BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Prof. Dr. C. A. Ewald,
dirig. Arzt am Augusta-Hospital zu Berlin.

und

Dr. C. Posner,
prakt. Arzt in Berlin.

SECHSUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1889.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus den Kliniken und Krankenhäusern.

II. Kritiken und Referate.

Innere Medicin.

Chirurgie.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

IV. Feuilleton.

V. Praktische Notizen.

VI. Ministerielle Verfügungen.

VII. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schlusse jeder Nummer.

VIII. Civil- und Militär-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schlusse jeder Nummer.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. Januar 1889. № 1. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit.

Vortrag in der Gesellschaft für Heilkunde am 15. November 1888.

Von

Prof. **Eulenburg**, Berlin.

M. H.! Es giebt im ganzen Bereiche der Pathologie wohl nur wenige Zustände, welche durch ihre unmittelbar ins Auge fallenden Hauptsymptome in so ausgezeichneter Weise charakterisirt und in semiotisch-diagnostischer Hinsicht abgerundet erscheinen, wie die von Basedow vor 48 Jahren beschriebene, seinen Namen tragende Krankheit. Es findet sich die bekannte Symptomtrias: Tachycardie, Struma, Exophthalmus — und damit scheint für den untersuchenden Arzt das diagnostische Interesse fast so gut wie erschöpft, mehr oder weniger auch wohl das therapeutische, denn der Verlauf gilt als ungemein protrahirt, die Prognose als ungünstig, und so pflegt nach einigen Anstandsversuchen mit Eisen oder Digitalis u. dgl., allenfalls nach einem kurzen Experimente mit dem constanten Strom, „womit es auch nichts ist", auf eine continuirliche systematische Behandlung in der Regel verzichtet und der Patient (oder gewöhnlich die Patientin) mehr oder weniger dem Schicksal und gelegentlichen specialistischen Interventionen überlassen zu werden.

Diese geläufige, noch aus älterer Tradition herstammende Vorstellung über die Basedow'sche Krankheit ist aber nach verschiedenen Seiten hin unrichtig, oder mindestens in sehr hohem Grade ergänzungsbedürftig. Keineswegs immer ist die Krankheit durch ihr klinisches Verhalten in so schlagender Weise charakterisirt; es giebt vielmehr eine — wahrscheinlich nicht geringe — Anzahl von Fällen, welche der differenziellen Diagnose recht bedeutende Schwierigkeiten entgegensetzen und eine unbedingt sichere Abgrenzung von benachbarten Krankheitsgebieten, namentlich gewissen Formen der cardialen Neurasthenie u. s. w., vielleicht überhaupt nicht gestatten. Einzelne oder selbst mehrere Hauptsymptome können fehlen und durch minder charakteristische Nebenerscheinungen ersetzt oder zeitweise zurückgedrängt und verdunkelt werden. Die Entwickelung kann, statt chronisch, subacut und fast stürmisch erfolgen, oder es können innerhalb des gewöhnlichen chronischen Gesammtverlaufs Perioden von acuter Exacerbation mit ungleicher Dauer und verschiedenartigem Ausgang intercurriren. Leichte und schwere Complicationen können den Krankheitsprocess in allen seinen Stadien begleiten, und es kann soweit das einzelne Krankheitsbild sich verhältnissmässig leicht und gutartig, oder ausserordentlich schwer gestalten, oder sich in allen Mittelstufen zwischen diesen Extremen bewegen. Von einer generellen Prognose der Krankheit als solcher kann daher überhaupt kaum gesprochen werden; die Vorhersage ist vielmehr nur „von Fall zu Fall", dem individuellen Charakter des Einzelfalles entsprechend, mit Vorsicht zu stellen. Endlich die Therapie ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keineswegs so undankbar und hoffnungslos, wofern es nur dem Arzt und den Patienten gleichermassen an Ausdauer nicht fehlt, und wofern Ersterer nur die Behandlung dem jeweiligen Krankheitsbilde anzupassen versteht, nicht aber schablonenhaft mit gewissen medicamentösen oder auch galvanotherapeutischen Proceduren allein überall auszukommen erwartet.

Dies im Einzelnen etwas näher zu begründen ist die Aufgabe, welche ich mir für den heutigen Abend gestellt habe, wobei allerdings der Umfang des Themas und die Kürze der gegebenen Zeit mich nöthigen werden, Bekannteres nur ganz flüchtig zu streifen, um bei einzelnen neuen oder ungewohnten Seiten der Betrachtung eingehender zu verweilen.

Es ist wohl ziemlich allgemein anerkannt, dass von der „cardinalen" Symptomtrias einzelne Symptome — sei es der Exophthalmus oder die Struma; in seltenen Fällen auch Struma und Tachycardie zugleich — fehlen können oder wenigstens seitens des untersuchenden Arztes zeitweise vermisst werden. Denn ob sie während des ganzen Krankheitsverlaufes andauernd gefehlt haben, dürfte wenigstens für manche in der Literatur verzeichnete ältere Fälle als zweifelhaft gelten. Am häufigsten fehlt anscheinend der Exophthalmus, oder bleibt bei niederen Graden unbeachtet, wie dies schon der älteste (Vor-Basedow'sche) Beobachter der Krankheit, Parry (1825), bestätigt, da sich unter seinen 8 Beobachtungen von „Vergrösserung der Schilddrüse im Zusammenhang mit Herzvergrösserung oder Palpitation Exophthalmus nur einmal angemerkt findet. Auch

habe ich bereits vor 19 Jahren [1]) bei Gelegenheit eines der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellten Falles auf die Möglichkeit diagnostischer Verwechselungen in solchen Fällen aufmerksam gemacht, in denen primäre, zumal weiche und gefässreiche Strumen durch Druck und Reizung benachbarter Halsnervenstämme und Ganglien ein der Basedow'schen Krankheit ähnliches Symptombild vortäuschen In derartigen Fällen findet sich gewöhnlich Tachycardie, dagegen gar kein oder ein nur unerheblicher Exophthalmus in Verbindung mit anderweitigen Erscheinungen irritativer Läsion des Halssympathicus, spastischer Mydriasis und Verengerung der Kopfgefässe, öfters einseitig oder doch überwiegend auf einer Seite entwickelt. In dem von mir vorgestellten Falle z. B. bestand eine überwiegend rechtsseitige Struma mit Mydriasis, Accommodationsparese und Exophthalmus des rechten Auges, Temperaturerniedrigung im rechten Gehörgang und erheblicher Pulsbeschleunigung. Wegen der Einseitigkeit der Struma und des Exophthalmus war hier die Differenzialdiagnose leicht; schwieriger kann sie sich dagegen bei bilateraler, gleichmässiger Schilddrüsenvergrösserung mit den entsprechenden Folgezuständen gestalten, und vielleicht sind die wenigen in der Literatur verzeichneten Fälle angeblicher Basedow'scher Krankheit mit gleichzeitiger Mydriasis zum Theil hierher zu beziehen. Uebrigens kann die Sache auch dadurch complicirt werden, dass eine mässige einseitige Mydriasis Folge von anderweitigen krankhaften Zuständen am Auge, z. B. von Refractionsanomalien (hochgradiger Myopie) ist, bei ungleichem Brechzustande beider Augen, wie ich dies in einem in poliklinischer Behandlung befindlichem Falle von Basedow'scher Krankheit gegenwärtig beobachte.

Diesem oft unsicheren Verhalten der cardinalen Symptomtrias gegenüber gebot es sich, auch den Nebenerscheinungen grössere Beobachtung in semiotisch-diagnostischer Hinsicht zuzuwenden. In diesem Sinne wurde zuerst von augenärztlicher Seite auf gewisse, vom Exophthalmus unabhängige Innervationsstörungen am Auge aufmerksam gemacht, von denen man annahm, dass sie durch ihr frühzeitiges Auftreten und constantes Vorkommen auch in zweifelhaften Fällen die Diagnose zu sichern im Stande sein sollten. Ich erinnere nur an das bekannte v. Graefe'sche und das allerdings minder bekannte Stellwag'sche Symptom. Das Graefe'sche Symptom — der mangelhafte Consensus zwischen der Bewegung des oberen Lids und den Hebungen und Senkungen der Blickebene — wird gewöhnlich auf eine Functionsstörung der vom Sympathicus innervirten glatten Lidmusculatur und Sappeyschen Musculatur der Orbitalaponeurose, sowie des (beim Menschen nur schwach entwickelten) M. orbitalis zurückgeführt. Diese Erklärung ist aber wohl unzureichend, da es sich schwerlich um eine vom Sympathicus ausgehende Lähmung der genannten Musculatur handeln kann, sondern offenbar um Störung eines central angelegten Mechanismus associatorischer Bewegungsacte, welcher die obere Lidmusculatur (Levator palp. sup. und Orbicularis) mit den um die horizontale Axe drehenden Augenmuskeln verbindet. Der Ort dieses associatorischen Centrums ist uns allerdings unbekannt, aber doch vermuthlich in der Nähe anderer mit den Oculomotoriuskernen zusammenhängender Associationscentren der Augenbewegungen zu suchen. Das Graefe'sche Symptom ist übrigens ein keineswegs constanter, im Gegentheil verhältnissmässig seltener Befund bei Basedow'scher Krankheit. Ich habe dasselbe unter 14 Fällen, welche ich im Laufe des letzten Jahres im Poliklinik und Privatpraxis zu untersuchen Gelegenheit hatte, nur 6 Mal angetroffen (— 43 pCt), und auch hier zum Theil nur in leichter Andeutung. Auch die eine Ihnen hier vorgeführte Patientin (Fräulein F.) zeigt das Symptom nicht, wohl aber die sonstigen Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit in sogar ziemlich hochgradiger Entwickelung. Eine erhebliche differentialdiagnostische und pathognomonische Bedeutung vermag ich daher dem Graefe'schen Symptom nicht beizulegen. Ganz ähnlich verhält es sich meines Erachtens auch mit dem Stellwag'schen Symptom, welches übrigens so wenig bekannt ist, dass es sogar einem so belesenen Autor, wie Charcot entgangen zu sein scheint, da es in dessen neuerdings veröffentlichter Vorlesung über Basedow'sche Krankheit [1]) nicht einmal erwähnt wird. Es besteht in dem gänzlichen oder fast völligen Aufgehobensein des spontan, unwillkürlich erfolgenden Lidschlags, dessen Fehlen die Anfeuchtung des Augapfels erschwert und somit die Neigung zu Xerophthalmus begünstigt. Dieses Symptom, das wahrscheinlich als eine Reflexstörung (Ausbleiben der von den sensiblen Nerven der Conjunctiva und Cornea angeregten periodischen Contractionen des Orbicularis) zu betrachten ist, findet sich noch seltener als das Graefe'sche und versagt sogar in Fällen von sehr bedeutendem Exophthalmus vollständig. Ich habe letzthin 6 Fälle von Basedow'scher Krankheit darauf untersucht, worunter allerdings mehrere schon gebesserte, mit zum Theil geringem oder undeutlichem Exophthalmus; in nur einem dieser Fälle fehlte der Lidschlag, in den sämmtlichen übrigen dagegen erfolgte er periodisch in ganz normaler oder gegen die Norm eher vielleicht etwas vergrösserter Häufigkeit, bis zu 10 und selbst 20 Mal in der Minute. Das ist auch bei den hier vorgeführten Patienten der Fall. Ein diagnostischer Werth kommt also diesem Symptom in ebenso beschränktem Masse zu, wie dem Graefe'schen. Das Gleiche gilt wohl auch von einer dritten am Auge beobachteten Motilitätsstörung, nämlich der Abschwächung oder geringen Ausdauer der Convergenzbewegungen (Moebius), welche ich allerdings bei Basedow'scher Krankheit öfters in recht ausgesprochener Weise angetroffen habe, die aber auch sonst bei hysterischen oder neurasthenischen Individuen ohne deutliche Anomalien des Accommodations- und Muskelapparats mit den Erscheinungen der „nervösen Asthenopie" nicht selten sich findet. Uebrigens muss auch diese Schwäche der Convergenzbewegungen gleich den vorerwähnten Motilitätsstörungen auf eine centrale Läsion, in dem die accommodativen Augenbewegungen resp. die gleichzeitige Rotation beider Bulbi nach innen beherrschenden Associationscentrum, zurückgeführt werden.

In den letzten Jahren ist durch Charcot und einen Schüler desselben, P. Marie [2]), die Aufmerksamkeit auf ein bis dahin übersehenes oder doch wenig beachtetes, diagnostisch werthvolles Symptom der Basedow'schen Krankheit gerichtet worden, nämlich das Zittern. Dasselbe ist in der That so häufig bei dieser Krankheit, dass es von Charcot nicht ohne eine gewisse Berechtigung unter die „Hauptsymptome" gerechnet und somit der bekannten Trias als viertes Symptom beigefügt wird. Dennoch ist auch das Zittern nicht als ganz constant zu betrachten. In unzweifelhaften Fällen von Basedow'scher Krankheit kann es vermisst werden. Ich stelle Ihnen hier eine Patientin vor (Frl. F.), bei welcher die bekannte Symptomtrias in ansehnlichem Grade entwickelt ist — Pulsbeschleunigung auf 120, grosse Struma mit Halsumfang von 38 cm, deutlicher Exophthalmus —, bei der aber jede Spur von Tremor fehlt und während der ganzen bisherigen

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1869, No. 27, S. 287; vergl. auch „Pathologie des Sympathicus", S. 5.

1) Neue Untersuchungen über die Krankheiten des Nervensystems, insbesondere über Hysterie, von Charcot. Deutsche Ausg. von S. Freud, Leipzig und Wien, 1886. (28. Vorlesung, S. 347.

2) P. Marie, Contribution à l'étude et au diagnostic des formes frustes de la maladie de Basedow, Paris 1883. Vergl. auch Charcot, l. c., S. 349.

Krankheitsdauer und fast ebenso langen Beobachtungsdauer von ungefähr 2 Jahren vollständig fehlte. Die (übrigens sehr gebesserte) Kranke zeigt auch weder Graefe'sches noch Stellwag'sches Symptom; dagegen hat sie eine Nebenerscheinung von Seiten des Verdauungsapparates gehabt, welche, zwar schon früher bekannt, neuerdings auch wieder von Charcot betont worden ist, nämlich das periodische Auftreten eigenthümlicher, nicht von Kolikschmerz begleiteter, wässeriger Diarrhöen. Im vorliegenden Falle traten dieselben das erste Mal vor ca. 1½ Jahren so heftig auf, dass sie nach mehrtägiger Dauer durch Opiate gestopft werden mussten; sie haben sich seitdem in leichterer Form noch mehrmals wiederholt, ohne einer besonderen Therapie zu benöthigen und ohne von anderweitigen der Basedow'schen Krankheit eigenen Verdauungsbeschwerden (Erbrechen, Bulimie u. s. w.) begleitet zu werden. Auch die andere Ihnen hier vorgestellte Kranke, Frau K., hat häufig an diesen Diarrhöen gelitten, welche übrigens leichterer Art waren und gewöhnlich nur einen Tag anhielten. Auch diese Patientin ist gegenwärtig in der Besserung, Tachycardie und Struma sehr verringert (Halsumfang 31), Exophthalmus noch ausgesprochen, Graefe'sches Symptom nur links in leichter Andeutung vorhanden.

Das Zittern bei der Basedow'schen Krankheit bietet manches Eigenthümliche, wodurch es sich namentlich von dem Zittern bei anderen chronischen Nervenleiden (disseminirte Slerose, Paralysis agitans), von dem senilen Zittern und dem Tremor bei Intoxicationen positiv und negativ unterscheidet. Es trägt nicht eigentlich den Charakter des Intentionszitterns, schwindet aber wie dieses meist in der Ruhe und wird dagegen durch körperliche Anstrengungen, namentlich aber schon durch geringfügige psychische Erregungen provocirt oder zu hohen Graden gesteigert. Der Tremor verbreitet sich nicht selten über einen grossen Theil der gesammten Musculatur, besonders des Oberkörpers, während jedoch Kopf und Hände von selbstständigen Zitterbewegungen in der Regel verschont bleiben und mehr passiv durch die übertragenen Stösse bei grosser Heftigkeit in Mitbewegung gerathen. Dieser Unterschied ist jedoch kein durchgreifender; es giebt vielmehr davon nicht selten Ausnahmen (vergl. z. B. Fall 5 der späteren Tabelle, mit vorzugsweisem Zittern der Hände und Zunge). Die Frequenz der Zitter- oder Schüttelbewegungen ist zuweilen beträchtlich grösser als beim Zittern aus anderer Ursache, z. B. Paralysis agitans; sie schwankt für letztere Krankheit nach meinen Untersuchungen [1]) zwischen 2,3 und 5,3 (im Durchschnitt 3,3—3,5) in der Secunde, während Marie bei Basedow'scher Krankheit eine grosse Regelmässigkeit des Rhythmus und eine Frequenz von 8—9 Oscillationen in der Secunde constatirte. Das Zittern gleicht seiner ganzen Eigenthümlichkeit nach am meisten den Formen des hysterischen und des neurasthenischen Tremor, welchen letzteren man nicht selten auch congenital und auf hereditärer Basis bei nervös veranlagten jugendlichen Individuen beobachtet. Eine Erklärung des Zitterns bei Basedow'scher Krankheit zu geben ist natürlich um so schwieriger, als ja über die Pathogenese allgemeiner Zitterbewegungen überhaupt wenig und über die der Basedow'schen Krankheit im Grunde gar nichts Sicheres bekannt ist. Immerhin verträgt sich dieses Symptom mit den auf die ältere Symptomtrias ausschliesslich begründeten Localisationstheorien (Sympathicus, Vagus, Corpora restiformia etc.) nur schlecht und kann gewissermassen als Instanz gegen dieselben Verwendung finden. Einer anderen neuerdings wieder belebten Hypothese zufolge würde es sich bei Basedow'scher Krankheit um eine primäre Affection der Schilddrüse handeln, wodurch die Function der letzteren krankhaft gestört wird. Man könnte daher geneigt sein, in dem Zittern ein Analogon zu erblicken für die fibrillären Zuckungen, das Zittern und die zeitweise eintretenden klonischen oder tonischen Krampfzustände, wie sie nach Schilddrüsenexstirpationen bei Hunden (Schiff, Albertoni und Tizzoni, H. Munk) und bei Affen (Horsley, H. Munk) beobachtet werden [1]), um so mehr, als bekanntlich auch in der Basedow'schen Krankheit neben dem Zittern heftigere Krampferscheinungen und epileptiforme Anfälle zuweilen vorkommen. Indessen jene auf einer functionellen Ueberschätzung der Schilddrüse beruhende Hypothese ist leider (wovon noch die Rede sein wird) den neueren Experimentalergebnissen zufolge gänzlich unhaltbar; und überdies werden die oben erwähnten abnormen Bewegungserscheinungen in den Thierversuchen immer erst als mittelbare Folgen der durch die Operation gesetzten Respirations- und Circulationstörungen (nach dem Voraufgehen respiratorischer oder kardialer Anfälle, oder exspiratorischer Dyspnoe) beobachtet [2]), welche in dem klinischen Bilde der Basedow'schen Krankheit kein entsprechendes Analogon finden. Man wird daher wohl das Zittern und die zuweilen vorkommenden Krämpfe und epileptiformen Anfälle bei Basedow'scher Krankheit nicht von einer specifischen Localisation der letzteren herleiten, sondern als nur graduell verschiedenen Ausdruck der bestehenden neuropathischen Disposition und damit zusammenhängenden allgemeinen Convulsibilität auffassen müssen.

Von grosser Mannigfaltigkeit und zum Theil auch von weittragender semiotischer Bedeutung sind die Veränderungen, welche sich am Hautorgan bei der Basedow'schen Krankheit manifestiren — über deren Mehrzahl ich jedoch als bekannt hinweggehe. Sie Alle wissen, dass die Patienten oft über Hitzegefühl klagen, denen keine nachweisbare Temperatursteigerung entspricht. Höchstens wird eine relative und zuweilen auch ganz geringe absolute Steigerung der Achselhöhlentemperatur im Vergleich zur Rectaltemperatur gefunden; beide erscheinen gleich oder erstere sogar um einige Decigrade höher. Die Haut ist häufig geröthet, wechselt ihre Farbe bei leichtester Veranlassung; auch zeigen sich nicht selten auf mechanische Reizung, durch Druck, Streichungen u. s. w. fleckweise Röthungen (die von Trousseau beschriebenen tâches cérébrales); in einzelnen Fällen werden Erythem, Urticaria und verwandte Eruptionen, Sclerem u. s. w. beobachtet. Ebenso bekannt ist die Neigung zu profuser Schweissbildung (Hyperidrosis), die zuweilen nur auf eine Seite beschränkt — als „Ephidrosis unilateralis" auftritt. Es mangelt jedoch auch nicht an Fällen, in denen die Haut kalt und trocken, die Schweissbildung gering ist — was für die Auffassung der weiterhin zu erörternden Anomalien des galvanischen Leitungswiderstandes bei Basedow'scher Krankheit wesentlich in Betracht kommt. — Erheblich seltener sind Pigmentanomalien der Haut, sei es in Form partieller Entfärbungen (Vitiligo) oder abnormer, mit anderweitiger Organerkrankungen zusammenhängender Pigmentirung (Icterus; Bronzed skin). Einen als „Unicum" geschilderten Fall von gleichzeitigem Bestehen von morbus Basedowii und morbus Addisonii hat kürzlich Oppenheim der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Sitzung vom 12. December 1887) vorgeführt [3]). Ich selbst habe in diesem Sommer Gelegenheit gehabt, im Auslande mehrere Wochen hindurch einen Fall zu beobachten, in welchem ich die Diagnose auf eine Combination Basedow'scher und Addison'scher Krank-

1) Vergl. „Paralysis agitans" in der Realencyclopädie der gesammten Heilkunde, 2. Auflage, Band XVI, 1888.

1) H. Munk: Weitere Untersuchungen über die Schilddrüse. Sitzungsbericht der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften, 25. October 1888.

2) Vergl. H. Munk, l. c., S. 1065 (Sep.-Abdr. S. 7).

3) Vergl. das Referat im neurologischen Centralblatt, 1888, No. 1, S. 29. Darnach soll auch Drummond Bronzefärbung der Haut bei Basedow'scher Krankheit erwähnt haben (British med. journal, 14. Mai 1887).

heit habe stellen können. Bei der ganz ausserordentlichen Seltenheit dieser Complication und bei dem Interesse, welches dieselbe auch in theoretischer Hinsicht (Sympathicus!) darbietet, darf ich mir wohl erlauben, Ihnen den Fall in seinen wesentlichen Umrissen kurz zu referiren.

Es handelte sich um eine 26jährige Frau, Schweizerin, aus der Gegend von Winterthur, deren Mutter an „Herzkrankheit" gestorben; der Vater noch am Leben, vollständig erblindet und angeblich ebenfalls herzkrank.

Die Patientin, stets blass, von zarter Gesundheit und mangelhafter Ernährung, ist seit 6 Jahren verheirathet. Die erste Entbindung (1883) verlief ohne Störung. Im Mai vorigen Jahres kam Patientin dagegen 7 Wochen zu früh mit einem abgestorbenen Foetus nieder. Seit dieser Katastrophe und in Folge der damit verbundenen Gemüthserschütterung soll sich ein Zustand hochgradigster Nervosität mit Angstgefühl, Schwindel, Zittern, grosser Schwäche, Schlaflosigkeit, Schmerzen in den Hypochondrien und mit den übrigen jetzt vorhandenen Krankheitserscheinungen allmälig entwickelt haben. Das Körpergewicht erlitt grosse Einbusse, sank von 110 Pfund bis auf 87 Pfund; Appetit und Ernährung waren im höchstem Masse beeinträchtigt. Seitens der behandelnden Aerzte wurde das Leiden als „hysterisch" betrachtet und mit Hypnotismus bekämpft; was jedoch nur die Folge hatte, dass Patientin nach den hypnotischen Sitzungen regelmässig in Krämpfe verfiel, und dass sich weiterhin ein zu förmlicher Iatrophobie gesteigerter Widerwille gegen jede ärztliche Untersuchung und Behandlung bei ihr ausbildete. Als „nervös" oder „neurasthenisch" wurde sie sodann nach der Kaltwasserheilanstalt Giessbach geschickt, woselbst ich von den Angehörigen ihretwegen consultirt wurde.

24. Juli 1888. Die Kranke ist brünett (mit krausem, negerartigem Haar), klein, sehr gracil gebaut und in hohem Grade abgemagert (Körpergewicht 89, einige Tage darauf sogar nur 87 Pfund). Sie klagt ausser den oben erwähnten subjectiven Beschwerden ganz besonders über die fast ununterbrochen andauernden heftigen Herzpalpitationen. Die Untersuchung ergiebt eine mässige Umfangsvermehrung des Herzens besonders nach rechts (Dämpfung bis an den rechten Sternalrand reichend); Verstärkung des Spitzenstosses, an der Spitze ein leichtes, nicht immer wahrnehmbares systolisches Geräusch (anämisch). Die Pulsfrequenz sehr vermehrt, fast beständig zwischen 140 und 152 in der Minute; der Radialpuls klein, schnellend, Carotispuls stark, über der Carotis ein systolisches Geräusch. Keine Jugularvenengeräusche. Der Halsumfang ist vergrössert, beträgt reichlich 37 cm; die Vergrösserung ist durch eine weiche, vorwiegend rechtsseitige, strumöse Geschwulst bedingt; auf derselben fühlt man deutliches Fremissement und hört laute, sausende, vorzugsweise systolische Geräusche. Beide Bulbi zeigen eine mässige Protrusion, haben dabei einen starren Glanz, die Sclerotica zeigt leichte ins bläuliche spielende Verfärbung. Graefe'sches Symptom angedeutet, Stellwag'sches fehlend (es besteht im Gegentheil eher vermehrte Nictitatio); Myopie mässigen Grades, Schmerz und mangelnde Ausdauer bei starker Convergenz der Augäpfel. Das Zittern sehr ausgesprochen; Fliegen des ganzen Oberkörpers, besonders bei leichten psychischen Anlässen; auch öfters Tic convulsif der Gesichtsmuskeln. — Schwäche und Hinfälligkeit ausserordentlich gross; starkes Schwitzen, Amenorrhoe, dyspeptische Störungen, hartnäckige Verstopfung, Appetit- und Schlaflosigkeit, fast andauernd sehr deprimirte Gemüthsstimmung, lebhaftes Heimweh. — Ausser diesen Erscheinungen war nun ganz besonders auffällig die eigenthümliche, dunkle, schmutzig-bläuliche, fast mulattenartige Gesichts- und Hautfärbung, über deren Beginn die Patientin nichts anzugeben vermochte. Am intensivsten war die Färbung im Gesicht, doch auch an Nacken, Brustwarzen und Händen deutlich ausgesprochen; beim Erröthen zeigte das Antlitz eine ins blauröthliche spielende Färbung. Auf der Schleimhaut der Mundhöhle, besonders am Zungengrunde und den Arcus palatoglossi zeigten sich von der helleren Umgebung merklich abstechende, scharf abgesetzte dunkelbläuliche Flecken und Streifen. — Bei einem 3 bis 4wöchentlichen Aufenthalte in der oben erwähnten hochgelegenen Kaltwasserheilanstalt besserte sich der Zustand etwas, obgleich — wegen des fortdauernden Widerwillens gegen ärztliche Behandlung — von den begonnenen hydrotherapeutischen Proceduren (Halbbäder von 24° R.) bald Abstand genommen werden musste. Appetit und Ernährung hoben sich, das Körpergewicht nahm um 3 Pfund zu; der Kräftezustand war derartig, dass Patientin wenigstens kleine Spaziergänge machen und auch etwas steigen konnte, ohne sofort zu ermüden; Schlaf und Allgemeinbefinden waren besser, die Pulsfrequenz sank bis auf 116. Die Patientin kehrte dann in ihre Heimath zurück; sie soll gegenwärtig wieder gravida sein, und sich (wie es bei Basedow'schen Krankheit während der Gravidität so häufig der Fall ist) eines relativen Wohlbefindens erfreuen.

In augenscheinlichem Zusammenhange mit den zuvor besprochenen Anomalien der Hautbeschaffenheit, der Neigung zu Röthungen, zu profuser Schweissbildung u. s. w. stehen gewisse, erst in den letzten Jahren entdeckte und gewürdigte, eigenthümliche Befunde der galvanischen Exploration, denen unverkennbar eine grössere differentialdiagnostische Bedeutung — wenn auch nicht streng pathognomonischer Art — zukommt.

Es handelt sich dabei um die mittelst einer bestimmten Untersuchungstechnik nachweisbare und messbare Verminderung des galvanischen Leitungswiderstandes — ein Symptom, welches von Romain Vigouroux entdeckt wurde und auf welches Charcot in dem vor 2 Jahren erschienenen dritten Theile seiner Vorlesungen die Aufmerksamkeit gelenkt hat [1]). Charcot und Vigouroux heben hervor, dass hier ein neues Symptom von grosser Empfindlichkeit zu Gebote stehe, das in zweifelhaften Fällen, bei den rudimentären Formen eine grosse diagnostische Bedeutung erlangen könne. Seitdem sind von Martius [2]), mir [3]) und neuerdings von Kahler [4]) eingehende Untersuchungen über dieses Phänomen veröffentlicht worden, welche, in allen wesentlichen Punkten unter einander übereinstimmend, darauf hinauslaufen, dass den Vigouroux'schen Angaben ein richtiger thatsächlicher Kern zu Grunde liegt, dieselben aber allerdings einer gewissen Präcisirung und Einschränkung bedürfen.

Ich habe in meiner vorjährigen Mittheilung über den Gegenstand auf Grund von damals 5 untersuchten Fällen von Basedow-scher Krankheit das Ergebniss dahin zusammengefasst, dass eine mehr oder weniger beträchtliche Herabsetzung des galvanischen Leitungswiderstandes, und zwar der „relativen Widerstandsminima", in Verbindung mit einem zeitlich sehr beschleunigten Ablauf der Widerstandscurve (äusserst rapides Eintreten des relativen Widerstandsminimums) bei der benutzten Versuchanordnung am Thorax als vorherrschender Befund anzusehen sei. Von 5 Fällen zeigten 3 das in Rede stehende Verhalten sehr exquisit, der vierte nur in ganz geringem Grade, der fünfte gar nicht (vergl. die folgende Tabelle). Dieser nachgewiesenen Inconstanz gegenüber hat R. Vigouroux den Einwand erhoben [5]), dass es sich in den Fällen von nicht herabgesetztem Leitungswiderstand um hysterische Complicationen habe handeln können. Vigouroux hat schon seit 1878 Vermehrung des Leitungswiderstandes bei hysterischer Anästhesie beobachtet (was übrigens auch von mir in 2 Fällen hysterischer Hemianästhesie bestätigt wurde), und behauptet, dass auch bei Hysterischen, die nicht an Anästhesie leiden, dasselbe der Fall sei. Wenn nun Basedow'sche Krankheit und Hysterie bei dem nämlichen Individuum vorkommt, so soll der Widerstand derjenige der vorherrschenden Krankheit („de l'affection dominante") sein. Ein Einwand, der auf meine damaligen und späteren abweichenden Befunde nicht passt, da bei diesen keine im engeren Sinne hysterische Complication vorlag. — Was die nicht unerheblich kleineren Widerstandsziffern betrifft, die Vigouroux im Vergleich zu mir erhielt (800—1200 Ohm; in meinen 3 ersten Fällen dagegen 1780 bis 2340 Ohm), so erklären sich diese wohl einfach daraus, dass von Vigouroux eine Säule von fast um die Hälfte grösserer elektromotorischer Kraft (10 Leclanché-Elemente = 14—15 Siemens; von mir eine solche von 10 Siemens-Elementen) benutzt wurde. Es ist nun offenbar zweckmässiger, die Prüfung des relativen Widerstandsminimums bei Basedow'scher Krankheit mit Elementen von verhältnissmässig geringer elektromotorischer Kraft, oder mit kleinerer Elementenzahl vorzunehmen, weil gerade die rasche Herabsetzung des galvanischen LW bei niedriger elektromotorischer Kraft als das am

1) Charcot, l. c., S. 349. — Romain Vigouroux, Progrès médical, 1887, No. 43; 1888, No. 3, 5.

2) Martius, Experimentelle Untersuchungen zur Elektrodiagnostik, Archiv für Psychiatrie, Band XVIII, Heft 2.

3) Eulenburg, Ueber das Verhalten des galvanischen Leitungswiderstandes bei Basedow'scher Krankheit. Centralbl. für Nervenheilk. etc., 1887, No. 17.

4) Kahler, Ueber den Leitungswiderstand der Haut bei Morbus Basedowii. Zeitschrift für Heilkunde, Band IX, 1888, S. 365.

5) Centralbl. für Nervenheilk. etc., 1887, No. 23.

meisten charakteristische und bedeutsame Merkmal dieser Untersuchung hervortritt. Das hat neuerdings Kahler durch die von ihm vorgenommenen Prüfungen mit 4 Stöhrer'schen Elementen) [deren elektromotorische Kraft etwa gleich der von 6—7 Siemens [1])] bestätigt, wobei das relative Widerstandsminimum 1600—5000 in Fällen von Basedow'scher Krankheit, 7000—15000 in anderen Fällen betrug. Die Widerstandswerthe sind bei Kahler in Siemens'schen Einheiten angegeben, stellen sich also bei Umrechnung in Ohm entsprechend kleiner.

Kahler fasst das Resultat sogar dahin zusammen, dass „der so auffallend tiefe Stand des relativen Widerstandsminimums bei 4 Elementen Stöhrer eine dem Leitungswiderstand bei Morbus Basedowii zukommende Eigenthümlichkeit darstellt" [2]).

(Schluss folgt.)

II. Ueber eine eigenthümliche Farbstoffbildung bei schweren Darmleiden.

Von
Professor Dr. **Ottomar Rosenbach,**
Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.

Die uns hier beschäftigende Farbenveränderung, welche der Urin mancher Kranken bei längerem, unter Salpetersäurezusatz erfolgendem Kochen zeigt, ist unseres Wissens bis jetzt nicht näher gewürdigt worden, obwohl sie wegen der Beschaffenheit des Chromogens und wegen der ihr unseres Erachtens unzweifelhaft zukommenden diagnostischen und prognostischen Bedeutung eine gewisse Beachtung verdient. Eine kurze Mittheilung unserer langjährigen Beobachtungen, die jetzt zu einem Abschluss in klinischer Beziehung geführt haben, dürfte deshalb am Platze sein; eine ausführliche Darstellung des Materials, sowie eine Erörterung über die Natur und Bildungsweise des Farbstoffs wird demnächst erfolgen. Wir stellen unsere Erfahrungen um so lieber schon jetzt zur Discussion, nicht bloss, weil wir glauben, dass man an der Hand unserer Reaction vielleicht schon frühzeitig zu praktischen Consequenzen für das therapeutische Handeln gelangen könnte, sondern vorzugsweise deshalb, weil eine Reihe der sich an unsere Beobachtungen anknüpfenden Fragen, die weiter unten angedeutet werden sollen, nur auf der Basis einer grossen, dem Einzelnen nicht zugänglichen Anzahl von Fällen der Lösung entgegengeführt werden kann.

Die recht einfach auszuführende Reaction wird am besten in folgender Weise vorgenommen: Dem — bisweilen schon an und für sich einen röthlichen Schimmer zeigenden — Urin wird unter beständigem Kochen so lange Salpetersäure zugesetzt bis er eine tief burgunderrothe, im durchfallenden Lichte manchmal blauroth erscheinende Färbung annimmt, und durch ausfallenden braunrothen Farbstoff getrübt wird. Der tief dunkelrothe, beim Schütteln einen blaurothen Schaum zeigende Urin wird in charakteristischen Fällen beim weiteren Zusatz der Säure oft anscheinend nicht mehr in seiner Färbung verändert, bis plötzlich, manchmal erst nach Hinzufügen von 10 bis 15 Tropfen der Säure unter leichtem Aufbrausen eine Umänderung des Roths in Rothgelb und dann in Gelb — unter besonders starker Gelbfärbung des Schaumes — eintritt. Durch vorsichtiges Neutralisiren mit Ammoniak oder Natr. carbon. — Kalilauge ist nicht so geeignet — kann man, während nach jedem Tropfen des Alkali blauroth gefärbte Niederschläge entstehen, um sich wieder zu lösen, allmälig eine fleischrothe und dann eine constant bleibende rothbraune Färbung herbeiführen. Unser, im Gegensatze zum Indigo, kein Spectrum darbietender Farbstoff ist, um es noch einmal hervorzuheben, der resistenteste von den Urinchromogenen, da er sich nur in siedender Salpetersäure bildet und in ausgesprochenen Fällen der Zersetzung durch die genannte Säure lange widersteht. — Alle von uns untersuchten, die burgunderrothe Färbung zeigenden Urine enthielten verhältnissmässig reichlich indigobildende Substanz; es lässt sich aber nach Darstellung des Indigo durch die gewöhnliche Methode — Salzsäure und Chlorkalk — unsere Reaction ebenso wenig anstellen, wie die Indigoprobe nach Behandlung des Urins in der von uns oben geschilderten Weise, wobei, wie erwähnt, ein braunrother, in Chloroform etc. mit rothbrauner Farbe löslicher Niederschlag ausfällt. In einzelnen unserer Fälle liess sich, wenn die Ausfällung des Farbstoffs noch nicht völlig erfolgt war, durch die Indigoreaction eine leichte Grünfärbung erzielen. Die Purpurfärbung des Urins scheint häufig mit der Anwesenheit von acetonbildender Substanz vergesellschaftet zu sein, da man bei manchen derartigen Urinen durch Hinzufügen von einigen Tropfen Liquor ferri sesquichlorati die bekannte Rothfärbung — Acetessigsäure — erzielt, während die eigentlichen Acetonproben im nicht destillirten Urin negativ ausfallen.

Zu beachten ist bei Vornahme der Reaction, die, wie schon erwähnt, ein beständiges Sieden des Urins erfordert, dass man mit der Möglichkeit des Herausspritzens der Flüssigkeit rechnet und deshalb das Reagensglas nur etwa zu einem Viertel mit Flüssigkeit füllt. Den Urin direct mit Salpetersäure aufzukochen, empfiehlt sich nicht, da bei diesem Vorgehen die Zerstörung des Farbstoffes viel schneller vor sich zu gehen scheint und der Grenzwerth des zur vollen Schärfe erforderlichen Säurezusatzes zu leicht überschritten wird. Bei manchen Urinen muss das Kochen unter fortwährendem Säurezusatz 4 bis 5 Minuten fortgesetzt werden, ehe eine dunklere röthliche Färbung der Flüssigkeit anzeigt, dass die Reaction gelingen wird. Rauchende Salpetersäure ist aus diesem Grunde nicht geeignet die Färbung in aller Schärfe hervortreten zu lassen; dagegen lässt sich mit Salzsäure eine leidliche Farbenveränderung, bei der es aber nicht zur eigentlichen tief braunrothen Färbung kommt, herbeiführen. Natriumnitrit fördert die Reaction nicht, da unter seiner Einwirkung die Veränderungen nicht so prägnant hervortreten.

Was nun die klinische Seite der Reaction anbetrifft, so können wir unsere Erfahrungen folgendermassen resumiren: Das Auftreten der Reaction ist eins der constantesten Zeichen schwerer Darmaffectionen der verschiedensten Art, deren gemeinsames Charakteristicum eine Störung der Resorption im Gebiete des ganzen Darmcanals ist. Die Stärke der Reaction ist nicht allein von dem Verschlusse des Darmlumens abhängig, obwohl die Stenose eine Rolle bei den Veränderungen spielt, sondern es sind auch Fälle incompleter Stenose mit der Bildung des rothen Farbstoffes vergesellschaftet. Ist einmal eine totale Obstruction des Darmlumens zu constatiren gewesen, so deutet das Fortbestehen der Reaction selbst dann noch auf einen schweren organischen Process im Darme hin, wenn auch der Darm anscheinend wieder durchgängig geworden sein sollte und man kann mit Sicherheit den Wiedereintritt schwererer Symptome erwarten. — Die Reaction wird in keinem Falle von Darmocclusion vermisst, sie scheint ein sicheres Zeichen von Darmcarcinose zu sein, sie begleitet schwere und ausgedehnte Geschwürsbildung im Darm, sobald dieselbe mit beträchtlicher Functionsstörung des Verdauungsapparates einhergeht, sie fehlt nicht bei sehr schweren Diarrhöen und bei allgemeiner Inanition in Folge von Anomalien des Darm-

---

1) Kahler macht keine genaueren Angaben über die von ihm benutzten Elemente. Nach einigen auf meine Veranlassung von Herrn Hirschmann angestellten Versuchen ist jedoch die elektromotorische Kraft derselben auf mindestens 1,6, bei Chromsäurefüllung auf 2 Volt und darüber zu veranschlagen, was 6—8 Siemens'schen Elementen entspräche.

2) l. c., S. 393.

canals. Wir glauben auf Grund unserer Erfahrungen berechtigt zu sein, den Satz aufzustellen, dass man nach der Intensität und vor allem nach der Dauer und Constanz der Farbenveränderung die Schwere des Leidens zu bemessen vermöge. Eine absolut infauste Prognose gestattet sie natürlich nicht, doch erreicht eine solche Vermuthung einen sehr hohen Grad von Wahrscheinlichkeit, wenn die Reaction sich während einiger Zeit constant erhält, während Ernährung und Kräftezustand keine wesentliche Besserung zeigen. Jedenfalls bedürfen aber alle Fälle, in denen die Reaction sich zeigt, eine ganz besondere Berücksichtigung bezüglich sorgfältiger Ueberwachung des Darmcanals und namentlich der Ernährung. In Fällen von Darmocclusion dürfte das Zeichen nach mehrtägigem Bestehen bestimmt sein, ein gewichtiges Moment bei der Abschätzung der therapeutischen Massnahmen zu bilden und selbst einen chirurgischen Eingriff nahezulegen, da wir wie schon erwähnt, noch keinen Fall einer sicheren Enterostenose, in dem es dauernd vorhanden war, einen gutartigen Verlauf haben nehmen sehen. — Bei reiner, nicht durch ein Darmleiden complicirter Peritonitis, auch bei tuberculöser Entzündung der Serosa fehlt die Reaction, ebenso bei Perityphlitis, welche ohne die bereits erwähnten Darmerscheinungen einhergeht, auch bei hartnäckiger Obstipation haben wir sie bis jetzt vermisst. Bei leichteren Magenleiden, selbst wenn sie mit Erbrechen einhergehen, besteht keine Reaction, so lange der Darm intact ist, dagegen findet sich in den späteren Stadien der Pyloruscarcinome das Zeichen, sobald Inanition eingetreten ist.

Die Menge des gebildeten Farbstoffes ist ungefähr der Intensität des Processes proportional, doch nimmt die in ausgesprochenen Fällen schon frühzeitig sehr ausgeprägte Verfärbung, nachdem sie eine gewisse Stärke erreicht hat, nicht mehr wesentlich zu. — In den Fäces einiger eine ausgeprägte Reaction des Urins zeigender Kranken fand sich nach dem angegebenen Verfahren nur eine Andeutung der Reaction, doch müssen die Versuche in dieser Richtung noch fortgesetzt werden.

Was die Natur des Farbstoffs, der sich, um es noch einmal zu betonon, vor den Produkten des Indols durch eine bei weitem schwierigere Bildung und eine grössere Resistenz gegen oxydirende Substanzen auszeichnet, — entsteht er doch erst durch längere Behandlung mit siedender Salpeter- oder Salzsäure — anlangt, so kann es sich natürlich nicht um Indigo handeln, da eben Indigblau unter der geschilderten Behandlung zerstört wird; es scheint auch Scatol und seine Derivate nicht vorzuliegen; dagegen dürfte nach unsern bisherigen Untersuchungen das Chromogen ein Product der Einwirkung der concentrirten Säure auf die Indolverbindungen und die phenolbildende Substanz des Urins — nach Analogie der Bildung der Pikrinsäure (also ein Nitroproduct des Phenols und Indols), — sein, und man müsste die blaurothe Componente der Färbung auf Indol-, die braunrothe auf Phenolderivate beziehen. — In wieweit der uns hier beschäftigende Farbstoff Beziehungen hat zu dem schönen, rothvioletten Chromatin, welches wir in Fällen beträchtlicher Gastrectasie beobachtet haben (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 153) lässt sich noch nicht entscheiden; doch mag hervorgehoben werden, dass die Farbennuance im letzterwähnten Falle eine bei weitem hellere und der Farbstoff viel schneller zerstörbar ist.

Es erübrigt nun noch mit einigen Worten das Verhältniss unserer Reaction zu der bekannten Indigoreaction, mit welcher sie jedenfalls nahe Beziehungen hat, zu erörtern. Schon aus dem, was wir eben über die Natur des rothen Farbstoffes sagten, geht hervor, dass die Bedingungen, unter welchen eine vermehrte Indigobildung stattfindet, nahezu dieselben sind, wie diejenigen, welche zur Entwickelung der Muttersubstanz des rothen Farbstoffes Veranlassung geben; nur glauben wir, dass unsere Reaction, an welcher neben den Indigobildnern auch die Phenolbildner betheiligt sind, höhere oder die höchsten Grade derjenigen Stoffwechselveränderung zum Ausdrucke bringt, welche mit einer Vermehrung der Indolderivate schon in ihren ersten Stadien debutirt. Während die Indigoreaction, wie die Untersuchungen von Jaffé, Senator u. A. gelehrt haben, bei einer grossen Reihe von lokalen und allgemeinen Processen zur Beobachtung kommt, scheint unsere Reaction, wenn sie constant in voller Schärfe, d. h. mit blaurother Nuance und blaurothem Schüttelschaume auftritt, — Zeichen der Indol- und Phenolvermehrung, — ausschliesslich als Symptom der schwersten Ernährungsstörungen, welche die Folge von Darmleiden sind, betrachtet werden zu müssen.

III. Kann eine Uebertragung der Tuberculose durch die Wohnräume erfolgen?

Von

Dr. **F. Engelmann** in Kreuznach.

Manchem Collegen wird wohl die Thatsache aufgefallen sein, dass in demselben Hause oder derselben Wohnung innerhalb kürzerer Zeit mehrfache Erkrankungen oder Todesfälle an Tuberculose, entweder in derselben oder auch verschiedenen Familien sich ereignen. Da es sich in solchem Falle wohl ausschliesslich um hygienisch sehr ungünstig situirte Wohnräume handelt, die Betroffenen der ärmeren Classe angehören und die Schwindsucht eine so allgemein verbreitete Krankheit ist, wird dieser Thatsache wohl wenig Beachtung geschenkt. Es ist mir wenigstens nicht gelungen in der mir zugänglichen Literatur eine dahin gehende Beobachtung aufzufinden und in der Debatte über Lungenschwindsucht, welche im Jahre 1883 auf dem Congresse für innere Medicin zu Wiesbaden stattfand, wurde der Sache mit keinem Worte Erwähnung gethan, während doch die Thatsache der directen Ansteckung als nun zweifellos wiederholt in den Vordergrund gestellt wurde. Sollte nicht auch hier wie bei der letzteren Frage der Volksinstinct das Richtige getroffen haben, lange bevor die Wissenschaft dieselbe sanctionirte. In unserer Gegend wenigstens ist es ein weitverbreiteter Volksglaube, dass Schwindsucht nicht allein direct von Person zu Person ansteckt, sondern auch, dass das Wohnen in Räumen, in welchen Schwindsuchtskranke längere Zeit gelegen haben oder gestorben sind, gefährlich sei, so dass solche Wohnungen wenigstens kurze Zeit nach dem Ableben des früheren Inhabers nur sehr ungern bezogen werden.

Nachdem ich der Sache eine Reihe von Jahren Aufmerksamkeit gewidmet habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass dem Volksglauben unzweifelhaft Thatsachen zu Grunde liegen. Aus einer Reihe von Beobachtungen will ich hier ein besonders hervorstechendes und wie mir scheint beweisendes Beispiel eingehender mittheilen.

Auf der hiesigen Glashütte, welche etwa 200 Arbeiter, zum grossen Theil verheirathete, beschäftigt, bin ich seit dem Jahre 1873 als Arzt thätig. Die grösste Zahl der Arbeiter wohnt in der Stadt oder Umgegend. Für einen Theil der Glasbläser ist auf der Hütte selbst, welche ausserhalb der Stadt von Feldern umgeben liegt, ein grösseres Arbeiterhaus errichtet. Die Lage desselben ist hygienisch günstig, es ist unterkellert, solid aus Bruchsteinen erbaut, überall trocken, nur die Eintheilung der Räume ist nicht günstig. Das Haus besteht aus zwei Abtheilungen, eine jede von drei Etagen; in der Mitte einer jeden Abthellung befindet sich der Corridor und die Treppe, so dass dieselbe wiederum in zwei Theile getrennt wird und so in jeder Etage je zwei Wohnungen gebildet werden, von denen jede drei ge-

räumige Zimmer, deren eines zugleich als Küche dient, enthält. In den mittleren Wohnungen ist das in der Mitte gelegene Zimmer ohne Fenster, bietet also sehr ungünstige Ventilationsverhältnisse. Es muss hervorgehoben werden, dass in hygienischer Beziehung sämmtliche Wohnungen annähernd, die mittleren sechs vollkommen gleichwerthig sind. Die 11 Familien (eine Abtheilung dient als Bureau), welche die Räume bewohnen, leben demnach unter annähernd gleichen nicht ungünstigen Verhältnissen, gleich auch in der Beziehung, dass die Vermögensverhältnisse und dementsprechend die Ernährung nicht wesentlich differiren. Die Glasbläser sind ein unruhiges Volk, viele lieben es, die Arbeitsstelle verhältnissmässig häufig zu wechseln. Daher kommt es, dass ich Gelegenheit hatte, in jeder der einzelnen Wohnungen eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Familien zu behandeln und zu beobachten. Ich muss weiter vorausschicken, dass Glasbläser häufiger als andere Arbeiter an Lungenschwindsucht sterben. Die Statistik ist mir nicht zur Hand, doch glaube ich nicht zu hoch zu greifen, wenn ich annehme, dass zwischen 75 und 80 pCt. der während meiner 15jährigen Thätigkeit an der hiesigen Glashütte gestorbenen Arbeiter an Lungenschwindsucht zu Grunde gingen. Die Art der Arbeit, die Anstrengung der Lungen verbunden mit dem Aufenthalt am heissen Ofen, die Temperaturdifferenzen, der Missbrauch geistiger Getränke scheint trotz der guten Ernährungsverhältnisse bei hohem Lohn eine genügende Erklärung für diese Erscheinung zu geben. Immerhin liegt doch der Verdacht nahe, dass directe Uebertragung eine grössere Rolle spielt, als bisher angenommen wurde. Mir wenigstens ist dies sehr wahrscheinlich, da die Gelegenheit zu einer solchen immerwährend gegeben ist, denn die sogenannten Pfeifen, eiserne Röhren, welche zum Blasen der Flaschen dienen, gehen beständig ohne vorherige Reinigung von Mund zu Mund. Verschiedene Arten der Desinfection derselben, welche ich versucht habe, mussten als unausführbar verlassen werden. Dass auf diesem Wege die Gefahr der Ansteckung unter Arbeitern, von welchen stets eine grosse Anzahl schwindsüchtig ist, eine ausserordentliche ist, kann wohl nicht geleugnet werden.

In der einen der oben beschriebenen Wohnungen, und zwar in einer der nach der Mitte zu, also hygienisch ungünstig gelegenen, hatte ich nachstehende Beobachtungen zu machen Gelegenheit.

Als ich im Jahre 1873 meine Thätigkeit als Arzt der Krankencasse der Hütte begann, bewohnte die Wohnung eine Familie Meyer, welche aus Eltern und drei Kindern bestand, die sämmtlich gesund waren. Auch die beiden Familien, welche vorher seit der Erbauung des Hauses im Jahre 1865 die Wohnräume inne hatten, waren, wie ich nachträglich erfuhr, gesund gewesen, eine Erkrankung oder ein Todesfall an Lungenschwindsucht in demselben bis dahin nicht vorgekommen.

Etwa ein Jahr später wurde die Wohnung bezogen von einer Familie Nestle, welche ausser den Eltern aus drei Kindern bestand; ausserdem wohnte noch der alte Grossvater väterlicherseits mit der Familie. Der Vater war gesund, die Mutter war bereits bei ihrem Zuzuge hochgradig schwindsüchtig, siechte aber noch sieben Monate dahin und starb dann an einem Blutsturz.

Einige Monate vorher war ein Sohn der Frau aus erster Ehe, ein elender, verwachsener, 16jähriger Junge, ebenfalls nach langem Krankenlager an Schwindsucht gestorben. Kurze Zeit nach dem Tode seiner Frau zog der Mann mit seiner Familie weg und unmittelbar nach ihm bezog eine Familie Götz die Wohnung.

Vater sowohl wie die Mutter waren besonders gesund und blühend aussehende Menschen, die fünf Kinder ebenfalls prächtig entwickelt. Spätere Nachforschungen ergaben, dass die Familie des Vaters gesund sei, in derjenigen der Mutter jedoch Brustkrankheiten vorgekommen waren. Nach einem Jahre zog die Familie von hier weg und kehrte erst nach Ablauf mehrerer Jahre hierher zurück und bezog eine andere Wohnung in demselben Hause. Der Vater war nun kränklich, laborirte lange Zeit an Magenkatarrh, bald liess sich Infiltration beider Lungenspitzen nachweisen, und binnen Jahresfrist ging er an Lungenschwindsucht zu Grunde. In der Zwischenzeit war ein prächtiger fünfjähriger Knabe an chronischer Peritonitis ohne nachweisbare Ursache erkrankt und nach längerem Krankenlager gestorben. Einige Monate nach dem Tode ihres Mannes fing die Frau an zu kränkeln, magerte rasch ab und starb nach kurzer Zeit an Lungenschwindsucht. Die übrig bleibenden Kinder kamen in das hiesige Waisenhaus; vor einigen Wochen starb ein zehnjähriger Knabe an Lungentuberculose.

Nach dem kurzen Aufenthalte der Familie Götz bezog die Wohnung ein Glasbläser Gunkel mit Frau und drei Kindern unter 5 Jahren. Der Vater war nicht kräftig gebaut, doch war er, wie ich bei einer eingehenden Untersuchung constatiren konnte, vollkommen gesund, hatte vor Allem keine Lungenerscheinungen. Der Vater war noch am Leben und gesund, die Mutter schon längere Zeit an einer Brustkrankheit gestorben. Die Frau von zarter Constitution, war bisher gesund gewesen und stammte aus einer gesunden, mir persönlich bekannten Familie; die Kinder waren gesund. Nach einem Jahre wurde ein Kind geboren, welches nach drei Monaten an Meningitis zu Grunde ging. Dann erkrankte der 6jährige Junge an Coxitis, welche ohne Eiterung mit Verkürzung des Gliedes zur Heilung kam. Der Junge lebt noch heute, sieht aber hochgradig schwindsüchtig aus. Im zweiten Jahre wurde wiederum ein Kind geboren, welches nach einigen Monaten nach langdauernden Diarrhöen marastisch zu Grunde ging. Früher schon war der Vater an einer Pneumonie erkrankt, welche sich lange hinzog und Infiltration beider oberen Lappen hinterliess. Nach Verlauf von einem Jahre etwa wurde der Vater arbeitsunfähig und starb nach kurzem Krankenlager an einer kolossalen Lungenblutung. Die Wittwe zog mit ihren Kindern in eine andere Wohnung in die Stadt, hier starb nach einigen Monaten ein 8jähriges Mädchen, nachdem es längere Zeit an Gehirnerscheinungen gelitten, sehr rasch an acuter Meningitis. Zwei Jahre später ging die Mutter nach wiederholten Anfällen von Hämoptoe ebenfalls phthisisch zu Grunde. Ein Mädchen von 13 Jahren ist neben dem oben erwähnten Knaben allein noch am Leben, leidet aber an hochgradiger Scrofulose.

Zuletzt bezog die Wohnung die Familie Hübchen, bestehend aus den Eltern und drei Kindern. Der Vater ist noch heute gesund, war nie ernstlich krank und stammt aus gesunder Familie. Die Mutter eine ungewöhnlich kräftige, blühend aussehende Frau; ihre beiden Eltern sind noch am Leben und waren stets gesund. In erster Ehe war sie mit einem schwindsüchtigen Manne verheirathet, der ein halbes Jahr nach der Verheirathung starb. Ich hatte Gelegenheit, wegen einer anderweitigen Erkrankung im Jahre 1884 auch ihre Brustorgane genau zu untersuchen und fand dieselben damals vollkommen gesund. Sie machte hier drei Entbindungen durch, die Kinder sind kräftig und gesund, werden von der Mutter selbst gestillt, die reichlich Milch hat. Das erste wird drei Jahre alt, stirbt dann an Diphtheritis, die beiden anderen gedeihen die ersten Monate trefflich, dann gehen sie, vier und sechs Monate alt, an Meningitis zu Grunde. Vor etwa 2 Jahren beginnt die Mutter zu husten, abzumagern, Tuberkelbacillen lassen sich nachweisen, der gewöhnliche Befund und Verlauf mit Exitus letalis.

Wir haben also hier die Thatsache constatiren können, dass in einer neu erbauten, verhältnissmässig gesunden Wohnung etwa acht Jahre lang keine nachweisbaren Fälle von Lungenschwindsucht, jedenfalls aber kein Todesfall an einer solchen vorge-

kommen; dann beziehen zwei hochgradig Schwindsüchtige die Zimmer, leben einige Monate in denselben und gehen nach längerem Siechthum zu Grunde, und von diesem Zeitpunkt an erfolgen während länger als zwölf Jahren ununterbrochen Erkrankungen und Todesfälle an Tuberculose. Dieselben betreffen verschiedene Familien, von welchen einige nachweisbar bisher gesund waren und von gesunden Eltern abstammen, in keinem Falle jedenfalls erblich besonders belastet waren. Innerhalb zwölf Jahren 12 Todesfälle an Tuberculose in der Wohnung selbst oder doch bald nach dem Verlassen derselben, das sind ganz enorme Zahlen, selbst wenn man annehmen wollte, dass die Betreffenden ausnahmsweise belastet wären, was nachweisbar nicht der Fall ist. Während derselben Zeit sind in den sämmtlichen anderen Wohnungen desselben Hauses 7 Personen, Erwachsene und Kinder, an Tuberculose zu Grunde gegangen, im Ganzen 32, hauptsächlich Kinder, gestorben. Und diese anderen Bewohner wohnten und lebten unter fast den gleichen Bedingungen in Betreff der Nahrung, der Arbeit, der Vermögensverhältnisse, so dass ein Vergleich hier wenn je berechtigt ist.

Wie ist es nun aber zu erklären, dass gerade in dieser Wohnung eine Uebertragung Statt hatte, während es doch zweifellos ist, dass ähnliche Verhältnisse unendlich häufig vorkommen. Ehe ich mich mit dieser Frage beschäftige, möchte ich noch kurz eines anderen lehrreichen Falles Erwähnung thun. In demselben Arbeiterhaus befindet sich eine andere Wohnung, welche nach aussen gelegen, hygienisch günstiger situirt ist. In derselben starben vor ca. 10 Jahren, nachdem Jahre lang keine Erkrankung an Tuberculose vorgekommen, zwei Kinder eines hochgradig schwindsüchtigen Vaters an Gehirnentzündung und später nach jahrelangem Siechthum er selbst an Lungenblutung. Der Nachfolger in der Wohnung, bisher gesund und nicht erblich belastet, erkrankt nach einem Jahr ebenfalls an Husten und Auswurf und stirbt nach längerem Siechthum. Hierauf blieb die Wohnung mehrere Monate leer stehen und wurde dann, bevor sie neu bezogen wurde, gründlich renovirt, und nun seit etwa sechs Jahren ist dieselbe von zwei verschiedenen Familien bewohnt worden, ohne dass ich neue Erkrankungen an Tuberculose constatiren konnte. Die Wohnung dagegen, welche die grosse Zahl von Tuberculösen beherbergte, ist keine Stunde unbewohnt geblieben, nie sozusagen kalt geworden. In die noch warmen Räume zogen neue Bewohner ein, es blieb keine Zeit zum gründlichen Reinigen, und dies hat denn auch, wie ich jetzt nachträglich erfahre, während einer langen Reihe von Jahren nie stattgefunden. Dazu kam, dass die Familien mit Kindern reich gesegnet waren und besonders die beiden letzten aussergewöhnlich wenig Gewicht auf Reinlichkeit legten. Eine tüchtige Arbeiterfrau, welche in der unteren Etage wohnt, scheint mir instinctiv das Richtige getroffen zu haben, wenn sie als Vox populi sich mir gegenüber äusserte: Es ist kein Wunder, dass in der Wohnung so viel Leute sterben, seit zehn Jahren ist dieselbe nicht gestrichen und fast ebenso lang nicht gründlich geputzt worden. Darin liegt eine theilweise Beantwortung der Frage, die ich weiter oben aufgeworfen. Dennoch erklärt die Thatsache nicht Alles, denn ähnliche Verhältnisse kommen sicherlich häufig genug vor. Oder darf man annehmen, dass gleichwie ähnliche Verhältnisse häufig sind auch die Folgen derselben, die Uebertragung der Tuberculose durchaus nicht so selten ist, wie wir anzunehmen geneigt sind? Meine Beobachtungen, durch Jahre fortgesetzt, lassen mich es annehmen. Sobald die Aufmerksamkeit sich mehr der Sache zuwenden wird, werden, so bin ich fest überzeugt, auch die Thatsachen nicht fehlen. Theoretisch steht ja der Annahme durchaus nichts im Wege. Tuberkelbacillen erhalten sich, feucht oder trocken, monatelang fortpflanzungsfähig, und eingeathmet rufen sie wieder Tuberculose hervor. Da wäre es ja wunderbar, wenn dies nicht unter günstigen Verhältnissen jedes Mal geschehen sollte. Unmöglich ist es ja, den Beginn der Tuberculose, den Anfang der Infection zu constatiren, darin liegt die Schwierigkeit. Aus durch lange Zeit fortgesetzten Beobachtungen, zu welchen besonders die praktischen Aerzte auch der kleineren Städte und des flachen Landes berufen sind, lässt sich die Frage endgültig entscheiden. Von welcher hervorragenden Wichtigkeit dieselbe ist, braucht nicht betont zu werden.

IV. Ueber Ausspülung der Nase und des Nasenrachenraums.

Von

Dr. **Jelenffy** in Budapest.

Die Behandlung der Krankheiten der Luftwege machte in keinem ihrer Theile in der letzten Zeit so grosse Fortschritte, wie in der Rhinoskopie, besonders auf chirurgischem Felde. Es ist z. B. noch nicht so lange her, dass die Diagnose der Nasenpolypen erst mit Sicherheit gestellt wurde, wenn dieselben bereits bei den Nasenöffnungen sichtbar wurden und gar oft schon die Nasenbeine auseinander trieben. Und wie barbarisch erscheint uns heute die Art und Weise ihrer Operation mittelst blindlings eingeführter ungeschlachter Zangen, denen sehr oft sehr wesentliche Theile des Normalen zum Opfer fielen, während ihnen die Polypen selbst häufig genug entgingen. Heute hantiren wir mit Hülfe guter Nasenspiegel und sinnreicher, feiner Instrumente beinahe auf allen Punkten der Nasen- und Rachenhöhle mit Sicherheit, und eine ganze Reihe neuer Operationen erwarb sich das Bürgerrecht in der Wissenschaft.

So sehr sich aber auch unser Können in Bezug auf die Behandlung einzelner umgrenzter Krankheitsprocesse entwickelte, es wuchs nicht viel, jedenfalls bei weitem nicht in demselben Grade den diffusen Erkrankungen jener Höhlen gegenüber. Wir wandten und wenden zwar verschiedene Mittel in verschiedener Gestalt an. So in der Form von Pulvern, als Schnupfpulver oder Einblasungen; in der Form von Lösungen, welche aufgesogen, eingespritzt, zerstäubt, oder als Irrigationen in Anwendung kommen, als concentrirtere Lösungen oder als Salben mittelst Pinseln oder Wattebäuschen beigebracht werden, doch entsprechen alle diese Anwendungsweisen unseren Intentionen nur unvollkommen, indem sie theils nicht im Stande sind, die Heilmittel mit allen Punkten der Höhlenoberflächen in Berührung zu bringen, theils Unannehmlichkeiten verursachen, ja sogar gefährlich werden können. Das Hinderniss der allgemeinen Vertheilung ihrer Wirkung liegt in der Anatomie der Nasenhöhle, die Quelle der Gefahr in jener des Nasenrachenraums.

Das Hereinragen der Nasenmuscheln in die Nasenhöhle macht diese so sinuös, dass das Medicament nach den meisten der erwähnten gebräuchlichen Methoden nicht mit allen Punkten der Höhle in Berührung kommen konnte, nach manchen sogar nur mit einem kleinen Theile derselben. Beim Aufschnupfen des Pulvers, oder Aufziehen der Flüssigkeit, bildet die den Lungen zustürzende Luft die bewegende Kraft, diese folgt aber natürlich dem kürzesten Wege und schreitet mit der grössten Gewalt an der Nasenscheidewand fort, vor den Eingängen der durch die Muscheln gebildeten Sinus vorbei; sie wird also das Pulver oder die Flüssigkeit hauptsächlich dorthin mit sich reissen, wo ihre Kraft am grössten ist, und dies um so mehr, als die Theilchen in gerader Linie vorwärts zu fliegen trachten, somit hauptsächlich die Ränder der Muscheln berühren werden und selbst hier richten sie oft mehr Schaden als Nutzen an, da die Theilchen, die betreffenden Theile mit einer gewissen Gewalt treffend,

dieselben reizen, wie dies Jedermann bezeugen kann, der diese Methoden jemals an sich selbst versuchte.

Das ganze Naseninnere mit concentrirterer Lösung auszupinseln ist schon wegen der anatomischen Gestaltung unmöglich, es wäre aber auch bei der hochgradigen Empfindlichkeit der Schleimhaut wegen der darauf folgenden zu grossen Reaction zu verwerfen.

Die Nasenhöhle mit Wattebäuschen ganz auszufüllen wäre zwar nicht unmöglich, ich glaube aber kaum, dass Jemand daran denken würde. So wie die Wattebäusche jetzt angewendet werden, kommen dieselben ebenfalls nur mit einem kleinen Theile der Wände der Nasenhöhle in Berührung. Beide letzteren Verfahren können deshalb zweckmässigerweise nur zur Behandlung einzelner Flecke in Frage kommen.

Von der diffusesten Wirkung sind jedenfalls die Einspritzungen und Irrigationen, gegen diese spricht aber ein Umstand, der noch bedeutend schwerer in die Wagschale fällt.

Die Nasenhöhlen communiciren mit der Rachenhöhle durch weite Oeffnungen: die Choanen. Die Flüssigkeiten können deshalb nicht so angewendet werden, dass sie nicht auch in die Rachenhöhle nach hinten strömen. In sehr vielen Fällen wünschen wir dies allerdings nicht zu verhindern, ja das Hinüberfliessen des Heilmittels ist geradezu erwünscht, da die Nasenrachenhöhle bei den diffusen Krankheiten der Nasenhöhle meist zu participiren pflegt. Es soll vielmehr die mittelst Spritzen oder Irrigatoren in die eine Nase hineingetriebene Flüssigkeit zu der anderen Nasenöffnung wieder herausfliessen. Dies wird dadurch möglich, dass der weiche Gaumen in Folge des Reflexreizes oder durch den Willen des Kranken veranlasst sich dicht an die hintere Wand des Rachens anlegt und die obere oder Nasenrachenhöhle von der unteren abschliessend, die eingedrungene Flüssigkeit zwingt, vollständig Kehrt zu machen und jenen Weg einzuschlagen, wo sie den geringsten Widerstand findet. Da der Druck von der Eintrittsseite her fortdauert, wird dieser geringste Widerstand in der Richtung der anderen Nasenhöhle resp. deren Choane zu finden sein und durch diese wird die grösste Masse der Flüssigkeit wieder zum Vorschein kommen. Damit dies aber geschehen könne, muss auf die Flüssigkeit in der Nasenrachenhöhle ein grosser Druck ausgeübt werden. Dieser Druck bildet die Quelle der Gefahr. Der Rachen antwortet nämlich auf das Eindringen der Flüssigkeit mit Zusammenziehungen, mit Schluckbewegungen, wodurch er einestheils den Druck bedeutend vermehrt, anderentheils die Tuben eröffnet, so dass die Flüssigkeit auch in diese eindringt und, in das Mittelohr gelangend, dort Reizung verschiedenen Grades bis zu den auch das Leben gefährdenden Entzündungen verursacht. Wenn diese letzteren Fälle auch selten sind, kommen sie doch oft genug vor, um dieser Anwendungsweise der Heilmittel gegenüber zu grosser Vorsicht zu mahnen.

Diese Vorsicht hat bei mir zur Entwicklung eines Verfahrens geführt, welches vielleicht am leichtesten verständlich sein wird, wenn ich die Beschreibung des dabei in Anwendung kommenden einfachen Instrumentes vorausschicke. Es ist dies ein birnförmiges gläsernes Gefäss (s. Abbildung), welches 60—70 g Flüssigkeit zu fassen vermag, oben einen Hals wie die gewöhnlichen Medicinflaschen trägt, unten in einer rechtwinkelig gebogenen Röhre von 4 mm durchgehender Weite endigt [1]).

Bei der Untersuchung wird die ungefähre Capacität der Höhlen bestimmt. Dann wird der Hals des Instrumentes zwischen die zweiten Glieder des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand gefasst, während Ring- und kleiner Finger, den Körper desselben umfassend, ihn gegen die Metacarpalpolster andrücken, der Daumen aber die Oeffnung der Röhre zuhält. Nun wird in das Gefäss etwas weniger Flüssigkeit hineingegossen, als die Höhlen zu fassen vermögen, und die obere Oeffnung mit einem Korkstöpsel verschlossen. Jetzt kann man auch den Daumen von der Röhrenöffnung entfernen, denn nach den physikalischen Gesetzen wird ausser dem den Finger unmittelbar berührenden Tropfen Nichts weiter aus dem Gefäss herausfliessen und man wird deshalb mit dem gefüllten Instrument leicht und bequem manipuliren können. Der Kranke beugt nun den Kopf stark nach rückwärts oder er legt sich ganz auf den Rücken, die Röhre wird in eine Nasenöffnung eingeführt und der Kork herausgezogen. Die vom Drucke der äusseren Luft befreite Flüssigkeit strömt in weichem Strahle in die Nasen- und Rachenhöhle. Wenn die Schluckbewegungen des Rachens auch auf die so bemessene Flüssigkeitsmenge einen Druck ausüben, so wird diese doch nicht in die Tuben eindringen, denn da sie von der Richtung der weiten Choanen her gar

Natürliche Grösse des Instruments.

keinen Widerstand (geschweige denn Gegendruck, wie bei den Einspritzungen und Irrigationen) findet, wird sie in dieselben hinein entweichen und die wiederholten Schluckbewegungen werden nur dazu dienen, die Nasenhöhle besser auszuspülen, umsomehr, als die Kranken das Verfahren in kurzer Zeit nicht nur vollkommen einüben, sondern auch befähigt werden, die Flüssigkeit längere Zeit zurückzuhalten. Einige Schwierigkeit verursacht zuweilen im Anfang, dass nicht jeder Kranke ab ovo im Stande ist, seinen Gaumensegel gegen die hintere Wand des Rachens anzupressen, was doch unumgänglich nothwendig ist, weil die Flüssigkeit sonst in die untere Rachen- und Kehlkopfhöhle hinunterfliesst. Solche Kranke müssen angewiesen werden vor dem Eingiessen der Flüssigkeit die Attitude anzunehmen, als wollten sie ein doppeltes „p", „k", „t" etc. aussprechen, wobei jener Verschluss vollständig sein muss.

Wenn ich auch die Beschreibung des Verfahrens mit derjenigen des Instrumentes verband, so brauche ich wohl nicht erst hervorzuheben, dass man dasselbe auch mit anderen Instrumenten erreichen kann. Die Hauptsache ist, dass die Menge der eingegossenen Flüssigkeit dem Fassungsvermögen der zu

1) Für Kinder hat die Weite natürlich entsprechend kleiner zu sein.

erfüllenden Höhlen entspreche, sanft eindringe, und weder während des Hineingelangens noch während des Aufenthaltes darin einem Drucke ausgesetzt sei, sondern in den Höhlen so frei zu fluctuiren vermöge, als es die anatomischen Verhältnisse gestatten. Wir können also die Flüssigkeit auch mittelst Spritzen hineinbringen, diese sollen aber mit Ansatzröhren von ca. 4 mm Weite versehen sein, nur eine, der Capacität der Höhlen zugemessene Menge Flüssigkeit enthalten und nur mit sanftem Druck entleert werden — mit anderen Worten: die Spritzen sollen nicht als solche, sondern nur als zum Eingiessen bestimmte Gefässe gebraucht werden. Mit keinem anderen Instrument können wir jedoch das Ausspülen so bequem und den obigen Anforderungen entsprechend verrichten, als mit meinem oben beschriebenen „Nasenrachenspüler", der eben geradezu für diesen Zweck erdacht wurde.

Mein Verfahren zeigt nur die zweckmässigste Art der Anwendung von medicamentösen Flüssigkeiten gegen diffuse Erkrankungen der Nasen- und Nasenrachenhöhle und soll nur die Einspritzungen, oder noch besser gesagt „Durchspritzungen" und Irrigationen, sofern diese nur dasselbe bezwecken, verdrängen. Das Einblasen feiner Pulver, welche bei ihrem Heraustreten aus der Blaseröhre sich in eine feine Wolke verwandeln und deshalb auch in die Sinuositäten der Nasenhöhle einzudringen vermögen, übte ich auch bisher und werde es auch fortan üben. Selbstverständlich müssen diese Einblasungen, da sie in ihrer Richtung Rücksichtnahme auf die anatomische Gestaltung der Nasenhöhle erfordern, durch den Arzt selbst ausgeführt werden, während die soeben beschriebene „Ausspülung" den Kranken selbst anvertraut werden kann.

Nachschrift.

Es ist mir bisher die in No. 28, 1888, dieser Wochenschrift enthaltene Arbeit Broich's entgangen, da ich zur Zeit ihres Erscheinens gerade in den entlegensten Alpengegenden herumreiste. Nun erhalte ich Kenntniss davon und sehe, dass sein Instrument nach demselben Princip construirt ist wie meines. Obgleich ich mein Instrument bereits längere Zeit besitze und dasselbe sammt der obigen Ausspülungsmethode schon vor Juli angemeldet war als Gegenstand eines Vortrages vor der Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher, will ich doch, um etwaigen immer unangenehmen Prioritätsansprüchen vorzubeugen, gleich hier anerkennen, dass Broich das Princip im Instrumente früher vor die Oeffentlichkeit brachte. Ich glaube aber, dass mein Instrument handlicher ist, weil es in schon gefülltem Zustande ganz leichte Beweglichkeit gestattet.

Ich lege auch Gewicht darauf, dass die Ausflussöffnung des Instrumente 4 mm betrage, weil dies einerseits die für den Kranken unangenehmste Phase des Einfliessens abkürzt, andererseits dem Strahle der Flüssigkeit doch eine gelinde Kraft verleiht, welche, ohne sich zu einem „Druck" entwickeln zu können, doch zur Ablösung etwa anhaftenden Secretes mithilft. Broich's Instrument hingegen ist mit einer ganz engen Ausflussöffnung versehen.

Ein grosser Unterschied ist allerdings in dem Verfahren. Mit einem Worte könnte derselbe darin ausgedrückt werden, dass das meinige methodischer ist. Broich lässt den Kranken mit offenem Munde athmen und die Flüssigkeit in die Mundrachenhöhle hinabfliessen. Sobald aber das geschehen ist, muss die Ausspülung unterbrochen werden, damit die Flüssigkeit nicht in die tieferen Luftwege gelangt. Aus diesem Grunde (und weil man die Mundrachenhöhle, wenn es nothwendig ist, sehr leicht besonders ausspülen lassen kann) lasse ich Mund- und Mundrachenhöhle abschliessen, in Folge dessen die Flüssigkeit längere Zeit zurückgehalten werden kann und indem sie durch die Schluckbewegungen in den Höhlen vor- und rückwärts bewegt wird, „spült" sie dieselben im vollsten Sinne des Wortes aus. Dem entsprechend kann und muss die einzugiessende Flüssigkeitsmenge bei mir im Voraus abgemessen werden, während das bei Broich nicht der Fall ist.

Endlich rechnet Broich auf einen solchen Druck der Flüssigkeit, der selbst „den weichen Gaumenverschluss zu lösen im Stande ist", während ich die möglichste Herabminderung des Druckes mit der möglichst vollkommenen Ausspülung zu verbinden trachte.

V. Spontanheilung eines Aortenaneurysmas.

Mitgetheilt von

Sanitätsrath Dr. **Vogel** zu Freiburg a. d. Elbe.

Eine Abhandlung des Herrn Dr. Scheele zu Danzig in den Therapeutischen Monatsheften (Januar 1888) über den gegenwärtigen Stand der Aneurysmenbehandlung, giebt mir Veranlassung zu einer Mittheilung über den Verlauf eines Aortenaneuysmas, der wohl zu den seltensten zu zählen sein möchte. Zu dieser Veröffentlichung fühlte ich mich namentlich deshalb bewogen, weil Herr Dr. Scheele Eingangs seiner Abhandlung sagt, dass er in keinem Falle eine Heilung gesehen habe.

Mit diesen Notizen glaube ich gleichzeitig eine Pflicht zu erfüllen gegen Herrn Geheimrath von Esmarch und Herrn Dr. Neuber in Kiel, die dort den Kranken mehrere Monate beobachtet haben, und denen ich leider bis dahin versäumte, über den Verlauf des Aneurysmas Bericht zu erstatten.

Voranschicken möchte ich noch, dass die Diagnose nicht angezweifelt werden kann, da dieselbe von Herrn Geheimrath von Esmarch, Herrn Dr. Neuber und von vielen anderen Aerzten bestätigt ist.

Es handelt sich um ein Aneurysma der Aorta descendens unmittelbar unterhalb ihres Durchtritts durch das Zwerchfell bei einem jungen, seit einem Jahre verheiratheten Manne, das ich vom Herbste 1881 bis Mai 1882 beobachtete. Wärend dieser Zeit ist dasselbe ziemlich stationär geblieben, vielleicht noch etwas gewachsen. Genaue Maasse kann ich nicht angeben, damals hatte die Geschwulst aber mindestens die Grösse eines Borsdorfer Apfels, hob, von weitem sichtbar, die Bauchdecken im Rhythmus des Herzschlages, war bei der Berührung so empfindlich, dass eine exacte Untersuchung ohne Narkose sich kaum bewerkstelligen liess und verurtheilte den Patienten zu absoluter Ruhe in der Rückenlage, die er, wenn es erforderlich wurde, nur mit den grössten Beschwerden unterbrechen konnte. Dabei war das Allgemeinbefinden verhältnissmässig zufriedenstellend, und alle Functionen des Körpers gingen regelmässig und ohne künstliche Nachhülfe von statten. Nur sehr abgemagert war der Kranke und fühlte sich äusserst schwach. Diese Schwäche war vielleicht mit veranlasst durch die verschiedenen ärztlichen Eingriffe, Hungercuren u. s. w.

Die Geschwulst ist nach Angabe des Kranken bald nach seiner Verheirathung im Jahre 1880 plötzlich entstanden, wie er meint, nach einer körperlichen Anstrengung beim Hülfeleisten während eines Brandes in der Nachbarschaft. Bis dahin will er durchaus gesund gewesen sein. Die Geschwulst ist im Anfange viel kleiner gewesen und erst allmälig zu der bezeichneten Grösse herangewachsen.

Was an inneren Mitteln gegen derartige Aneurysmen empfohlen ist, hat der Kranke auf Rath verschiedener Aerzte ohne jeglichen Nutzen, ja ich darf wohl sagen, zu seinem Schaden versucht.

Die Prognose erschien mir absolut letal, da aber dem Kranken der Zustand allmälig unerträglich wurde, und er um jeden Preis Hülfe verlangte, schlug ich ihm die Klinik in Kiel vor. Der damalige erste Assistent, Herr Dr. Neuber, kam zur Untersuchung nach hier, und bald darauf wurde der Kranke in einem Tragkorbe per Dampfschiff und Eisenbahn unter den grössten Beschwerden nach Kiel befördert.

Er ist dort, wie ich glaube, zwei Monate beobachtet und dann auf dieselbe Weise, nur in einem weit kläglicheren Zustande und mit der allerschlechtesten Prognose in die Heimath zurückgekehrt.

Ich hatte seit seiner Abreise nach Kiel von dem mehrere Meilen entfernt wohnenden Kranken nichts wieder gehört und

war deshalb im höchsten Grade erstaunt, als ich ihn ½ Jahr nach seiner Rückkehr, bei einem gelegentlichen Besuche, auf dem Stuhle sitzend vorfand. Das sehr gute Aussehen und die vergnügte Miene verriethen mir schon, dass eine vortheilhafte Veränderung in seinem Zustande eingetreten sein musste. Er theilte mir mit, es gehe ihm viel besser, und ergriff zum Beweise einen Stock, auf den gestützt der Patient, freilich etwas gekrümmt, aber rasch und sicher durch das Zimmer schritt. Die Besserung, sagte er, sei ohne alle Kunsthülfe eingetreten, nachdem die Aerzte ihn so lange vergeblich mit allen möglichen Curen unnöthig gequält hätten. Auf die Aerzte war er überhaupt recht schlecht zu sprechen, und deshalb gestattete er mir auch erst nach längeren Vorstellungen eine oberflächliche Untersuchung.

Pulsation war nicht mehr sichtbar, für die aufgelegte Hand auch nicht mehr fühlbar und erst bei sanftem Drucke wahrzunehmen, bei oberflächlicher Palpation liess sich auch keine Geschwulst mehr nachweisen, ein tieferes Eingehen mit der Hand wurde, wie gesagt, nicht gestattet.

Ein halbes Jahr darauf fand ich den Kranken beim Holzspalten. Später ist er mir öfter begegnet. Sein Gang verrieth nicht mehr das frühere schwere Leiden. Er sagte mir, er mache ohne jegliche Beschwerden weitere Märsche und verrichte alle vorkommenden Arbeiten. Jetzt habe ich ihn seit mehreren Jahren nicht gesehen, aber erst ganz kürzlich theilte seine Frau mir mit, es gehe ihm sehr gut.

Nach seiner Rückkehr von Kiel sind ihm drei Kinder geboren.

Nachdem nunmehr 6 Jahre seit Beginn der Besserung verflossen, die objectiv hervorstechenden Symptome des Leidens völlig geschwunden sind, der Kranke über keine Beschwerden mehr klagt, wieder vollständig arbeitsfähig ist, darf, nach meiner Ansicht, der praktische Arzt dies Aortenaneurysma als ein vollständig geheiltes bezeichnen, der Anatom wird selbstverständlich dauernd ein pathologisches Verhalten der Aorta nachweisen können.

VI. Ein Fall von Scorbut bei einem Knaben von 15 Monaten mit ausgedehnter subperiostaler Blutung, Epiphysenlösung u. s. w., die sog. acute Rachitis.

Von

Dr. **Heinrich Rehn**, Frankfurt a. M.

Unter dem Namen der acuten Rachitis ist in Deutschland zuerst von Möller in Königsberg, demnächst von Bohn, Fürst, Senator, sowie von Hirschsprung in Kopenhagen eine Erkrankung des frühen Kindesalters beschrieben worden, bei welcher im ausgeprägten Krankheitsbild neben hochgradiger Anämie, meist profusen Schweissen, fehlendem oder nur mässigem Fieber als wesentlichste Symptome Anschwellungen der Epiphysen- und Diaphysenenden, sowie auch der Diaphysen in ihrer ganzen Ausdehnung, der langen Röhrenknochen, verbunden mit Oedem der bedeckenden Weichtheile bezeichnet wurden. Es ist diese Knochenerkrankung überdies mit höchster Empfindlichkeit gegen Berührung und Scheu vor activer Bewegung bis zur völligen Bewegungslosigkeit — Pseudoparalyse — vergesellschaftet. Die angrenzenden Gelenke waren stets frei. In der Mehrzahl der Fälle ist dagegen zugleich eine mehr oder weniger hochgradige Schwellung und hämorrhagische Verfärbung des Zahnfleisches um die durchgebrochenen Zähne beobachtet, bisweilen sind auch Diarrhöen von schleimig-blutiger Beschaffenheit, vereinzelt Haut- und Zellgewebshämorrhagien gesehen.

Da die betreffenden Kinder meist deutliche rachitische Veränderungen am Skelett darboten, so wurde die Erkrankung von dem ersten Beobachter derselben, Prof. Möller, als eine abnorme Art der Rachitis aufgefasst und ihr die Bezeichnung der acuten Rachitis gegeben, ein Name, welcher dann von den oben genannten Autoren beibehalten wurde. (Verf. selbst glaubte dagegen auf Grund einiger eigener Beobachtungen eine chronische Periostitis resp. Osteomyelitis als Wesen der Knochenaffection annehmen zu sollen.)

Es waren nun die Beobachtungen englischer Aerzte, besonders von Th. Smith und Cheadle in London, welche in die bis dahin dunkle Frage Licht bringen sollten, und mein verehrter Freund Barlow war es endlich, welcher in einer grösseren Arbeit unter Zusammenfassung aller bis dahin veröffentlichten Fälle und Anfügung 11 eigener Beobachtungen die Ansicht, welche, wie es scheint, von Cheadle zuerst ausgesprochen war, vertrat, dass es sich in diesen Fällen um einen mit Rachitis complicirten Scorbut handle, wobei die Rachitis nur das Nebensächliche wäre. Er begründete diese Ansicht nicht allein durch die sorgfältige Analyse der klinischen Symptome, sondern auch durch die Ergebnisse dreier Autopsien, bei welchen ausgedehnte Blutergüsse zwischen Periost und Diaphyse mit Epiphysenlösung an den erkrankten Knochen (Unter- und Oberschenkel, Vorder- und Oberarm, Rippen und selbst Schulterblatt) neben zugleich vorhandenen Haut-, Zellgewebs- und Muskelhämorrhagien gefunden worden waren. Verf. hatte sich als Correferent über das Wesen der sogenannten acuten Rachitis in der pädiatrischen Section des Kopenhagener Congresses — Dr. Barlow als erster Referent war leider nicht anwesend — im Ganzen völlig der Auffassung der englischen Aerzte angeschlossen. Es war aber trotz der vom Verf. behaupteten Uebereinstimmung des Krankheitsbildes in den veröffentlichten Fällen und selbst trotz der von Barlow eingesandten anatomischen Präparate keine Uebereinstimmung zu erzielen.

Heute ist endlich Verf. in den Stand gesetzt, die von ihm langersehnte Bestätigung der englischen Befunde über das Wesen der betreffenden Knochenerkrankung zu liefern. Es handelte sich um einen 15monatlichen Knaben mit allen charakterischen Symptomen der sogenannten acuten Rachitis. Dauer der Erkrankung etwa 7 Wochen, hochgradige Anämie, profuse Schweisse, scorbutische Beschaffenheit des Zahnfleisches, Temperatur ungewöhnlicher Weise von 38,5 bis über 40° C. (im Rectum) schwankend.

Die vorzugsweise befallenen Knochen waren die beiden Unterschenkel, bezw. Tibien, von denen die rechte am schwersten betroffen war. Dieselben waren in der ganzen Ausdehnung ihrer Diaphysen, am stärksten gegen die obere Epiphysengrenze hin verdickt; die bedeckenden Weichtheile mässig ödematös, desgleichen Fussödem beiderseits. Eine geringere Auftreibung fand sich an den Grenzen der unteren Epiphysen, an den unteren Diaphysenenden der beiden Oberschenkel und an den unteren Epiphysen der beiden Vorderarme — ohne Oedem. Sämmtliche Gelenke, besonders die der Unterextremitäten, normal. Das Zahnfleisch war um die 4 oberen Schneide- und 4 ersten Backzähne stark geschwellt, hämorrhagisch gefärbt; das den unteren Schneidezähnen entsprechende zeigte nur mässige Injection. — Ausser mässiger Auftreibung der Rippenepiphysengrenzen keine deutlichen Symptome von Rachitis.

Dass es sich hier um einen typischen Fall der sogenannten acuten Rachitis handle, war klar, und wurde den Eltern die ungefährliche Probeincision zur Sicherstellung der Diagnose vorgeschlagen. Dieselbe wurde gestattet und sofort am nächsten Tage unter den bekannten aseptischen Cautelen auf die schwersterkrankte rechte Tibia (von Dr. Louis Rehn) ausgeführt — an der oberen Epiphysengrenze beginnend, in einer Länge von etwa 7 cm.

Dieselbe ergab neben oberflächlichen und tieferen Zellgewebshämorrhagien eine vollständige Ablösung des Periosts von dem

Knochen durch lockergeronnenen schwärzlichen Bluterguss. Das Periost war stark verdickt, sulzig infiltrirt, an der Innenfläche hämorrhagisch verfärbt; der Knochen von bläulich-weisser Farbe. Die Periostablösung liess sich auch weiter nach unten verfolgen und fand sich ferner die vorher diagnosticirte Lösung der oberen Epiphyse, deren der Diaphyse zugekehrte Fläche hämorrhagisch infiltrirt war.

Es ist somit der Befund der englischen Autoren auch unsererseits glänzend bestätigt.

Die ausführliche Behandlung dieser und anderer einschlägiger Beobachtungen des Verf. bleibt weiterer Veröffentlichung vorbehalten.

Frankfurt a. M., im November 1888.

VII. Referate.

G. Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Thierkörpers. Zeitschrift für Hygiene, Bd. V, 1888, 140 S. Sep.-Abdr.

Diese aus dem hygienischen Institut zu Berlin hervorgegangene und, wie man nach dem ganzen Tenor der Arbeit wohl schliessen darf, unter der besonderen Aegide R. Koch's verfasste Arbeit wird nicht verfehlen, sowohl wegen ihres Themas als wegen der sorgsamen und gründlichen Bearbeitung desselben ein berechtigtes Aufsehen zu erregen. Es ist nicht zu viel gesagt, dass durch die Untersuchungen Cornet's die so überaus wichtige Frage von der Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Thierkörpers und der aus ihnen resultirenden Infectionsgefahr einen wichtigen Schritt vorwärts geführt ist.

Bislang hat man sich das scheinbar regellose und jedenfalls nie und nirgends epidemische Auftreten der tuberculösen Infection in dem Sinne erklärt, dass die Tuberkelbacillen zwar überall vorhanden seien, dass ihnen vor vielen anderen Infectionskeimen die Ubiquität zukomme, dass aber die Disposition des Individuums, sei sie erworben oder vererbt, hinzukommen müsse, um die etwa durch die Luftwege dem Verdauungstract oder sonst wie dem Organismus einverleibten Keime zur Entwickelung gelangen zu lassen, abgesehen von gewissen Fällen, z. B. der specifischen Impftuberculose, in denen die Massenhaftigkeit und Intensität, mit der das Virus den Organismus überfällt, eine vorgängige Disposition nicht erfordert.

Cornet hat auf Grund einer eingehenden kritischen Erwägung die bisher übliche Methode der Luftuntersuchung auf Tuberkelbacillen verlassen und statt dessen den auf den Betten oder in der Nähe der Betten der Kranken abgelagerten Staub — natürlich von solchen Stellen, die nicht der directen Verunreinigung durch den Auswurf ausgesetzt sind — untersucht. Die Berechtigung hierzu liegt in der relativen Schwere der Tuberkelbacillen, die sich leicht aus der Luft an geschützten, d. h. nicht vom Luftzug etc. betroffenen Orten, also doch da, wo der Staub liegen bleibt, niedersenken. Solcher Staub wurde nun unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln gesammelt, in sterilisirten Flüssigkeiten suspendirt und hiermit Impfversuche bei Kaninchen angestellt. Von dem Nachweis von Tuberkelbacillen oder von Platten- etc. Culturen wurde Abstand genommen, weil erstens statt der Tuberkelbacillen ja auch die ebenso schädlichen aber mikroskopisch nicht nachweisbaren Sporen vorhanden sein konnten, zweitens der Staub so viele andere Mikroorganismen enthält, dass dieselben bei dem notorisch langsamen Wachsthum der Tuberkelbacillen diese letzteren zweifellos überwuchern und ihr Auskeimen gegebenen Falls verhindern mussten. Dagegen war die Entstehung der peritonealen etc. Impftuberculose, wie Verf. eingehend nachweist, ein untrügliches Zeichen dafür, ob das Impfmaterial tuberkelbacillenhaltig gewesen war oder nicht.

Im Ganzen wurden 147 Staubproben, theils in Krankenhäusern, Polikliniken, Anstalten, Strassen, theils in der Privatwohnung von Kranken entnommen und damit 392 Thiere verimpft. Hiervon sind nur 59 Thiere (15 pCt.) tuberculös geworden, 137 Thiere sind gesund geblieben und 196 sind an anderen Krankheiten gestorben.

Dieses sehr überraschende Resultat, welches die directe Infectionsgefahr, welche der Tuberculöse für seine Umgebung birgt, sehr viel schwächer erscheinen lässt, als man bisher anzunehmen geneigt war, gründet sich darauf, dass erstens ein Weiterwachsen der Bacillen, wie Koch sicher nachgewiesen, ausserhalb des thierischen Körpers absolut ausgeschlossen ist, und dass zweitens den Tuberkelbacillen eine solche Adhärenz an das feuchte Lungensecret resp. die Wandungen des Respirationstractes zukommt, dass die darüber hinstreichende Exspirationsluft nie und unter keinen Verhältnissen Tuberkelbacillen oder Sporen enthält, und dass von dem ausgeworfenen Sputum, so lange dasselbe feucht bleibt, unter keinen Verhältnissen Bacillen in die Luft übergehen können.

Also in dem angetrockneten und verstäubten Sputum liegt die Gefahr, sie liegt in dem Auswurf, welcher absichtlich oder versehentlich statt in das Speiglas auf den Boden, an die Wand, in das Taschentuch gelangt, hier antrocknet und später zerpulvert wird. Freilich sind auch hier einige corrigirende Momente, wie z. B. die Luftfeuchtigkeit, der Umstand, dass das Sputum sehr hygroskopisch ist, die Schwierigkeit, ein getrocknetes Sputum gut zu pulverisiren u. s. w. vorhanden, aber dass auf diesem Wege die Uebertragung erfolgt, ergiebt sich deutlich aus den Versuchsresultaten des Verfassers, die alle zeigen, dass bei den mit Erfolg geimpften Thieren Staub aus Localitäten verwendet war, an denen die genannten Einflüsse direct nachgewiesen oder wenigstens nicht ausgeschlossen werden konnten.

Jeder Phthisiker liegt gewissermassen im Centrum eines Infectionskreises, von dem aus der Bacillus sich in abnehmender Dichtigkeit nach der Peripherie hin verbreitet und diese Disposition der Tuberkelbacillen hat in desto geringerem Masse statt, als der Kranke dafür sorgt, sein Sputum zusammenzuhalten, d. h. nur in das Speiglas zu entleeren. Dass die Tuberculösen aber den Auswurf nicht nur in Speigläser, sondern wie oben angegeben deponiren, kommt leider — und selbst in den besten Gesellschaftskreisen — so häufig vor, dass man sich doch wundern muss, die Infection nicht noch viel häufiger, wie thatsächlich der Fall, auftreten zu sehen und dieser Umstand ist es eben, der zur Annahme einer specifischen Disposition Anlass bieten könnte. Indessen muss man bedenken, dass die Luftwege selbst mit Schutzmassregeln gegen das Eindringen der Bacillen versehen sind (Flimmerepithel, Verzweigung der Bronchien), die das Hinabgleiten derselben in die Alveolen, wo wir uns doch wohl ihren ersten Angriffspunkt vorstellen müssen, erschweren. Auf der anderen Seite kann es leicht zu verletzten Stellen im Respirationstract kommen, so besonders nach acuten Krankheiten mannigfacher Art, als Folge von Kachexien, ererbten Schwächezuständen u. s. f., die vielleicht, dem Individuum unbewusst, eine Ansiedelung der Tuberkelbacillen erleichtern und den Bacillus „ohne allen Kampf gegen lebende Zellen so viel Nährmaterial gewinnen lassen, dass er sich ernähren und kräftigen kann".

So will Koch den Begriff der Disposition, den er vorläufig „nur für einige schwere oder nicht zu deutende Fälle" bestehen lassen will, verstanden wissen, aber es ist ihm die Disposition nicht etwa eine zweite und ebenso nothwendige Bedingung, wie der Tuberkelbacillus selbst für die Entstehung der Krankheit. Viele Erkrankungsfälle haben, wie Cornet meint, keine andere Erklärung, als den blinden Zufall, der hier sein ebenso unerklärliches Spiel triebe, wie er einen ergrauten Soldaten zahlreiche Schlachten ohne Verwundung mitmachen lasse, während seinen Kameraden die tödtliche Kugel in der ersten Schlacht ereile.

Referent freut sich, diesen Anschauungen über die Disposition bereits im Jahre 1884 in einem Vortrag über die Tuberculose auf dem internationalen Congress in Kopenhagen [1]) Ausdruck gegeben zu haben und die gleiche Meinung haben die meisten Kliniker, so weit sie sich in den letzten Jahren über diese Frage geäussert haben, vertreten. Wenn man unter ererbter Disposition verstehen will, dass ein Kind tuberculöser Eltern eine besondere specifische, der Entwickelung der Tuberculose eigenthümliche Anlage ererbt, also, um es crass auszudrücken, einen Nährboden darstellt, der von Anfang an für Ansiedelung von Tuberkelbacillen hergestellt oder bestimmt ist, oder umgekehrt, dass der Tuberkelbacillus nur Personen mit einer derartigen besonderen, ererbten Gewebsbeschaffenheit befällt, so ist dies gewiss unrichtig, aber auch kaum je ernstlich geglaubt worden. „Vielmehr kann die Empfänglichkeit", wie Referent l. c. schrieb, „eine zufällige, durch Katarrhe, Adhäsionen, entzündliche etc. Processe der Lungen, durch das Ueberstehen von gewissen anderen infectiösen Krankheiten, durch disponirende Berufsarten, Gewohnheiten etc. erworbene sein oder in der Entwickelung des Individuums durch Thoraxbildung, gracilen Knochenbau, Erethysmus des Nervensystems und andere ursächliche Momente (die, wie ich heute noch ausdrücklich hinzufügen möchte, natürlich indirect wirken. Ref.) von vornherein, also ererbt, gelegen sein."

Da es aber feststeht, dass sich die Bacillen in einem gesunden Organismus nicht einnisten können (das von Cornet angeführte Beispiel eines Laboratoriumsdieners, der sich wiederholt in einem Versuchsraum längere Zeit aufhielt, wo tuberculöses Sputum zerstäubt wurde, und dann selbst tuberculös wurde, steht so sehr ausserhalb des Gewöhnlichen, dass dieser Fall nur unter den Impftuberculosen rangiren kann), so bedarf es also zu jeder Tuberkelinvasion, abgesehen von der Impftuberculose, einer Disposition, und wir halten es deshalb für ausgeschlossen, einen Unterschied zwischen Individuen mit oder ohne Disposition zu machen oder, wie es bei Cornet heisst, „die Annahme einer Disposition vorläufig für gewisse Fälle noch bestehen zu lassen," wenn man nur die Disposition nicht ausschliesslich als einen chronischen, von langer Hand her angebahnten, sondern auch als acuten oder subacuten Zustand gelten lässt. Will man die Acquisition einer solchen Disposition einen „Zufall" nennen, so mag es sein, es ist dies nur eine Verschiebung auf eine weiter zurückgelegene Linie, wenig glücklich scheint uns aber das von Cornet gewählte Beispiel des alten, in keiner Schlacht verletzten Veteranen zu sein. Denn wo die Kugel einschlägt, verwundet sie, und vor ihr ist in der That Jedermann gleich — wir nennen es Zufall, ob sie trifft oder nicht —, während der Bacillus viele Menschen treffen, aber nur bei Disponirten sich entwickeln kann. Es ist dann freilich wieder ein Zufall, ob Jemand zu der Zeit, wo er sich der bacillären Invasion aussetzt, disponirt ist oder nicht und so würde man nur ein Wort für das andere setzen, ob man von Zufall oder Disposition spricht, wenn nicht der grosse Unterschied der wäre, dass man eine Disposition bekämpfen kann, dem Zufall machtlos gegenübersteht.

Den besten Beweis für diese Anschauung liefert Cornet selbst. Während

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1884, S. 706.

nämlich der Procentsatz der mit Staub geimpften und überhaupt an pathogener Infection (inclus. Tuberculose) gestorbenen Thiere auf den inneren Stationen (d. h. bei den Impfungen mit von dort entnommenem Staub) 76,6 pCt. ist, beträgt er auf der chirurgischen Station, wo allerdings nur drei Fälle mit 8 geimpften Thieren untersucht sind, nur 12,5 pCt., zum Beweise, dass die Infectionskrankheiten in gut geleiteten chirurgischen Sälen heutzutage kein Heim mehr haben und an Tuberculose ist von diesen 8 Thieren kein einziges zu Grunde gegangen! Freilich bleiben diese 3 Fälle erheblich hinter den 38 internen Fällen mit 94 Impfthieren zurück, und könnten sich die Procentzahlen bei einer Häufung derselben leicht wesentlich verschieben, aber die Höhe von 76 pCt. dürften sie. dass kann man wohl mit Sicherheit sagen, keinesfalls erreichen. Wenn es aber hier gelungen ist, die directe inficirende Noxe in einer Weise, wie man es vor gar nicht langer Zeit auch nicht im Entferntesten zu hoffen gewagt hätte, abzuhalten, warum soll dasselbe nicht auch für die Disposition Geltung haben?

Unter 21 Phthisikersälen in 7 Krankenhäusern war in 15, also mehr als $^2/_3$ virulentes, tuberculöses Virus vorhanden, $^1/_3$ derselben war frei. Dies beweist, dass auch hier die Möglichkeit durch einige richtig angewandte Vorsicht die Infectionsgefahr bedeutend zu vermindern, vielleicht gänzlich zu beseitigen gegeben ist und ist es nur zu bedauern, dass Verf. die Krankenhäuser nicht zur event. Nachachtung genannt hat. Darin müssen wir freilich dem Verf. ebenfalls beistimmen, dass es trotz aller Aufsicht und Ermahnung, und trotz geeigneter Instructionen des Personals nicht gelingt eine rigoröse Befolgung der Vorschrift: „Nur in das Speiglas!“ durchzuführen. Wenn aber andererseits Verf. von den dicht an der Wand stehenden Betten resp. mit dem Kopfende an die Wand des Krankensaales anstossenden Betten spricht, hinter denen sich der Staub durch Tage und Wochen ansammelt, so liegt es in der Hand des Arztes, solche Uebelstände abzustellen.

Die Privatphthisiker betheiligen sich an der genannten Tabelle mit 78,5 pCt., die stets solchen Patienten zur Last fallen, die sich nicht auf die Entleerung des Auswurfs in den Spucknapf beschränkten, während es in keinem einzigen Fall, wo wirklich das Speien auf den Boden und in's Taschentuch glaubhaft in Abrede gestellt wurde, gelang, ein Thier durch Verimpfung des Staubes tuberculös zu machen.

Die Nutzanwendung aus dem Gesagten ergiebt sich von selbst, sie heisst einfach ausschliessliche Benutzung des Speiglases, und mit vollem Recht beklagt der Verf., dass dem ambulanten Phthisiker in Arbeitssälen, Bureaux, öffentlichen Lokalen, Gasthäusern etc. etc. noch viel zu wenig oder sagen wir lieber meist gar keine Gelegenheit gegeben ist, ein Speiglas resp. -Napf zu gebrauchen, und dass die ekelhafte und widerliche Sitte, dass Jederman hin speit, wo es ihm beliebt, die ja in ihrer Uebertreibung mit Recht bei den Amerikanern verspottet wird, schliesslich mehr oder weniger überall besteht, während die Gesellschaft als solche in ihrem eigensten Interesse Jederman, sei er Phthisiker oder nicht, zwingen sollte, sich nur in ein Speiglas oder auf die Strasse zu expectoriren. Gilt es doch mit Recht schon längst für unschicklich, in einem Coupée der Eisenbahn, in der Pferdebahn etc. auf den Boden zu spucken. Dass bei solchen Gelegenheiten die Benutzung des Taschentuchs zuweilen nicht zu umgehen ist, kann leicht dadurch ausgeglichen werden, dass dasselbe umgehend in die Wäsche gegeben wird. Der Auswurf auf den Strassen birgt, wie C. an dem Beispiel der Berliner Strassenreiniger sowie am Staub, der auf den Strassen entnommen wurde, zeigt eine relativ geringe Gefahr. Von Desinfectionsflüssigkeiten in den Speigläsern hält C. für den privaten Gebrauch nicht viel. In geringer Concentration angewandt wirken sie nicht, in stärkeren Lösungen sind sie nicht unbedenklich und auf die Dauer zu theuer. Ausserdem wirkt jede Flüssigkeit im Speiglas einer wichtigen Eigenschaft des Auswurfs, seiner Klebrigkeit entgegen, so dass bei gelegentlichem Umstossen eine viel schwerer entfernbare Menge Infectionsstoffes ausfliesst als sonst. Jedenfalls ist eine Beseitigung des Auswurfes nach spätestens 24 Stunden unter allen Umständen dringend geboten.

Die weiteren Bemerkungen des Verf. zur Prophylaxe der Tuberculose bieten nichts Neues, aber wir wollen die energische Philippica, die Verf. gegen die mangelhaften und aus schlecht verstandenem Eigennutz hervorgehenden Hygiene in den klimatischen Curorten richtet, nicht unerwähnt lassen.

Alles in Allem haben wir es mit einer höchst dankenswerthen Arbeit zu thun, die in ihren Resultaten und Rathschlägen die weiteste Verbreitung verdient und in der von uns in dieser Nummer der Wochenschrift veröffentlichten Arbeit von Engelmann eine eclatante Illustration findet.

Ewald.

Neuropathologie.

Compendium der Psychiatrie für praktische Aerzte und Studirende. Von Dr. J. Salgo. Wien 1888. Beermann und Altmann. 435 Seiten.

In diesem Buche liegt die zweite vermehrte und verbesserte Auflage des Compendiums von J. Weiss vor.

Der Autor wendet sich nach einleitenden Bemerkungen zu einer Schilderung der Symptome des Irrsinns. Hierbei bespricht er zunächst die Symptome im Allgemeinen: Wahnideen und Sinnestäuschungen, psychische Schwäche, Verstimmung, Angst und dergleichen. In gleicher Weise ist ein eigenes Capitel auch der Abstinenz (Nahrungsverweigerung) gewidmet, welches sich, zwischen dem Stupor und der Incoherenz stehend, bei der Verschiedenheit des Wesens dieser Erscheinung von den bisher angeführten, etwas eigenthümlich darstellt. Nach der Besprechung der Ursachen der Geistesstörungen folgt eine Schilderung der „Symptomengruppen des Irrseins“, welche im Wesentlichen an die gebräuchliche Eintheilung sich anschliesst, dabei den Alkoholismus in einem eigenen Kapitel behandelnd. Es ist dem Verf. gelungen, in kurzer und klarer Darstellung die hauptsächlichsten und für den grösseren Leserkreis wesentlichen Züge der Krankheitsgruppen zu schildern. Dabei erscheint die Zusammenfassung der angeborenen oder während der Entwickelung deutlich werdenden Schwächezustände mit dem später eintretenden und dem senilen Blödsinne in dem Capitel „Demenz“, sowohl dem Wesen der Störung nach, als mit Rücksicht auf die grosse praktische Bedeutung dieser Zustände bedenklich. Manche uns fremd klingende Ausdrücke, wie „hostile“ Ausschreitungen etc. fallen umsomehr auf, als der Darstellung selbst Deutlichkeit nachgerühmt werden muss. Auch in der kurzen Abhandlung über die forensische Seite der Psychiatrie, welche dem Buche angefügt ist, finden sich treffende allgemeine Bemerkungen, während eine eingehende Besprechung der Beziehungen der einzelnen Psychosen nicht im Plane des Verf. lag. Die Ergebnisse der pathologischen Forschungen bei anderen Geistesstörungen als der Paralyse hat W. in einen Anhang verwiesen. Das Buch wird zur Gewinnung einer Grundlage in der Psychiatrie sicher sich brauchbar zeigen.

Ueber die nervösen Störungen bei der Pellagra. Von Docent Dr. Franz Tuczek, 2. Arzt der Irrenheilanstalt zu Marburg i. H. — Sep.-Abdr. aus der Deutschen med. Wochenschrift, 1888, No. 12.

Der Verf. wurde durch seine früheren, auch hier erwähnten Studien über Ergotismus zu Untersuchungen über die Pellagra angeregt. Bekanntlich wird dieses Leiden auf den Genuss verdorbenen, geringwerthigen, oft unreif geernteten, ungenügend getrockneten, schlecht zubereiteten und im Darmcanale sich weiter verändernden Maises zurückgeführt, wobei ausser dem geringeren Nährwerthe ein sich bildender Giftstoff als die schädliche Ursache betrachtet wird.

T. studirte im Frühjahre, zu welcher Zeit alle Erscheinungen der Pellagra exacerbiren sollen, die Krankheit an verschiedenen Orten, namentlich auch in Irrenanstalten Oberitaliens. Er untersuchte über 300 Kranke.

Das Leiden beginnt, ohne sich an das Lebensalter zu binden, meist im Frühjahre mit Magendarmerscheinungen. Dazu gesellt sich allgemeine Muskelschwäche und eine erhebliche gemüthliche Depression, Reizbarkeit, Kopfschmerz, Schwindelanfälle. An den entblössten Körpertheilen tritt nicht selten ein Erythem mit nachfolgender Abschuppung ein. Die Störungen schwinden zunächst, um im nächsten Frühjahre wieder aufzutreten, wobei die Symptome von Seiten des Nervensystems vorwiegen.

So geht es weiter, bis dauernde Erscheinungen — eine „pellagröse Geistesstörung“ mit spinalen Symptomen — sich ausbilden, die in ein chronisches Siechthum überführt. Während bisher meist erst die späteren Stadien mit bereits deutlichen geistigen Abweichungen in regelmässige Behandlung und zwar meist in irrenärztliche Beobachtung kamen, hat neuerdings die Privatwohlthätigkeit offene Curanstalten für frische Fälle eröffnet. Die von T. eingehender geprüften Abweichungen im Gebiete des Nervensystems ergaben sich als deutliche Melancholie — von einfacher Gedankenerschwerung und Niedergedrücktheit bis zu ängstlicher Erregung, secundären (nach dem religiösen Standpunkt der Bevölkerung oft dämonomanischen) Wahnideen, hypochondrischen Zuständen und manchmal vollständigem Stupor. Das endliche Sinken der psychischen Thätigkeit tritt meist nach mehrmals wiederholten melancholischen, in Genesung auslaufenden Zuständen ein. Schwindelanfälle sind häufig, seltener Zuckungen in einzelnen Gliedern, epileptische Anfälle fehlen.

Die Patienten leiden an Globus und anfänglich oft an Hautbrennen. Leichte spastische Erscheinungen, manchmal Schwäche der Muskelbewegungen (objectiv nachzuweisen) kommen vor.

In der Mehrzahl der Fälle ist das Kniephänomen, zuweilen sehr erheblich, gesteigert, in etwa 3 pCt. fehlte es. Blässe der Haut mit Kältegefühl ist häufig. Das Hautexanthem (Pellis agra, rauhe Haut) kann erst später und, wenn auch selten, auf den nicht bedeckten Körpertheilen ausbrechen. T. berichtet über die anatomischen Befunde an 8 von ihm untersuchten Rückenmarken. Sechsmal fand sich eine combinirte Erkrankung in den medialen Partien der Hinterstränge und vorwiegend in den Pyramiden-Seitenstrangbahnen, während in der grauen Substanz, auch in den Clarke'schen Säulen, Abweichungen (mit einer Ausnahme) nicht vorkamen. Zwei Fälle zeigten Degeneration der Hinterstränge allein.

Unter einem Hinweise auf die Aehnlichkeit, welche in der Beschränkung des Leidens auf bestimmte Theile des Rückenmarkes mit dem Ergotismus, der perniciösen Anämie, den Folgen der Fürstner'schen Drehungsversuche hervortreten, schliesst die interessante Mittheilung.

Kraniometrie und Kephalometrie. Vorlesungen, gehalten an der Wiener allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. Moritz Benedikt. Urban & Schwarzenberg, 1888. 172 S.

Bei dem Berichte über dieses Buch muss Ref. sich eine gewisse Beschränkung auferlegen. Die von dem Autor ausgebildete Art der Untersuchung und die technischen Hülfsmittel der Messung lassen sich ohne ganz ausführliche Darlegung, bezw. ohne Zuhülfenahme von Abbildungen nicht erörtern. Nur an der Hand der letzteren wird ein eingehendes Studium des B.'schen Buches einen genaueren Einblick in die Methode der Messung gewähren. Hier kann nur ein Theil des Gedankenganges und der Resultate mitgetheilt werden.

Im Beginne wird gegenüber der Messung des Schädelinhaltes mit Quecksilber oder Körnermassen (Sand, Hirse, Bleischrot, Erbsen etc.) die Messungsmethode mittelst Flüssigkeit geschildert. Hierbei wird in eine durch das Hinterhauptsloch in den Schädel gebrachte Kautschukblase so lange Wasser hineingedrückt, bis die Blase hervorzuquellen anfängt und dann die Menge des hierzu entnommenen Wassers bestimmt. In der nächsten Vorlesung werden einige Messungsreihen angeführt, aus welchen B. schliesst, dass, weil in den Minimalreihengliedern (bis 1300) bei Verbrechern 20 pCt., bei österreichischen Racenschädeln nur 6 pCt. der Fälle liegen, innerhalb der mitteleuropäischen Racen die Verbrecherwelt sich aus dem inferioren anthropologischen Theile derselben recrutire. Ueber die Irrenschädel herrscht wenig Uebereinstimmung. Es bemerkt B. hierzu mit Recht, dass erworbene Geistesstörungen zu sehr mit in der Anlage begründeten Abweichungen zusammengeworfen würden. Er wendet sich sodann zur Besprechung der Maasse: grösste Länge, grösste Breite und Index. In Bezug auf die beiden ersteren findet B. bei Verbrecherschädeln die extremen Reihenglieder stärker vertreten. In Bezug auf den Längen-Breiten-Index findet er unter 176 Verbrecherschädeln excessive Dolichocephalie häufig (von 215 gewöhnlichen Schädeln Weisbach's waren unter 75 1—1,5 pCt.; unter 76 1—4,8 pCt., bei den Verbrechern dagegen 11 pCt. beziehungsweise 21 pCt.). Aehnlich findet B. bei den Geisteskranken erhebliche Dolichocephalie. Die übermässige Brachicephalie zeigt bei den Verbrechern ebenfalls erhebliche Zahlen (bis 93). Dennoch hält B. einen excessiven Längen-Breiten-Index für ein verdächtiges Zeichen. Auch die niederen Zahlen der grössten Höhe erklärt B. für ein wichtiges Symptom für Degeneration und neuropathische Belastung, weil in der Normalreihe unter 12 1 Höhe kaum 1 pCt., in der Verbrecherreihe dagegen hier fast 25 pCt. liegen. Ueber 14 Höhe liegen nur 2 pCt. Verbrecher, aber fast 14 pCt. Normale.

Es ist für die Schädelmessung erforderlich, von drei Punkten aus, die Distancen der Schädelpunkte zu messen. Nach B. sind die geeignetsten die drei Scheitelpunkte des „Gesichtsdreiecks". Das Gesichtsdreieck besteht aus Schädelbasislänge, Gesichtsbasislänge und Nasenlänge, worüber, sowie über die Winkel dieses Dreieckes auf das Original verwiesen werden muss. Es wird sodann ein „Nasenoberkieferdreieck" gezeichnet und von dessen Endpunkten aus werden ebenfalls Dreiecke und Winkel construirt. Was die Bogenmasse betrifft, so zeigt der Horizontalumfang des Schädels ein hochgradiges Minimum und eine stärkere Vertretung der Reihenglieder von 54,0 aufwärts bei den männlichen Irrenschädeln, der Längenumfangsbogen (von der Nasenwurzel bis zum Hinterhauptsloch 36—37 oben und Mittel) zeigt bei Verbrechern der Bonner Sammlung excessive Maxima und Minima und vermehrte Zahl der extremen Reihenglieder. Sodann wird der Längsumfang des Grosshirnschädels, der Jochwurzelbogen, Ohrenbogen, der medianen Stirn, der Scheitelbogen u. s. w. sowie die Krümmungsindices (100mal die Sehnebogen) besprochen. Für die Messungen am lebenden Kopfe wird der Basispunkt des Gesichtsnasendreiecks, welcher hier nicht zugänglich ist, als Ausgangspunkt durch den medianen Punkt einer Jochwurzelachse ersetzt. Demnächst wird auf diejenige Querachse („Ohrenbreite") zurückgegangen, deren Endpunkt in dem oben und hinten vom äusseren Gehörgang gelegenen, durch das Auseinanderweichen des hinteren Ursprungs der Jochwurzel entstandenen Grübchen liegt. Es wird ausgeführt, dass es sich, abgesehen vom Studium des Hinterhauptbeines, empfehle, nicht vom „Basalpunkte", sondern vom Mittelpunkte bezw. den Endpunkten dieser Linie aus zu messen. Ein Diagramm der nach dieser trigonometrischen Messmethode angelegten Medialebene erläutert das Gesagte. In den folgenden Vorlesungen werden die verschiedenen Projectionsebenen geschildert und sodann der von B. angewandte Apparat beschrieben. Eine referirende Mittheilung über dieses complicirte Instrumentarium (Grundplatten, Kathetometer, Kraniofixator und Zeichenapparat) ist nicht möglich. Bei der Besprechung der Bedeutung der Befunde hebt B. vor Allem die Wichtigkeit untertypischer Verhältnisse hervor. Kleinheit der grossen oder gar sämmtlicher Umfangszahlen beobachtet man häufig bei angeborenem Schwachsinn, Epilepsie (schwachsinnigen Verbrechern). Ausser dieser Abweichung findet sich bei Hemipleg. spast. infant. ebenso wie bei vielen Epileptikern excessive Makrocephalie und manchmal halbseitige Verkümmerung des Horizontalumfanges. Die Verkürzung des Scheitelbeinbogens und die sogenannte Scheitelsteilheit wird in Beziehung zur Epilepsie gebracht. Eine Verkürzung der hinteren Schädelhälfte sucht B. ebenfalls aus dem Verhältnisse des von ihm praeauricular genannten zu dem als postauricular bezeichneten Abschnitte der Horizontalaxe festzustellen. (Bei den Deutschen gehört eine postauriculare Verkürzung zum Racentypus gegenüber dem südslavischen Schädel.) Atypische Verkürzung des postauricularen Theils hat B. früher bei schweren Gewaltthätigkeitsverbrechern und später in pathologischen Fällen und zwar vorzugsweise halbseitig bei Belastungsformen von Geisteskrankheit und bei Epilepsie bemerkt.

In einem in der psychiatrischen Section der British Medical Association in Glasgow im August 1888 gehaltenen Vortrage (Centralbl. f. Nervenheilk., 1. Nov. 1888) hat B. seine Ziele und Anschauungen nochmals kurz auseinandergesetzt. Er betont wiederum, dass anatomische Anomalie nur das Recht des Verdachts auf functionelle gäbe, und das besonders excessiv kleine Verhältnisse, namentlich ein excessiv untertypisches Volumen wichtig sei. Durch Ausgleichung z. B. mittelst („Kampf um den Inhalt") der bei verkürzten mittleren Bogen des Scheitelbeins auftretenden erheblichen Compensation (Scheitelsteilheit) werde Raum gewonnen und so könne es kommen, dass gerade hochgradige Formveränderungen beim Fehlen functioneller Störungen angetroffen werden.

Rieger: Zur Kenntniss der Formen des Hirnschädels. (Neurolog. Centralblatt, 1888, No. 13.)

Wir verdanken R. wichtige Arbeiten über Schädelmessungen, sowohl eine geeignete Methode für den lebenden Menschen als auch ein Verfahren genauerer Bestimmung der Masse des skelettirten Schädels (Centralbl. f. Nervenheilkunde, 1886, 450).

Die neuen Untersuchungen R.'s betreffen eine Reihe von 177 Schädeln, die fast ausschliesslich aus Unterfrankenschädeln besteht. Jede Grosshirnkapsel wurde in 5 Horizontalebenen dargestellt; die unterste durch die oberen Augenränder und die Prot. occig. int. sowie durch identische Punkte der vorderen Jochbogennaht. Jede weitere Horizontalebene liegt 15 mm über der anderen. Die mittlere Längsachse jeder Horizontalebene wird durch eine durch den vorderen Rand der Condylen des Hinterhauptbeins gelegte Querachse in eine vordere und hintere Theillänge getrennt. Ausserdem wurden noch zwei oder mehr Querachsen bestimmt. Die Condylenachse ist fast durchweg die grösste Breitenachse in allen Ebenen. Die Maxima der Längen fallen bei 93 von den 177 Schädeln auf die zweite, bei 49 auf die unterste, bei 34 auf die dritte horizontale. Die Mittelzahlen der grössten Länge sind 175 mm mit Extemen für die „normalen" Schädel von 140—210, die abnormen 130—220; Breite 143—144, Extreme 110—180, der Längenbreiten-Index 82. Wegen der Einzelheiten der Messungstabellen sowie der Befunde an einer Reihe Sicilianischer Schädel sei auf das Original verwiesen.

Zwei neuere Arbeiten beschäftigen sich mit Methoden der Prüfung der Sinnesthätigkeit. Goldscheider hat ausgedehnte Untersuchungen über den Temperatursinn und dessen Prüfung angestellt. (Arch. f. Psych., Bd. 18, Heft III.)

Die Temperaturempfindlichkeit ist an verschiedenen Körpertheilen verschieden, im Allgemeinen an den Stellen mit grösstem Nervenreichthum am feinsten. Die Empfindlichkeit für Wärme und Kälte ist nicht an jeder Stelle die gleiche. Eine wenig für Wärme empfindliche Stelle empfindet auch bei stärkerer Erhitzung nicht ein so hochgradiges Wärmegefühl als eine für Wärme empfindlichere.

G. hat nun die Ausbildung des Temperatursinnes an den verschiedenen Stellen der Körperoberfläche mittelst Anlegens eines Metallcylinders von bestimmter Temperatur und stets gleicher Grösse geprüft. Die subjectiven Empfindungen wurden notirt und danach im Laufe sehr eingehender Untersuchungen ein Schema der Empfindlichkeit der Körperoberfläche für Kälte und Wärme entworfen. So wurde die Körperoberfläche für den Kältesinn in 12, für den Wärmesinn in 8 Stufen der Empfindlichkeit eingetheilt, was für praktische Zwecke genügt. Die Localisation der Stellen erwies sich im Grossen und Ganzen bei den Untersuchten als gleich. Auch die beiden Körperhälften sind im Grossen und Ganzen übereinstimmend empfindlich. Bei der praktischen Anwendung der Methode handelt es sich also im Wesentlichen um Vergleichung der Wärmeempfindung an bestimmten Punkten, wobei natürlich die Grösse der Berührung, die Dauer derselben, der Grad des Drucks immer gleich zu halten, die Ermüdung und die aus Abkühlung der Haut entstehende Störung zu berücksichtigen sind. Die Untersuchungen G.'s bieten vielfach Interessantes. Es sei aber in Bezug auf die praktische Anwendung hier nur noch Folgendes erwähnt: Man beginnt mit der Untersuchung der Kälteempfindlichkeit auf einer Maximumstelle, vermindert eventuell die Temperatur des Cylinders oder vergleicht anderenfalls, wenn sich also bei Application mittlerer Kältegrade eine Empfindung zeigt, mit anderen Stellen von bekannter Empfindlichkeit. Am einfachsten ist die Vergleichung mit gleichstufigen Stellen anzustellen bei einer Hypästhesie in beschränktem Nervengebiete. Um die Methode, welche ja handlicher als früher benutzte ist, verwenden zu können, muss man natürlich die von dem Verf. gegebene Karte des Körpers für die Topographie des Wärme- und Kältesinnes zu Hülfe nehmen, bezugsweise nach den gegebenen Tabellen sich die wichtigsten Stellen gleicher Empfindlichkeit merken. Von einer genauen Maassbestimmung ist selbstverständlich keine Rede und geringere Abweichungen sind ohne sichere Bedeutung. Jedoch erleichtert — nach erlangter Kenntniss der wichtigsten Prüfungsstellen — das Verfahren die Feststellung der Temperaturempfindlichkeit im Ganzen in der Art, dass die Methode wohl allgemeiner bekannt zu werden verdient und dann gewiss oft neben den anderen Gefühls- und Schmerzprüfungsmethoden mit Vortheil verwandt werden wird.

Hitzig giebt einen Apparat an, welcher schneller und sicherer als bisher den „Muskelsinn" zu messen bestimmt ist, ein Kinesiaesthesiometer (Neurologisches Centralblatt, 1888). An dem Haken eines gewöhnlichen Strumpfes ist eine kleine Tasche befestigt. In dieselbe werden Kugeln, alle von 7 cm Durchmesser, aber an Gewicht zwischen 50 und 1000 gr schwankend, abwechselnd hineingelegt. Die Zahl der Kugeln (17) gestattet eine genügende Combination der Gewichtsstufen und der bei allen solchen Prüfungen möglichst zu vermeidende Druck auf die Haut vertheilt sich auf eine grosse Fläche. Das Bein wird einfach (ohne Wägebewegungen) erhoben und vor dem Herunterlassen wird von dem Untersuchenden die Tasche festgehalten, sodass nur die Muskelthätigkeit bei der Erhebung zu beurtheilen ist.

Die Differenz von $^1/_{10}$ als Minimum der Empfindlichkeit reicht für praktische Prüfungen aus. Die Schätzung ist sicherer beim Wechsel vom leichtem zum schweren Gewichte als umgekehrt. Man beginnt die untere Grenze, bei der eine Belastung überhaupt wahrgenommen wird, zu bestimmen (in der Regel 70—90 gr). 100:150 sowie 50:100 wurden weniger sicher unterschieden als der Wechsel von 200 zu 250, wobei

Irrthümer kaum vorkommen. In der Frage, ob mit den bei jeder Bewegung abgegebenen Willensimpulsen eine Wahrnehmung der Grösse dieser Impulse verbunden sei, nimmt H. eine solche Thätigkeit („Kraftsinn“) als vorhanden an, da dieselbe für den Ablauf normaler Bewegungen nothwendig ist. Jedoch sieht H. denselben nicht als von den centripetal anlangenden Empfindungen der Bewegungen selbst unabhängig an.

Hitzig bringt Beispiele, wo gleich schwere Kugeln auf der Seite, wo eine nur noch sehr mässige Beeinträchtigung der Bewegungen bestand, viel schwerer, als die auf der gesunden Seite geschätzt wurden, während mit derselben Hand nach einander Differenzen des Gewichts richtig erkannt wurden. In einem anderen Falle mit erheblichen motorischen und sensiblen Störungen des Armes und mit gleichzeitigen clonischen Zuckungen des Handgelenks und der Finger, wurde auf der linken Seite die Kugel stets zu leicht geschätzt, die Arbeitsleistung erschien dem Sensorium geringer. Dass in den unteren Extremitäten der Muskelsinn erst bei grösseren Differenzen der angehängten Gewichte ein Urtheil gestattet, als dies an den oberen Extremitäten der Fall ist, könnte von der verschiedenen Schwere der Glieder herrühren.

Bei tabischen Kranken fand H. die Fähigkeit, Gewichte abzuschätzen, öfter entprechend den Störungen der Sensibilität vermindert, also von centripetalen Reizen abhängig. Schliesslich macht H. noch auf die Bedeutung der Empfindungen, welche durch Zug an den Sehnen und durch Druck auf die Gelenkflächen vermittelt werden, aufmerksam. Vielleicht können die Gelenkempfindungen gewissermassen vicariirend in der Orientirung über die Zustände der Glieder auftreten. Auch die Thatsache, dass 50 g als Zuwachs zu 200 erkannt, als alleinige Belastung jedoch nicht gespürt wird, spricht für den Antheil des „Gelenksinns“ an den zur Schätzung gelangenden subjectiven Empfindungen. M.

Ludwig Hirt: — Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. I. Theil. Wien 1888, Urban & Schwarzenberg.

Dies ist ein ganz vortreffliches Buch, welches in ausgezeichnet klarer und umfassender Weise, durch zahlreiche gute Illustrationen unterstützt, sein Thema behandelt. Bis jetzt liegt die I. Hälfte desselben vor, welche die Krankheiten der Hirnhäute, der Hirnnerven und der grauen und weissen Substanz der Hemisphären und der Centralganglien umfasst. Eine zweite Hälfte soll die Erkrankungen des Rückenmarkes enthalten. Die Literatur ist am Schluss jedes einzelnen Capitels sorgfältig in ihren bedeutendsten Arbeiten zusammengestellt.

Wir glauben das Werk, ein Ergebniss rastlosen Fleisses und gediegener. eigener Kenntnisse, welches z. B. in dem Capitel „Cerebrale Kinderlähmung“ eine seltene Fülle eigener Beobachtungen mit höchst anschaulichen Illustrationen vereinigt, nicht nur jedem wissenschaftlichen Arzte, sondern auch jedem akademischen Lehrer, dessen Thätigkeit nicht ganz speciell auf dem Felde der Nervenkrankheiten liegt und der sich deshalb vorkommendenfalls in Kürze über das vorliegende Material zu orientiren wünscht, auf das Angelegentlichste empfehlen zu können. Ewald.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 3. December 1888.

Der Vorsitzende gedenkt mit warm empfundenen Worten des verstorbenen Vereinsmitgliedes Geh. San.-Rath Dr. Gumbinner.

Herr P. Guttmann demonstrirt makroskopische und histologische Präparate eines Falles von Melanosarkom des Herzens. Die betreffende Kranke hatte 30 Jahre vor der Aufnahme ins Krankenhaus an Entzündung und Anschwellung des rechten Auges gelitten, welches dann total schrumpfte. Operirt war das Auge nicht. Die Frau blieb gesund, bis 5 Jahre vor ihrer Aufnahme ins Spital Athembeschwerden und Husten auftraten, deren Zunahme sie in das Krankenhaus führten. In den Lungen fanden sich RU Zeichen von Infiltration, Herz etwas vergrössert, an der Spitze systolisches Geräusch. Die Obduction ergab Herzhypertrophie, Klappen intact, in beiden Ventrikeln und an der Herzoberfläche zahlreiche schwarze Tumoren von der Grösse einer Linse bis kleinen Kirsche. Eben solche Geschwülste fanden sich auf der Darmschleimhaut und -oberfläche, am Hilus der rechten Niere und im Unterlappen der rechten Lunge. Die mikroskopische Untersuchung der Tumoren ergab Melanosarkom (Spindel- und Rundzellen).

Herr Loewenstein demonstrirt croupöse Massen, welche ein dreijähriges Kind mit Enteritis membranacea per anum entleert hat. Das Kind erkrankte vor 3 Wochen mit Fieber von 41°, welches 3 Wochen lang den Charakter einer Irregularis continua hatte und zwischen 38,2° und 40° schwankte. Kein Milztumor oder Roseola. Dabei bestand völlige Euphorie. Am neunten Tage trat Anschwellung der Submaxillardrüse hinzu. Vor 2 Tagen klang das Fieber ab. Heute Morgen am 3. December gingen nach einem Klysma vor dem Stuhlgang die gezeigten croupösen Membranen ab. Das Fieber ist am Abend wiedergekehrt.

Herr Ewald zeigt die von der Firma Maggi & Co. in den Handel gebrachten Fleischpeptonpräparate, Fleischextract und Krankenleguminose. Sowohl nach ihrem chemischen Verhalten als nach den Ergebnissen bei Versuchen bei Magenkranken sind die Präparate zu empfehlen.

Herr Litten: Ueber die pathologische Bedeutung der arteriellen Blutplättchen- (weissen) Thromben.

Nachdem Vortr. die zuerst von Virchow näher untersuchten Vorgänge der Embolie und Thrombose, ihre anatomische Entstehung und Folgezustände kurz beschrieben, schildert er eine bisher nirgends erwähnte Art des Arterienverschlusses, welche er 1875 zuerst in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei Arteriosklerose innerer Arterien findet man oft Zeichen der Erkrankung auch an den peripherischen Gefässen. Häufig ist die mit der Arteriosklerose verbundene Endarteriitis, welche zur arteriellen Thrombose führt, die Ursache der hämorrhagischen Infarcte; ihr gegenüber steht die eben erwähnte Art der Gefässverstopfung, die, wenn sie in lebenswichtigen Organen vorkommt, stets zum Tode führt. Jener besagte Fall betraf einen jungen Menschen, der mit unstillbaren blutigen Durchfällen und Schmerzen im Leibe erkrankte und nach drei Tagen zu Grunde ging. Bei der Obduction fanden sich die Herzklappen intact, die Lungenvenen ohne Pfröpfe, der Darm blutig infiltrirt. In der Art. meseraica superior, 10 cm von ihrem Abgang von der Aorta entfernt, lag ein Hinderniss, welches sich bei weiterem Aufschneiden als total obturirender weisser Pfropf ergab, der der Arterienwand fest anhaftete. Nach Entfernung desselben, welche natürlich nicht ohne Verletzung der Intima möglich war, erschien in der ganzen Breite der Arterienwand etwa 8 mm hoch eine gitterförmige Zeichnung auf der Intima. In allen anderen Arterien, besonders der Aorta, fanden sich keine Veränderungen; ebenso waren alle übrigen Zweige der Meseraica normal. Hier fand sich also ein weisser Thrombus in Folge einer Endarteriitis, welcher auch ursprünglich nicht roth gewesen sein und sich entfärbt haben konnte, da die Erkrankung drei Tage vor dem Tode des Patienten begonnen hatte. Vortr. bezeichnete damals diese Form der Endarteriitis als gitterförmige; er beobachtete sie noch zwei Mal im Stromgebiete der Aorta, noch einmal in der Meseraica superior, dann in der Art. fossae Sylvii und mehrere Male im Pulmonalarteriengebiet. Die Erkrankung ist von der Arteriosklerose mit Affection der Intima sehr verschieden. Das Arterienrohr ist an der Stelle, wo der Thrombus sitzt, ganz weich, und lässt beim Darüberstreichen keine Veränderung erkennen; nirgends findet sich sonst im Körper Arteriosklerose. Der Vorgang scheint nie zu Geschwürsbildung und Verkalkung zu neigen, sondern das Endothel der Intima geht verloren, und es treten dann gitterförmig bindegewebige Balken aus der Media, die sich durchkreuzen, hervor, an denen sich der Thrombus autochthon bildet. Im Gebiete der Lungenarterien kommt er vor bei Personen mit Mitralfehlern und brauner Induration der Lungen, wo kleine Infarcte in den Lungen zu ihrer Entdeckung führen. Arteriosklerose in den Aesten der Pulmonalarterien ist sehr selten; sie entsteht durch verstärkte Reibung bei Verlangsamung des Blutstromes im Pulmonalsystem bei Mitralfehlern. Die Endarteriitis in den Pulmonalarterien ist eine andere wie im Aortenkreislauf; niemals kommt es bei ersterer zu der Schlängelung und Härte, wie sie Arterien im Gebiet der Aorta so häufig darbieten.

Der weisse Thrombus unterscheidet sich vom rothen durch das Fehlen der rothen Blutkörperchen; nur vereinzelt finden sich letztere darin. Der weisse Thrombus entsteht im strömenden Blute (Zahn), der rothe bildet sich da, wo die Strömung unterbrochen ist. Die weissen Blutkörperchen verändern sich, verlieren ihren Kern, gehen in eine granulirte Masse über, schliesslich entsteht eine weisse viscöse Masse, die den weissen Thrombus darstellt. Seitdem Bizozzero den dritten Blutbestandtheil entdeckt hat, stellt sich die Sache anders dar. In der Mitte des Gefässrohrs schwimmen die rothen Blutkörperchen, am Rande die kleinen weissen Blutplättchen, zwischen beiden die weissen Blutkörperchen. Ist die Circulation an einer Stelle unterbrochen, so wird ein weisser Thrombus entstehen, der sich aber nicht aus weissen Blutkörperchen, sondern aus den Blutplättchen bildet, die der Wand anhaften, durch Agglutination wachsen, bis das ganze Lumen durch den weissen Blutplättchenthrombus verstopft ist, an dem die Blutplättchen mit der Zeit zerfallen (viscöse Metamorphose). Der Thrombus, der sich bei der gitterförmigen Endarteriitis auf der Intima in den vorliegenden Fällen niedergeschlagen hatte, musste weiss sein, da sich derselbe stets im strömenden Blut bildete, an der Stelle, wo die Intima ihres Endothels beraubt war. An dem peripherischen Ende des weissen Thrombus fand sich stets ein rother anhaftend, welcher roth war, weil hinter dem Thrombus die Circulation unterbrochen war.

Sitzung vom 17. December 1888.

Herr Leyden legt das von Pekelharing und Winkler über die Kakke herausgegebene Werk vor. Der Symptomencomplex der Erkrankung ist der multiplen Neuritis ähnlich. Ob dieselbe zu den Infectionskrankheiten zu rechnen ist, bedarf noch des weiteren Nachweises.

Herr Litten erwähnt in Ergänzung zu seinem in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrage: Ueber die pathologische Bedeutung der arteriellen Blutplättchen — (weissen) Thromben —, dass über die Aetiologie der Erkrankung nichts bekannt sei. Constitutionelle Affectionen wie bei der Endarteriitis obliterans liegen hier nicht vor, sondern die Dinge verlaufen ganz local. Fernere Untersuchungen werden wohl hierüber mehr Klarheit verschaffen. Auf eine Anfrage des Herrn Badt erwidert der Vortr., dass die Erkrankung im Gegensatz zur Arteriosklerose gerade das jüngere Alter betreffe.

Herr Bartels glaubt, dass, da der Process ganz umschrieben im Arterienrohr verlaufe, auch an der betreffenden Stelle wohl seine Ursache liegt, die vielleicht auf einer Embolie der Vasa vasorum beruhe.

Herr Litten betont, dass nach einer solchen Embolie gesucht worden sei, jedoch habe er keine gefunden. Sicherlich sind bei dem Process locale Einflüsse, z. B. vorübergehender Druck, von Wichtigkeit.

Herr Ruhemann: Beziehungen des Trigeminus zur Gesichtsatrophie (mit Krankenvorstellung). Der eine Patient, ein 46jähriger Tapezier, leidet seit seinem 20. Jahre an rechtsseitiger Sehschwäche. Vor 14 Jahren wurde ihm wegen rechtsseitiger Kieferentzündung ein Theil des Oberkiefers resecirt. Danach zunehmende Gefühlsschwäche in der rechten Gesichtshälfte ohne Schmerzen. Im letzten Jahre hatte er ulceröse Keratitis, dann leichten Schwindelanfall. Psyche ist intact, keine Sprach- oder Schluckstörungen. Motilität, Sensibilität an den Extremitäten normal; Reflexe, mechanische Erregbarkeit der Muskeln in mittlerer Stärke vorhanden. Auf dem rechten Auge, das in Divergenzstellung sich befindet, eine reife Cataract; leichte Parese des Levat. palp. sup. Rechte Pupille < linke, reagirt aber auf Licht. Im gesammten Gebiete des Trigeminus völlige Anästhesie gegen Schmerz, Temperatur und elektrische Reize; rechts ist Cornea und Conjunctiva, Schleimhaut der Nase, Mund, Lippen, Wangen, Gaumenschleimhaut, Zungenhälfte anästhetisch. Die Motilität ist im Gesicht gleichmässig erhalten. Rechte Temporalgrube flacher wie links; Entfernung des unteren Lidrandes bis zur Nasolabialfalte rechts < links. Beim Aufblasen des Mundes baucht sich die rechte Wange weiter vor als die linke; Dickendurchmesser der Wange rechts 1,3 cm, links 1,8 cm. Die Lippen rechts 0,8 cm, links 0,6 cm dick. Trophische Störungen sind an den Knochen nicht vorhanden. Es besteht also Lähmung der sensiblen Aeste des Quintus und Atrophie. Da sympathische Störungen, Paralyse der Gesichtsmuskeln (Facialis) auszuschliessen sind, so bleibt der Trigeminus als Ursache der Affection übrig. Wahrscheinlich hatte hier die Resection des Oberkiefers eine peripherische Neuritis bedingt, welche aufsteigend die übrigen Aeste des Trigeminus afficirt hatte. Die zweite Kranke hat eine linksseitige Trigeminusparalyse. Es bestehen hier in Bezug auf die Anästhesie die analogen Symptome wie vorher, ausserdem hat sie eine Lähmung des Crotaphitico-buccinatorius. Die Patientin hat Lues hereditaria (Leukom der Hornhaut, Verwachsungen und Zerstörungen am Gaumen etc). Es ist hier jedoch keine Atrophie vorhanden. Wenn nun der Trigeminus die Atrophie bedingt und in einem Falle bei der Lähmung des Quintus keine Atrophie eintritt, in einem anderen aber sich einstellt, so müssen sensible und trophishe Fasern im Trigeminus gesondert verlaufen. Mendel hat die Ansicht vertreten, dass die absteigenden Wurzeln des Trigeminus trophische wären.

Auf eine Anfrage des Herrn Jastrowitz erwidert Redner, dass die elektrocutane Erregbarkeit in seinen Fällen aufgehoben, die elektromusculäre erhalten sei. Es fehlt jede Spur abnormen elektrischen Verhaltens der Gesichtsmuskeln.

Herr G. Gutmann fügt den Auseinandersetzungen hinzu, dass bei der zweiten Patientin die Hornhauttrübung in der Mitte liegt. Die Keratitis konnte stets, so lange ein Verband getragen wurde, zurückgehalten werden.

Es ist also keine trophische, sondern eine traumatische Störung vorhanden. Auch hat Gutmann an dem Auge die Iridectomie ausgeführt, deren Wunde reizlos verheilte. Eine geringe Hypotonie ist jedoch nachweisbar.

Herr Fürbringer stellt eine 44jährige ledige Frauensperson vor, die seit 38 Jahren an halbseitigen Bewegungsstörungen von ganz eigenthümlichem Charakter leidet. Aus der nicht ganz sicheren Anamnese ergiebt sich, dass die Krankheit sich im Anschluss an Scharlach mit Nephritis und Hydrops entwickelte. Zuerst trat rechtsseitige Lähmung auf, dann etablirten sich im Bereich der paretischen Muskeln die jetzt vorhandenen Bewegungen, welche schwer zu beschreiben sind. Es besteht Athetose des rechten Arms, des rechten Beins im geringeren Masse. Rumpf und Kopf sind fast frei, Sprache etwas erschwert und undeutlich. Man gewahrt ein unablässiges relativ langsames Spreizen, Kneifen, Beugen, Dehnen, Strecken, Einschlagen, Uebereinanderschieben der Finger. Ferner sind choreatische und endlich schleudernde Bewegungen ersichtlich, die besonders bei passiven Bewegungen eintreten. Die letztgenannten werden mit Aufgebot aller Muskelkraft ausgeführt, so dass der ganze Arm energisch emporschnellt. Beim Handgeben krallen sich die Nägel tief ins Fleisch. Alle diese Mischbewegungen nehmen bei Erregungen zu, im Schlaf sistiren sie ganz. Es besteht Hemiparese; der Gang ist der eines Apoplektikers, deutliche Klumpfussstellung. Keine wesentliche Atrophie der Muskeln; Sensibilität und Hautreflexe intact, Sehnenreflexe gesteigert. Psyche und Verstand ziemlich ungestört; vegetative Functionen ganz in Ordnung. Keine EaR. Es ist also hier eine spastische Hemiplegie cerebralen Ursprungs, wie sie sonst dem Kindesalter eigenthümlich sind, vorhanden. Anatomisch ist hier wohl an eine Porencephalie im Bereich der motorischen Rindenregion links zu denken. Ob diese aus einer Embolie, Apoplexie oder Encephalitis hervorgegangen, ist fraglich. Entweder handelt es sich um selbständige Polioencephalitis acuta, oder um eine Nachkrankheit von Scharlach, wie sie Redner in einem Falle in Jena bei einem Kinde beobachtete, welches in der dritten Woche von Scharlach an Nephritis erkrankte. Der Zustand besserte sich anscheinend, als ziemlich plötzlich sich eine Hemiplegie einstellte. Nach dem Tode des Kindes fand man in der 6. Woche nach der Infection einen hämorrhagischen Herd in der einen Hemisphäre im Bereich der Linse und ihrer Nachbarschaft. Hier hat es sich wohl um eine hämorrhagische Encephalitis gehandelt. Die Therapie (Bäder, Elektricität etc.) erwies sich bislang erfolglos, aber die Patientin hat im Krankenhaus ca. 20 Pfund an Gewicht zugenommen. Arsenik und Hyoscin sollen noch versucht, bei Nichterfolg jedoch Dehnung event. Durchschneidung der Nerven des rechten Arms durch den Chirurgen vorgenommen werden, da das von dem hartnäckigen Krampfspiel gequälte Glied der Kranken eine Last ist, der sie die vollständige Lähmung vorzieht.

Herr Leyden demonstrirt ein ca. 2 cm. langes und breites, flaches spitzes Stück eines Rinderknochens, welches $8\frac{1}{2}$ Monat in den Luftwegen einer jungen Dame verweilt hatte. Im Februar d. J. hatte Pat. sich beim Essen verschluckt und bekam einen äusserst heftigen Erstickungsanfall. Doch gingen diese schweren Symptome bald vorüber. Seitdem hatte sie beständig über Stiche im Halse, Schmerz unterhalb des Sternum und starken Husten zu klagen, der besonders des Morgens auftrat. Keine Heiserkeit, kein Stridor. Da die Anwesenheit des Fremdkörpers nicht mehr vermuthet werden konnte, wurden von mehreren Aerzten die verschiedensten Massnahmen (Medicamente, Inhalationen, Kurorte), jedoch ohne jeden Erfolg, versucht. Das Allgemeinbefinden der Dame war sonst stets vortrefflich. Vortr. glaubte zuletzt, dass es sich um einen nervösen Husten handelte. Es wurde bereits der Aufenthalt in einem Winterkurort in Erwägung gezogen, als die Patientin eines Tages bei einem heftigen Hustenanfall, der etwas übelriechende Sputa herausbeförderte, starke Stiche im Halse und etwas Hartes im Munde fühlte, was sich bei Besichtigung als das erwähnte Knochenstück ergab. Die Dame war von da ab vollkommen wiederhergestellt. Vortr. hatte bei der ersten Untersuchung einen Bronchialkatarrh, im Halse und Kehlkopf nichts Auffallendes gefunden. Wo der Knochen in der langen Zeit gesessen, ist nicht genau zu unterscheiden: entweder war er mit seiner Spitze in der Trachea oberhalb der Bifurcation eingekeilt, wofür der Schmerz unterhalb des Sternum spricht, oder im Larynx selbst, wofür der lebhafte Hustenreiz, wogegen aber das Fehlen jeder Heiserkeit sprechen würde. Durch das unerwartete Aushusten des Fremdkörpers, der $8\frac{1}{2}$ Monate in der Trachea gesteckt hatte, war die Pat. den häufig beobachteten schweren Folgen entgangen, welche durch das Hineingleiten des Knochenstückes in die Lungen hätte hervorgerufen werden können. Der Vortr. bezieht sich auf die Arbeit von Dr. Sander aus dem Jahre 1875: Ueber Fremdkörper in den Luftwegen.

Herr P. Guttmann erwähnt drei Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen: 1. ein Knochenstück bei einem 7jährigen Knaben. Tod 18 Tage später an Schluckpneumonie. Die Obduction bestätigte die im Leben gestellte Diagnose in allen Theilen; 2. ein Pflaumenkern bei einem 17jährigen Mann, der denselben ca. 6 Monate später wieder auswarf. Massenhafte übelriechende Sputa, Cavernenbildungen in den Lungen. Die Erscheinungen haben sich etwas gebessert. Der Patient lebt; 3. bei einem 30jährigen Mann starker Hustenanfall beim Essen, wobei er wahrscheinlich ein Stück Fleisch verschluckt. In den Lungen diffuser Katarrh, Höhlenbildung, plötzlich Pyopneumothorax. Operation desselben, scheinbare Heilung. Tod. Section ergab Lungengangrän.

Herr Lazarus: Eine 50jährige Frau entleerte bei einem leichten Hustenstoss ein grosses Knochenstück, dass sie einige Monate vorher verschluckt hatte. Neben Schmerzen im Thorax hatte sie mehrfach Lungenblutungen gehabt. Kein übelriechender Auswurf, Bacillen oder Fieber. Noch mehrere Monate nach dem Auswerfen des Fremdkörpers war Dämpfung und Rasseln in den Lungen nachweisbar. Da die Aetiologie der Blutungen vorher nicht bekannt gewesen, war an Tuberculose gedacht worden.

Herr Rothmann beobachtete ein Kind, welchem beim Spielen ein Pflaumenkern in die Luftwege gerathen war. Erstickungsanfälle bei jedem Hustenstoss. Die vorgeschlagene Tracheotomie wurde verweigert. Sechs Wochen später wurde der Kern ausgehustet, und das Kind war genesen.

Herr Fürbringer: Spielenden Kindern gelangen öfters beim sog. Mundfangen Perlen, Bohnen u. s. w. in die Trachea. Die Erscheinungen sind dann, wenn der Fremdkörper sich nicht in die Bronchien einkeilt, sehr charakteristisch: die Kinder haben Dyspnoe, fortwährenden Husten, und man kann wahrnehmen, dass der Fremdkörper bei jedem Hustenstoss gegen die untere Fläche der Stimmbänder getrieben, die Glottis aber durch den Reiz desselben sofort geschlossen wird. In den von F. beobachteten Fällen von Fremdkörpern in den Luftwegen war stets die Ausführung der Tracheotomie sofort erfolgreich; der Fremdkörper sprang zur Wunde heraus, die ihrerseits rapid heilte. G. M.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 14. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung demonstrirt

Herr Landgraf zwei Präparate aus dem Sputum eines Patienten. Es handelt sich um einen 33jährigen Klempner, der am 9. April a. c. 2 Treppen hoch von einem Bau gestürzt und auf den Kopf und die rechte Seite gefallen ist. Er kam wegen äusserer Verletzungen zunächst auf die chirurgische und dann auf die innere Abtheilung. Es bestand ein sehr grosses, rechtsseitiges Pleuraexsudat von hämorrhagischer Beschaffenheit, welche vermuthungsweise aus einer Leberaffection erklärt wurde. Bis zum 18. April bestand zeitweise hohes Fieber. Am 16. April wurde die Leber kleiner, der Kranke hustete an einem Tage 400, am folgenden 500 g eines ockergelben Sputums aus. In diesem fanden sich kleine gelbe Bröckelchen in grosser Zahl, welche sich als im Zerfall begriffene Leberzellen erwiesen. — Es fanden sich ferner Hämatoidinkrystalle und elastisches Gewebe.

Zur Zeit hat sich Pat. noch nicht erholt; das Fieber, welches schon verschwunden war, hat sich wieder eingestellt, ebenso die Schmerzhaftigkeit der Leber; seit 2 Tagen wurden auch wieder solche Sputa expectorirt.

Es handelt sich um eine Leberruptur, die zu einer Abscessbildung, dann zur hämorrhagischen Pleuritis geführt hat. Der Kranke expectorirt einen Theil seiner Leber.

Herr Wätzoldt (an Stelle von Herrn Leyden): Demonstration eines Präparates von Gastroenterotomie wegen gastrischer Krisen.

Redner berichtet über den Sectionsbefund bei der von Herrn Leyden in der vorigen Sitzung vorgestellten, an gastrischen Krisen leidenden und wiederholt operativ behandelten Patientin, welche inzwischen ihrer Phthise erlegen ist. — Es hat sich herausgestellt, dass die erste Operation, über deren Natur nichts Sicheres bekannt war, eine Gastroenterotomie gewesen ist. Die oberste Schlinge des Jejunum fand sich an der vorderen Magenwand in der Richtung der grossen Curvatur angeheftet. Nach Eröffnung des Magens zeigte sich hier eine künstliche Communication und in der Umgebung derselben eine Reihe von Geschwüren, welche sich als tuberculös erwiesen. — Hervorzuheben ist noch, dass bei der Kranken nach der Gastroenterotomie Stuhlverstopfung eingetreten ist, obwohl bei der ausgedehnten Darmtuberculose heftige Diarrhöen zu erwarten gewesen wären.

Herr Müller: Zur Aetiologie der perniciösen Anämie. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Israel bemerkt im Anschluss an diesen Fall, dass die Zahl der Bandwürmer schwer festzustellen war. Er habe 5 Kopfenden gefunden, aber keinen Kopf; dieser gehe in der Regel bei der Abtreibung des Botriocephalus zu Grunde, und habe bei den von ihm in den letzten Jahren untersuchten Botriocephalen immer gefehlt. Die in älteren Lehrbüchern vielfach aufgestellte Behauptung, der Botriocephalus komme nur bei Küstenbewohnern, in Berlin aber gar nicht vor, sei nicht richtig. Er sei hier gar nicht selten, seitdem eine japanische Colonie existire. Die Japaner haben ihn nicht mitgebracht, sondern hier acquirirt in Folge ihrer Gewohnheit, Fische in rohem Zustande zu geniessen.

Herr G. Lewin: Die hier vorgestellten Fälle haben für mich ein hohes Interesse, weil sie Personen mit syphilitischer Anamnese betreffen. Unter den syphilitischen Kranken meiner Abtheilung, namentlich weiblichen, befinden sich relativ viele anämische Personen. Das ganze sociale Leben der Puella publica erklärt dies Factum. Auch Kranke mit amyloider Degeneration der Nieren, Leber etc. sind darunter nicht gar selten. Ihre Blässe, Magerkeit, der eigenthümliche, durchscheinende gelbe Teint etc. ist so charakteristisch, dass ich nicht selten sogleich die Diagnose stellen konnte, welche dann durch Untersuchen des Urins, der Leber und Milz bestätigt wurde.

Ich habe auch ca. 5—6 Fälle von Osteomyelitis gummosa bisher beobachtet, doch in keinem dieser Fälle ist es zur perniciösen Anämie gekommen. Die schnell bei unseren Kranken eintretende Therapie erklärt wahrscheinlich diesen Umstand.

Ebenso wenig erinnere ich mich, dass bei dem geringen Contingent der Kranken, die auf meiner Abtheilung gestorben sind, je Zeichen dieser malignen Anämie gefunden worden wären.

Was die Ursachen der Anämie betrifft, so hat der eben vorgetragene Nachweis von Veränderungen der Blutkörperchen grosses Interesse für mich. Bekanntlich haben schon vor längerer Zeit Becquerel u. A. auf das Missverhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen bei Syphilitischen hingewiesen. Später wurden als charakteristisch auch für die progressive Anämie die ungewöhnlichen Gestalten der rothen Blutzellen und abnormen Formen der farblosen hervorgehoben, ich verweise auf Valair's „Microcythaemie". Quinke schlug sogar für die mannigfach verschiedenen Formen einen eigenen Namen „Poikilocythose" vor. Diese Veränderungen der rothen Blutkörperchen sollten nach neueren Untersuchungen aber vorzüglich durch Aenderungen der chemischen Beschaffenheit des Hämoglobingehaltes bedingt sein. Die Verminderung des Blutfarbstoffes sollte einen verminderten Gaswechsel in den Geweben verschulden, wie dies Mathieu in Bezug der Abnahme von O und CO_2 nach wiederholten Aderlässen glaubt nachgewiesen zu haben. So hoffte ich, dass neuere Untersuchungen den Nachweis der speciellen Veränderungen dieses Hämoglobins in Angriff nehmen würden. Um so neuer war für mich der eben gehörte Hinweis auf die veränderten Formen der Blutkörperchen bei perniciöser Anämie. Auch ich habe schon vor einiger Zeit Untersuchungen begonnen über das Hämoglobin bei dem Morbus Addisonii, bin aber noch nicht zu sicheren Resultaten gelangt.

Herr Ehrlich: Ich möchte mit einigen Worten auf die Bedeutung der kernhaltigen Blutkörperchen bei Anämie hinweisen. Man findet bei Anämie immer kernhaltige Blutkörperchen. Nun hat sich gezeigt, dass die Umwandlungen, welche die Blutkörperchen im Blute erfahren, so vor sich gehen, dass aus den kernhaltigen rothen Blutkörperchen der Kern wiederum neues Protoplasma bildet und dass die hierdurch entstehende normal grosse Zelle wieder kernhaltig wird und so eine einzelne Zelle eine ganze Anzahl von Blutzellen producirt. Diese Normoblasten findet man constant bei der secundären gewöhnlichen Anämie; anders bei der perniciösen Anämie. Die Fälle von Herrn Müller haben zum Theil weit grössere Formen kernhaltiger Blutkörperchen, sogenannte Megaloblasten gezeigt. Es zeigt sich nun, dass diese grösseren Formen von den vorhin erwähnten sich wesentlich unterscheiden durch das Verhalten des Kernes. Nämlich in den Megaloblasten wird der Kern nicht ausgestossen, sondern geht daselbst zu Grunde; er zerfällt in kleine Krümelchen, die in der Zelle verschwinden, so dass mit der Bildung des einen rothen grossen Blutkörperchens die ganze Regenerationskraft erschöpft ist. Diese grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen (Megaloblasten) zeigen bereits Spuren von Degeneration. Man findet diese Megaloblasten von Kölliker beschrieben, der bestritt, dass der Kern ausgestossen würde, und angab, dass der Kern in der grossen Blutscheibe zu Grunde gehe. Seine Angabe bezieht sich nur auf Megaloblasten, die er bei Embryonen gesehen hat, während man dieselben bei gesunden Erwachsenen nicht mehr vorfindet. Diese Megaloblasten findet man nun bei perniciöser Anämie, wo das Knochenmark nicht mehr normal functionirt, sondern einen Rückschlag erfährt, wodurch dem ganzen Krankheitsprocess der Charakter der Bösartigkeit aufgedrückt wird. Bei solchen Fällen findet man dann wenige kernhaltige rothe Blutkörperchen; so habe ich in einem Fall zuerst gar keine gefunden und später ein paar Megaloblasten nachweisen können. Dieser Befund erklärt die Schwere des Falles. Bei jeder starken Anämie geht im Blute eine gewisse Degeneration der rothen Blutkörperchen vor sich. Untersucht man z. B. das Blut einige Tage nach einem starken Blutverlust, so ist ein Theil des Blutes schon verändert. Diesen in jedem Falle von Anämie vorhandenen Degenerationserscheinungen steht eine constante Regeneration des Blutes durch kernhaltige rothe Blutkörperchen gegenüber. Erfolgt dieselbe jedoch in der Form der Megaloblasten, so ist klar, dass die mangelnde Blutbildung von Seiten des Knochenmarkes allmälig einen immer progressiveren Charakter annehmen muss.

Herr Müller erwidert Herrn Lewin, dass die Fälle von Anämie, die sich im unmittelbaren Anschluss an secundäre Syphilis entwickeln, doch ein anderes Bild darbieten, als die perniciöse Anämie. Laache hat 16 solcher Fälle untersucht und in diesen das Bild der gewöhnlichen secundären Anämie gefunden, während in dem einen Falle die charakteristischen Merkmale der perniciösen Anämie constatirt wurden. — Von Amyloid habe sich in seinen beiden, zur Obduction gekommenen Fällen keine Spur gefunden. Die Angabe von Herrn Lewin, dass die Anwesenheit von blutlösenden Mitteln oder von Hämoglobin selbst einen der perniciösen Anämie ähnlichen Vorgang erzeugen können, sei in neuerer Zeit von Silbermann experimentell nochmals aufs Tapet gebracht und beschrieben worden, ohne dass jedoch seine Angaben sich allgemeiner Anerkennung zu erfreuen gehabt hätten.

Herr Behrend: Demonstration von Präparaten von Areahaaren.

M. H.! Alle Autoren, welche die Haare bei Area einer Untersuchung unterzogen haben, stimmen darin überein, dass die Veränderungen, welche sie zeigen, keine charakteristischen seien, dass sie auch bei anderen Erkrankungsformen und sogar bei Gesunden vorgefunden werden. Und in der That, wenn man die den Abhandlungen beigegebenen Zeichnungen betrachtet, so muss man dem beistimmen: es waren das Haare, welche wir seit Unna als senescirende Haare, d. h. als solche, die das physiologische Ende ihres Wachsthums erreicht haben und im Ausfallen begriffen sind, betrachten. — Man unterschied bis vor relativ kurzer Zeit mit Henle zwei Typen von Haaren: 1. Zwiebel- oder Bulbushaare, d. h. Haare, bei denen das untere Ende eine zwiebelartige Anschwellung bildet. Diese Haare zeigen an ihren unteren Enden vollsaftige kernhaltige Zellen. — 2. Kolbenhaare, d. h. Haare mit ausgefaserten Wurzelenden, mit lanzenförmig zugespitztem mittlerem Theil; während die Bulbushaare gewöhnlich beim Ausreissen aus dem Follikel noch ihre Wurzelscheide mitbringen, zeigen diese Kolbenhaare verschiedenartige Anhänge von vertrockneten Wurzelscheiden.

Es hat sich nun ergeben, dass nur ein Typus von Haaren existirt, die Bulbushaare und diese sind eben Haare, die im Absterben begriffen sind, die nicht mehr dem Organismus angehören und ausfallen müssen. Solche Haare waren es nun, welche alle Untersucher der Alopecia areata als Areahaare beschrieben haben, mit Unrecht. — Ich habe vor einiger Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass, abgesehen von den lebenskräftigen, im Wachsthum begriffenen und den abgestorbenen Haaren noch eine dritte Form von Haaren existirt, die allerdings sehr vielgestaltig ist. Man trifft zunächst Bulbushaare mit Hohlbulbus, die unter gewöhnlichen Verhältnissen noch als lebenskräftige Haare bezeichnet werden müssen, und doch ausfallen; dann trifft man Haare, die am Wurzelende Anschwellungen zeigen und hinter dieser Anschwellung verschieden geformte schwanzartige Fortsätze, ferner giebt es Haare mit stummelartigem, kurzem Fortsatz. Schliesslich kommen noch die verschiedensten Formen vor. Schon makroskopisch lassen sich an solchen Haaren sehr deutliche Veränderungen des Wurzeltheils erkennen; die Wurzelenden zeigen überall spindelförmige Anschwellungen und jenseits derselben eine fadenförmige Verdünnung. Unter dem Mikroskop sieht man im Bulbus eine grössere Anzahl dunkler Punkte, die sich aufwärts in den Schaft erstrecken, in grössere Spalten übergehen, welche sich als Luftspalten charakterisiren. — Es handelt sich zweifellos um Luft im Bulbus. — Waldeyer hat nachgewiesen, dass die Luft sowohl im Markcanal als auch in der Rindensubstanz des Haares aus der Atmosphäre stammt. Er hat ferner nachgewiesen, dass das Haar, sowie es bei seiner Entwickelung an die Oberfläche der Haut kommt und diese durchbricht, einem Austrocknungsprocesse unterliegt: die Cuticula bekommt Risse, die zwischen den Zellen des Bulbus enthaltenen Intercellularflüssigkeit verdunstet durch in der Rindensubstanz entstehende Risse. Dieser Austrocknungsprocess kann in den von der Wurzelscheide eng umschlossenen Theil des Haares nicht vordringen; wenn das aber geschähe, wenn Luft weiter eindränge und die zwischen den Bulbuszellen befindliche Flüssigkeit nach aussen verdunstete, dann müsste die Matrix des Haares vertrocknen, das Wachsthum des Haares aufhören, dieses ausfallen. — So erklärt es sich, dass bei Alopecia areata Bulbushaare ausfallen und bei ihrem Ausfalle Luft im Bulbus enthalten. — Meiner Ansicht nach dringt die Luft deshalb in den Bulbus, weil ein gewisser Fehler in den Circula-

tionsverhältnissen eine Zusammentrocknung der Wurzelscheide herbeiführt, dann dringt die äussere Luft tiefer in den Follikel ein, trocknet die Matrix aus und es kommt zum Haarausfall.

Dem gegenüber steht die neuerdings wieder mehr in den Vordergrund getretene Ansicht von der neuritischen Natur der Alopecia areata. Man kann dann nur von vasomotorischen Nerven sprechen; in Bezug auf die trophischen Nerven beweisen selbst die Untersuchungen von Joseph nichts. — Ich habe in einer grossen Anzahl von mir untersuchter Fälle von Alopecia areata stets derartig verbildete Haare constatiren können, sehr oft auch abgebrochene Haare.

Der Umstand, dass keiner der Untersucher diese typischen Haare gefunden hat, erklärt sich daraus, dass meist die charakteristischen Areahaare sehr spärlich sind. Es giebt aber eine andere Form von Areahaaren, auf die man noch nicht geachtet hat. Die Alopecia areata kann ganz acut auftreten, dann findet man unter den ausgefallenen Haaren solche Areahaare in grosser Zahl. Wenn dann der Process chronisch wird, ist das nicht mehr so leicht.

Discussion.

Herr G. Lewin: So wichtig die Untersuchungen des Herrn Behrend auch sind, so möchte ich doch darauf aufmerksam machen, dass man häufig Luft in den Haaren überhaupt und speciell in deren Wurzeln findet. Schon Waldeyer giebt an, dass vom Mark des Haares Luft in die Wurzel hinabfliesst. Was also die von Herrn Behrend angegebenen Veränderungen betrifft, so frägt es sich ob sie nur bei der Alopecia areata oder auch bei anderen Haarkrankheiten vorkommen. Auch Virchow hat bei Gelegenheit eines Vortrags des Herrn Behrend über dasselbe Thema auf Waldeyer's und Köllicker's Untersuchungen hingewiesen.

Die Ansicht, dass die Alopecia areata vasomotorischer Natur sein könne, möchte ich bekämpfen. Es kommen so viele vasomotorische Störungen auf der Haut des Körpers, wo Haare sitzen, vor, so Anämien und Hyperämien, ohne dass die Ernährung der Haare dabei gestört würde. Das Blut als solches allein ernährt nicht, es muss erst, wie wir wissen, chemische Veränderungen eingehen, also bearbeitet werden je nach dem specifischen Gewebe, zu dem es verwandt, d. h. zur Ernährung eines bestimmten Organs verwandt werden soll. Dies kann nicht durch vasomotorische Nerven geschehen, sondern durch Nerven, welche als trophisch bezeichnet werden können. Für die trophische Natur der Alopecia areata sprechen aber eine Anzahl Kriterien, die ja schon seit längerer Zeit betont werden. Ich meine nicht die an dem betreffenden Haarboden oft auftretenden sensiblen Erscheinungen, die irriger Weise für die trophische Natur zeugen sollen.

Die dem Haarausfall vorausgehenden oder ihn begleitenden Kopfschmerzen oder auch die verminderte Sensibilität der betreffenden Stellen weisen auf Betheiligung der sensiblen, nicht der trophischen Nerven hin, was ich scharf accentuiren möchte. Für die trophische Natur müssen andere Eigenschaften herangezogen werden, z. B. die öfters vorhandene Verdünnung des betreffenden Haarbodens und der Umstand, dass meist mehr oder weniger Individuen von mehr schwächlicher, bisweilen kachektischer Constitution von der Alopecia areata befallen werden. Ebenso ist es bekannt, dass mit Erstärkung des Gesammtorganismus bisweilen auch die Haarkrankheit schwindet. Als ein neues Kriterium füge ich Folgendes hinzu: In den 70 von mir gesammelten Fällen einseitiger Gesichtsatrophie waren in ca. 20 Fällen Alterationen der Haare vorhanden. Als Ursache dieser Gesichtsatrophie ist aber in neuester Zeit von Mendel die Erkrankung einzelner Fasern des Ram. desc. des Trigeminus nachgewiesen. Ebenso verweise ich auf Joseph's schönes Experiment, dass nach Durchschneidung des zweiten Cervicalnerven an Katzen und Kaninchen peripher vom Ganglion ein Symptomencomplex erzeugt wird, welcher vollkommen dem Bilde der Alopecia areata beim Menschen entspricht.

Was die parasitäre Natur der Alopecia areata betrifft, so ist diese mit Sicherheit auch nicht so absolut zurückzuweisen. Abgesehen von Griby's Mikrosporon Andonini und Mallassez Champignon de Pelade haben neuere erfahrene Autoren, wie Bachnez, Thin und Eichhorst, Pilze aufgefunden zu haben behauptet.

Herr Behrend erwidert Herrn Lewin er habe auf die Frage, ob vasomotorische oder trophische Ursachen zu Grunde liegen, nicht näher eingehen wollen. Joseph habe sehr grosse Irrthümer begangen. Er bleibe dabei, dass nur bei Alopecia areata Luft im Bulbus eines wachsenden Haares vorkomme, und das betrachte er als die Ursache des Haarausfalles. Wenn Herr Lewin die Alopecia areata vorzüglich nur bei kachektischen Personen gefunden habe, so könne das ein Zufall sein. Er habe seine Zuhörer immer darauf aufmerksam gemacht, dass die Kranken, die vorgestellt wurden, gerade sehr kräftig gebaut waren und ausserordentlich starken Haarwuchs hatten.

Herr G. Lewin. Die bei weiten Mehrzahl der Autoren betonen, dass meist schwächliche, nervöse Personen von der Alopecia areata befallen werden.

Waldeyer giebt übrigens an, dass Luft in die Wurzel und Bulbus hinabsteigt.

IX. Feuilleton.

Ein Wort Billroth's über den medicinischen Unterricht in Wien.

In einem längeren Artikel: Wünsche und Hoffnungen für unsere medicinische Facultät in No. 36 der Wiener klinischen Wochenschrift bespricht Billroth eine Reihe von Massnahmen, die seines Erachtens nach nothwendig sind, um der Wiener Hochschule ihren vornehmen Platz unter den Facultäten deutscher Zunge zu erhalten resp. so weit er etwa überflügelt sein sollte für die Zukunft wieder einzubringen.

Obgleich speciell für die Wiener Verhältnisse geschrieben, enthält der Artikel doch Vieles, was auch anderwärts seine Geltung haben würde, wozu wir z. B. ganz besonders den Platzmangel in den Auditorien rechnen, so dass ein kurzer Auszug desselben unseren Lesern von Interesse sein dürfte, obgleich wir glücklicherweise nicht in der Lage sind, wie Billroth „über den Mangel eines zielbewussten Programms“ unserer Regierung klagen zu müssen, vielmehr die wohlwollende und thätige Fürsorge, deren sich unsere Facultäten von Seiten derselben erfreuen, mit Dank anerkennen und wiederholt in dieser Wochenschrift anerkannt haben.

Billroth weist zuerst auf den mächtigen Aufschwung hin, den seit etwa drei Decennien die mikroskopische und pathologische Anatomie, die Physiologie und experimentelle Pathologie nahmen, welcher den Neubau zahlreicher Institute nothwendig machte. Während alle Universitäten mit dergleichen Instituten zur Genüge versehen sind, besitzt Wien noch nicht das so nothwendige physiologische Doppelinstitut. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, und besonders der Bakteriologie führten zum eingehenderen Studium der Volkshygiene, und alle diese einzelnen Zweige sind unerlässlich für den Medicinstudirenden zu erlernen. Der Student darf aber keinen Vortheil von dem einfachen Lernen durch Anhören von Kathedervorlesungen oder gar Auswendiglernen erhoffen, sondern er muss sich aus den Bruchstücken, welche er in den Vorlesungen nur zu sehen und zu hören bekommen kann, selbst das Ganze zusammensetzen. In allen Culturstaaten der Erde besteht augenblicklich einstarker Andrang zum medicinischen Studium. Ueber die Gründe desselben nachzudenken, hat keinen Zweck, sondern es ist nöthig, dass der Staat den gegebenen Verhältnissen Rechnung trägt. Während der Staat jährlich viele Millionen zur Verbesserung der Wehrkraft des Landes verwenden muss, sind die Mittel, welche für andere Künste und Wissenschaften gewährt werden, verhältnissmässig gering. Der Kampf auf dem Schlachtfelde ist glücklicher Weise in jetziger Zeit nur eine Ausnahme, der Kampf der Völker um ihr materielles Dasein mit den Waffen der Intelligenz, der Energie und des Wollens ist ein fortdauernder. „Die geistige Wehrkraft des eigenen Staates nicht unter das Niveau des anderen sinken zu lassen, ist ein fast noch höheres Verdienst, als die Wehrkraft für neue Kriege auf gleicher Höhe mit anderen gleich grossen Staaten zu erhalten.“ Auf medicinischem Gebiete ist ein zielbewusstes Programm der österreichischen Regierung aber zu vermissen. An der Wiener Hochschule sind zwei neue Ordinariate von rein akademischem Charakter eingerichtet worden, für Geschichte der Medicin und für normale Histologie an Stelle der Vacanz für pathologische Histologie. Beide bilden zwar einen „hübschen akademischen Schmuck“, aber es wäre nothwendiger, an anderen Stellen mit bessernder Hand einzugreifen. Bei der grosser Anzahl von Medicinstudirenden ist die Anzahl der Plätze in den Kliniken eine bei Weitem zu geringe. Verf. ist daher der Ansicht, dass in Wien mindestens drei medicinische und drei chirurgische Kliniken eingerichtet werden. Ebenso nothwendig sei eine Verdoppelung des Lehrstuhls für pathologische Anatomie, sowie die Organisation eines hygienischen Institutes. Andererseits wären wohl Einschränkungen möglich, z. B. könnte die Klinik für „Hautkrankheiten und Syphilis“ und die Klinik für „Syphilis und Hautkrankheiten“ in ein Ordinariat und eine Klinik zusammengefasst werden und das Lehren dieser Disciplin in Cursen geschehen; dasselbe könnte bei den beiden Kliniken für Ohrenkrankheiten Platz greifen, und auch für Psychiatrie und Pädiatrie wünscht B. die Einrichtung von dreimonatlichen Cursen für die Studirenden. Nothwendig wären ferner drei geburtshülflich-gynäkologische und drei ophthalmologische Kliniken. In fünf Jahren könnte ohne Betriebsstörung das ganze Allgemeine Krankenhaus so umgebaut werden, dass alle nöthigen Kliniken darin Platz hätten, und sogar die Anzahl der Betten noch vermehrt werden könnte. Die amphitheatralisch anzulegenden Auditorien mit den zugehörigen Räumen für Professoren, Assistenten, Wärter, Instrumenten etc. könnten in die sehr geräumigen Höfe des Krankenhauses, ohne dass dadurch ein Krankenzimmer berührt würde, hineingebaut werden. Hierzu gehöre die jährliche Ausgabe von einer halben Million Gulden. Die drei Kliniken für Geburtshülfe und Gynäkologie sollen im Raum des Krankenhauses verbleiben, hingegen die Hebammenschule, als niedere Fachschule, die mit der Hochschule nichts zu thun hat, nach Baden oder Neustadt verlegt werden. Auf diese Weise könnte aus dem Allgemeinen Krankenhause in Wien eine Musteranstalt der Neuzeit geschaffen werden, wie es eine Musteranstalt zur Zeit Joseph's II. war.

G. M.

---

†

Todtenschau.

Eine grosse Anzahl der hervorragendsten Vertreter des medicinischen Standes sind im verflossenen Jahre durch den Tod ihrem Berufe und der Wissenschaft entrissen worden. Wir geben auch in diesem Jahre an dieser Stelle eine Zusammenstellung der langen Reihe von Namen der Verstorbenen, deren viele zu den vornehmsten Zierden der medicinischen Wissenschaft gehörten.

Vom Ende des Jahres 1887 ist der Tod des zu Leipzig verstorbenen Prof. Sonnenkalb, der daselbst den Lehrstuhl für gerichtliche Medicin inne gehabt hatte, nachzutragen. Im Januar 1888 verschied in London der frühere Professor der Geburtshülfe am King's College Arthur Farre,

und in Paris der Anthropologe E. A. F. Dally, ehemals Präsident der Société d'Anthropologie. Im hohen Alter von 78 Jahren starb am 7. Januar in Padua der Director der chirurgischen Universitätsklinik, Professor T. Vanzetti. Aus demselben Monat ist noch der Tod von G. Wertheim, a. o. Prof. der Dermatologie und Syphilis in Wien, und des Botanikers Prof. Anton de Bary aus Strassburg zu erwähnen. Der Monat Februar brachte den deutschen Hochschulen schwere Verluste: der erst 37jährige Docent für innere Medicin in Graz Pramberger; am 5. Februar Heinrich Bohn, der bekannte Pädiater, 56 Jahre alt, in Königsberg. Am 10. Februar erlag zu Leipzig Ernst Leberecht Wagner im 59. Lebensjahre einer acuten Nephritis mit schwerster Urämie, einer Erkrankung, zu deren genaueren Kenntniss er selbst in den letzten Jahren zahlreiche und vortreffliche Beiträge geliefert hatte. Ebenfalls eine Nephritis war die Veranlassung zu den langjährigen Leiden eines begabten und rastlosen Forschers, Julius Schiffer in Berlin; vor fünf Jahren hatten sich bei ihm Bewegungsstörungen eingestellt, die sich zur Paralysis agitans entwickelten, bis am 27. Februar ihn der Tod ereilte. In Basel verstarb einige Zeit später der unermüdliche Vorkämpfer der Standesinteressen der schweizer Aerzte A. Baader, langjähriger Redacteur des dortigen Correspondenzblattes. Einen nicht minder schweren Verlust hat die russische Fachpresse durch den am 6. März erfolgten Tod Prof. Leopold v. Holst's, des Mitherausgebers der Petersburger medicinischen Wochenschrift, erlitten. Ausserdem starb im Monat März zu Paris der a. o. Professor Hippolyte Blot, am 12. März zu Leipzig der 61jährige Karl Schildbach, bekannt durch seine Leistungen auf dem Gebiete der Orthopädie, am 19. März zu München im hohen Alter von 85 Jahren Prof. Franz Xaver v. Gietl, langjähriger Director der medicinischen Klinik, in Moskau der frühere Universitätsprofessor Toropor und Prof. Torres, Frauenarzt in Madrid. Die französische medicinische Presse verlor durch den Tod den Chefredacteur einer ihrer geschätztesten Zeitschriften Hippolyte Brochin von der Gazette des hôpitaux und den Herausgeber der Annales médico-chirurgicales Martineau, die medicinische Klinik zu Pisa ihren Leiter, Prof. Fedele Fedeli; England hat den Tod des berühmten Hygienikers Prof. François de Chaumont zu beklagen. Nur ein kurzer Zeitraum verfloss zwischen den Ableben zweier bedeutender Ophthalmologen, J. Heiberg in Christiania, welcher zum grossen Theil in Berlin seinen Studien obgelegen hatte, und Peter Adrian van der Laan, einem geborenen Holländer und Schüler Graefe's, welcher 77 Jahre alt am 20. April in Lissabon entschlief. Ungefähr in dieselbe Zeit fällt auch der Tod des Augen- und Ohrenarztes Cornelius Rea Agnew in New-York. Am 29. April starb, ein Opfer seines Berufes Hermann Haas, Privatdocent an der deutschen medicinischen Facultät zu Prag, an einem Flecktyphus, den er sich im Spital der barmherzigen Brüder zugezogen hatte. Im 68. Lebensjahre verschied Bourgade de la Dardye, Prof. der Chirurgie an der Ecole de médecine zu Clermont-Ferrand, in Kasan der Chirurg Prof. Jelatschitsch, in Wien 74 Jahre alt der Pädiater Prof. L. M. Politzer, in Bahia der Pathologe Prof. Touchino, der Director des Beaujon- und Hôtel-Dieu-Hospitals Dr. Hannosset in Paris, und am 16. Juni in Berlin der Chirurg Georg v. Adelmann, Schwiegervater des Prof. v. Bergmann, im Alter von 77 Jahren. Am 4. Juli entschlief zu Klausenburg der Professor der physiologischen und pathologischen Chemie Ossikovszki, in Königsberg Prof. Monastyrski, Chirurg am klinischen Institute der Grossfürstin Palowna in Petersburg, in Gent der Professor der Anatomie Boddaert, Prof. Edward S. Dunster, Gynäkolog an der University of Michigan in Ann Arbor, in Erlangen F. W. Hagen, früher Professor der Psychiatrie und Director der mittelfränkischen Kreisirrenanstalt. An einer Blutvergiftung, die er durch Selbstimpfung von Blut eines Flecktyphuskranken acquirirt, starb der Assistent des pathologisch-anatomischen Institutes der czechischen Facultät, Kilcher; im jugendlichen Alter von 28 Jahren erlag L. F. Higel, Assistent an der psychiatrischen Klinik zu Würzburg. Die medicinische Klinik zu Amiens verlor ihren Director Prof. Padieu.

Ausser dieser bereits grossen Anzahl von Vertretern des ärztlichen Standes wurden noch folgende Herren der Wissenschaft entrissen: in London Harrington Tuke (Gehirnkrankheiten), der Chirurg Thomas Blizard Curling zu New-York, am 11. Juli Hugo Ernst Heinrich Rühle, 64 Jahre alt in Bonn, am 14. Juli Jul. Ludwig Budge, 77 Jahre alt in Greifswald, in London John Milner Fothergill im 47. Jahre, zu Neapel der Kliniker Prof. Salvatore Tommasi, fast 75 Jahre alt, in Budapest der 53jährige Pharmakologe Prof. Koloman Balogh, in Chorkow Prof. Laschkewitz, Director der therapeutischen Klinik, in London H. J. Domville, Leibarzt der Königin von England, der innere Kliniker A. G. P. Garnett, Prof. am National medial College in Washington, Joh. Dlauhy, 81 Jahre alt, ehemals Prof. der Staatsheilkunde in Wien, in Paris der Ophthalmologe Fieuzal, Chefarzt des Hospize national des Quinze-Vingts, in Brighton G. Thompson Gream, Leibarzt der Prinzessin von Wales, Rachel L. Bodley, Dekan des weiblichen Medical College von Pennsylvania zu Philadelphia, am 24. August der Physiker Prof. Clausius in Bonn, in Stockholm der 63jährige Physiologe Prof. Erik Edlund, in Gent Prof. Poirier (innere Medicin, Hautkrankheiten und Lues), in Bukarest der Ophthalmologe Prof. Josef Fabricius, in Wien der Docent Ludwig v. Langer, in Rio de Janeiro Prof. Ribeiro de Mendonca, in Mödling bei Wien der ehemalige Prof. in Budapest F. X. Linzbauer, am 19. October in Greifswald Prof. W. Haeckermann, an der medicinisch-chirurgischen Akademie zu Petersburg der Prof. emerit. der Physiologie Zagorski und der Chirurg Prof. Bogdanowski, zu New-York der berühmte Anatom des College of Physicians and Surgeons Thomas Sabine, in Genua der 85jährige Prof. der Pathologie Salvioli, am 6. November zu San Remo der Director des Seehospizes zu Norderney und Nachfolger Rhoden's daselbst, Dr. Lorent, am 7. November Rudolf Maier in Freiburg, am 9. November zu Wien im 66. Lebensjahre Heinrich von Bamberger, in Moskau der ehemalige Prof. Polunin, der Ohrenarzt Prof. E. Williams am Miami Medical College in Cincinnati, in Newcastle der frühere Prof. für Materia medica Craster, in Christiania Prof. Kierulf, im December Joseph Lenhossék, Prof. der Anatomie zu Budapest, 71 Jahre alt, am 15. December W. Roser, der bekannte Marburger Chirurg; am 22. December General-Arzt Ebmeier, Leibarzt der Kaiserin, und General-Arzt Schubert, der langjährige Subdirector des Friedrich-Wilhelm-Institutes, in Montpellier der Honorarprofessor Cavalier, in Jena der bekannte Inhaber der optischen Werkstatt Carl Zeiss, am 25. December der erste Brunnenarzt in Ems und behandelnder Badearzt der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III. Geh. San.-Rath Orth; von bekannten Berliner Aerzten die Herren Geh. San.-Räthe v. Gustorf, E. Cohn, Gumbinner und Dr. Max Meyerhoff.

Auch in diesem Jahre leider eine grosse Anzahl von Namen von weit berühmtem und gekanntem Rufe.

Friede ihrer Asche! G. M.

Veränderungen beim Lehrpersonal der Deutschen medicinischen Facultäten.

Berlin.

P. e. o. Senator zum Director der medicinischen Poliklinik, P. e. o. Ewald zum dirigirenden Arzt im Augusta-Hospital, Prof. Hertwig (aus Jena berufen) Anatomie, Prof. Kundt (Strassburg)[1] Physik, Prof. Boltzmann (Graz) Physik; P.-D.[2] Trautmann zum P. e. o. ernannt; habilitirt als P.-D. die Herren F. Renk (Hygiene), Jacobson (Otologie), Krönig (Interne Medicin), Bramann (Chirurgie), Duehrssen (Geburtshülfe), Carl Fraenkel (Hygiene), Hofrath Preyer (Jena) (Physiologie), Langgaard (Pharmakologie); den Titel Professor erhielten die Herren Krause (Laryngologie), Langenbuch (Chirurgie), Grunmach (interne Medicin), Horstmann (Ophthalmologie).

Bonn.

P. e. o. Nussbaum zum Custor des anatomischen Institutes, P.-D. Schiefferdecker (Göttingen) zum Prosector, Prof. Schultze (Dorpat) interne Klinik, habilitirt als P.-D. die Herren O. Schultze (Würzburg) Anatomie, Thomsen.

Breslau.

P.-D. Rosenbach zum P. e. o. (Interne Medicin), habilitirt als P.-D. die Herren Kaufmann (Pathol. Anat.), Platner (Anatomie).

Erlangen.

P.-D. Kiesselbach zum P. e. o. (Otologie).

Freiburg.

Habilitirt als P.-D. die Herren Kahlden (Pathologische Anatomie), Killian (Laryngologie). Nach Hamburg als Director des Krankenhauses Prof. Kast.

Giessen.

Prof. Wilbrand (Hygiene) emeritirt, P.-D. Gaffky (Berlin) zum Professor der Hygiene, P.-D. Löhlein (Berlin) zum Professor der Geburtshülfe, Prof. Himstedt (Darmstadt) Physik.

Göttingen.

P.-D. Barfurth (Bonn), Prosector. Habilitirt als P.-D. die Herren Wagenmann (Ophthalmologie), Hildebrand (Chirurgie).

Greifswald.

P. e. o. Solger zum I. Prosector, P.-D. Beumer zum P. e. o. (Hygiene), Prof. Sommer zum Director des anatomischen Instituts. Habilitirt als P.-D. die Herren Hoffmann (Otologie), Ballowitz (Anatomie).

Halle.

P.-D. Bunge zum P. e. o. (Ophthalmologie). Habilitirt als P.-D. die Herren Riesel (Staatsarzneikunde), Kretschmann (Otologie).

Heidelberg.

Habilitirt als P.-D. die Herren J. Hoffmann (Neurologie), W. Fleiner (interne Medicin), Schmidt (Chirurgie). Nach Amsterdam Georg Ruge (Anatomie).

Jena.

P.-D. Engelhard (Halle) zum P. e. o. der Gynäkologie, Prof. Fürbringer (Amsterdam) Anatomie, Prof. Preyer legte seine Professur nieder (s. Berlin), Prof. Bardeleben zum ordentlichen Honorar-Professor, Prof. Biedermann (Prag), Physiologie.

Königsberg.

Habilitirt als P.-D. Michelson, Prof. Lichtheim (Bern), interne Klinik, den Titel Professor erhielt Meschede (Psychiatrie).

Leipzig.

Habilitirt als P.-D. die Herren Doederlein (Gynäkologie), Krehl (interne Medicin), Prof. Curschmann (Hamburg), interne Klinik.

Marburg.

Prof. Roser emerit., Prof. Braun (Jena) Chirurgie, P. e. o. Rumpf

1) Die Namen in Klammern geben die Städte an, wo der Betreffende sich vorher befunden.

2) = Privat-Docent.

(Bonn) interne Medicin, den Titel Professor erhielt E. Frerichs (interne Medicin).

München.

Habilitirt als P.-D. die Herren Weil, E. Graeber (interne Medicin), P. e. o. Bauer zum Prof., P.-D. Voit zum Prof. an der Centralthierarzneischule, P.-D. Emmerich zum P. e. o.

Strassburg.

Prof. Naunyn (Königsberg) interne Klinik für Kussmaul (emerit.), habilitirt als P.-D. die Herren Jessen, Minkowski (interne Medicin).

Tübingen.

Habilitirt als P.-D. die Herren Hueckel (interne Medicin), Garré (Basel) Chirurgie.

Würzburg.

Habilitirt als P.-D. die Herren Schoenlein (Physiologie), R. Geigel (interne Medicin), P. e. o. Kunkel (Pharmakologie), Prof. Röntgen (Giessen) Physik, Prof. Hofmeier (Giessen) Geburtshülfe.

Basel.

P.-D. Liebenmann (Laryngologie), P.-D. Courvoisier zum P. e. o. (Chirurgie), P. e. o. Hagenbach-Burckhardt zum Prof. (Pädiatrie).

Bern.

P.-D. Sahli zum Prof. (interne Klinik).

Zürich.

P.-D. Wyder (Berlin) zum Prof. der Geburtshülfe, P.-D. Suchanneck (Laryngologie).

Dorpat.

P. e. o. Küstner (Halle) zum Prof. der Geburtshülfe, Prof. Unverricht (Jena) interne Klinik, habilitirt als P.-D. die Herren Krüger (physiologische Chemie), von Raupach. G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Geh. Rath Virchow ist zum correspondirenden Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften erwählt.

— Dr. Carl Zeiss in Jena, der Besitzer der berühmten optischen Werkstätte, ist im Alter von 73 Jahren gestorben.

— In der Decembernummer des Internationalen Centralblattes für Laryngologie findet sich unter dem Titel „die Krankheit Kaiser Friedrich III. und die Laryngologie" eine das ganze Heft einnehmende ausführliche sachliche Erörterung der Krankheitsgeschichte des hochseligen Kaisers aus der Feder des Herausgebers dieser Zeitschrift, Felix Semon in London, die jedenfalls das Beste ist, was bisher über dies Thema geschrieben ist. Semon war vermöge seiner hervorragenden Fachkenntnisse und seiner sonstigen Stellung der berufene Mann dazu. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass Semon schliesslich zu einem vernichtenden Urtheil über das Gebahren Mackenzie's und sein Pamphlet gelangt.

— Die Commission von Sachverständigen, welche von dem Polizei-Präsidenten und dem Magistrat eingesetzt ist, um über Verbesserungen des in Berlin sanitäts-polizeilich eingeführten öffentlichen Desinfectionsverfahrens zu berathen, hat in ihrer ersten Sitzung einstimmig folgende, von Herrn Wasserfuhr vorgeschlagene Resolutionen gefasst: 1. Es ist erforderlich, dass die Desinfection der Wohnungen und Effecten gleichzeitig vorgenommen wird. 2. Zu diesem Zweck muss die gesammte Desinfection, soweit sie obligatorisch ist, denselben Händen anvertraut werden. 3. Es empfiehlt sich, die Ausführung auch der Desinfection der Wohnungen an die städtische Desinfectionsanstalt und deren Organe zu übertragen.

Es ist diese Resolution dadurch begründet, dass z. Z. die Desinfection der Effecten und diejenige der Wohnungen in zwei Händen liegt, indem erstere auf einfache Requisition per Postkarte von Seiten der betroffenen Familie oder der zuständigen Sanitätsperson oder des Polizeicommissarius von der städtischen Desinfectionsanstalt in der Reichenbergerstrasse vorgenommen wird, die Desinfection der Wohnräume aber von Seiten der Polizei durch dazu bestimmte Heilgehülfen geschieht. So kann es leicht kommen, dass die bereits desinficirten Sachen in die noch nicht desinficirte Wohnung zurückgebracht werden, wobei wir es dahingestellt sein lassen, ob die Desinfection der letzteren auch stets in der den Anforderungen der Hygiene entsprechenden Weise geschieht.

— Bei den Königlich preussischen medicinischen Prüfungscommissionen wurden im Jahre 1887 88 im Ganzen 727 Examinanden geprüft. Von diesen waren 180 aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten, 647 neu eingetreten. Diese beiden Ziffern verhalten sich bei den einzelnen preussischen Universitäten wie folgt: Berlin 85 (185), Bonn 9 (61), Breslau 26 (33), Göttingen 3 (30), Greifswald 13 (68), Halle 26 (77), Kiel 7 (45), Königsberg 5 (37), Marburg 6 (38). 234 der Prüfungscandidaten erhielten die Censur „genügend", 809 „gut", nur 19 „sehr gut". Letztere vertheilen sich folgendermassen: Bonn 5, Breslau 1, Greifswald 2, Halle 2, Kiel 4, Königsberg 3, Marburg 2. Während unter diesen Berlin gar nicht vertreten ist, weist es unter den Nichtbestandenen resp. Zurückgetretenen eine ganz unverhältnissmässig hohe Ziffer, nämlich 68 auf. Im Ganzen bestanden nicht resp. traten zurück auf genannten Universitäten 165 Candidaten.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 25. November bis 1. December. Es erkrankten an Pocken: Reg.-Bezirke Düsseldorf, Königsberg 1 resp. 2, Wien 2, Budapest 7, Prag (10)[1], Triest (5), Paris (4), Warschau (7), Petersburg 8 (1); — an Menigitis cerebrospinalis: Berlin 1, Nürnberg 1, Prag (1), Petersburg (1); — an Rose: Wien 19; — an Masern: Berlin 186 (9), Breslau 37, München 141 (8), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Erfurt, Hildesheim, Schleswig, Stettin 488 resp. 296, 274, 427, 127, Wien 52, Budapest 40, Prag (6), Paris (33), London (141), Liverpool (38); — an Scharlach: Berlin 102, Breslau 85, Hamburg 26, Nürnberg 19, Danzig (6), Wien 62, London (24), Liverpool (10), Warschau (13), Petersburg 60 (10), Kopenhagen 37 (7); — an Diphtherie und Croup: Berlin 114 (28), Breslau 50 (12), Hamburg 53 (9), München 95 (9), Hannover 77 (12), Nürnberg 36, Braunschweig (7), Danzig (6), Dresden (12), Halle (7), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Hildesheim, Schleswig 107 resp. 120, 124, Wien 23 (16), Brünn (8), Budapest (15), Paris (27), London (46), Warschau (11), Petersburg 44 (10), Christiania 44 (9), Stockholm 20 (6), Kopenhagen 41 (7); — an Flecktyphus: Liverpool 2, Petersburg 2 (2); — an Typhus abdominalis: Hamburg 20, Budapest 71, Rom (12), Paris (20), London (11), Petersburg 46 (10); — an Keuchhusten: Hamburg 35, Nürnberg 23, Wien 22, London (20), Liverpool (9), Kopenhagen 34.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 25. November bis 1. December 912 (93) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 24. November 4048 und bleibt am 1. December 4060.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor der Medicin Dr. Ludwig Lichtheim zu Königsberg i. Pr. zum Medicinal-Rath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Ostpreussen zu ernennen.

Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Uelzen, Dr. Halle in Ebstorf, ist unter einstweiliger Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Soltau ernannt worden.

Der Kreisphysikus Dr. Leo in Goldberg ist aus dem Kreise Goldberg-Haynau in gleicher Eigenschaft in den Kreis Lüben versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Crüger und Dr. Schellong, beide zu Königsberg i. Pr., Dr. Poschmann zu Gilgenburg, Ritterbaud zu Osterode O.-Pr., Dr. Engel zu Mehlauken, Dr. Baserin zu Zinten, Dr. Haenisch zu Oderberg i. M., Dr. Schulte-Steinberg und Dr. Kreutzberg, beide zu Hannover, Dr. Leymann zu Nienburg, Dr. Rütten zu Runkel, Block zu Hildesheim, Dr. Schütz in Stettin, Muszkat, Paul Cohn, Adler, Dr. Heintze, Kiefer, Dr. Wicherkiewicz, sämmtlich in Breslau, Dr. Mittmann in Brieg, Dr. Seidel in Peterswaldau, Dr. Lucanus und Dr. Kolbe, beide in Marburg, Dr. Claus in Hersfeld, Dr. Gabriel in Volkmarsen, Dr. Schulze-Kump in Radevormwald, Tünefeld in Ringenberg, Dr. Dupré, Presch, Meyersohn, Dr, Landsberger, Dr. Alexander und Dr. Aron, sämmtlich in Berlin.

Der Zahnarzt Bauer zu Göttingen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Beutlich von Treptow a. d. T. nach Prenzlau, Dr. Moeller von Münchenbernsdorf (Sachsen-Weimar) nach Carolinensiel, Dr. Schaedla von Nienburg nach Gross-Ilsede bei Peine, Kauder von Berlin nach Lühnde, Dr. Burger von Runkel, Dr. Fuchs von Hof (Bayern) nach Bierstadt, Badearzt Dr. Bardach von Kreuznach nach Wiesbaden, Dr. Eysel von St. Goar nach Strüth, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schneider von Rastatt nach Frankfurt a. M., Dr. Frickenhaus von Sirmstein (Pfalz) nach Langenlonsheim, Dr. van Meenen von Boppard nach Bonn, Dr. Zain von Dudeldorf nach Dabringhausen, Vogel von Törpin nach Mecklenburg, Dr. Israel von Owinsk nach Gnesen, Dr. von Krzesinski von Weissenhöhe nach Bentschen, Jacobson von Breslau nach Essen, Dr. Barthel von Breslau nach Berlin, Dr. Friedheim von Breslau nach Leipzig, Dr. Schreiber von Breslau nach Dyhernfurth, Köpstein von Breslau nach Hünern, Hedinger von Dyhernfurth nach Breslau, Dr. Dehnert von Holten nach Osterfeld, Dr. Drumm von Schiltigheim nach Gerresheim, Dr. Liebmann von Köln nach Krefeld, Dr. Harzmann von Sterkrade ins Ausland, Dr. Neitkemper von Wesel nach Münster i. W., Dr. Thomashoff von Gerresheim nach Düsseldorf, Dr. Isid. Rosenthal von Schippenbeil nach Berlin, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. G. A. Müller von Leipzig nach Berlin, Dr. Lang von Berlin nach Hannover, Dr. Lembke von Berlin nach Stendal.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Hilbert, Vorsitzender der Aerztekammer in Königsberg i. Pr.. Kreiswundarzt Bondick in Borek, Dr. Kreis in Dahme, Dr. Lorent in Norderney, Sanitätsrath Dr. Menges in Limburg a. L., Dr. Praetorius in Alf, Dr. Stock in Conz, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Roser in Marburg, Vorstandsmitglied der Aerztekammer, Generalarzt und Subdirector des Friedrich Wilhelm-Instituts Dr. Schubert in Berlin, General- und Regimentsarzt Dr. Ebmeier in Potsdam, Assistenzarzt der Provinzial-Irrenanstalt Dr. Cruppi in Rybnick (nicht der in der vorigen Anzeige genannte Dr. Cruppi in Bockenem), Geh. San.-Rath Dr. Orth, I. Badearzt in Ems, Dr. Ehrenberg in Cremmen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. Januar 1889. № 2. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Mittheilung über die künstliche Steigerung des Knochenwachsthums beim Menschen.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. November 1888.

Von

Prof. Dr. **Max Schüller,**

Docent der Chirurgie an der Königlichen Universität zu Berlin.

Die Frage, ob es möglich ist, absichtlich das Knochenwachsthum, und speciell das Längenwachsthum der Knochen zu steigern, ist nicht neu. Sie hat schon eine Geschichte, erfüllt von den Namen der hervorragendsten Vertreter unserer Wissenschaft. Dieser Gegenstand ist auch dieser hochangesehenen Versammlung nicht unbekannt. Denn abgesehen von den zahlreichen hier gepflogenen Erörterungen über das Wesen und über die wichtigsten Bedingungen des Knochenwachsthums, hat kein Geringerer als Bernhard von Langenbeck schon im Jahre 1869 in der Sitzung vom 16. Juni vor dieser Versammlung der Berliner Aerzte einen hochbedeutsamen Vortrag gehalten „über krankhaftes Längenwachsthum der Röhrenknochen und seine Verwerthung für die chirurgische Praxis“ [1].

Die Idee von der absichtlichen Vermehrung des Knochenwachsthums stützt sich zunächst auf unsere Kenntniss von den Gesetzen des normalen Knochenwachsthums, auf welche ich nicht einzugehen brauche; sie findet jedoch ihre wichtigste Begründung in den interessanten klinischen Beobachtungen über pathologische Vermehrung des Knochenwachsthums beim Menschen, sowie in den zahlreichen experimentellen Untersuchungen, welche an Thieren über die Bedingungen der künstlichen Vermehrung oder Hemmung des Knochenwachsthums angestellt worden sind.

Was zunächst die pathologische Längenzunahme der Knochen anlangt, so hat genau vor zwanzig Jahren Herr von Bergmann [2], damals in Dorpat, die in der Literatur zerstreuten Einzelbeobachtungen und Angaben zum ersten Male in

1) S. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft in den Jahren 1869, 1870, 1871. Berlin 1872. S. a. Berliner klinische Wochenschrift, 1869, No. 26.

2) Bergmann, Ueber die pathologische Längenzunahme der Knochen. St. Petersburger Zeitschrift, Bd. XIV, S. 65—74.

sachkundiger Weise zusammengestellt und gesichtet, und durch zwei eigene sorgfältige Beobachtungen vermehrt. Er stellte besonders auch das ausschliessliche Vorkommen dieser Erscheinung in der Wachsthumsperiode fest. Bald darauf, im Jahre 1869, trat dann Bernhard von Langenbeck in dem erwähnten Vortrage mit seinen eigenen vielfältigen und interessanten Beobachtungen hervor, welche er aus der Fülle seiner grossen Erfahrung schöpfen konnte. Vorher hatte schon Ollier in seinem bekannten verdienstvollen Werke über die Regeneration der Knochen [1]) vielfache Angaben über den gleichen Gegenstand gemacht. Er hat auch in späteren Publicationen auf derartige Erfahrungen aus seiner Praxis hingewiesen; besonders aber durch seine experimentellen Untersuchungen zur wissenschaftlichen Klärung dieser Fragen beigetragen. In der Folge haben Dittel [2]), Weinlechner und Schott [3]), Poncet [4]), ein Schüler Ollier's, Howard Marsh [5]), Tillmanns [6]) und andere mehr ähnliche Mittheilungen gemacht. Eine sorgfältige Studie widmete den Wachsthumsverhältnissen nach Nekrosen Helferich [7]) an der Hand des Materials der Leipziger Klinik und der von anderen veröffentlichten Fälle. Ich will nicht näher auf die Literatur

1) Ollier, Traité expérimental et clinique de la régéneration des os. 2 Bde., Paris 1867. (S. bes. Bd. I, Cap. 11, 12, 13 u. s. f.; Bd. II., S. 10 etc.) Ollier, Traité des résections et des opérations conservatrices, qu'on peut pratiquer sur le système osseux. T. I, Paris 1885. T. II, 1889.

2) Wochenschrift der Gesellschaft Wiener Aerzte, 1869, Sitzung vom 5. Februar 1869.

3) Vorläufige Mittheilung über Verlängerung wie Verkürzung der Knochen bei geheilten Fracturen, bei Caries und Nekrose und Entzündung der Gelenke. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Neue Folge. II. Jahrg., 1869, S. 270. Sehr sorgfältige und ausführliche Angaben.

4) Poncet, De l'ostéite au point de vue de l'accroissement des os, des causes, qui produisent l'hypertrophie ou l'arrêt de developpement. De l'excès d'allongement dans les ostéites diaphysaires. Gaz. hebdom. de méd. et chir., 1872, No. 42 et sequ.

5) British med. journ., 20, II, 1875.

6) H. Tillmanns, Ueber pathologisches Längenwachsthum der unteren Extremitätenknochen. Berliner klinische Wochenschrift, 1879, No. 41 (Fälle nach Gelenkentzündungen).

7) Helferich, Ueber die nach Nekrose an der Diaphyse der langen Extremitätenknochen auftretenden Störungen im Längenwachsthum derselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 10, S. 824.

über diesen Gegenstand eingehen. In den meisten der angegebenen Arbeiten findet sich dieselbe grösstentheils ausführlich wiederholt.

Durch diese nunmehr verhältnissmässig zahlreichen, wohlbeglaubigten, klinischen Beobachtungen ist festgestellt, dass bei jugendlichen Individuen, also bei solchen, welche sich noch in der Wachsthumsperiode befinden, weitaus am häufigsten in Folge von Nekrosen und anderen chronisch entzündlichen Processen der Knochen, sowohl von spontanen, wie von traumatischen (von äusserer Wunde ausgehenden), wie von denjenigen in Folge langedauernder chronischer Beingeschwüre und dergl. eine Steigerung des Längenwachsthums und somit eine abnorme Verlängerung eintreten kann, und zwar besonders, wenn die genannten pathologischen Processe ihren Sitz in der Diaphyse der Röhrenknochen hatten. Es lässt sich wohl annehmen, dass, wie es von den Beobachtern angenommen wird, von dem Sitze der Erkrankung ein Reiz wesentlich auf den Intermediär- oder Fugenknorpel, welcher Diaphyse und Epiphyse verbindet, ausgeübt wird, oder, was mir besser zuzutreffen scheint, dass in der Umgebung des Erkrankungsherdes eine stärkere Gefässfüllung und eine reichlichere Ernährung statt hat, welche sich besonders am Fugenknorpel in stärkerer Knochenentwickelung ausdrückt, da ja von hier aus bekanntlich auch unter normalen Verhältnissen das Längenwachsthum ausgeht [1]). Sitzt der Entzündungsprocess in der unmittelbaren Nähe der Epiphyse resp. des Fugenknorpels, so kann nach augenscheinlich gleichen Bedingungen Steigerung des Längenwachsthums eintreten [2]). Es kann aber auch Wachsthumshemmung eintreten, dann nämlich, wenn der Entzündungsreiz zu stark ist, resp. wenn die Entzündung sich direct auf den Fugenknorpel fortpflanzt und so zu mehr oder weniger bedeutenden Aenderungen, zur eitrigen Zerstörung oder zur vorzeitigen Verknöcherung im Fugenknorpel führt.

Unmittelbar an diese Fälle lassen sich anschliessen Fälle von pathologisch vermehrtem Wachsthum, welche bei Aneurysmen vorgekommen sind [3]). Vielleicht gehören hierher auch einzelne derjenigen unter dem „Riesenwuchs" bekannten Fälle, in denen, wie ich selber in einem Falle am Arme bei einem jungen Manne beobachtete, nicht selten eine sehr beträchtliche, abnorm reiche Entwickelung der Blutgefässe statthat. Wie bei Aneurysmen die Stauung des Blutes, so würde hier die stärkere Blutzufuhr und Ernährung als Wachsthumsreiz auf den Fugenknorpel einwirken [1]). Unter gleichen Bedingungen ist wohl auch die Längenvermehrung der Extremität in Fällen von Angiectasien, von sogenanntem Aneurysma cirsoides und dergleichen entstanden [4]).

1) Ohne dass ich beabsichtige, den alten Streit über das Bestehen eines interstitiellen Wachsthums zu erneuern oder die wesentliche resp. ausschliessliche Bedeutung des Fugenknorpels für das normale Längenwachsthum, von welcher ich selber überzeugt bin, zu beschränken, will ich doch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass gerade solche Fälle von pathologischem Längenwachsthum am ehesten die Möglichkeit nahelegen, dass hier an der Längenzunahme vielleicht auch interstitielle Vorgänge betheiligt sind, welche durch die Entzündung resp. durch die abnorme Gefässfüllung und gesteigerte Ernährung angeregt werden. So würden sich dann die allerdings nur vereinzelten Beobachtungen von pathologischer Längenvermehrung nach normal abgeschlossenem Wachsthum verstehen lassen, ohne dass man nöthig hat, wie u. a. Helfrich thut, sie in Zweifel zu ziehen. Poncet hat 2 Fälle dieser Art veröffentlicht.

2) Siehe die Bemerkungen am Schluss.

3) Broca, Des anevrismes, 1856, p. 63.

4) S. u. a. Krause, Traumatische Angiectasie des linken Armes. Archiv für klinische Chirurgie, II, 1877, S. 142 (Entstehung im 7. Lebensjahre nach einem Biss); — Nicoladoni, Phlebarteriectasie der rechten oberen Extremität. Ebendaselbst, Bd. 18. S. 251: — J. Israel, Ebendaselbst, Bd. 21, S. 109.

Weit seltener scheint ein vermehrtes Längenwachsthum bei Knochenbrüchen beobachtet worden zu sein. Wenigstens hat P. Bruns [1]) in seinem bekannten Werke von den Knochenbrüchen nur 6 Fälle dieser Art zusammengestellt. Die Steigerung trat bei Brüchen innerhalb der Diaphyse junger Individuen ein, und zwar meistens am Oberschenkel. Weinlechner und Schott sind dagegen der Ansicht, dass eine Steigerung des Längenwachsthums bei den Fracturen von Kindern häufiger sei, als gewöhnlich angenommen. Sie machen auch darauf aufmerksam, dass Fracturen bei Kindern selten mit bleibender Verkürzung heilen.

Noch seltener wird bei Gelenkentzündungen eine Steigerung des Längenwachsthums berichtet. Zu den wenigen aus der Literatur bekannten Fällen kann ich hier noch einen hinzufügen, welchen ich selber vor Jahren in der Hüter'schen Klinik beobachtet habe. Bei einem 3jährigen Knaben fand ich nach abgelaufener Coxitis ein Jahr später eine Längenzunahme des Femur (vom grossen Trochanter bis zum Gelenkrande des Condylus externus gemessen) um reichlich 1 cm. A priori lässt sich annehmen, dass es besonders bei tuberculösen und skrophulösen, vom Knochen ausgehenden Gelenkentzündungen häufiger zu einer Hemmung des Längenwachsthums kommt, weil ja gerade hierbei nicht selten der Fugenknorpel durch die in nächster Nachbarschaft sitzenden Krankheitsherde mehr weniger beträchtliche Ernährungsstörungen und auch Gewebsstörungen erfährt, ganz abgesehen davon, dass der mit den Entzündungen verbundene, verminderte oder herabgesetzte Gebrauch des Gliedes an sich das Wachsthum beeinträchtigt. Doch kann es auch hierbei noch durch Wachsthumsvermehrung von Seiten der gesundbleibenden Knochenenden zu einer Ausgleichung kommen, in welchem Sinne gewiss auch mancher Fall von Verlängerung nach Gelenkentzündung zu erklären ist.

Endlich sei hier noch an das vereinzelte Vorkommen von Längenvermehrung bei essentieller Kinderlähmung erinnert, wovon u. a. Seeligmüller [2]) berichtet.

Experimentell hat zuerst und in besonders mannigfaltiger Weise Ollier [3]) die Bedingungen studirt, unter welchen das Längenwachsthum der Knochen gesteigert oder gehemmt werden kann. Er fand, dass Zerreissung, Aufkratzen, Ausschneiden, Cauterisationen des Periostes der Diaphysen, ebenso wie Irritationen des Knochenmarks durch Anbohren des Markcanals, durch Zerreiben, durch Einführen von Fremdkörpern, kurz, dass alle auf die Diaphyse applicirten Reize, wenn sie nur lange genug und dabei nicht zu stark wirkten, bei jungen Thieren Verlängerung erzeugten. Dagegen haben nach Ollier alle direct auf den Fugenknorpel einwirkenden Reize, d. h. wiederholtes „Zerstossen", besonders aber die Zerstörung, Excision desselben stets eine Wachsthumshemmung des Knochens zur Folge. Dann hat in dem vor dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage von Langenbeck ein sehr instructives Experiment mitgetheilt. Bei einem jungen 8 Wochen alten Hunde legte er einen Elfenbeinstift in das Femur querfingerbreit unter den Trochanter, 2 in die Tibia nahe dem oberen und unteren Intermediärknorpel. Nach 3½ Monaten war jeder von beiden Knochen um 5 mm verlängert. In der Folge haben besonders A. Bidder [4]), Haab,

1) P. Bruns, Die Lehre von den Knochenbrüchen. Mit 239 Holzschnitten. Stuttgart 1886, Lieferung 27 der „Deutschen Chirurgie".

2) Seeligmüller, Ueber Elongation der Knochen an gelähmten Extremitäten. Centralblatt für Chirurgie, 1879, 29.

3) In seinem Traitè expér. et clinique de la régén. des os. I, 1867. S. a. die unten folgende Arbeit.

4) Bidder, Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. I., 1876. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 18, S. 604. Haab, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1875, No. 13. Helferich (l. c., s. u.).

Helferich u. A. speciell die hier auftretenden Fragen experimentell geprüft. Werthvolle Beiträge haben auch viele der zahlreichen bekannten Forscher über das normale Knochenwachsthum geliefert, die ich hier nicht zu nennen brauche. Die Versuche wurden theils mit Metall- oder Elfenbeinstiften, theils mit anderen Reizmitteln ausgeführt. Ohne in das Detail der Versuche einzugehen, was viel zu weit führen würde, will ich nur bemerken, dass auch durch diese nach verschiedener Richtung hin vervollkommneten, doch aber auch noch manche Frage unbeantwortet lassenden Versuche bestätigt wurde, dass wesentlich die auf die Diaphyse einwirkenden Reize eine Steigerung des Längenwachsthums zur Folge haben, während die Zerstörung oder Entfernung des Fugenknorpels das Wachsthum hemmt und zwar wesentlich an dem Diaphysenende, an welchem der Intermediärknorpel zerstört wurde. Allgemein wird aus den Versuchen von den Experimentatoren gefolgert, dass der an der Diaphyse einwirkende Reiz nur dadurch Längenzunahme des Knochens bedingt, dass er sich auf den Intermediärknorpel fortsetzt und diesen zur Knochenbildung an der Wucherungszone anregt. Wenn man sich bei uns im Ganzen freihält von der einseitigen dogmaartigen Auffassung Ollier's, dass Reizungen der unmittelbaren Nachbarschaft des Fugenknorpels unbedingt Wachsthumshemmung erzeugen müssen, so lässt man doch noch als feststehend gelten, dass je mehr man den Reiz der Knorpelfuge nähere, um so häufiger Verkürzung eintrete [1]). Ich will aber gleich hier darauf aufmerksam machen, dass sich dabei aus mehreren der Versuche [2]) das unmittelbare Gegentheil dieser und der Ollier'schen Behauptung, nämlich gleichfalls Vermehrung des Längenwachsthums, ergiebt, so dass es eben augenscheinlich und nach meiner Ueberzeugung ganz wesentlich auf die Grösse, Qualität und Intensität des Reizes ankommt, ob bei Reizungen des Knochens nahe dem Fugenknorpel eine Zunahme oder Abnahme des Längenwachsthums eintritt, genau so wie bei den pathologischen Processen am Knochen.

Es liegt unmittelbar nahe, die klinischen und experimentellen Erfahrungen für die chirurgische Praxis zu verwerthen. Ollier weist schon in seinem Werke über die Regeneration der Knochen auf die unmittelbare Verwerthung dieser Ergebnisse für die Forschungen der Praxis hin und spricht sich bei späterer Gelegenheit [3]) noch genauer darüber aus. Zur Steigerung des Längenwachsthums empfiehlt er besonders Reizungen des Periostes, wie wiederholte Cauterisationen und dergleichen in der Mitte der Diaphyse, zur Hemmung partielle oder vollständige Entfernung oder Zerstörung des Intermediärknorpels. Bekannt geworden sind mir nur zwei Fälle, in welchen Ollier seine Vorschläge zur Ausführung gebracht hat. Bei einem 11jährigen Patienten mit Ostitis und Epiphysenlösung am unteren Radiusende, bei welchem der Radius im Wachsthum zurückblieb, die Ulna dagegen fortwuchs und in Folge dessen die Hand radialwärts drängte, gelang es Ollier, durch Zerstörung des unteren Intermediärknorpels der Ulna deren Wachsthum aufzuhalten und so die Hand allmälig in ihre normale Stellung zurückzuführen [4]). In einem Falle von Verkürzung der Tibia nach Ostitis bei einem jungen Mädchen veranlasste er durch Aetzungen der vorderen Tibiafläche mit Aetzpasten eine oberflächliche Nekrose und erzielte nach 3 Monaten eine Wachsthumsvermehrung von etwas über 1 cm. B. von Langenbeck schlägt in seinem bekannten Vortrage vor, bei wachsenden Individuen in entsprechenden Fällen durch Einfügung von Elfenbeinstiften in die Knochen das Wachsthum künstlich zu steigern. Er empfiehlt das auch nach der Resection des Kniegelenks bei Kindern, um das dabei so häufig eintretende Zurückbleiben im Wachsthum zu verhindern. Ausserdem macht er den Vorschlag, die Extension zur Steigerung des Längenwachsthums zu benutzen, weil bekanntlich bei den pathologischen Fällen wie bei den Experimenten, wenn der Reiz den einen Knochen trifft, der andere, gleichsam gedehnt, mitwächst. Von diesen Vorschlägen scheint sich wesentlich nur der der Extension eingebürgert zu haben. Wir verwenden sie bekanntlich mit gutem Erfolge besonders in der Fracturbehandlung, gelegentlich auch in manchen Fällen nach der Entfernung von Totalsequestern. Ob die Elfenbeinstifte von von Langenbeck oder von Anderen in dem hier zu Grunde liegenden Sinne bei jugendlichen Individuen mit Wachsthumsstörungen praktisch verwerthet worden sind, was u. A. auch von Bidder und Tillmanns anempfohlen wurde, ist mir nicht bekannt. Dann hat Helferich in einem auf dem 16. Chirurgencongresse 1887 gehaltenen Vortrage [1]) wieder auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht. Er geht von dem Gedanken aus, welchen schon früher bei verzögerter Fracturheilung, wenn auch in veränderter Form, Dumreicher und Thomas verfolgten, nämlich durch eine entsprechend mässige, aber beliebige Zeit einwirkende Umschnürung mittelst eines elastischen Schlauches eine dauernde Blutstauung in dem Extremitätentheile herzustellen, um durch die starke Blutzufuhr, welche natürlich auch den Knochen betrifft, eine stärkere Ernährung und stärkeren Ansatz von Knochenmasse zu erzielen. Er hat dies in erster Linie wesentlich verwendet für die Beschleunigung der Consolidirung von Knochenbrüchen, dann aber auch bei ungleichen Gliedern gesunder Individuen, um das zurückgebliebene Glied dem anderen gleich lang zu machen. Ausserdem suchte er auf diesem Wege in Nekrosenfällen den Regenerationsprocess zur Bildung der Sequestrallade stärker anzuregen und hat endlich auch einige Versuche damit in Fällen von essentieller Kinderlähmung gemacht. Während die Erfolge in den vorher erwähnten Fällen befriedigend waren, giebt er zu, dass in den letzten Fällen, in welchen das Verfahren von ganz besonderer Wichtigkeit sein würde, mit einer einzigen Ausnahme („geringe" Verlängerung der Tibia nach 4 Monaten bei einem 9jährigen Mädchen) noch keine merkbaren Erfolge beobachtet werden konnten. Im Uebrigen constatirt er, dass auch in solchen Fällen das Verfahren gut vertragen wurde.

Ich selber habe schon vor Jahren in Greifswald gelegentlich bei Fracturen mit verzögerter Callusbildung das Dumreicher-sche Verfahren angewandt [2]), um durch die Compression eine stärkere Anschwellung der Bruchstelle zu erzeugen. Durch Helferich's Vortrag veranlasst, habe ich in diesem Jahre nach seinen Angaben in solchen Fällen bei Fracturen den elastischen Schlauch gebrauchen lassen, und kann zugeben, dass er dabei entschieden bequemer und einfacher für Arzt und Patienten zu handhaben ist, als das Dumreicher'sche Verfahren oder die von Thomas empfohlene elastische Compression. Doch will ich hierüber nicht weiter sprechen.

---

1) S. u. A. Helferich, l. c., S. 351.

2) Ich kann hier auf den Versuch von Langenbeck's hinweisen, sowie auf solche Helferich's (Archiv für Anatomie und Physiologie, 1877) u. A. m.

3) Ollier. Des moyens d'augmenter la longeur des os et d'arrêter leur accroissement; application des données expérimentales à la Chirurgie. Comptes rendus hebdom. des séances de l'accadémie des sciences. S. 714, 1873. Paris.

4) Derselbe wird auch von Poncet (l. c.) mitgetheilt. S. a. Ollier, Traité des résect., II. S. 443, 1889.

1) Helferich, Ueber künstliche Vermehrung der Knochenneubildung. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft f. Chir. Berlin 1887. S. 249.

2) Schüller, Die (Hüter'sche) chirurgische Klinik in Greifswald im Jahre 1876. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band 10, S. 251 et sequ.

Ausserdem habe ich den elastischen Schlauch aber auch in Fällen mit wirklichen Wachsthumsstörungen an einzelnen Skeletttheilen oder an ganzen Gliedabschnitten anwenden lassen. Doch habe ich mich, was ich gleich hier hervorheben muss, nicht wie Helferich auf die Schlauchconstriction beschränkt. Dieselbe bildet nur einen Theil meiner Behandlung. Mir ist es wichtig erschienen, sowohl die localen wie die allgemeinen Bedingungen für das Knochenwachsthum der gewählten Stelle noch weit günstiger zu gestalten. Deshalb habe ich regelmässig mit der Anwendung des Schlauches noch ein bestimmtes locales und diätetisches Behandlungsverfahren und in einigen Fällen bestimmte operative Eingriffe verbunden, wodurch meines Erachtens die Behandlung wesentlich erweitert und thatsächlich erst der Erfolg sicher gestellt wird. Hierauf soll sich meine heutige Mittheilung beziehen und zwar nur auf solche Fälle, welche lange genug in Behandlung sind, um einen Erfolg erkennen zu lassen, also wenigstens drei Monate.

Ich will nur vorausschicken, dass in solchen Fällen ein Gummischlauch, ähnlich dem Esmarch'schen, nur entsprechend verkleinert, um die Extremität und zwar möglichst central von dem hauptsächlich verkürzten Gliederabschnitte — so z. B. hoch am Oberschenkel bei Wachsthumshemmung der Tibia — ein- oder zweimal herumgeschlungen und fest gehakt wird, so dass ein mässiger Druck auf die Blutgefässe ausgeübt wird, jedoch so dass wesentlich nur die Venen vom Drucke betroffen werden, während der arterielle Zufluss ungehindert bleiben muss. Im Anfange ist besondere Vorsicht nothwendig. Man muss, wenn irgend möglich, wenigstens im Anfange Alles selber überwachen, wiederholt nachsehen, die Eltern darüber unterrichten, damit nicht ein zu starker Druck ausgeübt wird. Ich lasse auch den Schlauch sofort abnehmen, wenn Schmerzen auftreten, lasse dann den Druck ganz allmälig stärker werden, bis die Kinder ihn in der nothwendigen Stärke ertragen. Ich lasse den Schlauch anfänglich erst nur 1 bis 2 Stunden liegen, später länger, dann die ganze Nacht hindurch, schliesslich Tag und Nacht mit gelegentlichen Unterbrechungen. Einigermassen intelligente Kinder lernen es übrigens in der Regel sehr bald selber, den Schlauch in zweckentsprechender Weise anzuwenden.

Nun lasse ich aber ausserdem regelmässig gleichzeitig massiren. Das geschieht, während der Schlauch abgenommen ist, in einer solchen Art und Weise, dass dadurch eine stärkere Blutzufuhr zu dem Gliedabschnitte stattfindet.

Weiterhin lasse ich regelmässig, wenn es irgendwie möglich ist, die Kinder gehen und überhaupt die betreffenden Glieder gebrauchen, und zwar je nach der Art des Falles mit oder ohne Unterstützungsapparate und dergl. Aber ich lasse ferner noch stets Turnübungen machen. Die Kinder müssen nicht nur, wenn die oberen Extremitäten betroffen sind, mit Hanteln turnen, sondern auch wenn die unteren Extremitäten ergriffen sind. Im letzteren Falle lasse ich die Kinder entsprechend leichte Hanteln oder Gewichte an Schlingen mit den Füssen heben. Selbstverständlich beginnt man dabei mit den Gewichten, welche ihren geringen Kräften angepasst sind und lässt sie nur ganz allmälig zunehmen.

Ausserdem habe ich es für besonders wichtig gehalten, auch die Ernährung in ganz bestimmter Weise zu reguliren. Ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, dass es bei allen diesen Kindern, bei denen der Knochen im Wachsthum zurückbleibt, von grosser Bedeutung ist, dass die Ernährung in richtiger Weise überwacht wird. Ich gebe ganz genaue, in das Einzelne gehende Diätvorschriften, welche ich im Detail hier nicht mittheilen will, welche im Wesentlichen darauf hinzielen, die Kinder möglichst kräftig zu ernähren, die Kalkzufuhr thunlichst ausgiebig zu machen und die Aufnahme von Milchsäure aus den Nahrungsmitteln möglichst einzuschränken [1]). Endlich haben alle diese Kinder in der Regel Bäder genommen, namentlich Seebäder. — Ich kann nur sagen, dass diese früher meist elend und kümmerlich aussehenden Kinder sich sämmtlich unter dieser Behandlung ausserordentlich erholt haben, dass sie an Kräften zugenommen haben und sämmtlich schwerer geworden sind.

Was die Resultate bezüglich der Steigerung des Knochenwachsthums anbelangt, so war unter diesem combinirten Behandlungsverfahren allein in zwei Fällen von Verkürzung bei essentieller Kinderlähmung schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit ein entschiedener Erfolg zu bemerken. Bei einem vierjährigen zarten Mädchen mit mässiger Lähmung des rechten Beines und einer auf das rechte Femur beschränkten Wachsthumsverkürzung von reichlich 1 cm war, nachdem das Verfahren 3 Monate lang consequent durchgeführt war, die Differenz beider Oberschenkel bis auf ein Minimum vollständig ausgeglichen. Beide Extremitäten von der Trochanterspitze bis zum Malleolus externus gemessen sind dagegen jetzt gleich lang, was durch eine gleichzeitig entstandene geringe Wachsthumsvermehrung der Unterschenkelknochen bedingt ist. Zugleich ist das Knie und die Musculatur des leidenden Beines etwas stärker geworden; dagegen sind, abweichend von dem Ergebnisse in den anderen Fällen die Bewegungen immer noch etwas unvollkommen.

(Schluss folgt.)

II. Ueber congenitale Membranbildung im Larynx.

Von

Dr. med. **Otto Seifert,** Privatdocent in Würzburg.

In dieser Wochenschrift [2]) haben Hoffa und ich über einen Fall von congenitaler Membranbildung im Larynx bei einem 16 jährigen Mädchen Bericht erstattet. Die Patientin, welche von der Geburt bis 14 Tage nach der Operation sich nur mit Flüsterstimme bemerklich machen konnte, erhielt durch die Laryngofissur, bei welcher die Membran excidirt wurde, und nachfolgende Tubage des Kehlkopfes, eine laute, deutliche, ziemlich helle Stimme. Patientin steht nun über 1 Jahr bei mir in Behandlung, da von Zeit zu Zeit die Einführung eines Schrötter'schen Bougies No. 8 noch nothwendig erscheint. Die Patientin ist sehr zufrieden mit dem Resultat unserer Behandlung und macht sogar Versuche zu singen, die freilich bei ihrem gänzlichen Mangel an musikalischem Gehör sehr sonderbar ausfallen.

In jenem Aufsatze habe ich geglaubt, einerseits eine erschöpfende Angabe der einschlägigen Literatur und andererseits einen genauen Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der Familienangehörigen unserer Patientin gegeben zu haben. Nach beiden Richtungen war ich im Irrthum, bezüglich des zweiten Punktes ganz ohne mein Verschulden.

In Betreff des ersteren hat Herr Dr. Zurhelle in Burtscheid-Aachen die Güte gehabt, mich aufmerksam zu machen, dass in der gleichen Wochenschrift [3]) von ihm ein Fall mitgetheilt wurde, der mit dem unserigen Aehnlichkeit hat. Derselbe betraf einen 11 jährigen Knaben, der gleich nach der Geburt und in den ersten Monaten nie geschrien hatte, später gut sprechen konnte, aber dann immer stark heiser sprach. Zwischen den einzelnen heiser gesprochenen Worten war immer der Umgebung eine pfeifende Inspiration aufgefallen. Im Uebrigen war der Knabe gesund. Bei

1) Ich habe mich mehrfach durch Untersuchungen des Harnes auf seinen Kalkgehalt von dem sehr verschiedenen Einflusse der Ernährungsweise überzeugt. Gegentheiligen Anschauungen vermag ich kein Gewicht beizulegen.

2) 1888, No. 10.

3) Berliner klinische Wochenschrift, 1869, 50, S. 544.

der laryngoskopischen Untersuchung ergab sich, dass die vorderen zwei Drittel der Taschenbänder durch eine Membran von der Dicke und Farbe der Taschenbänder mit einander verwachsen waren, die Verwachsung hatte einen nach hinten scharfen concaven Rand. Bei ruhigem Athmen sah man die hinteren Enden der wahren Stimmbänder in geringerer Breite als normal, da die zur Verwachsung führende Verbreiterung der Taschenbänder schon von hinten anfing. Bei dieser Stellung sah man dann eine zweite Membran, aus dem Sinus hervorkommend, welche den Stimmbändern dicht auflag und die Verwachsung der Taschenbänder nach hinten zu überragte. Diese Membranen wurden in zwei Sitzungen mit dem Messer völlig gespalten. Die Stimme wurde ganz normal.

Die Aehnlichkeit dieses Falles mit dem unserigen besteht in der Annahme einer congenitalen Membranbildung, der Unterschied besteht darin, dass hier die Membranen ihren Sitz im mittleren Kehlkopfraum, bei unserem Fall die Membran ihren Sitz im unteren Kehlkopfraum hatte.

Von extrauterin entstandenen Membranen im Kehlkopf liegen aus der neuesten Literatur nur 3 Fälle vor. Der eine betrifft einen von Rosenberg [1]) beschriebenen Fall von Spontanheilung einer Larynxtuberculose bei einem 36jährigen Oberlehrer, bei welchem tuberculöse Geschwüre des Kehlkopfs spontan ausheilten unter Bildung einer Membran, die sich von der vorderen Commissur der Taschenbänder bis über ¾ der Länge derselben nach hinten zu erstreckte. Die Membran inserirte sich an der unteren Fläche der Taschenbänder, so dass die Sinus Morgagni nicht zu sehen waren, hatte einen nach hinten zu scharfen Rand und liess eine rundliche für einen Schreibfederhalter durchgängige Oeffnung für die Respiration frei.

Ein weiterer Fall betrifft den von Hopmann [2]) in der *Section* für Laryngologie gelegentlich der 61. Naturforscherversammlung zu Köln vorgestellten Patienten, an welchem innerhalb ½ Jahres zweimal die Laryngofissur wegen multipler Papillome gemacht worden war. Seit der letzten Operation (vor 3½ Jahren) ist ein Recidiv nicht weiter aufgetreten, die Stimme ist laut, ziemlich kräftig und rein, trotzdem noch eine membranartige Verwachsung des vorderen Fünftel der Stimmbänder besteht. Ein dritter Fall, ebenfalls von Hopmann [3]) beschrieben, betrifft eine 30jährige Arbeiterin mit multiplen Papillomen im Larynx. Thyreotomie. Bis auf die Stimme, welche wegen membranöser Verwachsung der Taschenbänder am vorderen Winkel und wegen Verlöthung des linken Stimmbandes mit der Narbe noch nicht zurückgekehrt ist, sehr gutes locales und allgemeines Befinden.

Was nun den zweiten Punkt anlangt, die Gesundheitsverhältnisse in der Familie unserer Patientin, so habe ich seinerzeit in der Anamnese besonders betont, dass die Eltern und Geschwister der Patientin vollkommen gesund wären und insbesondere Kehlkopferkrankungen in der ganzen Familie noch nicht beobachtet worden seien. Diese Angaben machte mir die Mutter der Patientin und diese selbst mit solcher Bestimmtheit, dass ich keinen Grund hatte, an ihren Mittheilungen Zweifel zu hegen. Vor ganz kurzer Zeit nun hatte ich Gelegenheit, das 7jährige Schwesterchen der Patientin zu sehen, die von ihren Familienmitgliedern als ganz normal angesehen wird. Da mir eine freilich nur geringfügige Rauhigkeit der Stimme auffiel, so nahm ich sie zur laryngoskopischen Untersuchung vor und bekam da ein so auffälliges Resultat, dass ich mir sofort die sämmtlichen übrigen Familienglieder, soweit sie transportabel waren (das jüngste 3jährige Kind konnte mir, da die Leute auswärts wohnen, nicht gebracht werden), kommen liess, um sie zu untersuchen, da ich nach diesem Befund Zweifel an den früheren Angaben hegen musste.

Es eignet sich wohl am besten eine kurze Darlegung der Larynxbefunde der Reihenfolge nach, mit den Eltern beginnend.

1. Der Vater, 48 Jahre alt, vollkommen gesund, hat reine, helle Stimme, nie an Heiserkeit gelitten.

Laryngoskopischer Befund. An der vorderen Commissur findet sich eine vielleicht 3—4 mm lange membranartige lockere Verwachsung der Stimmbänder, welche aber die phonatorischen und respiratorischen Bewegungen der Stimmbänder nicht hindert.

2. Mutter, 49 Jahre alt, vollkommen gesund, hat ganz normalen Larynx.

3. Sohn, 23 Jahre alt. Dieser hat mit unserer Patientin nur die Mutter gemeinsam, der Vater unserer Patientin, von dem unter No. 1 die Rede, ist sein Stiefvater. Bei diesem jungen kräftig entwickelten Manne ebenfalls ganz normaler Larynx.

4. Unsere Patientin, am 25. October 1887 operirt (s. Berl. klinische Wochenschrift, No. 10, 1888).

5. Dorothea 12 Jahre alt, spricht mit heller, lauter Stimme, hat nie an Heiserkeit oder Athemnoth gelitten. Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet sich eine membranöse Verwachsung des conischen Theiles der Stimmbänder ungefähr in der gleichen Ausdehnung wie bei ihrem Vater, von dem nach hinten zu scharf concaven Rand verlaufen zarte Ausläufer der Membran noch weiter nach hinten längs der freien Kante der Stimmbänder.

6. Anna, 7 Jahre alt, kam ganz normal zur Welt, konnte gleich laut und mit vernehmlicher lauter Stimme schreien, aber von Anfang an erschien ein störender heiserer Beiklang, der übrigens von den Eltern und Geschwistern wenig beachtet wurde.

Patientin entwickelte sich körperlich vollkommen gut, hat seither keine Beschwerden beim Athmen und beim Sprechen ge-

1) Therapeutische Monatshefte, 1888, 7.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, 46; Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, 315, S. 2806.

3) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, 315, S. 2807.

habt, sie kann auch ganz gut singen, immer aber stört der heisere Beiklang der Stimme. Bei näherem Befragen ergiebt sich auch, dass Patientin bei raschem Laufen leicht ausser Athem geräth.

Status: Patientin ist ein sehr kräftiges, gut entwickeltes Kind. Die Stimme klingt etwas heiser, ist aber sehr laut, bei tiefen Inspirationen hört man ein mässiges laryngeales Stenosengeräusch.

Larynx: Epiglottis, Larynxeingang, oberer Kehlkopfraum normal gebaut, die Taschenbänder ohne irgendwelche Abnormität, auch der Eingang in den Ventriculus Morgagni frei. Die Stimmbänder weiss, sehnig glänzend, tragen zwischen ihrer vorderen Hälfte eine zarte Membran ausgespannt. Bei ruhiger Respiration zeigt dieselbe eine nach hinten gerichtete Concavität, der Rand derselben ist scharf gespannt, weiss glänzend, an der Oberfläche der Membran sieht man einige zarte Blutgefässe durchschimmern. Bei der Phonation nähern sich die Stimmbänder prompt der Mittellinie, während die Membran eingeknickt wird. Eine Faltung derselben lässt sich nicht erkennen.

Bei diesen 3 Mädchen handelt es sich ohne Zweifel um eine vom Vater her ererbte pathologische Veränderung im Larynx.

Solche Veränderungen mögen öfters vorkommen, ohne beachtet zu werden, weil sie nicht immer auffällige Erscheinungen machen (siehe Fall 5), jedenfalls aber sind diese Mittheilungen als ein Unicum in der Pathologie des Larynx anzusehen und daher einer Mittheilung werth.

III. Ueber den Mechanismus des Aortenklappenschlusses.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach** in Breslau.

Es sei gestattet, den in unserer Abhandlung „zur Lehre von der Insufficienz der Aortenklappen" (diese Zeitschrift No. 37 und 38) ausgesprochenen, mit der herrschenden Anschauung von dem Verhalten der Semilunaren in Widerspruch stehenden Satz, — dass die Klappen während des systolischen Einströmens des Blutes durch Anfüllung der Taschen in das Lumen der Arterie hinein ausgebaucht werden, natürlich ohne dasselbe zu verschliessen — noch mit einigen Worten zu erläutern. Die bei unseren Experimenten oft gemachte Beobachtung, dass man auch während der Systole des Ventrikels mit der in der Nähe der Wand der Carotis resp. Aorta hinabgleitenden Sonde ausserordentlich leicht in den Sinus gelangt und dass es grosser Vorsicht bedarf, um ohne Verletzung der Segel in den Ventrikel einzudringen, musste die Auffassung nahelegen, dass die Segel unmöglich während des Einströmens des Blutes aus dem Herzen platt an die Wand der Aorta angedrückt werden können, da doch in diesem Falle der Eintritt in die ja jetzt nicht vorhandene Tasche eigentlich ausgeschlossen oder doch als ein seltenes Ereigniss erscheinen müsste. So befremdend auf den ersten Blick diese Thatsache dem unter dem Einflusse der gangbaren Theorie stehenden Beobachter erscheinen musste, so befriedigend lässt sie sich bei näherer Betrachtung des Mechanismus der Ventile erklären, wie folgende Erwägung lehrt. Denken wir uns nämlich die Klappen während der Systole wirklich an die Wand fest angepresst, so dass zwischen ihnen und der Intima sich kein Blut befindet, so lässt sich nicht absehen, wie beim Nachlasse der Ventrikelcontraction die Taschenventile von der Wand entfernt werden sollen, da ja die stets im Anfangstheil der Aorta befindliche Blutmenge ein Abheben der Membranen von der Gefässwand nicht gestattet. An der Leiche, wo diese permanente Anfüllung des Bulbus der Aorta mit Blut wegfällt, liegen die Verhältnisse natürlich ganz anders; hier können die aus einfachen statischen Bedingungen ohnehin schon klaffenden Taschen von dem eingegossenen Wasser bequem noch mehr ausgefüllt werden. Nur wenn wir annehmen, dass die Taschen schon während der Systole existiren, ist der diastolische Schluss der Klappen erklärlich, da so der volle Druck der Blutsäule plus dem Wanddruck des Gefässes in den Sinus zur Geltung kommt, für immer stärkere Ausfüllung derselben sorgt und damit den zunehmend festeren Schluss derselben garantirt. Es liegt hier also eine Selbstregulation vor, d. h., je stärker der Druck ist, unter dem die Taschen während der Systole gefüllt werden, unter desto grösserem Druck schliessen sie sich auch während der Diastole. Ihre Füllung erfolgt natürlich systolisch — es werden ja auch die Kranzarterien während dieser Herzphase gefüllt — und gerade durch diesen Mechanismus wird sowohl der prompten Ernährung des Herzens als auch dem präcisen Verschluss der Aorta in jeder Weise Rechnung getragen. Auch die systolische Streckung der grossen Gefässe und die Abwärtsbewegung des Herzens begünstigt u. a. den eben geschilderten Mechanismus, indem dadurch die Entfernung der Klappen von der Aortenwand und somit der Füllung des Sinus Vorschub geleistet wird. Das systolisch einströmende Blut bahnt sich vermöge des ihm vom linken Ventrikel ertheilten stärkeren Impulses seinen Weg durch den dreieckigen, zwischen den Schliessungslinien der Klappen gelegenen Spalt, erweitert die Sinus und speist vor allem die Coronararterien, indem es natürlich das bisher in den Sinus befindliche Blut verdrängt. — Bei dieser Gelegenheit möchten wir nicht unterlassen, noch einmal darauf hinzuweisen, dass der stets als Ursache des Klappenschlusses angesehene (herz-) diastolische Rückprall des Blutes wohl kaum stattfindet, da es unter normalen Verhältnissen nie zu einer Rückstauung, sondern nur zu einer gewissen Verlangsamung oder zu einem Stillstande des centrifugal strömenden Blutes kommen kann. Die Klappen nähern sich allmälig, je höher der Druck in der Aorta wird, während der Druck in der Kammer abnimmt, und der Verschluss des Ostium arteriosum ist in dem Augenblicke perfect, in welchem der Ventrikeldruck gleich ist dem Aortendruck (Moment der höchsten Spannung der Arterienwand). Der Klappenschluss ist also kein plötzlicher, wie man jetzt anzunehmen geneigt ist, sondern ein allmäliger, — eine Anschauung, die allerdings mit der gangbaren Ansicht von der Bildung des zweiten Arterientones in Widerspruch steht, aber den wirklich bestehenden Verhältnissen Rechnung trägt und somit zu einer Revision der herrschenden Theorie von der Entstehung der Herz- und Gefässtöne Veranlassung geben muss.

IV. Ueber die therapeutische Verwendung des Jodols bei inneren Krankheiten.

Von

Dr. **Dante Cervesato**,

Docent für Pädiatrie und Laryngoskopie an der Universität Padua.

Das Jodol wurde schon von seinen Entdeckern in Folge seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften als ein Ersatzmittel des Jodoforms vermuthet, und die Versuche, das neue Mittel in die chirurgische Praxis einzuführen, wurden von solch günstigem Erfolg gekrönt, dass es fast zu erwarten war, dass dasselbe das Jodoform verdrängen könnte. In der kurzen, kaum dreijährigen Zeit seines Bestehens hat das Jodol schon eine ausgedehnte Verwendung bei chirurgischen Krankheiten erfahren und wurde im Grossen und Ganzen durchweg günstig beurtheilt, wie dies aus der ziemlich umfangreichen diesbezüglichen Literatur hervorgeht. Trotzdem hat das Jodol, wie ich glaube, noch nicht jene therapeutische Verwendung erfahren, welche als die rationellste diesem Mittel wahrscheinlich eine grosse Zukunft eröffnet. In der That weisen seine fast absolute Unschädlichkeit [Pick [1])], Ge-

1) Ueber die therapeutische Verwendung des Jodols. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1886.

schmack- und Geruchlosigkeit, der leichte Uebergang des Jods den Urin, auch nach einfacher äusserer Anwendung, seine leichte Zersetzbarkeit und sein hoher Jodgehalt (88, 97 p. ct.) auf eine Verwendung bei inneren Krankheiten hin, in jenen Fällen in welchen die Verabreichung von Jodpräparaten geboten erscheint. Die Beobachtungen, über die ich hier in Kürze berichten werde, haben meinen Erwartungen durchaus entsprochen, wie aus der folgenden vorläufigen Zusammenstellung hervorgeht. Die Fälle sind gruppenweise abgehandelt; für die einzelnen Krankengeschichten verweise ich auf die in italienischer Sprache in der Zeitschrift „Lo sperimentale" Firenze, erscheinende ausführlichere Abhandlung.

I. Gruppe: Scrophulose.

Die ersten Versuche wurden bei Scrophulose angestellt, da bei dieser Krankheit die Nützlichkeit der Jodpräparate über jeden Zweifel festgestellt ist. Sowohl bei einfachem, ziemlich ausgesprochenem Lymphatismus, nämlich bei Neigung zu scrophulösen Erkrankungen, als auch bei völlig entwickelten scrophulösen Erscheinungen habe ich auffallend rasche Erfolge zu verzeichnen gehabt, die in verschiedenem Grade, je nach Form und Aeusserung der Krankheit sich geltend machten. Die Wirksamkeit des Jodols tritt besonders bei der torpiden Form der Scrophulose auf, in den verschiedenen Aeusserungen derselben, namentlich bei torpiden Schwellungen noch nicht eiternder Lymphdrüsen, und zwar nicht nur bei Schwellung der Hals- und Leistendrüsen, sondern auch in einigen Fällen wo die Betheiligung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen zu vermuthen war.

In geringerem Grade zeigte sich das Jodol bei scrophulösen Erscheinungen der Schleimhäute und besonders jener der Nase und des Rachens wirksam, sowie bei der scrophulösen *eitrigen* Otitis.

Am wenigsten erfolgreich war die Verwendung bei scrophulöser Dermatitis wie Impetico und verschiedene Formen von Eczem.

Ueber die Nützlichkeit des Jodols bei scrophulösen Knochenerkrankungen wurde bis jetzt noch nicht ausreichendes Beobachtungsmaterial gesammelt.

In allen den hier angeführten Fällen habe ich das Jodol in täglichen Dosen von 0,50—1—150 g, je nach dem Alter des Kindes, innerlich verabreicht, und diese Behandlung konnte ohne Unterbrechung durch 2—3 Monate anstandslos fortgesetzt werden. Die innerliche Behandlung wurde bei chronischen Adeniten durch Einreibungen mit Jodolsalbe (1 Th. Jodol auf 15 Th. Vaselin), bei constitutionellen Katarrhen durch zweckmässig ausgeführte Jodoleinblasungen und bei scrophulösen Hauterscheinungen durch Bestreuung mit Jodolpulver unterstützt. Das Jodol wurde stets vortrefflich vertragen; niemals traten Verdauungsstörungen ein und es wurde sogar beim Jodolgebrauch Zunahme des Appetits und Wiederherstellung der normalen Darmthätigkeit beobachtet, wenn letztere vorher mangelhaft gewesen war. Gewöhnlich geht zu Anfang der Cur und zuweilen während ihres ganzen Verlaufs mit der Besserung des Aussehens und dem Zurückschwinden der scrophulösen Aeusserungen eine gewisse Abmagerung, das heisst eine leichte Verdünnung des Unterhautfettgewebes Hand in Hand, welche durch stärkere Entwickelung der Muskelmasse so zu sagen ausgeglichen wird.

II. Gruppe: Krankheiten der Athmungsorgane.

Obwohl die Nützlichkeit der Jodpräparate bei diesen Krankheitsformen von verschiedener Seite bestritten wird, weil zu befürchten ist, dass diese Substanzen durch directe Einwirkung auf die Luftwege, durch ihre wenig wohlthuende Wirkung auf das Verdauungssystem und ihre den Stoffwechsel zu sehr beschleunigenden Eigenschaften, anstatt die Heilung zu fördern und das Fortschreiten der Krankheit zu verhindern, ihren Verlauf nur beschleunige, habe ich doch, in Anbetracht der in der letzten Zeit von vielen Seiten berichteten Erfolgen über die Anwendung des Jodoforms in den Erkrankungen der Bronchien und Lungen, namentlich bei Tuberculose, bei der Aehnlichkeit des Jodoforms mit dem Jodol, dieses Letztere in ähnlichen Fällen in Anwendung gebracht.

Das Jodol wurde in Dosen von 1—3 g täglich innerlich verabreicht und ausserdem durch Inhalationen oder durch Einblasungen in den Kehlkopf zur directen Einwirkung gebracht. Zu den Inhalationen wurde ein Präparat verwendet, welches aus einer wässrig-alkoholischen Glycerinlösung bestand, in welcher das Jodol in feinster Vertheilung suspendirt enthalten war. Zur Darstellung dieses Präparates wird 1 Theil Jodol in 4—5 Theile absoluten Alkohols in der Wärme gelöst und zu der, wenn nöthig, rasch abfiltrirten, warmen Lösung werden 10 Theile, auf etwa 60—70° erwärmtes starkes Glycerin hinzugegeben. Dabei darf keine Ausscheidung von Jodol erfolgen und bevor eine solche durch Abkühlung eintritt, wird die gelbbraune Lösung, unter lebhaftem Rühren, mit 10 Theilen Wasser versetzt. Auf diese Weise wird das Jodol sofort aus der Lösung, in Form eines weissen bis gelblichen Niederschlages gefällt, der aber in Folge der feinen Vertheilung und der Dichte der Flüssigkeit, darin durch einige Zeit suspendirt bleibt, ohne sich abzusetzen.

Zur Inhalation wurde stets der von Brügelmann vorgeschlagene Zerstäubungsapparat verwendet und die Operation gelingt beim Einhalten folgender Massregel in sehr befriedigender Weise. Die Jodolemulsion wird vor jedem einzelnen Versuche sehr lebhaft, anhaltend aufgeschüttelt und erst dann in den Inhalationsbecher eingefüllt, wenn der Wasserdampf aus dem Kesselchen schon auszuströmen beginnt. Wenn die Mischung richtig bereitet ist, verläuft auf diese Weise die Zerstäubung ohne Anstand und es werden jedes Mal etwa 15 g der Emulsion verwendet. Es wird so etwa 0,6 g Jodol aufgenommen und man lässt täglich 1 bis 3 Mal inhaliren.

Bei fortgeschrittener Lungentuberculose mit ausgedehnten Cavernen konnte kein wahrnehmbarer Einfluss auf Fieber, Husten, Auswurf, localen und allgemeinen Zustand beobachtet werden.

In den Fällen von primärer Kehlkopftuberculose (es wird wohl Niemand mehr an die Möglichkeit der primären Tuberculose des Kehlkopfs zweifeln wollen) liess sich dagegen deutliche Besserung, sowohl des localen Zustandes, wie auch der anderen Krankheitssymptome nachweisen; mitunter wurde sogar fast ein Stillstand des Processes, jedenfalls aber nie eine Fortpflanzung desselben auf die Lungen, während der durch lange Zeit fortgesetzten Beobachtung des Patienten, wahrgenommen. Indessen, obwohl die allgemeine wie auch namentlich die locale Behandlung mit grösster Sorgfalt gepflogen wurde, bin ich doch nicht, wie Herr Lublinski [1]), in der glücklichen Lage, über Fälle von vollständiger Heilung berichten zu können.

In den acuten und chronischen katarrhalischen Laryngiten wurde das Jodol mittelst Einblasungen oder Inhalationen mit grossem Erfolge angewendet. Besonders bei acuten und subacuten Formen war eine rasche Besserung sofort bemerkbar; das Jodol wurde sehr gut vertragen und dies auch in jenen Fällen, in welchen jede andere Behandlung nicht verträglich erschien.

In einem Fall von ausgedehntem Katarrh der kleineren Bronchien (trockener Katarrh von Laennec) mit recurrirenden asthmatischen Anfällen, die sich in Perioden von 15—20 Tagen

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886.

wiederholten, bewirkte die innerliche Jodolbehandlung und die Inhalation Besserung des catarrhalischen Zustandes und des Hustens, welcher seltener und weniger belästigend wurde; während der 2monatlichen Beobachtung des Patienten sind ausserdem die asthmatischen Anfälle ausgeblieben.

Bei zwei Kindern, das eine von drei und das andere von fünf Jahren, die von trockener Bronchitis (Steiner) befallen waren, bewirkte das Jodol bei innerlicher Darreichung eine Zunahme der Bronchialausscheidung und daher eine Besserung der Krankheitssymptome.

Das Jodol kam ferner in drei Fällen von stationärem pleuritischen Exsudat bei Kindern, zur Anwendung. In allen drei Fällen habe ich die fortschreitende, ziemlich rasche Resorption und schliesslich das Verschwinden des Exsudats beobachtet.

Zum Schlusse ist noch zu erwähnen, dass ich das Jodol innerlich in einigen Fällen von chronischem Bronchialkatarrh bei Kindern angewandt habe, in welchen die Betheiligung der Bronchialdrüsen zu vermuthen war. Besonders in zwei von diesen Fällen konnte nach zweimonatlicher Cur, Besserung des allgemeinen Zustandes und der Bronchialerscheinungen und das Zurückgehen jener Symptome, welche die Erkrankung der Bronchialdrüsen wahrscheinlich gemacht hatten, festgestellt werden.

In allen hier angeführten Fällen von Erkrankungen der Luftwege wurde das Jodol stets gut vertragen, in keinem Falle, auch wenn es mittelst Inhalation angewendet wurde, bewirkte es weder vermehrten Hustenreiz, noch Zunahme der Athmungsbeschwerden oder des Schmerzes, wenn solche vorher vorhanden waren; mit einem Worte, es wurde nichts wahrgenommen, was auf eine reizende Wirkung des Mittels auf die Luftwege hindeuten könnte. In den meisten Fällen war eine günstige Veränderung der verschiedenen Symptome, und namentlich des Hustens zu beobachten, welcher in der Regel unter dem Einfluss des Jodols seltener, weniger trocken und minder lästig wurde.

Die günstigsten Erfolge sind bei den Kehlkopfkrankheiten zu verzeichnen gewesen, daher sind nicht alle Jodpräparate contraindicirt bei Lungenkrankheiten, die von Kehlkopfläsionen begleitet sind, und ist in diesen Fällen die Anwendung des Jodols sogar besonders vortheilhaft.

III. Gruppe: Tertiäre Syphilis.

Die syphilitischen Erscheinungen werden schon seit geraumer Zeit in 2 grosse Gruppen eingetheilt, wovon die erste ausschliesslich mit Quecksilberpräparaten und nie mit Jodkalium, während die zweite fast nur mit Jodkalium und kaum mit Quecksilber vortheilhaft behandelt wird. Zur ersten Gruppe gehören die einfachen Formen primärer und secundärer Syphilis; die zweite umfasst die ganze Reihe der tertiären Erscheinungen und besonders jener der Knotenerkrankungen und die verschiedenen Formen von Syphilis der Eingeweide. Ich habe deshalb in einigen zur zweiten Gruppe gehörigen Fällen von tertiären syphilitischen Affectionen das Jodol in Anwendung gebracht, und habe dabei ausserordentlich günstige Resultate erhalten.

In zwei Fällen, in welchen sich aus Gummata im Rachen, am harten und am weichen Gaumen ausgedehnte, tiefe syphilitische Geschwüre gebildet hatten, wodurch in einem Fall sogar die Perforation des harten Gaumens bewirkt wurde, konnte durch innerliche und locale Behandlung mit Jodol eine rasche und vollständige Heilung im Laufe von ungefähr 2 Monaten erzielt werden. Die innerlich verabreichten Dosen beliefen sich auf 2 bis 3 g pro die, die locale Behandlung wurde durch Pinselungen mit der Mazzoni'schen Jodollösung (1 Theil Jodol, 16 Theile Alkohol und 34 Theile Glycerin) ausgeführt.

In einem anderen Fall von tertiärer Syphilis mit Läsionen an der Leber und am Kehlkopf wurden durch innerliche Behandlung so unmittelbare und überraschende Erfolge erzielt, dass sich ein jeder von der Nützlichkeit des Jodols in der Cur der tertiären syphilitischen Affectionen hätte überzeugen müssen. — Eine gewisse B. M., 50 Jahre alt, wurde im Februar 1888 im Ambulatorium für Laryngoscopie angenommen, da sie seit vier Jahren an Husten, Heiserkeit, Trockenheit im Halse und Halsschmerzen litt. Bei der Untersuchung wurde befunden, dass ausser einer trockenen Pharyngitis, auch die Schleimhaut des Kehlkopfs geröthet und von einem Exsudat von fast käsigem Aussehen bedeckt war. Die Oberfläche und die Ränder der Stimmbänder waren uneben und von demselben Exsudate durchtränkt. Da die Behandlung mit Salmiak, Alaun und Natrium benzoicum erfolglos blieb und die Patientin das Jodoform nicht vertragen konnte, wurde sie der Behandlung mit Jodoleinblasungen und Inhalationen unterworfen und es konnte auf diese Weise nach etwa 25 Tagen vollständige Heilung der Kehlkopfleiden erzielt werden, während gegen die fortdauernde Pharyngitis Pinselungen mit Jod-Jodkalium-Glycerinlösung angewendet wurden. — Nach 3 Monaten recidivirt, wurde sie durch dieselbe Jodolbehandlung wieder geheilt.

Am 5. Juni wird die Patientin in der medicinischen Klinik aufgenommen, diesmal aber da sie über Schmerzen an der oberen Bauchgegend klagt. Die Untersuchung ergiebt eine Vergrösserung der Leber in longitudinaler und transversaler Richtung, so dass dieselbe nach abwärts bis unterhalb der Nabelhöhe reichte und seitwärts die Leberdämpfung von der Milzdämpfung nicht unterschieden werden konnte, da auch die Milz etwas vergrössert war. Die Consistenz der Leber war vermehrt und die Oberfläche und die Ränder derselben von so unregelmässiger Beschaffenheit, dass knotenartige Fortsätze entstanden waren. Gegen Druck fast schmerzlos. Da sich bei näherer Nachforschung herausstellte, dass die Patientin sich in ihrer Jugend eine syphilitische Infection zugezogen, gegen welche sie die Quecksilbercur gebraucht hatte, wurde sie der innerlichen Jodolbehandlung unterworfen, mit Dosen, die von 1 bis zu 3,5 g pro die anstiegen. Unter derselben konnte, namentlich zu Anfang ein rasches Abnehmen des Volumen der Leber beobachtet werden, so dass nach einmonatlicher Cur die Geschwulst auf $^2/_3$ ihres ursprünglichen Volumens herabgegangen war. Dabei war eine deutliche Besserung des allgemeinen Zustandes bemerkbar und die Patientin setzt die innerliche Jodolbehandlung fort.

Ich habe das Jodol ferner bei der Behandlung des Kropfes geprüft, und zwar selbstverständlich nur in jener Form, die durch Hypertrophie des Drüsengewebes bedingt wird (lymphatischer Kropf) und auch in einigen jener Nervenkrankheiten, bei welchen die Anwendung des Jodoforms und des Jodkaliums angerathen ist. Die Anzahl der Beobachtungen ist aber vorläufig keine ausreichende, um sichere Schlüsse über die Wirkung des Jodols in diesen Fällen ziehen zu können.

Die Wirkung des Jodols auf den Organismus ist im Allgemeinen mit jener der anderen Jodpräparate vergleichbar. Es bewirkt eine Steigerung des Stoffwechsels, welche sich einerseits in der Besserung des allgemeinen Zustandes, andererseits in der vermehrten Harnstoffausscheidung bekundet. Diese letztere ist um so mehr beachtenswerth, weil sie stets von einer erhöhten Harnabsonderung begleitet wird.

Bei innerlichem Jodolgebrauch ist der Harn stets stark jodhaltig, im frisch gelassenen Zustande ist er normal und mitunter sogar heller gefärbt und nimmt bei längerem Stehen an der Luft eine mehr oder minder dunkelbraune Farbe an, welche möglicherweise von den Veränderungen einer von Pyrrol herstammenden,

organischen Substanz herrühren könnte. Der Jodgehalt des Harns rührt sicher von darin gelösten Jodiden her, Jodol selbst geht nicht unverändert in den Harn über, wie man sich leicht durch Ausschütteln desselben mit Aether überzeugen kann.

Das Jodol wird immer sehr gut vertragen und übt in den von mir verabreichten Mengen keinen Einfluss auf die Körpertemperatur, auf den Kreislauf des Blutes und auf die Respiration. Es verursacht weder nervöse Erscheinungen, noch bewirkt es Störungen im Verdauungssystem [1]).

Das Jodol verursacht fast nie die Phänomene der Jodvergiftung (Jodismus) und in den vielen von mir beobachteten Fällen trat nur einmal bei einem Kinde eine leichte Acne des Gesichtes auf, von der jedoch nicht ausgemacht ist, dass sie wirklich vom Jodolgebrauch herrührte, da dieselbe nicht von den anderen Phänomenen des Jodismus begleitet war, und weil sie auch nach Unterbrechung der Jodolverabreichung, während eines Monates noch andauerte und sogar in Zunahme begriffen war.

Allerdings kann ich nicht den Grund angeben, warum beim Jodol die bei allen anderen Jodpräparaten beobachteten Jodismuserscheinungen fast immer ausbleiben und diese Thatsache ist deshalb um so mehr auffallend, weil das Jod beim Jodolgebrauch wie dies schon Pick [2]) beobachtet hat, viel langsamer aus dem Körper entfernt wird, als dies bei anderen Jodpräparaten, wie z. B. beim Jodkalium der Fall ist.

Dass beim Jodol nicht die üblen Folgen zu befürchten sind, die der Jodkaliumgebrauch mit sich bringt, hängt vielleicht von der Unzuträglichkeit ab, die der Organismus gegen die Kaliumverbindungen im Allgemeinen bekundet. Dem Jodoform gegenüber, welches ebenfalls kein Kalium enthält, hat das Jodol namentlich bei innerlicher Darreichung die Geruch- und Geschmacklosigkeit und hauptsächlich die Unschädlichkeit voraus.

Literaturnachweis.

G. Ciamician und M. Dennstedt, Ueber Verbindungen aus der Pyrrolreihe. Berliner Berichte, XV, 2582.

G. Ciamician und P. Silber, Ueber die Einwirkung der Halogene auf Pyrrol bei Gegenwart von ätzenden Alkalien. Ibid., XVIII, 1766.

G. Mazzoni, Ueber die Anwendung des Jodols in der chirurgischen Praxis. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No 48, und 1886.

J. Vulpius, Ueber das neue Antisepticum Jodol. Archiv für Pharmacie, 1885.

A. Wolff, Ueber ein neues Jodpräparat. Tageblatt der 58. Naturforscherversammlung, 1885.

G. B. Schmidt, Das Jodol, ein neues Antisepticum. Berliner klin. Wochenschrift, 1886, No. 4.

Marcus, Versuche mit Jodol. Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 21.

Bardeleben, Gutachten über Jodol. Das Jodol, ein neues Antisepticum. Kalle & Co., 1886.

Fr. Pahl, Untersuchungen über Jodol. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1886, No. 36.

G. Ferraud, Étude sur le Jodol. Gazette hebd. de Montpellier, 1886, No. 38.

G. Ciamician, Sul tetrajodopirrolo (Jodolo) e sulle sue proprieta terapeutiche Gazz. chim. ital. 1886. Annali de chim. e farmacologia 1887.

1) Wie schon oben bemerkt wurde, beobachtet man beim innerlichen Jodolgebrauch in der Regel eine Zunahme des Appetits und die Wiederherstellung der normalen Darmthätigkeit, wenn dieselbe vorher eine mangelhafte gewesen war. Die erste dieser Thatsachen könnte in den den Stoffwechsel befördernden Eigenschaften des Jodols, die zweite in seinen antiseptischen Eigenschaften ihre Erklärung finden, indem das freiwerdende Jod auf die abnormen Gährungserscheinungen im Darme hemmend einwirken könnte.

2) Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis, 1886.

F. J. Pick, Ueber die therapeutische Verwendung des Jodols. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1886.

P. Piermarini, Sopra alcuni effeti terapeutici del Jodolo. R. Accad. Medica di Roma, 1886.

Glässner, Jodol. Centralblatt für praktische Augenheilkunde von Prof. Hirschberg, 1886.

Talenti, Il jodolo nella terapia oculare. These. Torino 1886.

Róna, Jodol, das neue Antisepticum. P. medicinisch-chirurgische Presse, 1876, No. 16.

Cerreras-Aragó, El jodol como sustitutivo del jodoformio en las afeciones oculares. Revista de Cimcias Medicas de Barcelona, 1886, No. 6.

A. Trousseau, Le jodol en therapeutique oculaire. Union med., 1886, No. 69.

G. B. Bono, Il jedolo nella cura e profilassi delle malattie veneree. Gazz. delle cliniche, 1886, No. 17.

Suguet, De le jodol, son emploi externe, spécialement en oculistique. Paris 1886.

Lublinski, Ueber Jodolbehandlung der Larynxtuberculose. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 51.

O. Seifert, Ueber Jodol. Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 4.

V. Martini, Sull' uso terapeutico del jodolo. Gior. internaz. di Scienze med. 1887.

Masucci, Studi comparatioi sui diversi metodi di cura locale della tubercolosi laringea. Rivista clin. e terapeüt. 1888, No. 1.

Jacobi (aus New-York), Sulla cura della difterite. Riforme medica 1888 (in italienischer Uebersetzung).

V. Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit.

Vortrag in der Gesellschaft für Heilkunde am 15. November 1888.

Von

Prof. **Eulenburg**, Berlin.

(Fortsetzung.)

Ich habe seit meiner ersten Publication noch in 8 anderen, im Ganzen also in 13 Fällen von Basedow'scher Krankheit das relative Widerstandsminimum am Thorax nach der gleichen anderweitig beschriebenen Methode durch wiederholte Messungen bestimmt und stelle die erhaltenen Resultate nebst kurzer Notiz über die einzelnen Fälle im Folgenden tabellarisch zusammen. Die Fälle 1—5 sind die von mir bereits früher mitgetheilten.

Es sei nur darauf aufmerksam gemacht, dass in Fall 4 die neuerdings wiederholten Messungen einen im Durchschnitt nicht unerheblich geringeren Leitungswiderstand als vor $1^1/_2$ Jahren ergaben (es ist dies die eine Ihnen vorgestellte Patientin, Frl. F.), so dass also auch dieser Fall sich danach mehr dem gewöhnlichen Befunde der Herabsetzung bei Basedow'scher Krankheit anreihen würde. In dem anderen hier vorgestellten Falle (3) zeigte sich nach $1^1/_2$ Jahren bei inzwischen sehr vorgeschrittener Besserung der Kranken das relative Widerstandsminimum wenig, aber in gleichem Sinne verändert; umgekehrt dagegen in Fall 12 der Tabelle.

No.	Name, Alter, Geschlecht	Bemerkungen, Symptome, Krankheitsverlauf.	Rel. W.-Min. am Thorax, (bei sagittaler Durchleitung, x Siem. El., grosse unpolarisirbare Elektroden).
1	Frau L. 28 J.	Krankheit seit 2 Jahren in Folge heftiger Gemüthserschütterungen (Vermögensverlust u. s. w.) — Exophthalmus, Struma, Palpitationen; Pulsfrequenz 150, auch durch Galvanisation am Halse nur wenig reducirt. Fahles Aussehen, Abmagerung, starke Schweisse, Kopfsckmerz, Schwindel, Zittern fast des ganzen Oberkörpers.	1780—1900

sofort einleuchten, dass man bei allen derartigen Localisationsversuchen zwar einzelne Symptome der Krankheit erklärt — und zwar meist schlecht und gezwungen erklärt — nicht aber die Krankheit! — Ganz kürzlich hat Moebius [1]) den immerhin dankenswerthen und beachtenswerthen Versuch gemacht, der Sache wieder einmal von anderer Seite beizukommen, indem er die Struma als Primäraffection auffasst und die übrigen Symptome in ein Abhängigkeitsverhältniss zu derselben bringt — wie dies übrigens weit früher schon von Koeben (1855), Piorry (1862), Cros (1862) und Anderen angestrebt wurde. Indessen die letzteren Autoren haben offenbar Fälle von durch Struma bedingter Irritationsneurose des Halssympathicus — deren ich in der Einleitung des heutigen Vortrages gedachte — mit ächter Basedow'scher Krankheit verwechselt. Moebius dagegen greift viel tiefer. Er knüpft an die Störungen an, welche man bekanntlich bei Thieren (namentlich Hunden und Affen) und auch beim Menschen nach Totalexstirpation der Schilddrüse beobachtet hat — die sog. Cachexia strumipriva — und welche verschiedene Autoren veranlasst haben, der Schilddrüse eine weit höhere — wenn auch gänzlich unklare — functionelle Bedeutung, im Vergleiche zu den älteren Anschauungen über dieses Organ, zu vindiciren. Unter Bezugnahme auf die Cachexia strumipriva und das mit derselben sich nahezu deckende Myxoedem (wobei die Schilddrüse mehr oder weniger geschwunden sein soll) hält Moebius es für erwiesen, „dass der Verlust der Schilddrüse tiefgehende Ernährungsstörungen im ganzen Körper bewirkt, Störungen, welche kaum anders als durch die Annahme einer zum Leben nöthigen chemischen Thätigkeit der Schilddrüse gedeutet werden können.“ Zwischen den Symptomen des Myxoedems und der Basedow'schen Krankheit scheint einerseits eine gewisse Uebereinstimmung, andererseits ein Gegensatz zu bestehen, welcher darauf bezogen werden könnte, „dass es sich beim Myxoedem um Aufhören der Function der Schilddrüse, beim Morbus Basedowii um eine krankhafte Thätigkeit der letzteren handelt“.

Diesen verlockenden Ausführungen gegenüber möchte man beinahe wehmüthig ausrufen: „Es wär' zu schön gewesen — es hat nicht sollen sein“. Die rauhe Wirklichkeit hat es sich angelegen sein lassen, die Illusionen von einer vitalen Bedeutung der Schilddrüse, von ihren Beziehungen zum Myxoedem u. s. w. nur zu rasch zu zerstören. Nach der schon erwähnten hochwichtigen, diese Frage wohl vorläufig abschliessenden Arbeit von H. Munk [2]) muss die Schilddrüsenfunction als eine solche von jedenfalls untergeordneter Bedeutung angesehen werden, hat der Ausfall der Drüse als solcher keine merklichen Störungen im Befinden und Verhalten der Thiere zur Folge und rühren die scheinbar nachtheiligen Folgen bei einzelnen Thierarten nur von unbeabsichtigten Schäden her, welche der operative Eingriff in diesen Fällen mit sich gebracht hat. Ganz speciell hat Munk die Horsley-schen Angaben über das Auftreten von Myxoedem und Cretinismus bei Affen nach Schilddrüsenexstirpation widerlegt, welche für die Abhängigkeit des Myxoedems vom Untergange der Schilddrüsenfunction als Hauptstütze herangezogen zu werden pflegen. Munk erklärt dieselben in allen ihren Einzelheiten für unrichtig [3]). „An keinem meiner Affen haben sich während des Lebens oder bei der Section die geringsten Spuren von Myxoedem und Cretinismus ergeben, die Haut war normal, die Speicheldrüsen waren nicht hypertrophisch, die Parotis producirte nicht Mengen

1) Centralblatt für Nervenheilkunde etc., 1887, No. 8.

2) Sitzungsberichte der Kgl. Preussischen Academie der Wissenschaften 1887, p. 823; 1888 p. 1059.

3) l. c. (2. Abhdlg. 1888), p. 1090.

von Mucin, nirgends bestanden Mucininfiltrationen der Gewebe.“ — Nach diesem so entschiedenen Dementi dürfte denn wohl die „Schilddrüsentheorie“ des Myxoedems und die ex contrariis hergeleitete der Basedow'schen Krankheit bis auf Weiteres wieder von der Bildfläche verschwinden [1]).

Der verwirrende, aber leider in der Pathologie nicht ungewöhnliche Hang zu vorzeitigem Theoretisiren hat natürlich auch auf die Behandlung der Basedow'schen Krankheit vielfach nicht ohne Rückwirkung bleiben können. Namentlich gilt dies für die medicamentöse und elektrische Therapie der Krankheit. So lange man der alten, schon von Basedow selbst vertretenen chloroanämischen Theorie huldigte, bestand die Behandlung selbstverständlich vorzugsweise in der Anwendung antichlorotischer Mittel, die ja auch jetzt noch in allen erdenkbaren Formen der medicamentösen und diätetischen Eisenpräparate, der Eisenwässer, Bäder u. s. w. einen bedeutenden Platz in der Therapie der Basedow'schen Krankheit einnehmen. Die besonders von Stokes verfochtene Ansicht, dass es sich um primäre Functionsstörung des Herzens handle, im Verein mit dem so hervortretenden Symptom der Tachykardie und der nicht seltenen consecutiven Ausbildung idiopathischer Hypertrophien, führte zu ausgedehntem Gebrauche der bekannten „Herzmittel“: vor Allem Digitalis, zeitweise Veratrin (Tinct. Veratri) [2]), neuerdings auch Convallaria [3]), Strophantus und ähnliche Dinge. Die Erfahrung hat aber gerade das fast völlige Versagen dieser Mittel bei Basedow-scher Krankheit als eine sehr charakteristische Thatsache herausgestellt; und in der That können Digitalis und ihre Surrogate bei Basedow'scher Krankheit höchstens in den seltenen Fällen als indicirt gelten, wo es sich um Complication mit Herzklappenfehlern, Incompensationszustände und dadurch bedingte schwere Kreislaufstörungen handelt. Ob die Klappenfehler immer nur als accidentelle Complicationen bei Basedow'scher Krankheit zu betrachten sind, oder ob sie, wie manche Autoren annehmen, auf Grund der idiopathischen Hypertrophie durch den auf die Klappen und Ostien des Herzens einwirkenden verstärkten Druck und mechanische Erzeugung von Endocarditis an diesen Stellen entstehen können, ist wohl noch sehr fraglich. Jedenfalls sollte der meist ganz nutzlose und in manchen Fällen direct schädliche Gebrauch von Digitalis bei Basedow'scher Krankheit weit mehr eingeschränkt werden. Als Palliativmittel den belästigenden Palpitationen gegenüber leisten Kälte (örtlich in Form einer Herzflasche ½—1 Stunde lang applicirt) und verschiedene Methoden der Elektrisation in der Regel weit bessere Dienste.

Als die neurotischen Theorien mehr und mehr zur Herrschaft gelangten, gab man ihnen zu Liebe Belladonna und Atropin (auch wohl Duboisin) [4]), weil diese Mittel auf den Sympathicus wirkten; vor Allem aber wurde die sogenannte „Galvanisation des Halssympathicus“ — diese neuerdings auch unter der Firma diagonaler Galvanisation der Cervicalanschwellung des Rückenmarks — eifrigst betrieben. Dass letztere Behandlungsweise in vielen Fällen von erheblichem palliativen Nutzen ist, unterliegt keinem Zweifel; ebensowenig aber auch die Thatsache, dass dieser Nutzen in ganz gleichem und sogar noch grösserem Masse durch die verschiedensten Elektrisationsweisen, namentlich auch durch allgemeine Elektrisation (hydroelektrische Bäder) erzielt werden kann, und also nichts

1) Die Angaben über Kleinheit, resp. Fehlen der Schilddrüse bei Myxoedem sind übrigens wohl mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Bei älteren Personen ist ausserdem Atrophie der Schilddrüse auch ohne Myxoedemsymptome bekanntlich nicht selten.

2) Sée, France médicale, Novembre 1878.

3) Vergl. Bogojawlenski, Dissert., Petersburg 1882.

4) Dujardin-Beaumetz, Desnos bull. de thér., 1881, 2.

mit den vermeintlichen Localisationen in Sympathicus, Halsmark oder Med. oblong. zu schaffen hat. — Die Strumatheorien endlich haben, wie schon früher zu dem ganz verwerflichen internen Jodgebrauche, so neuerdings mehr und mehr zu localer Inangriffnahme der Struma durch Injectionen, Elektrolyse, endlich auch durch operative Eingriffe in Form localer und partieller Excisionen Anlass gegeben. Ich selbst habe sowohl intrastrumöse Injectionen von Jodlösungen, Ergotin, Sclerotinsäure, Osmiumsäure u. s. w., wie auch die Elektrolyse (Galvanopunctur) schon vor Jahren vielfach und mit grosser Ausdauer geübt, aber doch im Ganzen nur verhältnissmässig geringe, auf andere Weise bequemer und schmerzloser herzustellende Resultate dabei gesehen.

Anderen scheint es nicht besser ergangen zu sein, da von Erfolgen der intrastrumösen Injectionen und der Elektrolyse gerade bei Basedow'scher Struma kaum etwas verlautet. In den letzten Jahren sollen durch totale [Rehn [1])] oder partielle Strumectomien [J. Wolff [2])] einzelne Erfolge erzielt worden sein. — Wolff will auch eine gewisse Rückbildung des zurückgelassenen Strumarestes nach partieller Excision in 2 Fällen constatirt haben. Doch sind die bezüglichen casuistischen Mittheilungen zu kurz und zu unbestimmt, überdies viel zu klein an Zahl, um ein sicheres Urtheil über den Werth derartiger Operationen bei Basedow'scher Krankheit schon jetzt zu gestatten. Noch mehr stehen wir freilich den vereinzelten Erfolgen rhinochirurgischer Behandlung [Hack [3]), B. Fränkel [4])] mit staunender Rathlosigkeit gegenüber.

(Schluss folgt.)

VI. Wider die Nephrectomie bei Wanderniere.

Von
Dr. **W. Hager** in Wandsbek.

Es giebt wohl in der gesammten Medicin zur Zeit kein Gebiet, auf welchem die Meinungen der Autoren so weit auseinandergehen, wie auf demjenigen der Pathologie und Therapie der beweglichen Niere. Diese Thatsache findet hauptsächlich darin ihre Erklärung, dass das klinische Bild der Wanderniere ein so ausserordentlich wechselvolles ist. Während derselbe Grad von Nierendislocation bei der einen Frau fast ohne jede Beschwerde ertragen wird, ruft er unerklärlicher Weise bei der anderen die schmerzhaftesten und bedrohlichsten Erscheinungen hervor.

Noch weiter als über die Pathologie weichen die Anschauungen über die Therapie der Wanderniere von einander ab. Während Keppler [5]) die einzig mögliche Heilung der Wanderniere in der Exstirpation derselben sah, verwerfen Landau [6]) und Andere jeden operativen Eingriff. Für die gewöhnlichen Fälle von Wanderniere wird von den meisten Autoren die Bandagenbehandlung empfohlen. Ich habe dieselbe in 22 Fällen, wo ich sie angewendet habe, nur in 3 Fällen erprobt gefunden. In diesen 3 Fällen war ein starker Hängebauch vorhanden, und erzielte hier die Anlegung einer Leibbinde, ebenso wie in einem exquisiten Falle von Wanderleber einen vollen Erfolg. In allen übrigen Fällen, unter denen sich 5 Nullipare befanden, wurden die Binden von den Patientinnen sehr bald wieder als nutzlos, ja beschwerlich bei Seite gelegt. Mit der Zeit, besonders unter sorgfältiger Regelung des Stuhlgangs, besserten sich die Beschwerden oder die Patientinnen lernten sich daran gewöhnen.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1884, 11.
2) Ibid., 1887, No. 27.
3) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 25.
4) Berliner klinische Wochenschrift, 1888.
5) Langenbeck's Archiv, XXIII.
6) Die Wanderniere der Frauen, Berlin 1881.

Nun giebt es aber, wenn auch selten, bedrohliche Fälle von Wanderniere, welche entschieden einen operativen Eingriff indiciren. Bei der Wahl der Operation stehen sich bekanntlich zwei Methoden gegenüber, die von Keppler zuerst empfohlene Nephrectomie, welche nach der neuesten Statistik [1]) in 36 Fällen und die Nephroraphie nach Hahn, die nach derselben Statistik bisher in 29 Fällen ausgeführt wurde. Die Prüfung der Leistungsfähigkeit beider Operationen lässt Lindner zu dem Schluss kommen, dass er „lieber künftig das Risico der Nephrectomie auf sich nehmen will, als seinen Patienten eine immerhin auch nicht ganz ungefährliche Operation (nämlich die Nephroraphie) proponiren, deren Erfolge so zweifelhaft sind, wie es die bisherigen Erfahrungen ausweisen" (S. 47). Er meint ferner (S. 46), „dass mit der gelungenen und gut überstandenen Operation bei der Nephrectomie wohl ausnahmslos die Patienten von ihren Beschwerden befreit sind."

Für die Entscheidung dieser sehr wichtigen Frage, ob die Nephrectomie in der That die absolut leistungsfähigere Operation ist und wenn sie gelungen, stets zur Heilung führt, dürfte die Mittheilung folgenden Falles von wesentlicher Bedeutung sein.

Fräulein Th., 22 Jahre alt, war bis zum Jahre 1886, abgesehen von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten stets gesund. Ich kannte sie seit 1883 als ein besonders gesund aussehendes, blühendes Mädchen.

Im August 1886 hielt sie sich mit einer Familie, bei welcher sie als Kinderfräulein fungirte, in einem Ostseebade auf und wurde daselbst bei Gelegenheit eines Gesellschaftsspieles mit der rechten Bauchseite gegen ein spitzes Stacket gestossen. Sie verspürte sofort einen heftigen Schmerz der sich aber nach kurzer Zeit wieder legte. Erst Mitte September, als sie schon wieder nach Hamburg zurückgekehrt war, traten krankhafte Erscheinungen auf. Der Appetit wurde schlecht, häufige Uebelkeit, Schwindelgefühl und Mattigkeit. Dazu kam eine zeitweilig auftretende, beträchtliche Kurzathmigkeit, besonders beim Treppensteigen.

Wenn sie sich bückte, war es ihr, als ob ein schwerer Gegenstand sie nach vorn zöge. Alle diese Erscheinungen wurden als Symptome von Chlorose gedeutet und China mit Eisen verabreicht. Im December d. J. trat ohne besondere Vorboten ein heftiger Anfall auf. Derselbe begann mit einem heftigen Schmerz in der Magengegend; alsdann wurde der Körper von einer unüberwindlichen Starrheit befallen, die Zunge war gelähmt, und der Rücken wurde in kurzen Intervallen in die Höhe geschnellt. Solche Anfälle wiederholten sich 2—3 mal in der Woche und dauerten oft mehrere Stunden. In der anfallsfreien Zeit häufiges Erbrechen, Uebelkeit und Stuhlverstopfung. Hochgradige Anämie und Abmagerung. Urinlassen oft schmerzhaft. Am 10. April 1887 trat ein „furchtbarer Anfall" auf, welcher 4 Stunden anhielt und mit hochgradigster Angst verbunden war. Mehrere Aerzte wurden im Laufe des Tages consultirt, ohne ihr helfen zu können.

Am 20. April wurde ich zu der Patientin, welche am Tage vorher zu ihren Eltern zurückgekehrt war, gerufen. Ich fand sie, blass und abgemagert, in einem Anfalle liegend, welcher mir im ersten Augenblick den Eindruck eines Tetanus machte. Enorme Dyspnoe und angstvoller Gesichtsausdruck. Die Muskeln der oberen und unteren Extremitäten im Zustande tonischer Starre, Kiefermuskeln frei. In kurzen Intervallen wird der ganze Körper nach hinten gestreckt und die Wirbelsäule zu einem nach vorn convexen Bogen gekrümmt. Patientin schreit häufig auf und klagt über heftige Schmerzen im Epigastrium. Puls etwas beschleunigt, Temperatur nicht erhöht. Dieser Anfall dauerte 2 Stunden, worauf relatives Wohlbefinden eintrat.

Am 21. April nahm ich eine genaue Untersuchung vor: Herz und Lungen gesund. Epigastrium auf Druck wenig empfindlich. Die combinirte Untersuchung der rechten Weichengegend ergiebt sofort eine Dislocation der rechten Niere. Dieselbe schlüpft bei tiefer Inspiration bis über den Hilus zwischen die palpirenden Hände. Dabei macht die Niere eine deutliche Drehung mit ihrem unteren Pol nach der Magengegend hin, so dass sie eine fast dem Rippenbogen parallele Lage einnimmt. Druck auf das Organ sehr empfindlich. Linke Niere nicht dislocirt.

Die Untersuchung des Urins ergiebt nichts Abnormes. Temperatur nicht erhöht. Puls 76. Ordination: Ruhige Bettlage. Regelung des Stuhlganges.

27. April. Trotz der Bettlage haben sich die Anfälle wiederholt. Der Bandagist erhält den Auftrag, ein federndes Bruchband mit nierenförmiger Pelotte anzufertigen.

4. Mai. Versuch mit dem erwähnten Bruchband aufzustehen. Anfangs scheint es besser zu gehen, nach mehreren Stunden trat jedoch ein furchtbarer Anfall auf.

Die Zeit bis zum 4. Juni ging mit Versuchen hin, der Patientin durch alle möglichen Abänderungen der Bandage Hülfe zu schaffen, aber ohne

1) Lindner, Ueber Wanderniere der Frauen. 1888. Heusers Verlag.

jeden Erfolg, so dass ich schliesslich den Leuten die Operation der Wanderniere in Vorschlag brachte. Ich war bei diesem Vorschlage selbst noch zweifelhaft darüber, ob ich in diesem schweren Falle die Exstirpation der Niere, wie sie von Keppler angerathen, oder die Nephroraphie nach Hahn ausführen solle, und es kam mir daher nicht unerwünscht, als die Angehörigen der Patientin mich baten, noch einen zweiten Chirurgen und zwar den Secundärarzt vom Hamburger allgemeinen Krankenhause Herrn Dr. Wiesinger hinzuzuziehen. Herr Dr. Wiesinger glaubte, die Nephroraphie als eine in ihren Endresultaten durchaus unsichere Operation verwerfen zu müssen, und schlug die Exstirpation der Niere von dem Czerny'schen Flankenschnitt aus vor.

4. Juni. Ausführung der Operation. (Herr Dr. Wiesinger). Dieselbe bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Die durch Druck von der Bauchseite her in die Wunde gedrängte Niere wird nach Spaltung der Kapsel vorgezogen, der Stiel isolirt und die Nierengefässe doppelt mit dickem Catgut unterbunden. Nach sorgfältiger Blutstillung wird die ganze grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft und ein Sublimatwatteverband darüber gelegt. Die exstirpirte Niere war vollständig gesund. Puls nach der Operation leidlich gut.

Am Abend hatte Patientin heftige Schmerzen, anhaltendes Erbrechen, keinen Urin. Temperatur 36,5.

Des Nachts gegen 3 Uhr wurde ich gerufen. Ich fand die Patientin anscheinend moribund, pulslos in Folge eines enormen Blutverlustes. Wahrscheinlich hatte der in der Wunde liegende Tampon bei den Brechbewegungen eine Ligatur abgestreift. Bei der schlechten Beleuchtung konnte ich nach Entfernung des Tampons kein spritzendes Gefäss entdecken und begnügte mich, die Wunde durch möglichst tief greifende Nähte vollständig zu schliessen. Aetherinjectionen. Am 5. Juni lag Patientin den ganzen Tag bewusstlos da, gegen Mittag war der Puls ganz schwach zu fühlen. Temperatur 35,6. Blase leer. Am 6. Juni kam Patientin wieder zu sich; aus der Wunde hatte sich kein Blut mehr entleert. Pat. lässt unter Schmerzen eine geringe Menge sehr dunklen Urins, anhaltendes Erbrechen, gegen welches eine schwache Morphiumlösung verabreicht wird. In den nächsten Tagen stellte sich allmälig etwas mehr Urin ein und liess das anhaltende Erbrechen nach. Am 7. Juni schob ich in den unteren Wundwinkel ein kleinfingerlanges mitteldickes Drainrohr ein. Der Wundverlauf war jetzt ein durchaus befriedigender. Patientin war fieberfrei, und wurde das Allgemeinbefinden allmälig etwas besser. Die früheren Anfälle traten nicht wieder auf. Dagegen klagte Patientin stets über häufigen und schmerzhaften Drang zum Uriniren. Der Urin war dunkel, aber frei von Eiweiss und sonstigen fremden Bestandtheilen. Am 2. Juli war die Wunde vollkommen geheilt und konnte Patientin im Bette etwas aufsitzen. Ende Juli war sie im Stande, das Bett zu verlassen und mehrere Stunden im Lehnstuhl zuzubringen, so dass ich sie, als ich Anfangs August eine längere Reise antrat, in der besten Hoffnung auf baldige Genesung verliess.

Als ich am 29. August von der Reise zurückkehrte, fand ich das Befinden der Patientin bedeutend verschlechtert. Sie klagte über dumpfen Schmerz in der linken Seite und in der Magengegend, sowie über Schmerzen beim Urinlassen Sie konnte das Bett keinen Augenblick verlassen, da dann sofort Schwindelgefühl und Ohnmachtsanwandlung auftraten. Am 10. September 1887 entdeckte ich bei Gelegenheit einer genauen Untersuchung des Abdomens, dass auch die linke Niere ihren Platz verlassen hatte. Am 12. September zeigte mir Patientin eine Anzahl kleiner, harter, grauweisser Steine, welche in den letzten Tagen beim Uriniren entleert waren. Urin reagirt sauer, ist frei von Eiweiss und wird in reichlicher Menge gelassen. 5. October. In den letzten Tagen ist die Urinmenge sehr vermindert, heftige Uebelkeit und Erbrechen. Starke Schmerzen im Epigastrium. In den letzten Wochen waren circa 50 hirsekorngrosser harter Steine entleert worden. Auf meinen Rath wird Patientin dem Marien-Krankenhause überwiesen, wo am 6. October Herr Dr. Kümmell vom Czerny'schen Schnitt aus die Nephroraphie vornahm. Bei dieser Gelegenheit wurden im Nierenbecken keine Steine gefühlt und dasselbe deswegen auch nicht eröffnet. Am 30. October kehrte Patientin mit fast gänzlich geheilter Wunde nach Hause zurück. Nach 10wöchentlicher Bettruhe, während der Patientin eine Art Mastkur durchmachte, konnte sie bedeutend gekräftigt das Bett verlassen und 8 Wochen später spazieren gehen. Indess hörten die Steinbeschwerden nicht auf, und es wurden unter dem Gebrauch von Lithionwasser täglich eine Menge kleiner Steine entleert. Im Mai des Jahres 1888 besuchte sie mich in der Sprechstunde; der Gang war müde und schleppend, die Anämie trotz anhaltenden Gebrauchs leichter Eisenpräparate recht bedeutend. Sie klagte sehr über die Steinbeschwerden, sowie über Appetitlosigkeit. Am 8. October d. J. wurde ich wieder zu ihr gerufen. Seit 16 Stunden hatte sie keinen Urin gelassen, klagte über furchtbare Kopfschmerzen, Erbrechen und Anschwellung in der linken Seite. Das linke Hypochondrium war bei der geringsten Berührung ausserordentlich empfindlich; bei schwacher Percussion eine deutliche handbreite Dämpfung; die Palpation war wegen der grossen Schmerzhaftigkeit nicht möglich. Ich machte die Angehörigen auf die Gefahr eines Exitus letalis durch Urämie aufmerksam und hielt es für meine Pflicht, ihnen, wenn sich die Urinausscheidung nicht bald wieder herstellen sollte, die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel vorzuschlagen. Am nächsten Tage hatte sich jedoch eine reichliche Urinabsonderung eingestellt und damit war die Schmerzhaftigkeit in der linken Seite verschwunden. Ich konnte trotz sorgfältigster Untersuchung eine Dislocation der Niere nicht nachweisen.

Es ist jedoch mit Sicherheit anzunehmen, dass die Behinderung der Harnabsonderung, mag dieselbe durch Verstopfung des Ureters durch grössere Steine, durch Abknickung desselben in Folge von erneuter Dislocation der Niere oder endlich durch bereits vorgeschrittene Degeneration der Nierensubstanz bedingt sein, sich wiederholen und dass die Patientin schliesslich urämisch zu Grunde gehen wird, zumal weder die Familie der Patientin noch sie selbst sich zu einer weiteren Operation entschliessen können.

Die soeben mitgetheilte Krankengeschichte bedarf keines weiteren Commentars. Denn bei der bisher sonst vollständig gesunden Patientin erscheint es nicht zweifelhaft, dass die Dislocation der linken Niere sowohl wie die Steinbildung im linken Nierenbecken als Folgeerscheinungen der Exstirpation der rechten Niere zu betrachten sind. Die nach der Operation erfolgte schwere Nachblutung dürfte schwerlich von wesentlichem Einfluss darauf gewesen sein, da die Erkrankung der linken Niere zu einer Zeit auftrat, wo die Herzthätigkeit bereits längst wieder regulirt war.

Wenn Landau in seinem citirten Buche bei der Besprechung der Nephrectomie wegen Wanderniere darauf aufmerksam macht, dass Steinerkrankungen ganz besonders dann vorkommen, wenn nur eine Niere fungirt, wenn er weiter fragt: „Wie ferner, wenn auch (nach der Exstirpation der einen Niere) die zweite Niere beweglich ist oder wird?", so sind seine damals ausgesprochenen Bedenken jetzt durch eine traurige Erfahrung in praxi derartig gerechtfertigt worden, dass hoffentlich Niemand mehr an die Exstirpation einer gesunden Wanderniere denken wird.

Ein operativer Eingriff ist allerdings in solchen schweren Fällen, wie der soeben beschriebene stets indicirt. Es kommt aber dann nur die Nephroraphie in Frage, welche bei vervollkommneter Technik sich in den meisten Fällen als ausreichend erweisen wird. Sollte ein Recidiv eintreten, so könnte die bei Beherrschung der Antisepsis durchaus ungefährliche Operation wiederholt werden. Von grosser Wichtigkeit wird es sein, die Patientin nach der Operation bei guter Ernährung noch lange liegen zu lassen, da man nicht selten die Symptome der Wanderniere unter Anwendung des Weir-Mitchel'schen Verfahrens auch ohne Operation für lange Zeit verschwinden sieht.

VII. Wie conservirt der Arzt seine Hände?

Von

Dr. **George Meyer** in Berlin.

Durch Anwendung der verschiedenen, heutzutage für nothwendig erachteten Desinfectionsverfahren der Hände wird die Haut derselben stets mehr oder weniger angegriffen. Röthung, Eczeme, Einrisse der Haut etc. sind oft die Folgen der häufigen Waschungen und Bürstungen mit antiseptischen Mitteln, sodass ein vollkommenes Fernhalten von allen desinficirenden Flüssigkeiten bisweilen für längere Zeit sich als nothwendig herausstellt. Ganz besonders bedingen jene flüssigen Antiseptica das Rauhwerden (sog. Aufgesprungensein) der Haut der Hände, welches weiter jene oben genannten Uebelstände im Gefolge hat, dadurch, dass die Hände nicht genügend getrocknet der kalten Luft ausgesetzt werden. Man hat nun viele Methoden angegeben, um die Haut der Hände besonders der Aerzte genügend zu conserviren und dieselbe weich und geschmeidig zu erhalten; ich möchte mir gleichwohl erlauben, ein mir von Prof. Liebreich empfohlenes, sehr leicht ausführbares Verfahren mitzutheilen, welches mir, der ich seit Jahren an „rothen Händen" litt, vor allen anderen die besten Dienste geleistet hat. Dasselbe hat mit der Desinfection der Hände nichts zu thun, sondern soll nur dazu dienen, die Haut der Hände in normalem Zustande zu erhalten. Meine Hände, welche seit Jahren krebsroth und congestionirt waren, haben seit Anwendung desselben eine fast normale Farbe bekommen; ferner kann ich dieselben mit allen Desinficientien

behandeln, ohne weitere Affectionen der Hände befürchten zu müssen, da das gedachte Verfahren die Haut glatt und geschmeidig erhält.

Nachdem die Hände mit leicht schäumender (centrifugirter) Seife gründlich gewaschen, gut abgespült und möglichst sorgfältig getrocknet sind, wird die Hand, speciell der am meisten in Mitleidenschaft gezogene Handrücken mit einer kleinen Menge Lanolin eingerieben, und der Ueberschuss desselben mit einem Handtuche wieder entfernt. Zu dem Lanolin kann man zweckmässig Geruchscorrigentien hinzufügen; ich benutze:

Rcp. Lanolin. puriss. 50,0
Vanillin. 0,1
Ol. Rosar. gtt. I.

Es ist dies eine auf der Haut zerreibliche Salbe, welche ich stets für ausreichend befunden habe. Es hat sich jedoch gezeigt, dass man eine geschmeidigere Salbe nach folgender Vorschrift anwenden kann:

Rcp. Lanolin 100,0
Paraffin. liquid. 25,0
Vanillin 0,1
Ol. Rosar. gtt. I.
M. f. terendo ungt.

Für Waschungen ausser dem Hause ist es vortheilhaft, das Lanolin in kleinen Metallfläschchen nach Art derer, die zur Aufbewahrung der Malerfarben dienen, mit sich zu führen, aus denen sich durch Druck am unteren Ende die zur Einreibung für eine Hand genügende Menge jedes Mal entleeren lässt [1]). Aus den Handtüchern und der Wäsche ist das Lanolin leicht wieder auszuwaschen. Die genannte Einsalbung muss nach jeder Waschung geschehen; ferner ist sie jedes Mal so auszuführen, dass das Lanolin möglichst vollständig in die Haut eingerieben wird. Es *empfiehlt* sich das genannte Verfahren hauptsächlich während der rauhen Jahreszeit anzuwenden. Ich schiebe die günstige Wirkung des Lanolins in dieser Hinsicht auf seine Fähigkeit, sich mit Wasser zu vermischen, wodurch die nach dem Waschen der Hände nach ungenügendem Trocknen auf der Haut zurückbleibende Flüssigkeitsmenge in das Lanolin aufgenommen wird, und die Hände mit einer für die rauhe Luft undurchgängigen minimalen Fettschicht überzogen werden; durch letztere beiden Umstände sind sie dann wohl vor dem „Aufspringen“ und „Rothwerden“ geschützt.

In der Praxis habe ich die Methode mit gutem Erfolge auch für Einreibungen des Gesichts, z. B. bei Schauspielern, deren Gesichtshaut durch das Schminken gelitten, ausführen lassen.

VIII. Referate.

Innere Medicin.

H. Sahli: Ueber die modernen Gesichtspunkte in der Pathologie der Infectionskrankheiten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 319 und 320. Leipzig 1888. Breitkopf & Härtel. 78 Seiten.

In diesem lesenswerthen Vortrag, der sich durch anregende Darstellung und fliessenden Ausdruck auszeichnet, stellt Sahli sich die Aufgabe, die für die allgemeine Pathologie der Infectionskrankheiten durch die neuen bakteriologischen Untersuchungen bis jetzt gewonnenen Gesichtspunkte zu sammeln. Bringt derselbe dem entsprechend auch nichts eigentlich Neues, so stellt er doch die Anschauungen, welche aus den vielen, die pathogenen Mikroorganismen betreffenden Specialarbeiten der letzten Zeit geschlossen werden können, in lehrreicher und übersichtlicher Form zusammen. Von den vielen berührten Punkten seien die wesentlichsten kurz hervorgehoben:

Als Infectionskrankheiten werden diejenigen Processe verstanden, welche durch das Eindringen niederer pflanzlicher Organismen in den Körper erzeugt werden. Ihre Eintheilung in endogene und exogene Krankheiten (je nachdem der Mikroorganismus nur im lebenden Körper oder auch ausserhalb desselben vorkommt), zwischen denen auch eine ambigene Form steht, deckt sich zum Theil mit dem Begriff der contagiösen und miasmatischen Infectionskrankheiten nebst ihrer Zwischenform.

Als Eintrittspforten des Virus werden die äussere Haut und die Schleimhäute der Respirations- und der Verdauungsorgane besprochen. Die Gefährlichkeit der in Luft und Wasser verbreiteten Mikroorganismen wird als eine beschränkte hingestellt, wozu einerseits die vernichtende Wirkung der Schleimhautsecrete (Schleim, Magensaft), andererseits das allmälige Absterben der Elemente in der äusseren Natur, zum Theil unter Einwirkung von „antagonistischen Bakterien“, beiträgt.

Nach der Art der Verbreitung der Bakterien im Körper werden 2 Gruppen der Infectionskrankheiten, nämlich solche, bei denen an der Eintrittstelle Localerscheinungen auftreten (Typus des Milzbrandes), und solche, wo diese Erscheinungen fehlen (Typus der Septicaemien), getrennt. Eine Mittelform bilden die Erkrankungen, wo, wie bei den acuten Exanthemen, zunächst allgemeine Infection (Prodromalstadium) und später Localisation in bestimmten Organen stattfindet.

Die Einwirkung, durch welche die Bakterien im Körper Krankheitssymptome erzeugen, sind zum kleineren Theil physikalischer (Verstopfung von Gefässen etc.), zum grösseren Theil chemischer Natur; in letzterer Beziehung werden unsere jetzigen Kenntnisse von den Ptomainen betont. Diese chemischen Wirkungen werden besonders für die Pathognese der im Gefolge der Bakterien-Invasion auftretenden Entzündung und des Fiebers verwerthet.

Die Heredität der Infectionskrankheiten wird theils durch directe Uebertragung des Virus auf den Foetus, theils als Vererbung einer Disposition erklärt. Ersteres ist bei der Syphilis, Letzteres meist für die Tuberculose und für eine Reihe acuter Infectionskrankheiten anzunehmen; ein gutes Beispiel beider Arten der Vererbung geben auch 2 Seidenraupenkrankheiten (Pebrine und Schlafsucht).

In Bezug auf die reactiven Vorgänge, durch welche der erkrankte Körper sich der Bakterien erwehrt, wird vor Allem die von Metschnikoff aufgestellte Phagocytenlehre besprochen: ihre allgemeine Gültigkeit hält S. mit anderen Autoren nicht für bewiesen und führt eine Reihe von Gegengründen an. — Auch giebt es andere Wege, um die Kampffähigkeit des Organismus gegen die Bakterien zu erklären. In dieser Beziehung weist S. zunächst darauf hin, dass eine grosse Anzahl von Bakterien (auch pathogener Art) im Körper „von selbst“ zu Grunde gehen, weil sie in ihm keinen geeigneten Nährboden finden. Für die immunisirenden Infectionskrankheiten ist allerdings als Grundlage für die Immunität (und die Heilung) ein activer Kampf der Zellen gegen die Bakterien anzunehmen; diese Thätigkeit scheint der Hauptsache nach auf vitalen Kräften der Zellen, wie sie z. B. auch für den Antagonismus der Bakterien vorauszusetzen sind, zu beruhen. — Bei der Heilung mancher Infectionskrankheiten spielen auch greifbare Vorgänge, wie Abkapselung und Ausscheidung mit den Excreten, eine Rolle.

Die Verschiedenheit der Empfänglichkeit des Individuums für Infection wird gebührend betont. Für die angeborene wie die erworbene Immunität ist die eigentliche Erklärung sehr schwierig. Wenn S. erstere auf eine besondere vitale Stärke der Gewebszellen und letztere auf „vitale Anpassung der Gewebselemente für den Kampf mit Bakterien“ zurückführt, so gesteht er, damit nur eine Umschreibung zu machen. Die Erklärung dieser Thatsachen durch chemische Theorien, welche eine Erschöpfung des Nährbodens im Körper oder ein Aussonderungsproduct der Pilze als Wesentliches hinstellen, hält er wegen der Schnelligkeit des thierischen Stoffwechsels als unwahrscheinlich.

Ebenso wird schliesslich der grosse Wechsel in der Virulenz der in Rede stehenden Krankheitsstoffe besprochen. Ausser den bekannten Erfahrungen über künstliche Modification der Infectionsgifte wird auf den Einfluss der Eintrittsstelle sowie der Menge des eingeführten Giftes auf die Schwere der Infection hingewiesen. Dass in letzter Beziehung nicht pathogene Bakterien, wenn sie in sehr grosser Menge in den Körper gelangen, virulent werden, kann die Möglichkeit der Entstehung neuer Infectionskrankheiten veranschaulichen. Umgekehrt geben die besprochenen Modificationen der Infection in Bezug auf Virulenz und Empfänglichkeit, zusammengehalten mit den Gesetzen der Vererbung, Anhaltspunkte für die Erklärung der beobachteten Abnahme gewisser Infectionskrankheiten, eventuell des Verschwindens derselben.

Es sei noch bemerkt, dass S. an verschiedenen Stellen mit Recht betont, wie dunkel trotz aller Fortschritte unserer Kenntnisse die wichtigsten Fragen der Infectionslehre noch bleiben.

G. Diamantopulos: Ueber den Typhus icterodes von Smyrna. Eine klinische und historisch-geographische Studie. Wien und Leipzig 1888. Urban & Schwarzenberg. 135 Seiten.

Vorliegende Schrift ist beachtenswerth, weil sie eine Krankheit behandelt, über welche bisher wenig zuverlässige Angaben vorliegen, und welche z. B. von Hirsch in der II. Auflage seiner historisch-geographischen Pathologie als „Smyrna-Fieber“ nur nach oberflächlichen Mittheilungen aus den Jahren 1837 und 1840 erwähnt wird, auch mit sonstigen Infectionskrankheiten des Orients und anderer Welttheile, wie mit biliösem Typhoid, Gelbfieber und Aehnlichem wiederholt verwechselt worden ist. Der Verfasser, der seit 15 Jahren in Smyrna als Arzt thätig ist, entwirft nach seinen Erfahrungen und den Angaben älterer dortiger Aerzte das Krankheitsbild.

Hiernach ist der Typhus icterodes (welche Bezeichnung D. vorläufig für die passendste hält) eine acute Krankheit, die in Smyrna und

1) Solche kleine Tuben mit obigem Inhalt werden von den Herren Jaffé & Darmstädter für die Apotheken angefertigt.

nächster Umgegend alljährlich, vorwiegend im Sommer und Herbst, sporadisch auftritt, sich besonders durch Fieber, Symptome des chylopoetischen und des Nervensystems, Icterus und in vielen Fällen durch Blutungen auszeichnet und unter Umständen sich zu mörderischen Epidemien anhäufen kann. Die stärkste derartige Epidemie fand 1850 statt; in letzter Zeit sind Epidemien, ebenso auch schwere hämorrhagische Fälle nicht mehr aufgetreten.

Das Krankheitsbild der ausgesprochenen Fälle kann nach D. in 3 Stadien eingetheilt werden: das I. Stadium beginnt meist plötzlich mit Fieber (vom 2. Tag an 39,0—40,5°), dem sich schnell Stirnkopfschmerz, glänzend rothes Gesicht, Gliederreissen, Muskelschwäche, Unruhe etc. anschliessen. Epigastrium und Hypochondrium werden empfindlich; an Milz und noch stärker an Leber ist Anschwellung zu constatiren. Häufig besteht ein eigenthümliches Gefühl von Zusammenschnüren und Brennen im Pharynx; vom 2. bis 3. Tage an meist Erbrechen; in den ersten 2 bis 3 Tagen Obstipation, später meist wässerige Diarrhöen. — Am 3. bis 4. Tage stellt sich in Form einer starken, mit Schweiss verbundenen Temperaturremission das II. Stadium ein; in diesem tritt der Icterus auf, meist starkes Nasenbluten; der Puls, sonst ziemlich kräftig, zeigt fast constant eine Zeit lang eigenthümliches Intermittiren (nach dem 5. bis 7. Schlag). In den schweren Fällen treten multiple Hämorrhagien (der Haut und der inneren Organe) hinzu. — Bei leichter Erkrankung kann vom II. Stadium aus Reconvalescenz erfolgen; bei den schwersten Formen ist dasselbe sehr kurz. In den mittelschweren Fällen geht es nach 3—6 Tagen in das III. Stadium über, in welchem die Temperatur wieder steigt, der Puls schnell und klein wird, und ein ausgesprochener Status typhosus eintritt. Dieses Stadium dauert 2—10 (unter Umständen 20) Tage und endigt mit schneller Reconvalenz oder mit Tod; D. hält dasselbe für ein Analogon des Endstadiums von Cholera und anderen Infectionskrankheiten. — Ueber Recidive oder wiederholtes Auftreten der Erkrankung bei demselben Individuum sind bisher keine Erfahrungen bekannt.

Die einzelnen Symptome werden einer genaueren Analyse unterworfen, aus welcher nur Folgendes erwähnt sei: Die charakteristische Intermittenz des Pulses im zweiten Stadium möchte D. von einem Reflexreiz des Vagus ableiten, der von den Bauchorganen, wahrscheinlich von der Leber ausgeht. Ebenso wird zur Erklärung einer Reihe von Symptomen der Verdauungsorgane und des Nervensystems (Erbrechen, Schlingbeschwerden, Präcordialangst etc.) eine Vagusreizug angenommen. Der Icterus kennzeichnet sich als hepatogen dadurch, dass meist eine vorübergehende Entfärbung der Fäces besteht. In vielen Fällen wird durch Beimengung von Eiweiss, Blut etc. zum Urin und auffallende Verminderung desselben eine starke Betheiligung der Nieren angezeigt, so dass oft ein Theil der Cerebralerscheinungen, namentlich im dritten Stadium, als urämisch aufzufassen ist.

Durch die Art des Auftretens und die Verlaufsform charakterisirt die Krankheit sich als acute allgemeine Infectionskrankheit. Nach allen neueren Erfahrungen ist sie nicht contagiös. Die Beschränkung auf die Stadt Smyrna und einige nahe gelegene Dörfer lässt vermuthen, dass der Infectionsträger der Krankheit nur in dem dortigen Boden günstige Entwickelungsbedingungen findet. Die an die See grenzenden Stadttheile leiden an der Krankheit nicht mehr, als die anderen; ein Zusammenhang mit der Schifffahrt findet nicht statt. Bakteriologische Untersuchungen liegen bisher nicht vor.

Die Mortalität beträgt, wenn nur die ausgesprochenen Fälle berücksichtigt werden, über 50 pCt.; doch entgehen nach D. sehr viele leichte Fälle der Diagnose. Der Tod erfolgt meist zwischen dem 6. und 12. Tage; als seine hauptsächlichsten Ursachen werden Herzschwäche, Gehirnlähmung, Urämie und Blutungen angegeben; oft tritt die tödtliche Verschlimmerung unvermuthet ein. — Die Therapie kann vorläufig nur exspectativ und symptomatisch sein; im Anfang scheint, wo Obstipation, ein leichtes Abführmittel günstig zu wirken; für das erste und dritte Stadium empfiehlt D. milde Hydrotherapie, für das dritte auch Chinin; durchweg Stimulantien. Zur Kenntniss der pathologisch-anatomischen Veränderungen kann D. nur zwei sehr dürftige Sectionsprotokolle mittheilen.

Das endemische Vorkommen des Typhus icterodes in Smyrna ist seit 1820 bekannt. Von den wenigen Beobachtern, welche die Krankheit zum Theil nach vereinzelten Fällen beschrieben haben, zählt die Mehrzahl (Floquin 1835, Röser 1837, Latry 1858) dieselbe zum Gelbfieber, während Camescasse (1859) sie zu den an den Küsten des Archipels vorkommenden remittirenden Malariafiebern stellt. — Von anderen Punkten des Mittelmeers sind noch verschiedene epidemische Krankheiten mitgetheilt, welche mit der vorliegenden für identisch gehalten und zum Theil auch mit dem Namen Typhus icterodes belegt wurden, so aus Constantinopel, Athen (Epidemie 1835), Cypern, Creta; ferner das auf verschiedenen Inseln des Mittelmeers früher beobachtete „Mediterranean-Fever", das sog. „Bukowina-Fieber" etc. Für alle diese giebt D. die Identität mit der Smyrnaer Krankheitsform nicht zu, zählt dieselben vielmehr mit Hirsch grösstentheils zum biliösen Typhoid. Von dem eigentlichen Typhus icterodes hat er bisher keine andere Heimath als Smyrna constatiren können, hält es aber (namentlich nach einem anscheinend ausserhalb Smyrnas erkrankten Fall) doch für wahrscheinlich, dass er auch an irgendwelchen anderen Punkten des östlichen Mittelmeers vorkommt.

Gegenüber den hauptsächlichsten der Infectionskrankheiten, welche mit dem Typhus icterodes von Smyrna Aehnlichkeit zeigen, giebt er schliesslich genaue differential-diagnostische Anhaltspunkte. Das Gelbfieber, dessen klinisches Bild dem vorliegenden sehr nahe steht, unterscheidet sich durch das Fehlen einer Leber- und Milzvergrösserung, die Vorliebe für die Meeresküste und den Zusammenhang mit der Schifffahrt, sowie sein auf Amerika beschränktes endemisches Vorkommen. — Das biliöse Typhoid (Griesinger) ist im Gegensatz zum Typhus icterodes contagiös, zeigt einen anderen Grundtypus des klinischen Bildes, stärkeren Milz- und kleineren Lebertumor; auch steht die Smyrnaer Krankheit in keiner Beziehung zur Recurrens. — Von den als Febris remittens biliosa bekannten schweren Malariaformen unterscheidet sich der Typhus icterodes durch seinen typischen Krankheitsverlauf und die völlige Resistenz gegen Chinin, auch hinterlässt er weder Milztumor noch bleibende Kachexie, geht auch den Intermittenserkrankungen in Zeit und Oertlichkeit nicht parallel. Aehnliche Unterschiede trennen ihn von den an den Küsten Griechenlands häufigen, als Febr. icterodes haemoglobinurica bezeichneten Malariaerkrankungen. Ebenso findet sich unter den noch jetzt als Icterus gravis bezeichneten Erkrankungsformen keine, welche mit dem Typhus icterodes von Smyrna identisch erschiene. Nach Allem muss D. letzteren für eine acute Infectionskrankheit sui generis erklären.

Die interessante Schrift würde sich noch besser lesen, wenn gewisse an manchen Stellen bemerkliche und den Ausländer verrathende Verstösse gegen deutschen Sprachgebrauch und Satzbau ausgemerzt wären.

F. Labadie-Lagrave: Urologie clinique et Maladies des Reins. Paris 1888, A. Delahaye & E. Lecrosnier. 1178 p.

Nur mit einigen Worten sei auf das umfangreiche Werk hingewiesen, welches den IV. Band der von G. Sée und Labadie-Lagrave herausgegebenen Médecine clinique bildet. Dasselbe enthält eine zum Theil ungemein ausführliche Zusammenstellung des über die Pathologie des Urins und der Nieren Bekannten. Im I. Theil werden nach kürzeren Auseinandersetzungen über Anatomie und Physiologie der Niere und die normalen Eigenschaften und Bestandtheile des Urins, zunächst die allgemeinen krankhaften Veränderungen des Harns, dann die verschiedenen Methoden der klinischen Harnuntersuchung, endlich die speciellen Urinveränderungen im Fieber und bei den verschiedenen Organerkrankungen der Reihe nach besprochen. — Der II. grössere Theil des Buches enthält die Nierenkrankheiten. Nach Betrachtung der Circulationsstörungen der Nieren bildet den Hauptabschnitt dieses Theiles die Besprechung der Nephritiden. Zunächst werden im Allgemeinen deren Pathologie (namentlich die Urämie), Therapie und Aetiologie, sodann ihre speciellen Formen abgehandelt. Letztere werden, theils vom ätiologischen, theils vom klinischen Standpunkt aus, in acute, chronische und (von den Harnwegen) aufsteigende Nephritiden eingetheilt und bei den beiden ersteren, so weit dies möglich, infectiöse, toxische und von der Haut aus wirkende Ursachen unterschieden. Für die chronische Nephritis wird die pathologisch-anatomische Trennung in die vorwiegend parenchymatöse resp. gemischte und die rein interstitielle Form gebührend festgehalten. Die in Folge chirurgischer Leiden eintretenden infectiösen Nephritiden werden gesondert besprochen. — Es folgen, zum Theil in etwas kürzerer Fassung, Capitel über: Nierenabscess, Pyelitis, Amyloidniere, Fettniere, Nierensyphilis, Nierentuberculose, Nierentumoren, Hydronephrose, Parasiten der Niere, Ren mobilis und Perinephritis. — In allen wichtigen Punkten sucht L. den jetzigen Stand der Kenntnisse und Anschauungen möglichst genau zu veranschaulichen und hierzu nicht nur die französische, sondern auch die ausländische, namentlich die deutsche Literatur eingehend zu benutzen. Und so wird wohl das mühevoll zusammengestellte Handbuch auch ausserhalb Frankreichs Anerkennung seines reichen Inhalts finden. Riess.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 5. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung.

Herr Lewin: M. H.! Bei der Discussion über Alopecia areata habe ich hervorgehoben, dass für die trophoneurotische Natur dieser Haarerkrankung auch der Umstand spreche, dass die Mehrzahl der betroffenen Personen von schwächlicher Constitution seien. Gegen diese Behauptung hat Herr Behrend in markanter Weise betont, dass er seine Zuhörer immer darauf aufmerksam mache, dass gerade Personen von kräftiger Constitution von dieser Krankheit befallen würden. M. H.! Bei Behauptung gegen Behauptung halte ich es für richtig, die Ansicht auch Anderer, erfahrener Autoren zu hören und möchte ich dieselben im Folgenden vorführen.

Erasmus Wilson, eine anerkannte erste Autorität, hebt hervor: dass eine Anzahl schwächender Momente die Krankheit verursachen, so z. B. Anämie, angeborene Schwäche, nervöse Constitution. Unter 80 Fällen litten 57 on nutritive debility, 11 on nervous debility, 9 on assimilitative debility, while three owed their origin to local debility." S. 724 weist Wilson darauf hin, dass die Haare, welche bei Alopecia areata wieder erscheinen, weiss und fein wie beim Kinde seien und erst mit Zunahme der Kräfte stärker würden.

Ein anderer englischer Autor von Autorität, Hutchinson, sah vorzüglich Individuen befallen, welche schwere Ernährungskrankheiten überstanden, an Blutverlusten gelitten und unter unzweckmässiger Ernährung standen.

Die Ansichten dieser beiden Männer werden von der Mehrzahl englischer Autoren getheilt. Ich nenne z. B. Hyde, Collier. Von den französischen Autoren hat zuerst Rayer die Krankheit häufig nach

Intermittens auftreten sehen. Nieden bestätigt dieses durch drei Beobachtungen. Sohf führt Beispiele an. Besnier und Doyon verweisen auf Fälle in Folge von Nervenkrankheiten. Constant behauptet, dass vorzüglich lymphatische Personen erkranken.

Der bekannte amerikanische Dermatologe Duhring sieht die Alop. areata als Resultat einer speciellen nervösen Störung, als eine Trophoneurose an. Dies bestätigen Barthélemy und Lolson, welche Duhring übersetzt haben.

Von den deutschen Autoren hat zuerst v. Baerensprung den Connex der Haarkrankheiten mit allgemeinen trophischen Störungen in Relation gebracht. Hebra, welcher diese anfangs leugnete, trat schliesslich v. Bärensprung's Ansicht bei. Auch Neumann, Kaposi, Schwimmer, v. Ziemssen, Boeck und Michelson fiel es auf, dass die Krankheit „sich gern bei Individuen mit geschwächter Körperconstitution entwickelt". Ich selbst habe diese Erfahrung bei einer relativ grossen Anzahl von Kranken gemacht. Herr Stabsarzt Dr. Krebs, Assistenzarzt an der hiesigen dermatologischen Poliklinik, stimmte meinen Beobachtungen bei, Herr Dr. Behrend selbst führt in seinem Lehrbuche vom Jahre 1888 die von den genannten Autoren aufgestellten Gründe für die trophoneurotische Natur der Krankheit an — die Behauptung, dass er gerade bei sehr kräftigen Personen die Haarkrankheit angetroffen habe, findet sich nicht vor.

Der zweite Punkt, welchen die Discussion betraf, war die Frage, ob schon von anderen Autoren Lufteintritt in die Haarwurzel resp. in den Bulbus unter normalen Verhältnissen beobachtet worden ist. Ich verweis auf Waldeyer's Atlas der menschlichen und thierischen Haare. Hier heisst es: „Luftgehalt findet sich sowohl in der Rindenschicht, als auch in der Marksubstanz. Er trifft jedes Haar, welches seine volle Entwickelung erreicht hat, beginnt im Marke des Schaftes und steigt mehr oder weniger auch in die Wurzel herab."

Der Bulbus ist ein integrirender Theil der Wurzel und wird beim Herabsteigen auf die Wurzel wohl nicht verschont bleiben können.

Herr Litten: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen zwei Fälle von Aortenaneurysmen vorzustellen, bei denen eine bemerkenswerthe Pulsdifferenz und zwar in umgekehrtem Sinne, als gewöhnlich angenommen und in Lehrbüchern angegeben wird, besteht. In dem einen Falle handelt es sich um ein Aneurysma des Truncus anonymus, also der Aorta auf der rechten Seite, in dem anderen Falle um eine mehr nach links gelegene aneurysmatische Erweiterung. Man nimmt ja gewöhnlich an, dass bei im Bereiche des Truncus, also mehr rechts gelegenen Aneurysmen der Puls auf der rechten Seite kleiner und verlangsamt, später erscheint als links. In dem Falle, den ich Ihnen zuerst zeige, wo das Aneurysma rechts sitzt, ist das Verhältniss umgekehrt, so dass auf der Seite, wo das Aneurysma sitzt, der Puls ausserordentlich viel stärker ist als auf der anderen. — In beiden Fällen besteht eine Aorteninsufficienz und ausserdem eine sehr bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels, die anscheinend nicht jedesmal bei Aortenaneurysma selbst jüngerer Personen vorhanden ist. — Ich habe noch einen dritten Fall von Aneurysma des Arcus aortae, wo gleichfalls auf der erkrankten Seite der Puls sehr viel grösser ist.

Worauf die Abschwächung des Pulses bei Aortenaneurysma auf der Seite, wo der Tumor sitzt, beruht, kann man meist nur bei Autopsien mit Sicherheit nachweisen.

Gewöhnlich liegen die Ursachen in der colossalen Verzerrung des Lumens, wodurch z. B. der Eingang in die Subclavia vollständig verschlossen sein kann, oder es sind die grossen bekannten Thromben, die so unglücklich gelagert sind, dass sie gerade den Eingang in das Lumen verlegen; dazu kommt noch die Erkrankung der Intima mit ihren Folgen, die auch einen wesentlichen Einfluss hat.

Wenn nun in meinen erwähnten Fällen das Verhältniss ein umgekehrtes ist, so würde ich, wenn man nicht nachweisen könnte, dass die Erweiterung bis zum Herzen reicht, eventuell annehmen, dass es sich um ein circumscriptes, vielleicht gerade am Anfang der Arterie sitzendes Aneurysma handelt, so dass mehr Blut hineinkommt und auf diese Weise der Puls voller wird. Man findet nun aber am Aortensystem niemals solche circumscripten Aneurysmen. Man kann also nur annehmen, dass entweder keine Thromben vorhanden sind, die das Einströmen des Blutes verhindern bezw. beschränken können, oder aber dass keine Verzerrung da ist, sondern sogar die Verzerrung so wirkt, dass sie der kranken Seite zu gute und der gesunden Seite zu Ungunsten kommt.

Nun habe ich in einem früheren Fall von Aneurysma darauf aufmerksam gemacht, dass der Puls bei herabhängenden Armen vollständig synchron und beiderseits gleich war und umgekehrt, dass, wenn man die Arme ganz senkrecht in die Höhe heben liess, eine ganz kolossale Differenz in den Radialarterien beiderseits eintritt. Diese Erscheinung habe ich nun in über die Hälfte der von mir während der letzten Jahre beobachteten zahlreichen Aneurysmen bestätigt gefunden. — Worauf dieses, ebenfalls noch nicht beschriebene Symptom beruht, das glaube ich aus dem Fechner-schen Gesetze erklären zu können. Bekanntlich haben wir die gleiche Empfindung der Helligkeitszunahme, wenn statt 10 Kerzen 11 brennen und ebenso wenn statt 100 Kerzen 110 brennen, weil das Verhältniss der Zunahme der Lichtstärke in beiden Fällen das gleiche ist, es wächst in beiden Fällen um $^1/_{10}$. Nun wachsen nach dem Fechner'schen Gesetze die Logarithmen der Zahlen um die gleiche Grösse, wenn die Zahlen um das gleiche Verhältniss wachsen, und deshalb wächst die Empfindung nicht wie die absolute Grösse der Zahlen, sondern wie ihre Logarithmen. Das heisst für unsern Fall: bei hängenden Armen mögen die Pulse mit dem Manometer gemessen sich wie 12 : 13 verhalten. Wenn wir nun die Arme hoch heben, so werden für den linken Ventrikel vermehrte Widerstände eingeschaltet und die absolute Grösse des Pulses nimmt ab, nehmen wir an, auf beiden Seiten um 8 Verhältnisstheile; dann würden wir auf der einen Seite 4, auf der anderen 5 haben. Wenn nun unsere Fähigkeit nicht mehr ausreicht, die Differenz von 12 und 13 wahrzunehmen, so reicht sie doch aus, um diejenigen von 4 und 5 zu erkennen.

Discussion.

Herr Senator hat auch mehrfach auf der Seite des klinisch nachgewiesenen Aneurysmas einen volleren Puls gefunden als auf der anderen. Es erklärt sich das einmal daraus, dass sehr oft neben dem diagnosticirten Aneurysma noch mehrere andere klinisch nicht diagnosticirte Aneurysmen vorhanden sind, von denen das eine oder das andere so sitzen kann, dass es auf der scheinbar gesunden Seite den Puls schwächer macht.

In den Fällen, wo es sich wirklich nur um ein, auch durch die Section bestätigtes Aneurysma handelt, kann man die Thatsache so erklären, dass das Aneurysma der einen Seite, z. B. der linken, eine Compression auf die Arterien der anderen Seite, also in diesem Falle auf den Truncus anonymus der rechten Seite ausübte.

Herr Müller erwähnt die Veränderung in der Beschaffenheit der Pulscurve auf der Seite des Aneurysmas. (Demonstration einer Pulscurve.)

Herr Litten: Atrophie der Magenschleimhaut. (Krankenvorstellung.) (Der Inhalt des Vortrages wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligen sich die Herren Klemperer und Litten.

Herr Lewin: Fall von Larynxstenose. (Krankenvorstellung.)

M. H.! Der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle, ist 24 Jahre alt, ein schwächlich gebauter Mensch, bei dem vor längerer Zeit die Tracheotomie gemacht worden ist. Er trug seine Canüle 3 Jahre lang, dann liess er sie weg. Sie sehen die jetzt erbsengrosse Oeffnung mit vollständig narbigen, heilenden Rändern. Der Fall ist dadurch eigenthümlich, dass ich in der Literatur nicht solche Trachealfisteln aufspüren konnte, die schon so lange bestehen. Der Fall ist auch noch dadurch merkwürdig, dass der Kranke, obwohl die Luft nicht gereinigt und nicht erwärmt in seine Luftwege gelangt, eigentlich nie an Husten, Bronchitis oder Pneumonie gelitten hat.

Herr Leo: Einige Fälle von Ichthyosis. (Krankenvorstellung.) (Der Inhalt des Vortrages wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligen sich die Herren Behrend und Lewin.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

20. Sitzung am 3. December 1888.

Vorsitzender: Herr Eugen Hahn.
Schriftführer: Herr James Israel.

1. Herr Eugen Hahn: Ueber Osteotomie bei Genu valgum.

H. zieht die Osteotomie am Oberschenkel nach einer von ihm an sieben Patienten ausgeübten Methode allen anderen Behandlungsarten des Genu valgum vor. — Wenn man auch mit der Osteotomie nach Mac Ewen bei Genu valgum infantum immer gut zum Ziele gelangen kann, so bietet doch diese Methode beim Genu valgum adolescentium und bei abgelaufener Rachitis auch selbst bei Kindern oft so viele Schwierigkeiten durch die Durchmeisselung der Corticalis externa, dass er vorzieht, den Knochen von der äusseren und inneren Seite in Angriff zu nehmen.

Nach hergestellter Blutleere wird die Extremität auf die äussere Seite gelagert und mit einem Osteotom, dessen Schneide circa 1 cm breit ist, dicht über der Tuberositas Condyli interni der Knochen bis auf eine Tiefe von 2—3 cm durchmeisselt, alsdann wird die Extremität auf die innere Seite gelegt und das Osteotom so auf die äussere Seite oberhalb des Condylus externus aufgesetzt, dass der Knochen parallel der Kniebasislinie durchmeisselt werden kann. — Es ist erstaunlich, wie selbst bei den stärksten Knochen auf diese Weise die Osteotomie leicht ausgeführt werden kann. — Während bei starken Knochen die Osteotomie ungefähr eine Stunde in Anspruch nahm und einige Male 500—700 Schläge, bei mehrfachem Wechsel der Osteotome, erforderlich waren, konnte nach dieser Methode die Operation meist mit 50—60 Schlägen in 6—10 Minuten ohne Wechsel des Osteotoms vollendet werden.

Bei 85 operativ behandelten Patienten mit Genu valgum wurden weit über 100 Osteotomien ausgeführt, ohne dass in einem einzigen Fall eine Eiterung erfolgt wäre. 11 Mal wurde das Decollement, 8 Mal die Osteotomie an der Tibia, einige Male gleichzeitig an der Fibula und 68 Mal die Osteotomie am Oberschenkel ausgeführt.

Durch eine grosse Anzahl von Versuchen an Leichen, von welchen die Präparate vorgelegt wurden, weist H. nach, dass nach abgelaufener Rachitis weder das Decollement noch die Osteoklase angewendet werden dürfe.

Discussion.

Herr A. Bidder bemerkt, dass er sich darüber freue, in Herrn Hahn einen Gegner der gewaltsamen Absprengung der Epiphysen bei Kindern zu finden, denn er sei ebenfalls ein Gegner solchen Verfahrens, aber aus anderen Gründen wie Herr Hahn. Die Absprengung der Epiphysen sei eine in ihren Wirkungen auf das nachfolgende Knochenwachsthum unberechenbare und daher gefährliche Operation. Gehe die Bruchfläche quer durch den intermediären Epiphysenknorpel, so entstehe eine Wachsthumshemmung des betreffenden Knochens, welche allerdings nicht eintrete, wenn die Bruchfläche dicht neben den Epiphysenknorpel in der Diaphyse

liege. Daher komme auch die verschiedene Auffassung der Chirurgen über diesen Punkt. Die einen haben Wachsthumsstörungen nach solchen Verletzungen beobachtet, die anderen nicht. Man könne den Verlauf der Bruchflächen aber vorher nicht bestimmen, und nach der Fractur bei unverletzter Haut nicht mit Sicherheit diagnosticiren. Dass man aber durch solche Epiphysensprengungen sehr hochgradige Verkürzungen z. B. der Tibia bei Kaninchen erzielen könne und dass dieselben am leichtesten bei forcirter Hyperextension zu bewirken seien, habe er bereits im Jahre 1875 (Langenbeck's Archiv, 18. Band, S. 608) gezeigt, wo es ihm gelang, die Tibia eines Kaninchens auf diese Weise um $1^1/_2$ cm gegenüber der gesunden, nicht operirten im Wachsthum zurückzuhalten. — Die Osteotomie selbst anlangend ist es Herrn Bidder aufgefallen, dass sie von Hahn ebenso wie von Mac Ewen vorwiegend am Femur vorgenommen wurde, da doch die das Genu valgum verursachende Wachsthumsstörung der Diaphysen mindestens ebenso oft an der Tibia vorkommen, wie am Femur. Er habe übrigens schon im Jahre 1873 (Archiv für experimentelle Pathologie etc. von Klebs etc., 1. Bd.) nachweisen können, dass man an Thieren durch Störung des lateralen Längenwachsthums der Diaphyse künstliches Genu valgum leicht erzeugen könne. Später hat man das auf die Pathologie des Genu valgum beim Menschen übertragen. In dem einen von Hahn vorgestellten geheilten Falle hätte die Operation der Osteotomie nicht am Femur vorgenommen werden sollen, denn man erkenne jetzt leicht, dass, um die Geradestellung des ganzen Beines zu erzielen, dass untere Ende des Femur habe schief an den oberen Schaft angeheilt werden müssen (mit einem nach innen offenen Winkel von circa 160°). Der Condylus externus stehe jetzt erheblich tiefer als der internus, also im Sinne eines Genu varum. Sicherlich sei in diesem Falle Schiefwuchs der Tibia hauptsächlich Schuld am Genu valgum gewesen und daher hätte die Osteotomie wohl am Unterschenkel gemacht werden müssen.

Herr v. Bergmann operirt von der inneren Seite mit einem grossen Weichtheilschnitt und meisselt einen kleinen Keil nach Ablösung des Periostes aus. v. B. durchtrennt den Knochen etwas oberhalb der Epicondylen; bisweilen wird gleichzeitig Tibia und Fibula durchmeisselt.

Bei der Operation von der Aussenseite fürchtet v. B. eine Verletzung der Gelenkkapsel.

Herr Hahn fürchtet die Kapselverletzung nicht, wenn man das Bein in starke Flexion bringt und in der Richtung der Gelenklinie das Bein durchmeisselt.

2. Herr Jul. Wolff: Vorstellung eines Falles einer angeborenen Gesichtsmissbildung.

Herr W. stellt ein Kind mit zahlreichen angeborenen Missbildungen vor, die grösstentheils durch Abschnürungen und Einschnürungen mittelst amniotischer Stränge entstanden sind. Am merkwürdigsten ist die amniotische Zerschneidung der Nase des Kindes in eine vordere und eine hintere Hälfte, die vordere Hälfte ist nach der Einschnürung zugleich nach oben zurückgewichen. Nachträglich ist die Durchschneidungslinie intrauterin vernarbt und vollkommen überhäutet. Das Kind besitzt demgemäss an zwei circa 1 cm von einander entfernten Stellen je 2 Nasenflügel, je eine Nasenscheidewand und je 2 Nasenlöcher. Die Nasenlöcher der hinteren unteren Nasenhöhle sind in natürlicher Weise offen, die der vorderen und oberen Hälfte dagegen blind.

3. Herr Frank: Ueber die bisherigen Resultate nach Nephroraphie.

Herr F. spricht über die bisherigen Resultate der Nephroraphie. Der Vortragende erachtet es den Angriffen gegenüber, welche früher Herr Landau gegen die Operation der Nierenanheftung richtete, als einen auf falschen anatomischen und pathologischen Grundanschauungen beruhenden irrationellen Eingriff und zum Vergleich mit den Resultaten der Exstirpation der Wanderniere für sehr wünschenswerth, die mit der Nephroraphie erzielten Erfolge zusammenzustellen, um so mehr, als noch neuerdings sehr absprechende und den Erfolg als sehr fraglich hinstellende Urtheile laut geworden sind. Zunächst ist bereits von Langenbuch und Kümmel anatomisch die thatsächliche feste Anheftung der Niere durch die Operation am Menschen, ferner durch Bassini und Vanneufville experimentell am Thiere festgestellt worden. Klinisch ist das Verfahren erprobt worden in 56 Operationen, ausgeführt an 52 Individuen, worunter in 20 Fällen bei 16 Personen die Operation von Herrn Hahn ausgeführt ist. Nach 2 Operationen ist der Tod eingetreten. In der umfangreichsten Statistik über Nephrectomie von Brodeur ist unter 26 Fällen 8 Mal tödtlicher Ausgang bemerkt. Für die Erfolge ist die Behandlung der Niere selbst von grösster Bedeutung. In 54 Fällen ist der Lumbarschnitt, 2 Mal der Bauchschnitt in Anwendung gekommen. Die Anheftung der Fettkapsel allein war nie von Erfolg begleitet, erst die Anheftung der Capsula propria oder des Nierenparenchyms hatte gleichmässige und günstige Resultate aufzuweisen. Bei der Wundbehandlung ist die Heilung auf dem Granulationswege durch Ausstopfung bei strenger Rückenlage bis zu völliger Vernarbung, welche nach 5—6 Wochen erreicht ist, der Naht mit Drainage vorzuziehen. Ferner ist auf Einnähung der ganzen Niere in ihrer normalen Längsstellung und mit Einbeziehung des unteren Pols in die Naht zu achten. Die Versuche, die Niere an der Stelle der resecirten 12. Rippe oder an dieselbe selbst zu befestigen, haben keinen ermuthigenden Erfolg gehabt, da in 5 so behandelten Fällen einmal sehr schwerer Collaps und einmal Tod wohl in Folge der Betheiligung der Pleura neben schwerer allgemeiner Gefässerkrankung dabei verzeichnet ist. Der zweite Todesfall aus der Praxis des Herrn Hahn ist vielleicht nicht auf Rechnung der Operation als solcher zu schieben, da dieselbe gewissermassen nur versuchsweise zur Hebung von Ileuserscheinungen ausgeführt wurde. Die Operation blieb jedoch ohne Einfluss auf das fortschreitende Leiden, welches rasch zum Tode führte. Keine Section. Betrachtet man den Erfolg der Operation in Bezug auf die Beschwerden der Patienten, so ist die Besserung derselben nicht immer genau entsprechend dem Grade der Fixation der Niere, sondern individuell verschieden. Es ergab sich bei 41 Operationen mit längerer Beobachtungszeit 22 Mal voller Erfolg, 9 Mal beträchtliche, 2 Mal geringe, 8 Mal keine Besserung. Bei 4 Fällen ist berichtet, dass die Niere noch nachträglich exstirpirt wurde, jedes Mal mit günstigem Erfolge. Bei den von Hahn operirten Fällen ist 4 Mal die Operation wegen Recidiv wiederholt worden, 2 Mal darunter trat eine Nierenhernie ein. In den nach mehreren Jahren noch nachuntersuchten Fällen zeigt sich die Niere stets an der Narbe fixirt, deutlich zu fühlen, doch so, dass sie der Einwirkung der Bauchpresse etwas nachgeben konnte. Die Niere selbst ist in ihrer Form etwas verändert, scheinbar leicht vergrössert (wegen der Verwachsungen), häufig noch druckempfindlich. In einem Falle besteht sehr wahrscheinlich noch eine vor der Losreissung bemerkte intermittirende Hydronephrose unverändert fort. In manchen Fällen zeigt sich das Tragen einer Leibbinde erst nach der Operation wirkungsvoll.

Discussion.

Herr L. Landau: Wegen der vorgerückten Zeit will ich auf die Ausführungen des Herrn Vortragenden nur wenige Bemerkungen mir gestatten. Die vorgeführten Fälle scheinen weder die Häufigkeit, noch den therapeutischen Werth der Annähung der beweglichen Niere zu rechtfertigen. Ich selbst habe mich trotz der Beobachtung von vielen hunderten von Fällen von beweglicher Niere nie veranlasst gesehen, die vorgeschlagene Operation auszuführen und bin, sofern die bewegliche Niere als solche ohne weitere Complicationen Schmerzanfälle, Cardialgien etc. verursachte, mit Binden, Mastcur etc. ausgekommen. Auch die Fälle, welche ich mit Annähung behandelt gesehen habe, zeigten nicht den erwarteten glücklichen Effect, da manchmal die Niere trotz Annähung wieder mobil geworden war, manchmal aber trotz Fixation die Beschwerden blieben. Insoweit ich den Herrn Vortragenden verstanden habe, konnte auch er beobachten, dass Heilungen vorkamen, ohne dass die Fixation gelang und dass Individuen ungeheilt blieben, bei welchen die Befestigung dauernd erreicht wurde. Leider befinden wir uns hier bezüglich der Werthschätzung einer Operation nicht in einer so günstigen Situation wie bei der Beurtheilung anderer chirurgischer Verfahren, bei welchen wir, beispielsweise bei den heute demonstrirten Fällen von operirtem Genu valgum, fast mathematisch den wahren Effect abschätzen können. Wir sind hier zu sehr auf subjective Angaben der Kranken angewiesen. Wie sehr wir uns gerade hier täuschen können, beweisen jene Fälle, bei welchen die Annähung einer Niere resp. eine Exstirpation bei Ren mobilis intendirt war, bei welchen indessen ohne dass die Niere gefunden wurde, der Bauch geschlossen wurde, worauf die Kranken ihre Beschwerden verloren. Ich erinnere nur an die Mittheilungen von King und Lindner. Zudem handelt es sich hier vorzüglich um weibliche Individuen, um Kranke, welche schwer arbeiten, bei welchen eine Reihe von Nebenumständen für sich schon eine Heilung bewirken können. Hierher rechne ich vor allen Dingen in erster Linie das, was wir heut zu Tage wissenschaftlich mit dem Namen Hypnose bezeichnen, und zweitens den Vortheil, den die Frauen bei jeder Operation finden, dass sie vorher und nachher längere Zeit liegen. Der Herr Vortragende selbst fordert 5—6 Wochen Ruhe und nachheriges Tragen einer festen Bauchbinde. Wenn ein Individuum hiernach geheilt ist, dürfte es schwierig sein, die Heilung gerade auf die Fixation zu beziehen, welche übrigens thatsächlich an einer nicht der normalen Situation entsprechenden Stelle erfolgt, da die Niere normal erheblich höher im Bereiche des knöchernen Thorax liegt, woselbst sie zu fixiren technisch bisher nicht möglich st. Die von mir beobachteten Fälle von Fixation der Niere machen mir zum grössten Theil denselben Eindruck, wie die grosse Zahl von Encheiresen in meinem speciellen Gebiete, den pathologischen Processen im Gebiete der Genitalerkrankungen der Frauen, von welchen ein grosser Theil ohne strenge Kritik geübt wird. Einen sehr frappanten Fall will ich noch hier ganz kurz berichten. Bei einem jungen Mädchen, welche u. A. eine doppelseitige bewegliche Niere zeigt, war dieselbe hier in Berlin durch Annähung fixirt worden. Scheinbar geheilt verliess dieselbe das Krankenhaus. Bald traten ihre alten Schmerzen auf. Zu diesen gesellten sich neue, welche die Patientin genau in die Stichcanäle verlegte und die so heftig wurden, dass sie sich mit Selbstmordgedanken trug. In der That führte sie denselben durch Ertränken im Genfer See aus. Nun sage ich natürlich nicht, dass dieser Selbstmord in directe Beziehung zur ausgeführten Operation zu bringen ist. Es handelte sich nach meiner Diagnose um ein Individuum mit hysterischer Psychose: allein dieser Fall beweist doch, dass die Operation ohne jede Indication ausgeführt wurde, und ich habe nach meinen Erfahrungen Grund anzunehmen, dass auch in vielen anderen Fällen es an einer ernsten Indication für diese Operation fehle, welche sogar in der Hand eines Operateurs, wie des Herrn Hahn, unter 56 Fällen einen Todesfall aufweist. Wenn ich daher auch zugebe, dass weitere Versuche von der Hand geübter Operateure in dieser Beziehung gerechtfertigt sind, so meine ich doch, dass es bei der schwachen Begründung der Operation und der Möglichkeit zahlloser diagnostischer Irrthümer noch lange nicht an der Zeit ist, die Annähung der beweglichen Niere als eine legitime Operation dem Praktiker zu empfehlen.

Herr Küster hat die Nephrorhaphie etwa 15—20mal gemacht und ist mit den Resultaten recht zufrieden, wenngleich natürlich einige Miss-

erfolge zu verzeichnen waren. Er legt ein besonderes Gewicht darauf, die Niere möglichst weit zwischen dem Rande des Quadratus lumborum und den breiten Bauchmuskeln nach hinten herauszuziehen und sie dort an der Muskulatur festzunähen; unter den Nähten befinden sich 2 Seidenfäden, welche durch die Nierensubstanz gehen. Die ganze Wunde wird dann durch Etagennähte geschlossen und mit Jodoformcollodium überpinselt. Es giebt dies Verfahren eine so dicke und widerstandsfähige Narbe, dass hernienartige Verstülpungen der Niere, von denen Herr Frank berichtete, nie beobachtet wurden. K. glaubt, dass die Operation eine Zukunft habe.

4. Herr E. Küster: Ueber recidivirende Osteomyelitis.

Das alte Krankheitsbild der eitrigen Periostitis, welche zu eitriger Ablösung des Periostes und damit zur Nekrose des Knochens führen sollte, ist allmälig einem auf ätiologischer Basis aufgebauten Krankheitsbilde gewichen. Alle Eiterungen am Knochen, gleichgültig ob dieselben primär im Knochenmark, in der Corticalis, Spongiosa oder dem Periost entstehen, verdanken ihren Ursprung der Einwanderung von Eiterkokken. Sie sollten deshalb auch einheitlich bezeichnet werden, am besten als Osteomyelitis, während wir als Ostitis die tuberculösen, als Osteo-Periostitis die syphilitischen Affectionen des Knochens zusammenfassen könnten.

Im Augusta-Hospital wurden von 1871 bis jetzt 271 Fälle von Osteomyelitis behandelt, zum Theil frische Entzündungen, grösseren Theils Nekrosen. Unter diesen sind 19 geheilte Schussfracturen, bei welchen nach langen Zeiträumen, bis zu 21 Jahren, plötzlich neue Knocheneiterungen einsetzten; ferner 14 Fälle, in welchen nach Ablauf und Heilung einer Osteomyelitis im jugendlichen Alter oft sehr spät, einmal nach 30 Jahren, eine acute Osteomyelitis an demselben Knochen entstand. Diese Thatsachen deutet Küster so, dass, wenigstens für einen grossen Theil nicht, wie man wohl angenommen hat, das Zurückbleiben von Sporen in der Narbe den Anlass zum Wiederaufflammen des Leidens giebt, sondern dass sie entstehen wie die primären Affectionen dieser Art. Hier ruft häufig ein Trauma einen Bluterguss im Knochen hervor und erzeugt direct einen Locus minoris resistentiae, in welchem die im Blute kreisenden Kokken Gelegenheit zur Entwickelung finden; es ist nicht einzusehen, weshalb eine solche Gelegenheit nicht auch im späteren Leben geboten sein soll, wenn ein in seinem Bau wesentlich veränderter Knochen im Körper vorhanden ist. Dafür spricht einerseits der Umstand, dass wir niemals nach eitrigen Phlegmonen solche örtlichen Recidive erleben, andererseits eine Beobachtung, in welcher 6 Jahre nach einer geheilten subcutanen Fractur eine Osteomyelitis an derselben Stelle entstand. Finden wir Fremdkörper, wie Bleisplitter, Tuchfetzen u. s. w. in der Wunde, so kann man sich vorstellen, dass diese einen Reiz unterhalten, welcher der Ansiedelung der Mikroben günstig ist, und da diese Fremdkörper am häufigsten in den peripheren Knochenschichten liegen, so finden wir bei alten Schussfracturen gewöhnlich nicht Vereiterung des Knochenmarkes, sondern Periostitis.

Beachtenswerth ist auch der Umstand, dass bei den Osteomyelitiden junger Leute sich die Gelenke selten betheiligen, weil der Intermediärknorpel ein Uebergreifen von der Diaphyse auf die Epiphyse erschwert. Beim Erwachsenen fehlt dies Hinderniss und sehen wir deshalb ungewöhnlich häufig eine Miterkrankung der Gelenke.

Die Therapie hat die Aufgabe, die Eiterherde möglichst bald zu beseitigen, entweder durch weite Aufmeisselung des Knochens und Ausräumung des Knochenmarkes, oder, wenn das nicht zum Ziele führt, durch Amputation.

Discussion.

Herr von Bergmann hält die Recidive der Osteomyelitis nicht für Producte einer Neuinfection, sondern für eine Folge der Wiederbelebung alter schlummernder Keime unter begünstigenden äusseren Einwirkungen.

Herr R. Köhler hält seine schon vor 12 Jahren ausgesprochene Ansicht von der jahrelangen Latenz schlummernder Keime gegenüber Herrn Küster's Widerspruch aufrecht und exemplificirt auf ähnliche Vorgänge bei der Syphilis. Seinen damals beschriebenen Fall fasst Herr Köhler so auf, dass die mit dem Geschoss eingedrungenen Keime von der Narbe so lange abgekapselt wurden, bis letztere durch eine enorme Ueberanstrengung der Muskeln ihre schützende Festigkeit einbüsste, und den Keimen der Eintritt in zerrissene Lymph- oder Blutbahnen gestattet wurde, wodurch sie wieder einen Nährboden für ihre Entwickelung fanden.

5. Herr Eugen Cohn: Vorstellung eines seltenen Falles von Hydronephrose.

Pat., 30 Jahre alt, hat ein Kind geboren, einmal abortirt.

Im October 1886 spürte sie nach schwerem Heben einen schmerzhaften Ruck im rechten Hypochondrium. Seitdem musste sie häufiger uriniren, hat auch bisweilen Blut im Harn bemerkt. Später zeigte sich eine Geschwulst unterhalb des rechten Hypochondrium, dabei bisweilen heftige in den Rücken ausstrahlende Schmerzen. Bei der Aufnahme im Krankenhaus Friedrichshain Juli 1887 fand sich rechtsseitig ein grosser Nierentumor von glatter Oberfläche ohne Fluctuation. Harn etwas trüb, 2—3000 ccm in 24 Stunden. Nach Bettlage verschwanden die Schmerzen, kamen aber wieder, ebenso Blutbeimischungen zum Urin.

Am 21. Januar 1888 wurde eine Nierenbeckenfistel in der Axillarlinie angelegt. Seitdem entleert sich die gesammte Urinmenge aus der Fistel, kein Tropfen gelangt in die Blase. Bei Verengerung der Fistel trat etwas Urin in die Blase über, aber der Tumor schwoll unter Fieber wieder an, so dass das Nierenbecken seitdem dauernd drainirt werden muss. Wahrscheinlich handelt es sich um den seltenen Fall eines congenitalen Defectes oder einer gänzlichen Atrophie der linken Niere.

Der Fall beweist die Gefahr einer Exstirpation einer Niere ohne Nachweis des Vorhandenseins einer zweiten.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Die Berliner klinische Wochenschrift

ist mit Beginn dieses Monats in ihren **XXVI.** Jahrgang getreten und hat damit das erste Vierteljahrhundert ihres Bestehens vollendet.

Wenn man bei jedem jungen Weltbürger die stetige Gewichtszunahme als Zeichen eines gesunden Wachsthums und einer fortschreitenden Kräfteentfaltung betrachtet, so darf man in der That sagen, dass sich die Wochenschrift gut entwickelt hat, denn ihr Gewicht hat sich in dieser Zeit um mehr als das Doppelte gesteigert, die Seitenzahl ist bei gleichem Format von 524 auf 1084 Seiten gewachsen, während der Druck immer compresser geworden ist.

Es ist dies die naturgemässe Folge des in neuerer Zeit immer breiter und breiter anschwellenden Stromes der Publicistik und der stetig wachsenden Zahl publicationsbedürftiger und publicationslustiger Autoren, dessen Fülle, trotzdem er sich in so viele Zweige und Zweiglein vertheilt, kaum noch zu bewältigen ist. Zählt doch der Index Catalogue of the library of the surgeon generals office U. S. army nicht weniger als 3304 Titel ärztlicher Zeitschriften auf! Man soll nun gewiss nicht den Werth einer Zeitschrift mit der Waage messen oder an Buchstaben abzählen, vielmehr wird stets der beste oder einzige Massstab dafür, dass eine Redaction den Ansprüchen der Zeit und den Wünschen der Leser zu genügen versteht, die Zahl der Abonnenten sein. Wir können dem gegenüber mit Genugthuung auf eine stetig wachsende, weit über Deutschlands Grenzen hinausgehende Verbreitung der Wochenschrift hinweisen, deren Abonnentenzahl immer noch das Doppelte und Dreifache aller ähnlichen Journale beträgt, deren Leserkreis die Welt umfasst.

Wir wollen mit diesen Thatsachen nicht im Entferntesten für die Redaction der Wochenschrift ein besonderes Verdienst in Anspruch nehmen. Sie dankt diesen Erfolg vielmehr aufrichtig und aus voller Ueberzeugung Allen denen, die wir mit Stolz unsere Mitarbeiter nennen, den deutschen Klinikern, den Vertretern der Hygiene, den Pharmakologen, Physiologen und pathologischen Anatomen, den praktischen Aerzten, unseren Herren Referenten und unseren ausländischen Collegen, deren Beiträge es ermöglichen, nach wie vor das Programm durchzuführen, welches der begabte erste Redacteur dieser Zeitschrift, Geh. Sanitätsrath Dr. L. Posner, ihr vor 25 Jahren voranstellte: „dem praktischen Arzt die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung in ihrer praktischen Verwerthung entgegenzubringen“, so dass die Originalien als ein positiver Beitrag zur Bereicherung oder Aufklärung des wissenschaftlichen Materials dienen, die Berichte, Referate, Notizen etc. das medicinische Leben der Gegenwart treu und ohne Voreingenommenheit wiederspiegeln. Wir thun dabei wenig mehr, als die Leitung vom Autor zum Leser zu vermitteln, das Material herbeizuschaffen und zu sichten und allem Persönlichen, allem Kleinkram so viel als irgend möglich aus dem Wege zu gehen, so dass Jeder, der uns die Ehre erweist unser Mitarbeiter zu sein, sich auch in der besten Gesellschaft befindet.

Aber je mehr sich das Material in den letzten Jahren gehäuft hat, je umfänglicher die Arbeit auf allen Gebieten geworden ist, je zahlreicher sich die Aerzte auch der Pflege der Standesinteressen zuwenden und diese mit Recht berücksichtigt wissen wollen, um desto mehr haben wir bei täglich wachsender Arbeit auf den verschiedenen Gebieten unseres Beschäftigungskreises gefühlt, dass unsere Zeit und Arbeitskraft der Bewältigung der immer grösseren Ausdehnung der Redactionsgeschäfte nicht mehr genügt.

Dank dem Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung haben wir in Herrn Dr. C. Posner, dem Sohne des oben Genannten, einen Mitarbeiter gewonnen, der den Lesern der Wochenschrift längst im besten Sinne durch seine Arbeiten auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete und durch seine wiederholte Antheilnahme an der Redaction der Wochenschrift bekannt ist.

Wir werden in der Folge die Redaction gemeinsam führen und hoffen dadurch der Wochenschrift eine noch grössere Reich-

haltigkeit wie bisher, namentlich in Bezug auf die sogenannten actuellen Tagesfragen zu geben.

Die wohlwollende Unterstützung und Nachsicht, deren sich der Unterzeichnete jederzeit zu erfreuen hatte, bitten wir auch Herrn Dr. Posner zu gewähren. Ewald.

Berlin. Dem a. o. Professor an der Universität Berlin, Dr. Heinrich Jacobson, ist der Charakter eines Geheimen Medicinalraths verliehen worden.

— Auf Veranlassung des Ministeriums finden zur Zeit im hygienischen Institut der hiesigen Universität bakteriologisch-hygienische Curse für Medicinalbeamte unter Leitung des Herrn Privatdocenten Dr. C. Fraenkel statt. Jeder dieser Curse ist auf die Dauer von 14 Tagen berechnet, und sind zur Theilnahme an denselben jedesmal zwanzig Herren aus den verschiedenen Provinzen der Monarchie einberufen worden.

— In der ordentlichen Generalversammlung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. d. M. wurde der Vorsitzende, Herr Geh. Rath Virchow, durch statutenmässige Stimmzettelwahl, der gesammte übrige Vorstand durch Acclamation wiedergewählt. Die Herren Virchow und B. Fränkel hatten von ihrer Wiederwahl Abstand nehmen zu wollen gebeten, ein Entlassungsgesuch, wie Prof. Mendel es nannte, welches die Gesellschaft einstimmig ablehnte.

— Der Regierungsrath am Reichsgesundheitsamt Dr. Fr. Renk ist zu der in dem neuen Etat vorgesehenen Stelle eines Ordinarius für Hygiene an der Universität Halle designirt.

— Kiel. Dem ordentlichen Professor an der Universität Kiel, Dr. Quincke ist der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden. Es tritt damit der seltene Fall ein, dass Vater und Sohn zu gleicher Zeit diesen Titel führen. Bekanntlich ist der Geh. Medicinalrath Quincke sen., früher Mitglied der wissenschaftlichen Deputation und dirigirender Arzt an der Charité, einer der ersten Aerzte unserer Stadt.

— Königsberg. Der ordentliche Professor an der medicinischen Facultät Königsberg, Dr. Lichtheim, ist zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Ostpreussen ernannt worden.

— Breslau. Demnächst wird eine Universitätspoliklinik für Nervenkranke unter Leitung des Prof. Wernicke eröffnet werden.

— München. Den Professoren Dr. Bollinger und Geh. Rath Dr. Winkel ist der Titel und Rang eines K. Obermedicinalraths verliehen worden. Prof. Rüdinger wurde zum ausserordentlichen Mitgliede der mathematisch-physikalischen Classe der Königl. Bayerischen Academie der Wissenschaften gewählt.

— Vom 24.—26. October hatte die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen unter Zuziehung der Vertreter der Aerztekammern über Flussverunreinigung und die Schularztfrage verhandelt und Beschlüsse gefasst. In ersterer Beziehung stellte die Deputation eine Reihe von motivirten Grundsätzen auf, welche von den Verwaltungsbehörden bei den Anordnungen zur Verhütung einer gemeinschädlichen Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe zu beachten sein sollen. In Bezug auf den zweiten Punkt beschloss die Deputation, dass zur Sicherung einer ausreichenden Beachtung der seitens der Schulhygiene zu stellenden Forderungen es nothwendig ist, ärztliche Sachverständige in grösserem Maasse als bisher an der Ausführung der Schulaufsicht zu betheiligen, und stellte für die ärztliche Schulaufsicht besondere Bestimmungen auf. Der über diese Verhandlungen aufgesetzte Bericht der Deputation ist jetzt auf Verfügung des Cultusministers den oberen Verwaltungsinstanzen mitgetheilt worden.

— In dem Verzeichniss der Personalveränderungen der deutschen medicinischen Facultäten in voriger Nummer ist irrthümlich Herr Privatdocent Dr. Bunge zum Extraordinarius gemacht worden.

— Eine neue Zeitschrift, die „Archives des médecine expérimentale et d'anatomie pathologique" unter der Redaction der Herren Charcot, Grancher, Lépine, Straus und Joffroy, ist soeben in Paris bei Masson erschienen. Die Herausgeber wollen dieselbe als eine Fortsetzung des Archivs der normalen und pathologischen Physiologie von Brown-Séquard, Charcot und Vulpian betrachtet wissen. Aber obgleich die pathologische Physiologie „l'application des données physiologiques aux choses de la médecine" vortreffliche Resultate gegeben habe, so habe sie immer die Lücke gelassen zwar den Mechanismus der Krankheiten verstehen zu lehren, aber nicht ihre Ursachen, und könne heut zu Tage, wo uns die Bakteriologie ganz neue Aufschlüsse gegeben habe, nicht mehr ausreichen. Gerade auf Letztere, auf „die neue Wissenschaft Pasteur's (sic!)" wolle das Archiv einen besonderen Nachdruck legen. — Die erste Arbeit desselben ist von den Herren Straus und Dubary über die Lebensdauer der pathogenen Mikroben im Wasser.

— Unter dem Titel „Fortschritte der Krankenpflege" erscheint unter der Redaction von Dr. Caesar Heimann und Ingenieur H. Grundke eine neue Monatsschrift, welche über Neuerungen und Verbesserungen von „chirurgischen, orthopädischen, optischen und elektrotherapeutischen Instrumenten, von Sanitätsgeräthen, Krankentransportmitteln, neuen Verbandsstoffen, Medicamenten, Nahrungsmitteln etc." berichten will.

— Pinselsaft gegen Angina und Amygdalitis von Rousseau.

Borod. pulv., Natrii chloridi ana 2,0
Mell. rosat. 4,0
Glycer. puv. 8,0
M. l. a. D. S. 5—6 Mal täglich den Hals damit auszupinseln. Dro.

— Gegen wunde Brustwarzen:

Salol
Aetaes. at. 3,0
Solut. adde
Callod. 20,0
Cacani. mur. 0,2
M. D. S. Zum Bestreichen. Dro.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 2. bis 8. December.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 2, Nürnberg 1, Krakau (1)[1]), Prag (14), Budapest 8, Triest (8), Paris (4), Warschau (5), Petersburg 6; — an Recurrens: Reg.-Bez. Hildesheim 1 (1), Petersburg 1 (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kiel (1), Kopenhagen 1; — an Rose: Wien 25; — an Masern: Berlin 222, Breslau 38, München 147 (7), Magdeburg (8), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Hildesheim, Königsberg, Schleswig, Stettin 282 resp. 193, 117, 301, 224, Wien 64, Budapest 45, Prag (8), Paris (37), London (189), Liverpool (44), Amsterdam (9); — an Scharlach: Berlin 85, Breslau 27, Hamburg 25, Nürnberg 21, Wien 60, London 30, Liverpool (11), Warschau (15), Petersburg 62 (16), Stockholm 23, Kopenhagen 30; — an Diphtherie und Croup: Berlin 95 (32), Breslau 58 (15), Hamburg 82 (17), München 78 (13), Hannover 41 (8), Braunschweig (7), Dresden (15), Halle (12), Nürnberg 37, Reg.-Bezirke Düsseldorf, Hildesheim, Schleswig 145 resp. 139, 130, Wien 21 (15), Budapest 25 (13), Prag (18), Paris (42), London (39), Amsterdam (10), Warschau (13), Petersburg 47 (13), Stockholm 28, Christiania 47 (8), Kopenhagen 55; — an Flecktyphus: Krakau (1), London (1), Edinburg 1, Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Berlin 20, Hamburg 22, Budapest 33 (8), Paris (17), London (12), Petersburg 46 (10); — an Keuchhusten: Hamburg 44, Nürnberg 46, London (13), Liverpool (6), Kopenhagen 35; — an contagiöser Augenentzündung: Reg.-Bezirk Königsberg 28; — an Tollwuth: Zwickau (1), London (1).

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 2. bis 8. December 1001 (110) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 1. December 4060 und bleibt am 8. December 4163.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 9. bis 15. December.

Es erkrankten an Pocken: Reg.-Bez. Schleswig 1, Wien 1 (1)[1]), Budapest 7 (1), Prag (17), Triest (3), Paris (2), Odessa (1), Warschau (10), Petersburg 7 (1), Christiania 1; — an Recurrenz: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen (1); — an Rose: Wien 20; — an Masern: Berlin 158, Breslau 51, Frankfurt a. O. 170, München 211 (11), Nürnberg 26, Reg.-Bez. Düsseldorf, Erfurt, Schleswig, Stettin 372 resp. 171, 266, 233, Wien 55, Budapest 47, Prag (10), Paris (38), London (154), Liverpool (33), Amsterdam (15); — an Scharlach: Berlin 89, Breslau 30, Hamburg 27, Frankfurt a. O. 38, Wien 67 (8), London (17), Liverpool (9), Edinburg 29, Warschau (12), Petersburg 80 (12), Kopenhagen 34; — an Diphtherie und Croup: Berlin 98 (24), Breslau 60 (12), Hamburg 79 (7), München 73 (14), Hannover 55 (11), Braunschweig (13), Stettin (8), Nürnberg 43, Reg.-Bez. Schleswig 156, Wien 26 (18), Budapest (9), Prag (16), Paris (40), London (49), Warschau (12), Petersburg 34 (9), Stockholm 19, Christiania 41, Kopenhagen 51 (8); — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Hannover 1, Krakau (1), Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Hamburg 64, Budapest 97, Paris (10), London (18), Petersburg 34 (8); — an Keuchhusten: Hamburg 19, Nürnberg 18, Wien 41, London (14), Liverpool (8), Kopenhagen 29.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 9. bis 15. December 822 (99) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 8. December 4163 und bleibt am 15. December 4106.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Schleswig-Holstein Med.-Rath Dr. Quincke zu Kiel, sowie dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät Dr. Jacobson zu Berlin den Charakter als Geh. Med.-Rath und dem ordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät Dr. Kuelz zu Marburg den Königlichen Kronen-Orden III. Cl. zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hub. Schultz in Coadjuthen, Dr. Frank in Reinfeld (Kr. Belgard), Dr. Hüter in Kindelbrück, Dr. Jacobs in Trier, Dr. Herz in Bockenem.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Fricker von Tübingen nach Hechingen, Dr. Muhlert von Stollberg a. H. nach Hedemünden, Dr. Bense von Hedemünden nach Nordhausen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Ludw. Auerbach in Trier, Dr. Kyll in Honnef.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Schünemann hat die Burghoff'sche Apotheke in Greifswald gekauft.

Druckfehlerberichtigung.

In der Notiz „Veränderungen beim Lehrpersonal etc." in der No. 1 muss es auf S. 20 heissen Küstner (Jena) statt (Halle).

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. Januar 1889. № 3. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Oedem der Oberextremitäten auf spinaler Basis (Syringomyelie).

Krankenvorstellung in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. November 1888.

von

Dr. **Ernst Remak**, Privatdocent.

M. H.! Oedematöse Schwellungen gelähmter Glieder sind kein allzu seltenes Vorkommniss. Namentlich sehen wir bei acuter Myelitis oder Rückenmarksblutungen die paraplegischen Unterextremitäten oft recht erheblich bis zum Scrotum hinauf anschwellen. Auch an der Oberextremität beobachtet man Oedem bei schweren Formen von cerebraler Hemiplegie, bei welcher es als ein ungünstiges Zeichen für die Rückbildung der Lähmung angesehen wird, ebenso ferner zuweilen bei peripherischen Nervenlähmungen, z. B. nach Nervendurchschneidungen und Verletzungen, wie Weir Mitchell gezeigt hat, dann bei spontaner, besonders degenerativer Neuritis, so auch bei der multiplen degenerativen Neuritis, hier häufig als periarticuläres Oedem. Die Erklärung dieser paralytischen Oedeme ist nicht ganz einfach. Die Lähmung allein und der dadurch fehlende Impuls, den die Action der Muskeln sonst der Blutbewegung giebt, sowie der Einfluss der Schwere, erklärt ihr Zustandekommen nicht, weil sie durchaus nicht nothwendig zur Lähmung gehören. Sie treten mitunter so acut und so stark auf, dass bei dem Fehlen jeder nachweisbaren Circulationsstörung ein Ausfall der Gefässinnervation und dadurch bedingte abnorme Durchlässigkeit der Blutgefässe angenommen werden muss, so sehr auch die Resultate gewisser experimenteller Untersuchungen gegen diese Annahme sprechen. Indessen ist im Jahre 1883 noch unter Cohnheim's Leitung von Jankowski [1]) gezeigt worden, dass die Durchschneidung des Ischiadicus, wenn auch nicht allein Oedem der Extremität hervorrufen kann, so doch das Zustandekommen des Oedems begünstigt und den Lymphstrom steigert, wenn durch Verbrühung oder Einspritzung von Terpentinemulsion die Disposition für entzündliches Oedem hergestellt ist, ferner auch bei artificieller Venenstauung und Hydrämie.

1) Jankowski, Ueber die Bedeutung der Gefässnerven für die Entstehung des Oedems. Virchow's Archiv, Bd. XCIII, S. 259 u. ff., 1888.

Sehr viel seltener sind neuropathische Oedeme ohne Lähmung. In dieser Gesellschaft hat im Jahre 1885 Lewinski [1]) über den Fall einer Frau berichtet, welche durch Druck einer grossen harten Struma eine Lähmung des Halssympathicus mit den entsprechenden Erscheinungen und zugleich am selben Vorderarme ein erhebliches Oedem nicht blos der Haut, sondern auch der tiefer liegenden Theile darbot. Indem er unter Benutzung der physiologischen Literatur die Frage erörterte, wie dies Oedem zu Stande gekommen war, kam er zu dem Resultat, dass nach den übereinstimmenden Angaben der Physiologen aus im oberen Theil des Dorsalmarks gelegenen Gefässcentren Gefässnervenbahnen durch die Rami communicantes zum obersten Dorsalganglion des Sympathicus, dem Gangliom stellatum, welches bekanntlich auf der ersten Rippe liegt, verlaufen und von diesem aus zum Plexus brachialis gelangen. Wenn also die Struma so weit herunterreichte, dass sie den Brusttheil des Sympathicus drückte, wofür auch objective Symptome vorhanden waren, so war das Oedem des Vorderarms ohne Lähmung verständlich.

Ich bin nun in der Lage, Ihnen einen Fall von eigenthümlichem Oedem ohne Lähmung zu zeigen, in welchem ich mit Sicherheit begründen kann, dass dasselbe auf einer spinalen Erkrankung beruht.

Bei diesem 38jährigen Arbeiter ist die Anschwellung der Oberextremitäten, welche Sie sehen, fast unter meinen Augen eingetreten. Er wurde wegen seiner Spinalaffection am 20. October dieses Jahres meinen Zuhörern im letzten Feriencurs vorgestellt, ohne dass an diesem Tage Schwellung bemerkt wurde. Am folgenden Tage begann die linke Hand schmerzlos anzuschwellen und etwa 8 oder 10 Tage später auch die rechte. Seitdem, also seit mehr als 4 Wochen, besteht die Schwellung beider Hände ziemlich unverändert. Am reinsten liegen die Verhältnisse an der rechten Hand, weil hier keinerlei Lähmung oder Muskelatrophie besteht und die Beweglichkeit nur soweit gelitten hat, als durch die Spannung des Oedems bedingt wird, während an der linken ebenso geschwollenen Hand als Complication eine Muskelatrophie

1) Lewinski, Zur Pathologie des N. sympathicus (Lähmung des Hals- und Armsympathicus durch Druck einer Struma). Diese Wochenschrift 1885, No. 34 u. 35.

vorliegt, auf die ich zurückkommen werde. Die Gelenke der Oberextremitäten sind sämmtlich frei beweglich und nicht geschwollen. Drücken derselben und der Haut ist nirgends empfindlich. Die Hand ist geschwollen, besonders am Handrücken, aber auch an der Vola, die Schwellung erstreckt sich auf den unteren Theil des Vorderarms und hört gegen die Mitte desselben auf. Von einer besonderen Verfärbung der Haut ist nichts zu sehen. Namentlich bemerkt man nicht die wachs- oder porzellanartige Blässe und Durchsichtigkeit, wie sie dem Myxödem eigenthümlich ist. Der Fingerdruck hinterlässt eine Grube, die aber sehr wenig ausgeprägt ist, und schnell sich ausgleicht. Es ist also anzunehmen, dass nicht sowohl ein stärkeres Hautoedem als eine oedematöse Schwellung des Unterhautzellgewebes, ein Anasarca vorliegt. Es ist nicht daran zu denken, dass es sich um die hyperplastische Sehnenscheidenentzündung der Strecksehnen handelt, welche man häufig an gelähmten Gliedern sieht. Die Schwellung ist nämlich eine durchaus gleichmässige. Der Handrücken ist wie aufgepolstert, dabei ziemlich fest anzufühlen. Die Hand ist meist warm, es wechselt dies aber, je nach der Aussentemperatur. Ich habe nicht Zeit gehabt, mehrfache Messungen anzustellen. Ehe ich ihn hierher brachte, habe ich die Temperatur der rechten Vola mittelst eines von ihm gehaltenen Thermometers gemessen, es ergab sich eine Temperatur von 38° C., während er in der Achsel 37,5° C. hatte. Also es scheint immerhin, dass hier eine leichte Hyperämie der Hände besteht. Der Puls ist ziemlich voll, bietet aber sonst nichts Besonderes. Nirgends besteht eine Thrombose oder cyanotische Venenerweiterung. Ich muss noch anführen, dass der Herzbefund normal ist, und dass die Untersuchung des Urins die Abwesenheit von Eiweiss und Zucker ergeben hat. Oedeme der Unterextremitäten sind nicht vorhanden, ebensowenig Oedeme des Gesichts. Hier ist der Panniculus adiposus ebenso wie am Rumpfe ziemlich stark ausgebildet.

Der Kranke wurde mir zuerst im Alter von 28 Jahren am 14. Mai 1878 von Herrn Collegen Bracht überwiesen wegen einer 10 Wochen vorher erlittenen linksseitigen Vorderarmfractur mit starker Quetschung des Handgelenks. Er war in die Welle einer Maschine gerathen und hatte den Radius, wenn ich nicht irre, auch die Ulna im unteren Theile gebrochen. Es bestand, als er zu mir kam, ein Callus des Vorderarms, sowie Steifigkeit und sehr starkes Oedem der linken Hand. Da ich damals noch Zeit hatte, auch über solche Fälle Buch zu führen, so besitze ich Notizen, nach welchen Unbeweglichkeit des Handgelenks und der Finger bestand. Er ist dann in elektrischer Behandlung gewesen bis zum August 1878. und wurde damals in leidlich arbeitsfähigem Zustande wieder entlassen; nur der Callus war zurückgeblieben, den Sie auch jetzt noch sehen, und welcher die Drehung der Hand nach aussen verhindert. Dass er ein Jahr zuvor schon eine Verletzung erlitten hatte, hat er mir damals nicht gesagt, oder wenigstens waren die Beschwerden nicht der Art, dass ich Veranlassung hatte, es zu notiren. Es ist aber gewiss von Interesse für seine nachfolgende Krankheit, vielleicht auch für sie als ursächliches Moment verwerthbar, dass er im Jahre 1877 bereits 27 Fuss herunter von einer Rüstung auf harten Boden gefallen war und sich eine Contusion der Wirbelsäule zugezogen hatte, derentwegen er 6 Wochen in der Charité behandelt wurde. Er war nach 1878 der linken Hand wegen nicht mehr im Stande, als Maurer zu arbeiten, sondern nahm eine Portierstelle an, vermochte aber alle seine Arbeiten auszuführen. Am 26. Februar 1887 wurde er mir wieder, jetzt 37 Jahre alt, von Herrn Collegen Rhode überwiesen, weil er sich arbeitsunfähig gemeldet hatte in Folge einer Abmagerung und Schwäche der linken Hand, die schmerzlos und allmälig eingetreten war nach seiner Angabe seit Anfang Januar vorigen Jahres. Ausserdem klagte er auch noch über Hinterkopf- und Nackenschmerzen seit Mai 1886. Es war ihm seit einiger Zeit, als wenn das Genick aus einem Stück wäre. Er hatte ferner seit 6 Wochen etwa Schwierigkeiten beim Schlucken und fühlte Schwäche des linken Beines.

Objectiv liess sich damals, wie auch später, nichts Pathologisches von Seiten der Cerebralnerven constatiren, nur die oberen Lider hingen etwas herab bis zum Pupillarrande; aber das soll immer so gewesen sein Die Sprache war stets intact, keine Facialislähmung, keine ocularen Symptome, normale Pupillenweite und Reaction, keine Lähmung oder Atrophie oder Zittern der Zunge, freie Beweglichkeit der Nackenwirbelsäule. Dagegen zeigte sich nun, dass wenn der Patient Wasser oder gekaute Semmel schluckte, es jedesmal mit einiger Anstrengung geschah, dass eine Mitbewegung des Platysma myoides und der Mm. sternocleidomastoidei dabei zu bemerken war. Er selbst gab und giebt an, dass er nicht so wie früher hintereinander anstandslos schlucken könnte, sondern dass er die Schlucke einzeln nehmen müsste. Das ist auch jetzt, wie Sie sich überzeugen können, in gleicher Weise der Fall. Ausserdem bestand eine Muskelatrophie der linken Hand, die ziemlich hochgradig war im M. interosseus primus, weniger in den übrigen Interossei, noch weniger im Daumenballen. Es bestand leichte Klauenstellung der letzten Finger und entsprechende Beweglichkeitsstörung. Es war die elektrische Erregbarkeit herabgesetzt in den Mm. interossei, am stärksten im Interosseus primus und besonders hier galvanomusculäre Entartungsreaction nachweisbar, die später zurückgegangen ist. Ich muss bekennen, dass ich damals aus dieser, seitdem noch fortgeschrittenen Muskelatrophie der linken Hand Nichts zu machen wusste. Das Nächstliegende war ja, dass vielleicht vom Callus der Vorderarmknochen aus eine degenerative Neuritis etwa des Ulnaris entstanden war, die diese Amyotrophie der Hand erklärte. Dafür aber lagen gar keine Erscheinungen vor. Die Nervenstämme waren nirgend geschwollen oder auf Druck empfindlich. Ueber die Sensibilität finde ich leider damals keinen Vermerk. Jedenfalls glaube ich mich mit Bestimmtheit erinnern zu können, dass eine auf den Ulnaris beschränkte oder sonstwie auffällige Sensibilitätsstörung nicht bestand. Fibrilläre Muskelzuckungen wurden nie bemerkt. Ausserdem war eine leichte motorische Schwäche des linken Beins nachweisbar und wurde das linksseitige Kniephänomen deutlich gesteigert gefunden, welches Symptom auch noch vorhanden ist. Die Potenz war erhalten, die Urinentleerung normal. Syphilis war nicht voraufgegangen. Er ist Vater eines 10jährigen gesunden Knaben.

Es bestanden also dreierlei Symptome, zunächst leichte Bulbärerscheinungen, dann eine degenerative Atrophie der linken Hand und eine ganz leichte spastische Parese des linken Beines. Da das gleich zu erwähnende Mittelglied für die Diagnose fehlte, so wurde dieselbe damals noch nicht gestellt.

Patient entschwand dann vom Mai 1887 ab meiner Beobachtung, verschlechterte sich angeblich, so dass er eine Zeit lang der Beine wegen bettlägerig war, und wurde mir erst im März dieses Jahres von Neuem zugeschickt. Nun war er selbst und auch durch ärztliche Untersuchung aufmerksam geworden, dass sein Hautgefühl nicht in Ordnung war. Die Sensibilitätsprüfung ergab im Wesentlichen eine partielle Empfindungslähmung für Schmerz und Temperatur, für Wärme und Kälte, und zwar noch ausgedehnter für Wärme als für Kälte in ziemlich weiter Verbreitung, indem dieselbe den linken Arm ganz betheiligte, über die linke Halsseite hinanfging bis zum Unterkieferrand, das linke Ohrläppchen einschloss, dann vorn die linke Brust- und linke Seite des Bauches und auch den linken Oberschenkel bis über die Kniescheibe betraf. Schon bei der ersten Untersuchung passirte es, dass er ein Reagensglas, das mit kochendem Wasser gefüllt war, vorn am linken Oberschenkel nicht fühlte, und ich

ihm unversehens eine Blase brannte, deren Narbe Sie hier noch sehen. Dabei war die Berührungsempfindung und die Localisation der Berührungen hier ganz gut, die Kälteempfindung herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Nadelstiche wurden als stumpf angegeben. Das elektrocutane Allgemeingefühl, noch mehr das Schmerzgefühl war erheblich gegen rechts herabgesetzt (72 mm gegen 98 mm Rollenabstand). In den Unterschenkeln ist das Gefühl beiderseits normal, auch an den Fusssohlen. Patient steht mit geschlossenen Augen ohne Schwanken. Allmälig hat sich die Temperatursinnlähmung auch auf die rechte Schulter und den rechten Handrücken ausgebreitet, indem am 13. September d. J., also vor Eintritt des Oedems, Wärme am rechten Handrücken nur als Druck empfunden wurde.

Schon seit März d. J. lässt sich sehr hübsch als objectives Symptom der Temperatursinnlähmung und Analgesie eine Störung der Hautreflexe demonstriren. Wie Sie gehört haben, betrifft die Anästhesie für Schmerz und Temperatur auch die linke Bauchhälfte. Es ist nun, glaube ich, auch aus der Ferne deutlich zu sehen, dass der sogenannte Bauchreflex (die Verziehung des Nabels nach der einen Seite), welcher entsteht, wenn man mit der Nadelspitze seitlich vom Nabel streicht, zwar auf der rechten Seite lebhaft vorhanden ist, auf der linken Seite aber ganz fehlt. Dasselbe gilt übrigens für den linksseitigen Cremasterreflex beim Streichen der Innenseite des Oberschenkels entsprechend der auch hier obwaltenden Analgesie. Die Sensibilitätsstörung der linken Hand hat in der letzten Zeit erheblich zugenommen, so dass jetzt nicht mehr allein die Temperatur- und Schmerzempfindung, sondern auch das Tast- und Druckgefühl alterirt sind. Er ist nicht im Stande, selbst grössere Gegenstände oder Geldstücke, die in die linke Hand gelegt werden, zu erkennen. Es sind auch Störungen des sogenannten Lagegefühls der Finger nachweisbar, welche bei dieser Affection noch nicht beobachtet zu sein scheinen. Auch an der linken Rumpfhälfte ist das Berührungs- und Druckgefühl zwar noch gut, aber Prüfungen mit dem Tasterzirkel nicht mehr thunlich. Am schwersten sind aber noch relativ die Temperatursinnstörungen. Für die Temperatursinnprüfung hat Goldscheider [1]) durch die Aufstellung von Tafeln über die Topographie des Kälte- und Wärmesinns und ihre Prüfungsstellen an der Körperoberfläche eine vereinfachte Methode angegeben. Nach seiner Topographie des Kältesinns (Tafel XII) besteht grösste Kälteempfindlichkeit eines Streifens vorn im Bereiche der letzten Rippen. Gerade diese Region, welche die Skala 12 bei Goldscheider einnimmt, ist hier links ganz unempfindlich für Berührung mit kaltem Metalle; dasselbe gilt für den Rücken; da ist in der Norm nach Goldscheider besonders empfindlich für Kälte ein Streifen, der quer über den Rücken (in der Höhe etwa des zweiten Lendenwirbel) geht. Links fehlt die Kälteempfindung an dieser Stelle vollkommen. Aehnliche Befunde ergiebt die Wärmesinnprüfung; nur dass, wie bereits vom Oberschenkel erwähnt, diese nicht durchaus zusammenfallen. Auch für die elektrocutane Sensibilitätsprüfung mit der Erb'schen Sensibilitätselektrode stellen sich sowohl für die Allgemeinempfindung, als noch mehr für die elektrocutane Schmerzempfindung sehr erhebliche Anomalien heraus. Beispielsweise zeigte sich, dass bei Vergleichung identischer Körperstellen unterhalb der Brustwarze nach dem Rippenrand zu rechts bei 95, links bei 85 mm Rollenabstand elektrocutanes Allgemeingefühl auftrat, dagegen Schmerzempfindung rechts bei 85 mm, links erst bei 60 mm Rollenabstand, welche Stromstärke bei normaler Schmerzempfindung nahezu unerträglich ist. Ich will noch erwähnen, dass irgend welche vasomotorischen Phänomene vor Eintritt der Oedeme und auch jetzt nicht vorhanden gewesen sind, namentlich auch nicht die beschriebene eigenthümliche Gefässerregbarkeit, dass nach Nadelstrichen sich wallartige Prominenzen bilden, dass er also niemals ein „homme autographique" gewesen ist. Auch abnorme Schweisssecretion ist nicht beobachtet worden.

1) Goldscheider, Eine neue Methode der Temperatursinnprüfung. Archiv für Psychiatrie, XVIII, S. 689—783, 1887.

Indem ich mich auf diese Angaben zur Skizzirung des Krankheitsverlaufes und Status beschränke, will ich noch erwähnen, dass in der letzten Zeit die Schmerzen zwischen den Schultern zugenommen haben sollen, und die Beine angeblich schwächer geworden sind. Noch immer ist das Kniephaenomen links stärker und zeitweilig Andeutung von Fussphaenomen hier vorhanden. Die Potenz soll seit September 1886 sehr nachgelassen haben und der Drang zur Urinentleerung muss seit einiger Zeit schnell befriedigt werden.

M. H.! Seitdem 1882 F. Schultze [1]) in einer Arbeit über Spalt-, Höhlen- und Gliombildung im Rückenmark darauf aufmerksam gemacht hat, dass diese Affection, welche bisher in den Lehrbüchern der Rückenmarkskrankheiten unter Rara et Curiosa abgehandelt war, unter Umständen im Leben diagnosticirt werden kann, wenn nämlich degenerative Muskelatrophie besteht und über ihr Gebiet hinaus Anästhesie der Schmerzempfindung und des Temperatursinnes, wozu gewisse trophische Störungen besonders der Haut (Blasenbildung) hinzutreten können, ist die auch hier zu stellende Diagnose „Syringomyelie" — dieser Ollivier'sche Name war von Theodor Simon [2]) wieder aufgenommen — bereits in einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen mit Recht gestellt worden. Als ich [3]) 1884 im Verein für innere Medicin mit der Diagnose „centrale Gliomatose (Syringomyelie) des Halsmarks" einen Mann vorstellte, bei dem Muskelatrophie der linken Hand, fibrilläre Zuckungen desselben Armes, ausgedehnte partielle Empfindungslähmung des Temperatur- und Schmerzsinns, eigenthümliche Hautnarben nach Ulcerationen und Blutblasen, Arthropathie des Schultergelenks bestanden, — lagen dagegen in der Literatur nur wenige Fälle vor, in welchen diese Diagnose begründet werden konnte, und konnte nur in einem von Fuerstner und Zacher [4]) dieselbe durch die Autopsie bestätigt werden. Ich will übrigens gern die Gelegenheit benutzen, um meinen damaligen Einspruch gegen die Berechtigung der Diagnose einer vorher schon von Bernhardt [5]) mitgetheilten Beobachtung über partielle Empfindungslähmung zurückzunehmen. Es schien mir damals der Nachweis einer partiellen Empfindungslähmung und eines vorangegangenen Knochenbruchs (ohne genügende Veranlassung) bei dem Fehlen jeder Muskelatrophie und trophischer Alterationen der Haut für die Diagnose nicht ausreichend. Jetzt scheint dieselbe statthaft, weil unterdessen von F. Schultze [6]) ein Obductionsbefund veröffentlicht wurde von einem Falle, in welchem nur auf Grund der Sensibilitätsstörung und von „Spontanfracturen" die Diagnose hätte gestellt sein können. Neuerdings haben sich die klinischen, weniger die anatomischen Beobachtungen übrigens so gehäuft, dass diese Affection als durchaus nicht so selten zu betrachten sein wird. Ich erwähne die Zusammen-

1) F. Schultze, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des centralen Nervensystems. Virchow's Archiv, 87. Band, S. 510 bis 540, 1882.

2) Th. Simon, Ueber Syringomyelie und Geschwulstbildung im Rückenmark. Archiv für Psychiatrie, Bd. V, S. 120 u. ff., 1875.

3) E. Remak, Ein Fall von centraler Gliomatose (Syringomyelie) des Halsmarks. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1884, No. 47.

4) Fuerstner und Zacher, Zur Pathologie und Diagnostik der spinalen Höhlenbildung. Arch. für Psych., Bd. XIV, S. 422—458, 1883.

5) M. Bernhardt, Beitrag zur Lehre von der sogenannten partiellen Empfindungslähmung. Diese Wochenschrift, 1884, No. 4, S. 50—54.

6) F. Schultze, Weiterer Beitrag zur Lehre von der centralen Gliose des Rückenmarkes mit Syringomyelie. Virchow's Archiv, 102. Bd., 1885.

stellungen von A. Bäumler[1]) und Wichmann[2]), dann die neueren klinischen Beobachtungen von Freud[3]), P. Rosenbach[4]), Bernhardt[5]), Kahler[6]), Roth[7]), sowie die neueren klinischen und anatomischen Befunde von F. Schultze[8]).

Roth in Moskau hat allein 10 eigene klinische Fälle beschrieben, von denen drei nur die Temperatursinnlähmung darboten. Ein französischer Autor, Morvan, hat auf eine Bevölkerung seines Departements von 50000 Seelen 15 Fälle von „Paréso-Analgésie des extrémités supérieures" (mit Geschwürsbildung, Knochenbrüchigkeit) gesehen, welche nach Bernhardt und Roth sicher hierher gehören. Es stellt sich also heraus, dass diese Spinalaffection gar nicht so selten vorkommt, wie man bisher geglaubt hat.

In diesem speciellen Falle haben wir anzunehmen, dass ein langgestreckter gliomatöser Process mit Höhlenbildung vielleicht auf traumatischer Basis am stärksten sich ausgebildet hat in der Cervicalanschwellung und hier besonders links das Vorderhorn im Bereich der letzten Cervicalwurzeln und der ersten Dorsalwurzel ergriffen hat, woraus die degenerative Atrophie der linken Hand erklärt wird, dass ferner derselbe hinaufreicht bis in die Medulla oblongata, so dass leichte Bulbärerscheinungen (Deglutitionsstörung) zu Stande kommen und auch die Anästhesie, welche bis zur linken Wange hinaufreicht, durch Betheiligung der linken aufsteigenden Wurzel des Trigeminus. Die leichte spastische Lähmung der linken Unterextremität kann sehr wohl durch eine Betheiligung des linken Seitenstranges in irgend einer Höhe seines Verlaufs zu Stande gekommen sein. Nach den anatomischen Befunden ist es aber die Regel, dass durch den Process die grösste und ausgedehnteste Schädigung die grauen Hintersäulen erfahren, von denen wir gegründete Veranlassung haben, anzunehmen, dass sie sowohl die Temperatur- als die Schmerzempfindung leiten. Interessant ist, dass der Kälte- und Wärmesinn hier nicht vollständig übereinstimmen, indem am Oberschenkel der Kältesinn weniger gelitten hat als der Wärmesinn. Es würde das für eine Trennung beider Gefühlsqualitäten sprechen, wie sie von Goldscheider hervorgehoben ist. Da die Sensibilitätsstörung hauptsächlich die linke Körperhälfte betrifft, ist anzunehmen, dass auch die Gliomatose die hintere graue Substanz links (bis in die Mitte des Lendenmarks hinab) sehr viel erheblicher geschädigt und nur im Cervicalmark neuerdings auch die rechte Seite in Mitleidenschaft gezogen hat. Auch der Ausfall des linkseitigen Bauch- und Cremasterreflexes ist auf die Unterbrechung des Reflexbogens in der grauen Substanz zurückzuführen.

Was nun die trophischen Erscheinungen betrifft, die abgesehen von der degenerativen Muskelatrophie in diesen Fällen beobachtet sind, so erwähnte ich vorher schon die Spontanfracturen, dann, dass Blutblasen und Hautulcerationen vorkommen, ferner sind Panaritien, Schrundenbildungen, erysipelatöse und phlegmonöse Anschwellungen und Entzündungen beschrieben worden, besonders auch vermehrte Schweisssecretion. Was das specielle Vorkommen des hier allein vorhandenen Oedems betrifft, so sind zwar in einer grösseren Reihe von Fällen mehr oder minder entzündliche Anschwellungen der Glieder bereits beobachtet worden, so in einem Falle von Strümpell[1]), der schon vor den Schultze'schen Beobachtungen veröffentlicht worden ist, erysipelatöse und ödematöse Schwellungen, und in mehreren Beobachtungen von Schultze selbst, der die Hände livide und gedunsen fand. Dann sahen Fürstner und Zacher Oedem eines Oberarms und Vorderarms in ihrem durch die vasomotorischen Erscheinungen ausgezeichnetem Falle. Besonders aber in der Arbeit von Roth ist genau dieselbe Art der indolenten Schwellung des Handrückens in drei Fällen[2]) beschrieben worden, wie ich sie Ihnen hier demonstrirte. Nur scheint das Anasarca auch am Vorderarm nicht so entwickelt gewesen zu sein.

Nach allen diesen Erfahrungen glaube ich das Recht gehabt zu haben, auf die Tagesordnung die Krankenvorstellung eines Oedems auf spinaler Basis zu setzen. Allerdings will ich zugeben, dass ich die Frage, ob ein echtes seröses Oedem oder vielmehr ein entzündliches Oedem vorliegt — die meisten Oedeme werden übrigens nach den Befunden der neueren Experimentaluntersuchungen als entzündliche aufgefasst — dahingestellt lassen muss. Ich glaube in der That, dass es sich hier vielmehr um ein entzündliches Oedem handelt, vielleicht um eine Affection, die Virchow hier in seinem Vortrage über Myxödem gelegentlich als Leucophlegmasia non dolens bezeichnete. Von besonderem Interesse scheint mir, dass in gleicher Weise, wie an der linken atrophischen Hand, das Oedem an der rechten Hand besteht. wo nur Temperatursinnlähmung nachweisbar ist.

Nun wäre es ja sehr verführerisch, an diese Beobachtung Hypothesen zu knüpfen, welche Abschnitte des Rückenmarksquerschnittes für solche Oedeme verantwortlich zu machen sind. Ich erwähnte schon vorhin, dass bei acuter Myelitis mit Lähmung häufig Oedeme beobachtet werden. Jedenfalls ist es bemerkenswerth, dass bei Affectionen, die ausschliesslich den motorischen Theil der grauen Substanz betreffen, z. B. bei der spinalen progressiven Muskelatrophie, niemals Oedeme beobachtet werden. Und wenn man glauben sollte, dass dies an der Chronicität des Processes liegt, so spricht ferner gegen diese Localisation, dass auch bei der spinalen Kinderlähmung, welche auf Poliomyelitis anterior acuta beruht, Oedeme nicht beobachtet werden, ebensowenig bei amyotrophischer Lateralsclerose u. s. w. Es macht den Eindruck, als wenn das Oedem, welches an der rechten Hand das einzig auffällige Krankheitssymptom ist, hier direct zusammenhinge mit der Alteration der sensiblen Partien des Rückenmarks, also mit der Alteration der Hinterhörner. Es wäre nun discutirbar, ob die Temperatursinnlähmung als solche vielleicht durch irgend einen reflectorischen Vorgang dieses Oedem, d. h. die Hyperämie und die Ausschwitzung hervorrufen könnte, Das lässt sich aber insofern ablehnen, als dieses Oedem doch immer nur ein ausnahmsweises Vorkommniss ist unter den vielen Fällen von partieller Empfindungslähmung bei Syringomyelie, welche bekannt geworden sind. Man wird also zu der Annahme gedrängt, dass in der That hier bestimmte Theile der grauen Substanz in Betracht kommen. Die Physiologie giebt uns hierüber sehr wenig Aufschluss. Es ist vielleicht von physiolgischen Untersuchungen an ein Experiment von Gergens[3]) zu erinnern, welcher im

1) A. Bäumler, Ueber Höhlenbildung im Rückenmark. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 40. Bd., S. 443 u. ff., 1887.

2) Wichmann, Geschwulst- und Höhlenbildung im Rückenmark. Stuttgart 1887.

3) Freud, Wiener medicinische Wochenschrift, 1885.

4) P. Rosenbach, St. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1887, No. 9.

5) M. Bernhardt, Weitere Beiträge zur Lehre von der partiellen Empfindungslähmung (centrale Gliomatose des Cervicalrückenmarks). Centralblatt für Nervenheilkunde, 1887, S. 420.

6) Kahler, Ueber die Diagnose der Syringomyelie. Prager medicinische Wochenschrift, 1888, No. 6—8.

7) Wladimir Roth, Contribution à l'étude symptomatologique de la gliomatose médullaire. Archives de Neurologie, XIV, p. 368—385; 1887, XV, p. 161—186; XVI, p. 23—38; p. 195—218; p. 395—420, 1888.

8) F. Schultze. Klinisches und Anatomisches über Syringomyelie. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XIII, Heft 6, 1888.

1) Strümpell, Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks. Archiv für Psychiatrie, X., S. 695 u. ff. 1880.

2) a. a. O., Archiv. de Neurologie, XV., p. 162, p. 183, XVI., p. 211.

3) Gergens, Ueber die Veränderung der Gefässwände bei aufgehobenem Tonus. Pflüger's Archiv, XIII., S. 59, 1876.

Jahre 1876 bei Fröschen, denen das Rückenmark ausgebohrt worden war, die Blutgefässe durchlässig für körnigen Farbstoff fand, wenn chinesische Tusche in das Gefässsystem eingespritzt wurde. Aber natürlich kann dieser Froschversuch nicht Auskunft geben, welche Theile des Rückenmarks in Frage kommen. Es stellt überhaupt die menschliche Pathologie viel feinere Fragen, als sie jemals die experimentelle Physiologie und Pathologie wird lösen können [1]).

1) Nachträgliche Anmerkung. Eine Erörterung, ob die aus dem oberen Theil des Dorsalmarks entspringenden Gefässnervenbahnen (vgl. den Eingang dieses Vortrages) durch die vorderen oder hinteren Wurzeln verlaufen, ist absichtlich vermieden worden, da zwar die Mehrzahl der Physiologen (Pflüger, Schiff, Cossy, Vulpian) ersterer Ansicht sind, dagegen Brown-Séquard und in neuerer Zeit besonders S. Stricker und Bonuzzi Gefässnerven in den hinteren Wurzeln nachgewiesen haben wollen. Auch durch die Aufstellung vasoconstrictorischer und vasodilatatorischer Nerven, welche letzteren nach S. Stricker gerade in den hinteren Wurzeln verlaufen, ist die ganze Frage besonders verwickelt und schwierig.

II. Ein Fall von primärer Lungenactinomycose.

Vortrag in der medicinischen Gesellschaft in Basel am 6. December 1888.

Von

Dr. **L. Rütimeyer,** Docent,

Hausarzt des Diaconissenspitales Riehen bei Basel.

Wenn wir nach dem Vorgange Israel's die Invasion des Strahlpilzes beim Menschen auf 3 Haupteingangspforten zurückführen: die Mund- und Rachenhöhle, den Respirationstractus und den Digestionstractus, so werden wir beim Ueberblick über die casuistische Literatur gewahr, dass der ersteren Eingangspforte über 50 pCt. aller bekannten Fälle zukommt, während den Lungen circa 20 pCt. dem Darmcanal 15 pCt. verbleiben und die übrigen Fälle auf nicht genau präcisirbare oder anderweitige Eingangspforten zurückzuführen sind. So mag es sich denn rechtfertigen lassen, wenn, trotzdem in den letzten Jahren die Casuistik speciell auch über Lungenactinomycose in unerwartet reichlicher Weise sich vermehr hat, doch immer noch neue Fälle dieser relativ im Gegensatz zur ersteren spärlicher vertretenen Kategorie mitgetheilt werden, indem bei immer wachsendem Beobachtungsmaterial das Verständniss der noch viefach unaufgeklärten interessanten Vorgänge der actinomycotischen Infection beim Menschen nur gewinnen kann. Zudem hat unser Fall von primärer Lungenactinomycose noch insofern ein specielles Interesse, als er den ersten in Basel beobachteten Fall von Actinomycose darstellt, während er unter den aus der Schweiz mitgetheilten Fällen von menschlicher Actinomycose als siebenter rangirt.

Marie Peter aus Riehen, 22 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern, nur der Vater leidet öfter an Rheumatismen. 6 Geschwister starben jung an verschiedenen Krankheiten (keine Tuberculose). Patientin selbst litt als 8jähriges Kind an Drüseneiterungen am Halse, war sonst ausser etwas Bleichsucht im letzten Jahre und zeitweise rheumatischen Schmerzen in den Füssen nie ernstlich krank. Menses seit dem 15 Jahre regelmässig alle 4 Wochen, keine Geburten. Sie arbeitete auf dem Lande bis vor einigen Jahren, wo sie in Basel in einer Seidenfabrik Arbeit fand. Im Sommer 1887 litt Patientin viel an Husten mit spärlichem, schleimigem Auswurf, dieser nie blutig. Dieser Husten, den Patientin nicht weiter beachtete, hörte im Herbst auf, bis er sich Mitte November 1887 wieder in vermehrtem Masse und von rheumatoiden Schmerzen auf der linken Brustseite begleitet, einstellte. Auswurf auch jetzt spärlich, am 28. November zum ersten Male etwas blutig. Angeblich nie Fieber. Am 30. November 1887 trat Patientin wegen Lungenkatarrh auf der medecischen Klinik ein. Ueber den Eintrittsstatus und den weiteren Verlauf entnehme ich aus der mir von Herrn Prof. Immermann gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte Folgendes:

Guter Ernährungszustand, Temperatur afebril, Puls 84, regelmässig, Respiration 26. — Am Halse rechterseits eine vergrösserte submaxillare Lymphdrüse, beiderseits Operationsnarben. Rechte Lunge völlig normal. Linke Lunge vorn ebenfalls normal. H. u. l. eine circa 3 Querfinger hohe Zone mit geringer Abschwächung des Percussionsschalles, welche lateralwärts übergeht in einen deutlichen Dämpfungsbezirk, der in die Axillarlinie eine ebenso grosse Höhe über dem unteren Lungenrande hat und vorn seinerseits unmittelbar in die Herzdämpfung übergeht. In diesem Dämpfungsbezirke Athmungsgeräusch schwach, rauh, Fremitus aufgehoben. Im Uebrigen auf der linken Lunge überall schwaches Vesiculärathmen. Herz: Spitzenstoss schwach fühlbar an normaler Stelle, Grenze der absoluten Herzdämpfung nach oben normal, nach rechts in der Mitte des Sternum. Mitraltöne dumpf, zweite Arterientöne besonders der Art. pulmonalis verstärkt. Abdominalorgane nichts besonderes. Urin eiweissfrei.

Der Zustand blieb sich Anfang December so ziemlich gleich. Die Hauptklagen waren der Husten und ziemlich heftige rheumatische Schmerzen in der linken Schultergegend. Antipyrin und Salol ohne Erfolg.

Seit dem 18. December wechselnd abendliches Fieber zwischen 38,0 bis 39,1° schwankend. Lungenstatus gleich, Untersuchung des Sputums, die später noch mehrmals wiederholt wurde, ergab niemals Tuberkelbacillen. Am 6. Januar 1888 die immer ziemlich spärlichen Sputa etwas sanguinolent, ähnlich den pneumonischen. Zunehmende Schmerzen in der Gegend des linken Rippenbogens, Temperatur meist den ganzen Tag leicht febril. Am 16. Januar wird längst der 8. linken Rippe eine auf Druck empfindliche derb elastische Geschwulst constatirt, welche nahe dem knorpeligen Theil der Rippe liegt. Diese Anschwellung dehnt sich allmälig bei im Uebrigen eher besserem Allgemeinbefinden und vermindertem Fieber und Husten aus und zeigt am 4. Februar deutliche Fluctuation. Am 8. Februar wird Patientin zur Operation der supponirten tuberculösen Periostitis und Ostitis auf die chirurgische Klinik transferirt.

Das Körpergewicht war in den 9 Wochen Spitalaufenthalt von 121 auf 103 Pfund herabgegangen.

Der Status war nun vor der am 13. Februar von Herrn Prof. Socin vorgenommenen Operation, wie ich der mir von der chirurgischen Klinik ebenfalls freundlichst mitgetheilten Krankengeschichte entnehme, folgender:

Lateral von der nach oben und rechts etwas vergrösserten Herzdämpfung erstreckt sich, von derselben nicht abgrenzbar, eine absolute Dämpfung nach links und nach hinten, bis zur hinteren Axillarlinie, Höhe derselben vom 3. Intercostalraum bis zum Rippenbogen. In der Mitte dieser Dämpfung Röthung und Schwellung über der 7. und 8. Rippe, zwischen Mamillar- und vorderer Axillarlinie Druckempfindlickeit und Fluctuation. Athmungsgeräusch über diesem Bezirke theils schwach, theils aufgehoben, Pectoralfremitus fehlt. Im Uebrigen an der linken Lunge nichts besonderes.

Bei der am 13. Februar vorgenommenen Incision entleerte sich nach Durchtrennung der bretthart infiltrirten Haut aus einer mässig grossen Abscesshöhle bräunlich sanguinolente Flüssigkeit, welche eine grosse Menge safrangelber, eben noch makroskopisch sichtbarer Körnchen enthielt. Die Wandungen des Abscesses sind besetzt mit schmierigen, blutreichen, reichliche Körner enthaltenden Granulationen. Von der 8. Rippe wird ein 2,5 cm langes, oberflächlich arrodirtes Stück resecirt, die Pleura costalis ist weisslich schwartig verdickt. Keine Communication mit der Brusthöhle.

Auf den Befund der erwähnten Körner hin wurde nun von Herrn Prof. Socin sofort die Diagnose auf Actinomycose gestellt und auch mikroskopisch erhärtet; es fanden sich nun auch in dem etwa eine Stunde nach der Operation ausgeworfenen Sputum Actinomyceskörner. Ob und wie lange dieselben etwa schon vorher im Sputum erschienen waren, bleibt dahingestellt. — Die Wunde verkleinerte sich in der nächsten Zeit allmälig, auch nahmen die Pilzkörner in dem hie und da hämorrhagisch gefärbten Sputum an Menge ab, hingegen schien sich der Lungenprocess eher auszubreiten und war Abends die Temperatur täglich febril, zwischen 38 und 39°. Am 5. März wurde hinten unten links 3 Finger breit eine absolute Dämpfung mit fehlendem Athemgeräusch und darüber bis zur Spina scapulae eine tympanitisch gedämpfte Zone, in der Axillarlinie Dämpfung bis zum angulus scapulae mit Bronchialathmen in diesem Bezirke constatirt, Mitte März war auch hinten oben links saccadirtes Exspirium mit bronchialem Beiklang und vorne links reichliches feuchtes, theils klingendes Rasseln zu hören und als am 20. März in der hinteren Axillarlinie eine neue handtellergrosse Geschwulst auftrat, deren Operation Patientin verweigerte, musste sie auf ihren dringenden Wunsch am 23. März entlassen werden, mit einem Körpergewicht von 95 Pfund.

Patientin ging nun nach Riehen zu ihren Eltern und trat am 7. April im Diaconissenspitale ein. Der von mir erhobene Eintrittsstatus ist kurz folgender:

Entschieden kachektisch aussehende Person von gutem Körperbau, aber mässiger Ernährung. Gesichtsfarbe cyanotisch. Temperatur 38,3. Puls 86. Am Kopfe nichts besonderes, speciell die Zähne im Ganzen gut erhalten.

Thorax in toto etwas flach. Linke Thoraxhälfte etwas eingesunken, geschrumpft, schleppt beim Athmen nach. An der linken seitlichen Brustwand in der Höhe der 8. Rippe eine circa 8 cm lange, schief von oben hinten nach vorn unten gehende Narbe. In der Mitte derselben eine granulirende fistulöse Stelle, aus welcher bei Bewegungen sehr reichlicher dicklich-schleimiger und fetziger, etwas übelriechender Eiter fliesst. Eiter dicht durchsetzt mit stecknadel- bis hirsekorngrossen gelben Actinomyceskörnchen. Oberhalb dieser Narbe zwischen 3. und 7. Rippe, zwischen Scapular- und Axillarlinie, eine 16 cm lange und 12 cm breite flache Anschwellung, den Rippen aufsitzend. Diese Anschwellung ist im Ganzen von teigiger Consistenz, zeigt an einzelnen Stellen aber deutliche Fluctuation, Haut an dieser Stelle nicht geröthet. Die linke Lunge zeigt hinten unten links eine bis zur Fossa infraspinata reichende, nach links und vorn in die Herzdämpfung übergehende starke Dämpfung mit abgeschwächtem

Athmungsgeräusch und Fremitus und spärlichem trockenem Rasseln. In der linken Lungenspitze hinten und vorn stark abgeschwächtes unbestimmtes Athmen, hie und da ein Rhonchus sibilans, keine deutliche Dämpfung. Links vorne rauhes Vesiculärathmen. Rechte Lunge normal. Herzdämpfung etwas nach rechts dilatirt, Herztöne dumpf, 2. Pulmonalton deutlich verstärkt. Abdominalorgane, soweit bestimmbar, normal, Milzdämpfung lässt sich von der actinomycotischen Lungendämpfung nicht abgrenzen. Nirgends Drüsenschwellungen. Keine Oedeme. Urin eiweissfrei, zeigt starke Diazoreaction.

Das Sputum ist geballt, stark sanguinolent, Blut nicht streifenförmig, sondern die ganze Masse des schleimig eitrigen Sputums durchsetzend. In demselben zeigen sich öfters einzelne aufgerollte, mehrere Centimeter lange, doch nicht spiralige zähe Fäden, welche mikroskopisch aus Schleim mit massenhaften Eiterkörperchen besetzt bestehen und offenbar kleinen Bronchialausgüssen entsprechen. Neben Eiterkörperchen finden sich massenhafte mit Myelin durchsetzte Alveolarepithelien und bei oft wiederholter Untersuchung nie elastische Fasern oder Tuberkelbacillen; endlich äusserst reichliche, im Sediment schon auffallende, gelblich-weisse, hirsekorngrosse Actinomyceskörner. Sputum nie übelriechend.

Am 10. April wurde Patientin nun zum zweiten Male operirt. Nach Durchtrennung der Haut an der oben erwähnten Anschwellung stiess man auf ein in der Musculatur gelegenes, gut handtellergrosses, dickes Granulationslager von cavernössinuöser Beschaffenheit und hie und da eingepflanzten ulcerirten gelben Gängen und kleineren Eiterpfröpfen. Nach Auslöffelung dieser Massen zeigt sich, dass die 6. und 7. Rippe in grosser Ausdehnung cariös sind und es wird an ersterer ein 6 cm langes, an letzterer ein 8 cm langes Stück resecirt. Der Finger gelangt nun hinter und unter der Rippe in einen ziemlich ausgedehnten sinuösen, mit schmierigen actinomycotischen Granulationen ausgekleideten, peripleuritischen, spaltförmigen Hohlraum. Zwei in der Richtung der Pleurahöhle ausgeführte Probepunctionen ergeben keine Flüssigkeit, man hat das Gefühl, als ob man eine dicke schwielige Schwarte durchstiesse. Da sich die Unmöglichkeit herausstellt, alles Kranke zu entfernen, so wird nach nochmaliger ausgiebiger Auslöffelung massenhafter Granulationen aus der Wundhöhle diese in der Mitte durch einige Nähte vereinigt, drainirt und mit Jodoformgaze verbunden.

Der Erfolg der Operation war der, dass die Temperatur, die vor derselben täglich 39° erreicht hatte, die nächsten Tage afebril wurde und dass der Actinomycesgehalt des Sputums ganz entschieden beträchtlich abnahm. Auch hellte sich die Dämpfung hinten unten links etwas auf und wurde das Athmungsgeräusch lauter. Am 25. April war die Wunde ausser der Drainstelle völlig geheilt. Trotzdem Allgemeinbefinden schlechter, vermehrter Husten, Abends jeweilen starke Engigkeit, Aussehen cyanotisch. Schleimhäute blass. Untersuchung des Blutes am 27. April ergiebt einen Hämoglobingehalt von 33 pCt.

30. April. Umfang der linken Thoraxhälfte 38 cm, rechts 40 cm. Hinten oben links Schall deutlich abgeschwächt, unbestimmtes, abgeschwächtes, rauhes Athmen. Dämpfung hinten unten links reicht median nicht bis zur Wirbelsäule, sonst hier sowie seitlich gleich wie Oben erwähnt. In ihrem Bereiche stellenweise sehr scharfes Bronchialathmen, ziemlich viel feuchtes und klingendes Rasseln, kein Fremitus. Im Sputum spärliche Actinomyceskörner, einzelne mehrere Centimeter lange dichotomisch verzweigte fibrinöse Bronchialausgüsse. Temperatur fast immer febril, 38,0—39,8°.

24. Mai. Sehr viel Husten, spärlicher Auswurf. Nun auch hohe ausgeprägte Dämpfung, fast bronchiales Exspirium, Rhonchi sonori. Auf der ganzen linken Lunge wie auch rechts hinten unten verbreitetes Rasseln. Gewicht 91 Pfund.

Nach Gebrauch von Senega und Morphium treten die allgemeinen katarrhalischen Erscheinungen zurück, die Temperaturen sind meist afebril und Patientin kann am 7. Mai das Bett verlassen. Spärliche Eiterung aus der Drainöffnung der Operationswunde. Vom 25. Mai an geht Patientin fast täglich in den Garten; trotz leidlichen Allgemeinbefindens und Appetit Gewichtsabnahme von 91 Pfund beim Eintritt auf 86 Pfund am 27. Mai. Im Uebrigen Status idem.

7. Juni. Schrumpfung der linken Thoraxhälfte nimmt zu. Differenz links gegenüber rechts $3^1/_2$ cm. Rechts oben hinten immer noch deutliche, mässige Dämpfung mit unbestimmtem Athem, kein Rasseln. Dämpfung rechts oben hinten gleich. Im Sputum wieder reichlichere Pilzkörner, sehr reichliche mit Myelin erfüllte Alveolarepithelien. Temperatur meist afebril. Starke Nachtschweisse, anhaltend sanguinolente Sputa.

20. Juni. Seit einigen Tagen allmälig zunehmende flache harte Anschwellung unter der ersten Operationsnarbe, nach einigen Tagen Haut geröthet, Fluctuation.

27. Juni. Auslöffelung reichlicher actinomycotischer Granulationen. Im Laufe des Juli bleibt das Allgemeinbefinden im Ganzen gleich. Ziemlich viel Husten, Auswurf spärlich, fast nie mehr blutig, besteht aus glasigem, zähem Schleim mit nicht sehr reichlichen Pilzkörnern. Der locale Befund änderte sich insofern, als die rechts oben hinten aufgetretene Dämpfung wieder rauherem (Mitte Juli) Athmen und sonorem Schall mit etwas rauhem Vesiculärathmen und einzelnen Rhonch. sib. Platz machte. An der Thoraxwand trat in der linken Scapularlinie in der Höhe des untersten Rückenwirbels allmälig wieder eine neue teigige Schwellung auf, nach aussen, sowie unterhalb der Resectionsnarben unter der Haut ein derbes, eminent straffes, nicht druckempfindendes Gewebe fühlbar. An den Narben immer noch einige kleine fistuläre Stellen.

Am 28. Juli wurde zum letzten Male eine ausgiebige Auslöffelung der neuen teigigen Stelle vorgenommen, welche wenig Eiter, aber massenhafte actinomycotische Granulationen zu Tage förderte. Die Lungendämpfung hinten unten links wird eher kleiner, Maximum derselben im Bereiche der Resectionsnarben, während unmittelbar neben der Wirbelsäule keine Dämpfung mehr ist. Athmung über der Dämpfung unbestimmt, kleinblasiges Rasseln, Fremitus wenig abgeschwächt. Temperatur afebril oder subfebril. Gewicht 88—92 Pfund. Urin nie eiweisshaltig, zeigt anhaltend stärkste Diazoreaction.

Im August machte sich rasche Kraftabnahme bemerkbar, anhaltende Dyspnoe, Cyanose. Puls, der schon früher meist sehr frequent (100—120) gewesen, schwankt zwischen 100—160, ist eminent klein und weich, Herztöne sehr dumpf. Hämoglobingehalt des Blutes am 10. August 48 pCt. An der linken Thoraxwand geht die harte Infiltration weit nach vorn bis zum Brustbein. An der Basis des Processus xyphoideus links eine blaurothe fluctuirende Stelle. Allmälig eintretende und rasch zunehmende Oedeme der unteren Extremitäten, denen bald Ascites und Anasarca der Bauch- und Rückengegend folgte. Am 25. August 1888 unter extremen Kräfteverfall Exitus letalis.

Aus dem von mir erhobenen Obductionsbefund hebe ich folgendes hervor:

Aeusseres. Ziemlich kräftig gebaute Leiche mit ziemlich schlechtem Ernährungszustand. Starkes Oedem der unteren Extremitäten. Anasarca der Haut der Bauchdecken, der Vulva, der Lenden- und Glutäalgegend. Panniculus adiposus, zumal der Mammae ziemlich reichlich entwickelt.

Etwas links von der Basis des Processus xyphoideus eine fluctuirende circumscripte Anschwellung, Haut über derselben cyanotisch, beim Einschneiden entleert sich reichlicher blutiger Eiter, der mit massenhaften Pilzkörnern durchsetzt ist. Linke seitliche Thoraxwand von der Höhe der 6. bis zur 9. Rippe stark diffus angeschwollen und infiltrirt, in dieser Gegend entsprechend den früheren Operationsstellen in den betreffenden Narben gelegene fistulöse ulcerirte Stellen. Beim Abtrennen der Weichtheile vom Thorax erweisen sich linkerseits dieselben, besonders stark die Intercostalmuskeln, von der 4. Rippe an nach abwärts verwandelt in ein ödematös schwieliges Gewebe, welches von der 6.—9. Rippe übergeht in eine schmierig-fetzige mit massenhaften sinuösen Gängen und kleineren und grösseren Cavernen durchsetzte Masse, die von eigentlicher Muskelsubstanz kaum mehr etwas erkennen lässt. In den Hohlräumen dieses Granulationsgewebes reichlicher Eiter von zäh-schleimiger Consistenz, der massenhafte Actinomyceskörner enthält. Die hier noch erhaltenen Rippen bis zum Rippenwinkel überall rauh angefressen.

Brusthöhle. Beim Abheben des Brustbeins und Durchtrennen der Rippenknorpel ergiesst sich linkerseits in der Höhe des 4., 5. und 6. Rippenknorpels massenhafter grüngelber, aus einer grossen parapleuralen Abscesshöhle fliessender, nicht besonders übelriechender Eiter, der durch die Masse der beigemengten Pilzkörner eine grützartige schleimige Consistenz hat. Aus der rechten Pleurahöhle ergiesst sich reichliche seröse Flüssigkeit.

Rechte Lunge theilweise, besonders am Zwerchfell stark adhärent, blass, überall stark ödematös, doch lufthaltig. Durchschnitt zeigt nichts Besonderes. Bronchialschleimhaut geröthet, mit schleimiger Flüssigkeit durchsetzt. Bronchialdrüsen schwarz pigmentirt, erbsen- bis bohnengross, im Uebrigen unverändert.

Linke Lunge. Medianer Rand mit der ulcerirten pericardialen Schwiele über dem linken Ventrikel flächenhaft durch sulzig-fetzig mit Abscessen durchsetztes Gewebe verwachsen. Grenze zwischen Ober- und Unterlappen hier völlig verwischt. Die unteren $^2/_3$ der linken vorderen und seitlichen Lungenoberfläche bedeckt von der erwähnten schwieligen pleuralen Schwarte, deren grösste Mächtigkeit nahe der Lungenbasis 2 cm beträgt, während sie naeh oben abnimmt, und nahe der Lungenspitze in die einfach verdickte Pleura übergeht. Der mediane Rand der linken Lunge ist bis 8 cm unter der Spitze in eine völlig luftleere, schiefrig indurirte wenige Millimeter bis 1 cm dicke Platte umgewandelt. In der Mitte dieses verödeten medianen Lungenrandes schliesst sich an ein unregelmässig rundlicher 11 cm breiter, 8 cm hoher auf die linke Vorder- und Seitenfläche der Lunge sich erstreckender Herd. Dieser Herd durchsetzt die ganze Dicke der Lungensubstanz und ist von ungefähr keilförmiger Configuration. Die grösste Ausdehnung des Keiles entspricht der Lungenoberfläche, die abgestumpfte Spitze desselben den Hilus der linken Lunge und der ersten grossen Bronchialverzweigung, die schon in diesen Herd eingebettet sind. Im Bereiche dieses Bezirkes ist die Lungensubstanz völlig luftleer, schiefrig carnificirt, durchsetzt mit zahlreichen herdförmigen, gelblichgrauen, meist hanfkorngrossen Einsprengungen, dazwischen schmälere und breitere schwielige Streifen, die augenscheinlich peribronchitischen und perivasculären Verdickungen entsprechen und theilweise auch über die Grenze der indurirten Lungenpartie in das angrenzende Lungenparenchym hereinziehen. An einer Stelle dieser actinomycotischen Lungenbeulen sitzt eine kirschkerngrosse mit fetziger Wandung versehene mit reichlichen Pilzkörnern besetzte Caverne dicht unter der hier rareficirten doch nicht perforirten pleuralen Schwarte.

Auch sonst auf der Schnittfläche des degenerirten Bezirkes einzelne, doch spärliche, hanfkorngrosse Höhlen, sowie auch Actinomyceskörner, meist von sehr erheblicher Grösse unregelmässig vertheilt und aus einzelnen Bronchialdurchschnitten auspressbar. Der genannte grosse Herd, der etwas mehr als das mittlere Drittel der linken Lunge innehat, geht ohne scharfe Grenze in seine Umgebung über, so dass der untere hintere Umfang des Unterlappens zwar schlaff hepatisirt und luftleer, aber ausser peribronchitischen Verdickungen und einem kirschkerngrossen, fetzigen, mit reichlichen Körnern versehenen Erweichungsherd, sowie einigen

kleineren herdförmigen Einsprengungen nicht hochgradig actinomycotisch erkrankt und die Lungenspitze ausser etwas unten völlig normal erscheinen. Bronchialdrüsen nicht vergrössert, normal.

Herz und Herzbeutel vollständig eingebettet in ödematöse, schwartige, theilweise, cavernös erweichte, gelbgraue Massen, welche das Mediastinum anticum einnehmen und in die erwähnte grosse parapleurale Abscesshöhle übergehen. Der Herzbeutel überall völlig obliterirt, bildet eine dem Herzfleisch direct aufliegende, schwielige, an der dicksten Stelle (Herzspitze) 2—5 mm dicke Schwarte. Oberfläche derselben vielfach in zunderartiges, beim Aufgiessen von Wasser flottirendes Gewebe, welches mit kleinen körnerhaltigen Abscessen durchsetzt ist, umgewandelt.

Herz in toto vergrössert. Auf der Rückfläche des rechten Vorhofs eine hühnereigrosse Abscesshöhle in actinomycotische Wucherungen eingelagert; dieselbe enthält zäh-schleimigen Eiter mit massenhaften Körnern. Rechte Herzhälfte stark dilatirt, Musculatur atrophisch, schmutzig, braunroth. Tricuspidal- und Pulmonalklappen, sowie Endocard der Herzhöhle völlig intact. An den Sehnenfäden eines Tricuspidalklappensegels hängt ein walzenförmiger, ½—1 cm dicker, rother, ziemlich derber Thrombus, der in einer Länge von 10 cm durch die Pulmonalklappen in die Arteria pulmonalis reicht, und dessen Ende auf der ersten Theilung der Arterie gabelförmig reitet. An der Eintrittsstelle der Arteria pulmonalis in die linke Lunge ist das Lumen der Arterie erheblich verengt durch zwei stark haselnussgrosse schwarze Bronchialdrüsen, die von Vorn nur eine wallnussgrosse zwischen rechtem Vorhof, linken Hauptbronchus und Gefässe liegende Granulationsmasse, die von hinten die Arterie comprimirt. Linker Ventrikel hypertrophisch. Musculatur blass graubraun, mikroskopisch wenig verfettet, linker Vorhof normal. Mitral- und Aortenklappe intact. An der Aorta ascendens einige kleine atheromatöse Stellen. Im Herzfleisch selbst nirgends actinomycotische Einlagerungen.

Bauchhöhle enthält ca. 2 Liter trüb seröse Flüssigkeit. Milz am Zwerchfell adhärent, etwas vergrössert, blauroth, matsch. Nieren etwas vergrössert, rechte Niere 190 g, linke Niere 220 g, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Auf Durchschnitt ausser reichlicher Blutfülle keine Besonderheiten. Leber 2100 g, Schnittfläche rothbraun und gelb gesprenkelt, Acini etwas verwischt, ihre Peripherie gelblich. Centrum roth. Darm normal. Mesenterialdrüsen nicht geschwellt. Halsorgane durchaus normal, speciell die Tonsillen. Larynx und Oesophagus zeigen nichts Besonderes. Wirbelkörper überall intact, keine Amyloiddegeneration der grossen Unterleibsdrüsen.

Die späterhin an gefärbten Schnittpräparaten vorgenommene mikroskopische Untersuchung der degenerirten Lungenpartien ergab nichts von den bisher beschriebenen Befunden bei aktinomycotischer Lungenerkrankung Abweichendes. Es fanden sich, je nachdem der Schnitt mehr oder weniger intensiv erkrankte Partien traf, rein bindegewebig indurirte Stellen, die keine Spur von Lungenstructur mehr erkennen liessen oder aber entsprechend den kleinen gelblich weissen Herden eine dichte zellige, theilweise necrobiotische Infiltration der noch mehr oder weniger deutlich erhaltenen Alveolarräume, deren Septa jeweilen stark zellig infiltrirt und verdickt erschienen. Die Bronchien meist ebenfalls stark verdickt mit zelliger Infiltration oder bindegewebiger Umlagerung, die Lumina der Bronchien und Bronchiolen vielfach verzerrt und verödet. Pilzkeime in mässiger Zahl in den zellig infiltrirten Partien, spärlich oder gar nicht in den carneficirten. Auch die Gefässwände oftmals verdickt. An die in dieser Weise veränderten Lungenpartien schliessen sich in allmäligem Uebergang gut erhaltene Alveolen mit infiltrirten Wandungen und völlig normales Lungengewebe an, noch weit in letztere hereinreichend finden sich perichondritische Verdickungen, kurz das mikroskopische Bild entspricht den von Moosbrugger[1]) gegebenen Ausführungen, wodurch die Lungenerkrankung wesentlich durch immer neue bronchopneumonische Infiltrate und deren Folgezustände, Carnefication und Höhlenbildungen zu Stande kommt.

Was endlich die mikroskopische Untersuchung der Actinomyceskörner selbst betrifft, so bezog sich dieselbe auf die frischen Körner in Sputum und Eiter, sowie auf Schnittpräparate. Ueber erstere ist nicht viel zu bemerken, die Pilzkörner haben die schon oft beschriebene maulbeerartige drusige Form und sind jeweilen von einem Hof von Eiterkörperchen umgeben. Bei Aufhellung mit Glycerin oder Kalilauge differenziren sich die Drusen bei leichtem

1) Moosbrugger: Ueber die Aktinomycose des Menschen, Mittheilg. aus der chirurg. Klinik zu Tübingen 1886, S. 394.

Druck aufs Deckglas sofort in die periphere Kolbenschicht und in die centrale Fadenmasse. Was die Kolben anbelangt, so habe ich bei sehr reichlichen Untersuchungen fast niemals einfache keulenförmige ungetheilte Kolben sehen können, wie sie von Israel, Ponfick u. A. beschrieben und abgebildet sind, sondern die peripheren strahlenförmigen Gebilde bestanden fast nur aus keilförmigen, peripher ziemlich breiten Körpern mit exquisiter Fingerung, Formen, wie sie übrigens auch vielfach beschrieben sind, so von Ponfick[1]), Partsch[2]) u. A. m. Eine Quertheilung der Keulen, resp. ein fingerförmiges Gebilde, wie sie Israel[3]) beschreibt, habe ich nie in unzweifelhafter Weise beobachten können. Die Fingerung reicht selten bis zum centralen schmaleren Ende der keilförmigen Körper, sondern das letztere ist von einer granulirten Masse eingenommen. Eine Abnahme der fingerförmigen Körper bei längerem Stehen von Sputum oder Eiter, wie dies Weigert[4]) fand, liess sich ebenfalls nicht constatiren, sondern nach 24stündigem Stehen fanden sich die Körner noch völlig intact mit scharfen Contouren, auch ohne Hineinreichen der Fäden in die das Korn umgebende Schicht von Eiterkörperchen, wie dies Langhans[5]) beschreibt. Das Innere der Körner besteht aus dem bekannten Fadennetz oder sog. Mycellager. Ohne Färbung sind freilich die Fäden oft nicht deutlich zu sehen, sondern verlieren sich in einer Masse von feinen Körnchen (optische Durchschnitte der Fäden), immerhin gelang es mehrere Male bei Zerzupfung frischer Körner innerhalb einzelner deutlich sichtbarer Fäden auch ohne Färbung kleine glänzende runde Körnchen, welche vielleicht Sporen entsprechen, wahrzunehmen.

Weit besseren Aufschluss über die Anordnung der „Mycelfäden" und ihres Verhältnisses zu den peripheren Körpern geben aber gefärbte Präparate, wozu ausschliesslich Schnitte gewählt wurden, da Deckglaspräparate kaum brauchbar sind. Die besten Schnitte lieferten die Granulationen mit ihrer reichlichen Pilzeinlagerung nach längerer Celloidinbehandlung. Die Färbung geschah meist mit Ammoniakcarmin oder Picrocarmin mit nachfolgender Gram'scher Färbung, wodurch die blau gefärbten Fäden sich äusserst prägnant von den rothen fingerförmigen Körpern abheben; letztere freilich sind selten distinct, sondern mehr diffus gefärbt. Als relativ beste Art der Darstellung der Kolben erwies sich eine Nachbehandlung der nach Gram gefärbten Schnitte mit alkoholischer dünner Picrinsäurelösung, wobei die Fäden sich blaugrün auf gelbem Grunde abheben, oder bei vorheriger Carminbehandlung eine dreifache Färbung: umgebende Zellkerne roth, fingerförmige Körper gelb, Fäden blau, erzielt wird[6]). Man gewahrt nun bei solcherweise angefertigten Präparaten bei schwacher Vergrösserung, wie die Fäden theils in dicht verfilzten Ballen das Innere der Druse fast völlig anfüllen, theils in mehreren kleinen Centren, theils endlich bei älteren Drusen mehr kreuzförmig, mit ungefärbten, resp. nicht klar gefärbten Centrum der Drüse, angeordnet sind. Löst man diese

1) Ponfick: Die Actinomycose des Menschen, Berlin 1882, Taf. VI, Fig. 28.

2) Partsch: Die Actinomycose des Menschen, vom klinischen Standpunkte besprochen, Klin. Vorträge von Volkmann, No. 306 und 307, 1888, S. 304.

3) Neue Beobachtung auf dem Gebiete der Mycosen des Menschen, Virchow's Archiv, Bd. 74, Taf. II, Fig. 8.

4) Weigert: Zur Technik der mikroskop. Bakterienuntersuchungen, Virchow's Archiv, Bd. 84, S. 307.

5) Langhans, Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1888, No. 12, S. 372.

6) Letztere Methode, welche sehr schöne Färbungen der einzelnen Bestandtheile des Pilzkorns zu leisten im Stande ist, verdanke ich Herrn Dr. V. Lindt, I. Assistenzarzt der med. Klinik in Bern.

Fadengewirre mit homogener Immersion auf in ihre einzelnen Bestandtheile, so gewahrt man im Innern der verfilzten Ballen ein unregelmässiges Gewirre meist langer, schlanker, scharf contourirter Fäden. Dieselben sind gerade oder gekrümmt, seltener spärlich gewunden.

An diesen Fäden sieht man entweder im Verlaufe derselben, oder ihnen endständig aufsitzend kleine knopfförmige, blau gefärbte Anschwellungen. Hie und da sind dieselben nicht deutlich differenzirt, sondern sie imponiren mehr als stärker oder schwächer gefärbte Segmente im Innern des Fadens, immer aber bei ununterbrochener Contour des letzteren. Zweifellose Kokkenreihen hingegen, welche als Fäden imponiren könnnten, bekam ich nie zu Gesichte [1]). Diese Fäden sind nun, besonders peripher, wo sie aus ihrem dichten Gewirre sich gegen die fingerförmigen Körper wenden, öfters dichotomisch getheilt, sie sind oft zu verfolgen vom Innern der Druse bis in die keilförmigen Körper, wo sie, nachdem sie sich dichotomisch oder in dünnen Bündeln und Fäserchen getheilt haben, an der Grenze der Fingerung aufhören. Selten sieht man einzelne Fäden zwischen den Fingern hindurch an die Oberfläche der Druse treten und in einem einzigen unter reichlichen Schnittpräparaten konnte ich constatiren, wie aus einer grossen Druse mit äusserst üppigem Fadennetz einzelne sehr lange spiralig gewundene Fäden in dichotomischer Vertheilung über die Grenzen der keulenförmigen Körper hinaus ziemlich weit ins umgebende Granulationsgebiet hineinwuchsen. Dieses Verhalten der Fäden könnte vielleicht einen Wink über die bisher noch dunkle Art der Fortpflanzung des Actinomyces im Gewebe geben, und es steht dasselbe nicht vereinzelt da, indem auch Moosbrugger [2]), Jeaudin [3]), Partsch [4]), J. Israel [5]), Weigert [6]) und O. Israel [7]) ähnliche Beobachtungen machten.

(Schluss folgt.)

III. Aus Herrn Dr. Lassar's Klinik für Hautkrankheiten.

Die Acne und ihre Behandlung.

Vortrag mit Krankenvorstellung in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehalten am 11. Juli 1888.

Von

Dr. **Hermann Isaac**, Assistent.

Das klinische Bild der Acne in seinen mannigfachen Modificationen ist so bekannt, die essentielle Grundlage des Wesens der Acne so unbekannt, dass es überflüssig ist, hier davon zu reden. So interessant auch bei näherer Betrachtung die verwickelten pathologischen Zustände sein mögen, welche die verschiedenen Erscheinungsformen der Acne ausmachen, so wird doch die Antheilnahme der Aerzte an diesem lästigen Leiden mehr nach der therapeutischen Seite sich hinneigen. Zwar mögen es Manche kaum der Mühe werth erachten, eine in Bezug auf pathologische Dignität so wenig bedeutsame Erkrankung besonders erörtert zu sehen, aber die mit Acne Befallenen denken hierüber anders und sehen in der Gleichgültigkeit der Aerzte gern ein Symptom des Unvermögens, ihnen zu helfen.

Ein Mann, welcher irgend welche Anstellung sucht, wird, mit schwerer Acne behaftet, schon aus rein äusseren Gründen den Kürzeren ziehen, selbst wenn man ihn nicht für syphilitisch oder für einen Potator oder für Beides hält, und weibliche Wesen jeden Alters werden durch intensive Acne unverhältnissmässig entstellt. Kein Wunder, dass man sich von Alters her bemüht hat, Mittel gegen diese lästige Verunstaltung zu finden. An Vorschlägen, von competentester Seite vorgebracht, hat es gewiss nicht gefehlt, aber keine einzige der bisher angewandten therapeutischen Massnahmen hat verhindert, dass nicht immer wieder von Neuem Pusteln aus Talgdrüsenmündungen aufschossen, Retentionscysten abscedirten und kupferrothe Gefässneubildungen heranwuchsen.

Neben den vielfach bekannten Methoden, wie Scarification, Schwefelsalben oder Salbentherapie verdanken wir ganz neuerdings gerade einigen Berliner Fachgenossen bemerkenswerthe Vorschläge. So hat Herr Professor Lewin gelegentlich einer Discussion in der dermatologischen Vereinigung vorgeschlagen, die eigenthümliche Gefässträgheit bei Acne durch grosse Gaben von Alcoholicis intern zu heben. Ferner ist noch in Erinnerung, dass Herr O. Rosenthal über günstige Erfolge berichtet hat, welche er durch Combination von Scarification und Massage erzielen konnte, und gerade die Scarification musste bislang als die zweckdienlichste und rationellste Methode gelten. Durch die seichte Eröffnung aller Eiterherde, durch das Wegkratzen überflüssiger Granulationen, durch die Schlitzung venöser Ectasien tritt man dem Process energisch entgegen, aber man kann kaum annehmen, dass auf diesem Wege dem Leiden causaliter Eintrag geschieht. Ist nun auch die Ursache der Acne in letzter Linie unbekannt, so fehlt es doch nicht an Hindeutungen, wo dieselbe zu suchen ist. Auffallend häufig ist das Gebundensein der Acne an eine in bestimmten Familien, und zwar gerade bei den befallenen Mitgliedern nachweisbare Vererbung anatomischer Art, welche sich in einer besonders weiten und trichterförmigen Hautöffnung der Talgdrüsenmündungen documentirt. So geartete Talgdrüsenöffnungen sind besonders geeignete Fangapparate für schmutzige Partikel und in der Luft vorhandene Entzündungserreger. Jedenfalls dürfte man auch hier einen der so spärlich vorhandenen Belege dafür finden, dass die Disposition zur Erwerbung gewisser Krankheiten in letzter Linie in der anatomischen Beschaffenheit der befallenen Organe zu suchen ist.

Gewiss ist das hauptsächlichste Moment zur Ausbildung der gewöhnlichen Acne die mechanische Verstopfung der Talgdrüsen, und eine solche wird sich mit Vorliebe in sehr offenen und frei zu Tage liegenden, mit klebigem Secret ausgefüllten Drüsenmündungen etabliren. Es tritt ganz klar in jedem einzelnen Verlauf einer sorgfältig beobachteten Acne vulgaris und verwandter Formen zu Tage, dass die Talgdrüsenentzündungen einen complicirten Process bilden, unabhängiger von physiologischen Eigenthümlichkeiten, als man im Allgemeinen annimmt, aber in seinen Schwankungen immerhin im Zusammenhang mit Störungen der Verdauung, der Circulation und der Menstruation. Doch sind diese letzteren Einflüsse, wenn überhaupt, nur von gradueller Bedeutung. Wir sehen alltäglich, dass Menschen sich Entbehrungen aller Art auferlegen, ihre Acne aber sich nicht vom Flecke rührt, während andere Personen, ohne irgend eine Verschlimmerung zu erfahren, jede diätetische Beeinschränkung ungestraft ausser Acht lassen; aber aufmerksame Beobachtung des Einzelfalles führt doch manchmal dazu, herauszufinden, dass ganz bestimmte Ingesta, wie Bier und Käse als Noxen wirken können. Hierzu muss bestimmt auch der Kaffee gerechnet werden, und es ist bei dieser Gelegenheit vielleicht nicht ohne Interesse, darauf aufmerksam zu machen, dass die Zahl der gewohnheitsmässigen Kaffeetrinker viel grösser ist, als man gemeiniglich annimmt. Die Sucht, in übermässigem und häufigen Genuss starken Kaffees ein Analepticum zu suchen, ist zu einer weit verbreiteten Lebensgewohnheit geworden und unter den Fällen namentlich von Acne rosacea, welche unsere Klinik aufgesucht haben, hat

1) Vergl. Langhans, l. c. S. 375.

2) Moosbrugger, l. c., S. 355.

3) Jeaudin: Etude sur l'actinomycose de l'homme et des animaux. Dissert. Genève 1886, p. 111.

4) l. c. S. 4.

5) l. c. Taf. II und III.

6) l. c. S. 306.

7) Berl. klin. Wochenschr. 1884, S. 361.

sich ein auffallend hoher Procentsatz von chronischen Coffeinisten gefunden, die an Hautgefässparalyse mit Neigung zur Acne rosacea laboriren. Die Acnebildung durch derartigen Abusus steht gewiss auf einer Stufe mit derjenigen Form, wo Jod oder Brom bei ihrer Ausscheidung durch die Talgdrüsen die betretenen Canäle in Eiterung versetzen, wie dies für Jod Adamkiewicz, für Brom Paul Guttmann reactionell nachgewiesen haben. Führt also auf diese Art eine chemische Gewebsläsion zu Papel- und Pustelbildung, so sind andererseits Seborrhöen der Talgdrüsen ein acnebildender Vorgang; hier kommt es zunächst zu Retentionscysten und das ungeschickt angepasste Heilbestreben der Patienten, die mit ihren jedenfalls nicht aseptischen Nägeln das bereits pathologisch befallene Gebiet bearbeiten und inficiren, bildet alsdann die pustulöse Form der Acne aus; dass dieselbe auch durch Beschmutzungen ähnlicher Art entstehen kann, ist auf der Hand liegend.

Noch muss man die Vorstellung sehr vieler Leute in Betracht ziehen, welche fälschlicher Weise annehmen, dass man sich das Gesicht mit Seife nicht waschen dürfe, ein Vorurtheil, unter welchem namentlich um ihren Teint besorgte Frauen zu leiden haben. Erstreckt sich diese Abstinenz sogar auf das Wasser, wie dies durchaus nicht selten vorkommt, so ist der Porenverstopfung Thür und Thor geöffnet. Unbegreiflicherweise ist auch in ärztlichen Kreisen die Ansicht noch weit verbreitet, dass man ganz allgemein Hautkrankheiten nicht mit Wasser nahen dürfe. Wohl jede Woche bringt uns Patienten, welchen ärztlicherseits stricte verboten war, sich zu waschen. Es ist nicht einzusehen, was dieser directe Widerspruch gegen die sonst heute herrschenden Reinlichkeitsbestrebungen aus praktischen oder therapeutischen Gründen nützen solle. Vielmehr erscheint es paradox, hervorheben zu sollen, dass Wasser und Seife zu den besten prophylaktischen *Heilmitt*eln gegen Hautkrankheiten gehören.

So weit die allgemeinen veranlassenden Ursachen. Die Acne vulgaris und rosacea als einen infectiösen Process zu bezeichnen, haben wir heute noch kein Recht, weil es an exacten Grundlagen dazu fehlt. Aber das Kommen und Gehen dieser Zustände, das Erlöschen derselben nach Kunsthülfe oder ganz von selbst, das allmälige periphere Umsichgreifen und Recidiviren, die uniforme Grundgestalt der Erscheinung sind Umstände, die wenigstens nicht dagegen sprechen, dass ein ganz fremdartiger Process in den Talgdrüsencanälen der befallenen Personen Platz greift. Bei der verhältnissmässig seltenen und wegen ihres Sitzes so häufig mit Syphilis verwechselten Acne varioloiformis liegen die anatomischen Verhältnisse bezeichnender. Diese Form der Acne zeichnet sich vor anderen namentlich dadurch aus, dass sie einen gewebszerfressenden Charakter hat — C. Boeck-Christiania nennt sie treffend Acne necrotica — und fast niemals ganz ausheilt, ohne dass eine kraterförmige, bereits an sich charakteristisch gestaltete Narbe zurückbleibt; zwar kann nach pustulöser Acne auch hier und da eine Narbe auftreten, aber dieselbe pflegt flacher, schüsselähnlicher zu sein, dazu kommt noch die typische Anordnung der pockenähnlichen Acne in Form von zusammenhängenden Gruppen oder geschlängelten Linien.

Kann es nun keinem Zweifel unterliegen, dass alle Acnearten einen an sich verschiedenen Charakter tragen, so gehören sie doch sämmtlich einer bestimmten Art von pathologischen Veränderungen an. Alle sind Talgdrüsenerkrankungen, alle haben Neigung zu pustulöser Abscedirung, sie kommen und gehen, sind von exquisiter Hartnäckigkeit, selbstständig in ihrer Entstehung und doch abhängig von Zuständen im Organismus selbst, und so bieten sie denn bis zu einem gewissen Grade der Behandlung ähnliche Angriffspunkte dar, wenigstens so weit die äussere Therapie in Frage kommt. Bezüglich der internen Behandlung zeichnet sich die Acne varioloiformis durch ihre Nachgiebigkeit gegen Arsenik aus; zwar gelingt es nicht immer, mit gesteigerten Dosen Fowler-scher Lösung ihrer Herr zu werden, aber der therapeutische Effekt ist unverkennbar [1]).

Die örtliche Therapie wird der Hauptsache nach darin gipfeln, die Haut in ihrem Abstossungsbestreben zu unterstützen. Abgestossen werden aber von der Haut nur verhornte in ihrem Zusammenhang mit der Unterlage gelockerte Theile der Oberfläche.

Es wird also hauptsächlich darauf ankommen, durch Saftentziehung und Schrumpfung die übermässige Vascularisation zu hemmen und gleichzeitig mit den — wir müssen uns dies eingestehen — rein empirisch gefundenen Mitteln die Herde der Krankheit anzugreifen.

Zu diesen Mitteln dürfen wir hauptsächlich drei Präparate rechnen. Zunächst die bereits in den therapeutischen Monatsheften von Herrn Dr. Lassar empfohlene Naphtholpaste von der Zusammensetzung:

Naphthol.	10,0
Sulf. praecipit	50,0
Saponis viridis	
Vaselini ana	20,0

Diese Salbe wird mit einem Borstenpinsel oder Spatel auf die befallenen Hautpartien gestrichen und je nach der Intensität des Processes $^1/_2$—1 Stunde darauf gelassen. Am folgenden Tage schon bemerkt man Schälung und Retraction der betroffenen Hautstelle, verbunden mit einer leichten Reizung. Diese Procedur wird nun täglich so lange wiederholt, bis — was nach wenigen Tagen der Fall zu sein pflegt — vollkommene Schälung der Haut eingetreten ist. Tritt starke Reizung auf, so sistirt man mit der Behandlung und lässt stark pudern oder eine milde Salbe, am besten die 2 proc. Salicylpaste anwenden. Für besonders hartnäckige Acneformen ist bei uns eine von meinem Collegen Oestreicher angegebene Modification in Gebrauch von der Zusammensetzung:

Pulv. Cretae albae	5,0
β. Naphthol.	
Camphor.	
Vaselini flavi ana	10,0
Saponis viridis	15,0
Sulfur. praecipit.	50,0

Der Campherzusatz erhöht die schälende Wirksamkeit der Paste, welche in dieser Form jedoch zur Vermeidung einer Reizung nur eine Viertelstunde applicirt werden darf.

Das zweite Mittel, dessen wir uns seit lange zur Behandlung der Acne bedienen, ist das Resorcin.

Rp. Resorcini
Zinci oxydati
Amyli ana 5,0
Vaselin. flav. 10,0
M. F. Pasta mollis.

Dasselbe bewirkt bei sonstiger Verwendung eine milde Schälung der Haut. Ich habe nun versucht, das Präparat in Pastenform bei der Acnebehandlung anzuwenden und kann berichten, dass in der That der gewünschte Erfolg mit demselben durchweg zu erzielen ist. In etwa 50 Fällen wurde das Resorcin in 10—20procentiger Pastenform angewendet und dabei niemals eine nennenswerthe Störung, wohl aber fast durchweg prompten Heilerfolg gesehen. Man wird dabei gut

1) Zufällig kam im vorigen Winter ein Patient mit sehr stark ausgebildeten Acne varioloiformis in Behandlung, welcher an ausgesprochener Idiosynkrasie gegen Arsenik litt und bereits nach wenigen Tropfen der Lösung von einem heftigen erythematobullösen Arzneiexanthem befallen wurde. Beim Zurückgehen desselben war auch jedoch das Grundleiden wesentlich gebessert.

thun, das Resorcin anfangs in schwächerer Concentration und erst allmälig in 20 pCt. zu verabreichen, damit man einer zu stürmischen Schälung vorbeugt, aber selbst wenn dieselbe eingetreten, hat sie nichts zu bedeuten und weicht nach ganz kurzer Zeit den oben bezeichneten milden Mitteln. Unterstützt endlich wird die Cur durch den Gebrauch der bekannten Krankenheiler Seifen, deren nützlicher Einfluss gegen Acne nicht übersehen werden kann und deren Anwendung, auch wenn die sichtbaren Erscheinungen geschwunden sind, noch lange Zeit fortgesetzt werden sollte. Nicht immer ist es mit einer einzigen Behandlungsmethode gethan und nicht selten kommen die eben entlassenen Patienten wieder mit einem neuen Ausbruch. Aber stets und jedes Mal weicht derselbe einer Wiederaufnahme des Verfahrens, um endlich ganz zu erlöschen. Fortwährend sehen wir Patienten, welche, einmal von intensiver Acne befreit, auch nach Jahren recidivfrei geblieben sind. Solche Personen hatten aber meist die Vorsicht streng befolgt, den ersten Anfängen sofort wieder von Neuem energisch entgegenzutreten und sich Jahr aus Jahr ein mit Krankenheiler Seife gewaschen.

Wo die Pusteln zu grösseren Zellgewebsabscessen zusammenfliessen, wird man selbstverständlich die Eiterung entleeren; ein stark entwickeltes Vascularisationsnetz wird der Scarificationsmethode oder einer elektrolytischen Gefässzerstörung weichen. Es bedarf keiner Erwähnung, dass man auch Alles thun wird, um anderweitigen namentlich gastrischen Störungen und Obstipationen entgegenzutreten. Aber ein örtliches Leiden wird stets einer durchgreifend örtlichen Behandlung bedürftig bleiben, und als solche darf die Schälungsmethode gelten.

IV. Mittheilung über die künstliche Steigerung des Knochenwachsthums beim Menschen.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. November 1888.

Von

Prof. Dr. **Max Schüller,**

Docent der Chirurgie an der Königlichen Universität zu Berlin.

(Schluss.)

Etwas anders war Absicht und Erfolg der Behandlung bei einem 9jährigen, sonst gesunden und gut gebildeten Knaben mit gekreuzter Parese und Atrophie in Folge einer im Alter von 1¼ Jahre überstandenen essentiellen Kinderlähmung. Der rechte Arm und das linke Bein blieben nicht so viel in der Längenentwickelung, wohl aber wesentlich in der Breitenentwickelung zurück. In der Länge differirte nur die rechte obere Extremität in den langen Knochen ein wenig, d. h. sie war nicht ganz 1 cm kürzer als die linke, während rechtes und linkes Bein gleich lang sind. Dagegen ist der Längendurchmesser der rechten Scapula und Clavicula um fast 1 cm kleiner wie links, und auch die rechte Hand ist 0,5 cm kürzer und 1 cm schmäler wie links. Nach meinen eigenen überaus zahlreichen Messungen an Lebenden und an Leichen[1]) ist das Längenverhältniss der oberen und unteren Extremitäten allerdings wesentlich erst bei Erwachsenen in der Regel das umgekehrte, nämlich der rechte Arm und das linke Bein ein wenig (meist nur einen Bruchtheil eines Centimeter) länger als der Partner. Doch kann sich hier auch in Folge des von früh an überwiegenden Gebrauchs des linken Arms, also nicht nur in Folge der ursprünglichen pathologischen Störungen das umgekehrte Verhalten herausgebildet haben. Humeruskopf und Ellenbogen des rechten Arms sind ebenso beträchtlich schmäler wie links, die Diaphysen, besonders die des Humerus, ganz auffällig dünner wie links — etwa wie ein starker Bleistift. Die Muskeln des Arms waren hochgradig atrophisch. Besonders war der Extensor triceps antibrachii nur als ein dünner Strang zu fühlen. Die Streckung erfolgte nur durch eine schleudernde Bewegung des Arms. Der Vorderarm wurde aus der Beugestellung gewissermassen nach vorn geworfen. Das Emporheben des Arms war wegen Insufficienz des Deltoideus nicht möglich. Die Beugung des Vorderarms und die Bewegungen der Hand waren besser, aber immerhin erheblich schwächer wie links. Am linken Bein sind die Knochen wie die Musculatur dünner wie rechts, jedoch die Bewegungen nur etwas schwächer, sonst fast normal. In diesem Falle liess sich nach 2 Monaten schon ein geringer Erfolg wahrnehmen. Im Ganzen wurde das Verfahren, jedoch mit vielfachen Unterbrechungen, circa 4 Monate fortgesetzt, hernach 2½ Monate ganz ausgesetzt. Jetzt soll es wieder aufgenommen werden. Gleichwohl lässt sich nach einer erst in diesen Tagen vorgenommenen Untersuchung ein weiterer Erfolg feststellen. An der rechten oberen Extremität ist, abgesehen von der Hand, eine Längendifferenz nicht mehr wahrzunehmen; auch das rechte Schlüsselbein ist nur noch 0,25 cm kürzer wie das linke. Der rechte Oberarm und die Ellenbogengegend sind merkbar, d. h. um 1 cm stärker; am wenigsten verändert ist der Humeruskopf. Die Dicke desselben mit dem Tasterzirkel von der Achselgrube zum Tuberculum majus gemessen beträgt rechts noch jetzt nahezu 4,5 cm, während sie links 5,5 cm ist. Während dagegen bei der ersten Untersuchung der Umfang des Ellenbogens in gestreckter Haltung genau über den drei bekannten Knochenpunkten gemessen rechts 15, links 17 cm betrug, so beträgt er jetzt rechts 16 cm, links 17,5 cm, die Handbreite über den Metacarpalköpfen gemessen war rechts früher 6, jetzt 6,5 cm, links ist sie 7 cm. Die Streckung erfolgt jetzt auch bei langsamer Ausführung ohne Schleuderbewegung unter deutlicher Contraction des Triceps. Die Erhebung des Arms geschieht jetzt rechts bis parallel zur seitlichen Längsaxe des Kopfes, bis wohin der linke Arm erhoben wird. An den unteren Extremitäten haben sich die Umfangsunterschiede ebenfalls verkleinert. Während im Anfange der Behandlung die Differenz beider Knieumfänge (genau über den Femurcondylen und Patella gemessen) 1,5 cm betrug, ist sie jetzt nur 0,5 cm (früher rechts 24,3, links 22,7 cm, jetzt rechts 24,5, links 24 cm). Dagegen ist die Musculatur am Oberschenkel, wenn auch functionell besser, doch noch merkbar schwächer wie rechts.

In drei Fällen habe ich dem oben geschilderten Verfahren zuvor die Einfügung von verschieden starken und langen vernickelten Stahlstiften in den Knochen vorausgeschickt. Ich bemerke hier im Allgemeinen, dass dies in der Narkose unter strengster Asepsis und mit sofort nachfolgender Fixation des Gliedes in festen Verbänden ausgeführt wurde, sowie dass dieser Eingriff, wenn auch anfänglich mit Schmerzen, so doch ohne Fieber und ohne jede entzündliche Reaction verlief, dass nach 5—9 Tagen die Stifte entfernt wurden und gewöhnlich 2 Wochen später mit der oben beschriebenen Behandlung begonnen wurde.

Hierbei habe ich zunächst einen Erfolg bei einer jungen 16jährigen Patientin erzielt, welche im Alter 2½ Jahren an schwerer essentieller Kinderlähmung erkrankte und beiderseits einen paralytischen Hackenhohlfuss zurückbehielt, bei welcher zugleich die rechte untere Extremität beträchtlich im Wachsthum zurückblieb, während die Patientin im Uebrigen ihrem Alter entsprechend durchaus normal und wohl entwickelt ist. Die Störung betraf besonders den Unterschenkel und Fuss. Der rechte Unterschenkel war um reichlich 3 cm kürzer wie der linke. Der rechte Fuss, welcher zugleich in Folge beträchtlich zurückgebliebener und unvollkommener Ausbildung der das Gelenk bildenden Knochen hochgradig schlotterig und in Abductions- resp. Valgus-Stellung im Fussgelenke stand, hatte die Grösse eines Kinderfusses (14 cm von der Ferse bis zur Zehenfurche). Er war um 6 cm

1) Im Interesse meiner Bearbeitung der „chirurgischen Anatomie“.

kürzer und um 4 cm schmäler als der linke, der seine normale Grösse erreicht hatte. Die Plantaraponeurose ist verkürzt. — Das Becken war rechts sehr stark nach abwärts gesenkt. Beim Gehen höchst auffälliges Hinken, trotzdem ein sonst recht zweckentsprechender Schienenstiefel getragen wurde. Hier habe ich dem linken Fusse durch eine Arthrodese eine gute Form und Stellung gegeben. Dann führte ich am verkürzten rechten Beine einen glatten vernickelten, zwei Millimeter starken Stahlstift in das untere Diaphysenende der Tibia schräg gegen den Fugenknorpel gerichtet ein, nachdem ich vorher die stark verkürzte Plantaraponeurose subcutan durchtrennt hatte. Danach wurde der Fuss in guter Stellung, sowie der Unterschenkel sammt dem Stahlstifte über einem Sublimatwatteverbande eingegypst. Nach 8 Tagen wurde der Stahlstift entfernt und nach weiteren 8 Tagen — Mitte März dieses Jahres — mit einem oben beschriebenen combinirten Behandlungsverfahren begonnen. Den Fuss liess ich dabei anfänglich in einem einfachen Pappschienenverbande, später in dem früher gebrauchten Schienenstiefel. Hier war schon nach zwei Monaten eine Längenzunahme um fast 2 cm wahrzunehmen. Der rechte Fuss ist gleichfalls länger geworden, worauf allerdings die Durchtrennung der Plantaraponeurose von wesentlichem Einflusse war. Aber er ist auch um 1 cm breiter geworden. Jetzt ist, wie nach wiederholten Messungen constatirt wurde, die Längendifferenz der rechten Unterextremität fast vollkommen ausgeglichen. Die Beinlänge vom Trochanter bis zur Sohle ist beiderseits bis auf ein Minimum gleich (87 cm). Die Tibiae differiren noch um ein Geringes, etwa 0,3 cm. (Jetzt Länge der Tibia rechts 35,2, links 35,5, von der Gelenksspalte bis Mall. ext. rechts 36,7, links 37, — bis zur Sohle 42,7 und 43 cm.) Dagegen ist der Oberschenkel um das Wenige entsprechend mehr gewachsen, so dass thatsächlich eine nennenswerthe Längendifferenz beider Beine nicht mehr besteht. Zugleich hat aber auch das Wachsthum des rechten Fusses weitere Fortschritte gemacht, nämlich noch um 1 cm in der Länge und 1 cm in der Breite, so dass er seit Beginn der Behandlung im Ganzen um 4 cm länger, um 2 breiter geworden ist. Eine Krümmung ist an der Tibia nicht wahrzunehmen. Die Fibula hat eben nahezu gleichen Schritt gehalten mit der Tibia. Die beiden Malleolen stehen rechts fast in gleicher Höhe, was immerhin ein etwas stärkeres Wachsthum der Tibia und deren Malleolus erkennen lässt, Verhältnisse, welche mehrfach bald in gleicher, bald in abweichender Weise und verbunden mit Deviation des Fusses an Fällen von pathologischer Längenvermehrung der Unterschenkelknochen nachgewiesen wurden, wie es besonders Herr von Bergmann an seinen Fällen erläutert hat. — Der ganze Unterschenkel und besonders auch die Kniepartie ist erheblich stärker geworden. Der rechte Tibiakopf ist jetzt von gleicher Breite und Dicke wie links, ebenso sind die Umfänge der Malleolengegend gleich.

Die Wade, welche früher ganz geschwunden war, hat wieder Fülle bekommen. Der Fuss hat noch etwas Hohlfussform, steht aber normal zum Unterschenkel und knickt beim Auftreten nicht so um, was früher selbst in dem Apparate, den die Patientin trug, und welchen sie auch jetzt wieder trägt, nicht gänzlich vermieden wurde. Augenscheinlich ist dies weniger auf eine eingetretene Verkürzung der Seitenbänder, als auf eine vollkommenere, ihrem Alter besser entsprechende Entwickelung und Ausbildung der das Fussgelenk bildenden Knochen zu beziehen. Patientin hinkt nicht mehr.

Was aber weiterhin auffällig ist, ist dass der Fuss, der sonst immer blau und eiskalt war und keine andere Bewegung zu machen vermochte, wie mässige Dorsalflexion, wobei er überdies freigelassen regelmässig ganz nach aussen umknickte, jetzt natürliche Farbe und Wärme hat, und activ ohne auffällige Abknickung nicht nur dorsalwärts, sondern auch plantarwärts bewegt werden kann. Ebenso können die Zehen, welche früher niemals spontan bewegt wurden, jetzt activ ebenso gebeugt wie gestreckt werden. Diese Erscheinung scheint mir von ganz besonderer Bedeutung, und ist es deshalb wohl gestattet, einen Augenblick dabei zu verweilen. Wie bekannt, sind bei der essentiellen Kinderlähmung die vollständig gelähmten Muskeln selten wirklich vollkommen verfettet. Darauf haben schon Volkmann, Leyden und Andere aufmerksam gemacht [1]). Es handelt sich vielmehr um eine hochgradige Muskelatrophie mit interstitieller Fettanhäufung (Leyden). Auch innerhalb der weissgelblichen Masse eines gelähmten Muskels, der vollkommen functionslos ist, lassen sich feine, dünne, atrophische, aber sonst relativ gut erhaltene Muskelzüge oder Muskelfäden nachweisen. Diese sind natürlich viel zu schwach, um unter den gewöhnlichen Verhältnissen eine functionelle Leistung zu ermöglichen. Wenn nun unter meiner mehrfach erwähnten Behandlung vorher seit vielen Jahren gelähmte, vollkommen unthätige Muskeln in verhältnissmässig kurzer Zeit (der Beginn bemerkbar schon nach 3 Monaten) wieder functionsfähig werden, so ist das doch wohl nur so zu erklären, dass in Folge der allgemeinen Kräftigung und in Folge der ständigen stärkeren Blutzufuhr zu diesem Beine, vielleicht auch in Folge der wiederholten mechanischen Erregung auch die übrig gebliebenen Reste von Muskelfasern besser ernährt und grösser wurden, und dass vielleicht von ihnen aus eine Regeneration neuer Muskelfasern ausgegangen ist. Ich erinnere daran, dass auch in dem einen der schon vorher angeführten Fälle eine wesentliche Besserung und Erholung der gelähmten Muskulatur bemerkbar ist. Immerhin ist der Erfolg in dem eben berichteten Falle am bedeutendsten und umsomehr bemerkenswerth, als erfahrungsgemäss bei essentieller Kinderlähmung seit Jahren perfect gewordene vollkommene Lähmungen in der Regel stabil bleiben und auch durch Elektricität kaum wesentlich beeinflusst werden.

Wie wichtig aber bei dieser Art der künstlichen Steigerung des Wachsthums eines bestimmten Knochens das Vorhandensein des Intermediärknorpels ist, hat mich ein anderer Fall gelehrt, wo ich bei einer jungen 14jährigen Patientin mit Schlottergelenk nach einer im 3. Lebensjahre überstandenen Fussgelenksresection rechts und mit einer Verkürzung der Tibia um reichlich 3 cm, der ganzen rechten unteren Extremität um über 3,5 cm, nach der Fixation des Fusses am unteren Tibiaende, welche durch vernickelte Stahlstifte bewirkt wurde, das gleiche Behandlungsverfahren durchführte. Hier war vor Beginn der Behandlung die Länge der Extremitäten vom Trochanter bis zur Fussohle rechts 83,5 cm, links 87 cm, des Femur rechts 43,5, links 44, vom Knie bis zur Sohle aussen gemessen rechts 40, links 43, die Tibia rechts etwa 33,7, links 36. Nach 8 Monate langer, wenn auch öfter unterbrochener Anwendung meines angegebenen Behandlungsverfahrens beträgt jetzt die Gesammtlänge der Extremitäten rechts 87,5 cm, links 88,5, die des Femur rechts 45,5, links 44,5, die Länge vom Knie bis zur Sohle aussen rechts 41,8, links 44, die der Tibia rechts 35,5, links 37 cm. Während also hier der linke Unterschenkel, resp. wesentlich die Tibia nur um 1,8 cm gewachsen ist, hat dagegen das Femur um 2,2 zugenommen. Der Umfang der Femurcondylen erreicht rechts 31 cm, links 33, der des Tibiakopfes rechts nur 26, links 30 cm. Wie genau festgestellt ist, fehlt hier der untere Intermediärknorpel der Tibia und Fibula [2]).

1) R. Volkmann, Ueber Kinderlähmung und paralytische Contracturen, 1870, Volkm. Vortr., No. 1. — M. Roth, On paralysis in infancy, childhood and youth, and on the prevention of paralytic deformities. London 1869. — E. Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten, II, S. 567, 1874, Berlin.

2) Die Resectionspräparate sind noch vorhanden.

Der am unteren Diaphysenende der Tibia ausgeübte Reiz konnte hier also nur auf die Diaphyse, resp. durch deren Vermittlung, also auf einem relativ langen Wege, auf den oberen Fugenknorpel der Tibia einwirken. Man sieht, einen wie viel schwächeren oder doch weit langsameren Einfluss dieses Verhältniss auf das Längenwachsthum des Knochens hat. Gleichwohl ist das Gesammtergebniss in Folge der gleichzeitigen beträchtlichen Zunahme des rechten Femur auch hier recht günstig, da der Längenunterschied beider Extremitäten nur noch etwa 1 cm beträgt.

Diese in den beiden letzten Fällen eingetretene Verlängerung des Femur erklärt sich wohl aus dem Sitz des elastischen Schlauchs oberhalb des Knies, wodurch also auch der besonders wichtige Fugenknorpel des unteren Femurendes eine stärkere Blutzufuhr erhielt. Aber es findet auch sein Analogon in vielen Beobachtungen von pathologischer Längenvermehrung sowohl der Tibia wie des Femur bei ausschliesslichem Sitze der Erkrankung (resp. des Reizes) an der Tibia. Auf Grund dieser Thatsache hoffte Langenbeck in seinen Vorschlägen zur praktischen Verwerthung, dass man sich begnügen könne, Elfenbeinzapfen in die Tibia einzuschlagen, wenn man gleichzeitig eine Verlängerung des Femur beabsichtige.

Der folgende Fall, über welchen ich noch kurz berichten will, bot mir Gelegenheit, darzuthun, dass es durch mein Verfahren bei vorhandenem Intermediärknorpel nicht nur gelingt, das Längenwachsthum überhaupt zu vermehren, sondern dass es möglich ist, dasselbe bei einem sehr breiten, aber innen und aussen ungleich langen Diaphysenende, wie z. B. besonders am Femur bei Genu valgum, bis zu einem gewissen Grade an eine bestimmte Stelle zu binden, gewissermassen zu localisiren. Bekanntlich besteht nach den ausgezeichneten Untersuchungen von Mikulicz [1]) beim ausgebildeten Genu valgum die Veränderung am Skelet im Wesentlichen nicht in einer ungleichen Höhenentwickelung der Epiphysen, speciell der Femurepiphyse, sondern in einer Verkrümmung und ungleichen Längenentwickelung des unteren Diaphysenendes vom Femur, event. auch des oberen Diaphysenendes der Tibia. Der innere Abschnitt des unteren Diaphysenendes des Femur reicht beim Genu valgum weiter nach abwärts als der äussere. In Folge dessen sitzt die im Allgemeinen nur wenig von der Norm abweichende Epiphyse schief auf, springt ferner der innere Femurcondylus stark nach einwärts vor, während der äussere ganz zurücktritt, und steht weiterhin der ganze Unterschenkel in Abductionsstellung. Diese Verhältnisse, bekanntlich wesentlich durch einen relativ zu starken und ungleichen Belastungsdruck hervorgerufen, sind dieselben bei dem Genu valgum adolescentium wie bei dem Genu valgum infantum. Sie sind besonders klar zu sehen an Frontaldurchschnitten der Knochen. Uebrigens kommt die ungleiche Höhenentwickelung des unteren Diaphysenendes vom Femur nicht selten, zumal bei gleichzeitig vorhandener Rachitis, noch durch eine ungleiche Breitenentwickelung des Intermediärknorpels an der Innenseite sowie durch stärkere Gefässentwickelung am inneren Diaphysenende zum Ausdruck.

In der Absicht, das Knochenwachsthum wesentlich an der verkürzten Aussenseite der unteren Femurdiaphyse zu steigern und auf diesem Wege eine allmälige Correction des Genu valgum herbeizuführen, wandte ich mein Verfahren bei einem 13jährigen schwächlichen Knaben mit beiderseitigem hochgradigem Genu valgum rachiticum an. Derselbe war auch im Uebrigen stark rachitisch mit kyphotischem Thorax. Die Genua valga waren bis dahin, jedoch erfolglos, mit verschiedenen Schienenapparaten behandelt, aber gleichwohl eher stärker geworden. Die Kniebasis der Femurcondylen verlief beiderseits sehr schief von aussen oben nach innen unten, links stärker wie rechts. Die inneren Condylen ragten sehr stark hervor. Der Gang war hochgradig erschwert. Ich fügte hier beiderseits etwa zwei Finger über dem Intermediärknorpel an der Aussenseite des Oberschenkels je einen vernickelten mittelstarken Stahlstift schräg in das untere (verkürzte) Ende der Femurdiaphyse, und zwar gegen die Mitte des äusseren Condylus zu gerichtet. Darauf feste Verbände, wie früher angegeben. Verlauf fieberlos. Die Stahlstifte werden nach 5 vollen Tagen entfernt. Zunächst nochmals Pappverband in uncorrigirter Stellung. Dann trägt er wieder wie früher äussere articulirte Schienen an einem Beckengurte. Nach zwei Wochen wird das oben geschilderte combinirte Verfahren begonnen, der Knabe zugleich an die Ostsee geschickt, und dort sowohl die diätetische Methode, wie die früher genannten äusseren Mittel und Massregeln sämmtlich strengstens durchgeführt. Genau nach 3 Monaten kehrte der Knabe hierher zurück und wurde wieder von mir und auch vom Hausarzte untersucht. Er sah blühend und gesund aus, und war um 6 Pfund schwerer geworden; an den Beinen war schon eine Besserung nachzuweisen. Dann habe ich ihn vor Kurzem, genau 4½ Monate nach Beginn meiner Behandlung, untersucht. Nach unseren in horizontaler Lage vorgenommenen Messungen betrug am 13. Juni 1888 vor der Operation die Entfernung vom Trochanter bis zum Malleolus externus, also die Sehne des Abductionswinkels, rechts 62, links 61, die Länge vom Trochanter bis zum unteren Rande des Condylus externus resp. bis zur Spalte des Kniegelenks aussen gemessen rechts 32, links 32 cm. Die des Unterschenkels bis zum Malleolus externus beiderseits 30 cm. Am 29. September 1888 betrug — in gleicher Weise wie früher gemessen — die directe Entfernung vom Trochanter bis zum Malleolus externus rechts 63,25 cm, links 64 cm, die Länge des Femur rechts nicht ganz 34, links reichlich 34 cm, die des Unterschenkels bis zum Malleolus externus beiderseits 30,5 cm. Es war also, wie sich schon aus den zunehmenden Zahlen für die directe Entfernung des Trochanter vom Malleolus externus ergiebt, jetzt das Genu valgum beiderseits besser geworden, aber das linke, welches ursprünglich das schlimmere war, mehr wie rechts [1]). Am 14. November beträgt die directe Entfernung vom Trochanter bis zum Malleolus externus rechts beinahe 65, links 66 cm, die Länge des Femur rechts nicht ganz 35, links etwas über 35, die des Unterschenkels bis zum Melleolus externus beiderseits 31,5 cm. Das ursprünglich stärkere linke Genu valgum ist also auch ferner wesentlich besser geworden, als das rechte. Das erkläre ich mir daraus, dass der Stahlstift rechts, wie ich gleich von vorneherein bemerkte, nicht so tief eingefügt und auch hernach weit lockerer war, wie der linksseitige. Es ergiebt sich, dass das Femur, aussen gemessen, in 4½ Monaten rechts nicht ganz, links reichlich um 3 cm zugenommen hat, während die Unterschenkelknochen in der gleichen Zeit nur 1,5 cm gewachsen sind, ein Unterschied, der, wenn man auch einigen Antheil auf die an und für sich grössere Wachsthumsenergie der unteren Femurepiphyse beziehen will, immerhin zum grossen Theile auf Rechnung unseres Verfahrens zu setzen ist. Was aber weiterhin besonders bemerkenswerth ist, ist, dass auch die Form der Kniee, zumal des linken, besser geworden ist. Am linken Knie ist die übermässige Hervorragung

1) Mikulicz, Die seitlichen Verkrümmungen am Knie und deren Heilmethoden. von Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 23, S. 561, 1879.

1) Directe Messungen der äusseren und inneren Condylen des Femur inclus. des darüberliegenden entsprechenden Theiles des Diaphysenendes am gebeugten Knie, welche ich zu verschiedenen Zeiten mit dem Tasterzirkel vornahm, liessen gleichfalls die bedeutende Umwandlung, welche das untere Femurende in der Stellung der Condylen und Massenentwickelung des unteren Diaphysenendes erfahren hat, erkennen. Doch will ich die Zahlen nicht mittheilen, da eine absolut genaue Feststellung hier mit dieser Art der Messung am Lebenden nicht möglich ist.

des inneren Condylus vollkommen geschwunden, der äussere Condylus aber steht entsprechend tiefer. Beide stehen jetzt in nahezu normalem Verhalten zu einander. Der Kniebasiswinkel ist hier fast normal geworden. Diese Verhältnisse ergeben sich ohne Weiteres schon bei der Besichtigung und noch besser bei der Betastung. Links ist das Genu valgum vollkommen verschwunden. Rechts ist dagegen die Verbesserung noch weiter zurück.

Bekanntlich konnte vor Jahren Bidder [1]) experimentell nach einseitiger Zerstörung des oberen Epiphysenknorpels (Fugenknorpels) der Tibia bei Kaninchen in Folge ungleichen Wachsthums der äusseren und inneren Hälfte des Tibiakopfes eine Genu valgum- resp. varumartige Difformität des Knochens erzeugen, wie vor ihm ähnliche Versuche schon Ollier [2]) gemacht hat. Mein im obigen Falle geschildertes Verfahren ist sozusagen eine Antwort auf diese Versuche, aber in einem wesentlich physiologischen positiven Sinne. Dasselbe ist gewiss zweckmässiger und naturgemässer, als wenn ich — wie die Experimentatoren — auch beim Menschen den Fugenknorpel auf der einen Seite zerstört hätte. Für die Uebertragung auf den Menschen verdient die experimentell so vielfach wiederholte Zerstörung des Fugenknorpels meines Erachtens, wie überhaupt nur beschränkt, so besonders nicht beim Genu valgum Nachahmung, obwohl sie auch hier von Ollier zum Versuche empfohlen ist. Die Anregung des Wachsthums auf der verkürzten Seite ist da unter allen Verhältnissen vorzuziehen.

Zum Schluss begnüge ich mich mit nur wenigen Bemerkungen. Was zunächst den von mir gewählten Sitz der Stahlstifte an den Diaphysenenden in der unmittelbaren Nähe der Fugenknorpel anlangt, so hat man bislang aus pathologischen Beobachtungen und wohl noch mehr aus Experimenten die Auffassung entwickelt, dass Reizungen des Knochens umsomehr Wachsthumshemmung zur Folge haben müssten, je näher sie an dem Intermediärknorpel einwirken. Diese zuerst von Ollier aufgestellte, dann auch von Haab und Helferich adoptirte Behauptung findet jedoch in den Thatsachen keine derartig zwingende Begründung, wie man annimmt. Wenn es auch selbstverständlich von mir nicht bestritten werden soll, im Gegentheil anerkannt wird, dass directe mechanische, eiterige oder andersartige Zerstörung des Intermediärknorpels in der Regel Wachsthumshemmung zur Folge hat, so ergiebt sich, wie ich oben schon hervorgehoben habe, aus den Experimenten und noch mehr aus den Beobachtungen über pathologisches Längenwachsthum, sowie aus zahlreichen klinischen Erfahrungen bei Knochenerkrankungen und Knochenoperationen in der unmittelbaren Nähe des Intermediärknorpels, nicht nur, dass das Wachsthum des Knochens ungestört bleiben kann, sondern, dass sogar Wachsthumvermehrung eintreten kann. Auf einige, dieses Factum unmittelbar beweisende Ergebnisse aus den vorliegenden Experimentalbeobachtungen habe ich schon hingewiesen. Es würden sich deren wohl leicht noch mehr finden lassen und ist es unbegreiflich, dass sie von den Beobachtern übersehen werden konnten. Ferner erinnere ich daran, dass in der Zusammenstellung der Nekrosenfälle aus der Leipziger Klinik entgegen dem Ollier'schen Dogma in 28 pCt. aller Nekrosen am unteren Femurende eine Verlängerung gefunden wurde, an die Fälle von Verlängerung bei Gelenkentzündungen, ferner daran, dass Weinlechner und Schott unter 9 Fällen von Nekrose in der unmittelbaren Nähe der Fugenknorpel in 8 Verlängerungen des betreffenden Knochens constatirten. In Folge dieses Ergebnisses halten sich Weinlechner und Schott sogar zu der geradezu entgegengesetzten Auffassung berechtigt, nämlich dass bei Nekrose

1) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, I., 1873.

2) Traité expérim. et clin. de la régénération des os. 1876, I., S. 389. S. a. Traité des résect. I. p. 560, 1885.

der Knochen eine Verlängerung „um so mehr stattfindet, je näher der Erkrankungsherd der Epiphyse rückt“. Wenn dieselbe auch in dieser Fassung keine Geltung hat, so ist doch bekannt genug, wie häufig jetzt, worauf auch schon R. v. Volkmann hinwies [1]), thatsächlich sogar Erkrankungen wie operative Eingriffe am Fugenknorpel selber ohne Einfluss auf das Wachsthum bleiben. Ich könnte aus meiner eigenen Praxis genug Fälle vorführen, welche diese Angaben unterstützen. Je mehr wir durch die Antisepsis Entzündungsprocesse beschränken oder verhindern können, um so geringfügiger werden naturgemäss auch Integritätsstörungen am Fugenknorpel ausfallen, um so eher werden sie vermieden werden können. Bekannt ist ja auch, dass selbst die traumatische Ablösung der Epiphysen keine Störung in Bezug auf das fernere Wachsthum verursacht, wenn nur die Bruchstücke möglichst bald nach der Verletzung gut zusammengefügt werden, dass dabei sogar die zeitweilige Durchbohrung der Epiphyse und Diaphyse mit starken Stahlnadeln, wie sie zur besseren Fixirung gelegentlich ausgeführt wurde, keine Wachsthumshemmung zur Folge hat u. s. f.

Auf Grund dieser zahlreichen Thatsachen ist man also bei der Anbringung eines localen Reizes zur künstlichen Steigerung des Knochenwachsthums schon von vornherein nicht dringend und ausschliesslich auf die Mitte der Diaphyse angewiesen. Nun sind die Reize, wie ich sie anwendete, unter dem antiseptischen Verfahren in der That so geringfügig, dass es fraglich ist, ob sie von der Mitte der Diaphyse aus eine genügend starke Einwirkung auf die Intermediärknorpel ausüben werden. Mir erschien es in meinen Fällen sicherer, die Reize an das Diaphysenende in der Nähe des Intermediärknorpels zu verlegen. Das ist natürlich dann geradezu erforderlich, wenn man das Wachsthum an einer bestimmten Stelle steigern will, wie beim Genu valgum. Eine Vorbedingung des Erfolges ist dabei allerdings, dass keine Entzündung entsteht. Streng aseptisches Verfahren ist deshalb unbedingt nothwendig. Eine weitere Bedingung für das Gelingen ist die consequente und sorgfältige Durchführung meines oben angegebenen combinirten localen und diätetischen Verfahrens. Dadurch wird eben an der durch den Stift gereizten Stelle eine stärkere Hyperämie und stärkere Knochenanbildung bewirkt. Uebrigens wird es, wenn es sich nur darum handelt eine zu kurz gebliebene untere Extremität überhaupt länger zu machen, für die Folge vielleicht zweckmässiger sein, den Reiz am Oberschenkel anzubringen oder die Reize auf Ober- und Unterschenkel zu vertheilen, etwa wie es in dem oben angeführten Experimente von Langenbeck geschah. Je nach den verschiedenen Aufgaben mag auch die Anwendungsart des Reizes wechseln. Will man ihn in die Mitte der Diaphyse verlegen, so wird man ihn voraussichtlich etwas stärker nehmen, etwa die Stifte vermehren müssen, was auch wieder einiges Bedenken hat. Doch muss ja hierüber natürlich die Erfahrung entscheiden. Das Gleiche gilt für die etwaige Verwendung von Elfenbeinstiften, die eingeheilt werden sollen. Es ist ferner nicht zu vergessen, dass der durch temporäres Liegenlassen der Stifte ausgeübte Reiz begreiflicher Weise nur eine bestimmte Zeit lang wirksam sein, dann nachlassen wird. Es bleibt dann immer noch das von mir bewährt gefundene combinirte Verfahren. Dieses reicht gewiss auch in manchen einfachen Fällen, in welchen ein solcher localer Reiz überhaupt nicht erforderlich ist, für sich aus. Endlich muss noch berücksichtigt werden, dass, wenn nach einer anfänglichen Ausgleichung einer Wachsthumsdifferenz ungleich langer Extremitäten in der Folge während der Wachsthumsperiode (durch zunehmendes Wachsthum der gesunden Extremität) von Neuem eine

1) Virchow's Archiv, Band 24, S. 535 und Beiträge zur Chirurgie, 1875, S. 93.

Ungleichheit bemerkbar wird, das Verfahren so lange fortzusetzen ist, als eben noch solche Differenzen in der Wachsthumsperiode bemerkbar sind.

Dass nach abgeschlossenem Wachsthum, d. h. nach Verknöcherung der Intermediärknorpel noch ein wesentlicher steigender Einfluss auf das Längenwachsthum ausgeübt werden kann, muss ich nach unseren Kenntnissen von den Gesetzen des Knochenwachsthums bezweifeln.

V. Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow-schen Krankheit.

Vortrag in der Gesellschaft für Heilkunde am 15. November 1888.

Von

Prof. **Eulenburg**, Berlin.

(Schluss.)

So nützlich und theilweise wirksam aber alle localen Behandlungsversuche auch sein mögen, so muss man sich doch immer vergegenwärtigen, dass es sich bei der Basedow'schen Krankheit — mag sie nun so oder so zu Stande kommen — unmöglich um eine reine Localneurose, sondern um einen mit bestimmten Localisationen einhergehenden allgemein-nervösen Erschöpfungszustand, um eine leichtere oder schwerere Form der Neurasthenie handelt, und dass dieser Hauptindication gegenüber die örtliche und symptomatische Behandlung erst in zweite Reihe zurücktritt.

Wie die schwersten Formen anderer chronischer Neurosen, der Neurasthenie, Hysterie u. s. w., kann auch die Basedow'sche Krankheit in ihren schwersten Erscheinungsformen und acuten Verschlimmerungsstadien unter den gewöhnlichen häuslichen Verhältnissen der Kranken einer erfolgreichen Behandlung häufig nicht unterliegen. Gerade in der Basedow'schen Krankheit spielen auch die psychischen Momente, Gemüthsaffecte u. s. w. bei Entstehung und Verschlimmerung des Leidens unverkennbar in vielen Fällen eine wichtige Rolle. Hier ist demnach ein längeres Herausreissen der Kranken aus den Sorgen, Aufregungen und Kümmernissen der gewöhnlichen Existenz, zugleich mit einem Versetzen unter gesündere hygienische Aussenverhältnisse und Darbieten der Gelegenheit zu entsprechenden Curen (Luft-, Bewegungs-, Diät-, Badecuren) oft die absolut nothwendige Bedingung. Kranke dieser Art gehören also nicht in die häusliche, sondern in Anstaltsbehandlung. Handelt es sich um Angehörige der ärmeren Volksschichten, so bleibt in den meisten Fällen allerdings ein gut eingerichtetes Krankenhaus fast die einzige mögliche Zuflucht; doch lässt sich ausnahmsweise wenigstens ein längerer Aufenthalt auf dem Lande, in einer Sommerfrische oder in einem geeigneten Gebirgscurorte für dieselben vermitteln. Personen der besser situirten Classen schicke man unter analogen Umständen womöglich in eine gut gelegene, gut gehaltene und geleitete, mit dem ganzen neuzeitlichen Apparat ausgestattete Curanstalt (Nerven-Sanatorium), wie wir deren ja jetzt an den verschiedensten Punkten — zumal in Gebirgsgegenden — in wahrhaft verschwenderischer Fülle besitzen. Weit weniger zweckmässig, wenn auch natürlich aus Opportunitätsrücksichten häufig nicht zu umgehen, ist das Versenden der Kranken in offene Badeorte, wo dieselben im Allgemeinen viel zu kurze Zeit verweilen und auch viel zu geringer, namentlich ärztlicher Beaufsichtigung unterliegen. Gerade die psychisch so ungemein reizbaren, oft hypersensitiven Patienten und Patientinnen mit Basedow'scher Krankheit bedürfen in der Regel einer weit intensiveren ärztlichen Einwirkung und strengeren Ueberwachung, als sie in den offenen Curorten beim besten Willen geübt werden kann und geübt wird. Ich will jedoch keineswegs in Abrede stellen, dass auch in den offenen Curorten beim Zusammentreffen günstiger Umstände ungemein schätzbare Resultate erzielt werden können, wie denn u. A. von den 13 Fällen der obigen Tabelle der eine (12) in Cudowa mit ausgezeichnetem Erfolge — so dass man nahezu von einer Heilung sprechen kann — behandelt worden ist. Von den Eisenquellen, den kohlensäurehaltigen Mineralbädern und Eisenmoorbädern in Flinsberg, Elster, Franzensbad u. s. w. habe ich ähnliche günstige und zum Theil überraschende — wenn auch nicht immer andauernde — Curerfolge gesehen. Hier spielt unzweifelhaft auch schon die allerdings mässige Höhenlage der genannten Curorte eine mitwirkende Rolle. Noch glänzendere Resultate erhält man öfters — selbst bei sehr vorgeschrittenen Fällen — in den in beträchtlicher Gebirgshöhe (über 1000 m) gelegenen, eigentlich alpinen Etablissements und Curorten, wie zum Beispiel Engelberg (1010 m), Gurnigelbad (1153 m), Rigi-Kaltbad (1448 m), Rigi-Scheideck (1648 m), und vor Allem St. Moritz (1769 m), das ich nach den dort zusammentreffenden günstigen klimatischen und balneotherapeutischen Factoren allen rivalisirenden Badeorten gewissermassen als summum remedium auf diesem Gebiete voranstellen möchte. Leider heisst es da auch: οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἐς Κόρινθον ἐσθ' ὁ πλοῦς — es kann nicht Jeder nach dem weiten, theuren und nur kurze Zeit offenen St. Moritz pilgern; und so müssen einfachere, in gleicher oder nicht allzuviel niedrigerer Elevation gelegene Orte — wenn auch ohne die entsprechenden Cureinrichtungen — bis zu einem gewissen Grade Ersatz bieten. Von allen sonstigen Curmitteln abgesehen scheint nämlich das Höhenklima als solches bei der Basedow'schen Krankheit einen allerdings unerklärten, wenigstens noch nicht auf bestimmte Momente zurückführbaren, aber unbestrittenen Einfluss zu üben. Selbst die schlimmsten Complicationen mit organischen Herzkrankheiten, mit Fehlern am Klappenapparate, Incompensation und schweren consecutiven Kreislaufstörungen bieten nicht, wie man gewöhnlich annimmt, für den Aufenthalt innerhalb des eigentlichen Höhenklimas eine unbedingte Contraindication dar. Das lehren in überzeugender Weise zwei neuerdings von Prof. B. Stiller in Budapest mitgetheilte Beobachtungen [1]). Dieselben betrafen äusserst schwere Fälle von Basedow'scher Krankheit — der eine mit Insufficienz der Mitralis, der andere mit gleichem Fehler der Mitralis und Tricuspidalis, beide mit Anasarca, Hydrops aller Körperhöhlen, bedeutender Albuminurie u. s. w. — wobei dennoch durch langen und wiederholten Höhenaufenthalt ein nahezu vollständiges Verschwinden der Krankheitserscheinungen erzielt wurde. Die hier benutzten Höhenorte waren Preblau in Kärnten (circa 1000 m), Smeks in Ungarn (1011 m) und Innichen in Tirol (1500 m); und es verdient besonders vermerkt zu werden, dass wesentlich geringere Elevationen (500 m) ganz erfolglos geblieben waren, ja sogar rapide Steigerungen der Herzschwäche, des Hydrops u. s. w. ebenso wenig zu verhüten vermochten, wie Digitalis und ähnliche Mittel! Es scheint sich hier also in der That um einen reinen Erfolg des Höhenklimas als solchen zu handeln. Doch beobachtet man andererseits auch Fälle, in denen so bedeutende Elevationen schlecht vertragen werden, schon nach kurzer Zeit stürmische Circulations- und Athmungsbeschwerden, Schlaflosigkeit, gesteigerte psychische Reizbarkeit u. s. w. hervorrufen, so dass zu niedrigeren Höhen und subalpinen Klimaverhältnissen zurückgegriffen werden muss. Ausserdem haben letztere den Vorzug, fast das ganze Jahr hindurch benutzbar zu sein, während der Aufenthalt im eigentlich alpinen Gebiete auf eine

1) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1888. Vergl. Centralblatt für klinische Medicin, 1888, No. 36; medicinisch-chirurgische Rundschau, S. 755.

kaum 2—3monatliche Jahreszeit beschränkt und gerade in dieser, des grossen Touristenstromes wegen, vielfach mit besonderen Unannehmlichkeiten verknüpft zu sein pflegt. In solchen Fällen wird man daher Orte zu bevorzugen haben, die bei mittlerer Höhe (600—1000 m) zugleich den Vortheil leichter Erreichbarkeit und guter Anstaltseinrichtungen darbieten; es mögen beispielsweise Andreasberg im Harz (600 m); Aussee in Steiermark (657 m); Triberg (700 m), St. Blasien (772 m) und Schluchsee (952 m) im badischen Schwarzwald; Kainzenbad (800 m), Oberstdorf (812 m) und Kreuth (862 m) in den bayerischen Alpen; Giessbach (670 m), Schöneck (760 m) und Seelisberg (845 m) in der Schweiz namhaft gemacht werden. Ueber Wintercuren an hoch gelegenen alpinen Stationen (Davos, Maloja) bei Basedow'scher Krankheit fehlt es meines Wissens noch an jeder Erfahrung. Ueberhaupt ist ja die Klimatotherapie der Nervenkrankheiten leider noch eine „science à faire"; die naturgemäss begrenzte und mangelhafte Ausbeute individueller Erfahrung kann hier, wie so oft, für das Fehlen vereinter, nach dem gleichen Ziele gerichteter methodischer Bestrebungen nur nothdürftigen Ersatz bieten.

Die klimatische Einwirkung wird unzweifelhaft ergänzt und gesteigert durch den gleichzeitigen Gebrauch anderweitiger Curmittel, namentlich balneotherapeutischer, diätetischer und elektrotherapeutischer Heilverfahren. Was die balneotherapeutischen Proceduren betrifft, so empfehlen sich einerseits die leichteren Formen der Kaltwasserbehandlung (kühle Waschungen, Abreibungen, kurze laue Halbbäder; auch das Tragen des mit kühlem Wasser gefüllten Chapman'schen Rückenschlauchs mehrere Stunden täglich) — andererseits vor Allem die als kräftige „Tonica und Nervina" bekannten Kohlensäurebäder, kohlensäurehaltigen Sool- und Stahlbäder. Sie müssen in indifferent warmer (35—37° C.) oder besser noch in etwas kühlerer Temperatur (30—34° C.) und mit entsprechend kurzer Dauer (8—10—12—15 Minuten) genommen werden. Ihre Wirkung spricht sich besonders in Regulirung der Herzthätigkeit und allgemeiner Beruhigung aus; die excessive Puls- und Athemfrequenz wird herabgesetzt, Appetit und Ernährung gebessert, der Schlaf befördert, das Hitzegefühl, die psychische Erregung u. s. w. vermindert — Wirkungen, wie sie in allerdings noch höherem Grade und noch grösserer Constanz den hydroelektrischen Bädern bei dieser Krankheit zuzukommen pflegen. Ich habe auf die Basedow'sche Krankheit als Indication für den Gebrauch der allgemeinen Elektrisation in Form hydroelektrischer Bäder bereits in meiner monographischen Darstellung der letzteren vor bald 6 Jahren [1]) aufmerksam gemacht, und es sind, seitdem diese Bäder sich in den grösseren Curanstalten und Sanatorien allgemeinen Eingang verschafft haben, auch an verschiedenen Orten erfreuliche Erfolge mit diesem Curmittel, in der Hand kundiger ärztlicher Specialisten, erzielt worden. Hinsichtlich der anzuwendenden Badeform bemerke ich nur, dass sich bei Basedow'scher Krankheit sowohl faradische wie galvanische Bäder nützlich zeigen. Die Wirkung ist bei den ersteren allerdings im Ganzen weniger energisch; dafür ist aber ihre Einrichtung und Ueberwachung viel leichter und einfacher; sie können übrigens bei geschickter Behandlungstechnik [2]) ohne wesentlichen Unterschied in monopolarer, wie in dipolarer Anordnung gebraucht werden. Beim Gebrauche galvanischer Bäder bediene ich mich aus anderweitig erörterten Gründen vorzugsweise monopolarer (Kathoden-) Bäder, während Andere die dipolare Badeform bevorzugen. Die rein technischen Fragen, welche sich hieran knüpfen, sind noch nicht definitiv entschieden; wenn uns trotzdem von dieser und jener Seite mit der bekannten Unfehlbarkeitsmiene das dipolare Bad als alleinseligmachendes Dogma verkündet wird, so sei dem gegenüber darauf hingewiesen, dass selbst ein für die letztere Badeform so eingenommener Praktiker wie Lehr gerade bei Basedow'scher Krankheit das monopolare galvanische Bad als berechtigt anerkennt [1]). Die Badedauer muss, namentlich beim galvanischen Bade, nur kurz und die Stromstärke nicht zu hoch sein; ca. 10 Milli-Ampère pflegen für die dipolare, 5—7 Milli-Ampère für die monopolare Form meist zu genügen.

1) Die hydroelektrischen Bäder, Wien und Leipzig 1883, Seite 78. Vergl. auch den Artikel Hydroelektrische Bäder in Real-Encyclopädie der ges. Heilk. (2. Aufl.) Bd. IX., S. 677.

2) z. B. nicht mit unpassend grosser Stromdichte an der Nebenelektrode im monopolaren Bad! Die vielfach noch gebräuchliche „Handelektrode" ist daher ganz zu verwerfen.

Mit der in der Regel nur 2—3mal wöchentlich geübten Vornahme der allgemeinen Elektrisation in der Form hydroelektrischer Bäder lässt sich übrigens auch die locale Anwendung der Elektricität sehr zweckmässig in alternirender Weise verbinden. Ich gehe auf die schon erwähnten, allbekannten Verfahren der Galvanisation am Halse etc. nicht weiter ein, will dagegen nicht unerwähnt lassen, dass neuerdings in die bisherige Alleinherrschaft des constanten Stromes auf diesem Gebiete von zwei Seiten her Bresche gelegt ist. Einmal ist von Romain Vigouroux [2]) eine allerdings etwas complicirte Methode mit vorzugsweiser Benutzung des Inductionsstromes angegeben worden, die sich auch mir mit einzelnen Modificationen als sehr nützlich bewährt hat. Sie besteht aus 4 Acten: 1. Faradisation am Halse, wobei die negative Elektrode auf der Carotis unterhalb des Kieferwinkels, die positive an der hinteren unteren Halsgegend applicirt wird; 2. Faradisation am Auge (Orbicularis palp.) mit der negativen Elektrode; 3. Faradisation der Struma (Mm. sternohyoidei und sternothyreoidei); 4. Galvanisation in der Präcordialgegend, wobei die Kathode in der hinteren unteren Halsregion, die Anode in der inneren Partie des 3. Intercostalraums angelegt wird (5—7 Milli-Ampère Stärke). Gesammtdauer der Sitzung ca. 10—15 Minuten. Bei dieser Behandlung verschwinden allmälig Exophthalmus und Struma, während die Herzpalpitationen meist nur eine vorübergehende, allmälig erst nachhaltigere Beruhigung erfahren. Diese Vigouroux'sche Methode bietet den immerhin nicht zu unterschätzenden Vortheil, wenigstens in ihren 3 ersten Acten auch da ausführbar zu sein, wo allenfalls ein mässiger Inductionsapparat, nicht aber eine mit allem Zubehör versehene constante Batterie zu Gebote steht. Um eine noch intensivere Einwirkung auf das Allgemeinbefinden und besonders auch auf die Herzsymptome zu erzielen, bediene ich mich seit den letzten Jahren vielfach der Spannungs- oder richtiger Influenzelektricität, mittelst des nach meinen Angaben von W. A. Hirschmann hergestellten Armamentariums. Ich habe bisher 5 Fälle von Basedow'scher Krankheit theils mittelst der sog. Franklinisation am Kopfe („Kopfdouche"), theils auch mit der auf die Herzgegend geleiteten positiven Spitzenströmung längere Zeit behandelt, und bin mit den bei dieser sehr milden und schonenden Behandlung erzielten Fortschritten recht zufrieden. Wie bei der localen und allgemeinen Galvanisation wird auch bei der Franklinisation ein mehr oder weniger erhebliches Herabgehen der Pulsfrequenz und zugleich allgemeine psychische Beruhigung, Abnahme der cephalischen Erscheinungen (Aufregung, Schlaflosigkeit u. s. w.) in bemerkenswerther Weise erzielt. Eine besonders grosse Empfindlichkeit für statische Elektricität, wie sie Vigouroux für die an Basedow'scher

1) Die hydroelektrischen Bäder, Wiesbaden 1885, Seite 69.

2) Vgl. Charcot, l. c. pag. 355; Romain Vigouroux, Progrès médical, 1887, No. 43.

Krankheit leidenden Personen behauptet, habe ich nicht bestätigen können; doch müssen allerdings die bei Neurasthenischen überhaupt anzuwendenden Cautelen (kürzere Sitzungsdauer u. dergl.) auch hier Berücksichtigung finden.

Schliesslich noch einige Worte über diätetische Curen. Hinsichtlich der letzteren steht die Basedow'sche Krankheit wenigstens in ihren schwereren Formen auf gleicher Stufe mit den entsprechenden Formen der Neurasthenie, der Erschöpfungsneurose. Von sehr günstigem Einfluss ist daher in geeigneten Fällen eine nach Art der Playfair'schen oder Weir Mitchell'schen Cur mit individueller Modification durchgeführte systematische Ernährung. Die Einzelheiten dieser Methode sind ja allbekannt, ebenso auch der Umstand, dass man fast immer genöthigt ist, von den strengen Vorschriften in dieser oder jener Hinsicht abzuweichen und das Verfahren überhaupt angemessen zu individualisiren. Auch dieses Verfahren kann deshalb gewöhnlich nur in Anstalten, unter genauer ärztlicher Ueberwachung, wirksam durchgeführt werden. Als ein annähernder Ersatz bei der häuslichen Behandlung empfehlen sich Milch- und Kefircuren, für die jedoch auch Vorsicht und meist eine sehr allmälige Steigerung in der Aufnahme dieser Nahrungsmittel geboten ist. Einzelne Kranke vertragen diese Curen auf die Dauer ganz ausgezeichnet; der in der Tabelle unter 12 erwähnte Patient geniesst z. B. seit Jahr und Tag 3—4 Liter Milch täglich mit vorzüglichem Erfolge. — Merkwürdigerweise sind bei Basedow'scher Krankheit auch die sogenannten Durst- oder Trockencuren empfohlen und günstige Resultate damit erzielt worden. Bei den strengen Curen dieser Art besteht die Nahrung unter fast vollständiger Flüssigkeitsentziehung mehrere Tage hintereinander (auf die dann ein curfreier Tag folgt) ausschliesslich in trockener Semmel, die in theilweise fast unglaublichen Quantitäten verzehrt werden soll. Ich habe es bei einzelnen Patientinnen, welche ich zu einem Versuche mit einer gemilderten derartigen Cur anregte, bis zu so bedeutenden Quantitäten nicht bringen können; die Zahl der für eine so entsagungsvolle Cur geeigneten Individuen ist jedenfalls nur gering, die strenge Durchführung wohl auch nur in Anstalten erreichbar.

M. H.! Ich fürchte diesen Vortrag schon zu sehr ausgedehnt, die mir zur Verfügung gestellte Zeit längst überschritten zu haben, — doch mag die Wichtigkeit der Sache mich einigermassen entschuldigen. Wenn ich auf der einen Seite Ihr Vertrauen zu der unbedingten und leichten Erkennbarkeit der Basedow'schen Krankheit vielleicht etwas wankend gemacht habe, so hoffe ich dafür auf der anderen Seite Ihr therapeutisches Selbstvertrauen dieser Krankheit gegenüber gestärkt und auf einzelne abseits der gewöhnlichen Betrachtung liegende semiotisch-diagnostische und therapeutische Hülfsmittel hingewiesen zu haben.

VI. Zur manuellen Expression der Harnblase.

Von

Prof. Dr. **Jesós Chico** in Guanajuato (Mexico).

Als ich im Jahre 1874 Student der medicinischen Klinik der Facultät von Mexico war, hatte der damalige Prof. Dr. Francisco Brassetti (Urenkel eines italienischen Auswanderers) die löbliche Gewohnheit, nach der Graves'schen Methode jedem seiner Schüler drei Fälle zur Untersuchung und Behandlung unter seiner Aufsicht zu überlassen.

Im Anfang des Cursus bekam ich meine drei Patienten. Unter denselben befand sich ein Fall von einer Art Typhus exanthematicus, die dem Lande eigenthümlich ist. (Wir haben hier keinen Typhus abdominalis.) Am dreizehnten Tage der Krankheit sagte mir die barmherzige Schwester der Abtheilung, als ich mich nach dem bewusstlosen Manne erkundigte, dass der Patient seit 14 Stunden nicht mehr habe uriniren können. Da wollte ich zum Katheter greifen, aber Dr. Brassetti hielt mich zurück und sagte mir: „Ich habe eine neue Verfahrungsart, und im Falle es sich um eine Lähmung des Detrusor urinae handelt, wie es wahrscheinlich ist, so ist es besser, sie anzuwenden.“ Sofort befahl er seinem Assistenten, Dr. Miguel Cordero, gegenwärtig Professor ordinarius der Histologie in derselben Facultät, die manuelle Entleerung der Blase auszuführen. Dr. Cordero verfuhr genau nach der Art, wie Dr. Julius Heddaeus in No. 43, 1888, der Berliner klinischen Wochenschrift beschrieben hat, und die wirklich die einzige mögliche Weise ist.

Nachdem ich praktisch genau unterrichtet war, kam ich regelmässig drei Mal des Tages ins Hospital, um jenen Kranken künstlich uriniren zu lassen. Und als später derselbe sein Bewusstsein wieder gewann, lernte er selbst seine Blase entleeren, und zwar in der zweiten Weise, die Dr. Heddaeus beschreibt, das ist: er presste sie mit den Daumen zusammen.

Seit dieser Zeit habe ich in vielen Fällen von Detrusorenlähmung die manuelle Entleerung der Blase ausgeführt, und ebenso machen es die anderen Aerzte, welche, wie ich, Schüler des Dr. Brassetti sind.

Zum Unglück für den Fortschritt der medicinischen Wissenschaften in der mexicanischen Republik raffte der Tod frühzeitig den jungen vielversprechenden Professor im ersten Jahre seiner Lehrthätigkeit weg und er konnte das vorerwähnte Verfahren nicht publiciren.

Ich bin weit erfernt, sagen zu wollen, dass Dr. Heddaeus die Erfindung meines verehrten Lehrers benutzt hätte, da er des Mangels an Veröffentlichung und der weiten Distanz wegen nichts davon wissen konnte. Ich möchte nur das Recht der Priorität für meinen leider zu früh hingeschiedenen talentvollen Professor feststellen, als Beweis meiner Dankbarkeit und um sein Andenken zu ehren.

Guanajuato, 30. November 1888.

VII. Referate.

Chirurgie.

Vorlesungen über Akiurgie von Dr. Bernhard von Langenbeck, mit Benutzung hinterlassener Manuscripte herausgegeben von Dr. Th. Gluck, Professor der Chirurgie in Berlin. Berlin 1888. August Hirschwald.

Es ist schon längst als ein Mangel empfunden worden, dass die berühmten Vorlesungen Langenbeck's über Akiurgie, zu welchen seinerzeit die ärztliche Welt des In- und Auslandes herbeieilte, der Nachwelt nicht in Buchform erhalten sind. L. hat zwar, so lange er klinisch lehrte, Theile der operativen Chirurgie in einzelnen Aufsätzen behandelt, allein zu einer Darstellung der gesammten Akiurgie in einem zusammenhängenden Werke ist er nicht gekommen. In Wiesbaden hatte er die Absicht, seine akiurgischen Vorlesungen herauszugeben, allein zunehmende Kränklichkeit hat die Ausführung seines Vorhabens vereitelt.

Im Auftrage der Familie des Meisters hat nun Th. Gluck, einer seiner letzten Assistenten, es übernommen, uns ein möglichst getreues Bild der von L. gehaltenen akiurgischen Vorlesungen zu bieten. Leicht ist die von Gluck übernommene Aufgabe nicht gewesen. Ist doch von L. selbst nichts für den Druck reif hinterlassen worden, und so musste der Herausgeber aus den umfangreichen Excerpten und Notizen, die der Verewigte 50 Jahre hindurch gesammelt hat und die allerdings theilweise in Vortragsform gehalten waren, die Vorlesungen gewissermassen reconstruiren. Eine Hülfe wurde ihm nur noch aus den Notizen und Erinnerungen aus seiner Assistentenzeit und aus studentischen Collegienheften. Man wird zugeben, dass diese Art der Entstehung des umfangreichen Werkes keine ideale ist, allein unter den gegebenen Verhältnissen dürfte wohl ein anderer Weg nicht möglich gewesen sein. Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, dass die Arbeit nicht aus einem Gusse zu sein scheint. Manche Capitel, z. B. über die Larynxexstirpation, scheinen einer früheren Zeit anzugehören, während sich an vielen anderen Stellen die neuesten Errungenschaften der Chirurgie (z. B. die Cocainanästhesie, das Sublimat als Verbandmittel, die Arthrectomie) verwerthet finden. Mag man aber auch an Einzelheiten Kritik üben können, Alles in Allem muss man dem Herausgeber dankbar sein, dass er ein so reiches

Material nicht unbenutzt hat liegen lassen, selbst wenn manches davon nur noch historischen Werth haben sollte. Und von diesem Gesichtspunkte aus wird man jedenfalls ein Werk mit Freude begrüssen, das die Anschauungen des Mannes wiedergiebt, welcher Jahrzehnte lang der deutschen Chirurgie den Stempel seines Geistes aufgedrückt hat.

In einer Vorrede beleuchtet der Herausgeber die Entstehungsgeschichte des Werkes und schildert in pietätvoller Weise die letzten Lebensjahre des Entschlafenen, welcher fast bis zum letzten Athemzuge mit seiner geschickten Hand die Leiden der Menschheit zu heilen bestrebt war. In 10 Vorlesungen wird die allgemeine Akiurgie und in 11 weiteren Vorlesungen die specielle, topographische Akiurgie behandelt. Ein vorzügliches Bild Langenbeck's ist dem Werke beigegeben. Ausführliches Inhaltsverzeichniss, sowie Namen- und Sachregister erleichtern die Orientirung.

Ganz besonders ist die musterhafte Ausstattung des Werkes zu rühmen.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie von Dr. Hermann Tillmanns. Leipzig 1888. Verlag von Veit & Comp.

Das Werk bildet den I. Band des „Lehrbuchs der allgemeinen und speciellen Chirurgie“ des Verf. und erweist sich als eine werthvolle Bereicherung der vorhandenen Lehrbuchliteratur. Die Sprache ist fliessend, die Krankheitsbilder und technischen Verfahren fasslich dargestellt, auch ist das Lehrbuch im Gegensatze zu anderen derartigen Werken frei von unnöthiger und dem Anfänger unverständlicher Polemik. Der vorliegende Theil zerfällt in 3 Abschnitte: 1. allgemeine chirurgische Operationstechnik, 2. allgemeine chirurgische Verbandtechnik, 3. allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. Wir glauben, dass diese Eintheilung, obwohl sie von dem gewöhnlichen Schema abweicht, zweckmässig ist. Der Autor hebt in der Vorrede mit Recht hervor, dass es für den Studirenden wichtig ist, sofort beim Eintritt in den chirurgischen Unterricht einen Ueberblick über die beiden erstgenannten Gegenstände zu erhalten, um den in der Klinik vorgenommenen Operationen und Verbänden mit Verständniss folgen zu können. Nach einer kurzen historischen Einleitung bespricht Verf. im I. Theile die Vorbereitungen, die Narkose, Blutersparung, die Ausführung und Nachbehandlung einer aseptischen Operation (Verhalten des Operateurs und der Assistenten, üble Zufälle und Todesursachen). Es folgt die allgemeine Technik (Gewebstrennung, Blutstillung, Drainage, Naht) mit einer Uebersicht über die gebräuchlichsten Instrumente und schliesslich Capitel über Amputationen, Resectionen, Exarticulationen sowie über Transplantationen.

Im II. Theile werden die antiseptischen und sonstigen Wundbehandlungsmethoden und die Contentivverbände besprochen und Regeln für das Anlegen der Binden und für die Lagerung der Kranken gegeben. Nach Erwähnung der verschiedenen Methoden empfiehlt Verf. die heutigen Tags von der Mehrzahl der Chirurgen angewandten Sublimatverbände. Das günstige Urtheil über die Hagedorn'schen Moosplatten wird derjenige, der sie angewandt hat, gern unterschreiben. Jodoform empfiehlt Verf. in Fällen, wo sich ein typischer Occlusionsverband nicht anwenden lässt, also in der Nähe der Körperöffnungen; ferner bei complicirten Fracturen. Im Uebrigen ist sein Urtheil über das Jodoform ein massvolles, was sehr anzuerkennen ist, da wohl bei keinem Mittel so diametral entgegengesetzte Anschauungen laut geworden sind, wie bei diesem.

Ob es zweckmässig ist den Verband bei secernirenden Wunden, auch wenn kein Fieber vorhanden ist, nach 24—36 Stunden zu erneuern, dürfte wohl bestritten werden können. Mit dem Rath, den Verbandwechsel ausnahmslos bei Temperatur von 38,5 vorzunehmen, dürften sich Viele nicht einverstanden erklären; es ist dabei doch stets das Verhalten des Pulses und des Allgemeinbefindens zu berücksichtigen. Ref. hat öfters viele Tage lang bei complicirten Fracturen weit höhere Temperaturen beobachtet und trotzdem den Verband bei normalem Puls und gutem Allgemeinbefinden nicht gewechselt. Die erzielten Resultate waren gute. Die „aseptischen Wundfieber“ Volkmann's und Genzmer's sind jedenfalls klinisch nicht von der Hand zu weisen.

Der III. Theil des Buches enthält in 5 Capiteln Allgemeines über Entzündung und Verletzung, sowie über die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Weichtheile, Knochen und Gelenke, endlich die Lehre von den Geschwülsten.

Sehr zu rühmen ist die übersichtliche Anordnung und Eintheilung des Textes, der durch 337 vorzügliche Abbildungen illustrirt wird. Hoffen wir, dass sich das Buch bei Aerzten und Studirenden bald Freunde erwerben möge, worauf es begründeten Anspruch hat.

Anleitung zur Wundbehandlung von Dr. Maximilian Schaechter, Operateur der I. chirurgischen Universitätsklinik zu Budapest. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

Das vorliegende Buch will nicht, wie man aus dem Titel schliessen könnte, eine Einführung in die Wundbehandlung für den Anfänger sein. Verf. beschreibt vielmehr die historische Entwickelung der antiseptischen Wundbehandlung seit ihren ersten Anfängen bis jetzt und giebt eine ausführliche Zusammenstellung der verschiedenen jetzt und früher in Gebrauch befindlichen Methoden. Die Arbeit zerfällt in 5 Theile. Im I. Theil werden die Arten der Wundheilung und deren Hindernisse besprochen (Prima intentio, Granulation, Wundinfectionen) und klinisch sowie ätiologisch dargestellt. Im II. Theile finden die Aufgaben der Wundbehandlung ihre Besprechung (Blutstillung, Drainage, Naht, Irrigation, offener und Occlusivverband u. s. w.). Der III. Theil enthält eine Uebersicht über alle je in Gebrauch genommenen Antiseptica vom Carbol an bis zu den ungewöhnlichsten Mitteln, wie Helenol und Ozokerit. Der IV. Theil behandelt die specielle Technik der Wundbehandlung nach den verschiedenen Körpertheilen und Arten der Verwundungen. Im V. Theil finden wir endlich eine Darstellung der Wundbehandlung an der I. chirurgischen Klinik zu Budapest.

Für den Studenten und Praktiker dürfte das Buch seiner ganzen Anlage nach nicht recht geeignet sein, für diesen Zweck enthält es zu viel theoretische Raisonnements und behandelt oft Wichtiges und Unwichtiges mit gleicher Ausführlichkeit. Auch dürfte das Fehlen von Abbildungen, die ja oft ganze Seiten von Text zu ersetzen im Stande sind (wie dies in der Esmarch'schen Kriegschirurgie so schön zu Tage tritt), dem Anfänger unerwünscht sein.

Dagegen kann die Arbeit dem Chirurgen, welcher eine kritische Würdigung der verschiedenen Behandlungsmethoden sucht, empfohlen werden. Viele von den obsoleten und nur von Einzelnen angewandten Verfahren hätten ohne Schaden fortbleiben können. Andere Methoden, z. B. die Wundtamponade mit nachfolgender secundärer Naht, hätte Ref. gern ausführlicher besprochen gesehen. Eugen Cohn.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. December 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Um das Andenken des verstorbenen Mitgliedes, Herrn Kreisphysikus Dr. Lender zu ehren, erhebt sich die Gesellschaft von ihren Sitzen.

Als Gäste sind anwesend: Die Herren DDr Joseph (Berlin), Runge (Berlin), Fülles (Bonn) und Friedländer (Nauheim).

Der Vorsitzende zeigt der Gesellschaft an, dass der Vorstand in corpore dem Generalstabsarzt der Armee, Excellenz von Lauer, zu seinem heutigen Jubiläum die Glückwünsche der Gesellschaft überbracht habe.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr E. Küster: M. H.! Als Einleitung zu dem Vortrage, den ich angezeigt habe, erlaube ich mir, einige Kranke vorzustellen und zwar einige geheilte Empyeme. Ich habe seit 1873 nach einer, soweit ich übersehe, von mir allein geübten Methode 110 Empyeme operirt. Das Wesen dieser Methode besteht darin, dass ich so früh wie möglich operire, dass ich bei der Operation den tiefsten Punkt der Höhle aufsuche, dass ich unter allen Umständen eine oder mehrere Rippen resecire. Der Zufall hat es gefügt, dass bei den Kranken, die ohne Auswahl zusammengebracht sind, im Wesentlichen eine Gruppe sich vertreten findet, welche am meisten zu Discussionen über die Art und Weise der Behandlung Anlass gegeben hat, nämlich die Kinder. Sie wissen, dass auch in unserer Gesellschaft über die Behandlung der Empyeme bei Kindern Vorträge und Discussionen stattgefunden haben und die Vertreter der inneren Medicin im Wesentlichen sich auf den Standpunkt gestellt haben, dass man bei Kindern häufig ohne Operation auskäme, ohne die sogenannte Radikaloperation, ohne den Schnitt. Es ist als Motiv gegen die Radikaloperation mit Rippenresection immer hervorgehoben worden, dass eine Deformität am Thorax entstehe, die sich hinterher nicht ausgleiche. Nun, um diese Anschauung zu illustriren, zeige ich Ihnen eine Anzahl von Kindern, bei welchen die Empyemoperation mit Rippenresection vor Jahren geübt worden ist. Sie sehen, dass in keinem dieser Fälle eine andere Deformität als die Narbe vorhanden ist. —

Ich hoffte, Ihnen auch eine zweite Gruppe noch vorstellen zu können, welche zu Discussionen Anlass gegeben hat, nämlich Empyeme bei Tuberculösen. Sie wissen, dass die meisten Vertreter der inneren Medicin heutigen Tages auf dem Standpunkt stehen, man solle tuberculöse Empyeme nicht radikal operiren, sondern sie nur im Nothfalle mit Punction behandeln. Ich hatte gestern zwei derartige Fälle zur Hand. Vorhin waren sie noch nicht angekommen, vielleicht sind sie inzwischen da, sodass ich Ihnen auch diese vorstellen könnte. Sie würden sich dann überzeugen, dass einer der Patienten, welcher, was seine Operationswunde anbelangt, seit Jahren vollständig geheilt ist, der aber seitdem wiederholt Hämoptysis gehabt hat, so blühend und wohl aussieht, wie ich wenigstens in der Literatur keinen einzigen Fall erwähnt gefunden habe, und ich könnte Ihnen derartige Fälle mehrfach vorstellen.

Was diesen Patienten, der nicht tuberculös war (Demonstration), anbelangt, so habe ich ihn seit 6 Jahren nicht mehr gesehen, weiss also nicht, wie er jetzt aussieht. (Der Patient entkleidet sich.)

Ich meine, dass von Deformität, abgesehen von den Narben, auch hier nicht die Rede sein kann.

Es sind unter den Kindern einzelne, welche unter einem Jahr operirt wurden. Ich darf vielleicht bemerken, dass die Operation bei den Kindern ganz ausserordentlich leicht ist, viel leichter, als bei Erwachsenen. Ich werde mir erlauben, auf diesen Punkt bei meinem Vortrag noch näher einzugehen.

Inzwischen ist der Kranke gekommen, von dem ich eben gesprochen hatte. Ich erlaube mir, Ihnen den Patienten auch noch vorzuführen. Es ist derselbe, der seitdem mehrfach Hämoptysis gehabt hat. Hier ist ein doppelter Schnitt gemacht und eine Rippe resecirt worden. Von einer Deformität ist auch hier nicht die Rede. Der Kranke sieht ganz wohl und kräftig aus, so dass man die schwere Krankheit, an der er leidet, kaum bei ihm vermuthen würde.

Tagesordnung.

2. Herr Blaschko: Ueber Dermatitis herpetiformis. (Wird unter den Originalarbeiten in dieser Wochenschrift erscheinen.)

3. Herr G. Behrend: Ueber Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf die Alopecia areata (mit Demonstration).

Die Frage nach der Aetiologie der Alopecia areata ist noch so sehr in Dunkel gehüllt, dass jede Thatsache, welche im Stande ist, dasselbe zu lichten, mit Freuden begrüsst werden muss. Deshalb hat eine Arbeit, die vor einiger Zeit erschienen ist, das allgemeine Interesse wachgerufen, nicht allein weil sie für die Aetiologie der Alopecia areata einen sicheren Weg zu zeigen schien, sondern auch weil sie anscheinend die vielfach bestrittene Frage von der Existenz der trophischen Nerven auf eine sichere Basis zu stellen geeignet war.

Die Arbeit des Herrn Joseph, welche ich meine, ist ja allgemein bekannt. Sie ist an verschiedenen Orten vom Autor selbst publicirt worden, sodass ich mich hier darauf beschränken kann, zur allgemeinen Orientirung nur einzelne Punkte anzuführen. Bekanntlich ist von Waller vor längeren Jahren darauf hingewiesen worden, dass bei Katzen das Spinalganglion des zweiten Cervicalnerven ausserhalb des Wirbelcanals liegt, und dass sich dasselbe deshalb ausserordentlich zu experimentellen Studien eignet. Es wurde dann ferner von Gaskell ausgesprochen, dass zu den Cervicalnerven Vasomotoren erst im peripheren Verlauf treten, dass also der centrale Theil auch des zweiten Cervicalnerven keine Vasomotoren führe. Dieser Umstand musste das Spinalganglion des zweiten Cervicalnerven ausserordentlich geeignet erscheinen lassen, um trophische Störungen nach Exstirpation desselben näher zu studiren. Herr Joseph hatte nun nach Excision dieses Ganglion an einer Reihe von Katzen ganz constant einen Haarausfall constatirt, der dem Haarausfall der Alopecia vollkommen glich, so dass er, wenigstens in einigen seiner Publicationen, den Haarausfall bei diesen Thieren vollkommen mit dem Haarausfall bei Alopecia areata gleich stellte.

Ich hatte vor einiger Zeit die Ehre, in dieser Gesellschaft Haare von Alopecia areata zu demonstriren und hatte auf Grund klinischer Beobachtungen und mikroskopischer Untersuchungen den Schluss gezogen, dass die Alopecia areata auf Störungen in der Circulation zurückzuführen sei. Somit traten meine Schlussfolgerungen in einen gewissen Gegensatz zu denen des Herrn Joseph, welcher jeden Einfluss der Gefässe ausschloss und zu dem Schlusse kam, dass die Alopecia areata eine Trophoneurose sei. Um einen Ausgleich dieser Differenz herbeizuführen, war ich genöthigt, zu den Experimenten des Herrn Joseph zurückzugehen und habe nun in dem unter Leitung des Herrn Prof. Zuntz stehenden physiologischen Laboratorium der Landwirthschaftlichen Hochschule und unter freundlicher Assistenz des Herrn Immanuel Munk, dem ich hierfür den Dank öffentlich ausspreche, eine Reihe von Katzen genau in derselben Weise operirt, wie es Herr Joseph gethan hat. Ich muss nun bekennen, dass obwohl die übrigens ausserordentlich leichte Operation genau in derselben Weise ausgeführt wurde, wie sie Herr Joseph beschrieb, leider bei allen Thieren, die ich operirte, der Erfolg in Bezug auf den Haarausfall vollkommen ausgeblieben ist. Ich habe im Ganzen neun Katzen operirt, von denen eine Katze 7 Tage lebte, die andere 10 Tage, eine dritte 12 Tage, andere 20, 22, 63, 120 Tage und von den beiden Thieren, welche ich heute mitgebracht habe, steht das eine 20, das andere 10 Tage unter Beobachtung. Ich würde Sie bitten, die Thiere in Augenschein zu nehmen und sich zu überzeugen, dass ein Haarausfall an keiner Stelle eingetreten ist. Dass das Ganglion total exstirpirt war, dafür kann ich bürgen. Ich bin bereit, die Thiere zur Section zu stellen und weiss in der That nicht, wie ich mir diese Thatsache gegenüber den Erfolgen des Herrn Joseph erklären kann, der den Haarausfall constant beobachtete. Ich muss es daher weiteren Untersuchern vorbehalten sein lassen, diese Differenz aufzuklären.

Discussion.

Herr Joseph (als Gast): M. H.! Ich kann Herrn Behrend selbstverständlich nur sehr dankbar sein, dass er sich der Mühe unterzogen hat, meine Experimente nachzumachen und einer Controle zu unterwerfen. Indess sehe ich in dem, was er heute hier vorgetragen hat, eigentlich noch nicht einen Beweis gegen meine Experimente oder Grund zu weitgehenden Schlussfolgerungen, die er daran knüpfen würde. Ich habe bevor ich die 12 Katzen, über welche ich damals nach Versuchen berichtet habe, die im hiesigen physiologischen Institut unter Leitung des Herrn Prof. Gad angestellt wurden — bevor ich diese mehreren Herren demonstrirt habe, etwa an 30 Katzen ebenfalls vergeblich mich bemüht, zu einem positiven Resultat zu kommen. Insofern also muss ich gestehen, dass diese Operation an den 9 Katzen noch nichts beweisendes an sich hat, wir wollen hoffen, dass wenn Herr Behrend so freundlich sein wird, die Experimente weiter fortzusetzen, er vielleicht auch zu einem positiven Resultate kommen wird.

Herr Behrend: Die Operation ist vollkommen nach der Vorschrift des Herrn Joseph ausgefallen, und wenn in 9 Fällen so constant ein Misserfolg in Bezug auf den Haarausfall eintritt, so wird man nicht sehr ermuthigt, noch weiter zu operiren.

Indess ich möchte hier gleich noch hinzufügen, dass mir eine Erklärung für die Differenz, welche zwischen uns beiden hier besteht, eine theilweise Erklärung wenigstens in Bezug auf die Resultate der Operation erst gestern aus dem jüngst erschienenen Heft des Archivs für pathologische Anatomie geworden ist, in welchem Herr Joseph, gedrängt durch Samuel, eingesteht, dass auch er nicht in allen Fällen Haarausfall beobachtet habe. Es ist dies ein ganz neues Bekenntniss, und hätte er sich in dieser Weise gleich in seiner ersten Publication ausgesprochen, dann hätte Niemand zwei Jahre lang die Schlüsse für richtig gehalten, die Herr Joseph aus seinen Versuchen gezogen hat.

Herr J. Munk: M. H.! Gegenüber den erst neuerdings gemachten Eröffnungen des Herrn Joseph, dass er nach Exstirpation des 2. Halsganglions selbst bei Katzen, welche die Operation wochenlang gut überstanden, 25 mal einen negativen und nur 12 mal einen positiven Erfolg, d. h. einen kreisrunden Haarausfall auf normaler, nicht entzündeter Haut erhalten habe, möchte ich daran erinnern, dass in der experimentellen Nervenphysiologie kein Fall bekannt ist, in dem eine gelungene Durchschneidung eines Nerven nur einige wenige Male einen Erfolg gehabt hat, der in der überwiegenden Mehrzahl der Beobachtungen ausgeblieben wäre. Stets und ausnahmslos sieht man diejenige Function, welche der Nerv vermittelt, nach Durchschneidung des letzteren erlöschen. Entgegen Herrn Joseph würde man vielmehr, wofern nach einer Nervendurchschneidung 25 mal kein Erfolg und 12 mal ein positiver Erfolg eingetreten ist, folgerecht schliessen müssen, dass das positive Ergebniss der Minderheit auf eine zugleich gesetzte Nebenverletzung oder auf im weiteren Verlaufe eingetretene Complicationen trotz der scheinbar normalen Wundheilung zurückzuführen ist. In letzterer Beziehung denke ich im Einklang mit Samuel (in Königsberg), der in gleicher Weise, wie Herr Behrend in keinem Falle den als typisch angegebenen Haarausfall beobachtet hat, z. B. an Entzündungen oder Eiterungen unter der Haut, welche die Ernährungsverhältnisse der Haarwurzeln oft auf weite Entfernungen schädigen und damit Haarausfall zur Folge haben.

Selbst zugegeben, es dürfte auf Grund des Umstandes, dass dieselbe Hautpartie ausser von dem sie gewöhnlich versorgenden sensiblen Nerven zuweilen auch noch von Fasern des nächst höher gelegenen bezw. nächstfolgenden Rückenmarksnerven versehen wird, ab und zu die Ausfallserscheinungen nach der Durchschneidung weniger stark auftreten, hätte doch unter 9 gelungenen Versuchen allermindestens ein einziger sein müssen, der auch nur den Schatten eines Beweises für den Haarausfall geliefert hätte. Die absolute Ergebnisslosigkeit der Versuche bei Katzen, die vom 7.—63. Tage nach der Operation sorgfältig beobachtet sind, gestattet den einwandsfreien Schluss, dass der Haarausfall keine directe Folge der Nervenläsion ist, vielmehr nur die Folge von Nebenverletzungen oder secundären Störungen in dem eben angedeuteten Sinne.

Demnach kann ich es nicht für geboten erachten Hekatomben von Thieren zu opfern, bis einmal ein Haarausfall eintritt, der ja auch dann nur für eine secundäre Complication erachtet werden könnte.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn von Bergmann: Geheilter Hirnabscess.

Herr Hartmann: Bei dem besonderen Interesse, welches der von Herrn Geheimrath von Bergmann in der vorigen Sitzung vorgestellte Fall bietet, darf ich mir vielleicht erlauben, meine Beobachtungen hinzuzufügen, welche ich Gelegenheit hatte, zu machen, bevor der Fall aus meiner Behandlung Herrn Geheimrath von Bergmann überwiesen wurde.

Wie Herr von Bergmann bereits erwähnte, litt der Patient von Kindheit an an eitrigem Ohrenausfluss. 8 Tage bevor derselbe in meine Behandlung trat, 8 Wochen bevor die Operation stattfand, stellten sich bei demselben die heftigsten Kopfschmerzen auf der Seite des kranken Ohres ein, gleichzeitig auch Schmerzen in dem kranken Ohre. Als wir den Patienten untersuchten, fanden wir eine Schwellung des äusseren Gehörganges, die denselben ziemlich vollständig verschloss. Dieselbe war ödematösen Charakters, sie liess sich durch eingeführte Wattetampons zurückdrängen, so dass wir einen Einblick in die Tiefe gewinnen konnten. Nach der Reinigung fand sich, dass das Trommelfell vollständig zerstört war und dass die Paukenhöhle mit käsigen, eingedickten, eitrigen Massen ausgefüllt war. Unsere Behandlung bestand darin, dass wir diese käsigen, eitrigen Massen entfernten und zwar durch Ausspritzen mit der von mir angegebenen Paukenspritze. Es gelang uns dadurch den fötiden Charakter des Secretes zu beseitigen und die Secretion auf ein sehr geringes Quantum herabzusetzen. Die anderen Erscheinungen bestanden hauptsächlich in den äusserst heftigen Kopfschmerzen auf der kranken Seite, welche wechselten mit relativem Wohlbefinden, um später wieder in stärkerer Intensität aufzutreten. Motorische, sensorische Erscheinungen wurden von unserer Seite nicht beobachtet, dagegen Fiebererscheinungen mit bald herabgesetztem, bald beschleunigtem Puls, schlechtere Reaction und Ungleichheit der Pupillen. Als diese Erscheinungen in stärkerem Maasse auftraten, die Kopfschmerzen anhaltend wurden und besonders Schwächezustände und statt der früher bestandenen Stuhlverstopfung heftige Diarrhöen auftraten, hielten wir die Zeit gekommen, den Fall als Hirnabscess zu betrachten, und der Fall trat in die Behandlung des Herrn von Bergmann, da Herr von Bergmann mich gebeten hatte, ihm Fälle von Hirnabscess zuzuweisen.

Ueber den weiteren Verlauf hat Herr von Bergmann in der letzten Sitzung berichtet. Ich glaube, dass wir ihm zu dem guten Erfolg, den er erzielt hat, Glück wünschen können. Befremdend war mir der Schluss des Bergmann'schen Vortrages, worin er sich dahin aussprach, dass die Ohrenheilkunde bei der Behandlung der Ohreneiterungen im Stich lasse, dass die Ohrenärzte das Ohr ausspritzten und dadurch septisches Material in die Tiefe treiben, statt es heraus zu befördern. Wie ich erwähnte, war der Patient, als er in meine Behandlung trat, bereits seit 8 Tagen mit den Erscheinungen behaftet, die später zu der Operation führten.

Wenn eine Communication zwischen der Paukenhöhle und zwischen dem Hirnabscess besteht, so halte ich das Ausspritzen der Paukenhöhle für erforderlich, um die käsigen fötiden Massen zu entfernen, da ich glaube, dass nur nach Entfernung derselben ein günstiger Erfolg der Operation eintreten könnte.

Für den Fall, dass eine Verbindung der Paukenhöhle mit dem Hirnabscess nicht besteht, was ich in dem vorliegenden Falle glaube annehmen zu müssen, so musste meiner Ansicht nach das fötide Material entfernt werden, um eben ein reines Operationsgebiet zu haben und die Infectionsquelle zu beseitigen. Bei diesen Maassnahmen glaube ich mich in Uebereinstimmung zu befinden besonders mit den englischen Chirurgen, die, wie Sie wissen, gerade in den letzten Jahren die grösste Anzahl von günstigen Erfolgen bei der Operation von Hirnabscessen erzielt haben und die einen besonderen Werth darauf legen, dass vor der Operation des Hirnabscesses die Paukenhöhle in einen reinen Zustand versetzt wird. Bei dem otologischen Congress in Brüssel im September d. J. berichtete Barr über die Behandlung von derartigen Fällen mit Mac Ewen. Von diesem wurden 7 Fälle von otitischen Hirnabscessen operirt, darunter fünf Fälle mit günstigem Erfolge.

Durch das collegiale Zusammenwirken der Ohrenheilkunde mit der Chirurgie wurden diese günstigen Erfolge erzielt. Die Ohrenheilkunde hat dort die Chirurgie nicht im Stich gelassen und ich glaube auch, dass Herrn von Bergmann die Ohrenheilkunde nicht im Stich lassen würde, wenn er sie zu Rathe ziehen wollte. Wie Sie wissen, werden bei der Behandlung der Mittelohreiterung ganz allgemein Ausspritzungen vorgenommen nicht bloss in Deutschland, sondern in der ganzen Welt und zwar mit günstigem Erfolge. Es kommen zweifellos Fälle vor, die bei Ausspritzungen ungünstig verlaufen, oder es kommen sogar auch Fälle vor, die in Folge der Ausspritzung einen ungünstigen Verlauf nehmen, und Herr von Bergmann wird derartige Fälle im Auge gehabt haben, als er sein Urtheil aussprach. Aber so lange diese Fälle die Ausnahme von der Regel bilden, werden sie uns nicht veranlassen können, von einem Heilverfahren, das sich so allgemein als heilsam bewährt hat, abzustehen. Ich erlaube mir, eine sehr exacte Statistik über die Heilresultate, die bei der Behandlung der Mittelohreiterung erzielt wurden, vorzulegen. Sie ist von Bezold und betrifft 446 Mittelohreiterungen. Es konnte dauernde Beseitigung der Otorrhoe mit Verschluss des Trommelfells erzielt werden bei 2,3 pCt., dauernde Beseitigung der Otorrhoe mit Fortbestehen der Trommelfellöffnung bei 54 pCt., die Otorrhoe blieb trotz längerer Behandlung theilweise nur in Spuren bestehen bei 11 pCt., nur ein oder wenige mal wurden gesehen 23 pCt., in Behandlung blieben 7,2. Letaler Ausgang wurde von den 446 chronischen Mittelohreiterungen von 7, oder 1,5 pCt. bekannt. Darunter befanden sich indess 3 Phthisiker und ein fieberhafter Scharlach, bei welchem der Tod unabhängig von der Mittelohreiterung eintrat. Es bleiben deshalb nur 3 oder 0,7 pCt. übrig, in denen man den Tod in unmittelbare Verbindung mit der Mittelohreiterung bringen konnte. — Das sind die Erfolge, die mit der Behandlung der Mittelohreiterung erzielt werden, und Sie mögen daraus ersehen, in wie weit der Einwand, dass die Ohrenheilkunde bei der Behandlung der Mittelohreiterungen im Stich lässt, berechtigt ist. Wenn uns ein Verfahren gezeigt wird, das bessere Erfolge bietet, so werden wir natürlich sehr gern bereit sein, dasselbe anzunehmen.

Herr von Bergmann: Ich glaube, so ziemlich auf demselben Standpunkt zu stehen, wie College Hartmann. Ich behandle Ohren gar nicht; ich überweise sie immer Collegen und bin so glücklich, in letzter Zeit recht viele Fälle auch von ihnen bekommen zu haben, allerdings Hirnabscesse ein paar mal zu der Zeit, wo sie schon in dem Seitenventrikel durchgebrochen waren. (Herr Hartmann: einmal!) Bitte, ich habe solche Fälle nicht blos von Herrn Hartmann einmal bekommen, sondern von anderen Collegen noch zweimal, also mehrere Male. Das zu spät wird begreiflich, denn wenn die Hirnabscesse des Temporallappens anfangen, Symptome zu machen, so geht es rapide schlechter, und dieser rapide Verlauf ist die Ursache, warum man eben nicht zögert, warum man sich entschliessen muss, vielleicht wenn auch noch nicht alles genau zusammenklappt, doch schon zu der Operation zu greifen. Das Warten ist hier ein gefährlich Ding. Ich danke also recht viel darin dem Zusammenwirken mit der Ohrenheilkunde, behalte mir aber das Recht vor, wenn ich Methoden sehe, die in der That etwas Angreifbares haben, das auch den Herren Specialärzten zu sagen oder deutlich zu machen. Fremd war es Herrn Collegen Hartmann nicht, dass ich gegen das Spritzen bin; denn ihm habe ich das gerade recht ausführlich persönlich auseinandergesetzt.

Ich habe nicht behauptet, dass Herr College Hartmann im gegebenen Falle einen Abscess des temporalen Lappens gemacht hat, denn ich bin überzeugt, der betreffende Abscess ist sehr viel älter gewesen als 8 Tage. Solche Abscesse pflegen sehr langsam zu wachsen und bestehen schon lange, ehe die Kopfschmerzen eintreten. Ich bin auch überzeugt, dass dieser Abscess nicht in directer Communication mit dem Mittelohr steht und glaube auch solches doch recht bestimmt gesagt zu haben — ich habe allerdings das Stenogramm meines Vortrages erst heute Morgen erhalten und noch nicht durchgelesen, aber ich weiss, dass ich gesagt habe: ich bin mit dem Finger eingegangen und habe überall weiche Theile als Begrenzung des Abscesses gefunden. Das ist ein Zeichen, dass ich nicht auf Knochen gekommen bin. Ich habe auch in meiner Eintheilung zu unterscheiden gesucht zwischen denjenigen Eiterungen, die zwischen Dura und Knochen bestehen und denen, welche getrennt vom Knochen innerhalb der Markmasse des Hirns liegen. Ich glaube, ich habe mich des Ausdrucks bedient von einem unversehrten grauen Hirnmantel und der Lage in der Tiefe des weissen Marklagers. In diese letzte Kategorie habe ich meinen Fall gerechnet. Also von einem directen Hineintreiben kann in diesem Fall gar nicht die Rede sein. Den Angriff gegen das Ausspritzen überhaupt muss ich aber aufrecht erhalten. Ich bin allerdings nicht in der Lage, etwas besseres zu geben, nicht, weil ich nicht Ohrenarzt bin, sondern weil ich im Augenblicke nichts besseres weiss, deshalb kann ich aber doch wohl sagen, dass es noch nicht das beste Mittel ist, vielmehr hoffen, im Weiterstecken der Grenzen für eine vollkommene Ableitung des Eiters das beste zu finden.

Bedenken gegen das jetzt beliebte Ausspritzen habe ich vollauf, so oft ich sehe — und ich habe sehr oft Ohrenärzte behandeln sehen — mit welcher Energie dieses Ausspritzen vorgenommen wird. Ich finde allerdings, dass Praktiker, wie z. B. R. Schwartze vor einem energischen Ausspritzen warnen, also in dieser Beziehung auf demselben Standpunkt stehen, den ich im Augenblicke betone. Ich muss aber gestehen, ich habe mit solcher Vehemenz ausspritzen gesehen, dass ich dem gegenüber nicht glaubte, schweigen zu dürfen. Vom Ohr kann ich Ihnen nicht mit Erfahrungen aufwarten, aber wir Chirurgen betrachten auf anderen Gebieten, so z. B. beim Reinigen der Wunden immer, wenn wir gerade kein anderes Mittel zum Reinigen haben sollten — ich glaube, Herr Küster wird wohl auch darauf zurückkommen, wenn er von der Behandlung des Empyem sprechen wird — das gewaltsame Ausspritzen für das schlechteste Verfahren.

Wir haben es daher verlassen und wenn wir es verlassen haben, kann ich auch nur wünschen, dass die Ohrenärzte zu anderen Maassnahmen, zum mindesten zum Reinigen unter geringstem Druck übergingen. Als solche andere Maassnahmen will ich die Reinigung mit dem scharfen Löffel andeuten, ich will indessen hier heute nicht vortreten mit Vorschlägen zur Reform der Behandlung der Otitis media, aber ich will andeuten, dass die Ausspritzung gefährlich ist, und wenn damit auch Resultate erreicht sind — vorausgesetzt, dass alle die geheilten Fälle jener Statistik, von der wir eben gehört haben, auch heil geblieben sind, — so ist das doch noch kein Beweis dafür, dass das angewandte Mittel ein wirklich gutes und unanfechtbares gewesen ist. Wir sehen bei jeder anderen eiternden Wunde das gerade Gegentheil. Ich weise nur auf die Schusswunden hin, wo das Gesagte beim letzten Kriege so oft erprobt worden ist. Wenn Sie die Wunden mit Aus- und Abspritzen reinigen, selbst wenn diese Reinigung durch Carbolsäurelösungen geschieht, treiben Sie die Entzündungsproducte in die Interstitien hinein, die bis dahin noch nicht zur Eiterung veranlasst worden waren, und schaffen in ihnen jetzt die Phlegmonen. Das ist eine so feststehende Erfahrung, dass an derselben gar nicht zu rütteln ist, und dass man deswegen immer betont — Sie brauchen nur irgend einen klinischen Bericht, der darüber aus einer chirurgischen Klinik erschienen ist, in die Hand zu nehmen — wie wichtig es ist, selbst bei frischen Wunden die Kanne nicht hoch zu nehmen und nur einen sanften Strahl über die Wunde fliessen zu lassen. Jedes Spritzen sei streng zu vermeiden. In dem engen Canal des Gehörganges sind wir zunächst auf das Spritzen angewiesen, aber damit ist noch nicht zuzugeben, dass das nicht durch ein besseres Mittel ersetzt werden könnte. Im Gegentheil, weil es Mängel hat, müsste unser Bestreben darauf hingehen, diesen Mängeln abzuhelfen. Dazu sollte diese Bemerkung dienen. Ich entziehe mich durchaus nicht der Cooperation mit meinen otiatrischen Collegen, aber ich richte auch heute noch die Forderung an Sie, dass Sie sich nicht im Gegensatz zu den allerwichtigsten chirurgischen Erfahrungen der Neuzeit stellen. Dabei bleibe ich bei der Bitte, wenn Sie Abscesse haben, auch mir gelegentlich einmal einen anzuvertrauen. Ich würde sehr gern weitere Erfahrungen auf diesem Gebiete machen, und ich bin überzeugt, das geht nur durch eine solche Cooperation. Es thut mir also leid, wenn Herr College Hartmann glaubt, in meinen letzten Angriffen gegen das Spritzen, wie ich ihm persönlich gegenüber schon früher geäussert habe, einen Beweis dafür zu sehen, dass ich nicht etwa, wie Mac Ewen, mit den Ohrenärzten zusammen arbeiten möchte. Ich finde eine Lücke in meinem letzten Vortrage, da ich vergass, Herrn Hartmann meinen Dank für die Ueberlassung des betreffenden Falles auszusprechen. Der Patient war mir zunächst von der Abtheilung für Ohrenkranke der Königlichen Klinik zugesandt worden, weil er dahin gegangen war. In den letzten 3 Tagen war er nicht beobachtet worden, sondern hatte sich ohne Arzt beholfen, bis er sich zur Aufnahme in der Königlichen Ohrenklinik meldete.

Herr E. Küster: M. H.! Ich hatte die Absicht, in meinem Vortrage auch die Frage der Eiterungen der Paukenhöhle kurz zu streifen. Da indessen die Discussion sich ganz und gar auf dies Gebiet gewandt hat, so erlaube ich mir, vorweg einige Bemerkungen zu machen über das, was ich später näher ausführen werde.

Ich habe im Ganzen 40 mal an 39 Patienten den Processus mastoideus aufgemeisselt und habe von diesen 39 Patienten 6 verloren, und zwar 4 an Gehirnabscessen. Diese Fälle stammen aus einer Zeit, in welcher man noch nicht gewohnt war, die Gehirnabscesse so frühzeitig operativ anzugreifen, wie jetzt. Ich würde sie jetzt natürlich ebenfalls operiren. Zwei weitere Patienten starben an Meningitiden, die ebenfalls vorbereitet waren zur Zeit der Operation. In dem einem Falle quoll bei der Oeffnung des Schädels zwischen der Dura und dem Schädel Eiter hervor. Das sind also 6 Fälle, die der Operation zweifellos nicht zur Last fallen. Ich möchte nun gleich nach den Erfahrungen, die ich gemacht habe, die allerdings gegenüber denen der Ohrenärzte nicht ausreichend ins Gewicht fallen, doch sagen, dass in einer grossen Zahl von Fällen es wünschenswerth sein würde, bei hartnäckigen Ohreneiterungen, die der gewöhnlichen Behandlung nicht weichen wollen, bald die Aufmeisselung des Processus mastoideus vorzunehmen, weil die Operation in einer ganzen Reihe von Fällen für sich allein genügt, um das Leiden zu beseitigen. Man muss eben bei diesen Dingen 2 Gruppen von Leiden unterscheiden, solche, in welchen die Krankheit primär im Processus gesessen hat und dann durchgebrochen ist nach dem Mittelohr, resp. nach dem äusseren Gehörgang, und solche, in welchen die Otitis media purulenta sich verbreitet hat auf den Processus mastoideus. In die erste Gruppe gehören zunächst wenigstens zum Theil

die sogenannten Cholesteatome. Ich habe unter meinen 89 Fällen nicht weniger als 7, in welchen ein Cholesteatom die Ursache der hartnäckigen Ohreneiterung war, und wenn man in solchen Fällen die Aufmeisselung macht, das Cholesteatom vollständig beseitigt, die Wunde tamponirt, so hört damit von selber die Eiterung im Ohr in der Regel mit einem Schlage auf. Die zweite Gruppe sind die tuberculösen Erkrankungen des Processus mastoideus, die ebenfalls durchaus nicht selten sind, und die über kurz oder lang eine Betheiligung des Mittelohres zur Folge haben. Wenn man hier die käsigen Herde vollständig eliminirt, aber so vollständig, dass in der Regel die Dura mater freigelegt wird, so erzielt man in der grösseren Mehrzahl der Fälle Heilungen. Eine dritte Affection, welche primär im Processus mastoideus vorkommen möchte, wäre die primäre infectiöse Osteomyelitis. Ich habe zwar keine ganz sicheren Erfahrungen darüber; es ist mir auch aus der Literatur nicht zweifellos, ob derartige Fälle beobachtet worden sind; indes da kaum ein Knochen des Skeletts sich der Osteomyelitis gegenüber immun zeigt, so ist wohl auch anzunehmen, dass gelegentlich einmal auch primäre Osteomyelitiden mit Nekrose im Processus mastoideus auftreten können.

Was nun die anderen Gruppen anbelangt, so ist bei den Fällen, in welchen sich die Eiterung resp. die Entzündung fortleitet von einer primären Mittelohrentzündung auf den Knochen ein allzu langes Abwarten nicht geboten. Wenn man wochenlang mit den Behandlungsarten, welche gegenwärtig als rationell gelten, nicht zum Ziele kommt, insbesondere wenn die Eiterung nicht vollständig ihren fötiden Charakter verliert, so glaube ich, ist es wohl geboten, auch hier operativ vorzugehen und zwar bin ich in diesen Fällen verschieden verfahren. Das Operationsverfahren ist davon abhängig, ob das Trommelfell und die Gehörknöchelchen noch intact sind, resp. ob nur eine einfache Perforation des Trommelfells vorhanden ist, oder ob eine totale oder nahezu totale Zerstörung des Trommelfells vorhanden ist und die Gehörknöchelchen zum Theil oder ganz verloren gegangen sind. In letzterem Falle wird man keine Rücksicht zu nehmen haben auf die Verhältnisse im Ohr selber; das Ohr ist verloren. Ich meissele in solchen Fällen bis in das Mittelohr durch und bringe dann ein Drain von der äusseren Oeffnung durch den äusseren Gehörgang hindurch oder tamponire die eiternde Höhle. Auf die Weise wird die Ansammlung von Eiter im Mittelohr vollkommen verhindert, und es pflegen in allen diesen Fällen die Heilungen ziemlich prompt zu sein. In denjenigen Fällen dagegen, wo es sich darum handelt, Trommelfell und Gehörknöchelchen zu erhalten, darf eine so tiefe Perforation nach dem Ohr hin nicht geschehen. Man wird sich damit begnügen, nur den knöchernen Gehörgang aufzumeisseln oder vielmehr die ganze hintere Wand nach aussen vor dem Trommelfell fortzunehmen und das Drain an dieser Stelle ebenfalls durchzuführen. Es ist allerdings dann die Reinigung keine so vollkommene, wenn man einen Wasserstrahl hindurchgehen lässt; aber es scheinen sich durch die Oeffnungen des Drains hindurch gewissermassen seitliche Wasserstrahlen zu bilden, die doch eine Ausspülung ohne ein gewaltsames Eintreiben der Flüssigkeit in das Ohr zu Wege bringen. Ich muss sagen, dass ich mit den Resultaten, die ich hierbei erzielt habe, recht zufrieden bin. — Ich möchte noch einmal wiederholen, dass eine frühzeitigere Aufmeisselung des Processus mastoideus doch vielleicht anzuempfehlen wäre.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das Wiener medicinische Professorencollegium hat für die durch den Tod von Bamberger's erledigte zweite Lehrkanzel der medicinischen Klinik die Herren Naunyn (Strassburg), Lichtheim (Königsberg), Kahler (Prag) vorgeschlagen.

— An der hiesigen, seit 16 Jahren bestehenden, in der Taubenstrasse 10 belegenen Berliner Allgemeinen Poliklinik sind mit Beginn dieses Jahres bauliche Veränderungen zum Abschluss gekommen, durch welche den dort ordinirenden Aerzten besondere Sprechzimmer und Wartezimmer zur Verfügung gestellt sind. In der Poliklinik finden seit dem 8. Januar dieses Jahres die Ordinationen zu folgenden Stunden statt: 1. Frauenkrankheiten (Dr. Bokelmann), 9—10 Uhr Vormittags. 2. Chirurgische Krankheiten (Prof. Gluck), 10—12 Uhr Vormittags. 3. Haut und syphilitische Krankheiten (Dr. H. Heymann), 10—12 Uhr Vormittags. 4. Innere Krankeiten (Dr. Perl), 12—2 Uhr Nachmittags. 5. Ohrenkrankheiten (Dr. Schwabach), 12—2 Uhr Nachmittags. 6. Nervenkrankheiten (Prof. Bernhardt), 2—4 Uhr Nachmittags.

— Prof. Dr. Jacob Worm-Müller in Christiania ist am 11. Januar an einer Lungenentzündung gestorben. Derselbe hatte sich namentlich durch ausgezeichnete, aus dem Laboratorium von Ludwig in Leipzig hervorgegangene Untersuchungen über Bluttransfusion, sowie durch Beiträge zur Bestimmung des Zuckers bekannt gemacht.

— Der Kameradschaftliche Verein der Sanitäts-Officiere der Reserve und Landwehr in Berlin, welcher jetzt beinahe hundert Mitglieder zählt, hat beschlossen, den Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs durch ein gemeinschaftliches Mittagsessen im Norddeutschen Hofe festlich zu begehen.

— Bei den Verhandlungen zwischen dem Magistrat und den Stadtverordneten in Berlin bezüglich der Errichtung der für 1000 Kranke bestimmten neuen Irrenanstalt bei Lichtenberg ist bekanntlich eine Meinungsverschiedenheit darüber entstanden, ob die 8 Hauptabtheilungen der Kranken, nämlich ruhige, unruhige und sieche, nach den Vorschlägen des Magistrats, d. h. gesondert in 6 zweistöckigen Gebäuden (3 für jedes Geschlecht) oder — namentlich mit Rücksicht auf die grössere Billigkeit des Baus — auf nur 4, und zwar dreistöckige Gebäude (2 für jedes Geschlecht) vertheilt unterzubringen seien. In dem Ausschuss, welchen die Stadtverordneten zur Berathung des vom Magistrat vorgelegten Verwaltungs- und Bauprogramms eingesetzt hatten, konnte eine Einigung mit den ärztlichen und bautechnischen Vertretern des Magistrats in jener Beziehung nicht erreicht werden. Dies bestimmte die Stadtverordnetenversammlung dazu, dem Magistrat die Vorlage mit dem Ersuchen um nochmalige sachliche und finanzielle Prüfung jener für die Zukunft der Anstalt wichtigen Frage zurückzugeben.

Dementsprechend beschloss der Magistrat die letztere zunächst durch eine Commission von ärztlichen Sachverständigen und Mitgliedern der städtischen Verwaltungsbehörden vorberathen zu lassen und wählte in dieselbe die Geheimräthe Dr. Laehr, Dr. Westphal und Dr. Zinn, die Stadträthe Dr. Wasserfuhr, Weise und Blankenstein (Stadtbaurath), die Stadtverordneten Dr. Virchow und Spinola, sowie die dirigirenden Aerzte zu Dalldorf Dr. Sander und Dr. Moeli. Wie wir vernehmen, hat diese Commission nach eingehenden Erörterungen auf Antrag des Vorsitzenden, Stadtrath Dr. Wasserfuhr, schliesslich einstimmig sich dahin entschieden, dass sie trotz der voraussichtlich grösseren Billigkeit des Baues die Errichtung von 4 dreistöckigen Gebäuden an Stelle von 6 zweistöckigen nicht empfehlen könne

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Huhn in Tiegenhof, Dr. Luther in Luckenwalde, Dr. Marcuse in Frankfurt a. O., Dr. Aufrecht in Magdeburg und Dr. Luxemburg in Aachen den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem ordentlichen Professor der medicinischen Facultät Geh. Med.-Rath Dr. Fritsch in Breslau den Rothen Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife, dem Stabs- und Batallionsarzt Dr. Gierich in Stettin den Rothen Adler-Orden IV. Cl., dem Director der Rheinischen Provinzial-Irren-Anstalt, ordentlichem Honorar-Professor der medicinischen Facultät Geh. Med.-Rath Dr. Nasse in Bonn den Königlichen Kronen-Orden II. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Der seither mit der Verwaltung des Physikats des Kreises Darkehmen beauftragte praktische Arzt Dr. Salomon in Darkehmen ist definitiv zum Kreisphysikus dieses Kreises, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Finger in Münsterberg zum Kreisphysikus des Kreises Münsterberg, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Liebert in Sagan zum Kreisphysikus des Kreises Sagan, der praktische Arzt Dr. Kalkoff zu Cölleda unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Eckartsberga und der seitherige Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Guhrau, Dr. Pape in Tschirnau definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Schmalle in Vetschau, Dr. Berthold in Dürrenberg, Dr. Schattenberg in Stollberg a. H., Dr. Krüger in Wittenberg, Dr. Brüning in Fürstenberg (Kr. Büren).

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Kleinschmidt von Frankfurt a. O. nach Dresden, Dr. Gühmann von Frankfurt a. O. nach Breslau, Dr. Schaefer von Görlitz als zweiter Arzt der Provinzial-Irren-Anstalt nach Brieg, Dr. Sioli von Bunzlau nach Frankfurt a. M., Dr. Karstensen von Ditzum nach Bremen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Der Wundarzt Cario in Löbnitz, der Kreisphysikus San.-Rath Dr. Reche in Kosel, der Ober-Stabsarzt a. D. Kreisphysikus Dr. Düsterhoff in Lissa (Posen), der Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Puhlmann in Potsdam.

Bekanntmachungen.

Im vierten Quartal 1888 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. de Camp zu Lauenburg, Reg.-Bez. Cöslin, Dr. med. Claussen zu Heide, Dr. med. Curtze zu Ballenstedt in Anhalt, Dr. med. Dütschke zu Falkenberg in Lothringen, Dr. med. Eickhoff zu Braunfels, Dr. med. Heinrichs zu Dremmen, Dr. med. Henning zu Schlawe, Dr. med. Holfelder zu Wernigerode, Dr. med. Lehnen zu Hillesheim, Dr. med. Löhlein zu Berlin, Dr. med. Meyen zu Labes, Dr. med. Müller zu Insterburg, Dr. med. Pape zu Tschirnau, Dr. med. Rother zu Torgau, Dr. med. Rost zu Leipzig, Dr. med. Salomon zu Darkehmen, Dr. med. Schirmeyer zu Osnabrück, Dr. med. Wanke zu Rummelsburg, Reg.-Bez. Cöslin, Dr. med. Westrum zu Hoya, Dr. med. Zumwinkel zu Laar.

Berlin, den 7. Januar 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Nasse.

Durch Tod ist die Kreiswundarztstelle des Kreises Graudenz erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung eines kurzen Lebenslaufes, sowie ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei mir melden. Die Bestimmung des dientlichen Wohnsitzes (Graudenz oder Rheden) bleibt vorbehalten.

Marienwerder, den 30. December 1888.
Der Regierungs Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. Januar 1889. № 4. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Mittheilungen über Halswirbelbrüche und deren Heilung.

Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. Januar 1889.

Von

Prof. Dr. **E. Sonnenburg** in Berlin.

M. H.! Der Umstand, dass augenblicklich für nicht lange Zeit sich in meinen Händen ein sehr interessantes Präparat eines geheilten Halswirbelbruches befindet, giebt mir Veranlassung, über diese Form von Brüchen, deren klinische Beurtheilung manchmal auf die erheblichsten Schwierigkeiten stösst, einige Mittheilungen zu machen.

Die Schwierigkeit der Diagnose der Halswirbelbrüche ist besonders in den Verhältnissen zu suchen, dass sowohl die örtlichen als die allgemeinen Symptome unmittelbar nach der Verletzung sowie auch im weiteren Verlaufe ungemein variiren. Wir haben eben keine constanten Symptome in solchen Fällen, so dass auch der erfahrenste Chirurg Täuschungen oft genug ausgesetzt sein kann. Um so wichtiger ist es, wenn man den complicirten Symptomencomplex durch geeignete Präparate studiren kann.

Das Präparat einer geheilten Fractur des Körpers des 7. Halswirbels, das ich Ihnen zeigen will, stammt aus Frankenthal in der Rheinpfalz und ist durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Med.-Raths Dr. Zöller daselbst mir übermittelt worden. Herr Zöller hat den betreffenden Patienten selber beobachtet und mir die Daten der Krankengeschichte geschickt. Beschrieben ist das Präparat noch nicht.

Bevor ich aber auf dasselbe näher eingehe, sei es mir gestattet, einen kurzen Ueberblick über die anatomischen Charaktere und über die Symptomatologie der Wirbelbrüche vorauszuschicken.

Ich werde aber nur von Brüchen sprechen abwärts vom 3. Halswirbel, da die Fracturen des 1. und 2. Halswirbels, die ja oft genug beobachtet und auch zum Theil vollkommen ausgeheilt sind, sowohl in Hinsicht auf ihre anatomische Beschaffenheit als auch in Hinsicht auf die klinischen Symptome so viel abweichende Eigenthümlichkeiten zeigen, dass sie besonders abgehandelt werden müssen. Es würde mich heute jedenfalls zu weit führen, wollte ich diese Brüche hier berücksichtigen.

Wie an allen Knochen, kommen auch an den Wirbeln Fissuren und Infractionen vor. Doch werden dieselben schwerlich am Lebenden wegen mangelnder Symptome diagnosticirt werden können. Es geht manche Infraction unter dem Namen „Distorsion" und gelangt unbemerkt zur Heilung.

Die Körperbrüche finden wir in mehr als der Hälfte aller Fracturen der Halswirbel. Ich mache besonders auf die von Middeldorpf beschriebene Compressionsfractur aufmerksam. An den Körpern kommen ausser den Zermalmungen und Ineinanderkeilungen alle möglichen Formen von Brüchen vor. (Folgt Demonstration von Präparaten.) — Die Diastasen und die damit verbundenen Luxationen der Wirbel, die mit den Brüchen der Körper, aber auch ohne diese vorkommen, sehen Sie vorzüglich am folgenden Präparate, bei dem auch die Bandmassen zum Theil vollständig erhalten blieben. (Folgt Demonstration.) Die Präparate, m. H., sind mir aus dem pathologischen Institut durch Herrn Geh.-Rath Virchow in liebenswürdiger Weise zur Demonstration für heute überlassen worden.

An den Halswirbeln zerbrechen die ungewöhnlich breiten, dabei nur eine geringe Höhe besitzenden und durch die Fortsätze nur wenig geschützten Bogen beinah in der Hälfte aller Fälle, besonders an dem 4., 5., 6. Halswirbel kommen isolirte Brüche des Bogens vor. Sie sind oft zu beiden Seiten des Dornfortsatzes ohne erhebliche Dislocation. Brüche des Dornfortsatzes allein sind selten, noch seltener Brüche der Querfortsätze. Die Fracturen der schiefen Fortsätze sind meist combinirt mit anderweitigen bedeutenden Knochenverletzungen. (Demonstration).

Was die Symptomatologie der Halswirbelbrüche anbetrifft, so sind die örtlichen Symptome der Fractur oft unklar und dunkel. In den selteneren Fällen, wie z. B. in dem Ihnen noch zu demonstrirenden Präparat, wird man durch eine starke seitliche Knickung der Wirbelsäule, in anderen Fällen durch Symptome wie Unterbrechung der Dornfortsatzreihe, durch bestimmte Kopfhaltungen, durch fühlbare, abnorme Knochenvorsprünge, durch Blutextravasate am und im Halse eine bestimmtere Diagnose stellen können. In der Höhe des 4. und 5. Halswirbels können die Nerv. phrenici bei gleichzeitiger Verletzung des Rückenmarks mit betroffen werden. Unterhalb des 4. Halswirbels beginnt das Gebiet des Plexus brachialis. Der Grad, die Aus-

dehnung und die Dauer der allgemeinen Symptome hängt von der gleichzeitig stattgefundenen Rückenmarksverletzung ab. Ausser Lähmung der Extremitäten, eventuell des Mastdarms und der Blase sind noch zu erwähnen: Verlangsamung des Pulses, Röthung des Gesichts, Schwäche der Stimme, Erschwerung der Deglutition.

Nun, m. H., um auf das betreffende Präparat von geheiltem Bruch des Körpers des 7. Halswirbels zurückzukommen, so hat es sich hierbei nicht allein um eine vollständige Zermalmung des Körpers des 7. Halswirbels gehandelt, sondern der Körper des 6. Halswirbels hat gleichfalls stark gelitten und ist in den des 7. Halswirbels vollständig hineingetrieben. Die Fragmente, die wohl beiden Körpern (6. und 7.) angehören dürften, sind stark nach dem Wirbelcanal hin, besonders nach der linken Seite desselben, dislocirt und ragen hier, als unregelmässiger circa $2\frac{1}{2}$ cm langer Höcker, an einigen Stellen bis zu $1\frac{1}{2}$ cm in den Canal hinein. Auf der rechten Seite befindet sich neben dem Höcker eine circa 13—15 mm breite Rinne, die wohl zur Aufnahme des zur Seite gedrängten Rückenmarks gedient haben mag. Die zertrümmerten Wirbel sind an der Vorderfläche glatt mit einander verschmolzen. Die Halswirbel bilden mit dem Rückenwirbel einen Winkel von 110° etwa. Ausserdem hat eine schwache Drehung der Halswirbelsäule von links nach rechts um ihre Längsaxe stattgefunden.

Patient zog sich durch einen Fall vom Baume die Fractur zu. Ganz gelähmt wurde er in das Hospital gebracht. Die unteren Extremitäten blieben längere Zeit vollständig gelähmt. Doch besserten sich die Lähmungen nach und nach und verschwanden endlich ganz, so dass der Verletzte wieder frei umhergehen und leichte Verrichtungen vornehmen konnte. Er hat bis zu seinem Lebensende dann Pförtnerdienste versehen, allerdings schwer geschädigt durch die Veränderungen an seiner Halswirbelsäule.

Das Präparat erregt unser Interesse in mehr als einer Hinsicht. Es zeigt uns: 1. dass die Halswirbelfracturen trotz bedeutender Dislocation ausheilen können; 2. dass die Heilung erfolgen kann bei der schwersten Form von Wirbelbruch, der des Körpers; endlich 3. dass trotz der schwersten Knochenverletzung keine directe Verletzung des Markes, sondern nur Compression desselben, wahrscheinlich auch nur durch ein Blutextravasat stattgefunden hat.

Was den Fall als besonders selten und interessant erscheinen lässt, ist der letztere Umstand, dass nämlich trotz der bedeutenden Dislocation und Verschiebung und der dadurch entstandenen hochgradigen Verengerung des Wirbelcanals die im Anfange vorhandenen vollständigen Lähmungen sich nicht nur gebessert haben, sondern auch vollständig zurückgegangen sind. Der Patient ist geheilt worden und hat noch bis zu seinem Lebensende Pförtnerdienste versehen.

Es kann sich demnach hier nicht um eine Quetschung oder Zerreissung des Rückenmarks mit nachfolgender Degeneration desselben gehandelt haben, sondern wir müssen annehmen, dass entweder das Rückenmark einen ansehnlichen Druck erlitten, sich aber allmälig daran gewöhnt hat, oder aber, was wahrscheinlicher ist, dass die im Anfange vorhandenen, später geschwundenen Lähmungserscheinungen in Folge von Compression des Rückenmarks durch ein grosses Blutextravasat entstanden sind. Freilich sehen wir auch, dass die Dislocation der Fragmente mehr nach der linken Seite zu stattgefunden hat und dass es wohl möglich ist, dass das Rückenmark ganz nach der rechten Seite verdrängt worden ist, da auf der rechten Seite noch eine Art Rinne für dasselbe vorhanden war.

Dass eine so hochgradige Zertrümmerung zweier Halswirbel mit Erhaltung des Markes ausheilen konnte, muss uns mit Staunen erfüllen und die gewöhnlichen und gangbaren Ansichten über die Prognose der Halswirbelbrüche modificiren. Denn es ist nach solchem Befunde sicher nicht auszuschliessen, dass minder hochgradige Verletzungen der Halswirbel unter Umständen gleichfalls ausheilen können. Schliesse ich auch hier die geheilten Fracturen des 1. und 2. Halswirbels aus, so bleiben noch aus der Literatur 16 gut beobachtete Fälle von geheilten Halswirbelbrüchen übrig, bei denen zum Theil nach Jahren die Section die Richtigkeit der Diagnose bestätigte und ganz überraschende Ergebnisse lieferte. Doch in keinem Falle handelte es sich um so hochgradige Zerstörungen, wie ich sie an dem Präparate Ihnen habe zeigen können. Ich will hier auf die Reihe der geheilten Fälle nicht näher eingehen und verspare mir die genauen Berichte darüber auf eine andere Gelegenheit.

M. H.! Gerade die an die Halswirbelbrüche sich anschliessenden Lähmungen gehören in der Art ihres Auftretens und ihres Verlaufes zu den wechselvollsten Symptomen und zwar nicht allein in den geheilten Fällen.

Man wird unmittelbar nach der Verletzung selten in der Lage sein, aus diesen Symptomen einen Schluss auf eine etwa gleichzeitig stattgehabte Rückenmarksaffection ohne Weiteres ziehen zu können. Freilich, je unvollständiger und je später Lähmungserscheinungen auftreten, um so eher werden wir eine Compression des Rückenmarks durch ein allmälig anwachsendes Blutextravasat, also keine directe Verletzung desselben annehmen können, eine Annahme, die eventuell durch das Schwinden der Lähmungen Bestätigung findet. Ich werde Gelegenheit haben, später in einer ausführlichen Arbeit auch auf diese Punkte näher einzugehen. Soviel steht aber fest, die Lähmungen brauchen sogar in Fällen, in denen der Tod bald nach der Verletzung eintrat, nicht sogleich vorhanden zu sein, umgekehrt können Lähmungen sofort da sein, der Fall aber in Heilung übergehen. Letzteres lehrt unser Präparat. Das wird im Wesentlichen von der Art der Dislocation der betreffenden Fractur, den weiteren Nebenverletzungen und deren Beschaffenheit abhängen. Die spät und allmälig auftretenden Lähmungen werden oft veranlasst durch die nachträglich entstehenden Dislocationen, deren Ursachen sehr verschieden sein können, oft auch, wie ich bereits bemerkte, durch das allmälige Anwachsen eines Blutextravasats im Wirbelcanal, ebenso wie auch der plötzliche Tod des Patienten durch diese Momente verursacht werden kann. Man darf eben nicht vergessen, dass der Halswirbelcanal verhältnissmässig weit ist und dass geringe Dislocationen oder im Anfange kleine Blutextravasate durchaus noch nicht sofort Druckerscheinungen von Seiten des Rückenmarks hervorzurufen brauchen.

Fehlen Lähmungen im Anfange, so wird der Patient unter Umständen nach der Verletzung wohl auch noch gehen können. Zur Illustration des Gesagten sei hier als Beispiel ein Fall angeführt, der ausserdem zeigt, dass selbst bei einer sehr schweren Form von Fractur der Patient noch im Stande war, gleich nach der Verletzung zu gehen. (Gaz. des hôp. 1885, No. 133. Mollière).

Fractur des 5. und 6. Halswirbels.

Ursache: Sturz eine Etage hoch herab auf den Scheitel.

Symptome: Patient konnte darnach gleich aufstehen und von zwei Menschen gestützt nach seinem Zimmer gehen. 4 Stunden später wurde er nach dem Hospital gebracht. Bewusstsein erhalten, Temperatur erhöht, Athmung frequent. Keine Störung des Mastdarms und der Blase, kein Priapismus. Druck auf die Gegend des 7. Halbswirbels schmerzhaft. Untere Extremitäten jetzt gelähmt, obere paretisch. Sensibilität vollständig erhalten. Am 2. Tage nach der Verletzung starb Patient unter den Erscheinungen der Dyspnoë. Section: Bei dem 6. Halswirbel verläuft die Fractur rechts von der Basis des Proc. spin., links in der Mitte des Bogens. Der Proc. spin. des 5. Halswirbels ist gelöst und hat eine Drehung gemacht und drückt leicht mit seiner

oberen Fläche auf das Rückenmark. Keine Verletzung des Markes selber, kein grösseres Blutextravasat.

Ich möchte, m. H., diese kurzen Demonstrationen nicht beschliessen, ohne zu betonen, wie wichtig es ist, bei vermutheter Halswirbelfractur stets die genaue Abtastung der Wirbelkörper von der Rachenhöhle aus vorzunehmen. In Hinsicht der Grenzen dieser Untersuchung scheinen die Ansichten verschieden zu sein. Es ist nämlich diese Untersuchung bis über den 5. Halswirbelkörper möglich. Der Körper des 5. Halswirbels ist vom Munde aus mit Sicherheit immer durch den Finger zu erreichen. Man muss sich daran erinnern, dass der 5. Halswirbel gleich hinter der Epiglottis sich befindet. Der 1. Halswirbel hat eigentlich keinen Körper, das wird oft übersehen und in Folge dessen der 2. Wirbelkörper für den 1., der 6. für den 5. gehalten. Ich habe mich durch Versuche an der Leiche vielfach überzeugt, dass man selbst mit einem kurzen Finger bequem bis zur Mitte des 5. Halswirbelkörpers gelangen kann. Herr Geheimrath Waldeyer gelangte bei eigenen dahin zielenden Untersuchungen bis zur Grenze des 6. Halswirbels, Herr Dr. Jürgens, der allerdings einen sehr langen Zeigefinger besitzt, sogar bis über diese Grenze hinaus.

Herr Waldeyer theilt mir noch Folgendes brieflich mit: „Ich habe noch an einer Leiche unter Beobachtung aller Vorsicht in der Haltung des Kopfes den betreffenden Versuch gemacht. Der Mund war, da die Leiche injicirt war und die Lippen etwas eingetrocknet waren, sehr schwer zu öffnen, so dass er lange nicht so weit zugängig erschien, als das beim Lebenden möglich ist. Dennoch gelangte ich ohne Schwierigkeit mit meinem kurzen Finger bis an den oberen Rand des 5. Halswirbels. In dem 2. Falle kam ich eben so leicht bis an den oberen Rand des 6. Halswirbels." Ich glaube die Entscheidung dieser Frage hat grosse praktische Bedeutung.

Zum Schluss erlaube ich mir Ihnen noch einen Patienten vorzustellen, der in der Behandlung des Herrn Collegen Prof. Dr. Küster sich befunden hat und mir von demselben in liebenswürdiger Weise zur Demonstration heute geschickt wurde. Der Fall wird Ihnen zeigen, wie ungemein verschiedenartig Halswirbelbrüche verlaufen können. Der Kranke wurde 1881 und 1882 von Prof. Küster auf dem Chirurgencongresse vorgestellt.

Patient Dinger verunglückte am 16. Juli 1879 derart, dass er, als er durch ein Hebewerk sich aufziehen liess, heftig mit dem Kopfe gegen einen Balken stiess. Er verlor das Bewusstsein und wurde nach Hause gefahren. Er hatte oben auf dem Kopfe eine breite Wunde, fühlte ausserdem, aus der Bewusstlosigkeit erwachend, Schmerzen und Schwäche im rechten Arm. Er blieb längere Zeit bettlägerig, konnte aber vom ersten Tage ab zeitweilig das Bett verlassen, es waren demnach keine Lähmungen vorhanden. Als er nach einigen Wochen seine Arbeit wieder aufnahm, bemerkte er eine Steifigkeit im Genick; diese Beschwerden steigerten sich derartig, dass, da auch Lähmungen sich hinzugesellten, Patient bettlägerig wurde und am 10. December 1880, also beinahe $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Verletzung, in das Augustahospital aufgenommen wurde. Dort wurde im mittleren Theile der Halswirbelsäule ein starker Gibbus wahrgenommen, an welchem sich mehrere Wirbel betheiligten.

Die Extremitäten waren gelähmt, desgleichen Blase und Mastdarm. Es wurde angenommen, dass die Fractur eines Wirbelkörpers zunächst ohne Verschiebung zu einer immer stärker werdenden Dislocation mit allmäliger Compression des Halsmarkes geführt habe. In der Chloroformnarcose wurde das gewaltsame Zerbrechen des Callus unter vernehmlichem Krachen ausgeführt, der Patient mit Extension weiter behandelt. Der Kranke ist völlig geheilt worden. Die Lähmungen sind vollständig zurückgegangen. Eine schwache Deviation, sowie Verdickung der betreffenden Halswirbel ist jetzt noch wahrzunehmen. Seit 1882 ist Patient Gärtner im Augusta-Hospital.

II. Die Behandlung der Stenosen des Larynx nach der Schrötter'schen Methode.

Von

Dr. **Arthur Thost**, Hamburg.

Die langdauernden und schweren Typhusepidemien, die Hamburg in den letzten Jahren heimsuchten, zeichneten sich sowohl durch schweren Verlauf der einzelnen Fälle, als auch durch mannigfache Complicationen aus.

Auffallend waren die massenhaften Nekrosen und Abscesse, die am Skelet meist im Anschluss an den Typhus beobachtet wurden, und die vielfach chirurgische Eingriffe nöthig machten, deren Häufigkeit und Localisation von Dr. Schede in einem im ärztlichen Verein zu Hamburg gehaltenen Vortrag (6. März 1888) näher besprochen worden ist. Derartige Necrosen, wie an den Knochen, fanden sich bei einzelnen Patienten zur selben Zeit auch an den Knorpeln des Kehlkopfes. Ein eclatantes Beispiel dafür bietet der unten erwähnte Fall Ingwer's. Auch auf der Schleimhaut des oberen Respirationstractus (Mundhöhle, Parotis, Rachen, Nasenrachenraum, Mittelohr, Larynx) und selbst der Speiseröhre, spielten sich auffallend viele Erkrankungen im Anschluss an Typhus ab.

Bekanntlich sind diese Affectionen vom pathologisch anatomischen Standpunkte aus verschieden aufzufassen. Man kann etwa vier nach ihrer Aetiologie verschiedene Processe bei Typhus an den genannten Schleimhautabschnitten unterscheiden.

1. Eigentliche Typhusinfiltrationen, analog den Processen im Darm (Rokitansky und Eppinger).
2. Mycotische Geschwüre, kleine meist an den Stimmbändern sich findende kraterförmige Geschwüre, entstanden durch in die Tiefe dringende Mikroorganismen.
3. Diphtheritische Geschwüre (typhöser Croup), mehr flächenhaft, über die ganze Schleimhaut verbreitet, zur oberflächlichen Nekrose führend.
4. Decubitusgeschwüre. Am häufigsten an den hinteren Abschnitten des Larynx.

Im Larynx zeigen sämmtliche Arten von Geschwüren eine gewisse Vorliebe, in die Tiefe zu gehen, Knorpelnekrosen und daran anschliessend Stenosen zu veranlassen. Besonders häufig ist das der Fall bei dem unter Nummer 4 angeführten Decubitusgeschwür, dass bei länger bestehendem Typhus aus dem einfachen Katarrh hervorgeht und das wegen der damit verbundenen erschwerten Nahrungsaufnahme den Typhus immer zu einem schwereren macht. Es ist daher auch die sorgfältige Behandlung des beim Typhus immer vorhandenen Katarrhs der Schleimhaut und des zum Zerfall neigenden Epithels derselben, wie die Mundpflege überhaupt eines der ersten Erfordernisse einer rationellen Typhusbehandlung.

Tiefere Geschwürsprocesse im Kehlkopf, mögen sie mit Perichondritis einhergehen oder nicht, führen leicht zu ausgebreitetem Oedem, welches dann die Tracheotomie nöthig macht. Die tiefer gelegenen Abschnitte des Kehlkopfes bleiben dabei meist frei oder sind nur durch die nie fehlende Tracheobronchitis leicht verändert, und auch die diphtheritischen Processe überschreiten selten die Grenze der Stimmbänder, so dass die Operation die Erstickungsgefahr fast immer beseitigt. Die Athmung ist so meistens durch die Canüle möglich, aber die oberhalb der Canüle gelegenen Abschnitte heilen bei den Typhösen nicht so rasch ab.

Es kommt in Folge der Perichondritis zu Nekrosen, zu Abscessen, zu narbigen Verwachsungen und zu chronischem Oedem,

alles Veränderungen, die den Verschluss des Kehlkopfes bewirken. Es kann daher die Cantüle nicht entfernt werden und durch das lange Liegen derselben bildet sich um die Cantüle eine zweite Verengerung, die Granulationsstenose [1]). So besteht die Mehrzahl der Kehlkopfstenosen, wie man sie nach abgelaufenem Typhus zur Behandlung bekommt, aus zwei durch zeitliche und ätiologische Momente unterschiedenen Abschnitten, der höher gelegenen, durch die Infectionskrankheit verursachten Verschliessung des Kehlkopflumens, und den tieferen, durch Granulationen und die Cantüle bedingten Verengerungen.

Ist der Patient entfiebert, so wird zwar versucht, die Cantüle wegzulassen, diese Versuche werden aber bald aufgegeben, weil die Erkrankung im Kehlkopf noch fortbesteht und die Entfernung daher meist unmöglich ist, und weil diese Versuche den eben entfieberten Patienten zu sehr anstrengen. Die Hebung der Kräfte steht bei den Patienten zunächst im Vordergrund, und so verschiebt man das Decantülement auf bessere Tage.

Der Patient erholt sich langsam und des langen Krankseins müde, verlässt er die Anstalt und versucht seine Arbeit wieder aufzunehmen. Während dessen entwickeln sich beide Theile der Stenose nur noch mehr. Die Entwickelung des Narbengewebes am oberen Theil der Verengerung schreitet vorwärts und die weichen üppigen Granulationen am unteren Abschnitt der Stenose verwandeln sich mehr und mehr in festeres Bindegewebe und in callöses Gewebe. Das ist etwa der Zustand, in dem man die Patienten zur Behandlung bekommt. Ein weiterer, nicht unwichtiger Umstand für das Zustandekommen des zweiten, durch die Cantüle bedingten Momentes der Verengerung, liegt in vielen Fällen auch darin, dass bei der Schnelligkeit und den häufig sehr ungünstigen Umständen, unter denen beim Typhus die Tracheotomie gemacht wird, die Auswahl der Cantülen für den einzelnen Fall nicht so sorgfältig getroffen werden kann, wie es für das Interesse des Patienten wünschenswerth wäre. Ist doch die Anzahl der Cantülen, über die der praktische Arzt verfügt, oder die selbst in grösseren Krankenhäusern vorhanden ist, meist eine sehr geringe und so werden häufig den anatomischen Verhältnissen recht wenig entsprechende Cantülen lange Zeit getragen.

Ich will mich darauf beschränken, diesen Punkt nur leicht anzudeuten, da ich mit darauf bezüglichen Untersuchungen noch beschäftigt bin, deren Ergebnisse ich später veröffentlichen will, und nur kurz erwähnen, dass es mir den Eindruck gemacht hat, als ob namentlich die Decubitusgeschwüre, die man bei Sectionen Tracheotomirter an der hinteren Luftröhrenwand findet, bedingt werden durch zu grosse Exemplare der in Deutschland meist üblichen Trousseau'schen oder Lüer'schen Cantülen. Ich habe deshalb der englischen, mehr rechtwinkelig gebogenen Cantüle, wie dieselbe als Durham's Cantüle in dem Katalog von Mayer & Meltzer, Seite 106, Figur 409, abgebildet ist, bei der die Cantüle gegen das Schild in verschiedenen Weiten verstellbar ist und die ausserdem den ausserordentlich praktischen sogen. Hummerschwanzobturator besitzt, den Vorzug gegeben. Dass ein gleiches Bedürfniss auch Chirurgen von Fach empfunden haben, beweist die Construction einer Cantüle von Gersuny, der durch Verjüngung des Cantülenrohrs nach unten und durch eine mehr rechtwinkelige Biegung denselben Nachtheil zu vermeiden sucht. Dieselbe wird vom Instrumentenmacher Thürriegel in Wien verfertigt.

Die erwähnte englische Cantüle mit Obturator verfertigte auch Reiner in Wien auf meine Veranlassung aus dem billigeren und für Cantülen praktischerem Neusilber, da es sich erwiesen hat, dass länger getragene silberne Cantülen mit der Zeit zum Theil resorbirt werden.

1) Stoerk, Ueber die Verhinderung der Granulombildung nach der Tracheotomie, Wien. med. Wochenschr., No. 1—3, 1887.

Nachdem wir so die Ursachen kurz besprochen haben, die zur Verengerung des Larynx beim Typhus führen, kommen wir zur Besprechung des eigentlichen Themas unserer Mittheilungen, zur Behandlung der Larynxstenosen nach der Schrötter'schen Methode.

Wenn die Patienten sich soweit erholt haben, dass sie ihrer Arbeit und — „last not least“ — ihren Vergnügungen wieder nachgehen können, ist ihnen die Cantüle, die sie wegen ihrer Verengerung im Kehlkopf weiter tragen mussten, überall hinderlich im Wege. Abgesehen davon, dass ein Mensch, der eine Cantüle tragen muss, zu schwerer körperlicher Arbeit unfähig ist, und dass die Cantüle für ihren Träger eine stete, das Leben bedrohende Gefahr bedingt, wirkt das Tragen der Cantüle auch so deprimirend auf die Stimmung des Patienten, dass er sich gern einer selbst eingreifenden Behandlung unterzieht. Sind ja doch die meisten Cantülenträger ihrer lauten Sprache verlustig und nur im Stande, die Lippenlaute deutlich auszusprechen, auch gelingt es ihnen nur, etwas Vernehmliches zu sprechen, wenn sie die Cantülenöffnung mit dem Finger verschliessen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass gerade der Verlust der lauten Stimme die Leute deprimimirt, eine Wahrnehmung, die man jeden Tag an Phthisikern machen kann, welche Husten, Fieber, Abmagerungen gering anschlagen und vor Allem die Wiederherstellung ihrer lauten Stimme vom Arzt verlangen. Man muss solche arme Teufel mit Cantüle häufig gesehen haben, wie sie sich abquälen, um sich ihrer Umgebung verständlich zu machen, und wie sie dann ärgerlich diese Versuche aufgeben und zu Papier und Bleistift greifen, um zu verstehen, welche Seelenqual sie ausstehen. Der fortwährende Reiz der Cantüle und die dadurch gesteigerte Secretion vermehrt diese Qualen.

Das psychische Moment spielt überhaupt die grösste Rolle bei den Leuten, die Cantülen brauchen, und die Aufmerksamkeit, die sie überall erregen, die vielen neugierigen und theilnehmenden Fragen, die man an sie richtet, sind ihnen im höchsten Grade lästig. Auch der besser Situirte leidet schwer unter seiner Cantüle. Geruch und Geschmack sind, wenn die Athmung durch Mund und Nase aufgehoben ist, wesentlich verändert und vermindert. Alles schmeckt dem Patienten fade, Wohlgerüche, Blumen können sie nur halb geniessen. Einer meiner Patienten gab mir an, dass er, um den Wohlgeruch von Blumen sich zu verschaffen, den Duft mit dem Munde einzog und durch die Nase exspirirte. Wegen des häufigen Aushustens von Schleim und der damit verbundenen Hustenanfälle müssen sie sich von Gesellschaften fern halten. Auch beim Rauchen, das übrigens bei offener Cantüle möglich ist, geht der grösste Theil des Genusses verloren. Alle diese Unbequemlichkeiten, die schwer empfunden werden, treiben früher oder später den Patienten wieder zum Arzt.

Von allen Verfahren nun, welche zur Beseitigung dieses Zustandes eingeschlagen worden sind, ist das von Schrötter in so vorzüglicher Weise ausgebildete nicht nur das beste, sondern auch das einzige, das fast in allen Fällen sicher zum Ziel führt. Eine längere Behandlungsdauer wird aber auch hierbei immer erforderlich sein, denn die Versuche der Chirurgen, das Hinderniss auf ein Mal mit dem Messer zu beseitigen, haben wenig ermuthigende Resultate ergeben.

Schrötter pflegt in seinen Vorlesungen das Capitel über die Behandlung der Larynxstenosen mit den Worten einzuleiten: „Zur Behandlung der Stenosen des Kehlkopfs braucht man drei Dinge, erstens Geduld, zweitens nochmals Geduld und drittens wieder Geduld.“ Und in der That hängt das Gelingen der Behandlung davon ab, dass man unbeirrt durch die vielen anfänglichen Schwierigkeiten, immer wieder versucht auf das vorgesteckte Ziel loszugehen, es durch Zureden versteht den Patienten bei gutem Muth zu erhalten und sein Vertrauen in vollem Masse zu

erwerben. Sehr wichtig ist es ferner, den Patienten von vornherein selbstständig zu machen. Der Patient muss, namentlich wenn die Behandlung nicht in einer geschlossenen Anstalt, sondern ambulant geschieht, einen Theil der nöthigen Manipulationen selbst ausführen, muss beim zweiten Theil der Behandlung, bei der Behandlung mit den Schrötter'schen Hartgummiröhren, sich selbst die zur Erweiterung nöthigen Instrumente ein- und ausführen, muss sich selbst die Canüle herausnehmen und wieder einlegen können u. s. w. Es ist daher für die Behandlung sehr förderlich, wenn mehrere Patienten gleichzeitig behandelt werden, es lernt dann Einer vom Anderen sich die Instrumente einführen, ähnlich wie man die Patienten in der Klinik, bei denen man zum Zweck der Magenausspülung die Schlundsonde einführen muss, gerne zusammenlegt, damit Einer vom Anderen die Einführung derselben erlernt, und der gegenseitige Wetteifer und das Verständniss, das die Patienten bald für die Behandlungsmethode zeigen, macht dieselbe auch für den Arzt interessant und dankbar.

Die Schrötter'sche Methode, die Kehlkopfstenose zu erweitern, ist so bekannt, dass ich auf dieselbe nicht weiter einzugehen brauche, trotzdem glaube ich, wird dieselbe nicht so häufig angewandt, wie sie es zu werden verdient. Sie zerfällt in zwei Theile.

1. Erweiterungen des Kehlkopflumens bis zur definitiven Entfernung der Canüle durch Einführung der Schrötter'schen Zinnbougies.

2. Nachbehandlung und Erweiterung des unteren Abschnittes der Stenose durch Einführen der Schrötter'schen Hartgummiröhren.

Gerade Letzteres muss der Patient selbst zu thun lernen. Man kann dann dem Patienten, wie das in allen meinen Fällen geschah, ruhig mit seinen Röhren entlassen, ihm selbst die weitere Behandlung übertragend.

War ein Oedem in Folge von oberflächlichen Geschwürsprocessen die Ursache zur Tracheotomie, so besteht, wenn die Geschwüre abgeheilt sind und sich später die Granulationsstenose entwickelt hat, das oben im Kehlkopf vorhandene Hinderniss meist auch nur aus einem chronisch gewordenen Oedem. Die gesammte Schleimhaut des oberen Respirationstractus ist nämlich für den Druck der athmosphärischen Luft in Bezug auf ihre Elasticität eingerichtet. Wird nun die Luftpassage durch den Kehlkopf aufgehoben, so wird diese Elasticität verändert, es kommt zu chronischer Erweiterung der Gefässe, zur chronisch-ödematösen Infiltration der Schleimhaut und zu Degenerationen des Epithels. Diese pathologischen Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut sind meist so hochgradig, dass die Lichtung des Kehlkopfs völlig verlegt wird.

Solche Verhältnisse fanden sich bei allen den weiter unten geschilderten Fällen, speciell bei Fall 3 und 6, wo es schon gleich beim ersten Versuch möglich war, Zinnbougie No. 12 resp. No. 5 einzuführen, während der Patient Luft durch den Kehlkopf bei verschlossener Canüle einzuathmen nicht im Stande war. Aehnliche degenerative Veränderungen der Schleimhaut finden sich in der Nase, wenn durch Geschwülste, Polypen, namentlich durch grössere Choanalpolypen die Nasenathmung aufgehoben oder beträchtlich vermindert ist. Alle diese Verhältnisse hält auch Stoerk für die Ursachen der Granulombildungen nach Tracheotomie und beschreibt sie in der oben citirten Arbeit ausführlichst.

Die Granulationen des unteren Abschnittes befinden sich namentlich bei der Cricotracheotomie vorwiegend am vorderen oberen Winkel der Trachealwunde, — das ist die Stelle, gegen die die Canüle bei jedem Hustenstoss und bei jeder Bewegung des Halses gestossen und gedrängt wird, — und schiessen hier bisweilen in ganz enormer Ueppigkeit und Menge empor. Das callöse Gewebe, welches die Trachealwunde direct umgiebt, ist ausserordentlich elastisch, nimmt rasch, je nach Gestalt und Dicke der Canüle, verschiedene Formen an und zieht sich, wenn die Canüle entfernt ist, oft schon nach wenigen Stunden, fast bis zur Verschliessung der ursprünglichen Oeffnung zusammen. Hierbei kommt der Obturator, der der oben erwähnten Durham'schen Canüle beigegeben ist und vermittelst dessen man in schonender Weise die Canüle wieder einführen kann, wenn man sie versuchsweise auf längere Zeit entfernt hatte, sehr zu Statten. Hat man diese Canüle nicht zur Hand, so ist das gleichfalls von Schrötter angegebene dreiblättrige Dilatatorium ein sehr geeignetes Instrument, das elastische Gewebe wieder so weit auseinander zu drängen, dass die ursprüngliche Canüle eingelegt werden kann. Weichere Granulationen und solches elastisches Gewebe begleitet die Canüle auch ein Stück abwärts, und meist gehen vom vorderen Winkel zwei Schleimhautfalten seitlich nach unten. Das Ganze sieht, wenn man von aussen in die Trachealwunde hineinblickt, aus, wie zwei Gardinen, die hinter einem Fenster herabhängen.

Es bildet sich aber auch in der Höhe der Trachealwunde an der hinteren Trachealwand eine Hervorwölbung, die die Form eines Keiles oder Sporns besitzt. Es ist dies eine Stelle, wo die abwärts sich biegende Canüle nicht anliegt. Diese Anschwellung kann also durch Druck nicht erzeugt werden. Stoerk, dem diese Stelle gleichfalls aufgefallen ist, erklärt dieselbe als den Rest einer gerade an dieser Stelle besonders heftig gewesenen Entzündung.

Auffallend war mir immer die ziemlich derbe Consistenz dieses Sporns, denn während die Granulationen und Schleimhautfalten an der vorderen Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre leicht mit dem Thermokauter sich verschorfen liessen, gelang dies bei dem erwähnten Sporn immer nur nach vielmaligem Brennen.

Alle diese Verhältnisse lassen sich sehr hübsch studiren vermittelst der eingeführten kleinen Trachealspiegel. Man kann dann dem obersten Grundsatz, bei einem operativen Eingriff in den Larynx Nichts vorzunehmen, was man nicht mit dem Auge controliren kann, auch hierbei gerecht werden.

Bei Fall 1, wo die anatomischen Verhältnisse besonders günstig lagen, und der sehr intelligente Patient meinen Wünschen möglichst entgegenkam, war es mir sogar möglich, unter Anwendung von Cocain den durch die Trachealöffnung eingeführten Brenner von oben her im Kehlkopfspiegel in dem hell erleuchteten Kehlkopf bis aufs Genaueste zu verfolgen und die Granulationen unter der vorderen Commissur bis an die Stimmbänder heran, bis auf die Linie genau zu verschorfen.

Die Galvanokaustik ist die Methode, mit der man eine solche Stenose zuerst in Angriff nimmt. Man brennt zunächst ziemlich rücksichtslos die Granulationen und die Schleimhautfalten, die ich oben mit Gardinen verglich, weg und sucht, dann mit den dünnsten Zinnbougies beginnend, sich einen Weg durch den verengten Kehlkopf zu bahnen.

Waren Geschwüre und narbige Processe im Kehlkopf vorhanden, so ist der Weg durch dieselbe oft so eng und gewunden, dass man mit ganzer Kraft und ziemlich rücksichtslos diese narbigen Verwachsungen sprengen muss. Die dabei aufgewendete Kraft ist oft ganz erstaunlich. Es ist mir mehrmals passirt, dass die 4 mm dicke messingene Röhre des Einführungsinstrumentes, an dem der Zinnbolzen befestigt wird, sich völlig umbog, und in Fall 1 gelang es mir erst nach mehrtägigen Versuchen, mit grosser Gewalt die Verwachsungen zu sprengen, so dass der Bolzen mit einem plötzlichen Ruck tief in die Luftröhre fuhr.

Eines ähnlichen Kraftaufwandes bedurfte es beim 4. Fall. Bevor man nicht selbst solche Operationen gemacht hat, hat man keine Vorstellung von dem rücksichtslosen Vorgehen, das

man sich im Kehlkopf erlauben darf, uud man findet es wohl begreiflich, wenn selbst ein so erfahrener Laryngologe wie Stoerk in seiner Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes Capitel 29 über die Behandlung von Kehlkopfstenosen immer wieder seinem Erstaunen über die Toleranz des Kehlkopfes Ausdruck giebt. Handelt es sich nur um eine Verengerung des Kehlkopfes durch chronisches Oedem, so gelingt das Einführen, wenigstens dünner Nummern ziemlich leicht. Es wäre wünschenswerth, wenn die Instrumentenmacher angewiesen würden, sich bei Anfertigung der Bolzen und Röhren genau an die Vorschriften von Schrötter in seinem „Beitrag zur Behandlung von Larynxstenosen" zu halten, sodass man eine exacte Vorstellung von der Weite und dem Grade der fortschreitenden Erweiterung hat, wenn man die betreffende Nummer des zuletzt eingeführten Bolzens oder Rohrs hört oder liest, ähnlich wie für die englischen und französischen Katheter eine internationale Scala besteht. Bei den verschiedenen Sätzen von Röhren und Bolzen, die ich bezog, war die Nummerirung und Stärke der einzelnen Stücke oft ganz enorm verschieden.

Ist man nun im Verlauf der Behandlung des einzelnen Falles mit dem Zinnbolzen durch den Kehlkopf vom Mund aus bis in die Canüle gelangt, so hält es nicht schwer, je nach dem einzelnen Fall, rasch oder langsam vorwärtsgehend, bald auch die dicksten Nummern einzuführen. Der Zinnbolzen wirkt hierbei auch durch seine Schwere, und diese Wirkung kann man unterstützen, wenn man, wie Schrötter immer empfiehlt, häufig an der Pincette kräftig ziehend, den eingelegten Bolzen in die trichterförmig nach unten sich verengende Stenose drängt. Auch chemische Processe spielen hier eine begünstigende Rolle. Die Schleimhauttheile, die mit dem Bolzen in Berührung waren, nehmen eine weissliche Verfärbung an, und auch an der Oberfläche des Bolzens zeigt sich die chemische Einwirkung; länger eingelegte Bolzen verlieren ihre glatte Oberfläche, werden mehr porös und zeigen grosse, schwarz verfärbte Stellen, namentlich da, wo die kurz vorher mit dem Brenner verschorften Partien denselben berührten.

Ich hatte es mir zur Regel gemacht, auch direct nach vorgenommenen Kauterisationen die Bolzen einzuführen, weil ich beobachtet hatte, dass Schwellung, Reaction und Schmerz immer geringer waren, wenn ich den Bolzen direct hinterher einführte, als wenn ich es, um grösseren Reiz zu vermeiden, unterliess. Meine Patienten bestätigten mir das immer aufs Neue, sodass ich die Behandlung wegen der Kauterisationen nie zu unterbrechen brauchte. Da die durchstreichende Luft auf die degenerirte Schleimhaut gleichfalls einen heilenden Einfluss hat, liess ich die Canüle, sobald es thunlich war, verstopfen. Um dieselbe Wirkung auch bei eingelegten Bolzen zu haben, liess ich mir von Reiner in Wien neusilberne hohle Bolzen fertigen, dabei geht aber die wichtige Wirkung der Schwere und die chemische Einwirkung des Zinns verloren, sodass ich lieber zu den Zinnbolzen zurückkehrte. Schrötter hat, wie er in seinem „Beitrag zur Behandlung der Larynxstenosen" kurz erwähnt, ähnliche Versuche gemacht, wahrscheinlich ist er auch aus denselben Gründen zurückgekommen.

Ich machte auch einen Versuch, die O'Dwyer'schen Röhren, denen ich die dreieckige Form des Glottis, wie sie die Zinnbolzen tragen, geben liess, vermittelst des von Stoerk modificirten Einführungsinstrumentes in den Kehlkopf einzulegen. Die Einführung gelang ohne Schwierigkeit, aber die Röhren wurden immer wieder aus dem Kehlkopf herausgeschleudert, sodass ich vor der Hand wenig Erfolg davon sah. Ob weitere Versuche damit günstigere Resultate ergeben und ob namentlich bei Stenosen, die nicht mit Tracheotomie complicirt sind, vor Allem aber bei acut auftretenden Schwellungen des Kehlkopfes, diese Röhren etwas nützen, will ich noch näher prüfen. (Fortsetzung folgt.)

III. Ein Fall von primärer Lungenactinomycose.

Vortrag in der medicinischen Gesellschaft in Basel am 6. December 1888.

Von
Dr. L. Rütimeyer, Docent,
Hausarzt des Diaconissenspitales Riehen bei Basel.

(Schluss.)

Die längeren, hier besprochenen Fäden bilden übrigens nicht den einzigen Inhalt der Drusen, sondern wir haben neben denselben noch reichliche kleinere, bacillenartige, oft gerade, oft commaförmig gekrümmte Fäden, welche meist unregelmässig über das Innere der Drusen, besonders bei mehr weniger verödeten Drusen gewissermassen hingesäet erschienen. Endlich finden sich noch zerstreut runde kokkenartige Körner von der Grösse und dem Aussehen der erwähnten knopfförmigen Anschwellungen im Innern der Fäden. Es erhebt sich die Frage, welche für die allgemeine pathologische Anschauung über die actinomycotische Infection von grossem Belang ist: haben wir es in den Actinomycesdrusen mit einem einheitlichen Pilze zu thun, dessen einzelne Bestandtheile zwar morphologisch differenzirt, aber doch gewissermassen zu einem Pilzindividuum gehörig anzusehen sind, oder haben wir es mit einer Pilzkolonie zu thun, in welcher Fäden, Bacillen und verschiedene Kokken in Symbiose mit einander existiren? Langhans[1]) neigt sich bekanntlich in seiner neuerdings über diesen Gegenstand erschienenen Arbeit der letzteren Ansicht zu; ich meinerseits möchte mich eher zu der Anschauung bekennen, dass alle die angeführten Bestandtheile der Drusen zu einander gehören und dass die kleineren „Bacillen" lediglich Bruchstücke, vielleicht Zerfallsproducte der langen Fäden sind, welche ihrerseits mit ihren Sporen, als welche die kokkenartigen freien und in den Fäden gelegenen Körner anzusprechen wären, die Weiterverbreitung der Pilze vielleicht durch Sprossung über die Grenze der Drusen hinaus zu besorgen hätten. Das ganze Aussehen dieser verschiedenen Gebilde im Innern der Drusen, ihr absolut identisches Verhalten gegen Färbeproceduren legt unwillkürlich die Anschauung nahe, dass sie zusammengehören. Immerhin ist, was wohl selbstverständlich, diese Frage nicht auf dem einseitigen Wege der mikroskopischen Untersuchung, sondern nur durch Zuhülfenahme von Culturversuchen und Experimenten, definitiv zu lösen. Ueber die Frage endlich, ob, wie Boström[2]) annimmt, die keulenförmigen Körper lediglich ein Product der Degeneration der Fäden darstellen, enthalte ich mich des Urtheils, bemerke aber nur, dass die ersteren in meinem Falle bei keinem einzigen der massenhaft untersuchten Pilzkörner des Sputums, des Eiters und der Granulationen fehlten und demgemäss durchaus nicht als mehr oder weniger secundäre und zufällige Bestandtheile der Drusen imponirten.

Werfen wir zum Schlusse noch an der Hand der Krankengeschichte und des Sectionsbefundes einen klinischen Rückblick auf unseren Fall, so springt sofort ins Auge, dass wir es hier mit einer primären Actinomycose der Lunge zu thun haben. Dafür spricht der Beginn des Leidens in der Form eines „Lungenkatarrhs", dafür sprechen die einer Pleuritis mit Infiltration der Lunge entsprechenden, vielfach erhobenen Untersuchungsbefunde und endlich vor Allem der reichliche Gehalt des Sputum an Pilzkörnern. Zur Gewissheit wurde die intra vitam auf primäre Lungenactinomycose gestellte Diagnose durch die Autopsie, wobei ein am linken Lungenhilus, entsprechend den ersten Bronchialverzweigungen beginnender grosser Herd von actinomycotischer Carnefication des Lungenparenchyms mit secundärer, pleuraler und pericardialer Schwielenbildung und endlich eine Propagation des Processes auf die linke Thoraxwand constatirt wurde: eine

1) l. c.
2) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1885, S. 94.

pathologisch-anatomische Reihenfolge, wie wir sie nun, vor Allem aus den Beschreibungen von Israel, Ponfick, Moosbrugger und Anderen zur Genüge kennen. Es kann somit unser Fall gewissermassen als Schulfall von primärer Lungenactinomycose dienen und dies um so mehr, weil er, was durchaus nicht die Regel, sondern eher die Ausnahme bildet, durchaus keine weiteren Complicationen oder Metastasen zeigt, sondern eine reine Lungenactinomycose mit einziger directer Propagation auf die allernächste Umgebung des primären Herdes — Pericard und Thoraxwand — darstellt. Soweit ich die bisherige Literatur übersehen kann, sind bis jetzt unter circa 105 Fällen von Actinomycose überhaupt, 22 Fälle von primärer Lungenactinomycose beschrieben. Von diesen 22 Fällen liegen 12 genaue Sectionsberichte vor; es betrifft diese die (4) Fälle von J. Israel [1]), Ponfick [2]) (2), Weigert [3]) (1), Baumgarten [4]) (1), Mossdorf und Birch-Hirschfeld [5]) (1), König [6]) (1), Moosbrugger [7]) (1) und Münch [8]) (1). Von den übrigen 10 Fällen von primärer Lungenactinomycose konnten entweder keine Autopsien gemacht werden oder dieselben leben noch. Es sind dies, um die Casuistik hier zu erledigen, obwohl das nachfolgende Verzeichniss kaum Anspruch auf absolute Vollständigkeit erheben kann, die Fälle von Canali [9]) (1), J. Israel [10]) (1), Conti [11]) (1), Rotter [12]) (2), Szénásy [13]) (1), Kuschlakow [14]) (1), Paltauf [15]) (1), Wildermuth [16]) (1) und Wolff [17]) (1). Berücksichtigen wir nun allein die 12 zur Autopsie gelangten Fälle, so hatte sich bei 9 derselben die actinomycotische Erkrankung nicht nur auf die Lungen und ihre nächste Nachbarschaft, Pericard, Pleura, Thoraxwand beschränkt, sondern sie hatte auf dem Wege weiterer Propagation oder Metastasenbildung auch das Herz, das prävertebrale Gewebe, die Wirbelsäule, Leber, Nieren, Milz, Hoden, Darm, Gehirn, allgemeine Körpermusculatur, entfernte Knochen und Hautbezirke — alle diese Organe finden sich in den einzelnen Sectionsprotokollen genannt — ergriffen. Nur in 3 zur Section gelangten Fällen beschränkte sich, wie in unserem Falle, die Affection auf einfaches Weiterwuchern in continuo vom primären Lungenherd durch Vermittelung von Pericard und Pleura auf die Thoraxwand und darf somit der letztere wohl als Paradigma einer einfachen, relativ uncomplicirten actinomycotischen Lungenerkrankung gelten.

1) Israel, l. c., S. 15; Klinische Beiträge zur Actinomycose des Menschen. Berlin 1885, S. 48, 57 ff.; Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 34, S. 161.
2) l. c. S. 8, 31.
3) l. c., S. 303.
4) Moosbrugger, l. c., S. 378.
5) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1882, S. 943.
6) König, Ein Fall von Actinomycosis hominis. Inaugural-Dissert. Berlin 1884.
7) l. c., S. 384.
8) Münch, Ein Fall von Actinomycosis hominis. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1887, S. 96.
9) Canali, La Bronco-actinomicosi nell' uomo. Rivista clinica di Bologna 1882, 9, 10.
10) J. Israel, l. c., S. 35.
11) Conti, L'actinomicosi bronco-polmonare primitiva nell' uomo. Rivista veneta di scienze mediche, 1885, C. III (citirt nach Jeandin), l. c., S. 75.
12) Rotter, Beilage zum Centralblatt für Chirurgie, 1886, S. 8.
13) Szénásy, Ein Fall von Lungenactinomycose. Centralblatt für Chirurgie, 1886, No. 41, S. 705.
14) Kuschlakow, Referat im Wrasch, 1885, No. 45.
15) Paltauf, Semaine médicale, 10. Februar 1886, No. 6.
16) Wildermuth, Ein Fall von Actinomycosis. Med. Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins, 1886, No. 2.
17) Wolff, Ueber einen Fall von Actinomycose. Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1884, No. 23. (Letztere 4 citirt nach Partsch.)

Was nun die Aetiologie unseres Falles betrifft, so sind wir freilich auch durch die Autopsie so ziemlich im Dunkeln gelassen worden bis auf die Gewissheit, dass eben die Lunge der erste Angriffsort des infectiösen Pilzes war. Weder in der Beschäftigung der Patientin, noch in ihren sonstigen Lebensgewohnheiten ist der leiseste Anhaltspunkt zu finden; mit Vieh hat sie nie zu thun gehabt, auch nicht, als sie noch Landarbeit betrieb. Auch das prädisponirende Moment der cariösen Zähne lässt uns hier im Stich. Es ist, wie gesagt, der erste Fall einer actinomycotischen Infection in unserer Stadt und auch die Actinomycose des Rindes kommt bei uns, wie ich einer freundlichen Mittheilung von Herrn Schlachthausverwalter Siegmund entnehme, ziemlich selten, nämlich in circa 1 : 1000 Fällen vor, immer als Kieferactinomycose. Beim Schwein, bei dem es überhaupt zweifelhaft ist, ob die von Dunker und Herbig als Actinomyces bezeichneten Herde der menschlichen Actinomycose wirklich entsprechen, konnte sie Herr Dr. Siegmund in Basel überhaupt noch nie constatiren. Wir sind also in unserem Falle, wie in manchen anderen, auch lediglich auf die Vermuthung beschränkt, dass durch Inhalation des Pilzes oder seiner Keime derselbe in die Luftwege gelangte und am Hilus der linken Lunge zuerst seine unheilvollen Wirkungen entfaltete.

Versuchen wir noch den Krankheitsverlauf unserer Fälle in resumirender Weise in das von Israel für Lungenactinomycose skizzirte Schema einzuzeichnen, was um so leichter möglich ist, da Patientin fast vom Beginn ihrer Krankheit bis zum Tode unter klinischer Beobachtung stand, so hätten wir zuerst das sog. Latenzstadium, wo mehr unbestimmte Erscheinungen wie Husten mit spärlichem Auswurf, zeitweises Gefühl von Engigkeit, die Aufmerksamkeit von Patientin und Arzt überhaupt auf die Lunge richten. Dieses Stadium entspricht in unserem Falle der Zeit vom Beginn der Krankheit, der nicht genauer fixirbar auf Sommer 1887 angesetzt ist, bis Mitte December 1887. Typisch sind für dieses Stadium, wie dies namentlich auch Ponfick [1]) hervorhebt, oft sehr heftige stechende Schmerzen auf der Brust. Diese Schmerzen, die bei unserer Patientin im Beginn der Krankheit sehr in den Vordergrund traten, wurden allerdings als rheumatische aufgefasst, sind aber zweifellos mit der Entwickelung der actinomycotischen Erkrankung der linken Lunge und Pleura in Zusammenhang zu bringen. Als gewissermassen charakteristisch wäre ferner hervorzuheben, dass die Erkrankung in der linken Lunge begann, ein Vorkommen, welches unter den erwähnten 12 Sectionsberichten 8 Mal zutrifft, wärend die rechte Lunge nur 4 Mal primär erkrankte. Noch typischer für Actinomycose ist das primäre Ergriffensein der unteren Lungenpartien mit Freibleiben der Spitze, ein Verhalten, welches unter den bisherigen Autopsien 11 Mal zutraf, indem nur im Falle Baumgarten's [2]) eine actinomycotische Erkrankung der Lungenspitze sich vorfand, ein Umstand, der bei der Differentialdiagnose zwischen beginnender Actinomycose und Tuberculose der Lungen entschieden ins Gewicht fällt, obschon ihm selbstverständlich keine pathognomonische Bedeutung zukommt.

Anatomisch entspricht diesem Latenzstadium die zellige Infiltration der Lungenalveolen mit nachfolgender Necrobiose resp. Höhlenbildung und indurativer Erkankung des umgebenden Lungenparenchyms. Die Diagnose wäre in demselben nur sicher festzustellen durch den Actinomycesbefund im Sputum, auf dem man eben in solchen Fällen je länger je mehr wird bedacht sein müssen.

Das zweite Stadium, für welches Israel als bezeichnend ansieht die meist unter Fieber einsetzende, zunächst nicht spe-

1) Ponfick, l. c., S. 95.
2) Moosbrugger, l. c., S. 381.

cifische Entzündung der Pulmonal- und Costalpleura, des Pericards, sodann die sich anschliessende Lungenschrumpfung — rétrecissement de la poitrine —, endlich die Propagation auf die Brustwand oder das Fortkriechen durch die Mediastina, — dieses Stadium ist bei unserer Patientin ebenfalls deutlich zu erkennen. Dasselbe beginnt mit dem 20. December 1887, wo zum ersten Mal remittirendes Fieber einsetzt mit entschieden vermehrtem Husten und zeitweise blutigem Auswurf und endet Anfangs Februar 1888, wo der actinomycotische Process durch Fortkriechen auf die Brustwand die Körperoberfläche erreichte und zu operativem Eingreifen aufforderte. Während dieser Zeit, sowie noch später trat allmälige Schrumpfung der Lunge mit Einziehung der linken Thoraxhälfte auf, was Anfangs April beim Eintritt in das Diaconissenspital deutlich nachweisbar war. In Verbindung mit dieser Lungenschrumpfung wäre auch die klinisch wie anatomisch nachgewiesene ziemlich erhebliche Dilatation der rechten Herzhälfte zu bringen.

Das dritte Stadium endlich entspricht der Zeit von Mitte Februar bis zu dem Ende August 1888 erfolgten Tode. Es ist bezeichnet durch die trotz wiederholter ausgiebiger chirurgischer Eingriffe (3 Rippenresectionen, Evidements) immer wieder auftretenden flächenhaften mycotischen Destructionen der Thoraxwand, die, wenn sie zuweilen auch nach der Operation still zu stehen scheinen, später in neuen Infiltrationen und Erweiterungen weiter gingen. Hand in Hand mit diesen oberflächlichen Zerstörungen gingen im Innern der Brusthöhle die bei der Section gefundene Bildung der grossen parapleuralen und mediastinalen Abscesshöhlen. Der actinomycotische Lungenherd selbst gewann offenbar in diesem Stadium eine nur allmälige und nicht sehr erhebliche Ausdehnung. Intercurrent trat dann noch auf, unter Fieber-Exacerbation, eine Anfangs Mai als Dämpfung in der linken Spitze mit fast bronchialem Athmen und spärlichen Rhonchi sonori und Rasselgeräuschen sich äussernde bronchopneumonische Affection, die beim Beginn auch von Katarrh der rechten Lunge begleitet, Anfangs Juli wieder fast spurlos verschwunden war. Die Temperatur, welche in der Zeit zwischen beiden Rippenresectionen fast täglich ein remittirendes Fieber bis 39,2 aufwies, war von Mitte Mai an meist afebril bis zum Tode. Schüttelfröste waren nie vorhanden, was wohl auf das Ausbleiben von weiteren Metastasen zu beziehen ist, wie sich denn auch analog den übrigen Beobachtungen die Lymphdrüsen intact zeigten. Längere Zeit waren lästige Nachtschweisse vorhanden. Das Sputum bot die bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit, dass es einmal längere Zeit hindurch täglich hämoptoisch war. Doch trifft auch hier die von den Autoren angegebene Eigenthümlichkeit zu, dass das Aussehen desselben anders war, als bei phthisisch hämoptoischem Sputum und sich in dem innigen Gemenge von Blut in zähem, oft glasig gallertigem Schleim am meisten dem himbeergeléartigen Sputum bei malignen Lungentumoren, Carcinom oder Sarcom näherte. Grasgrüne Farbe, wie dies speciell bei Lungensarcom öfters beobachtet wird, war nie vorhanden. Sehr charakteristisch war auch der vor der zweiten Rippenresection ganz massenhafte Gehalt des Sputums an Pilzkörnern, so dass Patientin oft angab, sie hätte das Gefühl, den Mund voll Sand zu haben und deutliches Knirschen der Körner zwischen den Zähnen zu fühlen behauptete.

Endlich wäre noch hervorzuheben die wochenlang täglich in stärkstem Grade auftretende Diazoreaction des Urins, welche unseren Fall in dieser Hinsicht durchaus mit einer schweren Lungenphthise in Parallele stellt.

Der Exitus trat schliesslich ein unter den Erscheinungen von Hydrops, höchstgradiger Herzschwäche und Kachexie; die kurze Dauer des Gesammtleidens (etwas über 1 Jahr) ist jedenfalls vor allem auf das frühe Ergriffensein des Pericards und die daherige schwere Schädigung des Herzens zu beziehen.

Die Therapie endlich bestand ausser den mehrfach erwähnten chirurgischen Eingriffen und ausser Darreichung von Eisen und jeweiliger symptomatischer innerer Medication in einer energischen, ca. 3 Monate durchgeführten Kreosotbehandlung. Ich ging bei derselben von der Idee aus, dass es wohl denkbar sein könnte, dass, sowie die tuberculöse Lungenerkrankung oft günstig durch Kreosot beeinflusst wird, dieses auch bei der actinomycotischen der Fall sein könnte. So waren auch schon, von der gleichen Anschauung ausgehend, auf der chirurgischen Klinik gouttes livoniennes verabreicht worden. Das Kreosot wurde als Kreosotwein und in Sommerbrodt'sche Kapseln sowohl innerlich gereicht, als auch in die thoracalen actinomycotischen Herde parenchymatöse Injectionen mit einer öligen Kreosotlösung gemacht (meist 0,2 Kreosot pro Injection). Ich konnte mich dem Eindruck nicht verschliessen, als ob namentlich durch die innerliche Kreosotdarreichung das Allgemeinbefinden wenigstens Anfangs gehoben und die weitere Entwickelung des Lungenherdes, den ich jeweilen oft und genau controlirte, hintangehalten worden wäre, was sich auch in dem gegenüber der ersten Zeit des Spitalaufenthalts in Riehen zweifellos constatirten erheblich geringeren Pilzgehalt des Sputums auszudrücken schien. Von einer Vernarbung der Granulationen durch die Kreosotinjectionen war freilich nichts zu sehen. Immerhin würde ich bei früh diagnosticirter, beschränkter, actinomycotischer Lungenerkrankung, bei fehlender weiterer Propagation des Processes, einer energisch lange durchgeführten Kreosotbehandlung in künftigen Fällen den Vorzug vor anderen Medicationen geben, bis einmal für diese schwere Krankheit, der wir, insofern sie innere, unserem chirurgischen Eingreifen nicht zugängliche Organe betrifft, ohnmächtig gegenüberstehen, ein einigermassen sicher und zuverlässig wirkendes Mittel gefunden sein wird.

IV. Zur Behandlung der Eiterung der Nebenhöhlen der Nase, insbesondere der Oberkieferhöhle und deren Probeeröffnung.

Von

Dr. **Maxmilian Bresgen** in Frankfurt am Main.

In No. 50, 1888, dieser Wochenschrift theilt M. Schmidt mit, dass er vom unteren Nasengange aus bei der Eiterung der Oberkieferhöhle diese mit einer Pravaz'schen Spritze ansticht und dann deren etwaigen Inhalt ansaugt. Zuerst liess er den Röhrenansatz gerade, dann krümmte er ihn leicht, nahm doppelt so dicke Röhren und zuletzt „noch dickere", da die zu durchstossende Wand doch manchmal ziemlich dick ist. Was nun das Auspumpen der Nebenhöhle der Nase anbelangt, so ist dies, soweit mir bekannt geworden ist, zuerst von mir [1]) angegeben worden. Freilich habe ich dasselbe durch die natürlichen Oeffnungen empfohlen und Herr M. Schmidt hat mich brieflich darauf aufmerksam gemacht, dass er deshalb meine frühere Angabe nicht zu berücksichtigen gehabt habe; denn mit seinem Verfahren könne man auch auf dem Boden der Kieferhöhle lagernden Eiter nachweisen, was mit meinem Verfahren nicht möglich sei. In seiner an genannter Stelle veröffentlichten Arbeit aber scheint er darauf doch so sehr viel Gewicht nicht zu legen; denn er erwähnt des brieflich mir gegenüber geltend gemachten Umstandes dort gar nicht, und dann ist ihm die Stelle des Einstiches auch nicht besonders wichtig, da er bald tiefer, bald höher, je nach Möglichkeit einzustechen vorgiebt. Das wird aber Niemand bestreiten können, dass das Aus-

1) Therapeut. Monatshefte, März 1888.

pumpen der Nebenhöhlen der Nase zuerst von mir, jedenfalls lange vor M. Schmidt, ausgeführt und bekannt gegeben worden ist. Und da das Auspumpen die Hauptsache ist, so hätte es nach den noch allgemein üblichen Grundsätzen bei Veröffentlichung derartiger Arbeiten auch von Herrn M. Schmidt beachtet werden müssen.

Eine andere Frage ist es, ob die von Schmidt gewählte Stelle deshalb eine bessere ist, weil sie, wie er jetzt geltend machen zu wollen scheint, nahe dem Boden der Höhle liegen kann. Ich möchte nach meiner Erfahrung glauben, dass so geringe Eiterungen der Kieferhöhle, welche nur auf deren Boden stattfinden, gar nicht bemerkt, geschweige beobachtet werden. Denn in solchen Fällen handelt es sich ja erst um den frühesten Anfang des Leidens. Lange dauert dasselbe jedenfalls nicht; denn man weiss ja, wie schnell Eitermicroorganismen, wenn sie ungestört sind, arbeiten; da ist die Kieferhöhle sehr rasch zum Ueberlaufen voll Eiter und man braucht keine Sorge zu haben, ihn nur auf ihrem Boden suchen zu können.

Dass die Sondirung der Kieferhöhle meist schwieriger als die der Stirnhöhle ist, wurde von Vielen schon behauptet; mir war sie früher leichter als die der letzteren gelungen. Im verflossenen Mai aber lernte ich den ersten Fall kennen, in dem es mir nicht gelang, die Sonde in die Kieferhöhle zu führen. Da ich aber eine Betheiligung der letzteren nicht ausschliessen konnte, so entschloss ich mich, mit dem Krause'schen Troicart, nebenbei gesagt, dem besten Instrumente zur Eröffnung der Kieferhöhle, die Probeeröffnung vom unteren Nasengange zu machen. Es kam kein Eiter und ich war nun gespannt, ob die gemachte Oeffnung ohne Schaden verheilen würde. Das war schon nach wenigen Tagen der Fall, und seitdem trage ich kein Bedenken, sobald ich durch die natürliche Oeffnung nicht zum Ziele gelange, mit dem Krause'schen Troicart die Probeeröffnung zu machen.

Das Schmidt'sche Instrument ist im Grunde genommen nichts anderes als ein veränderter Krause'scher Troicart mit Spritze. Schmidt scheint den letzteren nicht zu kennen, da er nur nach Mikulicz die Kieferhöhle eröffnete und mit den Erfolgen nicht zufrieden war. Auch fand er, dass es den Kranken schwer falle, nachher die Röhre zur Ausspritzung einzuführen, weshalb er zur veralteten Eröffnung der Kieferhöhe vom Zahnfortsatze aus zurückgekehrt ist.

Ich habe gefunden, dass alle Kranken verhältnissmässig sehr leicht die Einführung der Krause'schen Röhre erlernen, sobald sie genügend darin unterwiesen werden. Vielleicht ist dies deshalb ziemlich leicht, weil das mit ihr gemachte Loch genau für die Röhre passt und in der Regel auch der Weg, den die Röhre zum Loche zu machen hat, gewissermassen ein Zwangsweg ist, der nicht leicht verfehlt werden kann. Das wäre dann noch ein weiterer Vortheil der Krause'schen Röhre.

Bei der Ausspritzung der Höhle verbinde ich die Röhre mittelst eines Gummischlauches mit einer Spritze. Die Kranken lasse ich einen Irrigator gebrauchen. Als Spritzflüssigkeit wandte ich zuerst 4proc. Borsäurelösung an; in neuerer Zeit versuche ich die von Schäffer zuerst für die Nase empfohlene essigsaure Thonerde, die mir besser zu sein scheint. Doch bin ich noch nicht im Stande, ein bestimmtes Urtheil mir darüber zu bilden. Je nach Bedürfniss lasse ich 1 auch 2 Mal täglich $^1/_2$—1 Liter Flüssigkeit verwenden. Daneben muss in geeigneter Weise die Schwellung der Nasenschleimhaut behandelt werden. Bemerkt muss noch werden, dass der Irrigator zuerst nur vorsichtig über dem Kopfe des Kranken erhoben werden darf, besonders wenn es sich um Ausspritzung der Stirnhöhle handelt; höher als $^1/_2$ m über Kopfhöhe habe ich niemals Anlass gehabt zu erlauben.

V. Ueber die Behandlung des Erysipels mit Spiritus.

Von

Sanitätsrath Dr. **Behrend** in Sagan.

In dem ersten Jahrgang der therapeutischen Monatshefte (1887) begegnete mir eine kurze Notiz über einige, Kokken tödtende Substanzen, darunter Spirit. absolutus à 90 pCt. den Erysipelkokkus sicher tödtend. Ich hatte bis dahin keinerlei therapeutische, resp. klinische Mittheilungen über den Gegenstand gelesen, ebenso war derselbe den Collegen, welche ich darüber befragte, neu.

Umsomehr hatte ich als Arzt der hiesigen Weiberstrafanstalt, welche beständig eine grosse Anzahl von constitutionellen, zur Gesichtsrose und häufigen Rückfällen der Krankheit disponirten Frauen beherbergt, und alljährlich in Form mehrerer Epidemien zahlreiche Erkrankungsfälle, darunter viele mit den schwersten örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, mit langer Dauer und langwieriger Reconvalescenz darbot, dringende Veranlassung, von der Eingangs erwähnten Mittheilung Gebrauch zu machen.

Da die Krankheit in der Anstalt alltäglich, die von ihr befallenen, zum grössten Theil aus eigener Erfahrung mit den Anfangserscheinungen, der charakteristischen, umschriebenen Röthe und Härte einer Wange und dem stechenden Schmerz in derselben vertraut waren, gelangten alle Fälle frühzeitig vor der Entwickelung schwerer und allgemeiner Krankheitserscheinungen zur ärztlichen Behandlung. Die letztere bestand bei ununterbrochener Beschäftigung der Gefangenen lediglich in 3mal täglich bis zum völligen Verschwinden der örtlichen Erscheinungen wiederholten energischen Abwaschungen der erysipelösen Hautpartien nebst den gesunden Umgebungen auf 2—3 cm hinaus mit absolutem, 90proc. Alkohol.

Der Erfolg dieses Verfahrens war in allen Fällen ohne Ausnahme sofortiger Stillstand des örtlichen Processes und Rückbildung desselben innerhalb 3—5 Tagen, Ausbleiben allgemeiner Gesundheitsstörungen bei ambulatorischer Behandlung und ungestörter Arbeitsfähigkeit, und wurden hierdurch der Strafanstalt im Laufe der beiden Jahre Hunderte von Krankentagen, den Befallenen schwere und langwierige Leiden erspart.

In Folge dieser promptesten Erfolge und des frühzeitigen Eintritts der ärztlichen Behandlung war ich nicht in der Lage, Erfahrungen darüber zu sammeln, ob und in welcher Weise das in Rede stehende Heilverfahren auch bei vorgeschrittenen Stadien der Krankheit, Blasenbildung und Eiterung, seine Wirksamkeit entfaltet.

Ich habe dann auch das Verfahren in meiner Privatpraxis bei einer älteren Dame angewandt, welche seit vielen Jahren an häufigen Anfällen eines den ganzen linken Unterschenkel befallenden Erysipels mit dem Erfolg einer stationären unförmlichen Anschwellung und Hautinfiltration des Gliedes gelitten hat. Auch hier war der Erfolg in allen Anfällen prompt, den Process schnell aufhaltend und zurückbildend, und nachdem ich seit längerer Zeit durch prophylaktische, zwei Mal in der Woche bewirkte Alkoholwaschungen des Gliedes weiteren Anfällen der Krankheit vorgebeugt habe, bildet sich allmälig die bestandene chronische Anschwellung des Gliedes zurück.

Nach diesen Erfahrungen kann ich allen Collegen, welche das Verfahren bisher noch nicht in Anwendung gebracht haben, dasselbe als ein segensreiches und ganz unfehlbares warm empfehlen.

VI. Ein Fall von ausgedehnter Hirnatrophie als zufälliger Befund bei einem Ueberfahrenen.

Von

Dr. **Kirchner,**

Stabsarzt im 3. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 71.

Die anatomischen Veränderungen des Gehirns, welche sich bei der Obduction von Geisteskranken finden, stehen bekanntlich nicht immer in einem plausiblen Verhältniss zu den intra vitam beobachteten psychischen und intellectuellen Störungen. Auf der einen Seite findet der Irrenarzt bei Kranken, welche Jahre hindurch in tiefer geistiger Umnachtung gelebt hatten, und deren Section er mit einer gewissen unruhigen Spannung entgegengesehen, zu seiner nicht geringen Enttäuschung ein annähernd normales Gehirn, während andererseits der pathologische Anatom Cysticerken, Erweichungsherde, kurz recht differente Processe als zufälligen Nebenbefund im Gehirne von Menschen entdeckt, welche an einer anderweitigen Krankheit gestorben sind, und an deren geistiger Integrität kaum Jemand gezweifelt hätte.

Eine ähnliche Ueberraschung widerfuhr mir bei der gerichtlichen Obduction eines Knaben, welche ich in Altona als Vertreter des hiesigen Kreisphysikus, Herrn Sanitätsrath Dr. Wallichs, zu machen hatte und bei welcher sich ganz unerwartet eine fast vollständige Atrophie des rechten Hinterhauptlappens fand, während der Knabe, wie sich herausstellte, zwar geistig zurückgeblieben, aber durchaus nicht blödsinnig gewesen war.

Johannnes Eckhoff, der 11½ Jahr alte Sohn eines Gastwirths, wurde am 28. Juni d. J. Nachmittags gegen 2 Uhr dicht bei dem Hause seiner Eltern von einem Wagen der Pferdebahn überfahren, wobei er anscheinend nur leichte äussere Verletzungen davontrug. Da sich indessen sogleich grosse Prostration und heftige Brust- und Rückenschmerzen einstellten, so wurde er alsbald in das Kinderhospital gebracht, in welchem er bereits anderen Tages Nachmittags 3½ Uhr starb. Da der Kutscher des Pferdebahnwagens nunmehr wegen fahrlässiger Tödtung in Anklagezustand versetzt wurde, so wurde die gerichtliche Obduction der Leiche verfügt, welche am 28. Juni stattfand.

Bei der äusseren Besichtigung der wohlgebauten und kräftig entwickelten Leiche fanden sich ausser unerheblichen Quetschungen und Hautabschürfungen an den Ellenbogen und Waden eine ca. 8 qcm grosse oberflächliche Quetschwunde in der Kopfschwarte über dem linken Ohre, ein gut 1 cm langer, klaffender Einriss im linken Theile der Unterlippe, tiefgehende und bis 2 cm breite Hautabschürfungen an dem rechten Theile der Oberlippe und der rechten Wange und endlich eine ca. 1 qcm grosse tiefe Quetschwunde über dem rechten Sternoclaviculargelenk. Diese Verletzungen lagen annähernd in einer geraden Linie, welche von der linken Schläfe über Gesicht und Brust nach der Lebergegend verlief und die Annahme gestattete, dass der Wagen in dieser Richtung über den Körper des Knaben hinweggegangen war.

Die Haut am Halse und fast am ganzen Thorax war emphysematös.

Bei der inneren Besichtigung fanden sich Blutergüsse in der linken Seite der Kopfschwarte uud unterhalb des rechten Sternoclaviculargelenks entsprechend den erwähnten Quetschwunden.

Emphysem des Mediastinum anticum. Herz blutleer. Im rechten Brustfellsack etwa 400, im linken ca. 80 ccm fast reines flüssiges Blut. Linke Lunge lufthaltig und etwas ödematös. Rechte Lunge durchaus luftleer; Oberlappen dunkelblauroth, kugelig aufgetrieben, hepatisirt durch hämorrhagischen Infarct, Mittel- und Unterlappen atelektatisch. Die rechte Pleura pulmonalis zeigte einen klaffenden Riss, welcher vorn nicht weit von der Grenze zwischen Ober- und Mittellappen begann, fast senkrecht nach oben über die Lungenspitze hinweg nach hinten und unten verlief und vorn etwa 3, hinten bis zu 6 mm in das Lungengewebe eindrang, während der rechte Bronchus unverletzt war. Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre mit flüssigem Blut bedeckt.

Sämmtliche Organe des Unterleibs sehr blass und blutarm. Zwischen Fett- und Sehnenkapsel der rechten Niere an der Spitze derselben ein markstückgrosser, wenig mächtiger Bluterguss. Bauchfellüberzug der Leber an der vorderen oberen Fläche des rechten Leberlappens in der Ausdehnung eines gleichseitigen Dreiecks von ca. 6 cm. Seitenlänge abgequetscht, das Gewebe der Leber an dieser Stelle in 1 cm Tiefe mit Blut durchsetzt.

Sonstige Verletzungen fanden sich nicht, kein Knochenbruch, besonders keine Rippenfractur, auf welche der bereits intra vitam diagnosticirte Hämopneumothorax und das ausgedehnte Hautemphysem hinzudeuten schienen.

Dagegen ergab sich am Gehirn ein unerwarteter Befund, welcher für die gerichtliche Beurtheilung des Falles von ausschlaggebender Bedeutung wurde. Die rechte Grosshirnhemisphäre war nämlich nur in ihrem Stirn- und Schläfenlappen normal entwickelt; der ganze Hinterhauptlappen liess die Sulci und Gyri nur andeutungsweise erkennen und war in einem schlaffen, blassblaurothen Sack verwandelt, dessen durch die verdickte Pia gebildete Wandung mit fetzigen, grauweissen, stellenweise gelblich und bräunlich gefärbten Massen von 2 — 4 mm Dicke ausgekleidet war und dessen Lumen den beträchtlich erweiterten hinteren Theil des rechten Seitenventrikels darstellte.

Im linken Schläfenlappen fand sich eine etwa erbengrosse, mit braungelber halbflüssiger Masse gefüllte Höhle. Die übrigen Theile des Grosshirns, sowie das kleine Gehirn und das verlängerte Mark waren sehr blass und blutarm, jedoch normal entwickelt und frei von Heerderkrankungen.

Das Gutachten war im vorliegenden Falle leicht. Der Tod war durch Verblutung und Hämopneumothorax erfolgt, und diese Verletzungen waren die Folge der amtlich festgestellten Gewalteinwirkung. Wir konnten jedoch noch hinzufügen, dass die vorgefundene und mit der Verletzung in keinem Zusammenhange stehende Veränderung im Gehirn es in hohem Grade wahrscheinlich mache, dass die Intelligenz des Verstorbenen das gewöhnliche Durchschnittsmass nicht erreicht habe.

Auf dieses Gutachten hin wurde das Verfahren gegen den Kutscher des Pferdebahnwagens eingestellt, zumal da er durch glaubwürdige Zeugenaussagen nachweisen konnte, dass er schon 15 Schritte von dem Knaben entfernt so laut gerufen und geläutet hatte, dass derselbe es hätte hören müssen, wenn er im Besitze gesunder Sinne gewesen wäre.

Ich suchte mir nunmehr durch eingehende Erkundigungen bei den Eltern des Knaben ein genaueres Bild von dem Grade der geistigen Störung zu verschaffen, welche wir auf Grund des anatomischen Befundes angenommen hatten. Nach Angabe des Vaters war das Kind nie ernstlich krank, nur soll es im ersten Lebensjahre einige Wochen gekränkelt und dabei auch Krämpfe gehabt haben. Da es jedoch damals in Kost gegeben war, so konnten die Eltern über diese Krankheit genauere Angaben nicht machen, sie erinnerten sich nur einer Aeusserung des Arztes, welcher den Knaben behandelt hatte, derselbe könne nicht gross werden. Als sie ihn dann zu sich genommen hätten, sei ihnen gleich aufgefallen, dass das Kind nicht so war wie andere Kinder. Es sei geistig sichtlich zurückgeblieben, habe erst nach vollendetem zweiten Lebensjahre gehen und sprechen gelernt, und auch jetzt noch sei die Sprache mangelhaft gewesen. Der Knabe habe zwar alle Worte aussprechen, aber häufig Begriffe nicht finden können, so dass er sich nur unvollommen habe verständlich machen können. In die Schule sei er ein Jahr später gekommen, als üblich, auch sei er hinter gleichalterigen Knaben entschieden zurückgeblieben. Sein Charakter soll gut gewesen, und auch in den Schulzeugnissen sein gutes Betragen hervorgehoben worden sein. Lähmungserscheinungen an den Gliedern haben nach Aussage der Eltern nie bestanden, auch seien die Sinnesorgane gut gewesen. Nur sei er seit December vorigen Jahres, wo er an Ohrenfluss aus dem rechten Ohre erkrankt sei, in zunehmendem Grade schwerhörig geworden. Am werthvollsten für die Beurtheilung des Knaben erscheint mir eine Aeusserung der Mutter, dass er geistig nicht so entwickelt gewesen sei, wie seine achtjährige Schwester.

Es bestand also bei einem anatomischen Befunde, welcher den Ausfall der ganzen hinteren Hälfte der rechten Grosshirnhemisphäre bedeutet, ein Grad von Schwachsinn, welcher dem Knaben noch gestattete, mit einigem Erfolge die Schule zu besuchen, für die Eltern gewisse Besorgungen zu machen u. s. w. Ein solches Mass geistiger Fähigkeiten hatte ich nicht erwartet. Allerdings darf man wohl annehmen, dass eine sachgemässe ärztliche Untersuchung des Knaben bei Lebzeiten noch tiefere geistige Lücken ergeben hätte, und ist es nur zu bedauern, dass eine solche nicht stattgefunden hat.

Die Frage nach der Natur des Processes, welcher zu den vorgefundenen Hirnveränderungen geführt hat, ist wohl dahin zu

beantworten, dass es sich um eine Encephalitis gehandelt hat, welche der Knabe im ersten Jahre überstanden, und die zu Erweichung und Schrumpfung der erkrankt gewesenen Theile geführt hat, wie das als Ursache späteren Schwachsinns nicht selten beobachtet wird (cf. Griesinger, die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, S. 160).

Lungenrupturen in Folge von Ueberfahren ohne gleichzeitige Rippenbrüche sind mehrfach beobachtet worden, so finden sich bei Liman (Handbuch der gerichtlichen Medicin, II, Seite 114), zwei derartige Verletzungen beschrieben, welche einen dreizehn- und einen vierjährigen Knaben betrafen. Das Zustandekommen so schwerer innerer Verletzungen ohne Rippenbruch erklärt sich durch die grosse Biegsamkeit der Knochen und Knorpel im Kindesalter, in welchem Rippenbrüche überhaupt höchst seltene Ereignisse sind (cf. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, II, S. 8). Im späteren Lebensalter dürfte es dagegen kaum vorkommen, dass eine Gewalteinwirkung, welche eine Lungenruptur erzeugt, nicht zugleich auch Rippenfracturen veranlasst. In zwei Fällen von Lungenzerreissung bei älteren Leuten fand Liman Brüche von Rippen (l. c., II, S. 239 u. S. 241).

Dass übrigens im vorliegenden Falle der Pferdebahnwagen den Knaben nicht etwa blos auf der Schiene fortgeschoben und gequetscht hat, sondern über den Brustkorb desselben hinweggegangen ist, ist zeugeneidlich festgestellt worden, und es hat nur nicht mit Sicherheit ermittelt werden können, ob dies nur mit einem Vorderrade oder auch noch mit dem entsprechenden Hinterrade geschehen ist.

VII. Ueber intermittirende Hydronephrose.

Von

Dr. **Kappe** in Pernau (Livland).

Die letzten Nummern der Berliner klinischen Wochenschrift (1888, No. 47—49) enthalten einen Vortrag von Dr. Landau: „Ueber intermittirende Hydronephrose" mit einer sich daran knüpfenden ausführlichen Discussion, aus welcher hervorgeht, dass diese Fälle immerhin zu den Seltenheiten gehören; ich glaube daher einen ähnlichen Krankheitsfall, den ich seit ½ Jahre beobachte, zur Vervollständigung der Casuistik mittheilen zu müssen:

Fräulein A. H., 38 Jahre alt, Schneiderin, hat ihre Mutter an Krebs, vier Geschwister an der Tuberculose verloren. Sie selbst ist bisher immer gesund und leistungsfähig gewesen. Vor 2 Jahren spürte sie zum ersten Mal einen dumpfen Schmerz in der Lebergegend, welcher sich im Liegen wieder gab. Die Schmerzen traten ohne nachweisbare Ursache wieder in unregelmässigen Intervallen von 2—6 Wochen auf und vergingen stets ohne weitere Medication bei ruhiger Lage. Seit dem Frühjahre 1888 kam es ihr so vor, als wachse ihr eine Geschwulst an der rechten Seite, was sie veranlasste, sich an den Arzt zu wenden.

Status praesens. Patientin ist gracil gebaut, etwas mager und blass. Unter der Leber ragt ein 2faustgrosser Tumor in die Bauchhöhle vor. Derselbe ist quergestellt, gleichmässig abgerundet, prall hart und wenig druckempfindlich. Urin klar, hell, ohne Eiweiss.

Da mir die Annahme einer bösartigen Geschwulst der Niere nicht ganz unwahrscheinlich schien, schickte ich die Patientin zur Consultation nach Dorpat zu Prof. Dehio. Zu meinem Erstaunen fand Dehio keinen Tumor vor und stellte die Diagnose auf Wanderniere mit Steinbildung oder Axendrehung. Letztere Annahme schien mir unzweifelhaft, als Patientin aus Dorpat zurückgekehrt, sich wiederum mit demselben Tumor vorstellte. Es handelte sich also um eine periodisch an- und abschwellende Geschwulst der Niere, die nur eine Hydronephrose sein konnte, und es lag nahe, die selbstständige Entleerung derselben nicht erst abzuwarten, sondern dieselbe durch äusseren Druck herbeizuführen. Es gelang denn auch in der That nach ¼ stündigem kräftigen Massiren zwischen beiden Händen den Tumor vollständig zum Schwinden zu bringen. Nach der Entleerung hatte ich das Gefühl eines leeren Sacks zwischen den Händen, während die Niere kaum herauszufühlen war und unter dem Rippenbogen verschwand. In der Harnblase, welche zuvor mit dem Katheter entleert worden war, sammelte sich unterdessen eine Menge klaren hellen Urins an. Seit der Zeit kehrte der Zustand in anfangs längeren, später kürzeren Pausen wieder und ich hatte Gelegenheit, die Patientin während eines Anfalls im October vorigen Jahres dem Pernauer ärztlichen Vereine vorzustellen, wobei die anwesenden Collegen sich von dem Vorhandensein einer Nierengeschwulst und dem Verschwinden desselben durch Massage überzeugen konnten. Jetzt trägt Patientin eine Bandage.

Dieser Fall bestätigt demnach die Beobachtung Landau's, dass bei der intermittirenden Hydronephrose die Geschwulst Anfangs sehr hart sich anfühlt und keine Fluctuation wahrnehmen lässt, daher leicht als solider Tumor imponiren kann. Es war sogar Anfangs oft schwer, den harten Tumor zu erweichen, dann gelang die Entleerung oft plötzlich viel leichter und, wie es schien, besonders durch einen derartigen Handgriff, dass die linke Hand mit den gestreckten Fingern zwischen Darmbeinkamm und Geschwulst eindrang, dieses Ende derselben nach oben und innen drängend, während die rechte Hand das mediale Ende abwärts und entgegen drückte. Auch scheint in diesem Falle ebenso die Abknickung des Ureters, wie Landau als Regel annimmt, die Ursache der Urinstauung zu sein. Eine Steinbildung müsste lebhaftere Schmerzen verursachen und liesse die periodische Entleerung der Sackniere unerklärt. Die Niere selbst war entschieden atrophisch, wie dies in diesen Fällen zu sein pflegt.

VIII. Kurze Erwiderung auf den Jelenffy'schen Aufsatz: „Ueber Ausspülung der Nase und des Nasenrachenraumes".

(Berliner klinische Wochenschrift 1889 No. 1.)

Von

Dr. **Broich**, Hannover.

Der in No. 1, 1889 dieser Wochenschrift enthaltene Aufsatz mit obigem Wortlaute resp. die Nachschrift zu demselben von Dr. Jelenffy in Budapest veranlasst mich zu folgender Erwiderung resp. Richtigstellung einiger darin enthaltener Irrthümer.

1. Der von mir in No. 28, 1888 dieser Wochenschrift, also vor einem halben Jahre zuerst angegebene und beschriebene Nasenspüler, welchen ich seiner wahren Bedeutung nach auch „Nasenrachenspüler" hätte nennen können, unterscheidet sich von dem kürzlich von Jelenffy angegebenen und beschriebenen Instrumente, abgesehen von der vollendeteren Abbildung des letzteren, nur wesentlich dadurch, dass statt der an der Ausflussöffnung des meinigen befindlichen olivenförmigen Anschwellung, an dem Jelenffy'schen Instrumente ein, wie es scheint, kurzes knieförmig gebogenes Ausflussrohr sich befindet.

2. Mein Instrument ist nicht, wie Jelenffy meint, „mit einer ganz engen Ausflussöffnung versehen", sondern der Durchmesser der letzteren beträgt bei allen Instrumenten, die ich sah, circa 4 mm, also genau die Weite, welche Jelenffy wünscht. Im Allgemeinen will ich hierbei bemerken, dass ich es für irrelevant halte, ob der Durchmesser 3, 4 oder 5 mm beträgt, falls die physikalischen Relationen zwischen der Capacität des Gefässes und seiner Oeffnungen in richtigem Verhältnisse stehen.

3. Einen Unterschied in der beiderseitigen Anwendungsmethode sehe ich nicht, d. h. ich sehe nicht ein, warum Jelenffy sich berechtigt glaubt, sein Verfahren für methodischer zu halten. Denn wenn er sagt: „Broich lässt die Kranken mit offenem Munde athmen, und die Flüssigkeit in die Mundrachenhöhle hinabfliessen," so ist das durchaus unrichtig oder mindestens ungenau wiedergegeben.

Ich lasse vielmehr die Patienten, wie auf Seite 568 erster Absatz deutlich zu lesen ist, während der Ausspülung entweder den Vocal a intoniren oder ruhig athmen. Das sind doch zwei sehr verschiedene Dinge; denn im ersten Falle geschieht der weiche Gaumenverschluss gleichsam activ, im zweiten Fall soll er mehr reflectorisch vor sich gehen und ich möchte sagen, dass bei der ersten Prämisse der Spüleffect mehr im Cavum narium, bei der anderen mehr im Cavum nasopharyngeum und unter Um-

ständen auch auf der oralen Partie der Schleimhaut vor sich gehe. Diese letzte Erscheinung kommt unter bestimmten Voraussetzungen, also wenn der Kranke auf dem Rücken liegt und das Instrument möglichst senkrecht gehalten wird bei ruhigem Athmen leicht zu Stande, was, wie ich dann an der betreffenden Stelle sage, gegebenen Falles sehr erwünscht ist. Mit anderen Worten: Man muss bei der Anwendung meines Instrumentes nicht schematisiren, sondern individualisiren. Es fällt mir also gar nicht ein, noch geht es aus meiner Arbeit hervor, dass ich, wie Jelenffy meint, in jedem Falle auf einen solchen Druck rechne, dass er den weichen Gaumenverschluss zu lösen im Stande ist, sondern ich rechne nur im gegebenen Falle darauf.

4. Um den Druck des in die Nase fliessenden Wassers so gelinde wie möglich zu machen und um das Nachfliessen überhaupt zu inhibiren, habe ich auf Seite 567 unten verlangt, die Eingussöffnung, d. h. also die grosse auf dem Mantel befindliche Oeffnung mit dem Finger mehr oder weniger zu schliessen, es würde ohne die obigen Nebengedanken sonst die Anweisung gänzlich überflüssig sein oder gar keinen Sinn haben. Jedenfalls erreiche ich das „sanfte Einfliessen" des Herrn Jelenffy damit vollkommen, wenn es sein muss. Im Uebrigen ist auch hier für den Fall zu individualisiren und ich bedaure nur, wegen Raummangels auf diese Punkte nicht näher eingehen zu können.

5. Wenn ich also im Vergleiche zu meinem Instrumente die von Jelenffy beliebte Abweichung einerseits für ganz unwesentlich ansehe, so kann ich andererseits keinesfalls zugestehen, dass dieselbe in Bezug auf den therapeutischen Werth oder praktischen Gebrauch resp. Handlichkeit eine Verbesserung sein soll. Jeder der Herren Collegen, welche mein Instrument verwenden, haben meines Wissens in dieser Beziehung einen Vorwurf gegen dasselbe nicht erhoben, wenigstens ist mir aus den medicinischen Zeitschriften ein solcher nicht bekannt geworden, das Gegentheil allerdings häufig genug privatim, schriftlich und mündlich.

Was bleibt also schliesslich noch übrig?

Das einzig Neue, was Jelenffy in seinem Aufsatze bringt, bezieht sich nicht auf das Instrument, sondern auf therapeutische Maassregeln. Er bestimmt durch Probe die Capacität der zu erfüllenden Höhlen und lässt dann das gefundene und abgemessene Flüssigkeitsquantum einfliessen. Das kann man ja thun und ich glaube, dass es in manchen Fällen recht zweckmässig ist, aber als allgemeine Regel aufgestellt, vermag ich dafür weder einen physiologischen noch praktischen Grund einzusehen, denn einmal ist bei dieser Art von Instrumenten von einem gefahrvollen Druck der Flüssigkeit überhaupt gar keine Rede, und dann schliesst der Patient, abgesehen davon, dass die Weisung von mir ausserdem gegeben wird, sobald er fühlt, dass die auszuspülenden Hohlräume erfüllt sind, das Instrument ganz instinctiv und in der Regel eher zu früh als zu spät. Praktisch genommen aber hat das Jelenffy'sche Verfahren höchstens den Vorzug grösserer Umständlichkeit.

Zum Schlusse möchte ich noch mit wenigen Worten, um auch hier einer gewissermassen willkürlichen Meinung zu begegnen, auf die heikle Prioritätsfrage eingehen.

Jelenffy gesteht mir zwar die Priorität der Veröffentlichung, aber scheinbar nicht die der Erfindung zu. Ich würde wenig Werth darauf legen, wenn ich aus Jelenffy's Arbeit entnehmen könnte, dass dieselbe auf seiner Seite läge. Abgesehen davon dass ein gutes halbes Jahr zwischen den beiderseitigen Veröffentlichungen liegt, möchte ich doch zu seiner Information hinzufügen, dass meine Arbeit sich circa 6—8 Wochen lang vor ihrer Veröffentlichung in dieser Wochenschrift in den Redactionsarchiven der letzteren befand, also im Monat Mai schon druckreif war, bis sie endlich im Juli an die Reihe gelangte. Meine Prüfungen mit dem von mir angegebenen Instrumente fallen dagegen schon in's Jahr 1887.

Würde, was ich nicht wissen kann, was aber jedenfalls aus Jelenffy's Arbeit nicht ersichtlich ist, Jelenffy's Idee und ihre praktische Verwirklichung dasselbe oder ein höheres Alter haben, als die meinige, so würde das an sich höchst interessante und oft constatirte Factum, dass zwei identische Gedanken unvermittelt an zwei meilenweit entfernten Orten zur selben Zeit verwirklicht werden, durch diesen Fall von Neuem bestätigt sein.

IX. Referate.

Bericht über die chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Gallenblase.

Von

Dr. W. Körte in Berlin.

Literatur.

1. Langenbuch, Neue Beiträge zur Chirurgie des Gallensystems. Berliner klinische Wochenschrift, 1886.
   Langenbuch, Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. Januar 1887, und Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 16. Congress.
2. Küster, Zur Chirurgie der Gallenblase. v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, 36. Bd., 2. Heft.
3. Hirschberg, Das Empyem der Gallenblase und seine chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 26, Heft 5 und 6.
4. Sendler, Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Ibidem.
5. Ohage, The surgical treatment of diseases of the gall-bladder. The medic. news. Febr. 19 und 26, 1887.
6. Kappeler, Die einzeitige Cholecystenterostomie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1887.
7. Bardenheuer, Cholelithotomie. Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhospital, 4. Heft, Abth. IX.
8. Tillmanns, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 16. Congress, 1887.
9. Gaston, On the practicability of establishing an artific. opening between the gall bladder and the duodenum. The british medic. Journal, 1887, 5. Febr.
10. Knowsley Thornton, Two Cases of cholecystotomy. British medic. Journal, 1887, No. 26 and ibidem, 1886, Nov. 13.
11. Köhl, Cholecystectomie bei Hydrops der Gallenblase. Aus der chirurgischen Klinik zu Zürich. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1886, 15. April.
12. Courvoisier, Vortrag in der medicinischen Gesellschaft in Basel, 16. December 1886, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1886, 342.
13. Landerer, Cholecystotomie. Münchener medicinische Wochenschrift, 1886, 27. April.
14. Napier and Buchanan, Glasgow medical Journal, 1886, II, 299.
15. Hofmokl, Zur Chirurgie der Gallenwege. Wiener medicinische Presse, 1885, 48—50 und ibidem, 1887.
16. Willet, British medic. Journ., 1886, p. 908.
17. Lawson Tait, Ibidem, p. 905. (Uebersicht über seine sämmtlichen Leberoperationen.)

(Die übrige Literatur siehe im Text.)

Seitdem in dieser Zeitschrift zum ersten Male die Arbeiten über die Chirurgie der Gallenblase besprochen wurden (1885, No. 48), haben sich die Erfahrungen auf diesem Gebiet sehr erweitert. Ueberaus zahlreiche Veröffentlichungen über diesen Gegenstand legen Zeugniss davon ab, mit welchem Interesse und welch' schönen Erfolgen die Chirurgen sich dieses neuen Gebietes angenommen haben. Die Berechtigung, und für gewisse Fälle die Verpflichtung, gegen Gallenblasenleiden und deren Folgen, welche der Anwendung innerer Mittel widerstanden, operativ vorzugehen, ist nun wohl erwiesen. — Noch nicht entschieden ist die Frage, welche Methode hierbei die beste ist.

Diejenigen Krankheiten der Gallenblase, welche ein chirurgisches Einschreiten erfordern können, bei Versagen der inneren Heilmittel, sind: die Gallensteinbildung und ihre Folgen, Hydrops und Empyem der Gallenblase. Die Retentionsgeschwülste können auch, abgesehen von Steinen, durch Neubildungen entzündlicher oder bösartiger Natur, die die Gallengänge verlegen, verursacht werden. — Sehr selten wurden bösartige Tumoren (meist Krebs) der Gallenblase als solche Gegenstand der chirurgischen Behandlung; relativ häufig wurden sie dagegen bei den wegen Steinbildung etc. unternommenen Eingriffen als unwillkommener und verhängnissvoller Nebenbefund angetroffen. — Als Indication für das chirurgische Einschreiten bei Gallensteinleiden kann man wohl jetzt Folgendes mit Sicherheit feststellen: Sehr häufig wiederholte Steinkoliken, welche der anderweitigen Behandlung widerstehen, und durch entzündliche

Symptome gefahrdrohend werden, — ferner Verschluss des Gallenblasenganges mit folgendem Hydrops oder Empyem der Blase — und Verschluss des gemeinschaftlichen Gallenganges mit folgender Cholämie.

Bei den ersteren Anzeigen kann durch operativen Eingriff vollkommene Wiederherstellung der Gesundheit erfolgen; bei der letzteren ist die Anlegung der Gallenblasenfistel als Nothventil zum Abfluss gestauter und zersetzter Galle zunächst eine Nothoperation wie die Tracheotomie; doch gelang es in einer Reihe von Fällen, den normalen Gallenabfluss in den Darm wiederherzustellen; sei es durch Anlegung der Gallenblasendünndarmfistel; sei es dadurch, dass von selbst oder mit Kunsthülfe der Duct. choledochus wieder frei wurde.

Die Operationsmethoden sind folgende:

1. Die Cholecystotomie, d. h. die Freilegung der Gallenblase mittelst Bauchschnittes, Einheftung der Blase in die Bauchwunde und Eröffnung derselben, entweder sofort (einzeitig) oder nach erfolgter Verklebung (zweizeitig). Es wird dann der Inhalt der Blase (Steine, zersetzte Galle) entleert; zuweilen gelang es auch nach Eröffnung der Gallenblase, tiefer im Ductus cysticus, ja selbst Ductus choledochus steckende Steine zu entfernen (Kn. Thornton u. A.). Der oft bestehende Katarrh der Schleimhaut kann durch Ausspülungen beseitigt werden, die Fistel schloss sich in der Mehrzahl der Fälle von selbst oder nach leichter Beihülfe.

2. Als Abart obiger Operation: die Incision der Gallenblase, Entleerung des Inhaltes und nachfolgender Verschluss der Gallenblasenwunde durch die Naht, Versenkung der vernähten Blase — die sogenannte „ideale Cholecystotomie".

3. Die Exstirpation der Gallenblase — Cholecystectomie — (Langenbuch).

4. Bei dauerndem Choledochalverschluss die Anlegung der Gallenblasendünndarmfistel — Cholecystoenterostomie (v. Winiwarter), welche ebenfalls ein- oder zweizeitig ausgeführt werden kann.

5. Endlich die zwischen der Cholecystotomie und der Langenbuch'schen Operation stehende, von Zielewicz empfohlene Cholecystotomie mit Unterbindung des Ductus cysticus.

Die Cholecystotomie mit Einnähung der Gallenblase ist die bisher am häufigsten ausgeführte Methode. Die grössten Erfahrungen hat Lawson Tait in England gesammelt. Derselbe berichtet in der British med. association 1886 (17) über 80 von ihm ausgeführte Cholecystotomien, mit nur einem Todesfall (2 Patienten starben später an Krebs). Die Anzeige zur Operation bildeten 27 Mal Gallensteine, 3 Mal Hydrops und Empyem der Gallenblase. Der eine Todesfall in Folge der Operation ereignete sich bei einer Patientin, die im äussersten Stadium der Cholämie zur Operation kam und sich auch nach der Operation nicht erholte. Mit Ausnahme der beiden später an Krebs der Gallenblase gestorbenen, sind alle von der Operation Genesenen gesund geblieben, und nicht Einer hat Rückfälle bekommen. Seine Erfahrung geht bis zu 10 Jahren zurück. (British med. journal, 1887, 22 Octob., woselbst ein neuer geheilter Fall angeführt wird.)

Zwei sehr schwierige aber erfolgreiche Operationen bei Gallensteineinklemmung im Ductus choledochus werden von Knowsley Thornton (10) mitgetheilt. — Bei beiden Patientinnen bestand hochgradige Gallenstauung, Icterus und Abmagerung. Im ersten Fall fand Th. die Gallenblase eng, stark verwachsen mit der Umgebung; im Ductus choledochus einen Stein eingekeilt. Er eröffnete die sehr geschrumpfte Gallenblase, drang unter allmäliger Ausweitung des Ductus cysticus bis zum Stein vor, und konnte diesen unter grossen Schwierigkeiten zerbrechen und ausziehen. Da die Gallenblase sich nicht in die Bauchwunde einnähen liess, so verschloss er die Oeffnung in der Blase mittelst doppelreihiger Naht und nähte das Netz über diese. Die Bauchhöhle wurde mit Glasröhren an den abhängigen Stellen drainirt. Es floss aus den Röhren in den ersten Tagen gallig gefärbte Flüssigkeit aus. Th. glaubt aber, dass diese nicht aus der Gallenblase stammte, sondern peritonitische Flüssigkeit war, die bei dem noch bestehenden Icterus gelb gefärbt war. Patientin genas völlig. — Bei der 2. Patientin war der Verschluss nicht absolut, zeitweise trat etwas Galle in den Darm über. Bei der Operation entfernte er von der eröffneten Gallenblase aus leicht einen Stein aus dem D. cysticus, und mit vielen Schwierigkeiten gelang es, 2 Steine im Ductus choledochus zu zerbrechen und herauszubefördern. Die Gallenblase wurde eingenäht. Patientin wurde hergestellt. Verf. betont die grossen Schwierigkeiten, welche die Entfernung der Steine aus dem gemeinsamen Gallengange bietet — seine beiden Fälle zeigen, dass die Hindernisse zu überwinden sind, wenigstens in manchen Fällen.

Die Exstirpation der Gallenblase hat Th. noch nicht ausgeführt, hält sie indessen bei Fällen, wie sein erster, wo die Kleinheit der Gallenblase das Einnähen verhinderte, für angezeigt. — Jedoch führt er selbst einen von ihm beobachteten und in Brighton in der british medical association vorgestellten Fall an, wo bei Verödung der Gallenblase in Folge entzündlicher Processe sich Gallensteine in grösserer Zahl in den Lebergallengängen gebildet hatten. Bei der Patientin war ein Tumor im Leibe gefunden, der in Grösse, Form, dem Sitz der Gallenblase entsprach. Koliken waren vorangegangen. Beim Eröffnen des Bauches fand sich die Gallenblase klein und atrophisch — jene Geschwulst bestand aus Lebersubstanz, in der eine Höhle mit Steinen gefüllt sich vorfand; ausserdem ein grosser Stein im Ductus choledochus.

Th. schnitt die Höhle auf und entleerte eine enorme Menge Steine (412); der im Choledochus befindliche wurde zerdrückt und herausbefördert. Die Schnittöffnung in der Leber wurde in die Bauchhöhle wieder eingenäht. Es trat schnelle Heilung ein. — Th. legt sich die Pathologie des Falles so zurecht, dass der grosse Stein in der Gallenblase entstanden und dann in den Coledochus eingetreten war, in der Weise, dass durch ihn die Mündung des Ductus cysticus verlegt, und der Gallenabfluss zeitweise behindert, aber nie ganz gehemmt war. In Folge der Gallenstauung entstanden die zahlreichen anderen Steine im Ductus hepaticus und den Lebergallengängen.

Willet (16) legte bei einem Patienten mit Symptomen des Choledochalverschlusses eine Gallenblasenfistel an. Es stellte sich Gallenausfluss ein, das Allgemeinbefinden hob sich, obwohl keine Galle in den Darm übertrat. Patient verliess das Hospital mit Fistel und starb 9 Monate nach der Operation ausserhalb (keine Section). Der Verf. räth in ähnlichen Fällen zur Anlegung der Gallenblasen-Darmfistel, (s. Winiwarter und Kappeler).

Die interessante Arbeit von Riedel-Jena ist den Lesern dieser Zeitschrift im Original bekannt (Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 29 und 30) und es seien der Vollständigkeit halber, da dieselbe wichtige Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege giebt, hier nur kurz die Resultate angeführt. R. operirte 10 Fälle von Gallenblasenerkrankung. 7 davon waren reine Gallenblasenentzündungen, meist durch Steine, einmal Empyem ohne Stein. 8 Patienten hatten zeitweilige Verstopfung des Ductus choledochus durch Gallensteine gehabt. Bei allen wurde die zweizeitige Operation durch Einnähen und spätere Incision der Gallenblase ausgeführt. 8 Kranke sind definitiv geheilt, 2 haben noch Fisteln, die wenig secerniren.

In der Besprechung weist R. darauf hin, dass das Operationsverfahren bei Gallensteinleiden ein, wenn möglich ganz gefahrloses sein müsse. Als solches sieht er die zweizeitige Incision an. Sie erfüllt ihren Zweck vollkommen bei einfacher Gallenblasenentzündung in Folge von Steinbildung ohne begleitenden Icterus. Sollte, was entschieden selten vorkommt, die Fistel sich nicht schliessen, oder sollten noch nachträglich Steine in der Fistel sich zeigen, die schwierig zu entfernen sind, dann käme die Exstirpation an die Reihe.

Wenn Gallensteinkolik mit Icterus complicirt ist, also Symptome von Verschluss des gemeinsamen Ausführungsganges bestehen (dadurch, dass entweder aus der Gallenblase oder aus den Lebergallengängen Steine in den Ausführungsgang gerathen), dann hält R. die Exstirpation der Gallenblase für contraindicirt. Denn wenn nach Fortnahme der Gallenblase sich später aus den Lebergallengängen ein Stein in den Ductus choledochus einschiebt und festklemmt, so ist die Situation für den Kranken schlimm, viel schlimmer, als wenn eine Gallenfistel angelegt worden wäre. R. führt ausser dem weiter unten besprochenen Falle von Sendler noch einen neuen von Braun an, wo eine solche Nachbildung von Gallensteinen aus der Leber nach Cholecystectomie schwere Gefahr brachte.

R. hat einmal (siehe seine früheren Referate) die Gallenblase exstirpirt, den Kranken aber an Gallenausfluss in die Bauchhöhle verloren. — Er will also die Cystectomie reserviren für exceptionelle Fälle, die zweizeitige Gallenfistelanlegung als die Regel betrachten.

Hirschberg (3) berichtet über eine erfolgreiche Cholecystectomie wegen Empyem der Gallenblase und Gallensteine im Ductus cysticus, und bespricht ausführlich die Diagnose und die für die chirurgische Behandlung in Frage kommenden Methoden. Für die Diagnose des Empyems kommen besonders in Betracht: die lange bestehenden paroxysmenartig auftretenden Schmerzen ohne folgenden Icterus, die Geschwulst unter dem Leberrande hervortretend, und in den Zwischenzeiten zwischen den Anfällen Vorhandensein dumpfen Druckes in der Lebergegend. Fieber kann vorhanden sein oder fehlen. Verwechselungen mit Pyonephrose, Leberabscess oder Leberechinokokkus kommen leicht vor. — Verf. bespricht das Für und Wider der beiden Hauptmethoden und kommt zu dem Schluss, dass die Cholecystectomie berechtigt ist bei chronischem Gallensteinleiden.

Die Cholecystotomie ist überall, wo operative Eingriffe an der Gallenblase in Frage kommen, eine vollberechtigte Operation, und zwar räth H., sie als einzeitige Operation auszuführen. Bei den Retentionsgeschwülsten der Gallenblase scheint Verf. sie vorzuziehen. Die ideale Cystotomie (mit Vernähung der Gallenblase und Versenkung) verwirft Verf. bis auf Weiteres als zu gefährlich. — Als sehr wichtig ist zu bemerken, dass Hirschfeld bei Prof. Weigert ein Präparat zu sehen bekam, wo ausser einigen grossen Steinen im Ductus cyst. und einem den Ductus choledochus verstopfenden Steine, in den erweiterten, nirgends verstopften Lebergallengängen eine grosse Anzahl von Steinen in der Form und Grösse von Weizenkörnern gefunden wurden.

Einen sehr wichtigen Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege giebt Sendler (4). Sein Patient litt seit 1884 an Gallensteinkolik. Es bildete sich ein Abscess in der Gegend der Gallenblase und nach Eröffnung desselben eine spärlich secernirende, sich zeitweilig schliessende Gallenfistel. Am 16. März 1886 musste wegen höchst bedrohlicher cholämischer Erscheinungen, die auf Verschluss des Ductus choledochus hinwiesen, die mit der Bauchwand verwachsene Gallenblase breit eröffnet werden, wobei zahlreiche Steine entleert wurden. Nach der Operation verschwanden die bedrohlichen Erscheinungen, es trat wieder Galle in den Darm über. Während der Nachbehandlung wurden noch mehrfach Steinchen entleert. Am 19. November war die Wunde vernarbt und Patient wurde entlassen. Sehr bald brach die Wunde wieder auf, Patient starb am 6. August 1886 an Pneumonie. Die Obduction ergab: aus der Oeffnung des Gallenganges im Duodenum tritt Galle aus, gleich hinter ihr ist der Ductus choledochus enorm erweitert, in seinen Ausbuchtungen finden sich 2 haselnussgrosse Steine fest eingekeilt. Die Gallenblase ist eng, vollkommen leer, Wandungen verdickt, ebenso am Ductus cysticus. Sämmtliche Gallengänge in der Leber sind bis in die feinsten Verzweigungen

stark erweitert und erfüllt mit theils flüssiger, theils eingedickter Galle, mit Concrementen und mit einer Menge ausgebildeter facettirter, erbsen- bis kirschkerngrosser Steine. Dieser Befund ist sehr bemerkenswerth, denn er beweist, dass bei Ausschaltung des Reservoirs der Gallenblase und bei gleichzeitiger, wenigstens temporärer Durchgängigkeit des Ductus choledochus eine fortgesetzte Steinbildung in der Leber selbst stattfinden kann. — In einem solchen Falle würde der Patient nach Entfernung der Gallenblase in einen sehr gefährlichen Zustand gerathen, sobald sich einer der bis kirschkerngrossen Steine im Ductus choledochus festklemmte. War, wie im vorliegenden Falle, die Cystotomie gemacht worden, so blieb immer die Möglichkeit, durch erneute Eröffnung der Gallenblase der Cholämie vorzubeugen.

Ohage (5) hat 2 Fälle von Steinerkrankung der Gallenblase operativ geheilt. Im ersten Falle handelte es sich um Empyem der Gallenblase; dieselbe war so in Adhäsionen eingehüllt, dass die Exstirpation unthunlich war. Das Einnähen der Wandung in die Bauchwunde misslang wegen Brüchigkeit der Wandungen, daher wurde die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt, und 8 Tage später die inzwischen eingeheilte Gallenblase eröffnet. Es wurde grünlicher Eiter und eine Anzahl Steine entleert, einer in dem gemeinsamen Gallengang wurde zertrümmert und so entfernt. Patientin wurde mit einer feinen Fistel, welche ab und zu etwas Galle entleert, entlassen. Bei dem 2. Falle machte Verf. die Exstirpation der allseitig freien, sehr dünnwandigen Gallenblase, welche hellen Schleim und 135 Steine enthielt. Es trat auch hier prompte Heilung ein. — Im Anschluss an diese beiden eigenen Erfahrungen bespricht Verf. die verschiedenen Methoden. Er bevorzugt die Cholecystotomie bei alten decrepiden Individuen, bei denen die Steinbildung vermuthlich schon beendet ist (? Ref.), ferner bei ausgedehnten Adhäsionen, bei Zweifel über die Durchgängigkeit der Gallenausführungsgänge. — Bei jungen kräftigen Individuen, bei welchen die Steinbildung vermuthlich noch andauert, bei denen keine oder weiche Adhäsionen bestehen, und wenn die Ausführungsgänge mit Gewissheit durchgängig sind, würde er die Cystectomie (Langenbuch) vorziehen.

Bardenheuer (7) bespricht in seinen „interessanten Capiteln aus dem Gebiete der Peritonealchirurgie" auch seine Erfahrungen über die Cholelithotomie. Er hat 7 Mal bei adhärenter Gallenblase die Steine durch Incision entfernt und 3 Mal bei noch beweglicher Blase die zweizeitige Cholecystotomie gemacht, welche er für das Normalverfahren zur Entfernung von Gallensteinen hält. Von den mitgetheilten 3 Krankheitsgeschichten ist die 2. interessant. Es traten mehrfach Stockungen des Gallenabflusses aus der Fistel ein, welche durch Darreichung von Terpentinöl und Calomel beseitigt wurden. Die Möglichkeit des Vorhandenseins noch eines Steines wurde erwogen — derselbe trat jedoch nicht zu Tage. Patient ist $2\frac{1}{2}$ Monate nach der Entlassung gesund geblieben, doch entleert sich noch etwas Galle aus der wieder aufgebrochenen Fistel. Die Geschichte des 3. Falles bricht in der Mitte ab, so dass der Ausgang ungewiss bleibt.

Bei Unsicherheit der Diagnose räth B., durch den extraperitonealen Explorativschnitt sich Klarheit zu verschaffen, und eventuell gleich den ersten Act der Operation: Einnähen der Blase, folgen zu lassen. Ueber seine Auslassungen, betreffend die Exstirpation der Gallenblase siehe weiter unten.

Tillmanns (8) berichtete auf dem Chirurgen-Congress von 1887, über eine zweizeitige Cystotomie mit Entleerung von 305 Steinen. Obwohl die Gallengänge frei erschienen, starb die Patientin an Cholämie, und die Section zeigte, dass der Choledochus durch ein Lebercarcinom verlegt war. — Ueber fernere erfolgreiche Fälle machten Mittheilung Landerer (13) (1 geheilt), Tischendorf (1 geheilt), Hofmokl (15) (2 geheilt), Jones (brit. med. Journ., Jan. 1, 1887), Reeves (Ibid. Aug. 20) führte 4 Cholecystotomien mit gutem Erfolge aus; ein mit Carcinom complicirter Fall endete einige Zeit nachher tödtlich.

Haslam (Ibid. Nov. 16) behandelte einen gleichen Fall. Auch Mackay (Lancet 1887, 24. Dec.) erlebte die Complication von Gallenblasenstein und Carcinom. Er machte die Cholecystotomie und entfernte einen im Ductus cysticus eingeklemmten Stein. Die Fistel schloss sich nicht, es trat Ascites ein und die Section ergab Carcinoma hepatis.

Terrillon (Sem. méd. 1886, 509) operirte erfolgreich wegen Hydrops und Steinbildung; desgleichen Novaro (42. Sitzung der ital. Gesellschaft f. Chir., Refer. in Rev. de Chir., 1887, 587), der einen im Ductus cysticus eingekeilten Stein zerbrach, und stückweise entfernte. Ebenso verfuhren Broadbent und Page (Lancet 1887, 25. Juni).

Robson (Ibidem 1885, S. 806) erzielte im ersten Falle Heilung bis auf eine wenig secernirende Fistel; im zweiten Falle blieb eine stark absondernde Gallenfistel, als deren Grund R. eine organische Strictur der Gallengänge annahm. Langenbuch dagegen fand einen Stein im Ductus cysticus, und exstirpirte die Gallenblase sammt dem eingeklemmten Steine.

Wigglesworth (Lancet 1885, März) behandelte eine Patientin mit Nieren- und Gallensteinen. Von einer lumbaren Incision aus tastete er Niere und Gallenblase ab (extraperitonealer Explorativschnitt 1885!), incidirte letztere, entleerte Steine und nähte die Blase ein. Patientin starb an Peritonitis. Bei der Section fand sich noch ein Nierenstein.

Parkes (Med. News 1885, May 9) berichtet über eine erfolgreiche Cholecystotomie. — In einem Falle stand er nach dem Bauchschnitte von der Eröffnung der Gallenblase ab, weil sie klein, atrophisch und verwachsen war. Der Kranke starb bald nachher; ein Gallenstein verlegte die Passage durch den Gallengang; die Gallenblase war leer.

Hutchinson (Ibid. 1886) und Carmolt (Ibid. 1888) führten erfolgreiche Cystotomien aus.

Edward (Ibid. 1888) machte an einem im äussersten Collaps befindlichen Patienten die Cholecystotomie; Patient erholt sich aus dem Collaps nicht.

Wegen des Verlaufes ist noch ein Fall, den Napier und Buchanan (14) beobachteten, wichtig. Sie eröffneten die angewachsene Gallenblase, und entleerten bräunlichen Schleim und Steine. Der Ductus cysticus schien geschlossen.

Während des Heilungsverlaufes fand eine zweite Entleerung von Eiter und Steinen statt. Die Autoren warfen die Frage auf: sind die zuletzt erschienenen Steine im Ductus choledochus (oder Lebergallengängen) gebildet und durch Ulceration in die Gallenblase gelangt? — Auch Courvoisier (12) (siehe weiter unten) fühlte von der leeren Gallenblase aus Steine in den grössten Gallengängen der Leber. Credé (Ref. Centralbl. für Chir. 1888, No. 44) machte zwei erfolgreiche Cholecystotomien wegen Hydrops und Empyem der Gallenblase.

Auch Langenbuch, der sich in seinen ersten Veröffentlichungen entschieden gegen die Cholecystotomie ausgesprochen hatte, hat neuerdings (1) in einem Falle von Empyem der Gallenblase diese Operation mit Erfolg gemacht. Ferner hat er sich bei 2 Kranken mit Erscheinungen des Choledochusverschlusses überzeugt, dass durch Entleerung der gestauten und septisch zersetzten Galle eine Abschwellung der Schleimhaut des Choledochus und so ein Nachlassen des Verschlusses herbeigeführt werden kann. Beide Kranken genasen.

Küster hat ebenfalls die Cholecystotomie mit Einnähung der Blase bei einem Falle schwerer Cholämie in Folge von Verschluss des Ductus choledochus gemacht, und sofortigen Nachlass der bedrohlichen Erscheinungen erzielt. 4 Monate nach der Operation bestand noch eine feine Fistel, die Galle trat grösstentheils in den Darm über.

Kosinski (nach Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresbericht für 1887. — Orig. polnisch) machte die Einnähung der Gallenblase wegen Hydrops derselben; der Ductus cysticus schien verödet. Anfangs floss alle Galle durch die Fistel, circa 4 Wochen später ging ein Theil der Galle durch den Darm ab.

Fasst man die Resultate zusammen, so ergiebt sich nach den hier besprochenen oder angeführten Veröffentlichungen, dass dieselben über 78 Cholecystotomien und eine Hepatotomie (Thornton) berichten. Von diesen haben 72 Cholecystotomien und eine Hepatotomie einen günstigen Erfolg gehabt; 4 Patienten von diesen überstanden zwar die Operation ohne Nachtheil, erholten sich aber nach Entleerung des Gallenblaseninhaltes nicht, die Galle floss dauernd durch die Fistel, und als Grund ergab sich bei dem später erfolgten Tode Carcinom der Leber oder Gallenblase. Sechs Patienten starben; von diesen 2 bald nach der Operation an Collaps (L. Tait und Edwardt), beide kamen mit schweren Collapserscheinungen zur Operation; 1 starb an Peritonitis (Wigglesworth) und 3 starben mehr weniger schnell nach der Operation an der Complication mit Krebs.

Nach diesen Zusammenstellungen (die ich nicht als erschöpfend ansehen möchte) sind also von 78 Cholecystotomien und 1 Hepatotomie wegen Stein, Hydrops, Empyem — nur 1 an Peritonitis gestorben, 2 an Collaps, der schon vor der Operation bestand, 3 starben bald, 4 erst einige Zeit nach dem Eingriff an Carcinom. Es beziehen sich diese Zahlen auf die von mir angeführten Autoren — also wesentlich auf in den letzten Jahren ausgeführte Operationen.

Gross stellte 1885 (Med. News, 1885, May 9, Americ. surg. associat.) 36 Cholecystotomien zusammen, mit 8 Todesfällen (3 Erschöpfung und Hämorrhagie, 2 Shok, 1 Gallensteinaustritt in die Bauchhöhle, 1 Urämie, 1 acute Peritonitis). — Von den bei ihm angeführten Operationen sind einige (so ein Theil der von Tait) in meiner Zusammenstellung mit berechnet, weshalb die Zahlen nicht einfach summirt werden können.

Thiriar (Trois. Congr. de chir. franc., 1888, Bericht in der Sem. médicale) stellte 72 Fälle von Cholecystotomie ordinaire zusammen mit 13 Todesfällen. Seine Tabelle ist mir in extenso nicht bekannt — ich vermuthe, dass er bei den 13 Todesfällen auch solche, wo die Patienten an Carcinom starben, mitgerechnet hat. Diese sind der Operationsmethode jedenfalls nicht zur Last zu legen.

Courvoisier fasste 37 Fälle von Cholecystotomie zusammen, von denen 31 heilten, 6 starben (davon 3 im Collaps; Peritonitis kam nicht vor). Auch diese Fälle werden sich zum Theil mit den von mir angeführten decken.

Die sogenannte „ideale Cystotomie", d. h. mit nachfolgender Naht und Versenkung der vernähten Blase, ist viel seltener ausgeführt worden. Bernays (St. Louis) machte sie zuerst mit glücklichem Erfolge; Meredith, welcher sie auf Anrathen von Sp. Wells ausführte, verlor seine Patientin; ebenso starben die Fälle von Parkes (Med. News, 1885, May 9) und Lange (Ibid. 1886).

Für gewisse Fälle empfiehlt sie Küster (2), der sie mit glücklichem Erfolge ausführte (2 Mal). Es ist nothwendig, dass der Inhalt der Gallenblase nicht zersetzt ist (also nicht bei Empyem der Gallenblase anzuwenden), dass nur ein oder wenige Steine vorhanden sind, — und endlich dass die Wandungen der Blase dick genug sind.

Der Todesfall, welchen Küster (l. c.) in seiner Arbeit anführt, gehört nicht hierher. — Er musste wegen Peritonitis- und Ileuserscheinungen die Laparotomie machen, dabei fand sich Galle und ein Stein in der Bauchhöhle, die Gallenblase zeigte eine Perforation. Letztere wurde vernäht, jedoch starb die Patientin bald an Peritonitis, welche schon vor der Operation bestanden hatte.

Krönlein hat die Operation einmal mit gutem Erfolge wegen Hydrops und Stein der Gallenblase ausgeführt (Bericht der Naturforscherversammlung, 1888). Die verdickten Wände erleichterten sehr die Naht.

Ueber den Fall von Thornton ist bereits oben berichtet.

Courvoisier (12) hat 2 Mal die Operation ausgeführt; das erste Mal 1884 (s. erstes Referat 1885), das zweite Mal 1886. Der Patient hatte seit 4 Jahren an Cholelithiasis, seit 2 Jahren an permanentem Icterus, seit 2 Wochen an heftigen Schmerzen gelitten. Die Leber war geschwollen, die Gallenblase nicht fühlbar. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand er viel Adhäsionen um die Leber herum; die Gallenblase enthielt nur Galle, keinen Stein; dagegen fühlte er von der Gallenblase aus Steine in den grössten Gallengängen der Leber selbst. Er zerdrückte sie und liess sie an Ort und Stelle. Die Gallenblase wurde genäht. Am 10. Tage klaffte die Bauchwunde, und Galle floss aus. Patient besserte sich, der Icterus nahm ab. (Endausgang in der Mittheilung nicht angeführt.)

Nach diesen Veröffentlichungen wäre die ideale Cystotomie 10 Mal ausgeführt mit 3 Todesfällen an Peritonitis.

Die nächst der einfachen Cholecystotomie am häufigsten ausgeführte Operation an der Gallenblase ist die Langenbuch'sche Cholecystectomie. Ueber die ersten Arbeiten des Erfinders ist bereits früher berichtet (1885, No, 68), seitdem hat Langenbuch (1) mehrfach weitere Erfahrungen mitgetheilt. Nach brieflichem Bescheide hatte L. die Operation bis Anfang October 1888 bei 21 Fällen von einfacher chronischer Cholelithiasis ausgeführt. Es starb ein Patient ohne Zusammenhang mit der Operation an Hirntuberkeln, ein fernerer an Perforation des Ductus cysticus durch einen dort eingeklemmten Stein; es war demnach nicht centralwärts genug unterbunden worden; ein Fall endete tödtlich an Peritonitis und eine Patientin (der 22. Fall, Fr. Howald, letzte Mittheilung) hatte ausser den Steinen in der Gallenblase noch Concremente im Ductus choledochus. L. zerdrückte dieselben und schob die Trümmer in die Blase, worauf diese in gewöhnlicher Weise exstirpirt wurde. Die Kranke starb 22 Stunden post operationem im Collaps, bei der Section fand sich noch ein Concrement im untersten Theile des Ductus choledochus.

Langenbuch's Erfolge sind demnach sehr günstige; es starben direct in Folge der Operation nur 2, einer an Peritonitis, einer an Perforation des Gallenganges (letzterer Todesfall wäre durch eine mehr centralwärts gelegte Ligatur des Ductus cysticus zu vermeiden gewesen). — Der ungünstige Ausgang im 22. Falle ist der Methode als solcher nicht zur Last zu legen, da man Steinen, die so weit nach unten im Choledochus stecken, nicht recht beikommen kann. — Das weitere Befinden seiner Operirten war, wie L. auf dem Chirurgencongress 1887 berichtete, bisher ein sehr gutes, bei einer Beobachtungsdauer bis zu 5 Jahren.

Weitere erfolgreiche Cystectomien sind berichtet von Ohage (5) (siehe oben), Tillmanns, Tischendorf (Chirurgencongress 1887), Krönlein (11), Courvoisier (12) führte 1884 seine erste Exstirpation aus, 1886 die zweite, beide mit gutem Erfolge. Socin berichtet (am selben Ort) über einen erfolgreichen Fall.

Thiriar, welcher Langenbuch bei seiner bekannten Operation in Brüssel assistirte, hat nach seinem Bericht (Congrès d. Chir. franc. 1888) 4 erfolgreiche Exstirpationen ausgeführt, die Patienten blieben dauernd gesund. — Seine 5. Laparotomie wegen Cholelithiasis ist höchst merkwürdig; er fand keine Spur einer Gallenblase, dagegen Gallensteine an mehreren Orten unter der Serosa des Darms. Es waren die Steine vermuthlich durch Verschwärung der Blase dort hingelangt, und die Gallenblase war verödet.

Credé (l. c.) hat 1 Fall mit Erfolg operirt.

Bardenheuer (7) hat einmal bei Carcinom der Gallenblase und Gallenstein die Blase exstirpirt, nachdem er mit Hülfe seines extraperitonealen Explorativschnittes die Diagnose gestellt hatte. Die Kranke starb 4 Tage nach der Operation an einem „Herzschlage". Er räth, die Exstirpation der Gallenblase als frühzeitige Operation nicht zu machen, da dieselbe eine mehr oder weniger gefährliche Operation zu nennen sei. Dieselbe sei auszuführen: bei kleiner Gallenblase und grosser Leber, wenn die Eröffnung und Einnähung der Blase unmöglich oder sehr schwierig sei; oder bei Carcinom der Gallenblase; „hierbei ist es jedoch geboten, sich davon zu überzeugen, dass Leber und Pankreas gesund sind. Theile, welche vermöge ihrer Lage und Zugehörigkeit zu einander schon früh gemeinschaftlich erkranken. Hier ist die frühzeitige Excision der Gallenblase um so mehr indicirt, als der Krebs lange begrenzt bleibt" (S. 153 und 154. — Der in diesem Satze liegende Widerspruch ist unerklärlich. Ref.).

Riedel (siehe Ref. 1885) verlor seine Patientin an Peritonitis in Folge von Gallenausfluss aus der Leber. — Kasinski (nach Virchow-Hirsch, Jahresbericht für 1887) hatte ebenfalls nach Cystectomie einen Todesfall an Peritonitis.

Nach den hier angezogenen Veröffentlichungen sind 37 Fälle von Cholecystectomie gemacht worden mit 30 Heilungen und 7 Todesfällen. Von letzteren erfolgte 1 ganz ohne Beziehung zur Operation (Hirntuberkel), 1 an Perforation des Ductus cysticus, 1 im Collaps und Cholämie bei Concrement im Choledochus, 1 bei Complication mit Krebs an „Herzschlag" und 3 an Peritonitis.

Thiriar berechnet (a. a. O.) auf 22 Fälle von Cholecystectomie 3 Todesfälle, von denen einer nicht mitzurechnen sei; er nimmt demnach 90 pCt. vollkommene Heilungen und ca. 10 pCt. Todesfälle an — danach erklärt er diese Operation für ungefährlicher, als die Cystotomie. Nach meinen Zusammenstellungen ist das zu optimistisch.

(Schluss folgt.)

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1888.

Ordentliche Generalversammlung.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Stabsarzt Dr. Musehold und Dr. Cornet.

Für die Bibliothek sind die bisher erschienenen 5 Jahrgänge des „Internationalen Centralblattes für Laryngologie" als Geschenk der Hirschwald'schen Verlagsbuchhandlung eingegangen.

Tagesordnung:

I. Bericht des Vorstandes über die Thätigkeit und die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft i. J. 1888, sowie Vorlage der Decharge-Erklärung.

1. Vorsitzender: M. H.! Da wir heute eine Generalversammlung haben, so werde ich zunächst diejenigen Geschäfte zur Abwicklung bringen, welche für diesen Fall vorgesehen sind. Der Vorstand hat nach § 24 unserer Statuten dem Ausschuss über die Geschäfte Bericht erstattet und es ist die Verwaltungsrechnung gelegt worden. Diese ist von dem Ausschuss geprüft und Decharge ertheilt worden. Heute habe ich, Namens des Vorstandes dasselbe der Gesellschaft vorzutragen.

Das Gesammtverhalten unserer Gesellschaft erweist sich als ein überaus günstiges. Wir hatten im Januar v. J. 666 Mitglieder. Davon sind ausgeschieden im Laufe des Jahres durch den Tod 8, durch Verziehen nach ausserhalb ebenfalls 8 und anderweitig 4 Mitglieder, im Ganzen 20. Dagegen sind neu aufgenommen 90, sodass ein Mehr von 70 ordentlichen Mitgliedern besteht. Die Gesammtzahl der Mitglieder im December betrug 736, einschliesslich eines Ehrenmitgliedes. Entsprechend dieser Zunahme sind denn auch unsere Sitzungen in zum Theil ganz überraschender Weise zahlreich besucht worden und haben sich einer sehr lebhaften Betheiligung an den Demonstrationen und Discussionen erfreut. Wir haben im Ganzen im Laufe des v. J. 29 Sitzungen abgehalten, in welchen 36 grössere Vorträge gehalten worden sind und 38 mal Demonstrationen von Kranken, Präparaten u. dgl. stattgefunden haben. An diese Mittheilungen sind 80 mal Discussionen, darunter manche sehr lange und eingehende, angeschlossen worden. Die Befestigung der Gesellschaft ist nach verschiedenen Richtungen hin erfolgt. Wir haben eine Reihe von lebenslänglichen Mitgliedern erhalten, welche das Capitalvermögen unserer Gesellschaft um etwas gesteigert haben, was sehr wünschenswerth ist. Es ist eine Bibliotheksordnung beschlossen worden, die inzwischen in Function getreten ist. Die Bibliothek selbst hat sich gedeihlich entwickelt und wird hoffentlich im Laufe kurzer Zeit allen billigen Ansprüchen genügen können. In Beziehung auf die Aufnahme lebenslänglicher Mitglieder ist ein Zusatz zu dem § 9 unserer Satzungen beschlossen worden, welcher die Summe bezeichnet, die erforderlich ist, um diesen Rang zu erwerben. Weiter ist abgesehen von verschiedenen anderen Feierlichkeiten — zuletzt denen für Herrn von Lauer — die Thätigkeit der Gesellschaft für das Gedächtniss unseres unvergesslichen Präsidenten von Langenbeck in Anspruch genommen, namentlich der Gedanke der Errichtung eines Langenbeckhauses entwickelt worden. Ich kann in dieser Beziehung als neuestes Factum mittheilen, dass mir eben von New-York, von der dortigen medicinischen Gesellschaft eine Anweisung auf 1000 Mark Beitrag zugestellt worden ist.

Im Uebrigen m. H., darf ich wohl auf ein weiteres Eingehen ins Detail verzichten, da unsere Verhandlungen regelrecht publicirt worden sind und wie ich denke, auch diejenigen Mitglieder, welche nicht immer anwesend waren, in voller Kenntniss unserer Arbeiten sich befinden.

2. Herr Bartels (Schatzmeister) erstattet Bericht über die Finanzverhältnisse. Danach betrug die Einnahme 14490,95 Mark, die Ausgabe 11892,72 Mark, der Kassenbestand 2598,23 und das in Papieren angelegte Vermögen 4000 Mark. Die Eulenburg-Stiftung, welche ebenfalls der Gesellschaft gehört, besitzt 10300 Mark in Fonds und 194,25 Mark Baarbestand. Die vom Ausschuss beantragte Decharge-Erklärung wird vorgelegt und von der Generalversammlung genehmigt.

II. Wahl des Vorstandes für das Jahr 1889. Zum Vorsitzenden wird Herr Virchow mit 128 von 140 Stimmen, zu Stellvertretern desselben werden die Herren von Bergmann, Henoch und Siegmund, zu Schriftführern die Herren Abraham, Fränkel, Küster und Senator, zum Bibliothekar Herr Falk, zum Schatzmeister Herr Bartels, sämmtlich durch Acclamation wiedergewählt und nehmen die Wahl an. Ebenso wird die Aufnahmecommission in der bisherigen Zusammensetzung durch Acclamation wiedergewählt.

III. Herr J. Wolff: Ueber einen Fall von angeborener Gesichtsmissbildung.

M. H.! Ich erlaube mir, einen Fall von einer durch ihre Form und vermuthliche Enstehungsweise sehr merkwürdigen, angeborenen Gesichtsmissbildung, den ich kürzlich der Berliner chirurgischen Vereinigung vorgestellt habe, auch Ihnen zu demonstriren.

Das 11 Monate alte Kind, das Sie hier sehen, befindet sich seit April v. J. wegen eines durch blennorrhoische Infection erworbenen rechtsseitigen Staphyloms in Behandlung des Herrn Collegen Cl. Du Bois-Reymond und wurde von demselben wegen verschiedener angeborener Missbildungen meiner Klinik überwiesen.

An den Fingern des Kindes befinden sich mehrere circuläre Einschnürungen, Defecte durch Selbstamputation und Syndactilien, wie sie als Wirkungen amniotischer Fadenumschlingungen häufig beschrieben worden sind. Am linken Fuss hat das Kind mehrere Zehendefecte und zugleich

einen hochgradigen Klumpfuss; ausserdem fanden sich bei dem Kinde am Kopf und an der Brust drei Angiome, von denen ich zwei bereits exstirpirt habe.

Bei Weitem mehr, als alles dies, interessirt uns das Verhalten der Nase des Kindes. Die untere Partie derselben ist im Wesentlichen normal gebildet, aber auffallend niedrig, derart niedrig, dass es so aussieht, als ob das vordere Stück der Nasenspitze ganz fehlte. Dabei besteht ein Unterschied an den beiden Seiten, insofern links die untere Nasenparthie noch erheblich niedriger ist, als rechts.

Auf dem Nasenrücken befindet sich ein unregelmässig zerklüftetes, knorpelhartes Gebilde, über dessen Natur man Aufschluss gewinnt, wenn man den Kopf des Kindes weit im Nacken zurückbeugt und das Gebilde von unten her betrachtet, noch besser, wenn das Kind schreit oder wenn man das Gebilde mit den Fingern von der Nasenwurzel her etwas nach unten drückt. Man sieht alsdann, dass das betreffende Gebilde die Form einer Nasenspitze besitzt. Es erscheinen ganz deutlich an dem Gebilde zwei Nasenflügel, ein Septum und dazwischen zwei als blinde Nasenlöcher imponirende Vertiefungen. Die betreffenden Nasenflügel und das Septum fühlen sich knorpelhart an; die Stellen der blinden Nasenlöcher sind weich.

Ich glaube, dass ein solches Verhalten sich nur durch die Annahme erklären lässt, dass ein amniotischer Strang nach bereits vorgeschrittener Ausbildung der Nase die letztere in zwei Hälften, in eine vordere und zugleich nach oben zurückgewichene und in eine hintere und untere zerschnitten und dadurch der Nase die bizarre Form gegeben hat. Das Stück, welches unten an der Nasenspitze fehlt, sitzt oben auf dem Nasenrücken. Nachträglich muss alsdann zwischen den beiden Hälften der zerschnittenen Nase intrauterin eine Ueberhäutung und Vernarbung stattgefunden haben.

Drei Umstände scheinen mir für die Richtigkeit dieser Auffassung zu sprechen.

Während an der an normaler Stelle gebliebenen hinteren respective unteren Hälfte der Nase die linke Seite, wie bereits erwähnt, niedriger ist als die rechte, ist umgekehrt an der nach oben zurückgewichenen vorderen Hälfte die rechte Seite niedriger als die linke. Daraus ersieht man, dass in der That die beiden Partien genau zu einander passen und ursprünglich zu einander gehört haben, dass also in Wirklichkeit genau das, was unten fehlt, sich oben befindet. Die Nase wäre demnach eben nicht in einer zur Gesichtsfläche parallelen, sondern in einer zu derselben etwas schrägen Richtung durchschnitten worden.

Der zweite Grund liegt in dem Umstande, dass an der Stelle, an welcher die Durchschneidung durch den amniotischen Strang an der Nasenspitze begonnen hat, eine ganz deutliche, schräg von rechts nach links, und zugleich ein wenig von oben nach unten verlaufende Narbe vorhanden ist.

Endlich drittens dürfte auch noch der Grund für die Richtigkeit jener Auffassung sprechen, dass es sich um ein Kind handelt, bei welchem sich, wie wir gesehen, auch noch anderweitige amniotische Ein- und Abschnürungen — an Fingern und Zehen — vorfinden.

Die Hässlichkeit der Nase erfordert einen operativen Eingriff. Es wäre rationell, die nach oben zurückgewichene Partie der Nasenspitze beweglich zu machen und mit Erhaltung zweier seitlicher Ernährungsbrücken und nach Wundmachung der unteren Nasenpartie an ihre ursprüngliche Stelle zurückzutransplantiren. Damit würde zugleich die Niedrigkeit der unteren Nasenpartie beseitigt werden. Freilich würde die Ausführung dieses Planes recht schwierig sein.

Discussion.

Herr Küster: Ich bedaure, m. H., dass ich mich nicht überzeugen kann, dass hier eine doppelte Nase vorhanden ist. Wenn ein amniotischer Strang das Nasenloch quer durchschneidet, so dass ein Theil in die Höhe rückt, so muss doch der andere Theil offen bleiben. Es kann doch nicht die Nasenspitze vollständig vorhanden sein, wie es hier der Fall ist. Das halte ich für absolut undenkbar. Die Erklärung dieses Falles muss anders sein. Entweder es handelt sich da um amniotische Adhäsionen, welche der Nase zufällig eine solche Form gegeben haben, dass ein paar blinde Löcher entstanden sind, welche Nasenlöchern ähnlich sehen, oder es handelt sich um eine fötale Geschwulst, von der wir in dem Vortrage des Herrn Bramann über Dermoide der Nase gehört haben.

Herr Wolff: Ich muss Herrn Küster entschieden widersprechen. Ich habe vorhin zu erklären gesucht, wie es gekommen ist, dass die oberen Nasenlöcher blind, die unteren offen sind. Es hat sich nach der amniotischen Durchschneidung die Lücke zwischen den beiden Nasenhälften offenbar überhäutet. Ein Analogon für einen solchen Vorgang haben wir in den bekannten intrauterinen Verheilungen von Lippen- und Gaumenspalten. Ich möchte wohl wissen, wie Herr Küster es erklären will, dass an dem Gebilde auf dem Nasenrücken zwei Nasenflügel vorhanden sind, die sich knorpelhart anfühlen, ferner ein knorpelhartes Septum und an jeder Seite desselben ein blindes Nasenloch, dass ferner das Gebilde auf dem Nasenrücken genau dem entspricht, was an der Nasenspitze fehlt, insofern an jenem Gebilde der linke Nasenflügel, an der Nasenspitze dagegen der rechte Nasenflügel höher ist, dass endlich an der amniotischen Durchschneidungsstelle die von mir vorhin demonstrirte Narbe sich befindet. Uebrigens bemerke ich noch, dass in der Sitzung der Chirurgenvereinigung, in der ich neulich den Fall demonstrirte, meiner Auffassung von keiner Seite widersprochen wurde, und dass es mir schien, als ob dieselbe allseitig getheilt wurde.

Herr von Bergmann: Ich muss doch dem widersprechen, als ob sich alle Mitglieder der freien chirurgischen Vereinigung ohne weiteres dieser Auffassung angeschlossen hätten. Ich habe ja die Möglichkeit zugegeben, zugleich aber im Privatgespräch geäussert, dass ich den Verdacht habe, es handele sich da um Dermoide, wie sie von Herrn Bramann geschildert worden sind, und da diese Nebenspuren früherer amniotischer Stränge ja oft gefunden worden sind, so spreche ich dem Collegen Wolff die Bitte aus, mich zur Operation zuzuziehen. Dann wird ja die Autopsie stattfinden, aus welcher wir das Weitere lernen werden.

Herr Küster: Ich möchte nur erwähnen, dass alle intrauterinen Heilungen, welche wir kennen, mögen sie am harten Gaumen in Form einer geheilten Epispadie vorkommen, wie ich einen solchen Fall veröffentlicht habe, immer nur eine ganz dünne Narbe erzeugen. Davon finde ich hier gar nichts. Hier ist in der That an der Spitze eine Haut vorhanden, nicht eine Narbe.

Herr Wolff: Die von Herrn Küster vermisste Narbe sehen Sie hier ganz deutlich etwas schräg von rechts oben nach links unten verlaufen. Die Lage der Narbe entspricht derjenigen Stelle, an welcher nach meiner Auffassung die amniotische Durchschneidung begonnen hat[1]).

IV. Herr Behrend: Demonstration von Impetigo contagiosa mit Herpes tonsurans.

Aus Anlass einer Reihe von Impfschädigungen, welche durch Verimpfung mit animalem Vaccinestoff entstanden waren, hat eine Erkrankung ein besonderes Interesse gewonnen, welches zuerst von Tilbury Fox als Impetigo contagiosa beschrieben worden ist. Diese Erkrankung charakterisirt sich durch Auftreten kleiner wasserheller Bläschen, deren Inhalt sich sehr bald milchig trübt und eitrig wird, Bläschen, die dann zu halbkugelförmigen Borken eintrocknen, die über die Oberfläche hervorragen und den Anschein haben, als wären sie auf der Haut angeleimt. Werden die Bläschen in frühem Stadium zerstört, bevor es zur Eiterung gekommen ist, dann trocknen die Bläschendecken mit dem Inhalt zusammen, es entstehen dann ganz flache Borken, die aber ziemlich kreisrund sind und auch in diesem Zustand als zur Impetigo contagiosa gehörend niemals mit anderen Erscheinungen verwechselt werden können. Welcher Art der Ansteckungsstoff ist, hat bisher nicht festgestellt werden können. Kaposi hat Pilzelemente gefunden, Fadenpilze mit Sporen, während andere sich mit einem rein negativen Befunde abgefunden haben. Dass die Dermatologen aber diese Erkrankung als eine rein locale Erkrankung der Haut betrachten, geht daraus schon hervor, dass selbst Tilbury Fox ohne Anstand dieselbe von Individuum zu Individuum verimpfte. Angesichts dieses Umstandes musste es daher einiges Befremden erregen, dass, wie aus einem Gutachten von Eichstedt in Greifswald zu entnehmen war, auch Todesfälle bei Impetigo contagiosa beobachtet worden sind. Ich habe vor einer Reihe von Jahren im Verein für innere Medicin eine Anzahl von Kindern vorgestellt, mit Hülfe deren ich auf den Zusammenhang der Impetigo contagiosa mit Herpes tonsurans hinwies[2]). Es handelte sich damals um Kinder, welche ganz typische Impetigo contagiosa im Gesicht hatten, während eine Person, welche mit der Wartung der Kinder betraut war, gleichfalls Impetigo contagiosa im Gesicht zeigte, im Nacken dagegen Ringe von Herpes tonsurans. Die Fälle, welche ich mir die Ehre gebe, Ihnen heute vorzustellen, sind gleicher Art. Das kleinere Kind, welches die Mutter hier im Arme trägt, zeigt Ringe von Herpes tonsurans am Kinn und am Rumpfe, während die grössere Schwester Impetigo contagiosa im Gesicht hat.

Discussion.

Herr P. Guttmann: Die Impetigo contagiosa ist eine ziemlich häufige Krankheit und hat deshalb praktisches Interesse. Ich habe vor etwa 2 Jahren von einem beamteten Arzte 8 Geschwister mit einer, wie ihm

1) Bei der am 15. Januar von mir im Beisein des Herrn Collegen Bramann vorgenommenen Operation liess es sich mit Bestimmtheit feststellen, dass es sich bei dem fraglichen Gebilde auf dem Nasenrücken — meiner Annahme gemäss — nicht um ein Dermoid gehandelt hat. J. Wolff.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1884, No. 48.

schien, variolaähnlichen Krankheit der Haut in das Krankenhaus zugeschickt bekommen, die keine Variola war, sondern Impetigo contagiosa, und zwar über den ganzen Körper ausgedehnt in dem Bilde der Efflorescenzen, wie Sie sie hier nur an einzelnen Stellen des Gesichtes sehen. Auch gegenwärtig habe ich ein 13jähriges Mädchen im Krankenhause, welches an Impetigo des Gesichts leidet und deren drei Geschwister nach genau erhobener Anamnese von derselben Krankheit befallen waren. Bemerkenswerth ist noch, dass dieses Mädchen und die Geschwister seit mehreren Jahren regelmässig im Winter diese Impetigo bekommen, die vorzugsweise im Gesicht, aber auch an einzelnen anderen Körperstellen auftritt.

Herr Behrend: Ich glaube von Herrn Guttmann falsch verstanden worden zu sein. Auch ich halte die Impetigo contagiosa, wie Herr Guttmann, für eine ausserordentlich häufige Krankheit. Sie ist hier in Berlin um so häufiger geworden, je häufiger der Herpes tonsurans in den letzten Jahren geworden ist. Aber deshalb habe ich auch den Krankheitsfall hier gar nicht vorgestellt, weil es sich hier um eine Impetigo contagiosa handelt, sondern weil ich glaube, dass aus diesem Falle in Verbindung mit ganz analogen vielleicht ein Schluss auf die Aetiologie der Impetigo contagiosa zu ziehen ist, insofern als bei dem anderen Kinde Herpes tonsurans-Ringe vorhanden sind.

V. Herr E. Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema Pleurae. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 7. Januar 1889.

Herr Litten stellt ein Ehepaar vor, welches in der Nacht vom 16. zum 17. December vorigen Jahres eine schwere Kohlenoxydgasvergiftung erlitten. Während die Frau die Intoxication gut überstand, zeigten sich beim Manne, welcher 12 Stunden bewusstlos war, am 18. folgende Erscheinungen: Rechter Arm von den Fingern bis zur Schulter und weiter über diese hinaus die Weichtheile bis zur Wirbelsäule hin enorm geschwollen, teigig sulzig infiltrirt, nur am Oberarm ist ein Beutel von rein ödematöser Flüssigkeit. Der Arm ist circa 7 cm im Umfange stärker als der linke. Aeussere Haut des Arms blauroth, am Oberarm citronengelb, welche Farbe namentlich bei Fingerdruck in höchst intensiver und prägnanter Weise hervortritt. In sämmtlichen Nerven des Arms bestand totale motorische Lähmung, so dass nicht die geringste Bewegung ausgeführt werden konnte, der Arm vielmehr wie todt herabhing, ferner vollkommenste Anästhesie und Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit vom Muskel und Nerven aus. Die Schwellung nahm in den nächsten Tagen zuerst zu, dann aber ab. Auf dem Handrücken entstanden pemphigusartige Blasen, die bald wieder eintrockneten. Auch jetzt noch, nach 20 Tagen, besteht totale motorische Lähmung, etwas geringere Anästhesie und aufgehobene elektrische Erregbarkeit. Im Urin niemals Eiweiss oder Zucker. Ursache der Lähmung ist die Kohlenoxydvergiftung. Vielleicht, aber sehr unwahrscheinlich, könnte daneben eine Drucklähmung (Liegen auf dem Arm während des Schlafes) concurriren; jedoch liegt eine solche selbstverständlich allein nicht vor, da diese nur den Radialis betrifft, während hier alle Nerven des Arms afficirt sind. Beobachtungen über Lähmungen einzelner Muskeln, Extremitäten und Körpertheile, namentlich Aphasie, Blasen- und Mastdarmlähmung nach Kohlenoxydvergiftung sind auch in der Literatur niedergelegt. Ein Fall, welcher mit dem vorgestellten in den meisten Stücken grösste Aehnlichkeit bietet, ist von Klebs beschrieben; bei der Obduction fand sich eine Erweichung im rechten Linsenkern. Vortr. meint, dass in seinem Falle eine centrale umschriebene Blutung event. mit Erweichung vorhanden ist, und dass die Prognose nicht sehr günstig ist, da eine Resorption in den 20 Tagen des Bestehens nicht eingetreten ist. Elektricität wird wohl theilweise, aber nicht vollständige Wiederherstellung der Function des Arms bewirken.

Herr A. Fraenkel: Ueber Weil'sche Krankheit.

Die Erscheinungen, welche Weil in seiner vor zwei Jahren erfolgten Veröffentlichung von vier Patienten oben genannter Affection beschreibt, sind folgende: Kräftige, männliche Personen erkranken plötzlich mit schnell ansteigendem Fieber, dabei starke Hinfälligkeit, unruhiger Schlaf, Neigung zu Somnolenz und Delirien. Bald entsteht mässiger Icterus, Leber- und Milzvergrösserung; im Harn Albumen, Zunge belegt, Durchfälle. Dieser Zustand mit Temperaturen bis 41° dauert 6 bis 8 Tage; die Temperatur fällt dann langsam zur Norm. Nach einer Pause von 1 bis 7 Tagen steigt die Temperatur staffelförmig (niedriger wie im ersten Anfall) abermals an und fällt staffelförmig wieder ab. Nach der dauernden Entfieberung bleibt grosse Schwäche zurück, die Reconvalescenz dauert in Folge dessen mehrere Wochen. Zur Zeit des Icterus im Harn Gallenfarbstoff und -säuren, Blutkörperchen und Cylinder, Stuhlgang bei einem Pat. farblos. Weil betrachtet den Icterus als Resorptionsicterus. Differentielldiagnostisch ergiebt sich gegen acute Leberatrophie die Gutartigkeit des Verlaufs, Andauer der Lebervergrösserung ohne Erscheinungen von Verkleinerung des Organes, Fehlen von Blutungen. Bei Recurrens kommt zwar öfters Icterus vor und ist beim biliösen Typhoid die Regel; doch wurden hier stets Spirillen gefunden, welche Weil bei seinen Kranken nicht nachweisen konnte. Schwieriger ist die Unterscheidung vom Ileotyphus, welche bisweilen beim abortiven Verlauf ähnlichen Temperaturanstieg zeigt. Weil drückt sich über Ursache und Bedeutung des von ihm beschriebenen Symptomenbildes nicht ganz bestimmt aus; er nimmt nur eine Allgemeinerkrankung, bedingt durch Infection oder Intoxication mit consecutiver Schwellung der parenchymatösen Unterleibsorgane und Schwellung der zelligen Elemente derselben an. Die Eingangspforte für das Virus bildet wahrscheinlich der Darm. Redner selbst beobachtete folgenden Fall: Ein 22jähriger Mediciner erhielt auf der Mensur einen Hieb über den rechten Stirnhöcker, der eine 3 cm lange Wunde setzte, welche sofort antiseptisch behandelt wurde. Nach 36stündigem Wohlbefinden erfolgte Schüttelfrost, Temperatur in den nächsten Tagen bis über 40° C. Jene Wunde war per primam verheilt und sah gut aus. Nach 48 Stunden entstand neben derselben eine ca. markstückgrosse Röthung von erysipelatösem Charakter, die nach 2 Tagen wieder verschwand. Das Fieber hielt an, Patient wurde unruhig, schlaflos, delirirte. Jetzt entstand starker Icterus, belegte Zunge, Durchfälle, im Harn Gallenfarbstoff und Eiweiss. 9 Tage später wiederum Ansteigen der Temperatur staffelförmig bis 39,5° und staffelförmiger Abfall. Die Reconvalescenz dauerte mehrere Wochen. In der Literatur sind auch Obductionen einschlägiger Fälle beschrieben, so von Aufrecht und Nauwerck, von Borodowski und Dunin. Der anatomische Befund ist aber in diesen Fällen kein identischer. Von Interesse ist, dass unter 18 Patienten Fiedler's, bei welchen fieberhafter Icterus in Heilung überging, sich 9 Fleischer befanden. Auch Genuss schlechten Wassers (Haas, Pfuhl) hat man für die Entstehung des Symptomencomplexes verantwortlich gemacht.

Redner nimmt an, dass es sich in allen diesen Fällen um eine Art septischer Infection handelt, wobei es nicht sicher ist, ob jedes Mal eine Infection mit einem organisirten Virus, oder eine Intoxication die Ursache ist. Im ersteren Falle liegt wohl sicher nicht immer der gleiche Krankheitsträger vor. Auch die Eingangspforte scheint eine verschiedene zu sein (Haut, Darm). Ileotyphus liegt in den sporadischen Fällen bestimmt nicht vor. Jedenfalls ist man nicht berechtigt, von einer „Weil'schen Krankheit“ zu reden, da das die durchaus falsche Vorstellung, man habe es bei allen diesen Fällen mit einem einheitlichen Krankheitsprocesse zu thun, erweckt, während es sich doch nur um eine rein äusserliche Uebereinstimmung in den Symptomen handelt. Der vom Redner beobachtete Fall gehört wohl in die Kategorie der Nachfieber. Letztere kommen bekanntlich nach Ablauf verschiedener wohl charakterisirter Infectionskrankheiten vor, ohne dass man jedes Mal für das erneute Fieber eine Ursache finden kann. Solche Fälle von Nachfieber nach Scharlach hat beispielweise neuerdings Gumprecht veröffentlicht. Eine Localisation war nicht aufzufinden; Fürbringer denkt an eine Secundärinfection mit Streptokokken. Nachfieber kommen auch bei Ileotyphus vor, und dürften hier durch Secundärinfection von den noch nicht verheilten Darmgeschwüren aus bedingt sein.

Herr A. Baginsky beobachtete ein 18monatliches Kind, das mit leichtem fieberhaftem Icterus seit einigen Tagen erkrankt war. Sensorium benommen, Gesicht wachsartig blass und gedunsen, diffuses Anasarca, keine Genickstarre, Pupillen gleich weit, träge reagirend, Puls 80 bis 100, Auftreibung des Abdomens, Leber und Milz vergrössert, im mässig icterischen Harn kein Eiweiss, Temperatur 38,5°, Herztöne rein. Die Section ergab in Bezug auf die Unterleibsorgane: Leber gross, Parenchym trübe, mässig icterisch; Milz gross, Pulpa matsch; Magenschleimhaut geschwollen, im Darm nirgends ein Ulcus, Leberzellen nicht zerfallen, Nierenepithelien körnig getrübt. Es ist dies wohl der erste in so jugendlichem Alter beschriebene Fall der Affection.

Herr Bartels hält septische Infection für sicher vorliegend. Im Falle von Fränkel war vielleicht der Schädelknochen etwas angeschlagen; die Hautwunde war per primam geheilt, in den tieferen Schichten aber blieb ein septisch inficirtes Secret; daher das plötzlich einsetzende Fieber. Eine Verletzung des Schädels, die zu septischen Processen führt, kann auch leicht Icterus und Benommenheit bedingen. Bei nicht sehr schweren Affectionen kann auch das Fieber allmälig abfallen. Auch ein Rückfall des Fiebers kommt bei septischen Processen vor, und zwar hauptsächlich durch Erkältung oder Verdauungsstörungen bedingt. Nicht genau passt die Albuminurie in das Bild hinein, die allerdings auch nicht immer beobachtet wird.

Herr A. Fränkel: Ein Retentionsfieber, bevor der Icterus eintrat, lag in dem oben geschilderten Falle nicht vor. Bei Beginn des Fiebers wurde die Wunde geöffnet, jedoch zeigte sich keine Spur von Eiter etc. Die Röthung lag neben, nicht im Bereiche der Wunde. Das öftere Vorkommen von Icterus nach Wunden in Verbindung mit Albuminurie und Milz- und Leberschwellung, worüber Vortragender indess keine Erfahrung hat, würde gerade für die Richtigkeit der von F. entwickelten Auffassung sprechen, dass auch bei den übrigen Fällen es sich um eine Art septischer Infection handele. G. M.

Bericht aus den Sectionen der 61. Naturforscher-Versammlung.

Section für Otiatrie.

Erste Sitzung.

Einführender und Vorsitzender: Dr. Kaller-Köln.

1. Dr. L. Katz-Berlin: Ueber Conservirung und mikroskopische Untersuchung des inneren Ohres.

Vortragender bespricht zunächst die grosse Bedeutung einer guten Conservirungsmethode der häutigen Labyrinthgebilde und einer zuverlässigen

mikroskopischen Untersuchung derselben für die weitere Entwickelung der Ohrenheilkunde. Sodann betont er die noch herrschende grosse Unsicherheit sowohl in der Diagnose als in der Pathologie der Labyrintherkrankungen bei dem heutigen Stande unserer pathologisch-anatomischen Kenntnisse. Nach dieser Richtung wird eine exacte mikroskopische Untersuchung manchen Irrthum berichtigen und manches Dunkel aufhellen. Vortr. schildert seine von den üblichen abweichende Conservirungsmethode und demonstrirt eine Reihe von Labyrinthpräparaten vom Menschen und kleinen Thieren, welche den Beweis liefern, dass die Methode sehr brauchbar ist. Sämmtliche Theile des Corti'schen Organes sind in ihrer Vollständigkeit deutlich ersichtbar.

2. Dr. Barth-Berlin: Zur Anästhesie bei kleineren chirurgischen Eingriffen.

Bei mehrfacher Anwendung des Cocains tritt leicht eine Gewöhnung an dasselbe ein, so dass selbst bei stärkster Concentration eine befriedigende Wirkung sowohl in Bezug auf die Anästhesie als auf die Abschwellung der Gewebe vermisst wird. Barth empfiehlt daher bei kleineren Operationen die Wagner'sche Cocainkataphorese, welche sich ihm zur Hervorrufung localer Anästhesie besonders in der Nase sehr bewährt hat. Ferner ist der Vortr. in der Lage über mehrere Fälle zu berichten, in welchen ihm die Hypnose als vollkommen schmerzbeseitigendes Mittel dienen konnte.

Dr. Krakauer-Berlin und Prof. Guye-Amsterdam bestätigen die Abnahme der Wirksamkeit des Cocains bei häufiger Application, wesshalb dasselbe nur als Anästheticum, nicht aber zu längerer Verordnung gegen chronische Schwellungszustände zu empfehlen ist. Guye warnt ausserdem vor der Gefahr der Cocainvergiftung und Cocainomanie, wenn die Anwendung des Mittels dem Patienten selbst überlassen wird.

3. Dr. Krakauer-Berlin: Ueber Heilung eines Falles von Taubheit durch Hypnose.

Krakauer berichtet über einen Fall von plötzlich eingetretener Taubheit bei einer mit hysterischen Krämpfen behafteten Frau. Während elektrische Behandlung sich ohne jeden Erfolg zeigte, gelang die vollkommene Beseitigung der Taubheit und wesentliche Besserung der hysterischen Anfälle durch die Hypnose.

Zweite Sitzung.

Vorsitzender: Prof. Guye-Amsterdam.

4. Dr. Rohrer-Zürich: Ueber die Pathogenität der Bakterien bei eitrigen Processen des Ohres.

R. bestimmte zunächst die Morphologie der in das Gehörorgan eindringenden Mikroorganismen, deren Pathogenität er dann durch Injection von Culturen und Eiteremulsionen in die Paukenhöhle und Ohrvenen von Kaninchen sowie in die Bauchhöhle von Meerschweinchen festzustellen suchte. Bei nicht foetidem Secret fanden sich stets nur Kokken und niemals Bacillen. Die in den foetiden Secreten aufgefundenen acht verschiedenen Bacillenformen erwiesen sich sämmtlich als nicht pathogen, während über die Pathogenität der Kokken kein Zweifel besteht. Vortr. empfiehlt eine weitere genaue Feststellung der pathogenen Bedeutung der Diplokokken, die sowohl bei den Dermatosen des Ohres als auch im Mittelohr in der Form der Pneumokokken eine besondere Rolle spielen.

5. Dr. A. Hartmann-Berlin: Demonstration von Präparaten mit den bei Perforation der Shrapnell'schen Membran auftretenden Veränderungen in der Paukenhöhle.

Vortr. fand bei fünf Schläfenbeinpräparaten mit Perforation der Shrapnell'schen Membran, dass der obere Theil der Paukenhöhle, den die Amerikaner als „Attic" bezeichnen, und für welchen H. den sehr passend gewählten Namen „Kuppelraum" vorschlägt, von dem unteren Raume durch membranöse Verwachsungen gänzlich oder theilweise abgeschlossen war. In diesen Fällen ist die Communication der Perforation mit der Tuba Eustachii aufgehoben, und H. glaubt daher nicht, dass hierbei den von Prussak, Politzer und neuerdings von Kretschmann beschriebenen präformirten Hohlräumen eine wesentliche Rolle zukommt, sondern dass sich in der Umgebung abgelagerter Eiter- und Epithelmassen membranöse Stränge entwickeln, welche die als Fremdkörper wirkenden Massen von dem übrigen Theile der Paukenhöhle abzuschliessen suchen. — Zur gründlichen Entfernung eingedickter Secrete aus dem abgeschlossenen Kuppelraum ist die Anwendung der Paukenröhre erforderlich und zum Gelingen der Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen (Kessel'sche Operation) müssen in derartigen Fällen die membranösen Verwachsungen erst ausgiebig gelöst werden.

6. Dr. A. Hartmann: Ueber Empyem der Oberkieferhöhle.

H. constatirte fast in allen Fällen von Empyem eine Vorwölbung der nasalen Wand der Oberkieferhöhle im Bereiche des mittleren Nasenganges, so dass man neben der mittleren Muschel gleichsam noch eine andere nach aussen gelegene Muschel zu sehen glaubte. Bei älteren Fällen gelangt man hier leicht mit der Sonde in die Oberkieferhöhle hinein. Nach einer Ausspülung vom mittleren Nasengange aus mit der Hartmann'schen Röhre ist die beschriebene Vorwölbung vollständig verschwunden, um sich bei Wiederansammlung des Eiters von neuem zu zeigen. Der Stirnkopfschmerz in manchen Fällen von Empyem des Antrum Highmori erklärt sich durch gleichzeitiges Empyem der Stirnhöhle, da durch die Anschwellungen der nasalen Oberkieferwand auch die Oeffnung der Stirnhöhle verlegt werden kann, welche dann durch Beseitigung der Eiterung im Antrum ebenfalls wieder frei wird. Von 82 Fällen von Empyem der Oberkieferhöhle, dessen Aetiologie fast ausschliesslich in Zahncaries zu suchen ist, konnten 28 durch oft nur wenige Ausspülungen geheilt werden, bei den übrigen wurde die Eröffnung vom Alveolarfortsatze aus vorgenommen.

Bei der Discussion bemerkt Prof. Walb-Bonn, dass nach seinen Erfahrungen die Vorwölbung unter der mittleren Muschel häufig aus einem Granulationspolster bestehe, welches von Ungeübten leicht für einen Polypen angesehen werden könne. Dasselbe wächst der Muschel entgegen, schliesslich nur noch eine schmale Lücke zwischen sich und der letzteren freilassend, durch welche der Eiter heraustritt. An dieser Stelle findet sich, besonders wenn die Nase gerade ausgespült wurde, ein pulsirender Lichtkegel, welcher für die Diagnose des Empyems zu verwerthen ist.

An der weiteren Discussion, bei der es sich im Wesentlichen um die Therapie des Empyems der Oberkiefer- und Stirnbeinhöhle handelt, betheiligen sich Dr. Barth-Berlin, Dr. Truckenbrod-Hamburg, Dr. Kassnitz-Carlsruhe und Dr. Krakauer-Berlin.

7. Dr. A. Hartmann: Ueber das Vorkommen von Oxyuren in der Nase.

Bei einem 18jährigen Mädchen beobachtete Vortr. ein häufiges Abgehen zahlreicher Oxyuren aus der Nase unter den heftigsten Reizerscheinungen, epileptischen Krämpfen und psychischen Störungen.

Durch Behandlung mit Injectionen von Sublimatlösung in die Nase und innerlicher Verordnung von Antipyrin wurden die Oxyuren und die dadurch hervorgerufenen nervösen Störungen beseitigt.

8. Dr. Barth-Berlin: Demonstration einiger Präparate: Vortr. zeigt mehrere interessante, anatomische Präparate, unter Anderem die Hälfte der unteren Schneckenwindung, welche durch eine im Anschluss an Scharlach entstandene Ohreneiterung ausgestossen wurde.

Ob auf dem schneckenlosen Ohre noch Hörvermögen vorhanden war, konnte aus dem widersprechenden Resultate der Hörprüfung bei der achtjährigen Patientin nicht mit Bestimmtheit angenommen werden.

Bei der Discussion führen Dr. A. Hartmann und Dr. Jacobson Fälle an, in welchen nach Zerstörung der Schnecke die Hörprüfung noch Reste von Hörfähigkeit ergab. Dr. Rohrer giebt hierfür eine sinnreiche Erklärung, indem er das Hören der Stimmgabel auf dem schneckenlosen Ohre als eine Projection nach aussen, nach dem ausgestossenen Labyrinthe hin auffasst, analog dem Auftreten peripherer Sensationen in dem Stumpfe einer amputirten Extremität.

9. Dr. Körner-Frankfurt a. M.: Zur Statistik letaler intracranieller Folgeerkrankungen bei Felsenbeincaries.

Nach Rudolf Meyer finden sich otitische Hirnabscesse häufiger in der rechten als in der linken Hirnhälfte, ohne dass bisher eine Erklärung für dieses Verhalten gegeben worden wäre. K. führt nun auf Grund eines grösseren statistischen Materials den Nachweis, dass nicht nur Hirnabscesse sondern auch die übrigen nach Felsenbeincaries auftretenden intracranillen Erkrankungen — Sinusphlebitis und Meningitis — rechts häufiger vorkommen als links. Die Ursache hierfür findet Vortr. in dem weiteren Vordringen der Flexura sigmoidea des rechten Sinus transversus nach vorn und aussen in die Basis der Felsenbeinpyramide und dem Warzenfortsatz. Es ist also rechts die Knochenwand, welche einen Eiterheerd vom Sinus und dem Gehirne trennt, dünner als links. K. erinnert ferner an den von ihm gelieferten Nachweis, dass bei Brachycephalen sowohl der Sinus transversus auf beiden Seiten der Paukenhöhle näher liegt, als auch die mittlere Schädelgrube tiefer liegt als bei Dolichocephalen.

Für die Praxis erfolgt hieraus, dass man ceteris paribus bei rechtsseitiger Erkrankung und brachycephalem Schädeltypus eher zum Meissel greifen muss, als bei linksseitiger Erkrankung und dolichocephalem Schädeltypus.

Die Voraussicht einen weit vorliegenden Sinus anzutreffen, kann von der Operation nicht abschrecken, da die Nähe desselben am Eiterheerde nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse viel gefährlicher ist als die Blosslegung, ja selbst die Eröffnung des Sinus bei der Operation. Die sog. gefährlichen Schläfenbeine werden erst wahrhaft gefährlich, wenn die rechtzeitige Operation unterbleibt.

10. Dr. L. Jacobson-Berlin: Ueber otiatrische Statistik, insbesondere in therapeutischer Beziehung.

Redner bespricht die so vielfach widersprechenden Ergebnisse der otiatrischen Statistik, welche durch den Mangel einheitlicher zu Grunde gelegter Gesichtspunkte veranlasst sind und macht Vorschläge zur Vermeidung der bisherigen Fehler und zur Einführung einer brauchbaren einheitlichen Statistik.

In der Discussion finden die Reformvorschläge des Vortr. Unterstützung durch Dr. Kirchner-Würzburg, Dr. Koll-Aachen und Dr. Rohrer-Zürich. Die von dem Letzteren beantragte Wahl einer Commission zur Ausarbeitung bestimmter, allgemein einzuführender, statistischer Schemata wird von der Versammlung vorläufig abgelehnt.

11. Prof. Weber-Liel-Mallendar bei Vallendar a. Rh.: Demonstration eines Rarefactors zur Entlastung der Circulationsverhältnisse im Mittelohr und Labyrinth.

Im Anschluss an die zweite Sitzung zeigt Prof. Kessel-Jena im Locale der wissenschaftlichen Ausstellung eine Anzahl otiatrischer Apparate und Instrumente, unter Anderem einen von ihm construirten Hörmesser zur objectiven Bestimmung der Hörschärfe.

XI. Feuilleton.

Antwort auf den Artikel No. VI „Zur manuellen Expression der Harnblase“ in No. 3 dieser Wochenschrift.

Von

Dr. Jul. Heddaeus.

Meine Veröffentlichung in No. 48 dieser Wochenschrift von 1888 lässt zwischen den Zeilen meine Verwunderung darüber erkennen, dass Niemand früher auf die von mir selbstständig gefundene Methode gekommen war. Da sie nach der Erklärung des Herrn Prof. Chico schon 1874 von Prof. Brassetti in gleicher Weise geübt worden, so wollen wir sie, so lange sich nicht ein früherer Autor meldet, die Brassetti'sche Methode nennen. Mir bleibt die Freude, dass durch die Chico'sche Veröffentlichung die von mir praktisch erprobte Methode zum Nutzen der betreffenden Kranken in intensiverer Weise zur Kenntniss der praktischen Aerzte gelangt sein dürfte, als es durch meine obige Bekanntgebung wahrscheinlich geschehen wäre.

Idar, 21. Januar 1889.

Zur Behandlung der Lungentuberculose vor 200 Jahren.

Einem geschriebenen Buche aus dem Jahre 1688, von einem auf Schloss Schwarzenberg bei Schönfeld thätig gewesenen Arzte herrührend, ist folgender Auszug über die Behandlung der Lungensucht entnommen, den wir der Freundlichkeit des Herrn Collegen Sprinz in Burghaslach verdanken.

„Vor die Lungen Sucht, oder vor die so genante Schwindsucht, ist zu gebrauchen nehmlichen.

Mann nimmet

1½ loth Attig Wurtzell
8 quintell Engell Süss
1 loth Süss Holtz
3½ loth Pürken Zäpflein
6 loth die Knospen von dem Tännern Holtz
9 loth Wacholter Schuss, Nebst denen grünen Berren
1 quintell Bitter Klee

Dieses alles zu Sammen in einen Sauberen Topf gethan und 6 Maass Wasser darauf gegossen und Eine Halbe Stunde beym Feuer kochen lassen, dann lässet man es kaldt werden ohne abgegossen, sondern es bleibet auf denen Sachen stehen, und des Tages so man Will da Von nach Turst getrunken, Dieser Trunk Wird in Frühe Jahr im Monath May gantze 4 Wochen lang getrunken, Es darf aber dar Zwischen Kein andre Getränk dabey getrunken Werden. Mann muss sich aber alles ge Würtz enthalten Wie auch dess Saurren, in Gleichen auch des Brande Weins. —

Ferner

Ein gut Recept Vor die Schwindsucht, so Von Herrn Baron Daniel so auf der fuchs Mühl in 6 ämbter ge Wohnet ich be Kommen habe.

Baron Daniels Recept Vor die Lugensucht dass mann nimmet

1 loth Süsses Holz
1 loth Kleine Rosine
1 loth Violen Wurtzell
1 loth Mauer Rauthen
1 loth Krausse Müntz
1 loth Melissen Kraudt
1 loth Scabiosen Kraudt
1 loth Wilder Salbey
1 loth rother Mennig
1 loth Hirsch Zungen
1 loth Datteln
½ loth Wer Muth
1 quintell Safrann
1 quintell Ge Würtz Negelin
½ loth Coriander.

Dieses alles muss getrümmert werden, und alles Klein Ge Schnitten und gestossen in Ein Gross Glass, das oben Weit ist gethan, darüber 8 Maass Geiss oder so genanten Ziegen Milch gegossen, oben verbunden, und an die Sonne oder warmen Ofen gestellt 6 Tage stehen lassen, dass es sich distilirt, dass dann das gantze Jahr alle Morgen 8 Löffel Voll Nüchtern da Von genommen, solches hat Vielen in dergleichen Krankheiten geholfen, Woran alle Medici Hilfe sonsten Vergebens ge Wesen;

Eine Milch, Vor die Lungen Sucht,

So Vielen Welche am Eusserzten Grat daran laboriret, mit Gottes Hilfe geholfen Worden alss mann nimmet eine Maass Geiss, oder so genannte Ziegen-Milch, und dann 10 oder 12 stück Weisser Schnecken, so noch in denen Haüsslein zugebauet seynd, diese stösst man Erstlich in Einen Mörser und thut solche zu der Milch, lässet beydes in Einer Eiserne Topf zu sonnen (noch besser ist es Wenn Mann Einen Erdenen 8 beinigten Dügell Hat) über Einen gelinden Kohlfeuer Kochen, Wann solches geschehen, Giesset man es durch Ein dünnes linnenes Düchlein und lässet es dem Patienten, Thee läppigen Weiss Wohl Warm, frühes Morgens in Zeit 8 Stunden aller diese Milch aus Trinken, Sie darf aber des Jahres nur Ein mahl gebrauchet Werden.“

XII. Praktische Notizen.

1. Die „Kartoffelcur“. Zur Entfernung verschluckter Fremdkörper per vias naturales hatte Cameron in Glasgow angegeben, die Patienten mehrere Tage lang nichts als Kartoffeln in verschiedenster Zubereitung geniessen zu lassen, in welcher Weise sich die englischen Taschendiebe, die häufig gestohlene Dinge schlucken, von denselben befreien sollen. Wie Dr. Salzer in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 11. Januar d. J. mittheilte, hat er ebenfalls auf diese Art einen 6 jährigen Knaben, der ein 2-Dekagewicht, eine Frau, die ein Gebiss, und ein 9 jähriges Mädchen, welches einen Nagel verschluckt hatte, geheilt. Die Fremdkörper gingen nach mehreren Tagen ohne jede Beschwerde mit dem Stuhl ab. Dr. Hochenegg erwähnte einen ähnlichen Fall aus Albert's Klinik.

2. Roger Williams in London giebt (Lancet, 12. Januar 1889) aus seiner Hospitalerfahrung eine kurze statistische Uebersicht über die Lebensdauer bei Mammacarcinom. Danach beträgt dieselbe (vom Moment der ersten auffallenden Erscheinungen an gerechnet) für Operirte (80 Fälle) 60,8 Monate, für Nichtoperirte (34 Fälle) 44,8 Monate; der Brustkrebs gehört demnach zu denjenigen Carcinomen, die die relativ beste Prognose geben. Unter seinen Fällen befinden sich 4 Operirte, die das Auftreten der Erkrankung um resp. 187,6, 149,8, 152 und 297 Monate überlebten, sowie 4 nicht Behandelte mit 116,6, 130, 157 und 194,7 Monate. Eine seiner Patientinnen überlebte die Operation um 259 Monate; unter 46 Recidiven betrug die durchschnittliche Dauer bis zum Auftreten neuer Symptome 26 Monate, das Minimum 2,5, das Maximum 180 Monate. Leider fehlen Angaben über das Lebensalter der Erkrankten.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wie wir hören, hat die Hufeland'sche Gesellschaft ihre Auflösung resp. Verschmelzung mit der Gesellschaft für Heilkunde beschlossen.

— In Bonn starb am 20. Januar Karl Friedrich Werner Nasse, geb. 7. Juni 1822 als jüngerer Sohn des berühmten Klinikers und Psychiaters Christ. Friedr. Nasse. Derselbe war seit 1881 Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Bonn und Prof. hon. daselbst, sowie Mitherausgeber der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie. Weitbekannt war namentlich seine rege Antheilnahme an den gegen den Alkoholmissbrauch gerichteten Bestrebungen.

— Herr Geheimrath Koch hat Herrn Prof. Brieger im hygienischen Institut einen Raum zur Weiterverfolgung seiner klinisch-chemischen Arbeiten überwiesen.

— Zur vorläufigen Orientirung unserer Leser erwähnen wir, dass in der Discussion, welche sich an den in dieser Nummer erschienenen Vortrag des Herrn Sonnenburg in der medicinischen Gesellschaft am 23. Januar anschloss, Herr v. Bergmann die Berechtigung bestritt, den vorgestellten Patienten für einen Fall von geheiltem Halswirbelbruch zu erklären, vielmehr die Diagnose einer Spondylitis cervicalis vorzog. Weiter erklärt Herr v. B., dass man wohl an der Leiche, nicht aber am Lebenden den 5. Halswirbel vom Munde aus palpiren könne; man gelange höchstens bis an dessen oberen Rand. Die Discussion wurde nach einer kurzen Bemerkung des Herrn Küster vertagt.

— Für das dritte städtische Krankenhaus am Urban ist von Seiten der städtischen Behörden der Beschluss gefasst, die Leitung desselben einem aus den zwei dirigirenden Aerzten und einem Verwaltungsdirector bestehenden Collegium zu übertragen — nicht, wie dies angeregt war, die technische Leitung der ärztlichen Direction zu unterstellen.

— Unser College, Prof. Hirschberg, ist bekanntlich nicht nur einer der ersten Augenärzte, sondern auch ein auf philologischem Gebiet in hervorragender, jedenfalls für einen praktischen Mediciner ganz ungewöhnlichen Weise bewanderter Mann. Wir hatten vor einiger Zeit als Zeuge dessen Gelegenheit, auf sein etimologisches Wörterbuch der Augenheilkunde hinzuweisen, dessen Gründlichkeit und Gelehrsamkeit volle Anerkennung gefunden haben.

Aber damit nicht genug, strebt H. auch aus dem Bücherstaub heraus ins Weite und ist in der angenehmen Lage, seine Ferien zu grösseren Reisen, die heut zu Tage in 3 Monaten ja die halbe Welt umkreisen lassen, zu verwenden. Auch dabei will er seine Beobachtungen und Erfahrungen — und er erfährt viel und beobachtet genau — nicht der Mitwelt vorenthalten. Wir haben schon zwei in der Form von Tagebuchblättern herausgegebene Reiseerinnerungen, eine Reise nach Tunis und eine Fahrt „von New-York nach San Francisco“ (Leipig 1888, Veit & Comp., 276 S.). Besonders die letztere ist es, auf die wir hier die Aufmerksamkeit lenken wollen. So weit es auf einer immerhin kurzgen Visite möglich ist, hat sich H. nach allen Seiten orientirt und seine persönlichen Eindrücke mit vielfachem statistischem Studium verbunden, die sein Tagebuch weit über die flüchtigen Aufzeichnungen des Augenblicks herausheben. Die Sprache ist ungeschminkt, überall klar und präcis, ohne poetische Licenz

und doch wie z. B. in der Beschreibung des Nationalparks von Yellowstone sehr anschaulich und fesselnd, wozu freilich das Object nicht zum wenigsten beiträgt. Sicherlich füllt die Lectüre dieser Tagebuchblätter eine Mussestunde nicht nur in angenehmer, sondern auch in belehrender Weise aus, wobei wir, um Irrthümern vorzubeugen, bemerken, dass der Autor über das medicinische Leben Amerika's nur wenige nebensächliche Bemerkungen macht. E.

— Der achte Congress für innere Medicin findet vom 15. bis 18. April 1889 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr v. Liebermeister (Tübingen). — Herr Schultze (Bonn) wird eine Gedächtnissrede auf Herrn Rühle halten. Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Montag, den 15. April: Der Ileus und seine Behandlung. Referenten: Herr Curschmann und Herr Leichtenstern. — Mittwoch, den 17. April: Die Natur und Behandlung der Gicht. Referenten: Herr Ebstein und Herr Emil Pfeiffer. — Folgende Vorträge sind angemeldet: Herr Immermann (Basel): Ueber die Functionen des Magens bei Phthisis tuberculosa. — Herr Petersen (Kopenhagen): Ueber die Hippokratische Heilmethode. — Herr Fürbringer (Berlin): Ueber Impotentia virilis. — Herr L. Lewin (Berlin): Ueber Arzneibereitung und Arzneiwirkung.

— Dem Rechenschaftsbericht des ärztlichen Unterstützungsvereins für Wittwen und Waisen von Aerzten in der Provinz Hannover entnehmen wir, dass im verflossenen Rechnungsjahr an die Hinterbliebenen von 92 Aerzten laufende Unte stützungen von 11075 Mark, an die Hinterbliebenen von 12 Aerzten einmalige Unterstützungen im Betrage von 815 Mark ausgezahlt wurden. Die Gesammtsumme der Ausgaben betrug 12274 Mark 3 Pf., die der Einnahmen 20577 Mark 81 Pf.; letztere setzten sich aus Beiträgen der Mitglieder, Capitalzinsen etc., sowie einem 1200 Mark betragenden Zuschuss der Provinzialstände zusammen.

— Das Comité des bekanntlich mit der diesjährigen Weltausstellung in Paris in Verbindung stehenden internationalen Congresses für Dermatologie versendet jetzt das ausführliche Programm des letzteren, dem wir entnehmen, dass die Sitzungen vom 5.—10. August d. J. stattfinden und sich mit folgenden Fragen beschäftigen werden: 1. Die Gruppe Lichen. 2. Pityriasis rubra und exfoliirende Dermatitis. 3. Pemphigus und Dermatitis bullosa. 4. Das Trichophyton und die von ihm verursachten Hautkrankheiten. 5. Allgemeine Grundsätze und Dauer der Behandlung der Syphilis. 6. Relative Häufigkeit und Ursachen der Tertiärformen der Syphilis. Ehrenpräsident des Congresses ist Ricord, Präsident Hardy; für die auswärtigen Länder sind hervorragende Fachgenossen als Delegirte ernannt worden.

— Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin macht bekannt, dass ein neuer Concurs für den von derselben zu vergebenden Bressa'schen Preis für Gelehrte und Erfinder aller Nationen begonnen hat. Derselbe wird demjenigen zuerkannt werden, der „im Laufe des Quadrienniums 1887—1890 nach dem Urtheile der genannten Akademie die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan, oder das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf dem Gebiete der physikalischen und experimentalen Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, die Geographie und die Statistik auszuschliessen." Die Höhe des Preises beträgt 12000 Lire.

— Für Aerzte werden, nachdem sich diese Einrichtung seit Jahr und Tag bewährt hat, an der Dr. Lassar'schen Klinik jetzt fortlaufend Curse über Hautkrankheiten und Syphilis, über die Krankheiten der Harnorgane und über praktische Bakteriologie mit Rücksicht auf Dermatologie gehalten.

— Die 2. Auflage der Eulenburg'schen Realencyclopädie ist jetzt mit dem XVI. Band bei „Rückenmark" angekommen. Die erste Auflage zählt überhaupt nur XV (übrigens in Format und Umfang der 2. Auflage gleiche) Bände. Eines anderen Beweises für die zahlreichen Zusätze, Erweiterungen und Verbesserungen dieses „standard work" bedarf es nicht. Fast jeder Artikel kann in der That die Aufschrift „2. vermehrte und verbesserte Auflage" führen und ist es sicher, dass Eulenburg in seiner Encyklopädie eine Fundgrube unserer heutigen medicinischen Kenntnisse zu schaffen verstanden hat, wie sie bisher in der deutschen Literatur nicht vorhanden war.

— Aus dem soeben erschienenen Berichte des Registrar General für das Jahr 1887 ist zu entnehmen, dass die Sterblichkeitsziffer in England beständig im Sinken begriffen ist. Für das Jahr 1887 beträgt dieselbe 18,8 pCt. Seit dem Jahre 1837, in welchem der qu. Bericht zum ersten Male erschien, ist eine derartige niedrige Ziffer nicht constatirt worden. Zum Vergleiche seien die Mortalitätsziffern früherer Perioden angeführt: Die mittlere Sterblichkeit betrug in den letzten Jahren 19,2 pCt., von 1871—1880 21,4 pCt, von 1861—1870 22,5 pCt., von 1851—1860 22,2 pCt., und von 1841—1850 22 pCt. H. L.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikern Dr. Wiesemes in Solingen und Dr. Schruff in Neuss den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Bei Gelegenheit des Krönungs- und Ordensfestes haben erhalten: Den rothen Adler-Orden dritter Classe mit der Schleife: der Prof. Dr. Goltz in Strassburg i. E., der Geheime Medicinal-Rath Prof. Dr. Graefe in Halle a. S., der Regierungs- und Geheime Medicinal-Rath Dr. Schultz-Hencke in Minden.

Den rothen Adler-Orden vierter Classe: der Ober Stabs- und Regimentsarzt Dr. Andrée in Karlsruhe, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Batzer in Colmar, der Kreisphysikus Dr. Drecker in Recklinghausen, der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Friedrich in Hameln, der Kantonalarzt Dr. Knoll in Ensisheim (Ober-Elsass), der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Lichtschlag in Koblenz, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Lindemann in Münster, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Maeder in Posen, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Mahlke in Saarbrücken, der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Meinhof in Pleschen, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Metzter in Darmstadt, der Stabsarzt Dr. Scheibe, commandirt zur Dienstleistung beim Kriegs-Ministerium in Berlin, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Schmidt in Mainz, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Schmidt in Strassburg i. E., der Prof. Dr. Schwalbe in Strassburg i. E., der Ober-Stabs- und Garnisonarzt Dr. Stahr in Kassel, der Prof. Dr. Stieda in Königsberg i. Pr., der Marine-Stabsarzt bei der II. Werft-Division Dr. Wendt in Wilhelmshaven, der Geheime Medicinal-Rath Dr. von Wild in Kassel, der Geheime Medicinal-Rath und Stadtphysikus Dr. Wolff in Berlin, der Kreisphysikus Geheime Sanitätsrath Dr. Zimmermann in Düsseldorf.

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Classe: der Corps-Generalarzt Dr. Opitz in Königsberg i. Pr.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Classe: der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Berger in Ohlau, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Mende in Merseburg, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Tievenow in Kassel, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Weber in Glogau, der Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Zimmermann in Mainz.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Guder in Laasphe ist unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Wittgenstein und der praktische Arzt Dr. Tillessen zu Saarlouis zum Kreisphysikus des Kreises Saarlouis ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Reimann in Danzig, Dr. Kossel, Assistenzarzt am Elisabeth-Kinder-Hospital, in Tempelhof, Friedrich in Magdeburg, Dr. Senckpiehl in Eberswalde, von Lniski in Czarnikau, Dr. Diekerhoff in Warendorf, Dr. Poellmann in Everswinkel, Dr. Lackmann in Bochum, Dr. Fischer in Erwitte, Dr. Keining in Soest, Dr. Wirz in Bonn, Dr. Buchfeldt in Aachen, Simon in Rod a. d. Weil, Lennert in Conz.

Der Zahnarzt Schultze in Burg b. M.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Küster von Berlin nach Freienwalde a. O., Dr. Gigglberger von Bayreuth als Assistenzarzt der Land-Irren-Anstalt nach Eberswalde, Dr. Friedrich von Elberfeld nach Nauen, Dr. Schenk von Barby nach Gross-Rosenburg, Dr. Querner von Abbenrode nach Wernigerode, Kümmell von Kolbitz nach Magdeburg, Assistenzarzt a. D. Dr. Behrens von Oldenburg nach Neustadt a. R., Dr. Andreae von Mülheim a. d. Ruhr nach Lüdenscheid, Dr. Tenbaum von Letmathe, Kunze von Neunkirchen nach Hirzenhain (Hessen), Dr. Fisch von Bonn nach Koeln, Prof. Dr. Steiner von Heidelberg nach Koeln, Dr. Hahn von Hamburg und Dr. Peters von Reisen zurück nach Bonn, Dr. Ricken von Gräfrath nach Nümbrecht, Dr. Sjöestroem von Eschweiler nach Dornap, Dr. Vierow von Greifswald nach Stettin, Herbing von Koenigslutter (Braunschweig) nach Stettin, Dr. Schroeder von Greifswald als zweiter Arzt der Provinzial-Irren-Anstalt nach Neuhof, Dr. Friedlaender von Wiesbaden, Dr. Freudenberg von Kreuznach nach Frankfurt a. M., Dr. Hubert von Stadtkyll nach Neuerburg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Lauffs, Arzt am Vincenz-Spital in Aachen, Dr. Geuenich in Düren, Dr. Denicke in Lüneburg, Geheimer Sanitätsrath Dr. Martins in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die neu eingerichtete Physikatsstelle in Putzig mit dem Wohnsitze am Kreisorte soll zur Besetzung gelangen. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, sich unter Einreichung ihrer Befähigungszeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Danzig, den 18. Januar 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ziegenrück ist sofort wieder zu besetzen. Mit derselben ist ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 Mark verbunden, zu welchem für die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen in den voigtländischen Enklaven voraussichtlich ein Zuschuss von jährlich 300 Mark tritt. Geeignete Bewerber werden aufgefordert, sich unter Vorlage ihrer Atteste binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Erfurt, den 17. Januar 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

Am Schlusse des Schüller'schen Vortrages in No. 3 dieser Wochenschrift, S. 51, Zeile 6 des letzten Absatzes muss es heissen: „mit einer Verkürzung des Unterschenkels (nicht der Tibia) um reichlich 3 cm."

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. Februar 1889. № 5. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ein Fall und ein Skelet von Akromegalie.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 16. Januar 1889.

Von

Rudolf Virchow.

M. H.! Ich habe geglaubt, es würde Sie interessiren, eine Frage, die im Augenblick durch eine Reihe von Publicationen in verschiedenen Culturvölkern Europas in den Vordergrund, wenigstens der theoretischen Erörterung gerückt ist, wieder einmal an praktischen Beispielen ein wenig illustrirt zu sehen.

Die Frage der sogenannten Akromegalie ist seit wenigen Jahren dadurch in den Vordergrund getreten, dass man einer Abweichung, welche schon seit einer längeren Reihe von Jahren, seit Decennien kann man wohl sagen, in einzelnen Fällen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, einen bestimmten Namen gegeben hat. Wenn man die ältere Literatur verfolgt, so weiss man in der That nicht immer, wo man ein Ende machen soll. Es giebt so viele einzelne Beobachtungen aus früheren Zeiten, die unzweifelhaft in dieses Gebiet hineingehören, dass ich im Augenblick nicht einmal sagen kann, wen man etwa als ersten Beobachter bezeichnen könnte. Erst vor Kurzem ist durch Herrn Pierre Marie in Paris die allgemeine Aufmerksamkeit fixirt worden dadurch, dass er der Sache einen Namen gab (Revue de méd., 1886, VI, 207). Akromegalie soll heissen, dass an den Enden der verschiedenen Glieder, wie man in Frankreich sagt, der membres supérieurs, inférieurs et céphaliques, ungewöhnliche Grössenverhältnisse (Hypertrophien) entstehen. Zweifellos ist also gemeint, dass es sich um Veränderungen handelt, welche gewisse an sich natürliche Theile über das natürliche Maass hinaus vergrössern, welche also zu einem Bildungsexcess und in ihrem Extrem zu einer ganz ungewöhnlichen Gesammterscheinung führen. Diese Erscheinung fällt im Grunde unter den Begriff des Riesenwuchses, und zwar des partiellen Riesenwuchses.

Nun liegt es auf der Hand, dass in dem Augenblick, wo partieller Riesenwuchs Gegenstand der Erörterung wird, die Grenzen des allgemeinen Riesenwuchses etwas schwankend werden. Wo hört der allgemeine Riesenwuchs auf? wo fängt der partielle an? wo beginnt die Akromegalie? und wo beginnen jene anderen Formen des partiellen Riesenwuchses, die nicht gerade an den Enden der verschiedenen Extremitäten, sondern an anderen, vielleicht mehr central gelegenen Partien auftreten? Das sind sehr schwierige Fragen, und ich masse mir keineswegs an, heute Gesichtspunkte zu geben, welche vollkommen entscheidender Natur sein können. Wir befinden uns gerade hier auf einem, auch nach meiner Auffassung äusserst dunklen Gebiete, welches wahrscheinlich erst im Laufe mehrerer Jahre an der Hand neuer Beobachtungen vollkommen gelichtet werden wird.

Zufälligerweise haben wir in letzter Zeit zweimal Gelegenheit gehabt, dieser Angelegenheit etwas näher zu treten. Im vorigen Jahre nämlich wurde in die Charité ein Kranker Namens Mennig aufgenommen, dessen Geschichte durch Herrn Fraentzel bekannt gemacht worden ist (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888). Dieser Kranke wurde eine Zeit lang auf der Abtheilung des Herrn Fraentzel beobachtet, starb dann, und seine Leiche wurde durch meinen Assistenten, Herrn Dr. Robert Langerhans, einer genauen anatomischen Untersuchung unterzogen. Ich selber war an dieser Untersuchung nicht betheiligt, da der Tod des Patienten erfolgte, während ich noch nicht von meiner ägyptisch-griechischen Reise zurückgekehrt war. Indess war man so vorsichtig gewesen, die Reste des Leichnams bis zu meiner Rückkehr zu conserviren, so dass ich noch in der Lage gewesen bin, Maasse an den freilich schon sehr veränderten Theilen zu nehmen. Das Skelet, welches Ihnen hier vorgestellt wird, stammt von diesem Kranken. Es wird Sie gewiss interessiren, den Mann, wie er im Leben ausgesehen hat, aus einer Photographie, die ich Herrn Fraentzel verdanke, kennen zu lernen.

Wahrscheinlich würde ich auch ohne weitere Veranlassung Gelegenheit genommen haben, Ihnen das Skelet vorzustellen, weil es noch sehr wenige ähnliche giebt — neulich hat der jüngere Broca eines beschrieben —, aber der Zufall hat es mit sich gebracht, dass mir vor einigen Tagen auch noch ein lebender Mann entgegengetreten ist, der in dasselbe Gebiet hineingehört, und den ich Ihnen in Person vorführen kann.

Um nicht zu sehr ins Detail einzugehen, beschränke ich mich darauf, einleitend Folgendes zu bemerken: Wenn man die Summe der bisher vorhandenen Beobachtungen zusammennimmt, so befinden sich darunter manche, die auf Grund einer verfehlten Terminologie hierher gestellt sind und die vielleicht Anfechtung

erleiden können. Die Namengebung hat jedoch den grossen Vorzug gehabt, dass die Sachen im Ganzen eine concretere Gestalt angenommen haben. Was haben nun diese Erfahrungen ergeben? Fasst man die Gesammtheit der neueren Fälle zusammen und fügt dazu diejenigen älteren Beobachtungen, welche in dasselbe Gebiet einschlagen, aber unter anderen Namen publicirt worden sind, so ergiebt sich, dass die neue Krankheit das sonderbare Phänomen darbietet, dass sie in sehr verschiedenen Zeiten des Lebens auftritt. Es giebt eine grössere Zahl von Beobachtungen, bei denen der Anfang des Uebels erst in einer späteren Zeit des Lebens, z. B. mit 40 oder 50 Jahren, wahrgenommen ist. Andere, wenigstens der marcanteren Erscheinungen, an denen die Aufmerksamkeit der Angehörigen oder der Betroffenen selbst sich fixirt, fallen schon in die Zeit der Pubertät. Dieser Umstand hat den Verdacht erweckt, dass das Uebel mit der Pubertät zusammenhänge oder überhaupt mit allgemeinen Entwickelungsvorgängen, welche begreiflicherweise bei Männern und Frauen etwas verschieden sind; ja, er hat in der letzten Zeit Veranlassung gegeben, eine, wie ich glaube, nicht gerechtfertigte allgemeine Beziehung der Krankheit zu Sexualvorgängen oder zu allgemeinen Verhältnissen der geschlechtlichen Entwickelung anzunehmen. Gerade die neueste Schrift, die von Freund in Strassburg, welche eben erst in der Sammlung klinischer Vorträge von Richard von Volkmann erschienen ist, und welche eine Reihe von Fällen betrifft, die schon vor die Zeit der Marieschen Veröffentlichung fallen und wesentlich auf Breslauer Verhältnisse zurückgehen, — diese Schrift legt besonderes Gewicht darauf, dass namentlich bei Frauen die Entwickelung der Akromegalie mit allerlei Störungen der Menstruation verbunden sei. Freund glaubt, dass es sich um eine Versetzung typischer Entwickelungsverhältnisse handle, welche mit der Entwickelung des Skelets zusammenhängen, und welche also nur begriffen werden können, wenn man auf die Entwickelungsgeschichte des Skelets als solche zurückgeht. Ich will gleich hier bemerken, dass ich die Besorgniss hege, Freund habe sich zu sehr durch den Wunsch, den abnormen Vorgängen eine gesetzmässige Entwickelung unterzulegen, leiten lassen. Wenn ich die sämmtlichen Materialien überblicke, welche im Augenblicke vorliegen, so finde ich nicht wenige Angaben darunter, die, wenn man sie nicht direct als falsch bezeichnen will, beweisen, dass noch lange über die Zeit der Florescenz der Sexualverhältnisse hinaus sich derartige Störungen entwickelt haben. Somit kann ich nicht verhehlen, dass ich in der That den Eindruck habe, als wenn irgend ein näheres Band zwischen der Entwickelung des Geschlechtslebens und der Anlage zur Akromegalie nicht vorhanden sei. Manche Fälle datiren aus viel früheren Perioden des Lebens. In dieser Beziehung ist gerade der Fall sehr charakteristisch, dessen Skelet Sie hier sehen. Dieser Mann (Mennig) hatte eine Tochter, die, soviel ich weiss, noch am Leben ist; zur Zeit, als der Mann starb, war sie 11 Jahre alt, es konnte also von besonderen Sexualverhältnissen bei ihr wohl kaum die Rede sein. Herr Fraentzel hat die Freundlichkeit gehabt, mir auch von dieser Tochter ein photographisches Bild zu überreichen, das ich Ihnen vorlege.

Der Mann, den ich heute vorstellen will, ist, wie ich glaube, in dieser Beziehung fehlerfrei. Er weiss nicht genau irgend einen Termin anzugeben, von welchem an die Krankheit bei ihm ihren Anfang genommen habe. Er erinnert sich nur, dass er von früh an ein ungewöhnlich kräftiges und besonders an manchen Theilen stark entwickeltes Kind gewesen ist; schon sein erster Lehrer habe ihm gesagt, er werde einmal Gardist werden. Irgend eine besondere Episode ist nicht festzustellen, wenigstens soweit ich, ohne zu sehr in ihn zu dringen, in Erfahrung bringen konnte. Sie wissen, wenn man bei solchen Fragen drängt, so kann man zuletzt in die Leute allerlei hineinexaminiren, — ich habe mich möglichst bemüht, den Mann unbefangen zu behandeln, und da habe ich nicht entdecken können, dass er irgend einen bestimmten Termin weiss, von wo an sich diese bestimmte Entwickelung gestaltet hat. Sie muss frühzeitig angefangen haben und ganz allmälig vorgegangen sein.

Aehnliches ergiebt sich auch aus mehreren anderen Beobachtungen, z. B. aus denen, die schon vor der Zeit von Marie von meinem verstorbenen Freunde Friedreich publicirt worden sind. Dieser hatte in Heidelberg einen derartigen Kranken, der damals 26 Jahre alt und seiner Profession nach Schuster war. Derselbe steht dem Manne, dessen Skelet unsere Sammlung besitzt, insofern einigermassen nahe, als er einen Bruder hatte, der dieselben Erscheinungen aufwies. Beide leben übrigens noch gegenwärtig. Herr Erb, von dem wir neulich eine ausgiebige Publication über Akromegalie erhalten haben, hat beide von neuem untersucht. Ich möchte gleich darauf aufmerksam machen, wie aus diesen Beispielen, sowohl aus dem Berliner Fall, als aus dem Heidelberger, folgt, dass doch etwas, das an Erblichkeit erinnert, vorhanden ist. Freilich ist in keinem dieser Fälle früher in den Familien etwas Analoges beobachtet worden. Aber wir haben einerseits einen Fall, in dem zwei Brüder die Krankheit haben, andererseits einen Fall, in dem Vater und Tochter Akromegalie zeigen. Nach meiner Kenntniss der generellen Vorgänge in der menschlichen Organisation würde ich daraus schliessen, dass ein wenig von Erblichkeit in der Sache stecken mag, im Gegensatz zu der blossen sexualen Auffassung.

Ich will gleich hinzufügen, dass der Mann, den ich vorzustellen habe, auch nicht etwa, wie das in vielen der anderen Fälle männlicher Kategorie geschehen ist, von einem frühzeitigen Aufhören seiner Geschlechtsfunctionen betroffen wurde; im Gegentheil, er ist verheirathet und hat 6 Kinder, von denen allerdings bis jetzt keines, nach seiner Angabe wenigstens, ähnliche Erscheinungen zeigt. Er scheidet also ganz aus der Kategorie derjenigen Fälle aus, welche verdächtig sind, etwa durch besondere sexuale Eigenschaften ausgezeichnet zu sein; er ist ein Mann, der scheinbar der gewöhnlichen Kategorie von Menschen angehört, und der nicht nur potent ist, sondern auch während einer längeren Zeit seine regelmässigen Functionen als Mann ausgeübt hat. Diese Seite der Betrachtung, die gerade durch Herrn Freund eine gewisse Betonung erfahren hat, kann ich zu meinem grossen Bedauern also nicht unterstützen. Ich finde auch nichts, was darauf hinweist, dass Absonderlichkeiten in der individuellen Entwickelung vorhanden sind, welche besondere genetische Beziehungen ergeben, also etwa Erscheinungen typischer Art, wodurch man genöthigt wäre, bis auf die Affen zurückzugehen, wie das Freund thut.

Dagegen ist die Erwägung, dass diese riesenmässige Entwickelung anknüpft an die gewöhnliche typische Entwickelung, und dass sie nur einen localen Excess derselben ausdrückt, eine sehr nahe liegende. Dabei muss man sich nur erinnern, dass es ausser den Fällen der eigentlichen Akromegalie eine ganze Menge von Vorkommnissen giebt, die gewiss sehr sonderbar sind, und die Ihnen Allen wohl in dem einen oder dem anderen Falle geläufig sind, wo an gewissen Theilen, an ganz vereinzelten Stellen, dasjenige geschieht, was bei der Akromegalie in einer gewissen Massenhaftigkeit, mit einer gewissen Gewalt in die Erscheinung tritt. Ich habe einen Gypsabguss (No. 237, 1870) mitgebracht, den wir der Güte des Herrn Ewald verdanken und der in dieser Beziehung ein äusserst interessantes Object der Demonstration ist (vergl. mein Archiv, Bd. 56, 421, Taf. X, Fig. 2). Ich freue mich, dass ich Herrn Ewald nachträglich meinen besonderen Dank ausdrücken kann, indem ich bei dieser Gelegenheit sein schönes Geschenk zum Vorschein bringe. Es ist die Hand eines Individuums, bei welchem nur 2 Finger in vollem

Maasse von Akromegalie befallen sind, der Zeigefinger und der Mittelfinger. Die anderen Finger mögen auch noch ein wenig participiren, das ist aber nicht nennenswerth gegenüber der grossen und augenfälligen Veränderung, welche sich an beiden genannten Fingern zu erkennen giebt. Ich behaupte, dass das, was wir hier an zwei Fingern sehen, im Grunde dieselbe Erscheinung ist, die bei der eigentlichen Akromegalie in einer gewissen Summirung, in einer Häufung der Vorgänge hervortritt. An diese ganz partielle, auf einzelne kleine Theile beschränkte Vergrösserung schliesst sich jene partielle Makrosomie, welche gelegentlich ganze Extremitäten befällt, so dass z. B. ein ganzer Fuss mit allem seinem Zubehör riesenmässig vergrössert wird, nicht blos ein paar Zehen, sondern alles, was zu dem Fusse gehört.

Dem gegenüber zeigt die Akromegalie die Besonderheit, dass vorzugsweise Hände und Füsse, oder in noch grösserer Ausdehnung die Enden der oberen und der unteren Extremitäten davon befallen werden.

Von vornherein ist vielleicht eine gewisse Schwierigkeit dadurch entstanden, dass man auch die Gesichtsknochen mit in diese Betrachtung einbezogen hat. Ich werde darauf nachher noch einmal zurückkommen; hier möchte ich nur hervorheben, dass ich nicht bestreiten will, dass auch am Gesicht oder gar am Kopfe analoge Erscheinungen vorkommen. Das am meisten Auffallende und Charakteristische bleibt jedoch der Fall, dass wesentlich die distalen Theile der Ober- und Unterextremitäten, also Hände und Füsse, sowie die nächst anstossenden Abschnitte, der Vorderarm und Unterschenkel, in den Kreis dieser Wachsthumsvorgänge einbezogen werden. Von dem Manne, dessen Skelet wir hier haben, sehen Sie Abgüsse des Gesichts, eines Fusses und einer Hand. Die Hand namentlich ist recht charakteristisch für die Akromegalie; sie zeigt die dicken, plumpen, wie man sagt, tatzenartigen Finger. Bei dem Manne war auch das Gesicht, welches allerdings etwas ödematöse Anschwellung zeigt, über das gewöhnliche Mass hinaus vergrössert, indess doch keineswegs in gleicher Weise, wie die Finger und Zehen.

Bei dieser Gelegenheit will ich hervorheben, dass es eine einseitige Auffassung wäre, wenn man die Veränderung, wie das von einigen geschehen ist, blos als eine Angelegenheit des Skelets behandeln wollte. Sie werden sich gerade an dem Manne, den ich Ihnen nachher zu zeigen die Ehre haben werde, überzeugen, dass auch die Weichtheile wesentlich mit betroffen sind. Das ist auch von verschiedenen früheren Beobachtern ausdrücklich angegeben. Friedreich z. B. glaubte, dass namentlich die Unterhaut, der Panniculus adiposus, beträchtlich vergrössert sei, und dass ein Theil der auffälligen Erscheinungen, wie sie namentlich an den Händen hervortreten, namentlich die ungemeine Dicke der Finger, nicht von den Knochen abhängig sei, sondern von den Weichtheilen. So erklärt es sich, dass schon der Fall vorgekommen ist, dass die Frage zwischen Myxödem und Akromegalie aufgeworfen ist, und dass, wie ich anerkennen muss, in der That unter Umständen eine gewisse Schwierigkeit bestehen kann, ob ein gegebener Fall dem Myxödem oder der Akromegalie zuzurechnen ist. Bei Myxödem kommt es vor, dass ausser Gesicht und Hals die Extremitäten beträchtlich anschwellen. Der Unterschied liegt nur darin, dass bei der Akromegalie unzweifelhaft jedesmal die Knochen erheblich mit betheiligt sind, während bei Myxödem meines Wissens keine Beobachtung vorliegt, wo die Affection sich über das Gebiet der Weichtheile hinaus erstreckt hätte. Aber da die Weichtheile einen so erheblichen Antheil an der äusseren Darstellung der Vergrösserung haben, so ist es ja leicht begreiflich, dass man bei der Dicke dieser Weichtheile nicht immer im Stande ist, während des Lebens herauszufühlen, was die Knochen darunter eigentlich für eine Beschaffenheit haben, und dass, je nachdem Jemand disponirt ist, er bald mehr geneigt sein wird, den Fall den Knochen zuzurechnen und Akromegalie zu nennen, bald mehr geneigt, ihn den Weichtheilen zuzuschreiben und ihn Myxödem zu nennen.

Es giebt aber ausser Knochen und Haut noch andere bedeutende Veränderungen tiefer liegender Weichtheile; unter ihnen steht obenan die Musculatur. Auch in dieser Beziehung kann ich auf die Beobachtungen von Friedreich zurückgehen, welche Erb, wie gesagt, neuerlich noch weiter verfolgt hat. In diesen Heidelberger Fällen hat sich gezeigt, dass namentlich der eine der beiden Brüder eine stark entwickelte Musculatur und ein erheblich gesteigertes Muskelvermögen besass. In dem Falle, den ich Ihnen heute präsentiren will, ist dasselbe und zwar in ganz excessivem Masse der Fall. Dieser Mann hat eine kolossale Musculatur. Er erinnert ein wenig an den Fall des Muskelmannes Maul, den ich Ihnen vor einem Jahre etwa, glaube ich, zu zeigen Gelegenheit hatte. Ein ganz ähnliches Muskelpräparat bietet unser Mann dar, der sich auch von den anderen Personen, die gewöhnlich beschrieben sind, dadurch unterscheidet, dass er äusserst active Eigenschaften besitzt. Die Mehrzahl nämlich der beschriebenen Personen waren solche, bei denen mit dem Fortschreiten der Krankheit ein Sinken der Muskelkraft, eine Erschlaffung, eine Schwäche, endlich ein vollständiger Collapsus verbunden war, so stark, dass die Mehrzahl dieser Personen allmälig in einen Zustand von skoliotischer oder kyphotischer Verkrümmung verfiel. Der Körper beugte sich ein, wurde krumm und schief, und sie wurden äusserst hinfällige und unbrauchbare Individuen. Auch das vorliegende Skelet zeigt abwechselnde Skoliosen nach rechts und links im Dorsal- und Lumbaltheile. Mein neuer Mann, ein Westfale von Geburt, der auch den Namen Westphalen trägt, ist seines Zeichens Rollkutscher. Er hat sich immer durch besondere Leistungsfähigkeit ausgezeichnet. Er ist im Stande, ein Gewicht von 8 Centnern mit aller Bequemlichkeit auf dem Rücken zu tragen, und zeigt enorme Muskelmassen an verschiedenen Theilen. Die Entwickelung der Musculatur steht hier also in einer gewissen Parallele mit der Ausbildung der Knochentheile. Daraus mögen Sie ersehen, wie bedenklich es ist, einen zu engen Rahmen der Betrachtung für diese Krankheit zu ziehen und dieselbe etwa in ein Gebiet zu stellen, wo durch geschwächte Einflüsse, wie man angenommen hat, die einzelnen Nervenprovinzen gewissermassen in eine Art von isolirter Stellung gelangen, wo die trophischen Nerven dann ohne Centralleitung ihre besonderen Leistungen vollführen und diese excessiven Verhältnisse hervorrufen. Ich glaube, man wird hier sehr streng unterscheiden müssen, und man wird diese vielleicht mehr zufälligen und einer späteren Periode des Verlaufes angehörenden Erscheinungen nicht als bestimmend ansehen dürfen für die Construction der Ursachen, aus denen die Krankheit hervorgegangen ist.

Wenn von vorn herein die Verwandtschaft der Akromegalie mit anderen Krankheiten in den Vordergrund gedrängt ist, so darf auf der anderen Seite nicht übersehen werden, dass, wenn man die Erscheinungen des partiellen Riesenwuchses in Betracht zieht, auch die Akromegalie als eine verwandte Störung der physiologischen Bildung anerkannt werden muss. Man wird doch immer fragen müssen: wie stellt sich eine Abweichung, welche gewissermassen die Mitte hält zwischen jenen partiellen Vergrösserungen, wie sie in dem Falle von der Hand hervortreten, und dem allgemeinen Riesenwuchs. Da stösst man allerdings auf mancherlei Erscheinungen, welche eine gewisse Verwandtschaft anzeigen. In dieser Beziehung will ich Herrn Freund namentlich zustimmen, dass man wohl berechtigt ist, die Verhältnisse der

Riesen überhaupt mit in den Rahmen der Betrachtung zu ziehen. Indess, ehe dieser Art der Betrachtung eine grössere Breite gewährt wird, glaube ich, wird es doch immer richtig sein, sich zu erinnern, dass auch gegen den allgemeinen Riesenwuchs eine scharfe Grenze der Akromegalie besteht. Die einzelnen Knochen mögen wachsen, so viel sie wollen, es sind doch immer einzelne Knochen, und der Gegensatz, der in dieser Beziehung zwischen wirklichen Riesen und dieser Art von Personen besteht, ist sehr auffällig. Ich will nur einen einzigen Punkt kurz berühren, der, so lange als Menschen sich damit beschäftigen, in künstlerischer oder wissenschaftlicher Weise ein Abbild der menschlichen Gestalt herzustellen, immer Gegenstand einer grundlegenden Betrachtung gewesen ist. Sie wissen: der menschliche Fuss galt von jeher als ein Maassstab für die menschliche Gestalt. Vom Fuss aus hat man nicht blos die menschliche Gestalt, sondern sogar die Längenmaasse der Welt überhaupt construirt. Nun, seit alter Zeit ist angenommen worden, dass die Länge des menschlichen Fusses in der gewöhnlichen Proportion ungefähr den 6. Theil der Länge des menschlichen Körpers beträgt; die Zahl variirt um einige Millimeter nach den Rassen. Vor ein paar Jahren, als ich einen österreichischen Riesen in der Anthropologischen Gesellschaft vorstellte, hatte ich diese Sachen zusammengestellt (Zeitschrift für Ethnologie, 1885, Verhandl., S. 469). Ich bin in der Lage gewesen, im Laufe längerer Jahre eine Reihe der berühmtesten Riesen zu sehen und zu messen. Nach diesen Erfahrungen kann ich ganz kurz aussagen, dass die Differenzen zwischen Riesen und Akromegalen doch recht grosse sind. Der Körper des berühmten irischen Riesen Murphy, dessen sich vielleicht noch einige von Ihnen erinnern werden, da er sich vor vielen Jahren hier sehen liess, hatte 7,1 mal die Länge seines Fusses; das war erheblich mehr, als es bei gewöhnlichen Menschen der Fall zu sein pflegt. Im Jahre 1885 habe ich den österreichischen Riesen Winkelmeyer in der Anthropologischen Gesellschaft vorgestellt, bei dem das Längenmaass der Füsse nur 6,3 mal in der Höhe des Körpers enthalten war. Ein anderer Mann, den ich vor noch längerer Zeit aus unseren Gardeflügelleuten herausgesucht hatte, ergab 6,7. Das sind keine sehr grosse Differenzen. Dagegen beträgt bei dem Herrn Westphalen die Länge des Körpers nur 5,8 mal die Länge des Fusses; sein Fuss ist eben unverhältnissmässig gross, auch gegenüber den Riesen. Dasselbe gilt von der Hand; ich will Sie nicht mit allen Details dieser Zahlen ermüden. Ich sage also: es mag sich das Verhältniss des allgemeinen Riesenwuchses zu dem partiellen Riesenwuchs stellen, wie es will, immer bleibt zu bedenken, dass wir hier eine Erscheinung vor uns haben, die nur an einzelnen Theilen auftritt, und die an diesen einzelnen Theilen sich von dem, was bei dem Riesenwuchs stattfindet (auch gegenüber den Knochen), stark unterscheidet durch die unverhältnissmässige Entwickelung, welche die Weichtheile (Haut, Unterhaut, Muskeln) erfahren, — eine Erscheinung, welche so bei keiner Art des einfachen Riesenwuchses beobachtet zu werden pflegt.

Es fragt sich nun: was geschieht denn eigentlich in den Knochen an diesen Stellen? Darüber sind in diesem Augenblick die Erfahrungen am wenigsten geklärt. Wir stossen da auf zwei Schwierigkeiten, die mit Recht schon von früheren Untersuchern hervorgehoben worden sind, wie ich denn gern anerkenne, dass die Discussion über die Akromegalie mit grosser Sachkenntniss geführt worden ist. Erstlich will ich bemerken: was die von mir unter dem Namen der Leontiasis ossea bezeichnete Affection des Gesichtsknochens betrifft, von welcher vor einiger Zeit hier ein Fall des Herrn Fränkel, glaube ich, vorgestellt wurde, so scheidet diese ganz aus. Kein einziger der Fälle von Akromegalie hat jemals etwas dargeboten, was Aehnlichkeit mit Leontiasis ossea gezeigt hätte. Die eigentlichen Gesichtsknochen, Nase, Wangenbeine, Oberkiefer u. s. w. bieten nichts dar, was in irgend einer Weise der Leontiasis entspricht; ebenso verhält es sich mit dem Schädel als solchem, der eigentlichen Schädelkapsel. Etwas anders liegt es mit einer Affection, die vor einigen Jahren von meinem sehr verehrten Freunde Sir James Paget unter dem Namen der deformirenden Osteitis beschrieben worden ist. Diese ist ein höchst seltener und merkwürdiger Process. Bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung, 1886, habe ich eine Reihe solcher Präparate vorgelegt; ich habe sie heute nicht mitgebracht, um Sie nicht zu weit in dieses Gebiet der Differenzialdiagnose hineinzuführen. Ich will aber bemerken, dass bei der Osteitis deformans eine grosse Menge von inneren Veränderungen der Knochensubstanz zu Stande kommt, welche ganz von denen verschieden sind, die wir hier haben. Die Osteitis deformans hat ausserdem durchaus keine Neigung, gerade die Enden der Extremitäten zu befallen: Akromegalie ist dabei ausgeschlossen. Die Osteitis deformans macht auch keine eigentliche Leontiasis ossea. Was zunächst den Schädel betrifft, so sind es wesentlich die Knochen des Schädeldachs, welche afficirt werden. An den Extremitäten sind es nicht die Endtheile, sondern gerade die grossen Knochen der Glieder, also Humerus und Vorderarmknochen, Os femoris und Unterschenkelknochen, die mehr und bei weitem vorwiegend afficirt sind, während die Hand- und Fusswurzelknochen entweder gar nicht oder sehr untergeordnet betheiligt sind. Aber, wie gesagt, die Hauptveränderung besteht im Inneren der Knochen, welches ganz andere Dinge liefert, auf die ich im Augenblick nicht weiter eingehen will. Ich betrachte also den Fall der Osteitis deformans als ausgeschlossen, muss aber zugestehen, dass es mir nicht möglich ist, aus der Fülle von Fällen, die gegenwärtig in der Literatur der Akromegalie aufgeführt werden, mit voller Sicherheit diejenigen auszuscheiden, welche der Osteitis deformans angehören. So wird jetzt immer mit einer besonderen Anerkennung einer Beobachtung gedacht, welche von Fritsch und Klebs an einem Manne gemacht worden ist, der im Kantonspital in Glarus vor einer Reihe von Jahren gestorben ist. Ich war zufälligerweise in der Lage, diesen Mann noch vor Herrn Klebs kennen zu lernen. Es war auf der schweizerischen Naturforscherversammlung in Stachelberg, wo der Mann vorgestellt wurde. Ich habe ihn damals genau untersucht, auch eine kleine Besprechung über den Fall in der Versammlung gehalten. Ich bin nicht ganz überzeugt, dass dieser Fall der Akromegalie angehörte, vielmehr bin ich geneigt, ihn der Osteitis deformans zuzusprechen. Indes das nur beiläufig. Jedenfalls besteht ein prägnanter Unterschied zwischen Akromegalie und Osteitis deformans.

Dagegen giebt es eine andere Krankheit, die auch schon von früheren Beschreibern berührt worden ist, und von der ich anerkennen muss, dass sie manche Erscheinungen zeigt, welche der Akromegalie näher treten: das ist die Arthritis deformans. Sie können hier an dem Skelet des Mennig sehen, dass sowohl an den Spitzen der Endphalangen, als an den proximalen Theilen der übrigen Phalangen an Händen und Füssen unzweifelhafte Osteophyten sitzen: warzige, stachlige, zackige Auswüchse der verschiedensten Art, welche weit über die Oberfläche hervortreten. Sie sind nicht blos articulär, sie sind gelegentlich auch blos am Ende oder im Umfange der Knochen vorhanden. In ähnlicher Weise zeigen sich an den unteren lumbalen und einigen dorsalen Wirbelkörpern zahlreiche supracartilaginäre Exostosen. An der Synchondrosis sacroiliaca sinistra findet sich eine starke supracartilaginäre Knochenbrücke. Jederseits tritt unterhalb der Spina ilium sup. ant. ein breiter und starker Knochenfortsatz hervor; ein kleinerer ähnlicher findet sich am lateralen Rande der linken Scapula u. s. f. Die meisten dieser Auswüchse sind ähnlich denen

bei Arthritis deformans, und man könnte in der That an jene Fälle von Arthritis senilis denken, wie sie bei unseren alten Leuten vielfach vorkommen. Aber es giebt doch auch hier wieder einen prägnanten Unterschied, nämlich den, dass das Gelenk als solches bei Akromegalie nicht betheiligt ist. Alle Veränderungen sind, wie die heutigen Barbaren sagen, periarticulär, oder wie ich in meiner etwas mehr ciceronianischen Terminologie sagen würde, extraarticulär: sie liegen ausserhalb der ligamentösen und capsulären Einrichtungen des Gelenks. Trotzdem ist es richtig, dass während des Lebens die Gelenkgegend stark aufgetrieben ist und der Haupttheil der Veränderungen an diesen Stellen liegt. Dadurch nähert sich der Process der Arthritis deformans. Er unterscheidet sich dadurch, dass in keinem Falle von Akromegalie jemals eine Deformation der Gelenkoberflächen als solcher vorhanden gewesen wäre.

Ich will nun noch in Bezug auf den Mann (Westphalen) bemerken, dass er manches Besondere darbietet, was in früheren Fällen nicht in gleicher Weise beobachtet worden ist. Dahin gehört sein Kopf, der weit über die Normalverhältnisse eines gewöhnlichen Menschen, selbst wenn er ein Westfale ist, hinaus entwickelt ist. Er hat — ich weiss nicht, ob alle unsere Mitglieder für diese Zahlen einen genügend entwickelten Sinn haben — einen Umfang des Kopfes von 655 mm. Das ist etwas ganz Exorbitantes, da sich bei allen sonstigen Menschen die Zahlen innerhalb der 500 bewegen (Mennig hat 532 mm), bei vielen nicht einmal ganz die 500 erreichen. Auch die Länge seines Kopfes übersteigt das traditionelle Verhältniss eines typischen Kopfes: er hat ein Längenmass von 229 mm. Wir haben in den anthropologischen Tabellen Maassformeln, welche gewöhnlich bis zu 200 gehen; das nimmt man als Extrem eines Kopfes an; aber der von Westphalen ist auf 229 gekommen. Dasselbe gilt für die Breite, die bei ihm bis zu 168 geht, während 150 schon ein extremes Breitenmass darstellt. Sein Kopf ist in allen Beziehungen relativ massig entwickelt; ja, es hat vielleicht besonderes Interesse, hervorzuheben, dass unter allen Riesen, die mir überhaupt vorgekommen sind, keiner war, dessen Kopf solche Dimensionen gehabt hätte. Der irische Riese Murphy hatte nur eine Kopflänge von 205, der Oesterreicher Winkelmeyer eine solche von 217, unser Gardeflügelmann 197, Mennig sogar nur 186 mm. Sie sehen also, es ist ein ganz extremes Verhältniss. Umgekehrt, die Grössenverhältnisse des Körpers fallen zu seinen Ungunsten aus. Während Murphy 2350 mm hoch war und der Oesterreicher 2503, hat Westphalen nur eine Körperhöhe von 1838; hier befindet er sich noch einigermassen innerhalb der Grenzen des Gesammtverhältnisses, wie es unsere grossen Männer zeigen, nur der Kopf ist exorbitant entwickelt.

Nun möchte ich aber doch darauf aufmerksam machen, dass an diesem grossen Kopf nicht etwa, wie man das vielfach in den Discussionen dargestellt hat, der Unterkiefer, den man als Repräsentanten der Kopfextremität bezeichnet hat, excessiv gross geworden ist. Der Unterkiefer ist vielmehr ganz proportionirt und zeigt durchaus nichts, was über ein gewöhnliches Verhältniss hinausgeht. Ausserdem muss ich bemerken, dass, wenn man die Verhältnisszahlen des Schädels berechnet, die sogenannten Indices, auch bei Westphalen der Index innerhalb der Norm bleibt. Er ist eben justo major, wie der Geburtshelfer sagen würde; die Verhältnisse sind durch die Entwickelung nicht verschoben worden. Der Schädel hat einen Index von 73,3; das ist der richtige westgermanische Index, den man vollkommen anerkennen muss.

Die Grössenentwickelung betrifft den eigentlichen Kopf, und wir werden also auch kaum umhin können, anzunehmen, dass Westphalen ein grösseres Gehirn hat, als ein gewöhnlicher Mensch, wenngleich vielleicht nicht alle Substanz dieses Gehirns nervös ist; es mag ja ein grosser Theil davon interstitieller Natur sein. Westphalen reicht also auch mit dem Kopf in das Gebiet der riesenmässigen Entwickelung, und der einzige Unterschied zwischen dem Wachsthum des Kopfes und dem der Extremitäten liegt darin, dass am Kopfe die Weichtheile nicht in dem Maasse entwickelt sind, wie das an den Extremitäten der Fall ist. Die Dicke der Finger und Zehen ist ganz excessiv (Umfang des Daumens, I. Phal. = 100, des Mittelfingers, I. Phal. = 114, II. = 88, des Hallux = 132 mm), während die Schädelkapsel davon nur gewisse Spuren darbietet. Die einzige Region ausserhalb der Extremitäten, woran man eine Vergrösserung der Weichtheile constatiren kann, sind die Nase, die Lippen und einige untere Abschnitte des Gesichtes, von denen man allerdings anerkennen muss, dass sie um ein Erhebliches grösser geworden sind.

In Bezug auf die Aetiologie ist unser neuer Fall ganz stumm. In den letzten Jahren hat man angefangen, auch die Akromegalie mit Anomalien einiger besonderer Drüsenapparate in Beziehung zu bringen. So sind der Reihe nach die Schilddrüse, die Hypophysis und die Thymus hervorgeholt worden. Die gerade mit Rücksicht auf diese Verhältnisse sehr sorgfältig ausgeführte Section von Mennig hatte ergeben, dass eine Thymus nicht existirte und dass die Hypophysis und Schilddrüse nicht Abnormes darboten. Bei Westphalen kann ich von der Schilddrüse nicht viel durchfühlen; es scheint, dass sie recht klein ist. Dagegen höre ich bei der Percussion der oberen Thoraxgegend nichts, was dem gedämpften Dreieck von Erb entspräche oder was an eine persistente und vergrösserte Thymus erinnern könnte.

II. Darlegung der Hauptbedingung für die Ueberanstrengung des Herzens.

Von
Prof. Dr. **Julius Sommerbrodt** in Breslau.

Seitdem Peacock im Jahre 1865 die Behauptung aufstellte, dass die bei den Cornwalliser Minenarbeitern ungewöhnlich häufig vorkommenden Erkrankungen des Herzens grösstentheils durch „körperliche Ueberanstrengungen" verursacht seien, ist durch eine Reihe von weiteren klinischen Beobachtungen angesehener Forscher (Albutt, Myers, da Costa, Seitz, Fräntzel, Münzinger, Leyden) mit Sicherheit das Vorkommen dieses Zusammenhangs bestätigt worden. Dem Vorgehen von Seitz, welcher die „Ueberanstrengung des Herzens" zuerst als das nothwendige Mittelglied zwischen die allgemeine körperliche Ueberanstrengung und die Erkrankung des Herzens aufgestellt hat, sind nur wenige gefolgt. Im Gegentheil hat man beispielsweise in Frankreich, wie Leyden [1]) mittheilt, lebhaft bestritten, dass das Herz sich überanstrengen könne und Bernheim (Leçons de clinique médicale, Paris 1877) schrieb: „Das Herz ist kein Muskel, der ermüdet, seine normale Function besteht darin, dass es abwechselnd aus dem Zustande der Erschlaffung in den der Contraction übergeht. Das Wort: „Ueberanstrengung" verräth eine falsche, antiphysiologische Auffassung." Auch deutsche Kliniker, wie Schrötter, E. Seitz, Strümpell äussern sich in ihren Lehrbüchern sehr reservirt in dieser Angelegenheit. In neuester Zeit hat aber Leyden (l. c.) dieser Frage wieder eine hohe Bedeutung in ätiologischer und klinischer Beziehung zugesprochen. Der Schwerpunkt seiner Arbeit liegt aber mehr in der Vorführung der klinischen Krankheitsbilder in ihren verschiedenen Stadien, wie sie sich bei Individuen fanden, welche durch körperliche Ueberanstrengung offenbar herzkrank geworden waren, und er verwahrt sich ausdrücklich dagegen, dass er das

1) Leyden, Ueber die Herzkrankheiten in Folge von Ueberanstrengung. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 11, S. 108, 1886.

Wort „Ueberanstrengung" in dem Sinne von Seitz (Zürich) gebrauchte, „denn — sagt er — diese Bezeichnung schliesst bereits eine Theorie über die Art der Entstehung ein, welche nicht vollkommen berechtigt und nicht allgemein anerkannt ist."

Volles Recht hat freilich Leyden zu diesem Ausspruch, denn bis jetzt fehlt dem Begriff „Ueberanstrengung des Herzens" jede Präcisirung. Zwar sind alle Beobachter darin einig, dass jede ungewöhnlich starke Muskelarbeit des Menschen den arteriellen Blutdruck proportional ihrer Grösse und Dauer steigert und dadurch das Herz unter Verhältnisse gesetzt wird, welche seine Aufgabe, den Blutkreislauf zu bewirken, wesentlich, ja vielleicht so erschwert, dass es Ueberanstrengung machen muss, um seine Aufgabe zu lösen, aber sie sind alle nicht im Stande, zu sagen, warum denn dies bisher nur bei verhältnissmässig wenigen Menschen bemerkt wurde, und warum bei den sehr zahlreichen anderen, welche auch energische Muskelarbeit leisten, entweder um zu leben, oder um diesen oder jenen Sport zu pflegen, bei denen dadurch doch ebenfalls hochgradige arterielle Blutdrucksteigerung vorhanden ist, das nicht beobachtet wurde, was sie „herzkrank in Folge von Ueberanstrengung" nennen. Sie sind vor Allem nicht in der Lage, das besondere Moment anzugeben, welches den bisher beobachteten Fällen von Herzbeschädigung und Erkrankung durch Ueberanstrengung gemeinsam und eigenthümlich ist und bei den anderen grossen körperlichen Anstrengungen fehlt. Mit einem Wort Niemand kann bis jetzt aussprechen: Unter ganz bestimmten Bedingungen muss Ueberanstrengung auch des sonst gesunden Herzens eintreten, und wenn diese Bedingungen fehlen, wird bei sonst gesundem Herzen auch keine Ueberanstrengung desselben zu Stande kommen.

Wenn wir von der sicheren Thatsache ausgehen, dass bei Muskelarbeit der arterielle Blutdruck immer und unter Umständen sehr stark erhöht wird — wobei ich indess hinzufügen muss, dass die seit Traube's Vorgang vielfach betonte Compression der Capillaren im sich contrahirenden Muskel keine wesentliche Rolle dabei spielen kann, da der arterielle Blutdruck noch lange nach beendeter Muskelarbeit, wie z. B. Oertel mittelst Basch's Sphygmomanometer nachwies, erhöht bleibt — so erscheint es geboten, einmal zu untersuchen: Wie verhält sich denn die Compensationsvorrichtung, welche jedem gesunden Menschen gegenüber dem durch Muskelarbeit erhöhten arteriellen Blutdruck gegeben ist, bei den „körperlichen Ueberanstrengungen", welche nach dem Urtheil zuverlässiger klinischer Beobachter zur Beschädigung und Erkrankung des Herzens geführt haben?

Es ist dies eine Frage, welche bisher nirgends aufgeworfen wurde, deren Beantwortung uns aber volles Licht darüber giebt, welches die bisher nicht gekannte Hauptbedingung für die Ueberanstrengung des Herzens ist.

In Betreff der vorhandenen Compensationsvorrichtung steht Folgendes fest:

Jede Muskelthätigkeit vermindert den Sauerstoffgehalt und vermehrt den Kohlensäuregehalt des dem Muskel zugeführten Blutes.

Die vermehrte Kohlensäure im Blut beeinflusst die die Athmung regulirenden Innervationsvorrichtungen der Art, dass die Athmung vertieft und beschleunigt wird.

Vertieft-beschleunigte Athmung steigert immer den intrabronchialen Druck.

Jede intrabronchiale Drucksteigerung reizt, wie ich zuerst bewiesen habe [1]), die sensiblen Nerven der Lunge.

1) Sommerbrodt, Die reflectorischen Beziehungen zwischen Herz, Lunge und Gefässen. Zeitschrift für klinische Medicin, Band II, Heft 3, 1881.

Hierdurch wird der von mir entdeckte Reflex [1]) ausgelöst, nämlich der von den sensiblen Nerven der Lunge nach den vasomotorischen Nerven und zwar im depressorischen Sinne, d. h. die Gefässwände werden entspannt.

Jede Entspannung der Gefässwände vermindert aber den arteriellen Blutdruck.

Da nun mit jeder Muskelarbeit zwar Erhöhung des arteriellen Blutdruckes vorhanden ist, aber gleichzeitig dabei, wie oben auseinandergesetzt wurde, automatisch und daran gebunden der Reflex nach den Vasomotoren, die Entspannung der Gefässwände, eintritt, so ist diese letztere unbedingt die Compensationsvorrichtung gegen durch Muskelarbeit erhöhten Blutdruck. Diese Compensation ist zwar keine vollständige, denn eine Druckerhöhung über das Mittel ist trotz derselben stets nachweisbar, indess steht Stärke und Dauer des Reflexes auf die Vasomotoren in geradem Verhältniss zur Stärke und Dauer der intrabronchialen Drucksteigerung, welche letztere wieder abhängt von der Stärke und Dauer der Muskelarbeit, wie ich ebenfalls (l. c.) gezeigt habe. Auch die später von Oertel festgestellte Thatsache, dass nach energischer Muskelarbeit, wie z. B. Bergsteigen, sowohl die Erhöhung des Blutdrucks, als auch die Entspannung der Gefässwände noch stundenlang nachzuweisen sind, muss hier erwähnt werden, weil hierdurch der zweckmässige Parallelismus zwischen Blutdrucksteigerung und dem Functioniren der Compensationsvorrichtung besonders gut veranschaulicht wird.

Wie verhält sich nun diese Compensationsvorrichtung bei den „körperlichen Ueberanstrengungen", bei denen bisher plötzliche Schädigung oder nachhaltige Erkrankung des Herzens sicher beobachtet wurde?

Wir können alle diese Beobachtungen in 3 Gruppen unterbringen:

1. Heben grosser Lasten, Stemmen.
2. Anstrengende Märsche bei gleichzeitigem Tragen grösserer Last (Tübinger Arbeiter, feldmarschmässig ausgerüstete Soldaten), anstrengende Arbeit in gebückter Haltung (Minenarbeiter).
3. Anstrengende Muskelarbeit bei älteren Leuten.

Ehe wir daran gehen, zu ermitteln, was sich über das Verhalten von Herz und Gefässen beim Schwerheben und Stemmen feststellen lässt, will ich einige Beispiele klinischer Wahrnehmungen vorausschicken.

Leyden erlebte mit Traube, dass ein 54jähriger, starker Mann, welcher an Paraplegie in Folge spitzwinkliger Wirbelkyphose litt, seinen ihn besuchenden 6jährigen Sohn zu sich ins Bett hob; dabei wurde er ohnmächtig und hatte, wie sich sofort herausstellte, plötzlich eine Insufficienz der Aortenklappen davongetragen. Ferner erzählt Leyden von einem 45jährigen, sehr kräftigen Oberförster mit Aortenklappeninsufficienz; derselbe gab mit Bestimmtheit an, dass er dieselbe vor $^1/_2$ Jahre erworben habe, als er plötzlich im Walde von einem brünstigen Hirsch angefallen wurde, denselben bei den Hörnern ergriff und nach einem äusserst heftigen und langen Kampfe überwand. Andere Fälle von chronischer Erkrankung des Herzens (Dilatation des linken Ventrikels, Arrhythmie) sah Leyden unmittelbar im Anschluss an das Heben und Verladen von Fleischstücken im Gewicht bis zu 2 Centnern bei einem Fleischer, bei einem Hausdiener durch Heben und Tragen von schweren Teppichen und Schränken u. dergl. mehr. Ebenso berichtet Foster (Clinical lectures on the rupture of the Aorta Valves from accident. Med. Times and Gaz., 1873, Dec., 13—20) von einem Heizer, der beim Heben eines grossen Gewichtes Kohlen plötzlich Schmerzen

1) Sommerbrodt, Ueber eine bisher nicht gekannte wichtige Einrichtung des menschlichen Organismus. Laupp, Tübingen 1882.

im Epigastrium bekam, so dass ihm der Athem stockte; er wurde schwindlig, bewusstlos, pulslos, von kaltem Schweisse bedeckt. Am nächsten Tage constatirte man ein Doppelgeräusch in der Aorta; Tod nach zwei Monaten. Autopsie: Zerreissung des rechten Zipfels der Aortenklappen auf beiden Seiten.

Wenn Jemand eine schwere Last hebt oder durch Stemmen sie fortzubewegen sucht oder auch durch Stemmen einen Gegendruck überwinden will (wie bei dem erwähnten Kampfe mit dem Hirsch), so ist die erste Grundbedingung zur Leistung dieser Aufgabe, dass er nach einer tiefen Inspiration den Brustkorb ganz feststellt, d. h. den Athem anhält, damit die Muskeln der Arme und die Bauchmuskeln sichere Anhaltspunkte am Thorax für ihre Action gewinnen können. Diese Fixirung des Thorax in Inspirationsstellung ist von keiner intrabronchialen Drucksteigerung begleitet, deshalb ist schon a priori klar, dass der Reflex von den sensiblen Nerven der Lunge auf die Gefässe nicht ausgelöst werden kann. Sehen wir zu, was die directe Untersuchung der Gefässe ergiebt.

Lässt man den oben beschriebenen Vorgang beim Heben und Stemmen von Jemandem nachahmen, so zeigt die während dessen vorgenommene sphygmographische Untersuchung Folgendes:

In Curve 1 sind von a bis b Pulswellen eines gesunden Mannes von 35 Jahren gezeichnet; danach hielt ich das Täfelchen an, liess den Untersuchten eine tiefe Inspiration machen und auf der Höhe derselben unter gleichzeitiger Anstrammung der Bauchmuskeln den Athem anhalten. Gleich nach Beginn der Athmungssuspension liess ich die Tafel weiter rollen, bei c hörte der Versuch auf, der Mann exspirirte und entspannte die Bauchmuskeln. Wir sehen an der Curve erstens ein Ansteigen über die Grundlinie, bedingt durch verminderten Abfluss venösen Blutes in den Thorax, zweitens: ein Kleinerwerden der einzelnen Pulswellen, Hinaufrücken der Rückstosselevation nach dem Gipfel zu und Verstärkung der Elasticitätsschwankungen. Die 3 letztgenannten Erscheinungen sind sichere Zeichen vermehrter Spannung der Gefässwand [1]). Dieselbe ist bedingt durch die in Folge der Athmungsunterbrechung eintretende Zunahme von Kohlensäure im Blute und deren Wirkung auf das vasomotorische Centrum. Diese Veränderung am Gefässrohr hält auch, wie dies in Curve 1 c—d zu sehen ist, noch an, nachdem die Exspiration und eine folgende gewöhnliche Inspiration eingetreten ist. Erst mehrere darauf folgende Respirationen bewirken wieder Eupnoë und lassen die Curve zur Norm zurückkehren. Die geschilderten Veränderungen auf Curve 1 haben sich innerhalb 12 Secunden vollzogen. Ein Bild davon, wie hochgradig sich dieselben steigern, wenn die Athmungssuspension sich über einen grösseren Zeitraum ausdehnt, woraus man auch einen Anhaltspunkt dafür gewinnt, wie die rasch sich folgenden derartigen Vorgänge wirken, will ich durch die folgenden Curven geben, welche ich vor 4 Jahren bei einer selten gebotenen Gelegenheit gewonnen habe. Damals producirte sich in Breslau ein Mann, in der Mitte der 40er Jahre, der sich „Capitain James, der Fischmensch" nannte, und welcher durch minutenlanges Verweilen unter Wasser in einem Glasbassin um so mehr Staunen erregte, als er während dessen allerhand Schwimmkünste etc. ausführte. Diesen Mann bat ich, zu mir zu kommen, um während der minutenlangen Athmungssuspension, die er geradeso ausführte, als wenn er sich unter Wasser befand, seine Pulscurven zu zeichnen.

Curve 1.

Curve 2.

Auf Curve 2 sind von a—b die Pulse des Mannes vor dem Versuch verzeichnet; nach Arretirung der Tafel machte der Mann mehrere rasch aufeinanderfolgende Inspirationen, um sich für Minuten mit möglichst viel Luft zu versorgen; unmittelbar, nachdem er fertig war, liess ich die Tafel weiter abrollen. Die Strecke von b—c entspricht dem Beginn der Athmungssuspension. Wir sehen hier analog der Curve 1 ein mässiges Ansteigen der Curve und bald an den Einzelwellen die Zeichen vermehrter Gefässspannung. Von c—d entspricht dem Anfang der 2. Minute; Curve 3 ist während der 2. Minute, Curve 4 während zweier Stadien aus der 3. Minute ein und derselben continuirlichen Athmungssuspension gezeichnet. Die denkbar stärkste Ausprägung der Gefässwandspannung bis zum Anakrotismus, ferner auch Bigeminie ist hier in seltener Weise zu sehen, woraus gleichzeitig auf hochgradigste Steigerung des arteriellen Blutdruckes zu schliessen ist.

Curve 3.

1) Vergl. hierzu die Pulsbilder, welche ich in meiner Abhandlung: „Die reflectorischen Beziehungen zwischen Lunge, Herz und Gefässen" l. c. in den Curven 10—14 gegeben habe. Durch dieselben wird die mächtige Blutdrucksteigerung, welche unmittelbar nach Beendigung jedes Valsalva'schen Versuches eintritt, bestens illustrirt und zwar ebenfalls durch Anakrotismus und Bigeminie.

Wir sehen hieraus, dass die zum Heben schwerer Last und zum Stemmen unerlässliche Vorbedingung: die Athmungssuspension bald nach ihrem Beginn den Blutdruck steigert, und dass dies schon nach 10—20 Secunden sehr ausgeprägt ist. Wenn man nun erwägt, dass hierzu noch eine sehr energische Muskelarbeit tritt, welche ihrerseits wiederum Blutdrucksteigerung veranlasst, so ist klar, dass diese Cumulation der blutdrucksteigernden Einflüsse zu einer Zeit vorhanden ist, wo jede

Curve 4.

Andeutung dessen fehlt, was wir als Compensationserscheinung am Gefässrohr kennen; es arbeitet also das Herz gegen hochgradig gesteigerten arteriellen Druck bei absoluter Ausschaltung der Compensationsvorgänge, die sonst bei jeder anderen Muskelarbeit immer vorhanden sind und dies geschieht manchmal Minuten lang, denn sowohl die Wirkung der Kohlensäure auf die Vasomotoren im pressorischen Sinne, als auch die Blutdrucksteigerung durch Muskelarbeit überdauern die Athmungssuspension, so dass trotz Zwischenschaltung von einem oder ein paar Athemzügen zwischen sich wiederholende Athmungssuspensionen die Wirkungen auf das Gefässrohr eine Zeit lang continuirliche sein können.

Nimmt es da Wunder, wenn unter diesen ganz bestimmten, aussergewöhnlichen Bedingungen das Herz in seiner Anstrengung: den Ueberdruck im Gefässsystem zu überwinden und die seitens des Gefässsystems sehr herabgesetzte Mithülfe an der Fortschaffung des Blutes auszugleichen: Schaden leidet, wenn plötzliche oder mehr chronische Störungen eintreten, wie sie von Klinikern berichtet sind?

Aber nicht nur die bisher bereits als hierhergehörig bekannten Vorgänge beim Heben schwerer Lasten und beim Stemmen finden durch Vorstehendes eine neue Beleuchtung, sondern noch ein anderer bisher gar nicht beachteter ist hierher zu zählen. Ich meine das gar nicht so selten übertriebene Schwimmen unter Wasser. Die Athmungsunterbrechung verbunden mit kräftiger Muskelaction, mit ihren Blutdrucksteigerungen und die gleichzeitig ausgeschaltete Compensationsvorrichtung müssen Ueberanstrengung des Herzens bedingen und es sind gewiss eine Anzahl von Unglücksfällen auf Schwimmanstalten bei bis dahin gesunden Menschen auf diese Weise zu Stande gekommen, denn es ist ja bekannt, dass Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Präcordialangst die Ueberanstrengung des Herzens begleiten, welche dann ihrerseits das Ertrinken des unter Wasser Schwimmenden leicht bewirken können. Vielleicht wird durch derartige Uebertreibungen auch manchmal der Keim zu chronischen Herzerkrankungen gelegt (Captain James litt an Herzvergrösserung und Bronchitis capill. chron.), während dem gegenüber das gewöhnliche Schwimmen, selbst bei langer Dauer und energischer Ausführung keinesfalls nachtheilig sondern nützlich ist, da dasselbe die beschleunigt-vertiefte Athmung in keiner Weise hindert und dadurch die Compensationsvorgänge an den Gefässen zur vollen Entfaltung kommen lässt, sowie auch alle die vortheilhaften Folgen mit sich bringt, welche bei jedem gesunden Menschen durch die combinirten Reflexe von der Lunge auf die Gefässe und das Herz — wie ich nachgewiesen habe — in Erscheinung treten müssen.

Wenden wir uns nun zu der 2. Gruppe von körperlichen Ueberanstrengungen, bei denen Schädigung des Herzens (besonders Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels) nachgewiesen ist — angestrengtes Marschiren oder Steigen bei gleichzeitigem Tragen grösserer Last, Arbeiten in Bergwerken und dem Aehnliches —, so kann ich nicht unterlassen, hier die vortreffliche Schilderung Münzinger's[1]) von den Tübinger Arbeitern und ihrer Beschäftigung als ein besonders instructives Beispiel voranzustellen. „Mit einer schweren Düngerlast beladen, welche in einer Tragbutte, die durch zwei einfache Riemen am Rumpfe befestigt ist, enthalten, sehen wir einen unserer Leute einen Bergabhang ersteigen. Die Last auf dem Rücken nöthigt ihn den Schwerpunkt weit nach vorn zu verlegen und eine stark vorgebeugte Haltung einzunehmen. Damit der nach hinten und unten gerichtete Zug der Tragriemen ausgeglichen werde, müssen beide Schultern stark nach vorn gezogen werden. Die Arme sind über der Brust gekreuzt. Um der Schultermusculatur einen festeren Angriffspunkt zu geben, befindet sich der Thorax in Inspirationsstellung. Die Glottis ist möglichst geschlossen (?). Wie bei dem Heben einer jeden Last befindet sich die Bauchmusculatur in straffer Contraction. Der Bauch steht unter starker Pressung, welche auch die untere Fläche des Zwerchfells trifft. Die grosse Muskelarbeit, welche das Heben einer Last von etwa 40 kg ausser dem eigenen Körpergewicht, um mehrere 100 Fuss nöthig macht, bedingt einen erheblichen Luftverbrauch beim Athmen. Würden tiefe Respirationen bei weit offener Glottis und erhebliche Stellungsveränderungen des Zwerchfells ausgeführt, so wäre ein stetiger Wechsel des Schwerpunktes und beständig compensatorisch eingreifende Bewegungen der Körpermusculatur erforderlich, um das Fallen zu verhindern. Schon dadurch allein ist der bergsteigende und lastentragende Weingärtner genöthigt oberflächlich zu athmen."

Man wird den wesentlichsten Theil dieser Ausführungen ohne jedes Bedenken auch auf die anstrengenden, oft tagelangen Märsche, besonders in bergigem Terrain, der feldmarschmässig bepackten Soldaten, besonders in der früheren, jetzt aufgegebenen Ausrüstung, übertragen können, bei denen noch dazu der Leibriemen für das Seitengewehr und eventuell das Schanzzeug und die in diesem eingehakten Riemen, welche über die vorderen Brustflächen zum Tornister gehen und durch dessen Last straff gespannt sind, ganz besondere Hindernisse für vertiefte Athmung ausmachen. — Die Cornwalliser Minenarbeiter dürfen wir uns, wie viele andere Arbeiter in Bergwerken Stunden und Tage lang in gebückter Haltung, vielleicht auch auf dem Bauche liegend, schwere Arbeit verrichtend denken, und wenn Peacock noch erzählt, dass die Cornwalliser Minenarbeiter jeden Tag nach der Arbeit noch eine Stunde lang Leitern zu steigen haben, ehe sie zu Tage kommen, so sind dies alles Umstände, welche Tag für Tag lange Zeit bei körperlicher Anstrengung nur beschleunigt-oberflächliche Athmung gestatten resp. das ausschliessen oder wenigstens sehr beschränken, was das nothwendigste Corrigens bei starker Muskelarbeit des Menschen ist: die beschleunigt-vertiefte Athmung.

Die Wichtigkeit dieser Thatsache erhellt erst, wenn man die Wirkungen beschleunigt-vertiefter Athmung an Herz und Gefässen demonstrirt. Ich könnte zu diesem Zweck auf meine früheren oben citirten Arbeiten verweisen, will indess in kurzen Zügen das Hierhergehörige vorführen.

Lässt man, wie in Curve 5, von a—b zunächst normale Pulswellen zeichnen, hält dann die Tafel an und lässt den Untersuchten in 5 Secunden 5 tiefe In- und Exspirationen machen und unmitttelbar danach bei wieder gewöhnlicher Athmung die

---

1) Münzinger, Das Tübinger Herz. Ein Beitrag zur Lehre von der Ueberanstrengung des Herzens. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 19, S. 449, 1877.

Tafel weiter rollen, so erhält man (von b—c) Pulswellen, welche durch grössere Ascension und starke Dicrotie ausgezeichnet und von den vor dem Versuch gezeichneten unterschieden sind. Dies sind die Zeichen der Entspannung der Gefässwand. — In Curve 6 ist derselbe Versuch dargestellt, doch sind hier nur 4 beschleunigt-vertiefte In- und Exspirationen (in 4 Secunden) während des Anhaltens der Tafel eingeschaltet.

Curve 5.

Wir sehen denselben Effect wie in Curve 5, nur noch in erhöhtem Masse, besonders Vertiefung der Rückstosselevation bis zur Hyperdicrotie und eine Nachwirkung in demselben Sinne sich auf etwa 30—40 weitere Pulsschläge erstrecken, bis am Ende der Curve bei c die Wellen denen, die vor dem Versuch gezeichnet wurden, wieder gleich werden. (Vergleiche hierzu in meiner Abhandlung über die reflectorischen Beziehungen zwischen Lunge, Herz und Gefässen die Curven 28—33.)

Welche Ausprägung diese Folgen beschleunigt-vertiefter Athmung bei stundenlanger derartiger Athmung haben, lässt sich leicht abstrahiren und ist auch der Nachweis, dass die Entspannung der Gefässwand noch Stunden lang die Muskelarbeit beim Bergsteigen überdauert, von Oertel geführt worden. Ebenso zeigen meine früheren Curven (l. c. Curve 23, 24 und 25b beim Singen und nach dem Husten), wie die Grösse der depressorischen Reflexwirkung auf die Gefässnerven in gradem Verhältniss steht zur Grösse des intrabronchialen Drucks — also natürlich auch zur Grösse und Ausgiebigkeit beschleunigt-vertiefter Athmung.

Untersucht man nun dagegen das Verhalten der Gefässe bei beschleunigt-oberflächlicher Athmung mit derselben Methode, so findet man oft nach 40—50 beschleunigt-oberflächlichen In- und Exspirationen (etwa in 15—20 Secunden ausgeführt) auch nicht den geringsten Einfluss auf die unmittelbar danach gezeichneten Pulswellen, in vielen anderen Fällen finden sich zwar geringe Zeichen von Entspannung der Gefässwand, und zwar etwas vertiefte Rückstosselevationen, niemals aber derartige Wirkungen, welche den durch beschleunigt-vertiefte Athmung entstandenen irgendwie gleichkommen. Ein Resultat, was sehr natürlich ist, denn beschleunigt-oberflächliche Athmung ist eben mit keiner oder nur geringer intrabronchialer Drucksteigerung verbunden, wodurch auch die vielfach erwähnte Wirkung dieser auf die sensiblen Lungennerven und der Reflex von diesen auf die Gefässe ausfällt oder wenigstens nur in geringer Weise zu Stande kommt.

Haben die körperlichen Anstrengungen der 2. Gruppe das Gemeinsame, dass bei ihnen beschleunigt-vertiefte Athmung gehindert ist, so sind wir nun auch berechtigt auszusprechen, dass ihnen die mangelhafte Entfaltung der Compensationsvorrichtung an den Gefässen gegenüber erhöhtem arteriellen Blutdruck gemeinsam ist. Deshalb arbeitet bei ihnen das Herz gegen Ueberdruck, d. h. mit Ueberanstrengung.

Es ist hier am Platze eine Muskelarbeit zu besprechen, welche nicht ganz selten ihre Opfer an Leben und Gesundheit fordert, ich meine das Tanzen und zwar lediglich seitens junger Mädchen und Frauen. Die traurige Neigung durch übermässiges Schnüren angeblich die Figur zu verbessern ist bekanntlich recht verbreitet und wird von manchen bis zum Unsinnigen gesteigert. Wenn nun ein zu diesen letzteren gehörendes, unbedingt an vertieft-beschleunigter Athmung stark gehindertes, zu oberflächlich-beschleunigter Athmung gezwungenes Mädchen lebhaft und mit Ausdauer tanzt, dann muss der damit verbundene gesteigerte arterielle Blutdruck bei mangelhafter oder fehlender Compensation seitens der Gefässwände das Herz schwer belasten und es nicht wunderbar erscheinen, wenn Schwindel, Ohnmacht, gelegentlich plötzlicher Tod die Folge davon sind. Fast alljährlich geht ja die Kunde von einem solchen Unglücksfalle bei vorher ganz gesunden Menschen durch die Tagespresse, wobei ich mich aber nicht erinnere jemals gehört zu haben, dass diese Opfer männlichen Geschlechts waren oder bäuerlichen Kreisen angehörten, sondern es handelte sich stets um Mädchen oder Frauen aus städtischen Verhältnissen resp. mit „städtischen Moden".

Wie verhält es sich nun mit der 3. Gruppe: anstrengende Muskelarbeit bei älteren Leuten? Wie haben wir uns vorzustellen, um ein Beispiel zu wählen, dass ein etwa 55—60jähriger Mann, der sich vorher für gesund hielt, durch eine Bergbesteigung an seinem Herzen durch Ueberanstrengung zu Schaden kommt [1])? Er ist unter vernünftigen Verhältnissen, was seine Kleidung anlangt und ohne Gepäck abmarschirt. Sobald er energische Muskelarbeit durch Steigen leistet wird bei ihm nichts im Wege stehen, dass damit gleichzeitig beschleunigt-vertiefte Athmung eintritt und damit selbstverständlich intrabronchiale Drucksteigerung. Von den dadurch gereizten sensiblen Lungennerven geht 1. der von Hering entdeckte Reflex zum Herzen, welcher Beschleunigung bewirkt, 2. der von mir entdeckte Reflex zu den Gefässnerven, welcher Entspannung bewirken soll. Die Gefässe haben aber bei dem Manne bereits an ihrer Erweiterungsfähigkeit eingebüsst, sie sind im Zustande von mehr oder minder ausgeprägter Atherose und die Entspannung und Erweiterung des Gefässrohres kann aus diesem Grunde nicht oder nur in mangelhafter Weise zu Stande kommen. Dann liegen die Dinge so: arterielle Blutdrucksteigerung durch die Muskelarbeit, dazu noch beschleunigte Schlagfolge des Herzens und diesen beiden gegenüber mangelhafter Compensationseffect an den Gefässen wegen krankhafter Veränderungen an denselben. Auch für solche und ähnliche Fälle bei älteren Leuten, die sich leicht construiren lassen, ist also die Bedingung für eine Ueberanstrengung des Herzens sehr durchsichtig geworden.

Curve 6.

Mit Rücksicht auf alle diese Ausführungen bin ich berechtigt den Satz aufzustellen:

Die Hauptbedingung für Ueberanstrengung des Herzens ist die Ausschaltung oder die ungenügende

1) Vergl. Sommerbrodt, Ueber den Einfluss des Bergsteigens auf Herz und Gefässe. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 19.

Entfaltung oder die krankhafte Störung der Compensationsvorrichtung, welche gegenüber der Steigerung des arteriellen Blutdrucks bei energischer Muskelarbeit dem menschlichen Organismus gegeben ist.

Wenn diese Hauptbedingung fehlt, d. h. wenn die Compensationsvorrichtung normal functionirt, dann wird auch bei sehr kräftiger körperlicher Anstrengung Ueberanstrengung des sonst gesunden Herzens nicht eintreten.

Ob nun Jemandem eine Ueberanstrengung des Herzens auch eine Beschädigung oder Erkrankung desselben einbringt, das ist eine weitere Frage. Dass dies in der That auch bei vorher ganz gesunden Menschen geschehen ist, sei es durch die Heftigkeit, sei es durch die lange Dauer der Herzüberanstrengung, unterliegt nach den zahlreichen sorgfältigen klinischen Beobachtungen keinem Zweifel; ebensowenig aber, dass eine Reihe prädisponirender Momente das Eintreten von plötzlicher oder chronischer Schädigung des Herzens begünstigen. Hierher gehören natürlich alle etwa schon vorhandenen Störungen am Herzen besonders in seinem musculären Theile, allgemein den Organismus geschwächt habende Zustände, wie schlechte Nahrung, ferner die Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, Anaemie, constitutionelle Krankheiten, überhaupt alle die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabsetzenden Momente.

Dass von meiner vorstehenden Darlegung die Prophylaxis und vielleicht auch die Therapie der durch Ueberanstrengung des Herzens entstandenen Erkrankungen Nutzen ziehen werden, hoffe ich um so mehr, als ich mit Hirt [1]) der Meinung bin, dass derartige Erkrankungen in Arbeiterkreisen noch häufiger sind, als sie bis jetzt diagnosticirt werden.

1) Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter. II. Abth., S. 150, 1878.

III. Zum Capitel der traumatischen Neurosen.

Von
Dr. **Moritz Meyer,** Geh. Sanitätsrath in Berlin.

Seit Erichsen (1868) die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die schweren nervösen Störungen gelenkt hatte, welche durch Eisenbahnunfälle oder anderweitige Einwirkungen äusserer Gewalt hervorgerufen wurden, pflegte man, seiner Anschauung folgend, dieselben auf entzündliche oder moleculäre Veränderungen des Rückenmarkes zurückzuführen, und den cerebralen Erscheinungen, die einzelnen Beobachtern (Bernhardt 1876) nicht entgangen waren, nur untergeordnete Bedeutung beizumessen. — Erst als Moeli (1881) psychische Störungen charakteristischer Art als Folgezustände derartiger Erschütterungen und Thomsen und Oppenheim (1884) Gefühlsstörungen nachgewiesen hatten, welche mit Bestimmtheit auf den cerebralen Sitz und mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die functionelle Natur des Leidens hinweisen, und als dann Charcot (1886), auf diesen Anomalien der Sensibilität, die er für die Hysterie pathognomonisch hielt, fussend, die Gesammtkrankheit als hysterische Psychose aufgefasst wissen wollte, konnte Oppenheim in einer vortrefflichen Monographie (Die traumatischen Neurosen, Berlin 1889) seine Theorie begründen, derzufolge nicht das physische Trauma, sondern das psychische: der Schreck, die Gemüthserschütterung, vorwaltend für die Entstehung der Krankheit verantwortlich ist.

Oppenheim hat in seiner Schrift 33 in der Westphalschen Klinik gesammelte derartige Fälle mitgetheilt, in denen sämmtlich das Leiden sich in Folge plötzlich einwirkender Gewalt entwickelt hat, ich glaube aber durch die folgende Beobachtung erhärten zu können, dass auch chronische Erschütterungen des Rückenmarks und Gehirns, denen sich einzelne Kategorien von Eisenbahnbeamten, die Jahre lang während der Fahrt zugleich geistig in Anspruch genommen sind, aussetzen, traumatische Neurosen hervorrufen können.

R. Kirchberg, 1835 geboren, wurde nach vierjähriger Dienstzeit beim I. Garderegiment, 25 Jahr alt (1860), bei der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn als Schaffner, 1865 als Güterzugführer und 1869 als Verband-Packmeister angestellt. In dieser Stellung legte er unter normalen Verhältnissen die Strecke Berlin-Deutz und retour in jeder Woche ein Mal zurück, und zwar in der Weise, dass er, einschliesslich eines zwanzigstündigen Aufenthalts in Deutz, 5 Tage und 5 Nächte auf der Fahrt, 2 Tage und 2 Nächte zum Ausruhen in Berlin zubrachte. Während des deutsch-französischen Krieges (1870/71) verlängerte sich aber diese Reisezeit selbst bis auf 13 Tage, in denen der Packmeister zur Ueberwachung der Güter den Zug nicht verlassen durfte, und bei zeitweiligem Mangel an Nahrungsmitteln, nicht aus den Kleidern kam. Die Beschäftigung eines derartigen Beamten ist aber während der Reise selbst auch eine psychisch sehr aufregende, indem derselbe auf der Abgangsstation die Wagen auf Tragfähigkeit, Sicherheitsverschluss, Plombirung der Güter zu untersuchen, während der Fahrt die Begleitpapiere, Frachtbriefe etc. zu prüfen, die Abfahrtszeiten zu notiren, Unregelmässigkeiten in denselben zu motiviren, auf den Zwischenstationen die Ausgabe der Einzelgüter und Wagenladungen und deren geographische Ueberleitung auf andere Bahnen zu leiten hat — und zwar verrichtet er den bei weitem grössten Theil dieser Geschäfte in einem mit Polsterstuhl, Waschtoilette, Kleiderspind, Repositorium und eisernem Ofen versehenen Coupé, welches kaum freie Bewegung gestattet.

Unter diesen Umständen entwickelte sich bei K. im Winter 1872 eine Mastdarmfistel, die ihn namentlich auf den Fahrten belästigte; im Sommer 1874 traten zeitweise Kreuzschmerzen mit dem Gefühl von Erstarrung des linken Oberschenkels, später krampfhafte Schmerzen in den Füssen, Unterschenkeln, im Rücken ein, die allmälig an Heftigkeit zunahmen und die Empfindung erzeugten, als würde die ganze Wirbelsäule buckelförmig nach hinten gedrängt. Besonders Nachts, wenn er müde und abgespannt schriftliche Arbeiten anfertigte, peinigten ihn diese Sensationen, dann wurde ihm auch die Luft knapp, er bekam Schwindel, hämmernde Schmerzen im Hinterkopf, musste die Arbeit unterbrechen, aufstehen und sich im Coupé Bewegung machen.

Eine Einschränkung seiner Thätigkeit, von der er Besserung hoffte, hatte keinen Erfolg, die Beschwerden nahmen langsam und stetig zu. In der Nacht hatte er Zuckungen in den Beinen; beim Erwachen konnte er den Kopf weder drehen noch heben, weil er unter dem rechten Ohr den Druck einer Metallkugel hatte, der sich beim allmäligen Aufrichten dem Hinterkopf und beim weiteren Erheben den Unterschenkeln mittheilte, die er wie hohle Röhren fühlte; beim Gehen hatte er prickelnde Empfindungen in den Beinen, die Glieder wurden schwer, das rechte Knie knickte wie gelähmt ein; beim Herabsteigen der Treppe zitterten die Oberschenkel heftig; beugte er den Oberkörper nach vorn, so bekam er Rückenschmerzen, richtete er denselben dann in die Höhe: Schmerzen in den Rippen und Herzklopfen. Längeres Sprechen wurde ihm schwer, Gehör- und Geruchssinn litten, bei gutem Sehvermögen konnte er nur kurze Zeit fixiren. Der normal entleerte Urin hatte oft ziegelmehlartigen Bodensatz; Erectionen traten selten ein, Appetit und Verdauung lagen darnieder, Patient fröstelte beständig und konnte sich schwer erwärmen.

Eine elektrische Cur, die ich vom Januar bis Juni 1877 mit Kirchberg vornahm, und die in Galvanisation des Kopfes und Anodenbehandlung des Rückens mit sehr milden Strömen bestand, hatte in so weit einen günstigen Erfolg, dass

der Patient, als er im Juli 1877 nach Bad Elster ging, den Kopf beim Erwachen ungehindert bewegen und etwas besser gehen konnte; die nächtlichen Zuckungen hatten aufgehört, der Druck unter der rechten Ohrmuschel und das Pochen im Kopf sich verloren, das Kältegefühl, welches besonders das linke Bein eingenommen, hatte sich vermindert, der Appetit war reger.

IV. Zur Operation der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume.

Von

Dr. **Krakauer,** Berlin.

Seit den epochemachenden Arbeiten Wilhelm Meyer's und B. Löwenberg's gehören die adenoiden Wucherungen im Nasopharynx zu den bestgekannten Krankheiten. Es ist in der That erstaunlich, dass die genannte Affection bis vor etwa 18 Jahren völlig unbekannt war, wenn man bedenkt. dass heutzutage jeder einigermassen beschäftigte Rhinologe, dieselbe fast täglich zu sehen Gelegenheit hat.

Im höchsten Grade erfreulich ist es, dass die Diagnose und zum Theil auch die Therapie der genannten Tumoren nicht die Domäne einiger weniger Specialisten geblieben ist, sondern in der That Allgemeingut der Aerzte geworden ist. Einerseits liegt das wohl an dem ausserordentlich charakteristischen Aussehen der damit behafteten Patienten, andererseits an der verhältnissmässigen Leichtigkeit, mil welcher in vielen Fällen die Entfernung der Tumoren gelingt.

Wenn ich heute trotzdem noch ein neues Instrument zu diesem Zwecke den Herren Collegen zur Prüfung unterbreite, so wage ich dies, weil die Construction desselben nicht durch theoretische Erwägungen, sondern durch praktische Erfahrungen, bei Hunderten von Fällen gesammelt, angeregt wurde, weil das von mir construirte Instrument zwei Vorzüge in sich vereint, den der Einfachheit und der Billigkeit.

Der Methoden zur Entfernung der adenoiden Wucherungen giebt es gar viele, und wie anderwärts, so führen auch hier alle Wege nach Rom, d. h. in der Hand des Geübten zur Heilung; aber auch für den Mindergeübten ist verschiedentlich gesorgt worden, und ihm, hoffe ich, wird gerade unser Instrument von Nutzen sein.

Es mag mir gestattet sein, über die verschiedenen zum erwähnten Zwecke angegebenen Instrumente einen kurzen Ueberblick zu geben.

Wilhelm Meyer führte ein an seiner inneren Circumferenz scharf geschliffenen, an langem Stiele befindlichen Ring durch die Nase bis in den Nasenrachenraum, fing hier die einzelnen Tumoren in dem Ringe, den er sodann gegen die Basis derselben drängte, um nun mit raschem Zuge dieselbe zu durchschneiden. Dies Verfahren, welches von Meyer noch heute geübt wird und mit welchem die besten, staunenerregenden Resultate erzielt wurden, hat sich niemals so recht einbürgern können. Der Hauptfehler lag in der Einführung durch die Nase, welche in jedem Falle für den Patienten unangenehm und schmerzhaft sein musste. So weit auch die einzelnen Methoden der späteren Operateure auseinander gingen, eins haben sie alle gemeinsam, die Einführung des Instumentes durch den Mund.

Der nächste bedeutende Operateur auf diesem Felde war Löwenberg in Paris. Seine Methode war total von der Meyerschen abweichend. Er construirte eine durch den Mund bis in den Nasopharynx einzuführende Zange, ähnlich der Stoerk'schen Choanenzange, mit welcher er die Vegetationen fasste und ausriss. Die Löwenberg'sche Zange ist heute noch vielfach im Gebrauch und ist gewiss eins der vorzüglichsten Instrumente. Einige Veränderungen, die zum Theil wirkliche Verbesserungen sind, wurden von anderen Operateuren angebracht, so von Woakes, der an Stelle der Löwenberg'schen Branchen hohlmeisselförmige Löffel anbringen liess, und von Michael, welcher der Zange eine andere Krümmung gab.

Was mich persönlich immer wieder von den Zangen abbrachte, war der Umstand, dass man mit denselben beim einmaligen Zufassen nur verhältnissmässig wenig zwischen die Branchen bekommt und darum häufig mit dem nicht gerade übermässig gracilen Instrumente eingehen muss. Selbst die Fensterungen, welche in neuerer Zeit an den Branchen angebracht sind, können diesem Uebelstande nur unvollkommen abhelfen.

Herr College Jacoby-Magdeburg demonstrirte in der laryngologischen Section der Kölner Naturforscherversammlung Zangen, bei denen die Fensterung allerdings wohl eine ausreichende sein dürfte, doch sind in Folge dessen die Löffel so gross, dass ihre Einführung wohl kaum leicht gelingen wird. Im Uebrigen fehlt es mir in dieser Hinsicht an Erfahrung, da ich mit dem Jacoby-schen Instrumente zu arbeiten oder arbeiten zu sehen noch nicht Gelegenheit gehabt hatte. — Eine dritte Methode ist die Entfernung der Vegetationen mittelst der galvanokaustischen oder der kalten Schlinge. Die Schlingenoperation, besonders die mit der galvanokaustischen Schlinge, hat vor den übrigen Methoden die verhältnissmässige Sauberkeit und Unblutigkeit voraus, doch ist die Einführung der Schlinge und das Fassen des Tumoren ein ungemein mühseliges Geschäft, das nur wenigen gelingt und deshalb sich wohl niemals grosser Beliebtheit erfreuen wird.

Dass auch die Exstirpation mittelst Schlinge und Galvanokauter, welche durch die Zaufal'schen Trichter in den Nasenrachenraum gebracht werden, gute Resultate geben kann, habe ich s. Z. auf der Prager Klinik wiederholt gesehen, trotzdem wird die Methode, ausser von Zaufal selbst, wohl kaum angewandt, da die Patienten die Einführung der Trichter schlecht vertragen.

Dasjenige Princip, welches den meisten heute gebräuchlichen Instrumenten zu Grunde liegt, ist die Exstirpation durch zugleich schneidende und schabende Instrumente, welche alle mehr oder minder Aehnlichkeit mit dem Meyer'schen Ringmesser, mit dem Volkmann'schen Löffel und der Récamier'sche Curette besitzen.

Das naturgemässeste Instrument zur Abkratzung der Vegetationen ist und bleibt der geschärfte Nagel des rechten Zeigefingers. Allerdings gelingt mit Hülfe desselben nur die Entfernung der ganz weichen Tumoren, welche durchaus nicht die Mehrzahl der Fälle bilden. Ein grosser Vorzug des Fingernagels ist es, dass man mit demselben nicht nur kratzend, sondern auch zerdrückend wirken kann. Es muss als das Verdienst von Justi angesehen werden, dass er zuerst dem zarten Nagel den kräftigen scharfen Löffel substituirte. Sein Löffel war entweder an einem Stiele angebracht oder mittelst eines Ringes am Zeigefinger zu befestigen. Leider waren die Justi'schen Instrumente zu schwach gebaut und die Löffel nicht gross genug, ein Uebelstand, dem Trautmann durch seine ausserordentlich kräftig gebauten Instrumente mit grossen scharfen Löffeln abhalf. Ich habe mit den Trautmann'schen Löffeln, nachdem ich ein gewisses inneres Widerstreben, welches die etwas gewaltsame Procedur mit sich brachte, überwunden hatte, viel und gern gearbeitet. Man kann meines Erachtens mit keinem der bisher im Gebrauch befindlichen Instrumente so viel und so schnell herausbefördern, und auch die Angst vor der starken Blutung ist unbegründet; ich habe niemals nöthig gehabt, dieselbe künstlich zu stillen, und die Kinder vertragen den Eingriff recht gut.

Neben dem Trautmann'schen Löffel erfreuen sich heute noch die Curetten von Hartmann und besonders die von Gottstein grosser Beliebtheit. Beide unterscheiden sich dadurch, dass

bei Hartmann der Ring sagittal steht, also von rechts nach links und umgekehrt arbeitet, während der Gottstein'sche Ring in der Frontalebene liegt und von vorn nach hinten, resp. von oben nach unten schneidet.

Wenn ich nun dieser grossen Menge von Instrumenten noch ein neues anreihen will, so muss ich meiner Operationsmethode gewisse Vorzüge vindiciren zu dürfen glauben.

In der That glaube ich, dass man mit keinem Instrumente auf einmal so grosse Stücke herausbringt, als mit dem meinigen, Es war immer mein Bestreben, die Operation in einer Sitzung zu beenden; dieselbe ist, gleichviel mit welchem Instrumente man arbeiten mag, für den Patienten recht unbequem, und es kostet immer grosse Mühe, Kinder, welche schon einmal operirt sind, wieder dazu zu bewegen.

Ich richtete daher mein Augenmerk darauf, ein Instrument zu construiren, dessen Anwendung eben so einfach wäre, wie die der Trautmann'schen Löffel, mit welchem man aber in einem oder zwei Zügen die ganzen Vegetationen entfernen könnte.

Die Frucht dieser Bestrebungen ist das nebenstehende Instrument, dasselbe hat grosse Aehnlichkeit mit der sog. Ofenkrücke und besteht aus einem Handgriff und einem Stiele, welcher die für den Nasenrachenraum übliche Krümmung besitzt. Der Stiel endigt in eine von rechts nach links etwa 1 cm und von vorn nach hinten 0,75 cm breite, horizontal stehende leicht gekrümmte und hinten scharf geschliffene Klinge, mit welcher man leicht und gut die Vegetationen abschaben kann.

½ d. n. Gr.

Die Seitenränder der Klinge müssen etwas abgerundet und Klinge mit Stiel aus einem Stück Stahl gearbeitet sein. Man sieht, dass das Instrument, welchem ich den Namen des „Vegetationenschabers" gegeben habe, an Einfachheit und in Folge dessen an Billigkeit [1]) nichts zu wünschen übrig lässt. Ich habe mit diesem Instrument in seiner jetzigen Gestalt bis jetzt mehr als 40 Fälle von adenoiden Vegetationen operirt; jedesmal genügten ein bis zwei, höchstens drei Züge, um die ganze Masse der Wucherungen, welche oft das Volumen einer Daumenphalanx hatten, zu entfernen. Die Operationsmethode ist überaus einfach: Nachdem man den Sitz der Wucherungen sicher constatirt hat, drückt man mit dem linken Index die Zunge des Patienten herunter, fasst das Instrument in die rechte Faust und drängt nun die Platte gegen das Rachendach, um dasselbe und die ganze hintere Pharynxwand mit einem kräftigen Zuge abzuschaben, gleichsam zu rasiren.

Gesunde Schleimhaut nimmt das Instrument, ebenso wie der scharfe Löffel niemals fort. Die Blutung ist oft sehr stark, steht aber nach wenigen Minuten spontan. Eine Verletzung des Velum ist natürlich, da der Vegetationsschaber nur nach hinten schneidet, ausgeschlossen, auch die Tubenwülste sind keiner Gefahr ausgesetzt, wenn man, was in praxi sehr leicht ist, sich hütet, die Seitenwände zu berühren. Für die Vegetationen der Seitenwände eignet sich das Instrument eben so wenig wie der Löffel, sind solche vorhanden, so ziehe ich immer noch den Fingernagel allen anderen Instrumenten vor.

Ich hatte zuerst die Absicht, das Instrument in verschiedenen Grössen anfertigen zu lassen, doch habe ich mich überzeugt, dass man mit einer Klinge von 1 cm Breite bei Kindern und Erwachsenen stets auskommt.

Nachtheile habe ich bei den 40 Operirten nie gesehen; starke Schwellung mit Schlingbeschwerden, Oedeme, Erysipel traten niemals auf, nur ein kleiner Patient, welcher an intermittirender Otorrhoe litt, bekam kurze Zeit nach der Operation eine neue Attacke, welche jedoch bald zu beseitigen war.

Ich übergebe meinen Vegetationenschaber somit den Herren Collegen als ein Instrument, mit welchem es auch den minder Geübten gelingen wird, die ausserordentlich dankbare Operation cito, tuto und, soweit dies überhaupt möglich ist, auch jucunde auszuführen.

1) Das Instrument wird vom Instrumentenmacher W. Tasch, Oranienburgerstr. 27, für 8,50 Mark geliefert.

V. Die Behandlung der Stenosen des Larynx nach der Schrötter'schen Methode.

Von

Dr. **Arthur Thost**, Hamburg.

(Fortsetzung.)

Was nun die Zeit anlangt, welche die Bolzen im Larynx verweilen sollen, so ist es gut, dieselbe möglichst auszudehnen. Ich liess den Bolzen erst nicht länger als 1—2 Stunden, bald aber 10—12 Stunden, bisweilen sogar 24 Stunden liegen. Die constanten Klagen der Patienten über Schmerzen nach den Ohren und den Schläfen zu ausstrahlend, sobald eine neuere stärkere Nummer eingeführt wurde, verlieren sich bald, und die Patienten lernen zeitig mit den Bougies im Larynx essen, trinken, schlafen und selbst rauchen. Mein Bestreben geht deshalb dahin, durch energisches rasches Vorgehen zu dickeren Bolzen die ganze Behandlungsdauer abzukürzen, dass dies leicht möglich ist, beweist der Fall 5, bei dem ich, gestützt auf die guten Erfahrungen bei den früheren Fällen, so rasch als möglich zu den stärkeren Nummern überging. Die Zinnbolzen wirken hauptsächlich auf den oberen Theil der Stenose, es ist daher von Wichtigkeit, so bald als möglich zur Einführung der Hartgummiröhren überzugehen. Ich weise deshalb meine Patienten, schon ehe ich die Canüle entferne, an, das Einführen der Hartgummiröhren zu erlernen, um auch auf den tiefer gelegenen Theil der Stenose frühzeitig zu wirken. Diesen wichtigen Punkt hatte ich im Falle I nicht genügend beachtet, und deshalb scheiterte hier der erste Versuch, die Canüle zu entfernen. Hätte der Patient damals es schon verstanden, durch Einführen von Röhren die Retraction des Gewebes von der früheren Trachealwunde entgegen zu arbeiten, so wäre, wie ich nicht zweifle, schon der erste Versuch gelungen und ich hätte den Patienten schon 2 Monate früher aus der Behandlung entlassen können. Ist ein erwachsener Patient im Stande, etwa No. 10 oder 12 der Röhren sich ohne Schwierigkeit selbst einzuführen, so kann man die Canüle getrost entfernen. Man hat es dann mit einer einfachen, durch Tracheotomie nicht complicirten Stenose zu thun, die Trachealwunde schliesst sich bis auf eine kleine Fistel meist sehr rasch oder heilt, wie im Fall 3, gänzlich zu und, der Patient kann dann aus der Behandlung entlassen werden, wenn er nur gelernt hat, die Röhren sich täglich mehrmals selbst einzuführen. Ich liess die Röhren anfangs dreimal täglich etwa 30 Minuten lang einführen und zwar in der Weise, dass ich erst eine Röhre einführen liess, die eben leicht die Stenose passirte und nachdem diese 10 Minuten gelegen, ein oder zwei stärkere Nummern folgen liess.

Die Patienten führten sich dann, wenn sie aus der täglichen Behandlung entlassen waren, die dicksten Nummern später nur noch zwei Mal täglich, dann einmal den Tag, schliesslich jeden zweiten Tag und zuletzt ein Mal wöchentlich ein, bis bei völlig unbehinderter Respiration, selbst bei grösseren Anstrengungen das Einführen

gänzlich unterblieb. Um die chemischen Einwirkungen auf die Schleimhaut zu verstärken, liess ich Bolzen und Rohre statt mit Oel, mit adstringirenden Salben bestreichen, ohne eine besondere Wirkung zu beobachten. Hat man den Patienten später noch zur Verfügung, so ist eine weitere Nachbehandlung des Kehlkopfes mittelst intralaryngeal angewandter Elektricität und Pinseln des Larynx mit adstringirenden und resolvirenden Mitteln von günstigem Einfluss auf die Spannung der Stimmbänder, die durch das häufige Einführen atrophirt sind, sowie auf die weitere Resorption der noch vorhandenen Schwellungen und somit auf die Modulationsfähigkeit der Stimme (siehe Fall 1.).

Von der Erwägung ausgehend, dass die Degeneration der Schleimhaut mit eine der Hauptursachen der Stenosen in Folge zu langen Liegens der Canüle ist, suchte ich zeitig die Luftpassage durch den Kehlkopf soviel wie möglich herzustellen, und führte deshalb möglichst zeitig eine Canüle ein, die diesen Zweck erfüllte. Dabei leistete mir die Dilatationscanüle von Stoerk, die er in seiner Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, Seite 542 beschreibt und abbildet, recht vorzügliche Dienste. Ich führte in dieselbe, nach Herausnahme des eigentlichen Dilatators, die Schrötter'schen Zinnbolzen ein und liess den Dilatator wieder einführen, wenn ich den Zinnbolzen entfernte. So hielten die Branchen des Instruments die Lichtung des Kehlkopfs in den Pausen, wo kein Bolzen oder Rohr eingelegt war, offen und die Patienten konnten, wenn die Oeffnung der Canüle mit einem Kork verschlossen war, durch den Kehlkopf athmen und mit ziemlich klangvoller Stimme sprechen, ein Umstand, der nicht nur ihre Lage wesentlich verbesserte, sondern auch besonders ihren Muth und ihr Vertrauen belebte. Störend war hierbei nur, dass in dem Ausschnitt, der sich an der Stoerk'schen Canüle im vorderen Winkel befindet, die Granulationen in ganz besonderer Ueppigkeit wucherten. Diesem Nachtheil konnte ich mit gutem Erfolg dadurch begegnen, dass ich den eigentlichen Stoerk'schen Dilationsapparat an einer Durham'schen Canüle einbringen liess. Das Fenster in der Canüle wurde entsprechend verlängert und nun der ganze in dem Rohr befestigte Apparat mit dem Rohr, das sich, wie erwähnt, bei der Durham'schen Canüle in sagittaler Richtung verschieben lässt, soweit herausgezogen und mit der Schraube festgestellt, dass die Branchen nicht nur seitlich wirkten, sondern auch gegen den vorderen Winkel, von dem die Granulationen entspringen, einen energischen Druck ausübten. (Auch diese empfehlenswerthe veränderte Dilatationscanüle fertigte mir Reiner, Wien.)

In einem Falle wollte ich das Decanülement dadurch einleiten, dass ich die von Stoerk in den schon erwähnten Mittheilungen über die Verhinderung der Granulombildung, Figur 2 abgebildet, sogenannte blinde Canüle einlegte. Dieselbe reizte aber dadurch, dass das schmale Metallblatt derselben sich nicht an die vordere, sondern an die hintere Wand der Luftröhre anlegte, so sehr, dass ich sie entfernen musste.

Es folgen nun zur Illustrirung der vorstehend mitgetheilten Beobachtung in Kürze die einzelnen Krankengeschichten.

I. Ph. Denis Chapmann aus Norfolk, England, 20 Jahre alt, Kaufmann, früher völlig gesund, erkrankte Ende October 1885 und wurde am 1. November 1885 wegen Abdominaltyphus in das hiesige Freimaurer-Krankenhaus aufgenommen.

Der Verlauf der Erkrankung war ein besonders schwerer und war von Darmblutungen, häufigen Delirien und comatösen Zuständen begleitet.

Der Patient, der bereits entfiebert war, spürte am 20. December die ersten Symptome von Seiten des Halses, die sich am 24. December zu heftigen Schmerzen und Heiserkeit steigerten.

Die Athmung wurde stertorös, und am 25. December war die Athemnoth so hochgradig, dass die Tracheotomie nöthig wurde.

Dieselbe wurde durch den Oberarzt, Herrn Dr. Wolf, der mir auch später den Patienten zuwies, unter ziemlich ungünstigen Verhältnissen an dem äusserst schwachen Patienten ausgeführt.

Drei bis vier Tage später hohes Fieber, Typhusrecidiv, Bewusstlosigkeit, hochgradiger Kräfteverfall, Herzschwäche, die die stärksten Analeptica erforderlich machten. Athmung durch die Canüle immer frei.

Nach 14 Tagen der Patient entfiebert, sehr langsame aber stetige Kräftezunahme.

Am 26. April 1886 wird der Patient entlassen.

Patient, der inzwischen zu seiner Erholung in England gewesen war, kehrt Ende September nach Hamburg zurück, wird mir am 27. September zur Behandlung überwiesen.

Vom 27. September bis 5. October galvanokaustische Behandlung der Granulationen. Es gelingt nicht, dünn elastische Katheter durch den Kehlkopf zu führen.

Am 5. October Abscess in der Umgebung der Wunde, hohes Fieber, Entleerung des Abscesses durch Spalten.

Am 12. October Abscess geheilt. Sondirung des Larynx mit dem Katheter.

Ende October mehrfache Durchtrennungen der Granulationen und Membranen mit dem Brenner.

Am 9. November 1886 gelingt es zum ersten Male nach mehrtägigen Versuchen, mit Zinnbolzen No. 1, unter Anwendung ziemlich bedeutender Kraft, durch die Stenose bis in die Canüle zu kommen.

An den folgenden Tagen steigend die nächsten Nummern.

Am 26. November. No. 7 wird eingeführt.

Am 22. December. No. 10 wird eingeführt. Der Bolzen bleibt etwa 20 Stunden liegen. Patient schläft damit ohne besondere Beschwerden.

Am 31. December. No. 12 wird eingeführt.

Vom 1. Januar 1887 bis 8. Februar Einführung von No. 13, der immer mit einiger Anstrengung in den Kehlkopf eingeführt wird.

Am 6. Februar wird eine kleine Stoerk'sche Dilatationscanüle eingeführt. Wenn der innere Theil derselben herausgenommen ist, wird durch das Fenster dieser Canüle der Zinnbolzen an der Pincette befestigt, genau wie bei der silbernen, gefensterten Luer'schen Canüle, die Patient bei seinem Eintritt in die Behandlung trug.

Am 9. Februar wird eine etwas grössere Stoerk'sche Canüle eingelegt.

Am 10. Februar No. 14 durch die Stoerk'sche Canüle eingeführt.

Am nächsten Tage No. 16.

Am 13. Februar Kauterisationen der wieder gewachsenen Granulationen. Sofort danach Einführungen von No. 16.

Am 14. Februar No. 17 eingeführt. Während der letzten Tage vom 11. bis 14. wurden vom Munde aus mit der Schrötter'schen Kehlkopfpincette, unter Leitung des Spiegels eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Granulationen und Gewebsfetzen entfernt.

Vom 10. März bis 13. April wird der dickste Zinnbolzen No. 20 täglich eingeführt. Zu gleicher Zeit werden Hartgummiröhren vom Munde aus öfters eingeführt.

Am 4. April. Patient hat in der letzten Zeit immer mit verschlossener Canüle geathmet. Die Canüle ist in grosser Ausdehnung vom Munde aus im Spiegel sichtbar. Trachealspiegel zeigt von unten genügende Weite des Kehlkopflumens, so dass die Canüle entfernt wird. Es wird jetzt zunächst gar nichts eingeführt.

Am dritten Tage nach der Entfernung der Canüle wird die Athemnoth, die sich in den letzten Stunden stärker eingestellt hat, so hochgradig, dass die Canüle wieder eingeführt werden muss, was ohne grosse Schwierigkeit gelingt, 6. April Abends.

Am 7. April, also gleich am folgenden Tage, wird No. 20 wieder leicht eingeführt. Patient lernt jetzt selbstständig die Hartgummiröhren sich einführen.

Am 13. April führt sich Patient selbst Rohr No. 1 durch beide Stenosen.

Am 20. Mai Rohr No. 10 und Bougie No. 20 während der Nacht eingeführt.

Am 17. Juni nochmalige Kauterisationen, Bougie No. 20.

Am 20. Juni werden die Zinnbougies weggelassen, dagegen führt Patient zu Hause öfter sein Rohr sich selbst ein.

Am 30. Juni kann die Canüle ganz weggelassen werden. Patient führt nun zu Hause sich öfter am Tage No. 10, 11 und 12 der Hartgummiröhren ein.

Am 27. Juli zwei bis drei Mal Einführen von Röhre No. 10 und 12. Patient lässt dieselben fast eine Stunde liegen.

Von Anfang an war bei diesem Patienten das Einführen der Röhren von starker Salivation begleitet. Patient fühlte sich in Folge dessen sehr schwach und durch die Behandlung angegriffen, denn es wurden, während Patient ruhig mit der Röhre im Munde dasass und las, im Verlauf einer halben Stunde mehr als $^1/_2$ Liter Speichel entleert, der aus dem Munde abfloss.

Patient reist am 27. Juli, nachdem ich ihn geheilt im ärztlichen Verein vorgestellt, definitiv nach seiner Heimath in Norfolk und führte sich bis Ende September 1887 Rohr No. 10 und 12 Morgens und Abends je eine Stunde ein.

Während des Monates October täglich einmaliges Einführen eine Stunde lang vor dem Schlafengehen.

Im Monat December wurden die beiden Rohre nur jeden zweiten, später jeden dritten Tag ein Mal eingeführt.

Am 28. Februar 1888 führte er sich das letzte Mal die Röhre selbst ein und liess dieselbe dann definitiv weg. Patient konnte ohne irgendwelche Beschwerden reiten, tanzen, laufen, seine Kräfte hoben sich wesentlich.

Zum Beweise dieser günstigen schriftlichen Nachrichten, die er mir von Zeit zu Zeit gab, sandte er sein Bild ein, dass eine

beträchtliche Zunahme an Körperfülle erkennen liess. Er brachte diese ganze Zeit möglichst viel im Freien auf dem Lande zu.

Am 25. Juni 1888 kehrt Patient zur weiteren Nachbehandlung nach Hamburg zurück.

Patient, der fast ein volles Jahr ausser ärztlicher Behandlung war, sieht blühend und kräftig aus. Die Trachealwunde, an der absolut kein operativer Eingriff vorgenommen, hat sich bis auf eine ganz kleine Fistel geschlossen. Von der Stenose ist nur unterhalb der vorderen Commissur eine kleine hügelige Vorwölbung geblieben, die der Fistelöffnung entspricht. Unterhalb derselben sieht man den in die Fistel eingeführten Sondenknopf im Kehlkopfspiegel.

Die Stimmbänder, von denen das rechte schmäler und kürzer erscheint, bewegen sich etwas träge, sind geröthet und lassen beim Intoniren einen ziemlich grossen elliptischen Spalt übrig.

Intralaryngeale elektrische Behandlung. Touchiren der Stimmbänder und der erwähnten Vorwölbung mittelst Lapislösungen (1,0 zu 30,0).

Am 26. Juli, unter localer Aetheranästhesie, blutige Anfrischung der Ränder der Fistel. Kauterisationen mit dem Brenner. Verschluss der Wunde mit drei Seidennähten.

Am 2. August. Die Fistel ist geschlossen bis auf eine etwa stecknadelkopfgrosse Oeffnung. Mehrmalige Kauterisationen mit dem Brenner. Die Stimme ist wesentlich modulationsfähiger. Patient kann ohne Verschluss der Fistel schwimmen, sein Wohlbefinden ist ein äusserst zufriedenstellendes.

Patient reist, an Kraft und Fülle seiner Stimme wesentlich gebessert und mit geschlossener Fistel, am 8. September nach seiner Heimath zurück.

In diesem Fall hatte es sich offenbar um eine Perichondritis, ausgehend von einem Decubitusgeschwür am rechten Aryknorpel, gehandelt, denn die Gegend über dem rechten Aryknorpel war flacher und eingesunkener, als die entsprechende Partie links, und das rechte Stimmband war und ist heute noch schmaler und weniger beweglich wie das linke.

Für Perichondritis spricht ferner die Entstehung der Affectionen nach der Entfieberung und die langsame Entwickelung, die Schmerzen und die nachher bestehenden, ziemlich festen, narbigen Verwachsungen.

Die Behandlung bis zur Entfernung der Canüle nahm 9 Monate in Anspruch. Das Endresultat ist in Anbetracht der langen Dauer, nach welcher Patient in Behandlung kam und der Schwere der Erkrankung ein ganz besonders günstiges. Patient hat ausser einer leichten Rauhigkeit in seiner Stimme keinerlei störende Folgen behalten.

Ich möchte noch zweier übler Zufälle, die während der Behandlung bei diesem Patient eintraten, erwähnen. Patient kam einmal in der höchsten Dyspnoe, stark cyanotisch, Abends zu mir, ganz im Anfang der Behandlung. Der sehr erschrockene Begleiter erzählte mir, dass Patient ein grosses Stück Watte „verschluckt" habe. Die Scene war sehr beängstigend, der Patient dem Ersticken nahe. Ich schnitt rasch das Band an der Canüle durch, um dieselbe zu enfernen, und im Bogen wurde beim ersten heftigen Hustenanfall ein circa 17 cm langes, zusammengedrehtes Stück Leinwand, das er, um die Canüle zu reinigen, eingeführt hatte, das ihm entglitten war, und das er aspirirt hatte, ausgehustet.

„A narrow escape," sagte er, als er sich von seiner Todesangst erholt hatte. Einige Minuten später wäre er eine Leiche gewesen. Dies Beispiel beweist, wie wichtig es ist, die Canüle endgültig zu entfernen.

Ein zweites Mal passirte es mir, dass ich mit dem Brenner ein grösseres arterielles Gefäss im Larynx eröffnete, die Blutung war enorm, jeder Hustenstoss warf mir eine Welle Blutes entgegen, der sonst sehr ruhige Patient wurde aufgeregt. Ich legte den Brenner zur Seite, führte die Canüle ein und sofort darauf Zinnbougie No. 20; diese Tamponade genügte, ich entfernte selbst am nächsten Morgen den Bolzen, die Blutung kehrte nicht wieder.

II. Ferdinand Wulf, Arbeiter, 32 Jahre alt, wurde am 9. October 1886 wegen Typhus in das Allgemeine Krankenhaus aufgenommen, nachdem er sich schon mehrere Wochen vorher matt und elend gefühlt.

Mässiges Fieber bei seiner Aufnahme.

Am 14. October wurde starke Bronchitis constatirt.

Am 18. October eine beträchtliche Darmblutung. Die Temperatur fiel unter die Norm.

Am 23. October stellten sich Schmerzen am Unterkieferwinkel ein, man konnte daselbst eine harte Infiltration fühlen. Fieber trat dazu.

Am 1. November war die Infiltration am Zungenbein zurückgegangen. Patient ohne Fieber. Es wurde eine langsam sich steigernde, von rauhem Husten begleitete Heiserkeit und leichte Behinderung der Respiration notirt.

Am 30. November, also etwa in der 9. Woche des Typhus, wurde die Athemnoth stärker, es stellten sich gefahrdrohende dyspnoische Anfälle ein. Im Kehlkopf wurde am rechten Stimmband Ulceration und unter beiden Stimmbändern eine hochgradige Schwellung und Hervorwölbung der Schleimhaut notirt. Nach einem heftigen Anfall von Athemnoth tiefe Tracheotomie.

Am 10. December. Patient erholt sich langsam.

Am 12. December war die Ulceration geheilt. Die subcordale Schwellung war unverändert.

Am 30. December Schmerzen hinter dem Sternum, Entleerung blutigen Schleims.

Am 5. Januar 1887 wird Patient nach der chirurgischen Abtheilung verlegt, daselbst eine kürzere Canüle eingelegt. Schmerzen hinter dem Brustbein und der blutige Schleim verdankten ihren Ursprung zweifelsohne einem durch die unpassende — zu grosse — Canüle verursachten Geschwür an der hinteren Luftröhrenwand. Am 19. Januar 1887 trat er in meine Behandlung.

Bei diesem Patienten hatte es sich offenbar, soweit es sich wenigstens aus den späteren Befunden schliessen lässt, um einen secundär diphtheritischen Process gehandelt, der mit Fieber und Schwellung an den Tonsillen beginnend, langsam in den Kehlkopf hinabstieg, daselbst Ulcerationen und Oedem erzeugend. Bei der Aufnahme befand sich nach Abheilung der Ulcerationen nur das chronische Oedem bei völligem Intactsein der Form und der Beweglichkeit des Kehlkopfs.

Dies Oedem ist, wie oben erwähnt, bedingt durch degenerative Vorgänge in der Schleimhaut in Folge der aufgehobenen Luftpassage. Ich konnte hier rasch nach einander Zinnbolzen bis No. 15 und 16 einführen, auch entsprechende Hartgummiröhren; ich konnte ihn in diesem Stadium an demselben Tage, wie Fall I, im ärztlichen Verein zeigen, aber Patient hatte nicht die rechte Courage, selbst an seiner Behandlung sich zu betheiligen.

Obwohl so dieser Fall die günstigste Prognose hatte, war es mir leider nicht möglich die ziemlich raschen anfänglichen Fortschritte bis zu dem gewünschten Ende zu führen, da die Energie des Patienten mich vielfach im Stich liess und derselbe äusseren Gründen folgend die Behandlung aufgeben musste. Er war aber soweit gekommen, dass er noch heute mit stets verstopfter Canüle einhergeht, deutlich spricht und ohne Hinderniss beim Athmen schwerere körperliche Arbeiten verrichten kann. Er stellt sich noch von Zeit zu Zeit vor, um sich die in das Fenster der Canüle herabgewachsenen Granulationen entfernen zu lassen.

Es unterliegt mir keinem Zweifel, dass Patient, wenn er sich zu einer weiteren Behandlung entschliessen könnte, in kurzer Zeit endgültig hergestellt werden könnte.

Die Behandlungsdauer in diesem Fall fällt zeitlich zum Theil mit der Behandlung von No. 1 zusammen.

(Schluss folgt.)

VI. Heizungsstativ für Thermosäulen.

Von

Dr. G. Mayerhausen, Breslau und Schweizermühle.

Die sauberste und bequemste Elektricitätsquelle zum Betriebe von Schlitten- und überhaupt Inductionsapparaten ist ohne Zweifel die sog. Noë'sche Thermosäule. Die unreinliche und umständliche Arbeit des frischen Füllens, sowie die von Zeit zu Zeit sogar nothwendige Erneuerung der Metalle bei den jetzt hauptsächlich für die Inductionsapparate gebräuchlichen Batterien, bezw. Elementen kommt hier vollständig in Wegfall; die elektromotorische Kraft der Thermosäule lässt, wenn letztere nicht durch Unvorsichtigkeit des Manipulirenden Beschädigungen erleidet, nie nach, und ist ihre Brauchbarkeit daher eine fast unbegrenzte, man hat einzig nöthig, die zur Heizung, resp. zur Erhitzung der sog. inneren Löthstellen bestimmte Flamme zu entzünden, um nach 1 bis 1½ Minuten bereits einen starken Strom zur Verfügung zu haben.

Dieses 1 bis 1½ Minuten lange Warten spielt gar keine Rolle, da, während der Patient sich zurecht setzt, ev. Kleidungsstücke ablegt, und die nöthigen Elektroden angeschraubt und befeuchtet werden, diese Zeit verstrichen ist.

Auch kann man, sollte einmal warmes Wasser nicht zur Hand sein, die Thermosäule zum Anwärmen der in kaltes Wasser

getauchten Elektroden benützen, man braucht die letzteren nur einige Augenblicke über der geheizten Säule hin und her zu bewegen.

Genug, Rossbach nennt die Bequemlichkeit beim Gebrauche des „Thermo-Inductors“ geradezu eine maximale, und Jeder, der mit der Noë'schen Säule experimentirt hat, wird diesem Urtheile ohne Weiteres beistimmen.

Wenn nun trotz dieser Vorzüge die Verwendung der Thermosäule in der Praxis noch lange keine so ausgedehnte ist, als man mit Recht erwarten sollte, so scheint mir — abgesehen von dem für Manchen vielleicht etwas hohen Preise — der Grund hiervon zum grossen Theile in der Manipulation der Beheizung zu liegen.

Steht eine Gasleitung zur Verfügung, dann ist allerdings die Sache sehr einfach, es braucht dann nur ein mit derselben in Verbindung gebrachter Gummischlauch an einem im Innern der Säule stehenden Bunsen'schen Brenner befestigt zu werden, und kann die Flamme, auch ohne dass die Thermosäule vorerst dislocirt wird, jedesmal angezündet und ausgelöscht, sowie ihre Höhe mittelst des ausserhalb befindlichen Gashahnes nach Belieben regulirt werden.

Anders verhält es sich bei der Spiritusheizung, welcher letzteren man sich jedoch in der Mehrzahl der Fälle wird bedienen müssen, da in den meisten kleineren Badeorten, sowie selbst in vielen städtischen Wohnungen Gas nicht zu haben ist.

Bei Benutzung einer Spiritusflamme sind selbstverständlich die genannten Verrichtungen, d. h. das Anzünden, Auslöschen und Reguliren der Flamme nur möglich, wenn man mit den Händen einen freien Zugang zu der Spirituslampe selbst hat, und um dies zu erreichen, ist es nöthig, die Säule mehr oder weniger oft vom Platze zu heben, um dieselbe dann jedesmal wieder von oben her über die Flamme zu stellen. Dieses Spiel wiederholt sich nun bei den verschiedenen Sitzungen in mehr oder weniger veränderter Weise.

Sicher ist daher bei allen sonstigen Annehmlichkeiten, welche die Thermosäule bietet, einerseits eine Beheizungsart wie beschrieben, nicht nur noch immerhin ziemlich umständlich, sondern es ist andererseits dabei auch sehr leicht Veranlassung zu Beschädigungen der Säule gegeben durch Fallenlassen, Anstossen an andere Gegenstände etc. Ausserdem ist, während man die Säule über die brennende Flamme hinweghebt, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, sich die Finger zu verbrennen oder die Lampe umzuwerfen, besonders wenn letztere wegen zu geringer Höhe derselben — und die meisten der gebräuchlichen Spirituslampen sind für genannten Zweck viel zu niedrig — noch auf irgend einen als Untersatz dienenden Gegenstand gestellt werden musste; ist in der That alles schon passirt.

Ich habe mir nun eine höchst einfache Heizungsvorrichtung anfertigen lassen, durch welche sämmtliche genannte Uebelstände vermieden werden. Diese Vorrichtung macht durchaus nicht etwa Anspruch auf grosse Originalität, und halte ich eine Publication derselben auch nur deshalb für gerechtfertigt, weil in keinem der mir bekannten Kataloge elektrotherapeutischer, bezw. elektrotechnischer Apparate eine solche bis jetzt sich verzeichnet fand und auch nirgends vorräthig zu haben war.

Es ist — wie schon gesagt — das Heizungsstativ vorzugsweise für die Spiritusheizung bestimmt, doch liegt natürlich kein Hinderniss vor, wenn man sonst will, sich desselben auch bei Benutzung eines Bunsen'schen Gasbrenners zu bedienen, obgleich es in letzterem Falle ja entbehrlich ist.

Die Beschreibung dieser einfachen Vorrichtung ist folgende.

Die angegebenen Maasse beziehen sich auf ein Stativ für eine von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen gelieferte Thermosäule, grosses Modell, mit 20 Elementen; für kleinere Säulen reduciren sich die Maasse, soweit dies nothwendig, entsprechend.

Eine 20 cm im Durchmesser haltende metallene runde Scheibe (A) besitzt in der Mitte eine kreisrunde Oeffnung (B) von 11 cm Durchmesser — der Durchmesser der Thermosäule beträgt beiläufig 13 cm —; die Oeffnung ist von einem 5 cm hohen Rande (C) umgeben. Auf die genannte Scheibe wird die Thermosäule so aufgesetzt, dass die Mitte des centralen Glimmerplättchens derselben möglichst genau über dem Centrum des oben bezeichneten kreisrunden Ausschnittes (B) unseres Stativs sich befindet. Der 5 cm hohe, diesen Ausschnitt einfassende Rand (C) schliesst, wie aus den oben angegebenen Zahlen ersichtlich, nicht ganz dicht an das Innere der Thermosäule an, sondern gestattet bis zu einem gewissen Grade ein Verrücken derselben nach allen Richtungen.

Die Scheibe wird getragen von drei geschmackvollen, 20 cm hohen Füssen (D, E, F) in Eisenguss, welche unten in eine schwere runde Fussplatte (G) befestigt sind.

Zwischen zweien der Füsse (D und E) ist eine senkrechte runde Metallsäule (H) angebracht, an welcher nach Art der früher gebräuchlichen „Schiebelampen“, eine Vorrichtung (J), auf welche eine etwa 8 cm hohe Spirituslampe zu stehen kommt, auf und nieder geschoben und in beliebiger Höhe mittelst einer Schraube (K) festgestellt werden kann. Zur Führung für diese Schraube dient eine aussen an dem runden Säulchen (H) längs demselben angebrachte Rinne, so dass nach festem Anschrauben der Lampenträger (J) stets centrirt ist.

Die Einrichtung ist derart, dass bei höchstmöglichem Stande dieses Lampenträgers und bei Benutzung einer 8 cm hohen Spirituslampe der Docht der letzteren 3 cm unterhalb des centralen Glimmerplättchens der Thermosäule sich befindet.

Von grosser Wichtigkeit ist es, dass die Flamme möglichst breit ist, so dass die Heizstifte der Thermosäule überall direct von derselben berührt werden. Man erreicht dies dadurch, dass man den reichlich 1 cm aus der Lampenöffnung hervorragenden Docht vor dem Anzünden mit dem Finger allseitig auseinanderdrückt, so dass die Fäden desselben

blumenförmig mit einem Durchmesser von etwa 2 cm auseinanderstrahlen.

Bereits nach circa 1 Minute beginnt dann bei höchstem Stande der Lampe der Inductionsapparat seine Thätigkeit, besonders wenn man den ersten Anstoss zur Bewegung des Wagner'schen Hammers mit dem Finger selbst giebt, und nicht erst abwartet bis dieses Spiel automatisch erfolgt. Ist die Flamme schmäler, so dauert es viel länger, bis der Apparat arbeitet, und ist dies bei einer gewissen Kleinheit derselben überhaupt nicht mehr der Fall.

Bei niedrigstem Stande der Lampe hat man oberhalb der letzteren genügend Raum dieselbe bequem anzuzünden, resp. durch Ueberstülpung der Glaskappe auslöschen zu können.

Das Heizungsstativ liefert die bereits oben genannte Firma Reiniger, Gebbert & Schall, Universitätsmechaniker in Erlangen (Bayern) in sehr hübscher broncirter Ausstattung für den billigen Preis von 8 M. 50 Pf.

Breslau, October 1888.

VII. Referate.

Bericht über die chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Gallenblase.

Von

Dr. W. Körte in Berlin.

(Schluss.)

Zielewitz (Centralblatt für Chirurgie, 1888, No. 18) fand bei einer wegen Empyem der Gallenblase unternommenen Operation die Gallenblase so fest mit der Leber verwachsen, dass er von der beabsichtigten Exstirpation Abstand nahm, den Ductus cysticus doppelt unterband, und zwischen den Fäden durchschnitt. Darnach nähte er die Gallenblase nach Entleerung des Inhaltes in die Bauchwunde ein. Die Patientin genas. Z. ist geneigt, dieses Vorgehen als besondere Methode zu empfehlen. Doch kann man nach den Erfahrungen bei der einfachen Cholecystotomie wohl annehmen, dass diese auch zur Heilung geführt hätte, und die Unterbindung des Ductus cysticus eine Erschwerung der Operation ist.

Wenn der Ductus choledochus durch Steine, Adhäsionen oder Tumoren der Art verlegt ist, dass keine Galle mehr hindurch geht, so tritt Cholämie mit allen den bekannten, schweren, allmälig zum Tode führenden Erscheinungen ein. Durch die Anlegung der Gallenfistel gelingt es zunächst, die gefährliche Gallenstauung zu heben — und in einer Reihe von Fällen gelang es entweder bei der Operation, die Hindernisse zu lösen, oder die Natur half sich selbst; die Galle erschien nach einiger Zeit wieder im Darm. Erweist sich der Verschluss des Gallenganges als dauernd, dann bleibt als letztes Hülfsmittel die Anlegung der Gallenblasendarmanastomose.

Diese von Winiwarter (1880/81) genial ersonnene und beharrlich durchgeführte Operation ist von Kappeler (6) als einzeitige Operation mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt. Bei seinem Patienten bestand hochgradiger Icterus mit quälenden Nebenerscheinungen; Ausdehnung der Gallenblase ohne vorhergegangene Koliken und Behinderung des Gallenübertrittes in den Darm. Bei der Laparotomie wurde die Gallenblase ausgedehnt gefunden, 850 g Galle enthaltend, ohne Steine. Der Ductus choledochus war durch einen vermuthlich vom Pankreas ausgehenden Tumor verlegt. Bei dieser Sachlage entschloss sich K. kurz und nähte an die eröffnete Gallenblase eine leicht erreichbare, seitlich eröffnete Dünndarmschlinge. Die Spalte in beiden Organen wurde durch dichte Nähte umsäumt. Der Erfolg war ein vollkommener. Der Uebertritt der Galle in den Darm vollzog sich gut. Patient verlor alle Beschwerden, und nahm an Kräften zu. Selbst wenn der den Choledochus vorliegende Tumor ein bösartiger ist, so hat doch Patient sehr viel gewonnen, und Verfasser vergleicht die Operation mit der Gastroenterostomie. Er betont noch, dass man wegen der tieferen Lage des Duodenum nicht dieses, sondern die nächste, gut erreichbare Dünndarmschlinge nehmen soll zur Anastomosenbildung, und hat bewiesen, dass die auf diese Weise ausgeführte einzeitige Cholecystenterostomie den durch Choledochalverschluss bedingten Icterus mit allen seinen Leiden prompt beseitigt.

Monastyrski (Chir. Westnik. Mai, Juni 1888. Referirt im Centralblatt für Chirurgie, 1888, No. 42) hat ebenfalls, kurz vor Kappeler, wegen Choledochalverschluss durch Pankreastumor die einzeitige Cholecystoenterostomie mit gutem Erfolge gemacht. Der Patient starb zwei Monate später an Cachexie in Folge der Neubildung, bei der Section fand sich zwischen Jejunum und Gallenblase eine rundliche, für den Finger durchgängige Oeffnung.

Gaston (9) (Atalanta, Georgia) hat über die Vereinigung der Gallenblase mit dem Duodenum Experimente an Hunden angestellt. Er giebt an, dass durch ein Zusammenheften der Gallenblase mit dem Duodenum vermittelst einer durch die aneinandergelegten Wände beider Organe geführten Seiden- oder Elasticsutur eine Verbindung zwischen beiden Organen zu Stande kam. Die adhäsive Entzündung um die Sutur löthete beide Peritonealflächen aneinander. Die Sutur schnitt dann durch, und es entstand eine Verbindung zwischen der Gallenblase und dem Darm. Diese enge Fistelöffnung scheint sich aber bald wieder geschlossen oder doch bedeutend verengt zu haben, denn der Versuch, an den derart operirten Thieren den Choledochus zu unterbinden, scheiterte, die Hunde starben an Gallenstauung. — So interessant die Experimente sind, so sind die von G. an Thieren erreichten Erfolge doch sehr unsichere. Dennoch ist seine Methode bereits am Menschen erprobt mit vorläufig gutem Erfolge. —

Auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Köln berichtete Bardenheuer über die erfolgreiche Anlegung der Gallenblasendünndarmfistel nach Gaston's Methode. Wie lange der Fall beobachtet ist, ist aus der Mittheilung im Berichte nicht ersichtlich.

Es ist jedenfalls eine interessante Thatsache und ein Triumph der plastischen Chirurgie, dass v. Winiwarter's Operation bereits 4 Mal immer mit gutem Erfolge ausgeführt ist (v. Winiwarter, Monastyrski, Kappeler, Bardenheuer). Ist der den Choledochus verschliessende Tumor ein krebsiger, dann kann sie natürlich nur einen palliativen Nutzen haben.

Es sei hier endlich noch hingewiesen auf einen Aufsatz von Marchand (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 12), der für die Entstehung der Gallensteine in erster Linie das „Schnüren" verantwortlich macht. Es wird hierdurch die bei Tage abgesonderte Galle in der Blase gestaut; bei Nacht, wo der Schnürleib entfernt wird, tritt keine genügende Entleerung der Blase ein. Diese chronische Gallenstauung begünstigt die Entstehung von Concrementen in hohem Grade. — Ferner weist der Verf. auf Gallensteine als Aetiologie des Gallenblasenkrebses hin.

Es ist in der That auffallend, wie häufig bei der jetzt vielfach vorgenommenen Cholecystotomie Carcinom der Gallenblase neben Gallensteinen gefunden wird.

Resumé.

Wenn man nun aus den oben besprochenen Arbeiten einen Schluss zu ziehen sich bemüht, so erhellt zunächst, dass von den beiden concurrirenden Hauptmethoden — der Cholecystotomie und der Cholecystectomie — jede gute Erfolge aufzuweisen hat.

Von 78 Cholecystotomien und einer Hepatatomie wegen Stein sind 6 gestorben bald nach der Operation (2 an Collaps, der durch vorher bestehende Cholämie entstanden war, nur 1 an Peritonitis, 3 an Krebs, nicht in directer Folge der Operation). Weitere 4 starben längere Zeit nach dem glücklich überstandenen Eingriff an Complication mit Krebs. Lässt man die 7 Krebsfälle ausser Acht, dann sind von 72 Patienten 3 gestorben.

Von 87 Exstirpationen der Gallenblase endeten 80 mit vollkommener Heilung, 7 durch Tod (davon einer ganz ausser Beziehung zur Operation, an Hirntuberkel; die übrigen 6 mehr oder weniger in Folge des Eingriffes, 3 von ihnen an Peritonitis).

Die letztere Methode (Exstirpation der Gallenblase) ist jedenfalls die eingreifendere; es muss mehr an Leber und Gallenblase manipulirt werden, die Verletzung kleiner Lebergallengänge bei der Abtrennung der Blase ist möglich und vorgekommen (Riedel und Courvoisier). Demnach ist die Mortalität eine grössere. Die grössere Schwierigkeit und höhere Sterblichkeit wären indessen mit in den Kauf zu nehmen, wenn die Operation erheblich mehr leistete als die Anlegung der Fistel. — Langenbuch hat die Exstirpation angerathen, weil er der Ansicht ist, mit Entfernung der Gallenblase die Bildungsstätten für die Steine zu beseitigen. Entstehen diese letzteren nur in der Gallenblase, so ist er vollkommen im Recht; können sich Steine auch ohne Mitwirkung der Blase in den Lebergallengängen bilden — wenn auch nur in sehr seltenen Fällen —, dann ist es möglich, dass ein der Gallenblase beraubter Mensch später in eine sehr üble Lage geräth, denn bei ihm muss ein tiefer tretender Stein direct in den Ductus hepaticus und choledochus eintreten. Keilt er sich dort ein, dann entstehen grosse Schwierigkeiten. — Langenbuch und seine Nachfolger haben (mit Ausnahme von Braun) derartiges nicht beobachtet; aber es muss als möglich angesehen werden. —

Fälle von Lebergallensteinen sind beobachtet von Körte (Berl. kl. Wochenschr. 1885, No. 48), von Weigert [angeführt von Hirschberg[2], Sendler[4]), Kn. Thornton[10]), Courvoisier[12])]; höchst wahrscheinlich gehört auch der Fall von Buchanan[14]) hierher — endlich hat Braun (angeführt bei Riedel a. a. o.) nach Exstirpation der Blase höchst bedrohliche cholämische Symptome erlebt, die auf solche aus der Leber nachrückende Steine bezogen werden mussten. — Es sind also im Verlaufe weniger Jahre, wo die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet war, 5 sichere und 2 sehr wahrscheinliche Fälle von Lebergallensteinen beobachtet (Braun, Buchanan). — Diese Fälle erregen jedenfalls Bedenken gegen die Entfernung der Gallenblase — die Erfahrung muss lehren, ob nach der Operation sich mehr derartige Fälle ereignen. Es wurde in einer Debatte über diese Frage die Analogie der Entkropfungscachexie angezogen — es vergingen auch hierbei Jahre, in denen jeder Chirurg ruhig die ganze Schilddrüse entfernte, wenn nöthig, bis nach dem Warnruf von Kocher und Reverdin von vielen Seiten die schädlichen Folgen geschildert wurden. —

Die Cholecystotomie mit Einnähung der Blase ist einfacher und, aussergewöhnliche Fälle abgerechnet, leichter auszuführen, die Sterblichkeit ist geringer. Es gelingt mittelst dieser Operation, auch tief eingekeilte Steine aus dem Ductus cysticus und choledochus zu entfernen (Thornton), der Katarrh der Gallenblase heilt unter entsprechender Behandlung meist schnell aus; dauernde Fisteln bleiben selten, meist nur bei Complication

mit Krebs (den man natürlich nicht durch Anlegung der Fistel heilen kann); nachrückende Steine können von der Fistel aus entfernt werden; wenn nöthig, kann die Exstirpation immer noch nachträglich vorgenommen werden.

Treten Recidive auf (L. Tait sah dies bei 81 Fällen nie eintreten), dann kann leicht die Blase wieder geöffnet werden. Ist ein dauerndes Hinderniss im Ductus choledochus vorhanden, dann bleibt die Anlegung einer Gallendarmfistel als Hülfsmittel übrig. Und endlich — es wird durch die Cholecystotomie die Gallenblase erhalten — ein Organ, von dem doch noch nicht so absolut feststeht, dass es immer und für alle Fälle entbehrlich ist.

Dies ist eine schwerwiegende Reihe von Vorzügen, die wohl ausreicht, der Cholecystotomie ihren Platz zu sichern, unbeschadet der Thatsache, dass für andere Fälle die Exstirpation, mit der Langenbuch so schöne Resultate erzielte, neben ihr bestehen mag.

December 1888.

Von dem „Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik" der Herren O. Seifert und Fr. Müller ist jetzt bereits die fünfte vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Am meisten in die Augen fällt der Anhang einer Tafel mit vortrefflichen in Buntdruck ausgeführten Abbildungen verschiedener krankheitserregender Mikroorganismen, wie z. B. Pneumoniekokken, Kommabacillen, Recurrensspirillen etc., aber auch sonst sind die Verfasser bestrebt gewesen, ihr Taschenbuch, unstreitig das Beste aller derartigen Leitfaden, überall auf der Höhe zu halten, die es zu einem höchst brauchbaren Nachschlagebuch für jeden Praktiker gemacht haben.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Januar 1889.

Vorsitzender Herr Sigmund, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Vor der Tagesordnung.

Herr Schwalbe: Vorlegung eines Präparats.

M. H.! Mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Fürbringer möchte ich mir gestatten, Ihnen ein Präparat zu demonstriren, das sowohl wegen seiner Curiosität als auch wegen seiner praktischen Bedeutung Ihr Interesse in Anspruch nehmen dürfte. Es handelt sich um den Darm eines 22jährigen Mädchens, das am 10. Januar d. J. unter den Erscheinungen der Darmstenose auf die innere Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain aufgenommen wurde und am 14. Januar, also vorgestern, unter denselben Erscheinungen dort verstarb. Aus der Anamnese ist nur die Angabe hervorzuheben, dass die Patientin niemals an Unterleibsbeschwerden gelitten haben will; erst vor 6 Wochen seien die ersten Beschwerden aufgetreten, und zwar hätten dieselben sich geäussert in Schmerzen, in Kollern im Leibe u. s. w. Der Status bei der Aufnahme ergab ein sehr heruntergekommenes kachectisches Individuum mit stark aufgetriebenem Abdomen, an dem sowohl spontan wie besonders auch auf mechanischen Reiz hin sehr lebhafte peristaltische Bewegungen mit Gurren u. s. w. hervortraten. Koth hat die Patientin weder vorher noch in der Anstalt erbrochen; nur zweimal hat sie überhaupt erbrochen, und zwar einige schwärzliche flüssige Massen. Ueber Schmerzen klagte die Patientin nicht viel, Stuhlgang wurde durch Klysmen erzielt, sowohl am Tage der Einlieferung als am folgenden Tage. Fieber war kaum zu beobachten, nur eine leichte Temperatursteigerung. Am 14. trat Collaps und Exitus lethalis ein. Bei der Section bot sich mir neben einer Peritonitis purulenta incipiens folgender auffallender Befund dar. Aus dem Abdomen heraus wölbten sich ausserordentlich stark aufgetriebene Dünndarmschlingen, die zum grössten Theil schwärzlich verfärbt waren, und die Gangrän erkennen liessen. Etwa 2 cm unterhalb des Pylorus bestand ein Volvulus des Dünndarms, der bewirkte, dass der obere Theil des Duodenums vom unteren Theil abgeklemmt war und sich dadurch eben von dem unteren Theil auszeichnete, dass er fast vollkommen inhaltslos war. Beim Aufschneiden entleert n sich aus dem gangränösen Dünndarm schwärzliche breiige Kothmassen. An der Iliocöcalklappe dagegen fand sich ein festeres Convulut, aus dem ich circa 250 Kirschkerne und 8 bis 4 Pflaumenkerne herauslöste. An der Lagerungsstelle dieser Fremdkörper zeigt sich der Darm ausserordentlich verändert. Während nämlich der Dünndarm 4 cm oberhalb der Iliocöcalklappe und weiterhin durch den Meteorismus zu einer Breite von 17 cm ausgedehnt ist, ist an der Iliocöcalklappe selbst der letzte Theil des Dünndarms und der Anfangstheil des Dickdarms auf 6 cm Breite verengert. Hier besteht eine ausgedehnte, durch die Mucosa und Submucosa bis auf die Subserosa greifende Ulceration chronischer Natur, die schliesslich zu der beträchtlichen Stenose geführt hat. Der Processus vermiformis ist trotz eingehendster Untersuchungen nicht aufzufinden. Wahrscheinlich ist er in das schwielige Gewebe eingebettet, das sich an der äusseren Darmwand findet, und das diesen Theil des Darms mit der Beckenwand fest verband. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen den Fremdkörpern und der chronischen Enteritis follicularis ist wohl kaum von der Hand zu weisen. Sicher ist der Vorgang so zu erklären, dass die Patientin auf einmal die Fremdkörper sich eingeführt hat, dass die letzteren an der Ileocöcalklappe liegen geblieben sind, vielleicht in Folge einer früheren Perityphlitis adhaesiva, vielleicht auch ohne diese, dass sie eine Geschwürsbildung erregt haben, die dann chronisch geworden ist, eine Stenose erzeugt und schliesslich zu dem traurigen Ausgang geführt hat, den ich Ihnen kurz angedeutet habe.

Discussion.

Herr Schwerin: Ich möchte nur ein paar Worte bemerken, da ich die Patientin, der dieses Präparat entstammt, in der Privatpraxis behandelt habe. Ich muss sagen: es ist nicht das geringste Symptom von mir beobachtet worden, welches auf das Vorhandensein eines so massenhaften Fremdkörpers, auf eine Stenose des Darms hätte schliessen lassen. Ich kenne dieses junge Mädchen schon mehrere Jahre. Sie war immer kachektisch und mager und hat niemals Erscheinungen von Seiten des Darmtractus überhaupt gezeigt, bis vor 6 Wochen, wo ich zum ersten Male consultirt wurde. Da hatte sie Erscheinungen, die einfach auf eine mässige Gastroenteritis schliessen liessen. Es war aber von peritonischen Erscheinungen nicht das Geringste nachzuweisen; es war weder eine Dämpfungsfigur auf dem Abdomen festzustellen, noch war der Leib aufgetrieben, noch fieberte sie. Nur Verstopfung, abwechselnd mit leichten Diarrhöen und hier und da ganz unmotivirt auftretendes Erbrechen liessen die Diagnose auf einen enteritischen Process feststellen. Auffallend war mir die ungeheure Magerkeit der Patientin. Ich habe die Lungen mehrmals untersucht, habe aber nie etwas gefunden. Trotzdem glaubte ich annehmen zu müssen, dass ein tuberculöser Process im Darm vorliege, weil ich mir diesen chronischen dauernden gastro-enteritischen Zustand nicht anders erklären konnte, zumal da er fieberlos verlief und die Patientin durch einfaches Rhabarberinfus immer wieder Stuhl erhielt, das Erbrechen durch die einfachsten Mittel immer wieder gestillt werden konnte, durch Eisstückchen und etwas spirituöse Lösungen von Rhabarber, und die Untersuchung des Abdomens durchaus keine Anhaltspunkte ergab, dass eine Strictur oder eine Stenose vorliegen könnte Ich bin schon überrascht gewesen, als ich die Nachricht bekam, dass die Patientin kurz nach der Aufnahme ins Krankenhaus gestorben ist. Ich hatte die Vermuthung, dass es sich vielleicht um eine Perforationsperitonitis handeln könne, höre aber nun zu meinem Erstaunen, dass diese Fremdkörper dort gefunden wurden.

2. Herr A. Baginsky: Vorlegung von Präparaten.

M. H.! Im Jahre 1879 machte Herr Prof. Winckel, damals noch Director der Dresdener Entbindungsanstalt, auf dem Congress der pädiatrischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin, die Mittheilung über eine anscheinend völlig neue, in der Entbindungsanstalt endemisch aufgetretene Krankheit, welcher eine Anzahl von Neugeborenen rasch erlegen war. Herr Winckel bezeichnete die Krankheit nach ihren hauptsächlichsten Symptomen als „Cyanosis afebrilis icterica perniciosa cum haemoglobinuria". Die Affection ist seither auch von anderen Autoren, u. A. von Epstein, Sandner, gesehen worden; dieselbe scheint indess in Berlin zu den Seltenheiten zu gehören, wenigstens ist dies nach meiner Erfahrung der Fall, da ich überhaupt nur über zwei derartige Beobachtungen verfüge; den zweiten Fall habe ich vor einigen Tagen gesehen und da das Kind sehr bald an der Affection zu Grunde ging, so bitte ich darum, Ihnen über den Verlauf derselben berichten und die Präparate vorlegen zu dürfen.

Am 12. Januar wurde ich zu einem 10 Tage alten Kinde gerufen, bei welchem am 8. Lebenstage die rituelle Circumcision vorgenommen worden war. Die Operation war von einem hiesigen Arzte lege artis, unter allen modernen aseptischen Cautelen vorgenommen worden. Das Kind soll sich bis zur Zeit der Operation völlig normal verhalten haben; von mittlerer Grösse und anscheinend mittlerem Körpergewicht hat es Nahrung genommen, schlief und respirirte normal. Der Herr College beschrieb, dass die Operation wegen einer ziemlich ausgedehnten Verklebung zwischen innerer Lamelle des Präputium und der Glans zwar keine ganz leichte war, dass dieselbe indess rasch und ohne erheblichen Blutverlust vollzogen werden konnte. Das Zimmer, in welchem die Operation vorgenommen wurde, war trotz der herrschenden kalten Witterung nicht geheizt. — Syphilis ist sicher nicht bei den Eltern des Kindes vorhanden, das Kind ist das zweite derselben, das erstgeborene lebt und ist völlig gesund.

Ich fand ein ziemlich dürftiges Kind, mit ausgesprochenem Icterus und mässiger Cyanose, so zwar, dass die Farbe des Kindes leicht in das Grünliche hinüberspielte. Die Schleimhäute von livider, bläulichgraugrünlicher Farbe. Kein Soor. Am Herzen nichts Abnormes. Die Respiration oberflächlich, ziemlich rasch, von Zeit zu Zeit schrie das Kind mit kurzem Schrei ziemlich laut auf. Der Nabel war abgefallen, die Nabelwunde mit ganz unbedeutendem röthlichbraunem Secret bedeckt, keine Spur von Eiter. Die Peniswunde war nicht infiltrirt, ohne jede Reaction, die Glans penis lag frei, hatte ein schwärzliches Aussehen. Zum Verband war Carbolsäure mit Aq. Plumbi zur Anwendung gekommen. Das Kind verweigerte die Nahrungsaufnahme an der Brust. Der Leib war nur wenig aufgetrieben. Die Stuhlgänge hatten eine schmutziggrüne, dem Meconium ähnliche Beschaffenheit, waren indess etwas dünnflüssiger als letzteres und mit viel Schleim gemischt.

Dem Kinde, welches die Brust nicht nahm, wurde neben etwas Wein, warmen Einpackungen, die Muttermilch durch den Löffel verabreicht. Die Carbolsäure weggelassen, Nabel und Penis mit trockener Verbandwatte bedeckt. Am folgenden Tage hatte der Icterus so zugenommen, dass das Kind eine fahle, schmutziggrüne Farbe angenommen hatte. Nahrung war nicht mehr von der stets wieder dargereichten Mutterbrust genommen worden, die Stuhlgänge hatten dieselbe Beschaffenheit wie früher. Das Kind schrie auch jetzt noch zeitweilig mit lauter Stimme. Höchst auffallend war eine ganz ausserordentlich gesteigerte Reflexerregbarkeit des Kindes. Dasselbe zuckt bei Berührung wie nach einem elektrischen Schlag zusammen und selbst die

Berührung der Betthülle oder schärferes Auftreten im Zimmer genügte, zuckende Bewegungen der Extremitäten auszulösen. Das Aussehen der Windeln war folgendes: Schon am vorigen Tage war an den urinbefleckten Windeln ein schmutzigvioletten bis bläuliches Aussehen aufgefallen, dies hatte wesentlich zugenommen. Die Windeln boten jetzt ein intensives violettes bis dunkelblaues Aussehen, die den Penis einhüllende Watte war von einer schmutzig braunrothen Masse durchtränkt. Bei der Aufregung der Umgebung war an eine Anordnung bezüglich des Auffangens des Harnes nicht zu denken, man musste sich mit dem äusseren Ansehen begnügen. Trotz innerlich verabreichter Tinct. moschi, Wein, Thee nahm der Collaps des Kindes in den nächsten Stunden zu. Die Reflexerregbarkeit steigerte sich excessiv. Trismus kam nicht zur Erscheinung. Die Respiration wurde mehr und mehr beschleunigt. Das Kind starb unter diesen Symptomen am 14. Januar. Eine am 13. vorgenommene Temperaturmessung hatte im Anus 38,4° C. ergeben.

Die Section wurde nach ca. 12 Stunden gemacht (Abends bei Lampenbeleuchtung).

Sectionsbefund. Fahle, ins Grünliche scheinende Färbung der Haut und Schleimhäute. Kleine Thymus. Lungen lufthaltig, von rothbraunem Aussehen. Die Pleura mit vereinzelten kleinen bis hirsekorngrossen subpleuralen Blutaustretungen. — Im Pericardium nur geringe Mengen von Flüssigkeit — Herzmuskel von blass bräunlichem Aussehen, dem äusseren Ansehen nach nicht auffällig verfettet. Klappen zart. Foramen ovale geschlossen. Das Blut wenig geronnen, fast flüssig, von braun-rother Beschaffenheit. Die Milz sehr gross, fast schwarze, morsche und brüchige Pulpa. Leber mässig gross, graugelbes, verwaschenes, trübes Parenchym. In der prall gefüllten Gallenblase dunkelgrüne Galle. Die Umbilicalvene enthält kein Gerinnsel, in den beiden Umbilicalarterien ein braunrothes lockeres Gerinnsel. Die Umgebung des Nabels weder an der Haut noch am Peritoneum injicirt oder infiltrirt. Der Magen ziemlich gross, quergestellt, mit gut entwickeltem Fundus, fast leer. Die Schleimhaut blass, schmutzig flockiger Inhalt. Pancreas gut entwickelt. Die Dünndarmschleimhaut nicht auffällig verändert. Im Ileum von rothbrauner Farbe durchtränkte grosse und deutlich hervortretende Peyer'sche Haufen. Colon ausgedehnt, mit reichlicher, dunkelgrüner, Meconiumähnlicher Masse erfüllt. Nierenkapsel leicht ablöslich, deutlich getrennte Renculi. Die ganze Niere erscheint von dunkelbraunrother Farbe, Corticalsubstanz und Medullarsubstanz kaum von einander zu unterscheiden; nach den Nierenpapillen zu eine bis schwarz oder rothbraunschwarz aussehende Infiltration, die am stärksten an der Spitze der Papillen erscheint. Harnblase völlig leer. Peniswunde trocken. Glans penis schwarz. Nirgends Infiltration oder Eiter.

Die Section des Gehirns war nicht gestattet.

Die Diagnose lautete: Icterus gravis cum Haemoglobinuria. Degeneratio adiposa Hepatis. Lien permagnum. Infiltratio haemoglobinurica renum. Alles in Allem handelte es sich hiernach um dasjenige Bild, welches Winckel entworfen hat. — Als derselbe seiner Zeit die Krankheit beschrieb, war der Zusammenhang der Erscheinungen noch völlig unklar. Man dachte an septische oder Vergiftungsprocesse, ohne dieselben erweisen zu können. Auch hier konnte, insbesondere da eine Operation vorangegangen war, an septicämische Einflüsse gedacht werden. Das Verhalten der Wunde gab dazu ebenso wenig Anlass, wie dasjenige des Nabels. Indess soll nicht unerwähnt bleiben, dass mit allen aseptischen Cautelen bei der Section aus dem Herzblut und den Nieren auf Blutserum; Agar-Agar-, Gelatineimpfungen vorgenommen wurden, und dass die weitere Untersuchung daraufhin gerichtet sein wird, ob nicht dennoch der Einfluss eines pathogenen Mikroorganismen zur Geltung gekommen ist[1]). Von ätiologischen Factoren ist, wie erwähnt, Syphilis auszuschliessen. Mit Ausnahme etwa des angeblich geringen Blutverlustes kann vorläufig höchstens die stattgehabte Abkühlung des Kindes als ätiologischer Factor verwendet werden. Die Menge der zum Verband der Peniswunde verbrauchten Carbolsäure soll sehr gering gewesen sein.

Der Zusammenhang zwischen Hämoglobinurie und Icterus war zur Zeit der Winckel'schen Publication nicht bekannt, seitdem haben die Untersuchungen der Schüler von Schmidt-Dorpat über die Blutbeschaffenheit der Neugeborenen helles Licht in die Frage geworfen und es ist ein besonderes Verdienst von Hofmeyer und namentlich von Silbermann, die Ergebnisse der Blutuntersuchungen und der bezüglich der Hämoglobinurie angestellten experimentellen Forschungen bei der Frage vom Icterus neonatorum zur Verwerthung gebracht zu haben. Die Studien dieser Autoren vereint mit denjenigen von Ponfick, Litten, Afanassieff über die Hämoglobinämie und Hämoglobinurie und denjenigen von Naunyn und Minkofski über die Function der Leber und über den Icterus, haben deutlich gemacht, welcher Zusammenhang zwischen den Veränderungen im Blute der Neugeborenen, der Hämoglobinurie und dem Icterus bestehen kann, wie die eine Anomalie eng mit der anderen verknüpft ist. Bei diesen Ergebnissen ist es nun interessant, dass Virchow schon im Jahre 1857 in den gesammelten Würzburger Abhandlungen für die Theorie des Icterus neonatorum auf den Zerfall von Blutkörperchen, die Anhäufung der verbrauchten Trümmer in der Leber und die Entstehung einer Polycholie hingewiesen hat, wenngleich er für die definitive Entstehung des Icterus noch andere mechanische Vorgänge zu Hülfe nahm. In der Hauptsache hat Virchow mit wenigen Worten in einer bewunderungswürdigen Klarheit Verhältnisse dargestellt, welche durch die langjährigen Untersuchungen der genannten späteren Autoren Bestätigung gefunden haben. — Weiter auf die Theorie der vorliegenden Affection einzugehen verbietet die mir zugemessene Zeit, und ich lege die anatomischen Präparate zur gefälligen Ansicht vor.

1) Es ist in der That gelungen, aus dem Herzblut und den Nieren Mikroorganismen zu züchten. B.

Discussion.

Herr Senator: Ich möchte Herrn Baginsky fragen — vielleicht habe ich es überhört, was ich beantwortet zu sehen wünsche — woraus er schliesst, dass es sich in diesem Falle wirklich um Hämoglobinurie gehandelt habe und nicht um Hämaturie, was doch nur durch Untersuchung des Harns zu entscheiden gewesen wäre.

Herr A. Baginsky: Ganz richtig. Ich war, wie erwähnt, nicht in der Lage, den Harn mikroskopisch oder spectroskopisch bei dem lebenden Kinde zu untersuchen. Die Leiche hatte nicht einen Tropfen Harn in der Blase, so dass also auch hier eine Untersuchung nicht möglich war. Ich habe indess, was ich vergessen habe mitzutheilen, das Blut untersucht. Dasselbe war von höchst merkwürdiger Beschaffenheit. Normale Blutkörperchen waren fast gar nicht vorhanden. Die Form der noch hämoglobinhaltigen Körperchen war ganz abnorm, oft keulenförmig, oder es fanden sich nur Trümmer von rothen Blutkörperchen, ferner grössere augenscheinlich aus Blutkörperchen bestehende Schollen, mit Resten und Spuren von Hämoglobin. Vor allem auffallend waren aber ganz ausserordentlich grosse Mengen von hämoglobinfreien Blutkörperchen (Ponfick-schen Blutkörperchenschatten). Es kann also dies, zusammengehalten mit der Farbe der Windeln und Verbandwatte, gar keinen Zweifel aufkommen lassen, dass es sich um Hämoglobinurie, nicht um Hämaturie gehandelt habe. — Ich behalte mir übrigens, ebenso wie die bakteriologische, auch die mikroskopisch-anatomische Untersuchung der Organe vor und werde später darüber Bericht geben[1]).

Tagesordnung.

1. Herr E. Küster: Ueber die Gründsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema pleurae (Fortsetzung).

2. Herr Virchow: Vorstellung eines Falles und eines Skelets von Akromegalie. (Ist an erster Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 21. Januar 1889.

Herr Renvers demonstrirt histologische Präparate vom Rückenmark einer an Meningitis cerebrospinalis verstorbenen 34jährigen Patientin, die im vierten Monat schwanger gewesen und abortirt hatte. Die Kranke befand sich etwa drei Wochen auf der ersten medicinischen Klinik. Bei der Obduction wurde das Rückenmark in ganzer Ausdehnung und die Basis cerebri von eiterigem Exsudat umgeben gefunden. Makroskopisch war auf Durchschnitten von Hirn und Rückenmark nichts Auffallendes zu sehen. Neben Strepto- und Staphylokokken fand sich im Exsudat der Pneumokokkus, der auch in Culturen rein gezüchtet wurde. Ferner gelang der Nachweis desselben in den Meningen und zwar zwischen den Zellen derselben. Die Kapseln des Pneumokokkus liessen sich in den Reinculturen färben, im Gewebe nicht.

Herr A. Baginsky zeigt Culturen einer Bakterienart, die er in den Faeces eines an Diarrhoe leidenden Kindes bereits vor längerer Zeit gefunden, welche mit einem von Rothenfeld beobachteten und jüngst veröffentlichten Mikroorganismus völlig identisch zu sein scheint. Ausser diesem fanden sich in den Faeces noch andere Arten von Bacillen, sowie bereits früher vom Redner gesehene Spirochaeten, die Spirillen bildeten. Eine Zeit lang bleibt der betreffende Bacillus auf der Gelatine weiss und färbt sich dann an der Oberfläche etwas gelblich und gelb-grünlich, wobei von der Oberfläche aus eine säckchenartige Verflüssigung entsteht. Nach längerem Aufenthalt der Bacillen im Dunklen erscheint ein purpurrother Farbstoff. Impfung des Mikroorganismus auf Milch bedingt zuerst Gerinnung derselben in kleinen Flöckchen, wobei dieselbe neutral bleibt, ja sogar etwas alkalisch zu werden scheint; dann wird die Milch rothbraun. Spektroskopisch zeigt sich, dass der gefundene Farbstoff mit dem von Rothenfeld beschriebenen sich zu decken scheint: es liegt zwischen gelb und grün ein Absorptionsstreifen, ein zweiter nicht weit davon entfernt, mehr nach blau hin. Bei Eintheilung der ganzen Scala in 40 Theile liegen die Streifen zwischen 13 und 14 und zwischen 16 und 19. Versuche, welche Redner in Bezug auf die Giftigkeit des Bacillus an Thieren anstellte, hatten keine positiven Ergebnisse. Auf eine Anfrage des Herrn Leyden erwidert Vortragender, dass es ihm nicht bekannt sei, ob jenes Roth mit dem Choleraroth identisch ist.

Herr George Meyer: Ueber Atrophie der Magenschleimhaut. Das Material zu den Untersuchungen Redners — vier Magen mit totalem Verlust der Drüsenschicht der Schleimhaut, sowie einer grösseren Anzahl von Präparaten mit Uebergangsstadien zu diesem — entstammt hauptsächlich der städtischen Frauen-Siechenanstalt, zum kleineren Theil der Privatpraxis. Die Behandlungsmethode geschah nach Heidenhain und Sachs, sowie mit Modificationen dieser Verfahren und Färbungen mit verschiedenen Carminlösungen.

Die Entstehung des Schwundes der Drüsen der Magenschleimhaut lässt sich immer auf eine chronische Gastritis zurückbeziehen (Ziegler), die entweder eine parenchymatöse oder interstitielle ist. Die Drüsen gehen durch

1) In den Nieren fanden sich exquisite Hämoglobininfarcte der Harncanälchen und Gefässe. Der Befund wird noch anderweitig ausführlich beschrieben werden. B.

fettige Degeneration zu Grunde und es entsteht schliesslich eine schmale Schicht von Rundzellen mit einigen Resten von Drüsenzellen. Die Zellinfiltration beginnt oft am freien Rande der Oberfläche, in der Tiefe sind noch Reste quer getroffener Drüsenschläuche anzutreffen; die Muscularis mucosae ist häufig hypertrophisch. Nicht selten sind die Drüsen cystisch entartet, indem bei Verschluss des Ausführungsganges der Drüsen deren Secretion noch fortdauert, was allerdings nicht allzu häufig zu sein scheint. Der Rand der Schleimhaut hat zerklüftetes Aussehen. Die zweite Form entsteht durch Hypertrophie des interglandulären Bindegewebes und endigt mit Bildung eines Maschenwerkes mit breiten Stutzbalken, mit Rundzelleninfiltration und scharfem glatten Rande. Auf Grund dieser Präparate hat Ewald jene beiden Formen der Magenphthise aufgestellt. Die bisher für diese Zustände gebräuchlichen Namen sind nicht zutreffend. Der Ausdruck Phthisis ventriculi, welchen Redner für die Zustände vorschlägt, entspricht den anatomischen, sowie physiologischen und klinischen Verhältnissen, da die secernirende, motorische und resorbirende Function des Magens durch den Schwund seines Parenchyms und Mitbetheiligung der submucösen Schichten des Magens an dem Process aufhört. Die Magenwandungen sind bei der Phthise desselben selten normal dick, meist sind sie stark verdünnt und das Organ selbst erheblich erweitert; bei normaler Dicke hat der Magen gewöhnlich normale Grösse. Dazwischen, in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens, liegen die Fälle, wo die Wandung verdickt ist (Nothnagel's Patient mit Cirrhose des Magens, combinirt mit Phthise desselben).

Redner beobachtete ferner Cirrhose eines Magens (Inhalt des Magens 180 ccm), welcher in der Pylorusgegend Verschleimung der Drüsenzellen in verschiedenen Stadien zeigte. Diese reichte bis tief in den Fundustheil der Drüsen hinab; in den übrigen Theilen zeigte das Organ starke interstitielle Gastritis. Derselbe Befund war bei einem nach Resection des krebsigen Pylorus gewonnenen, lebenswarm in Alkohol gebrachten Präparat vorhanden. In diesen Fällen ist Vortr. geneigt, di; Drüsenverschleimung vielleicht als Vorläuferstadium der Phthise des Magens anzusehen.

Von den drei von Fenwick unterschiedenen Formen dieser Zustände ist die von ihm genannte „vollständige primäre Atrophie" die wichtigste, da bei der Complication der Phthise des Magens mit Carcinom die Erscheinungen des letzteren in den Vordergrund treten werden. Mit Obductionsbericht sind Fälle dieser Affection nur selten veröffentlicht; nur aber solche kann Redner als wirkliche Magenphthise ansehen. Grund hierfür ist unter Anderem die Beobachtung einer Insassin der Siechenanstalt mit Uteruscarcinom, deren Mageninhalt intra vitam nie Salzsäure, Pepsin oder Labferment hatte, bei der sich post mortem am oberen Schleimhautrande Krebszelleninfiltration, in der Tiefe aber noch zum Theil wohl erhaltene Drüsen und keine complete Phthise, wie erwartet war, zeigten.

Die Phthise des Magens scheint bei Frauen etwas häufiger als bei Männer vorzukommen; bei jüngeren Leuten ist das Leiden sicher seltener als im höheren Alter, wo es wohl häufig als Altersveränderung eintritt, und wie in dreien meiner Fälle (im vierten bestand ausserdem Pankreaskrebs) Ursache des senilen Marasmus ist, ohne weitere Digestionsstörungen intra vitam darzubieten. Ferner ist das Leiden oft mit Krebs complicirt, der gerade hauptsächlich ältere Individuen befällt. Die Ursachen, welche eine Complication von Magencarcinom mit -phthise bedingen, sind unbekannt; ein Unterschied im Vorkommen der Affection bei Scirrhus oder Medullarkrebs ist nicht erkennbar. Bei Krebs der Haut, Knochen, Lymphdrüsen ist Magenphthise selten, häufiger bei Mamma- und Uteruscarcinom (Fenwick). Die Dauer des Leidens beträgt von mehreren Monaten bis zu zwei oder drei Jahren. Es tritt dann die Darmverdauung an Stelle der Magenverdauung, bis erstere gestört wird. Das Symptom der Magenerweiterung ist, wie bereits oben bemerkt, bei der Magenphthise häufig, kann aber auch fehlen. Ist die ganze Schleimhaut zerstört, so hört die Secretion von Salzsäure, Pepsin, Labferment auf. Das Erbrochene enthält keinen Schleim, ebenso ist kein Schleim aus dem nüchternen Magen auszuspülen. Ferner sind Cardialgie, Anorexie etc. vorhanden. Alle diese Erscheinungen kommen auch bei anderen Magenaffectionen vor, besonders das Versiegen der Secretion beim Katarrh und Neurosen. Das „kaffeesatzartige" Aussehen des Erbrochenen, sowie fühlbarer Tumor können beim Magencarcinom fehlen, sind also differentiell-diagnostisch auch nicht immer verwerthbar. Bei der Magenphthise scheint Blutbrechen bisher nicht beobachtet zu sein. Constant wurde in einem Falle des Vortragenden Ekel vor Fleischnahrung angegeben. Der gute Ernährungszustand der Kranken mit Magenphthise, die bisweilen sogar recht starken Panniculus adiposus besitzen, ist auffallend. Dieses Symptom, sowie die meisten anderen der Phthisis ventriculi erinnern an die progressive perniciöse Anämie, wie bereits die meisten Autoren erwähnen. Die Symptome der Magenphthise sind also vorzugsweise die der progressiven Anämie, wobei die Zeichen von Seiten des Digestionstractus in den Vordergrund treten. Die Prognose ist stets infaust, die Therapie nur symptomatisch (Litten: Salzsäureausspülung). Redner schlägt vor, die Erkrankung einzutheilen in idiopathische oder primäre Magenphthise und die secundäre, die beim Carcinom irgend eines Organes vorkommt. Aetiologisch beruht die Ernährungsstörung, die zur Phthise führt, vielleicht auf nervöser Basis, so dass einer der oder die für die Mageninnervation in Betracht kommenden Nerven (Vagus, Sympathicus, Meissner'sche und Auerbach'sche Plexus) in irgend einer Weise betroffen sind. Jedenfalls ergiebt sich, dass unsere Kenntnisse von der Affection noch sehr lückenhafte sind, zu deren Vervollständigung Vortragender in Zukunft für nöthig hält:

1) Untersuchung der Magenfunctionen aller mit Krebs irgend eines Organs behafteten, an perniciöser Anämie oder Altersschwäche leidenden Patienten.

2) Makroskopische und histologische Prüfung aller Schichten des Magens, sowie der genannten Nerven bei jedem an einer dieser Affectionen verstorbenen Kranken.

Herr Rosenheim betont, dass der phthisische Process im Magen nicht immer am oberen Rande der Schleimhaut, sondern auch unten beginnen könne, dann im intraglandulären Bindegewebe nach oben steige und die Verstopfung der Drüsenausführungsgänge, wodurch die Cysten entstünden, sowie die Bildung des am oberen Rande bei der Affection liegenden Bindegewebes, bewirke.

Herr Ewald bemerkt, dass er dieselbe Anschauung, wie heute Herr Rosenheim, schon neulich bei Gelegenheit der Discussion über den Vortrag desselben in der Berliner medicinischen Gesellschaft ausgesprochen und durch Zeichnungen demonstrirt habe. Es gäbe zwei Formen des Processes, von denen die eine mehr von oben nach unten, die andere entgegengesetzt verlaufe, welche als parenchymatös und interstitiell zu bezeichnen seien. G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

21. Sitzung vom 14. Januar 1889 im Königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Israël.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Herr Israël: Ein neues Verfahren zur Heilung der Incontinenz bei Blasenscheidenfisteln mit Verlust des Sphincter vesicae.

M. H.! An dem Falle, welchen ich Ihnen zuerst vorstelle, möchte ich Ihnen ein neues Verfahren demonstriren, mittelst dessen es mir gelungen ist, Harncontinenz bei einer Patientin zu erzielen, welche an einer ausserordentlich grossen Blasenscheidenfistel mit Verlust der ganzen hinteren Harnröhrenwand und des Sphincter vesicae litt.

Die jetzt 26jährige Patientin wurde im April 1886 von einem in Querlage befindlichen Kinde durch eine Hebeamme mittelst Wendung und Extraction entbunden. Nach einigen Tagen floss der Urin aus der Vagina ab. Nachdem ein vergeblicher Operationsversuch in Königsberg gemacht war, kam sie am 1. Februar 1887, also vor 23 Monaten, in meine Behandlung. Es fand sich ein enormer, in der Querrichtung für 3 Finger durchgängiger, rautenförmiger Defect der Blasenscheidenwand, welcher circa 2 Querfinger breit vor der vorderen Muttermundslippe beginnend, sich nach vorn in den totalen Defect der unteren Harnröhrenscheidenwand fortsetzte, also den Sphincterentheil der Blase und Harnröhre in sich begriff. Von der Urethra war nur eine schmale, der oberen Wand entsprechende Schleimhautrinne übrig, sowie ein höchstens 2 mm breiter Ring des unteren Umfangs vom Orefic. externum. Die Scheide war von Narben durchsetzt und unnachgiebig. Durch das grosse Loch konnte man neben den Defecträndern die Einmündungsstellen der Ureteren in die Blase als spaltförmige Oeffnungen erkennen, aus denen intermittirend, in Zwischenräumen einiger Secunden, der Urin in einem feinen Strahle stossweise spritzend entleert wurde. Beide Ureteren functionirten weder isochron, noch geschah die Entleerung jedes einzelnen rhytmisch in gleichen Zeitintervallen.

Zunächst versuchte ich den Schluss der Blasenscheidenfistel nach Simon mittelst Anfrischung und Naht, welcher gänzlich missglückte. Dagegen war die gleichzeitig ausgeführte Bildung einer Harnröhre von Erfolg gekrönt. Hier war ich so verfahren, dass ich die der oberen Harnröhrenwand entsprechende Halbrinne von den Rändern her bis auf einen schmalen medialen Streifen von der Unterlage loslöste und für sich durch Catgutnähte zu einem Rohre schloss, sodann darüber die unterminirte Scheidenschleimhaut durch Seidennähte zusammenzog. Nach demselben Principe gelang mir in einer zweiten Sitzung der Schluss der grossen Blasenscheidenfistel.

Ich löste die Blasenwand weit von der Scheidenwand ab, und vernähte erstere durch Catgutsuturen; die sehr rigiden, narbigen, durch Unterminirung gewonnenen Scheidenwandlappen musste ich durch zwei ausgiebige seitliche Längsschnitte entspannen, um sie zu mobilisiren und vereinigte sie dann in breiter Berührungsfläche durch einige Silberdrathperlennähte mit dazwischen gelegten Seidennähten.

Eine feste Tamponade der Scheide sicherte den Contact zwischen Blasen- und Scheidenwand und völlige Prima intentio wurde erzielt.

So stolz ich nun aber auch auf die gelungene Vereinigung des ungewöhnlich grossen Defectes war, so wenig Eindruck machte dieses Resultat auf die Patientin, denn wegen des Defectes des Sphincter vesicae war die Incontinenz gerade so gross wie vor der Operation. Bei dieser betrübenden Sachlage unternahm ich nun eine ganze Reihe von Versuchen, durch Verengung, Abknickung und ventilartige Klappenbildung in der Urethra die Continenz wieder herzustellen. Es würde zu weit führen, alle diese vergeblichen Versuche zu schildern; ich werde nur die zwei wesentlichsten kurz skizziren. Zunächst beabsichtigte ich eine die Harnröhre verschliessende Klappe herzustellen, welche nur durch starken Harndruck überwunden werden könnte. Zu dem Zwecke umschnitt ich halbkreisförmig den oberen Umfang des Orefficium externum, verwandelte den queren Wundspalt durch Herabziehen der abgelösten obern Harnröhrenwand in einen Längsspalt und vereinigte, ähnlich wie bei der Operation des Lippenkniffes, den Querschnitt in der Längsrichtung. Dadurch war ein fester Pfropf gewonnen, welcher das Orefficium externum ausfüllte. Um ihn nach hinten federnd zu machen, wurde nach vollendeter Heilung ein querliegender Keil aus seiner Harnröhrenfläche excidirt und durch die Naht vereinigt.

Der Erfolg war zunächst erfreulich; im Liegen und Gehen blieb Patientin trocken, wenn sie zweistündlich den Urin entleerte. Sowie man mit einem Häkchen das nach hinten federnde Ventil anzog und damit den Verschluss lüftete, stürzte der Urin hervor. Aber der Erfolg hielt nur eine kurze Zeit vor. Allmälig lockerte sich der Verschluss, und die Incontinenz war wieder da. Und gerade wie mit diesem Versuche ging es mit den übrigen, unter denen ich nur die spitzwinklige Abknickung der Urethra erwähnen will. Die Harnröhre wurde mittelst zweier halbkreisförmiger Schnitte von ihrer Umgebung abgelöst, ein Stück weit hervorgezogen und dann der oberhalb des Orefíciums verlaufende Querschnitt in Längsrichtung vereinigt, wodurch der hervorgezogene Theil des Rohres winklig nach unten abgedrängt wurde. Gleichzeitig wurden mittelst einiger durch das submucöse Gewebe gelegter Suturen Längswülste in der Urethralschleimhaut gebildet, wodurch eine Verengerung des Lumens erzielt wurde, die im Verein mit dem federnden Ventil und der Abknickung zunächst eine Continenz erzeugten von ebenso vorübergehender Dauer wie die früher erreichte. Nachdem alle operativen Versuche, eine dauernde Continenz herzustellen, gescheitert waren, auch die Construction einer Bandage, welche durch Federdruck die Urethra zusammendrücken sollte, ohne Nutzen war, blieb unter den bekannten Verfahren nur noch die Rose'sche Obliteratio vulvo-rectalis übrig, d. h. der Verschluss der Schamspalte durch Anfrischung und Vernähung der grossen Schamlippen unter Ableitung des Urins in das Rectum durch Anlegung einer Mastdarmscheidenfistel. Da ich mich aber bei einer 24 jährigen Frau nicht gern zu einer Operation entschliessen wollte, welche das Geschlechtsleben ganz unmöglich macht und auch mehrfache andere grosse Missstände gezeigt hat, so führte ich einen anderen Plan aus. Von der Erfahrung ausgehend, dass Leute mit einer Fistula suprapubica sehr gut existiren können, dass ferner die Röhrenfistel durch die Elasticität ihrer Wandungen in günstigen Fällen von selbst schliesst, jedenfalls aber leicht durch eine Pelotte zu verschliessen ist, beschloss ich die Harnröhrenöffnung gänzlich zu obliteriren und eine dauernde Fistula vesicae suprapubica anzulegen, durch welche der Urin nach Bedürfniss mit dem Katheter entleert werden könne.

Am 28. Mai v. J. legte ich die Fistel mit dickem Trocar an, führte sofort durch die Canüle einen Nelaton-Katheter ein, der liegen blieb, während ich die Canüle herauszog. Nachdem sich der Canal formirt hatte, lernte die Patientin den Katheter durch die Fistel einführen und entleerte den Urin erst 8 stündlich, später 6 stündlich.

Dann schritt ich am 28. Juli zur Obliteration der Urethra. Zu dem Behufe schälte ich die Schleimhaut auf ca. 2 cm Länge aus. Den Verschluss der so entstandenen Röhrenwunde besorgte ich vorn durch eine Schnürnaht und führte centralwärts von dieser einen starken Doppelfaden durch die wunde Urethra, von dem je ein Ende nochmals mit einer Nadel armirt um den Umfang der betreffenden Harnröhrenhälfte bis zu dem gegenüberliegenden Einstichpunkt herumgeführt und mit seinem correspondirenden Fadenende geknüpft wurde. Nach Heilung dieser Operation blieb Patientin einen ganzen Monat trocken, während sie 3—4 Mal in 24 Stunden den Urin durch Einführung eines Katheters in die Fistula suprapubica entleerte. Anfangs October zeigte sich wieder etwas Urinträufeln, als dessen Grund eine haarfeine Fistel an der Stelle der verschlossenen Urethralmündung gefunden wurde. Da diese auf Cauterisationen sich vergrösserte, wurde sie am 10. December vorigen Jahres operativ geschlossen.

Seitdem ist Patientin ohne jeden Pelottenverschluss gänzlich trocken und entleert ca. 3 Mal in 24 Stunden die Blase durch die Fistel mittelst Katheters.

Herr E. Küster: Bei der geringen Zahl der Beobachtungen, welche über Operation wegen schwerer Formen des Harnträufelns beim weiblichen Geschlecht vorliegen, ist es vielleicht von Interesse, wenn ich zwei eigene Fälle von Harnröhrendefecten mittheile. In dem ersten Falle handelte es sich um diphtheritische Zerstörungen in der Vagina, welche bei einer etwa 40 jährigen Frau im Typhus entstanden waren und zum Verlust der ganzen Harnröhre mit dem Sphincter geführt hatten. Mit grosser Mühe gelang es mir die Harnröhre vollkommen wieder herzustellen, allein es war damit wenig gewonnen, da keine Art der Prothese den Schliessmuskel zu ersetzen im Stande war. In einem zweiten Falle, den ich im vorigen Jahre sah, ging ich deshalb sofort mit der von Rose angegebenen Operation vor. Der etwa 55 jährigen Dame war ein Jahr zuvor wegen eines Carcinoma clitoridis die ganze Harnröhre nebst dem Sphincter fortgenommen worden. Ein Recidiv trat nicht ein; allein der Zustand war dennoch sehr beklagenswerth. Ich legte ihr deshalb eine grosse Rectovaginalfistel an und machte dann die Episiorrhaphie. Die Operation gelang bis auf eine feine Fistel, welche die Patientin so wenig belästigte, dass sie einen weiteren Eingriff ablehnte. Nach einigen Monaten kehrte sie indessen mit Schmerzen und Unbequemlichkeiten zurück, welche auf Steinbildung in der Vagina zurückgeführt werden konnten. Die Steine hatten offenbar in einem mangelhaften Urinabfluss durch die wieder erheblich verengerte Rectovaginalfistel ihren Grund. Ich erweiterte dieselbe und entfernte 6 erbsen- bis kirschkerngrosse, rundliche und ganz frei liegende Phosphatsteine. Zugleich wurden Versuche der definitiven Heilung der äusseren Fistel gemacht, zunächst mit dem Erfolg, dass dieselbe nur grösser wurde. Indessen diese Heilung wird doch gelingen und muss ich schon jetzt sagen, dass die Operation sich ausgezeichnet bewährt. Nur alle zwei Stunden wird der Urin per anum entleert und fühlt sich Patientin dabei wohl und glücklich.

Herr Olshausen ist erstaunt über die ausserordentlich gute Continenz der Fistula suprapubica und glaubt, dass in diesem Falle speciell die gute Beschaffenheit der Bauchdecken der Patienten wesentlich dazu beitrage.

Herr Fehleisen sah bei drei Patienten gute Resultate der Fistula suprapubica. Bei einem sehr corpulenten Herrn war die Einführung des Katheters schwierig, so dass hier schliesslich eine Dauercanüle eingelegt wurde.

Herr Rose: Bei aller Anerkennung der gelungenen Heilung möchte ich doch warnen das Ergebniss schon jetzt für ein definitives, sicheres zu halten, in Anbetracht der sichtbaren Granulationen in der Oeffnung und des Stockens beim Einführen des Katheters. So lange der Weg nicht glatt, so lange man noch nicht dauernd vor einer Verengerung sicher — und wie schnell schliessen sich solche Fisteln bei dem Blasenstich nach Fortlassung der Canüle — pflegen sich nur zu leicht immer neue Harnfisteln zu bilden.

Die Frauen, welche ich nach meiner Methode der Anlage einer Mastdarmharnröhre, meiner Obliteratio vulvae rectalis, das Harnträufeln geheilt und zu einem willkürlichen Harnlassen ohne Katheterismus verholfen habe, hatten keinen Wunsch mehr ihre Geschlechtsthätigkeit auszuüben.

Uebrigens möchte ich immer wieder bitten, den Erfolg meiner Heilungen nicht nach Fällen zu beurtheilen, die missglückt, gar nicht geheilt sind. So lange wie im Schröder'schen Fall eine noch so kleine Fistel besteht, ist die Heilung eben gescheitert, der Kothstrom drängt durch den Harnraum gegen die Fistel, die anscheinende Heilung wird immer schlechter und der Zustand der Frau ist schlimmer als vorher. Man täuscht sich in solchen Fällen zu leicht über seinen Sieg und kann die Frauen nicht lange genug beobachten, um sie wirklich definitiv für geheilt zu halten.

Herr Israël: Ein Vergleich meiner Methode mit Herrn Rose's Obliteratio vulvae rectalis ist nur in beschränkter Weise möglich, weil mein Verfahren die gelungene Heilung der Blasenscheidenfistel voraussetzt, während Herrn Rose's Operation ohne diese Voraussetzung ausführbar ist, also ein viel grösseres Feld der Bethätigung finden kann. Anders liegt die Frage, welche Operation bei gleichem Status des Kranken vorzuziehen sei, wenn trotz gelungener Heilung der Blasenscheidenfistel eine durch andere Mittel unheilbare Incontinenz in Folge Verlustes des Sphincter vesicae zurückgeblieben ist. Unter dieser Voraussetzung glaube ich meinem Verfahren den Vorzug geben zu müssen, weil es erstens die Möglichkeit des Geschlechtslebens erhält, zweitens eine Communication zwischen Blase und Mastdarm vermeidet, die durch Uebertreten von gasigem und flüssigem Darminhalt in die Cloaken in einigen Fällen zu unerträglichen Beschwerden geführt hat. In der Nothwendigkeit, die Blase 2—3 Mal täglich mit dem Katheter zu entleeren, sehe ich keine Gefahr für die Zukunft der Patientin, denn sie befindet sich nicht in anderer Lage als viele Prostatiker, hat es vielmehr viel bequemer und gefahrloser als diese, weil sie sich keinen falschen Weg machen kann. — Ich halte es für möglich, dass in Fällen von nicht verschliessbarem Blasenscheidendefect mit Sphincterverlust meine Methode sich mit der queren Obliteration der Scheide vereinigen lässt. Herrn Rose's Bedenken bezüglich der Gefahr einer Verengerung des Fistelganges theile ich nicht, da bis jetzt, über 6 Monate seit Anlegung derselben, keine Tendenz bemerkbar ist.

Herr Rose: Auf die Anfrage des Herrn Collegen Küster, ob sich wirklich in der Hautnarbe Steine bilden können — im Harnraum haben sie ja bei der leichten Zugänglichkeit für den Finger gar nichts zu bedeuten —, so ist der Vorgang dabei folgender:

Sowie die neue Harnröhre vor der definitiven Heilung sich mal ein wenig zusammenzieht, bilden sich gern an den Stellen, wo früher in der Vorhofsnarbe die Nähte lagen, Harnfisteln, die sich allmälig erweitern, bei Verbesserung des neuen Harnweges auch verengen. Bald obliterirt an ihren 2 Armen die vordere Oeffnung, bald die innere. Auf halbem Wege, kann es auch kommen, bleibt eine Canalstrecke offen und darin findet sich gelegentlich ein für die definitive Heilung hinderliches Steinchen.

Während bei der Operation der Mastdarmharnröhre in der Regel der Erfolg binnen 4 Wochen mit einem Schlage durch unmittelbare Vereinigung erreicht scheint, zieht sich die wirkliche Heilung durch solche Zufälle (Harnfisteln, Steinchen u. dgl.) Monate lang hinaus. Sicher ist die Frau erst dann geheilt, wenn die glatten Ränder der hinlänglich grossen Mastdarmscheidenfistel so abgeschwollen (atrophirt) sind, dass keine Neigung zur Veränderung der Lochgrösse mehr vorhanden ist. Ueber diesen Zeitpunkt täuscht man sich sehr leicht.

Herr Israël: Pyonephrosis acuta. An dem folgenden Patienten stelle ich Ihnen eine andere Fistel der Harnwege vor, nämlich eine wegen Pyonephrose angelegte Nierenbeckenfistel. Es ist nicht sowohl die jetzt vielgeübte Operation, wegen deren ich Sie mit dem Falle bekannt machen möchte, vielmehr die eigenartige Pathogenese, sowie eine bemerkenswerthe Störung im Heilungsverlauf, endlich ein sich gut bewährender Urinrecipient. Der 22 jährige Patient war ganz gesund bis auf einen alten Nachtripper, als er am 1. December 1887 mit Schüttelfrost, hohem Fieber erkrankte, verbunden mit Harnzwang, Kreuzschmerzen, welche in die Beine ausstrahlten, Schmerzen in der linken Nierengegend, die sich bis zum Magen erstreckten. Er war gezwungen, eine unveränderliche Rückenlage einzuhalten, da jede Abweichung von dieser ihm unerträgliche Schmerzen bereitete.

3 Wochen nach dem Beginn der Erkrankung constatirte ich bei dem hochfieberhaften Patienten einen grossen, linksseitigen Nierentumor, der sich der Betrachtung durch eine Hervortreibung der unteren Rippen und eine halbkugelige Prominenz unter dem linken Rippenrande verrieth, und dessen Grenzen wie folgt festgestellt werden konnten. Medianwärts erreichte er die Mittellinie, nach unten eine durch den Nabel gelegte Horizontale, nach oben erreichte er die 7. Rippe in der Parasternallinie, nach hinten füllte er die ganze Lumbalgegend bis zum Darmbeinkamme aus: Der Tumor bot deutliche Fluctuation.

Es fiel auf, dass die obere Dämpfungsgrenze des Tumors nicht in der erwarteten Fortsetzung der fühlbaren oberen Begrenzungslinie desselben verlief, sondern eine aufgesetzte Kuppe bildete, deren Scheitelpunkt bis zum unteren Rande der 6. Rippe in der Axillarlinie reichte, von wo ihr Contur nach hinten allmälich zur hinteren Lungengrenze an der 10. Rippe absank. Ueber der Dämpfung bewegte sich der Lungenrand. Die Zunge war trocken, glatt, roth, der Urin sparsam hochgestellt, minimal getrübt durch ganz spärliche, nur mikroskopisch wahrnehmbare Eitermengen, von saurer Reaction.

Durch die lumbale Nephrotomie wurden am 28. December 1888 etwa $1^1/_2$ Liter alkalischen Eiters entleert; die Wandungen der grossen schlaffen Höhle waren von glatter Schleimhaut ausgekleidet, nirgends konnte eine mehr als einige Millimeter dicke Schicht Nierengewebes getastet werden; das untere Ende der grossen Nierenhöhle war mit dem Finger nicht zu erreichen, nach oben, der subphrenischen Dämpfung entsprechend, fühlte man einzelne erweiterte Kelche; nur an der höchsten Stelle gelangte man mit dem Finger in eine grössere Höhle, deren Wandungen keine glatte Auskleidung zeigten. Dieser Umstand in Verbindung mit der eigenthümlichen Form der oberen Dämpfungsgrenze zeigte, dass letztere einem subphrenischen perinephritischen Abscesse entsprach, der mit der Nierenhöhle communicirte.

Der Abgang des Ureters wurde nicht gefunden.

Wenn man den Befund dieses sehr grossen, ganz dünnwandigen Nierensackes, in dessen Wand das Nierengewebe zu einer nur einige Millimeter dicken Schicht comprimirt war, mit der Angabe des Patienten vergleicht, dass das Leiden sich aus voller Gesundheit heraus acut vor 3 Wochen entwickelt habe, so scheint darin ein schwer begreiflicher Widerspruch zu liegen. Denn einerseits ist es ein Ding der Unmöglichkeit, dass eine Retentionsgeschwulst der Niere in der gegebenen kurzen Zeit das Nierenparenchym zu einer nur wenige Millimeter dicken Schale abplatten kann, andererseits unterliegt der acute Einsatz des Leidens mit Frost, Fieber, Strangurie, Trübung des Harns, heftigen Lumbal- und Kreuzschmerzen keinem Zweifel.

Ich glaube in diesem Falle annehmen zu müssen, dass eine von langer Zeit her, wahrscheinlich congenital veranlagte Hydronephrose unter dem Einflusse eines ascendirenden Trippers zur Pyonephrose geworden ist, und dass mit dieser Umwandlung die acuten Erscheinungen auftraten, welche sich aus den Wirkungen der Eiterresorption und den Reizerscheinungen durch plötzliche Spannungszunahme im Urinsacke zusammensetzten.

Die aus der nun etablirten Nierenfistel abfliessende Harnmenge betrug etwa das Doppelte der aus der Blase entleerten; und wenn sich mit der Zeit das Verhältniss auch günstiger gestaltete, so ist doch bis heute noch die der Fistel entströmende Harnmenge grösser als die auf natürlichem Wege entleerte. Nachdem nun der Patient mit drainirter Fistel am 4. März 1884 entlassen war, kehrte er am 22. April wieder mit hohem Fieber. Die Annahme einer Verhaltung in dem Nierensacke erwies sich nach Dilatation der eng gewordenen Fistel als irrig. Erst als ich mich zur Spaltung der alten Operationswunde entschlossen hatte, fand sich als Ursache des anhaltenden und hohen Fiebers eine weitgehende Ablösung der Niere durch zersetzte massenhafte Blutcoagula, deren grösste Anhäufung zwischen Zwerchfell und Tumor sich fand. Es war klar, dass diese Störung von dem bei der Operation constatirten subphrenischen Abscesse ausgegangen war, dessen Communication mit der Nierenhöhle nach Zusammenfallen der Wandung des Sackes sich eher verlegt hatte, als die Abscesshöhle zur Ausheilung gelangt war.

Aus dieser unliebsamen Erfahrung folgt, dass, wenn man bei der Nephrotomie einen mit der Nierenhöhle communicirenden Abscess, insbesondere einen subphrenischen findet, man sich auf diese Communication als Abflussöffnung nicht verlassen darf, sondern die perinephritische Höhle separat drainiren soll, weil mit dem Zusammenfallen des entleerten Nierensackes leicht die Communication vorzeitig verlegt wird. Endlich will ich Ihnen den nach meinen Angaben vom Instrumentenmacher Palzow, Alexanderstrasse 80 gefertigten Recipienten zeigen, der sowohl den Patienten völlig trocken hält, als auch ihm die nothwendigen Ausspülungen des Nierensackes ohne fremde Hülfe ermöglicht. (Demonstration.)

III. Herr Israel: Zwei Fälle von Arthrectomia synovialis des Kniegelenkes mit erhaltener Beweglichkeit.

M. H.! An den beiden folgenden Patienten will ich Ihnen das functionelle Endresultat zweier synovialer Arthrectomien des Kniegelenks zeigen. Der ältere der beiden Patienten, ein Hutmacher von 39 Jahren, ist am 17. Februar 1888, also vor 11 Monaten, von mir operirt worden. Drei Jahre zuvor hatte er sich das linke Knie an einem Pferdebahnwagen gestossen. Ein halbes Jahr später entstand eine Anschwellung des Knies, welche 2 Jahre lang, allmälig wachsend, ihm keine Beschwerden verursachte, bis endlich Schmerzen eintraten, und eine zunehmende Schwäche des Beines zu häufigem Einknicken im Kniegelenk führte.

Ich fand die Contouren des linken Knies verstrichen durch eine Verdickung der Kapsel und etwas Flüssigkeitsansammlung. Da wo die Sehne des Extensor quadriceps sich an der Patella ansetzt, fühlte man eine tumorartige Härte, welche sich in ganzer Längsausdehnung des oberen Recessus nach oben erstreckte und ohne bestimmte Grenzen in die Streckmusculatur überging. Die letztere war atrophisch; die äussersten Grade der Streckung, sowie der Beugung waren nicht ausführbar; die vorhandenen Bewegungen waren glatt.

Um zunächst einen Einblick in die Natur der tumorartigen Härte zu gewinnen, incidirte ich dieselbe in Längsrichtung und fand nur eine diffuse, lipomartige Fettwucherung zwischen den einzelnen Schichten der Sehne des Extensor quadriceps. Da dieser Befund keine genügende Erklärung für die Erscheinungen am Gelenk gab, vertiefte ich den Schnitt bis in die Bursa extensorum, und als sich hier sofort eine intensive Erkrankung des Synovialis zeigte, verlängerte ich den Längsschnitt über Patella und Ligamentum patellae bis zur Tuberos. tibiae, durchsägte die Patella längs, spaltete das Ligam. patellae und öffnete somit das Gelenk nach dem Vorbilde von Riedinger. Aus dem Gelenk quoll eine erhebliche Quantität Synovia; die Synovialis selbst war sehr verdickt, warzig, stark vascularisirt und zeigte reichliche fetthaltige Zottenbildung in Gestalt von Franzen und hahnenkammartigen Auswüchsen, die besonders stark an der dem Femur anliegenden Partie entwickelt waren — kurz es war das richtige Bild des Lipoma arborescens.

Ich exstirpirte die gesammte Synovialis bis auf den hinter den Lig. cruciata gelegenen kleinen Abschnitt, vereinigte die Patellarhälften durch periostale Nähte und drainirte den oberen Recessus. Vom 16. Tage ab machte Patient active Bewegungen, am 21. Tage wurden durch forcirte Flexion einige Adhärenzen der Patella zerrissen, und bereits 5 Wochen nach der Operation ging Patient gut mit beweglichem Gelenk. Sie finden jetzt, 11 Monate nach der Operation, eine der normalen gleichende Beweglichkeit und völlige Functionsfähigkeit des Knies. Ich glaube, dass man der Methode der Längsdurchsägung der Patella einiges Verdienst an diesem vorzüglichen Resultate zuerkennen muss, denn sie ermöglicht sehr frühzeitige Bewegungsversuche ohne Gefahr den Streckapparat zu schädigen, wie dies ausnahmslos bei allen queren Eröffnungsmethoden zu befürchten ist. In Betreff der Zugängigmachung des Gelenks leistet die Methode nicht ganz so viel wie die anderen, indessen kann man erheblichen Raum durch Verlängerung des Schnittes nach oben gewinnen. Für die Fälle von Fixation der Patella auf dem äusseren Condylus mit Aussenrotation der Tibia, welche ja nicht selten sind, ist diese Schnittführung nicht zu empfehlen, ebenso wenig, wo man Grund hat eine Erkrankung der Kniescheibe anzunehmen; dagegen meine ich, dass sie verdient in denjenigen Fällen mehr als bisher cultivirt zu werden, in welchen man glauben darf, mit einer synovialen Arthrectomie auszukommen. Mehr als der Operationsmethode muss indessen das günstige functionelle Resultat der Schonung der Ligam. cruciata und der Semilunarknorpel zugeschrieben werden. Doch würde man fehl gehen, wollte man die Erhaltung dieser Apparate als Bedingung für die Herstellung eines beweglichen Gelenks betrachten. Der zweite Patient, den ich Ihnen vorführe, beweist das Gegentheil. Der jetzt 11jährige Knabe wurde von mir vor 5 Jahren im März 1884 wegen eines tuberculösen Tumor albus operirt. Ich übergehe die Details, weil ich den Patienten schon einmal am 8. November 1886 der medicinischen Gesellschaft vorgestellt habe. Es handelte sich um ein Kniegelenk, dessen Conturen durch Kapselschwellung und etwas Flüssigkeitsansammlung verstrichen waren und an dem eine besonders empfindliche, halbkugelig prominirende pseudofluctuirende Stelle unmittelbar lateralwärts vom Lig. patellae sich fand. Die activen und passiven Bewegungen waren nach Beuge- und Streckrichtung beschränkt, der Gang wenig behindert.

In diesem Falle führte ich zum ersten Male die von mir beschriebene Methode der Gelenkeröffnung aus. Ein nach unten convexer Bogenschnitt, in der Nähe der Epicondylen beginnend, erstreckte sich mit seinem Scheitelpunkt bis an die untere Grenze der Tuberositas tibiae. Diese selbst wurde in einer schräg nach oben und hinten laufenden Fläche vom Schienbein abgesägt, so dass sie mit dem Ligam. patellae in dem Lappen verblieb, um nach Beendigung der intraarticulären Operation wieder an die Tibia angenagelt zu werden.

Die Synovialis zeigte sich sehr verdickt, hyperämisch, vielfach in ein graugelbes tuberculöses Granulationsgewebe umgewandelt; unmittelbar nach aussen vom Ligament. patellae fand sich ein kirschengrosser erweichter Käseherd der Kapsel. Die Gelenkknorpel waren pannös überwuchert, sonst gesund. Hier wurden die gesammte Kapsel, die Ligamenta cruciata und die Semilunarknorpel nebst dem vorderen Theil des inneren Seitenbandes entfernt.

Trotzdem ist vortreffliche Beweglichkeit bis zum rechten Winkel erzielt worden. Obwohl durch Entfernung der intraarticulären Bandapparate ein gewisses Mass passiver seitlicher Beweglichkeit vorhanden ist, stört dieses nicht, da der Streckapparat so vollkommen functionirt, dass innerhalb der gegebenen Grenzen sich die activen Bewegungen normal verhalten. Die Integrität des Streckapparats ist die Bedingung für die Erhaltung der Beweglichkeit; deshalb glaube ich Ihnen für geeignete Fälle meine Methode empfehlen zu sollen, welche bei vollkommener Schonung des Lig. patellae, der Patella, sowie der Strecksehnen ausgiebigste Zugängigkeit des Gelenks gewährt. Ich glaube aus diesen günstigen Resultaten den Schluss ziehen zu dürfen, dass man bei tuberculösen Kapselerkrankungen am Kniegelenk möglichst frühzeitig zur Arthrectomie schreiten soll. Wenn man nicht zu befürchten hat, ein noch vorhandenes Mass von Beweglichkeit zu vernichten, so wird man sich um so eher zur Operation entschliessen, als meiner Erfahrung nach die Resultate der expectativen Behandlung an diesem Gelenke sehr unbefriedigende sind. Selbstverständlich wird man die Fälle sorgfältig auswählen müssen, in denen man eine Beweglichkeit erstreben will. Einstweilen würde ich den Versuch nur in solchen Fällen vornehmen, in welchen die Beweglichkeit der Patella erhalten ist, die Gelenkknorpel noch intact sind, und eine Verkürzung der Beugemuskeln oder Subluxationsstellung noch nicht eingetreten ist.

IV. Herr Israël: Ein complicirter Fall von Leberechinokokkus. (Der Vortrag wird in extenso publicirt werden.)

Discussion.

Herr Langenbuch: Um auf subphrenische Echinokokken und Ab-

scesse des rechten Leberlappens einzugehen, kann man ausser den zwei häufiger geübten Wegen — dem durch den Pleuraraum nach Rippenresection, Vernähung des costalen und diaphragmatischen Pleurablatts und Durchschneidung des Zwerchfells, sowie andrerseits dem laparotomistischen — auch den bekannten lumbalen und extraperitonealen wählen. Ich habe denselben eingehend an der Leiche studirt und herausgefunden, dass man nach Resection der 12. Rippe schon mit dem Finger durch das Bindegewebe und um den oberen Nierenpol herum, an die vom Bauchfell freie hintere Kante der Leber kommen, hier in ihr Gewebe eindringen und auch drainiren kann.

Die Vene, welche Herrn Israël zu schaffen machte und die wohl als Collateralast der Pfortader, durch die Cirrhose der Leber zur Entwickelung gelangt, zu betrachten ist, wird längs den Lig. suspensorium hepatis verlaufen sein. (Herr Israël stimmt zu.) Man hat diese häufiger beobachtete Vene früher für die wieder aufgelebte Vena umbilicalis gehalten, doch haben die Untersuchungen Sabourins ergeben, dass dem niemals so ist und dass diese Vene auch schon in der Norm in Form vieler feiner Zweige, die längs dem Lig. suspensorium verlaufen, praeformirt ist. Es leidet wohl keinen Zweifel, dass der Echinokokkus der Leber in manchen Fällen die zugleich entwickelte Cirrhose dieses Organs verschuldet.

V. Herr Karewski: Zur paralytischen Luxation des Hüftgelenks.

Seit der ersten Vorstellung von Spontanluxation des Hüftgelenks in Folge von Kinderparalyse hat K. drei weitere Fälle beobachtet, einen nach hinten, zwei nach vorne. Die beiden letzteren sind besonders werthvoll für die Entscheidung der Frage über die Aetiologie des fraglichen Leidens, weil sie sehr kurze Zeit, noch bevor Gehversuche gemacht waren, also ehe Momente der Schwerkraft eingesetzt hatten, zur Beobachtung kamen. Der erste Fall, $1\frac{1}{2}$ Jahre alt und 7 Monate nach Ueberstehen der Paralyse zuerst von K. gesehen, hatte zur Zeit nur eine Contractur in Flexion, Abduction und Rotation nach aussen, aus der sich, weil wegen des elendes Zustandes des Kindes keine orthopaedischen oder operativen Massnahmen indicirt erschienen, in einigen Monaten Luxatio infrapubica entwickelte. Auch bei dem zweiten Kinde, zur Zeit $1\frac{1}{4}$ Jahr alt und 8 Monate nach der Paralyse, schien anfangs nur eine Contractur zu bestehen, die 8 Monate später sich als Verrenkung auf den horizontalen Schambeinast manifestirte. Diese beiden Fälle schliessen jede andere Erklärung als die, dass durch die intact gebliebenen Muskeln die Deformität bedingt wurde, aus, da sowohl die elektrische Untersuchung nachwies, dass nur die Abductoren, Rotatoren und Flexoren von der Lähmung nicht befallen waren, als auch die Function dieser Muskeln vorhanden war, ausserdem aber die Patienten niemals Gehversuche gemacht hatten. Beide Fälle wurden operativ behandelt. Der erste nur mit Myotomie der contracten Muskeln, der andere durch Reposition der Verrenkung nach Freilegung und Eröffnung des Hüftgelenks, bei welcher Gelegenheit sich K. noch durch die operative Autopsie davon überzeugen konnte, dass in der That alle Merkmale einer nicht reponirten Luxatio infrapubica vorhanden waren. Wenn auch der nur mit Myotomie behandelte Fall eine relativ gute Function des Beines gewonnen hat, so ist doch der zweite bei weitem besser daran; einmal weil er in viel kürzerer Zeit als der erste laufen lernte und dann weil sein Gang viel sicherer und normaler geworden ist. K. empfiehlt deshalb, in allen ähnlichen Fällen sofort zur operativen Beseitigung der Verrenkung zu schreiten und hebt noch ganz besonders die dadurch erzielte günstige Beeinflussung der Muskelthätigkeit und des Wachsthums hervor.

VI. Herr Sonnenburg: Fall von partieller Resection der Symphyse wegen tiefliegender Blasenfistel.

Der Vortragende erwähnt aus der Krankengeschichte des Patienten folgendes: Im April 1882 wurde derselbe von S. vermittelst der Sectio alta im jüdischen Krankenhause operirt. Wegen drohenden Decubitus wurde der sehr decrepide Patient grösstentheils im permanenten Bade nachbehandelt. Die Heilung erfolgte nach 25 Tagen. Dieselbe wurde verzögert durch zu frühen Verschluss der Hautwunde, der Eiterretention und eine Oeffnung der Wunde zur Folge hatte. Als diese Eiterverhaltung eintrat, war die Blase bereits vollständig geschlossen. Seit der Zeit besteht aber eine perivesicale Fistel, die allen operativen Eingriffen und Behandlungsmethoden hartnäckig Widerstand leistet. Im Anfange des Jahres 1887 bemerkte Patient, dass aus der Fistel Urin abtropfte, es hatte sich also aus der perivesicalen Fistel eine echte Urinfistel, die in den praevesikalen Raum führte, gebildet. Trotz wiederholter Spaltungen und Dilatation der Fistel gelang es jedoch auch jetzt nicht, die Fistel zu heilen. Im April 1888, als S. in Vertretung des Dr. Israël den betreffenden Patienten wiederum in Behandlung nahm, glaubte S. die im Narbengewebe liegende und durch dieses stark hinter die Symphyse verzogene Oeffnung der Fistel nur durch ausgiebige Resection der Symphyse selber freilegen zu können. Zu dem Zweck wurde das narbige Gewebe durch einen Querschnitt von der oberen Grenze der Symphyse getrennt, mit dem Raspatorium die hintere und vordere Fläche des Knochens freigelegt, von dem Knochen selber ein stumpfes, keilförmiges Stück so weggenommen, dass beiderseits am Foramen nur eine dünne, nach der Mitte zu schräg verlaufende Knochenspange übrig blieb. Jetzt konnte die Lage und der Verlauf der Urinfistel bequem übersehen werden. Das Narbengewebe wurde exstirpirt, die Oeffnung in der Blase angefrischt und in der Trendelenburg'schen Lage konnte sogar die Naht der Fistel bequem ausgeführt werden. Zwar erreichte diese nicht vollständig ihren Zweck, doch kam endlich nach mehrfachen Aetzungen die Fistel zur definitiven Heilung.

S. spricht sich sehr anerkennend über die partielle Resection der Symphyse als Hülfsmittel für Operationen an der Harnblase aus.

Herr Langenbuch: Ich hatte vor einigen Wochen gelegentlich einer Sectio subpubica Veranlassung, den Arcus pubicus durch Wegnahme eines horizontalen. halbmondförmigen Knochenstreifens vom unteren Umfang der Symphyse zu erweitern. Es handelte sich um eine ausgedehnte, sehr vorgeschrittene Stricturirung der Urethra, zu deren Beseitigung der Medianschnitt unternommen wurde. Da es nicht gelang, den Weg in die Blase zu finden, führte ich die Sectio subpubica mit der erwähnten Resection am Arcus pubicus aus. Es gelang nun, die Blase oberhalb des Eintrittes vor der Urethra zu öffnen und vom Blaseninnern aus den Katheterismus vorzunehmen. Der Patient ist jetzt vollständig geheilt.

(Schluss folgt.)

IX. Feuilleton.

Das Chlormethyl als lokales Anästheticum.

Nach Beobachtungen im Hôpital St. Louis zu Paris dargestellt.

Von

Dr. Ernst Feibes,
früher Assistent an Herrn Dr. Lassar's Klinik für Hautkrankheiten.

Obgleich wir im Aether und im Cocain vortreffliche Mittel zur örtlichen Gefühlseinschläferung besitzen, wird doch unser Bestreben dahin gehen müssen, den üblichen Methoden neue hinzuzufügen, welche den Mangel der einen oder der anderen vermissen lassen und dennoch den Hauptzweck, Schmerzen zu mildern oder ganz zu verhindern, entsprechen.

Die ab und zu bekannt werdenden Fälle, wo das Cocain, namentlich bei Kindern, störende und bedrohliche Zufälle veranlasst hat, die Feuergefährlichkeit des Aetherspray beim Gebrauch der Glühhitze, die Unverwendbarkeit der Anaesthetica dolorosa, die reizenden, unangenehmen Dämpfe und die langsame Wirkungsweise des Bromäthyl — alle diese Umstände werden die Vermehrung unserer Hülfsmittel durch ein weiteres brauchbares Präparat willkommen machen. Als solches darf das seit einiger Zeit in Frankreich vielfach in Anwendung gezogene Chlormethyl gelten.

Da mir nun während eines längeren Studienaufenthalts in Paris vielfache Gelegenheit geworden ist, die in Deutschland noch wenig bekannten Vorzüge dieses Mittels schätzen zu lernen, so möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle auf dieselben aufmerksam zu machen. Ich kann dies nicht thun, ohne gleichzeitig den Aerzten des Hôpital St. Louis Herren Professoren Fournier, E. Besnier, Hallopeau, insbesondere Herrn E. Vidal, — der mir seinen der Academie de Médecine übergebenen Bericht über die Verwendbarkeit des Chlormethyl zur Einsicht gestellt hat — für Ihre überaus gütige Aufnahme und die Förderung meiner Studien an den reichen Schätzen des Krankenhauses Dank zu sagen.

Das Chlormethyl von der Zusammensetzung C_2H_3Cl stellt ein farbloses, nach Aether und Chloroform riechendes, leicht zu verflüssigendes Gas dar. Die Verflüssigung (von Berthelot zuerst dadurch zu Stande gebracht, dass er das Gas in ein durch Kältemischung abgekühltes Gefäss brachte) geht bei einer Temperatur von — 23° vor sich und ist im Stande, selbst eine Temperaturerniedrigung bis auf — 55° hervorzurufen. Gegenwärtig wird die Verflüssigung durch Compression in einem abgekühlten Recipienten bewerkstelligt. Vincent, Professor an der École des Arts et Manufactures zerlegt neuerdings durch Hitze das Trimethylaminchlorhydrat, welches in Alkoholdestillationen beim Ausziehen des Salzgehalts aus den rothen Rüben entsteht, in einem besonders construirten Apparate und ermöglicht auf diesem Wege eine billige und fabrikmässige Darstellung. Aber schon vor dieser Erfindung hat Lailler im Jahre 1882 einen Recipienten für das Chlormethyl herstellen lassen, um durch Verdunstung des flüssigen Gases auf der Haut eine örtliche Gefühllosigkeit oder durch Erfrierung krankhafter Gewebe von lockerer Beschaffenheit deren Abstossung zu bewerkstelligen. Sein Apparat hatte die Gestalt eines Syphon — auch Le Dentu hatte sich dieser Form bedient — aber derselbe war von unförmlich grossen Dimensionen und daher zum Gebrauch im ärztlichen Sprechzimmer nicht geeignet. Ueber diese Versuche sind denn auch Veröffentlichungen nicht gemacht worden. Der Erste, welcher die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Heilwerth des Chlormethyl gelenkt hat, war in seiner Arbeit: „Du traitement de la névralgie sciatique par la congélation" Debove. Er beobachtete, dass durch Zerstäubung eines Chlormetylstrahls auf die Haut der schmerzhaften Gegend man ein rasches und zuweilen auf die Dauer anhaltendes Nachlassen der ischiadischen Neuralgie zu Wege bringen kann. Es leuchtet ein, dass wenn dieses Verfahren sich in der That als ein wirkungsvolles bewährt, unsere mechanischen Methoden gegen Erkrankungen des peripheren Nervensystems eine nicht unerhebliche, und auch aus theoretischen Gründen interessante Erweiterung erfahren. Gebieten wir gegenüber den bohrenden Schmerzen über einen an sich harmlosen und vorübergehenden physikalischen Eingriff, so ist damit ein neuer Weg eröffnet worden, um der Erkenntniss und auch der Heilung dieser noch so unaufgeklärten Zustände näher zu treten. Praktisch ist diese antineuralgische Verwendung des Chlormethyl in Fra kreich bereits jetzt sehr verbreitet und auch bei uns wenigstens nicht unbekannt. Vielleicht führt weitere Erprobung zu gleichlautenden Ergebnissen, wie sie Bailly mittheilt, der die Anwendung des Chlormethyl

auf der Besnier'schen Abtheilung des Hospital St. Louis im Jahre 1886 studirt hat.

Nach seinen Angaben gelingt es, mit dem Chlormethyltampon Neuralgien aller Art günstig zu beeinflussen. Manchmal verschwindet der Schmerz gleich Anfangs, um nicht wieder zu kehren. Da aber derselbe, und zwar nicht selten, in verstärktem Maasse nach einer einmaligen Anwendung zurückzukehren pflegt, so ist gewöhnlich eine Wiederholung nothwendig. Diese führt dann bei täglich ein- bis zweimaliger Vornahme fast stets zum vollständigen Erlöschen, mindestens dient sie bald zu grosser Erleichterung des Kranken. In 26 Fällen von Zahn- und in 9 von Facialis-Neuralgie wurde der Schmerz beruhigt. Unter 10 Fällen von Ischias sind ein Misserfolg, ein zweifelhafter und 8 zufriedenstellende Erfolge verzeichnet. Bei über 60 anderen Neuralgien ist die Heilung nahezu immer von Bestand geblieben. Auch Torticollis und Muskelschmerzen, 16 Fälle von Lumbago wurden zu gutem Ausgang gebracht. Ferner wendet man die Methode an, viscerale Schmerzen, z. B. bei Bleikolik und bei den gastrischen Krisen eines Tabikers, zu beruhigen. Bei Podagra und chronischen Pleuritiden hat der Erfolg des Chlormethyl die Anwendung des Morphium überflüssig gemacht. Soweit die mitgetheilten Thatsachen. Lässt sich nun auch eine befriedigende Erklärung für die Theorie der Wirkung nicht ohne Weiteres aufstellen, so sprechen doch auch meine Erfahrungen und Erkundigungen mit Bestimmtheit dafür, dass eine mindestens wohlthuende Erleichterung vorhandener Schmerzempfindungen durch die Kälteeinwirkung des Chlormethyl nicht in Abrede zu stellen sei.

Die nächstliegenden Anzeigen für Anwendung des Chlormethyls bilden, wie für Aether und Cocain, die kleineren Eingriffe operativer Art. Die Anwendung directer Zerstäubung mit dem Strahl eines Syphon besass den Mangel, dass eine genaue Beschränkung der Anästhesie nicht zu erzielen war. Bailly schlug deshalb folgendes Verfahren vor:

Anstatt den Strahl vom Chlormethyl direct auf die Haut zu werfen, wird er auf Tampons von verschiedener Gestalt und Grösse, die vermöge ihrer gleich zu beschreibenden Beschaffenheit sich leicht mit demselben imprägniren und es am längsten behalten, geleitet. Diese Tampons bestehen zu zwei Drittel aus trockener Watte, umgeben von einem Drittel feinster Flockseide. Das Ganze ist mit einem Ueberzug von dünnster Seidengaze umkleidet. Diese Tampons werden mit Zangen, die aus schlechten Wärmeleitern, Holz oder noch besser Hartgummi verfertigt sind, gehalten. Diejenigen, welche für die Aufnahme der kleinen Tampons bestimmt sind, werden durch einen verschiebbaren Ring zugeschlossen. Für die grossen Tampons setzt sich das Instrument aus zwei halbcylindrigen Stielen zusammen, die an ihrer ebenen Fläche zusammenklappen. Sie sind etwa 20 cm lang, an dem einen Ende mit einander verbunden und tragen an der anderen Seite genau einander gegenüber, der eine ein Fenster, der andere eine runde Platte. Die Anwendung ist leicht verständlich. Nachdem man die Zange geöffnet hat, steckt man den Tampon, der oben eine aus Carton verfertigte Scheibe trägt, durch das Fenster und schliesst nun die Zange mit Hülfe eines über den Stielen beweglichen Ringes. Auf diese Weise wird der Tampon absolut festgehalten. Eine derartig mit Tampon versehene Zange nennt Bailly „Stype", die mit derselben vorgenommene Operation der Anästhesirung „Stypage". Selbstverständlich kann man die Tampons auf einfachere Weise als mit dem Strahle mit dem verflüssigten Chlormethyl durchtränken, zumal es sich in einem von Bailly angegebenen Thermo-Isolator fast 8 Stunden hindurch in diesem Zustande aufbewahren und auf bequeme Art transportiren lässt. Dieser letztere Apparat besteht aus einem ca. 15 cm langen Glasrohr, das in einem auf Holzständer fussenden Glassgefäss concentrisch angebracht ist. Die Ränder der Röhre sind mit denen des umgebenden Gefässes verlöthet und der Zwischenraum luftleer gemacht. Das Ganze wird nun mit einem schlechten Wärmeleiter, etwa mit einer Hülle von Filz umgeben. Ein Korkstöpsel verschliesst die Röhre und ein durch denselben geführtes Capillarrohr ermöglicht das langsame Entweichen des wieder gasförmig gewordenen Chlormethyls.

Handelt es sich nun lediglich darum, einen Einschnitt zu machen, wie z. B. bei der Eröffnung eines Abscesses oder in der ganzen Fläche zu arbeiten, so genügt die einfache Application des Tampons. Anders muss sich das Verfahren da gestalten, wo die Nothwendigkeit vorliegt, isolirte kleine Punkte in Angriff zu nehmen. Bei Anwendung des Tampons wird nämlich, gerade wie bei der des Aethersprays, der ganze Hautbezirk gleichmässig erhärtet und weisslich verfärbt, so dass in dem anästhesirten Gebiet die kranken Partien von den gesunden nicht mehr zu unterscheiden sind; dem erkrankten Gewebe bleibt weder Farbe noch die sonst häufig charakteristische Widerstandsfähigkeit erhalten. Dadurch wird die chirurgische Behandlung mancher Hautaffectionen, z. B. isolirter Lupusknötchen, sehr erschwert. In diesen Fällen ersetzt man den Tampon durch einen nach Belieben grossen Haarpinsel, mit welchem sich die Anästhesie leicht auf kleinste Gebiete beschränken lässt.

Bleibt der Pinsel oder Tampon eine oder zwei Secunden mit der Haut in Contact, so hat das Individuum nur eine von einer sehr leichten Reaction gefolgte Kälteempfindung, es findet eine locale Reizung statt. — Setzt man die Application weiter fort, so stumpft sich die Sensibilität ab, und die Haut beginnt blass und anämisch zu werden. Endigt man hier, so ist die Reaction lebhafter, es entsteht eine mit gelindem Jucken verbundene Congestion. — Lässt man den Tampon noch länger liegen, so wird die Haut, wie unter Aether, als Zeichen der beginnenden Anästhesie weiss. — Eine oder zwei Secunden später ist die weisse Verfärbung noch stärker ausgeprägt, und die Haut erscheint pergamentartig, hart und eingezogen: dieses ist das zur Ausführung der betreffenden Operation nöthige Stadium, denn jetzt ist die Zeitdauer der so erzielten Anästhesie eine hinreichend lange geworden.

Weiter ausgedehnt würde man selbstverständlich die verrschiedenartigsten Erscheinungen einer mehr oder weniger hochgradigen Erfrierung hervorrufen, Erscheinungen, die ich allerdings nur einmal bei unbesonnener Application von Seiten eines jüngeren Studirenden zu sehen Gelegenheit hatte. Hier kam eine flächenhafte, aber nicht tiefgreifende Gangrän der Haut zu Stande. — Beim Anästhesiren ist es empfehlenswerth, den Tampon nicht beständig bis zum gewünschten Stadium mit der Haut in Berührung zu halten, sondern diese wiederholt zu unterbrechen, da die so intermittirend hervorgebrachte Anästhesie von längerer Dauer bleibt. Erwähnt sei übrigens noch, dass ich nach Hervorrufung der Anästhesie an mir selbst auf der betreffenden Stelle jedes Mal stark juckende, mehrere Stunden persistirende Urticariaquaddeln beobachtet habe, obwohl ich im Gewöhnlichen nicht zu dieser Art von Hautreaction neige.

Die Eröffnung von Abscessen und Panaritien, Abtragung von Cancroiden, Phimosenoperationen, Fistelspaltung, Circumcision, Atheromexstirpation — kurz alle oberflächlichen Eingriffe bilden die Indicationen für die operative Verwendung. In den Abtheilungen von St. Louis, wo ich während fast eines Jahres in Hunderten von Fällen Gelegenheit hatte, die Ausführung der Stypage behufs der in das Gebiet der Hautkrankheiten einschlagenden Operationen mit Messer, Galvanokauter oder Paquelinbrenner zu beobachten, konnte ich stets die schnelle und durchaus zufriedenstellende Wirkung bestätigen. Namentlich Scarificationen und Auskratzungen von Lupus vermochten rasch, ohne jede Störung von Seiten der Patienten, ausgeführt zu werden. Macht sich während des Eingriffs eine Erneuerung der Anästhesie nöthig, so genügt es, die blutende Fläche mit einem Stückchen Guttaperchapapier zu bedecken und so den Tampon zur Wirkung zu bringen. Auf dieselbe Weise kann man auch ohne Gefahr der Gewebeschädigung die Chlormethylanwendung auf der Schleimhaut des Mundes und der Zunge, der Vagina, ja — wie ich bei einem Fall von Lupus sah — auf die Conjunctiva ausdehnen.

Die reactiven Empfindungen während der Wirkung selbst und nachher sind conform der stärkeren Einwirkung der Kälte, etwas lebhafter als beim Aether. Aber sie bilden kein störendes Moment. Auf alle Fälle ist das Chlormethyl brauchbar und empfehlenswerth und wird sich als schmerzstillendes und schmerzverhütendes Mittel hoffentlich auch bei uns bald einen Platz erringen.

X. Praktische Notizen.

3. Als eine bisher noch nicht beobachtete Nebenwirkung der Salicylsäure beschreiben Gibson und Felkin in Edinburgh hochgradige Myosis und Pupillenstarre bei einer an acutem Rheumatismus erkrankten Patientin. Die Myosis trat 8 Stunden nach dem Beginn der Salicylbehandlung auf, um erst 80 Stunden nach deren Aussetzen wieder zu verschwinden. (Practitioner, Januar 1889.)

4. Eine anderweite Nebenwirkung des Salicylgebrauchs beim acuten Gelenkrheumatismus beobachtete zweimal Lauriston E. Shaw (Lancet 1889, No. 3), nämlich heftige Hämorrhagien aus Nasen- und Gaumenschleimhaut. Eine Patientin von 27 Jahren wurde davon nach 10tägiger Salicylcur befallen. Die Blutungen dauerten 4 Tage profus an, verschwanden dann, um wiederzukehren, als bei einem Rückfall wieder Salicyl genommen wurde, diesmal aber erheblich schwächer. — Der zweite Patient war ein kräftiger Mann von 26 Jahren, der, da Salicyl ihm heftige Beschwerden verursachte, Salicin bekam; die Blutung, die namentlich die Gaumenschleimhaut betraf, dauerte 6 Tage an; auch hier nach 14tägiger Pause Rückfall mit neuer Salicinbehandlung und gleichem Effect. In Guy's Hospital sind derartige Schleimhautblutungen unter 174 in dieser Weise behandelten Patienten bei 6 pCt. vorgekommen. Sh. macht darauf aufmerksam, dass stets Ohrensausen und andere bekannte Nebenwirkungen den Blutungen vorhergingen, so dass bei Aufmerksamkeit hierauf dies sehr unerwünschte, den Patienten überaus schwächende Ereigniss sich vermeiden lässt. Beachtenswerth ist, dass im zweiten Falle das Salicin die gleichen Wirkungen hatte, wie das salicylsaure Natron.

5. Die Société médicale des hôpitaux zu Paris beschäftigte sich am 29. December v. J. eingehend mit der Frage der Kaltwasserbehandlung des Abdominaltyphus. Juhel-Renoy, der die alte Brandt'sche Methode mit absoluter Strenge durchführt und enthusiastisch empfiehlt, hat dabei (unter 105 Fällen) eine Sterblichkeit von 4,76 pCt. erzielt und niemals üble Zufälle gesehen. Von anderer Seite wurde aber Mässigung angerathen, und namentlich Hayem erklärte entsprechend dem in Deutschland meist eingenommenen Standpunkt sich gegen ein schablonenhaftes Vorgehen in diesem Sinne. Er stellte dabei die Behauptung auf, dass man aus der Blutuntersuchung allein wichtige diagnostische Schlüsse ziehen könne: wenn bei einem Fiebernden das Blut kein „réticulum fibrineux de coagulation" zeige, so könne man sicher einen Typhus annehmen und selbst abortive Fälle liessen sich so diagnosticiren.

6. Zum Capitel der Fremdkörper in den Luftwegen — welches der Verein für innere Medicin gelegentlich eines Vortrages Leyden's vor Kurzem beschäftigte — giebt Collier (Lancet, 19. Januar 1889) einen interessanten casuistischen Beitrag. Ein 6jähriger Knabe nahm beim Spielen ein gebrauchtes Zündhütchen in den Mund und fühlte plötzlich, dass dies verschwand; es folgten sofort einige heftige Hustenstösse, die sich aber alsbald beruhigten. Die Athmung wurde dann wieder ganz ruhig und das Kind fühlte sich wohl bis zum folgenden Tage, wo wieder

Hustenanfälle kamen und die Auscultation über dem rechten Bronchus einen schrill pfeifenden Ton, aber schwaches Athemgeräusch ergab. Es wurde nun die Tracheotomie gemacht, aber es gelang weder, mit der eingeführten Metallsonde den Fremdkörper zu fühlen, noch erschien derselbe, wie man gehofft hatte, beim Husten. Man führte nun eine weite Kautschukcanüle mit grosser Oeffnung nach dem Kehlkopf zu in die Tracheotomiewunde ein und liess diese vorläufig liegen; es folgte eine mehrtägige Temperaturerhöhung mit profuser, dünner, serösschleimiger Secretion. 14 Tage später trat beim Herausnehmen der Canüle eine heftige Hustenattacke auf, und als der Knabe nun, bei zugehaltener Wunde, sprach, war die Stimme rauh und leise. Mit dem Kehlkopfspiegel entdeckte man jetzt einen dunklen Körper in der Glottisspalte; sofort wurde, um ein Zurückgleiten nach der Lunge zu verhüten, wieder eine Gummicanüle eingeführt und bei starkem Senken des Canülengriffs nach abwärts glitt nun das kupferne Zündhütchen, welches völlig geschwärzt war, durch die Wunde heraus. Der Knabe genas schnell vollkommen.

7. Einen der immerhin ungewöhnlichen Fälle von doppelseitiger Orchitis nach Mumps erzählt Maubrac (Gaz. méd. de Paris 1889, 3). Es handelte sich um einen Mann von 45 Jahren — bei einer Epidemie, die 80 bis 90 Kinder unter einer Bevölkerung von 7000 Seelen betraf, der einzige Erwachsene —, der weder an Syphilis, noch Malaria, noch auch an Gonorrhoe litt. Die Parotitis sass linkerseits, am 5. Tage wurde der linke, am 16. der rechte Hoden ergriffen, am 24. Tage waren sämmtliche Affectionen geheilt. P.

8. Pilulae Creolini nach Spoeth.

Creolin	12,0
Spirit. dilut.	2,0
Tragacanth. pulv.	2,0
Succ. liquirit.	
Rad. „ ana	24,0

f. l. a. Pilul. No. CC.
S. 2—3 Mal täglich 2 Pillen.

Bei Fäulnissprocessen des Darminhaltes, namentlich Infectionskrankheiten. Dro.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die in der vorigen Nummer gemeldete Verschmelzung der Hufeland'schen Gesellschaft mit der Gesellschaft für Heilkunde hat sich in der Art vollzogen, dass die Mitglieder der letzteren in erstere eingetreten sind, sodass also die altberühmte Hufeland'sche Gesellschaft fortbesteht. In der Sitzung vom 26. Januar wurde der Vorstand für das Jahr 1889 gewählt. Demselben gehören an: Herr Prof. Liebreich als erster Vorsitzender, die Herren Prof. Mendel, Prof. Hischberg und Dr. E. Mühsam als Beisitzende, resp. stellvertretender Vorsitzende, Granier und L. Hirschberg als Schatzmeister, Brock und Patschkowski als Schriftführer. In den Ehrenrath wurden gewählt die Herren Tobold, Waldau und Julius Wolff.

— Der schönen akademischen Sitte, dass jeder neue Rector der Universität mit einem allgemein interessirenden Vortrage seine Amtsführung eröffnet, verdanken wir eine geistvolle Rede Gerhardt's über Heilkunde und Pflanzenkunde (Berlin, Hirschwald, 1889). In feiner Anknüpfung an die Thätigkeit seines Vorgängers, des Botanikers Schwendener, zeigt er mit kundiger Hand die Fäden auf, welche alle Zweige der eigentlichen Naturforschung, und die Pflanzenkunde speciell, mit der Medicin verknüpfen, — dankt doch letztere gerade ihr einmal das reiche Arsenal der ältesten und wirksamsten Heilmittel — dann aber auch wieder in jüngster Zeit die Kenntniss jener kleinsten Lebewesen, in denen wir die Erreger der wichtigsten Krankheiten annehmen müssen. Nicht ganz ohne Ironie freilich klingt es an dieser Stelle, dass in letzterer Beziehung die wichtigsten Fortschritte von Aerzten ausgegangen sind, sodass also auch die Botanik ihrerseits allen Grund hat, aus gemeinsamer Arbeit Nutzen zu ziehen! Vor allem berührt immer wieder wohlthuend der Hinweis, dass in der Beschäftigung mit den Naturwissenschaften — im weitesten Wortsinn — das wirksamste Gegengewicht gegen eine einseitige, routinemässige Ausübung ärztlicher Praxis gelegen ist — ein Bekenntniss, von dem hoffentlich gerade in den Kreisen der Jüngeren die entsprechende Nutzanwendung gezogen werden wird.

— An der neuen Strafanstalt zu Moabit (Zellengefängniss), soll, wie wir erfahren, am 1. Juli d. J. die Stelle eines Arztes neu besetzt werden. Anfragen von Aerzten, welche zur Uebernahme dieser, mit einem Gehalt von 3600 Mk. verbundenen Stellung geneigt und durch gründliche psychiatrische Ausbildung, d. h. durch längere Thätigkeit an Irrenheilanstalten dafür qualificirt sind, können an das hiesige Königliche Polizeipräsidium gerichtet werden. Bekanntlich ist mit der Anstalt eine Abtheilung zur Beobachtung geisteskranker Verbrecher verbunden. Der Arzt muss in der Nähe der Anstalt Wohnung nehmen.

— Strassburg. Herr Prof. Naunyn hat sich, in der Reconvalescenz von einer Pneumonie, zu längerem Aufenthalte nach dem Süden begeben und wird in der Klinik durch Herrn Dr. Minkowski vertreten.

— Für Leidesdorf's Stelle in Wien ist Prof. Krafft-Ebing in Graz vorgeschlagen worden.

— Die Frage der Wöchnerinnenasyle ist, wie man sich erinnern wird, in letzter Zeit hier in Berlin vielfach discutirt worden. Um so mehr wird der Bericht interessiren, den ein solches, seit $1\frac{1}{2}$ Jahren in Mannheim bestehendes Institut erstattet. Es wurden dort im letzten Jahre 148 Frauen am Ende der Schwangerschaft aufgenommen, von denen 146 im Hause entbunden wurden; die Geburten erforderten zum Theil operative Eingriffe. Im Hause kam keine einzige Erkrankung vor. Im Ganzen verfügt die Anstalt über 12 Betten; der Aufenthalt der Wöchnerinnen im Hause betrug höchstens 12 Tage. Neuerdings werden auch Wochenpflegerinnen daselbst durch den Anstaltsarzt, Dr. A. Mermann, ausgebildet. Eine ähnliche Anstalt wird in Karlsruhe begründet werden, und da von Seiten des preussischen Cultusministeriums und den Aerztekammern dieser Frage ein ausserordentlich reges Interesse entgegengebracht wird, so steht zu hoffen, dass bald auch aus anderen Städten ähnlich segensreiche Erfolge zu berichten sein werden, wie sich deren die Mannheimer Anstalt mit gutem Recht rühmen darf. — In seiner Giessener Antrittsrede (Wiesbaden, Bergmann, 1889) ist übrigens auch Löhlein wiederum auf diese Frage eingegangen und hat die Einrichtung von solchen Pflegestätten, in Hinsicht auf die vielerlei, aus mangelhaft abgewarteten Wochenbetten hervorgehenden Frauenkrankheiten, als wichtigste Aufgabe der prophylaktischen Gynäkologie besonders betont.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 18. bis 20. December.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1 (Variolois), Wien 1, Lemberg (1)[1]), Prag (7), Budapest 11, Triest (3), Rom (1), Paris (3), Warschau (8), Petersburg 11 (1), Christiania 1; — an Recurrens: Petersburg 1; — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1 (1), Prag (1); — an Masern: Berlin 227 (13), Düsseldorf (12), Köln (12), Breslau 61, Reg.-Bez. Düsseldorf, Erfurt, Schleswig, Wiesbaden 278 resp. 187, 196, 189, Wien 69, Budapest 29, Paris (32), London (184), Liverpool (37), Amsterdam (16); — an Scharlach: Berlin 84, Breslau 29, Hamburg 51, Danzig (8), München (7), Wien 48, London (25), Warschau (16), Petersburg 49 (8), Kopenhagen 31; — an Diphtherie und Croup: Berlin 100 (29), Breslau 46 (15), Hamburg 61 (10), Nürnberg 27 (7), Frankfurt a. M. (8), München (7), Stettin (7), Reg.-Bez. Düsseldorf, Hannover, Schleswig 105 resp. 64, 118, Wien 28 (13), Budapest 19 (7), Prag (17), Paris (38), London (51), Warschau (9), Petersburg 39 (14), Stockholm 28, Christiania 32 (7), Kopenhagen 42; — an Flecktyphus: Petersburg 2 1; an — Typhus abdominalis: Hamburg 57, Wien 26, Budapest 59, Paris (11), Petersburg 46; — an Keuchhusten: Hamburg 14, Wien 20, London (25), Petersburg (9), Kopenhagen 19; — an Milzbrand: Hamburg 1 (1); — an Tollwuth: Lemberg (1); — an Parotis epidemica: Reg.-Bez. Königsberg 20.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 16. bis 22. December 762 (105) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 15. December 4166 und bleibt am 22. December 3968.

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat November hatte Linden, nähmlich 45,4 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Staatsminister und Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. von Gossler das Grosskreuz des Rothen Adler-Ordens mit Eichenlaub und dem Geh. Sanitätsrath Professor Dr. Tobold in Berlin, sowie dem Generalarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Schrader vom 3. Garde-Regiment z. F. das Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern und dem Stabsarzt Dr. Landgraf vom med.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Institut den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Zeising in Breslau, Dr. Hohmann in Neukirchen, Dr. Thomas in Hettenhausen, Dr. Albersheim in Köln, Dr. Bremer in Neuss, Dr. Leven in Elberfeld.
Der Zahnarzt Hamburger in Brieg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Schneider von Karmine nach Breslau, Dr. Lesshaft von Glatz nach Görlitz, Dr. Stadler von Strälen nach Rheinberg, Herrmann von der Provinzial-Irren-Anstalt in Allenberg an die nach Kortau, Dr. Pulewka von Bischofstein nach Gilgenburg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Hugo Schnabel in Breslau, Dr. Hagemann in Frielendorf, Sanitätsrath Dr. Jansenius und Dr. Kyll beide in Honnef, Dr. Bernegau in Rheinberg, Dr. Könen in Dormagen, Dr. Schirks in Remscheid, Ober-Stabsarzt Dr. von Scheven in Wandsbeck, Geh. Med.-Rath Professor Dr. Nasse, Director der Provinzial-Irren-Anstalt in Bonn.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Lissa mit einem jährlichen Gehalt von 900 Mark ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 18. Januar 1889.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. — Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. Februar 1889. — № 6. — Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Chirurgische Krankenvorstellungen.

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff.**

I. Ueber einen Fall von Arthrectomie des Kniegelenks wegen neuropathischer Gelenksaffection.

Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 7. März 1888.

M. H.! So sehr auch in den letzten Jahren die Literatur der neuropathischen Gelenksentzündungen angewachsen ist, so spärliche Mittheilungen liegen doch bis jetzt noch über die operative Behandlung dieser Affectionen vor. Sie beschränken sich lediglich auf den Bericht Czerny's über vier von ihm ausgeführte Operationen [1]). Unter denselben befindet sich eine Ellenbogengelenksresection mit wenig erfreulichem Erfolge und eine Schultergelenksresection, bei welcher der günstige Erfolg zur Zeit der Entlassung des Patienten noch sehr zweifelhaft erschien. In den beiden anderen Fällen, in welchen es sich um eine Fussgelenksarthrectomie und eine Schulterresection handelte, wurde eine wesentliche Besserung des Zustandes der betreffenden neuropathisch afficirt gewesenen Gelenke erzielt.

In der Klinik des Herrn von Bergmann ist — nach einem Bericht, den Herr Schlange in der Sitzung der Berliner Chirurgen-Vereinigung vom 13. Februar 1888 mündlich erstattete, und den derselbe für die vorliegende Publication niederzuschreiben die Güte hatte — 4 Mal eine mehr oder weniger typische-Resection neuropathisch afficirter Gelenke vorgenommen worden, und zwar 2 Mal des Fussgelenks, 1 Mal des Knies und 1 Mal der Hüfte. Zweck der Operation war, bei den Fussgelenken und beim Kniegelenk Ankylose in zweckmässiger Stellung zu erzielen, beim Hüftgelenk die starke Verschiebung und mangelhafte Stellung des Femur zu corrigiren. Diese Absicht wurde bei der Hüftresection in befriedigender Weise erreicht, da der betreffende Patient sich nach sehr schneller Heilung der Wunde mit einem passenden Apparat gut bewegen lernte. Noch mehr befriedigte die erste Fussgelenksresection, durch welche schnell die gewünschte Ankylose und damit ein sehr gutes functionelles Resultat erzielt wurde. Weniger günstig waren dagegen die Resultate bei der zweiten Fussgelenksresection und bei der Kniegelenksresection. Es hatte sich hier freilich beide Male um weit vorgeschrittene Fälle von Tabes gehandelt. Die hochgradige Ataxie und Analgesie des Patienten erschwerten den Heilungsverlauf, und es wurde weder die Ausheilung der resecirten Gelenke in Ankylose, noch sonst ein beachtenswerther Vortheil durch die Operation erreicht.

Ich selbst habe im December 1886 bei dem Ihnen bekannten Patienten, den Herr Bensch zuvor in dieser Gesellschaft vorgestellt hatte [1]), und dessen Krankengeschichte nachher Herr Rotter auf dem letzten Chirurgen-Congress ausführlich erörtert hat [2]), die Kniegelenksresection vorgenommen. Der Wundverlauf wurde durch gastrische Krisen und durch Muskelspasmen am Oberschenkel der operirten Seite gestört. Es trat eine trotz wiederholter Ausräumung der ganzen Wunde mittelst des scharfen Löffels sehr langwierig bleibende Eiterung ein, und ich musste schliesslich, um dem Kräfteverfall des Patienten vorzubeugen und um sein Krankenlager abzukürzen, die Amputatio femoris vornehmen.

Dem gegenüber freut es mich, Ihnen heute einen Fall von neuropathischer Kniegelenkserkrankung vorführen zu können, in welchem ich im Juni v. J., also vor jetzt $^3/_4$ Jahren, die Arthrectomie des Kniegelenks mit sehr befriedigendem Erfolge vorgenommen habe.

Patient, ein Schlosser, 43 Jahre alt, erlitt im November 1884 bei einem Sturze aus dem zweiten Stockwerk eines Neubaues in den Kellerraum herab, ausser einem rechtsseitigen typischen Radiusbruch, ein Trauma des linken Kniegelenks, konnte aber nach vier Tagen bereits wieder, wenn auch nur hinkend, umhergehen. Nach vier Wochen wurde er auf seinen Wunsch aus dem Krankenhause zu Potsdam, woselbst er Aufnahme gefunden hatte — wenig gebessert — entlassen. Beim Versuche, thätig zu sein, trat Ermüdung und Schmerzhaftigkeit des Knies ein; auch wurde dasselbe, wie Patient angiebt, bald darauf

1) Czerny, Ueber neuropathische Gelenksaffectionen. Archiv für klinische Chirurgie, 34 Bd., S. 267.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, S. 870.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 16. Congress, 1886, I, S. 98. Vergl. auch Rotter, Die Arthropathie bei Tabiden. Archiv für klinische Chirurgie, 36. Bd., S. 44.

„wackelig“ und „haltlos“; zugleich bemerkte Patient, dass das Bein sich verkürze. Seit Beginn des Jahres 1886 war einige Besserung eingetreten, so dass Patient längere Zeit hindurch leichte Arbeit verrichten konnte; dagegen verschlimmerte sich der Zustand wieder sehr erheblich, als Patient im März 1887 bei Glatteis auf der Strasse hingefallen war.

Als sich Patient Anfangs Juni 1887 auf Veranlassung des Herrn Collegen Becher mir vorstellte, zeigte sich die Kniegelenksgegend ganz enorm aufgetrieben, die Extremität stark verkürzt und das Kniegelenk haltlos, nach aussen und innen stark beweglich. Dabei ging Patient fast ohne jeden Schmerz umher. Kurz, der Befund glich ganz und gar demjenigen, den Sie von der Krankenvorstellung des Herrn Bensch her kennen, und — da ein so monströses Aussehen des Knies bei gleichzeitigem Schlottern desselben, bei starker Verkürzung der Extremität und bei so grosser Schmerzlosigkeit einzig und allein der neuropathischen Gelenksentzündung eigen ist, so war es möglich, hier, wie in dem Bensch'schen Falle, die Diagnose schon nach der blossen Inspection, d. h. also ohne Palpation, ohne jede Kenntniss der Anamnese und ohne vorausgegangene Prüfung des Nervensystems zu stellen.

Die genauere Untersuchung ergab am 4. Juni 1887 Folgendes:

	rechts	links
Die Entfernung von der Spina ant. sup. bis zur Spitze des Malleol. ext. betrug	95	91
Von der Spitze der Patella bis zur Spitze des Malleol. ext.	45	42
Breite der Patella	6	9
Länge derselben	6	7
Umfang des Unterschenkels dicht oberhalb der Malleolen	27,5	29
Umfang des Unterschenkels 10 cm oberhalb der Malleolen	23,5	26
Umfang des Unterschenkels an der dicksten Stelle der Wade	35	37
Umfang des Unterschenkels in der Höhe der Tuberositas tibiae	41	48
Umfang des Kniegelenks in der Gegend der Mitte der Kniescheibe	35,5	46,5
Umfang des Kniegelenks oberhalb der Kniescheibe	37	39
Umfang des Oberschenkels in der Mitte desselben	48	43

Die linke Extremität war also um etwa 4 cm verkürzt, und zwar betraf die Verkürzung mehr den Unter- als den Oberschenkel Während der linke Oberschenkel in Folge von Atrophie einen geringeren Umfang zeigte als der rechte, betrug die Circumferenz der linken Kniegelenksgegend 11 cm mehr, als die der rechten. Zugleich war die Circumferenz des Unterschenkels bis zum Fuss herab links um 2 bis 2½ cm vermehrt. Die linke Patella war verbreitert und verlängert.

Die Schwellung des Kniegelenks und Unterschenkels erwies sich als verursacht durch Flüssigkeitsansammlung im Kniegelenk, Knochenauftreibungen an den Gelenkenden und pralle Infiltration der Weichtheile des Kniegelenks und des Unterschenkels.

Durch Punction an der Innenseite der auf Druck tanzenden Patella wurden etwa 100 g einer blutig gefärbten visciden Flüssigkeit aus dem Gelenk entleert.

Die Condylen der linken Tibia waren zu einer grossen, dicken Knochenschale aufgetrieben, deren Ränder sich wallartig erhoben. Auch das Capitulum fibulae war verdickt.

Hüft- und Fussgelenk frei. Das Kniegelenk konnte activ und passiv vollkommen gestreckt, aber nur bis zum rechten Winkel gebeugt werden; bei der Beugung fühlte man ein starkes Crepitiren im Gelenk. Der Unterschenkel war passiv sowohl nach aussen wie nach innen seitlich bis zu einem Aussen- und Innenwinkel von circa 145° beweglich; auch activ vermochte Patient — in etwas geringeren Excursionen — seitliche Bewegungen mit dem Unterschenkel auszuführen. Alle activen und passiven Bewegungen geschahen durchaus ohne Schmerzen.

Das Kniephänomen war an der rechten Seite vorhanden. Dagegen fand sich Myosis und Pupillenstarre, sowie Analgesie beider unteren Extremitäten. Seit einiger Zeit bestand Impotenz; auch hatte sich einige Male Incontinentia urinae bemerklich gemacht; ferner waren ab und zu lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten aufgetreten. Allgemeinbefinden gut.

Zur genaueren Feststellung der Diagnose des der Gelenkserkrankung zu Grunde liegenden Nervenleidens haben die Herren Hirschberg, Mendel und Remak auf meinen Anlass die Güte gehabt, den Patienten zu untersuchen und sich folgendermassen geäussert.

Herr Hirschberg fand die Pupillen beiderseits eng (1½ bis 2 mm, beim Fernsehen 2½ mm), auf Lichteinfall nicht, wohl aber bei Accommodation (Convergenz für die Nähe) sich zusammenziehend. Sehnerv beiderseits normal.

Herr Mendel stellte folgendes fest:

„Schlaffe Musculatur. Grobe motorische Kraft des rechten Beins ein wenig herabgesetzt, der Arme normal. Keine nachweisliche Ataxie an den oberen und unteren Extremitäten.

Sensibilität im Bereich des Trigeminus und an den oberen Extremitäten normal. An beiden unteren Extremitäten an einzelnen Stellen Herabsetzung der Berührungs- und Schmerzempfindung, an einzelnen Verlangsamung des Tastgefühls, an anderen Hyperästhesie. Parästhesie am rechten Bein.

Enuresis und Dysurie. Erloschensein des Sexualreflexes seit etwa einem Jahr.

Rechts Patellarreflex von mittlerer Stärke; kein Fussclonus“.

Nach diesem Befunde glaubte Herr Mendel die Affection nicht als Tabes oder multiple Sclerose auffassen zu müssen, sondern als Myelitis des oberen Theils des Lendenrückenmarks. Es müsse mit Rücksicht auf die Betheiligung des Vesical- und Sexualreflexes eine centrale Affection, und zwar im oberen Theil des Lendenrückenmarks, angenommen werden. Die Störungen der Sensibilität deuten auf Erkrankung der Hinterstränge, die Abnahme der motorischen Kraft auf Betheiligung der Seitenstränge.

Herr Remak, der bereits Anfangs Juni vorigen Jahres, unmittelbar, nachdem die Diagnose der neuropathischen Gelenkserkrankung von mir gestellt worden war, den Patienten auf Veranlassung des Herrn Becher untersucht hatte, hat die Güte gehabt, mir den damaligen und einen neuerdings wieder auf meinen Anlass aufgenommenen Befund mitzutheilen. Herr Remak befindet sich danach nicht ganz in Uebereinstimmung mit Herrn Mendel. Er vermag sich nicht für eine Exclusionsdiagnose, d. h. für die Annahme einer Querschnittsmyelitis an irgend einer Stelle, bloss darum, weil eine andere neuropathologische Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden kann, zu erklären; vielmehr nimmt er auf Grund der Arthropathie, der Analgesie und der Pupillenstarre an, dass es sich um einen Fall von anomaler Tabes handelt. Jedenfalls habe die Gelenkserkrankung durchaus den Habitus der tabischen [1]).

1) Während der erste Beobachter, Mitchell, die neuropathische Gelenksaffection als eine Begleiterscheinung nicht bloss spontaner, sondern auch traumatischer Rückenmarkskrankheiten und nicht bloss der Tabes, sondern auch der Myelitis beschrieben hat, ist es seit Charcot's grundlegender Arbeit über den Gegenstand üblich geworden, die Affection als Arthropathie bei Tabes oder Arthropathia tabidorum zu bezeichnen. — Indess sammeln sich in der Literatur doch allmälig im Sinne Mitchell's neben den allerdings bei Weitem häufigeren Fällen, in denen Tabes zu

Nach der von mir am 4. Juni 1887 vorgenommenen Punction füllte sich die Gelenkshöhle bald wieder bis zur früheren Höhe an. Am 17. Juni 1887 schritt ich zur Operation.

Unter Constriction wurde ein Schnitt vom vorderen Ende des lateralen zu dem des medialen Seitenbandes über die Tuberositas tibiae geführt und die Tuberositas freigelegt. Hierauf wurde die Tuberositas von einer nahe unterhalb der Ansatzstelle des Ligamentum patellae gelegenen Stelle aus schräg ins Gelenk hinein abgemeisselt. Nachdem der ganze, die Patella, das Ligamentum patellae und das abgemeisselte Knochenstück einschliessende Lappen nach oben geklappt und etwa 150 g einer sehr zähen, klebrigen, blutigen Flüssigkeit nebst vereinzelten kleinen freien Körperchen von knorpeliger Beschaffenheit entleert worden waren, bot das Gelenk folgendes Bild dar: Die Synovialis war überall von einem dünnen Ueberzug von Granulationen bedeckt, der einzelne grössere Fortsätze ins Gelenk hineinsandte. Von den Ligamenta cruciata sind nur noch einige am Femur hängende Reste bemerkbar; die Cartilagines semilunares sind vollkommen zerstört. — Die Condylen der Tibia sind in eine grosse, tiefe, nach oben concave Schale umgewandelt, deren Ränder, wallartig aufgeworfen, besonders vorn eine solche Höhe erreichen, dass sie bei der Streckung die Femurcondylen vollständig verdecken. An dem wallartigen Rande befinden sich überall sehr reichliche extracapsuläre Osteophyten. Die Oberfläche der concaven Schale, in der die Condylen des Femur gleiten, zeigt nirgends Knorpel; vielmehr besteht sie zum grössten Theil aus elfenbeinhartem Knochen. Dieser ist unterbrochen durch mehrere Streifen eines dünnen, hellrothen Granulationsgewebes, unter dem sich spongiöser, aber deutlich in Umwandlung in compacten, elfenbeinharten begriffener Knochen findet. — Die Condylen des Femur haben ihre Gestalt bewahrt, erscheinen aber in allen Dimensionen vergrössert. Zur Hälfte etwa ist ihre Oberfläche von jener Elfenbeinmasse gebildet, die auch hier unterbrochen und unregelmässig begrenzt von dünnen Schichten von Granulationen ist, welche eine harte Spongiosa bedecken. An der Aussenseite des Condylus ext. femoris springen die Osteophyten zu einem besonders starken, unregelmässigen Riff hervor. — In der Fossa intercondylica post. befindet sich ein loses, nirgends knöchern verwachsenes, aber an seiner ganzen Oberfläche fest bindegewebig verfilztes und deswegen sehr schwer aus seinen Adhärenzen zu lösendes, nahezu kugelig geformtes, wallnussgrosses Knochenstück mit rauher, aus harter Spongiosa gebildeter Oberfläche. — Die Innenfläche der Patella ist ebenfalls ihres Knorpelüberzuges beraubt; dünnes, leicht abschabbares Granuationsgewebe deckt auch hier sehr harten Knochen.

Es wurden nun alle Granulationen von den Knochen abgekratzt, alle flottirenden zottenförmigen Körper mittelst der Scheere entfernt, das erwähnte, in der Fossa intercondylica befindliche Knochenstück allmälig ringsum aus seiner festen Verfilzung gelöst und entfernt, das vorspringende Knochenriff am Condyl. ext. femoris abgemeisselt, die Patella geglättet und zuletzt der hohe Knochenwall an der vorderen und den seitlichen Flächen der Tibia nebst allen Osteophyten mit dem Meissel abgetragen [1]).

Die Wunde wurde hierauf gründlich mit Sublimatlösung ausgerieben und dann mit Jodoformgaze austamponirt.

Der Wundverlauf war von Anfang bis Ende fieberlos.

Am 4. Tage (21. Juni) wurde die Wunde ohne Narcose vereinigt. Die Tuberositas tibiae wurde mittelst eines Elfenbeinstiftes an ihrer früheren Stelle wieder festgenagelt; die Kapselreste wurden mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt und darüber nach Einlegung zweier Drains die Haut vernäht. Patient giebt dabei alle an den oberflächlichen und tiefen Theilen vorgenommenen Eingriffe als fast ganz schmerzlos an.

Beim nächsten Verbandwechsel (29. Juni) schien die ganze Wunde bis auf die Drainstellen per primam geheilt zu sein; bei dem darauf folgenden Verbandwechsel (5. Juli) indess zeigte sich etwa ein Dritttheil der Wundränder wieder ein wenig auseinandergewichen.

Am 11. Juli wurde die betreffende Stelle aufs Neue angefrischt und vernäht. Am 18. Juli, also am 31. Tage, machte sich der Elfenbeinstift durch eine Prominenz unter der Haut bemerklich und wurde entfernt; im Uebrigen konnte an diesem Tage die Heilung als vollendet constatirt werden.

Da Patient in den letzten Tagen öfters von lancinirenden Schmerzen in beiden Beinen geplagt gewesen war, so wurde er noch eine Woche hindurch in der Klinik zurückgehalten, und erst am 25. Juli entlassen.

Grunde liegt, immer mehr Fälle an, in welchen es sich nicht um Tabes handelt, während doch die Gelenksaffection genau den Charakter der tabischen hat. Hierher gehören drei Beobachtungen Czerny's bei Patienten mit Syringomyelie, Riedel's Beobachtung einer Kniegelenksaffection nach Verletzung der peripheren Nerven und vielleicht, wie unser obiger Bericht zeigt, auch unser Fall. Es wird hiernach gerathen erscheinen, den Namen der Arthropathia tabidorum fallen zu lassen und dafür wieder den nichts präjudicirenden Namen der neuropathischen Gelenksaffection zu setzen.

1) Die entfernten Knochenstücke habe ich — ebenso wie die durch meine erste wegen Arthropathia tabidorum bei dem Patienten des Herrn Bensch ausgeführte Operation gewonnenen Präparate — Herrn Rotter, dem sorgfältigen Bearbeiter der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der neuropathischen Gelenksaffectionen, übergeben.

Vor der Entlassung des Patienten war festgestellt worden, dass eine vollständige Streckung des Beins, von da ab durch passive Bewegung eine Beugung um circa 15 Grad, ferner noch immer eine geringe Abduction (um etwa 10 Grad), aber keine Adduction mehr möglich war. Die Entlassung geschah deshalb mit einem die Abduction verhindernden Stützapparat.

Der weitere Verlauf des Falles gestaltete sich in einer überraschend günstigen Weise.

Schon nach 14 Tagen warf Patient den Stützapparat fort, weil er fand, dass er ohne denselben sicherer ging. Während er vor der Operation, schon, wenn er nur wenige Minuten hintereinander umhergegangen war, sich ermüdet gefühlt und über Schmerzen in der erkrankten Extremität geklagt hatte, vermochte er jetzt eine halbe Stunde hintereinander ohne Ermüdung und Schmerz zu gehen.

Als ich den Patienten im October 1887 wiedersah, vermochte ich eine weitere Besserung zu constatiren. Die Excursion der activen und passiven Abduction im Knie war noch geringfügiger geworden, als sie es in der ersten Zeit nach der Operation gewesen war, während die Excursion sowohl der passiven, als auch der activen Flexion sich um weitere etwa 10 Grad vermehrt hatte. Es war also das höchstgestellte Ziel der Operation, die fast vollkommene Beseitigung der Haltlosigkeit des Gelenks bei gleichzeitiger Erhaltung einer — wenn auch geringen — activen Beweglichkeit im Sinne der Flexion und Extension erreicht worden.

Um die Leistungsfähigkeit der operirten Extremität festzustellen, veranlasste ich Ende October den Patienten, einen Probemarsch zu machen. Er marschirte, angeblich ohne Unterbrechung und ohne erhebliche schliessliche Ermüdung, von seiner Wohnung in der Sophienstrasse bis zum Bahnhof Westend (etwa 10 Kilometer), und nachdem er unmittelbar darauf mit der Eisenbahn nach Berlin zurückgekehrt war, legte er noch den eine Viertelstunde langen Weg bis zu seiner Wohnung zu Fusse zurück. Durch dies günstige Verhalten war indess Patient dazu verleitet worden, dem operirten Bein zu viel zuzumuthen. Er hatte Anfangs November wieder angefangen, seine Schlosserarbeit zu verrichten. Aber schon nach wenigen Tagen hatte er wieder damit aufhören müssen, weil sich eine Art von Recidiv der Kniegelenkserkrankung einstellte. Ich sage „eine Art von Recidiv", weil ich keine Erscheinung wahrzunehmen vermochte, die irgend etwas für einen neuen Ausbruch der neuropathischen Affection Charakteristisches dargeboten hätte, weder eine neue Flüssigkeitsansammlung, noch die Bildung neuer loser knorpeliger oder knöcherner Stücke im Gelenk, noch auch die Entwickelung neuer extracapsulärer Osteophyten. Es handelte sich vielmehr um einen an zwei Stellen geschehenen einfachen Wiederaufbruch der Wunde mit Bildung von Granulationsgewebe und Abfluss geringer Eitermengen aus zwei entsprechenden Fisteln, also um denselben Zustand, wie wir ihn auch nach anscheinend geheilten Arthrectomien tuberculöser Gelenke gelegentlich beobachten [1]).

---

1) Der Umstand, dass in unserem Falle kein pathognostisches Recidiv eingetreten ist, spricht gegen die Anschauung derjenigen Autoren, welche mit Charcot die Arthropathia tabidorum auf eine Atrophie der Ganglienzellen der grauen Substanz der Vorderhörner, und derjenigen, welche die Affection auf eine Erkrankung der peripheren, das Gelenk versorgenden Nerven zurückzuführen suchen. Wenn die betr. Annahmen richtig wären, so müsste ein operirter Fall sofort wieder recidiviren. — Ich halte es vielmehr für wahrscheinlicher, dass die neuropathische Gelenksentzündung einen Degenerationsprocess des Gelenks darstellt, der durch die von Herrn Jürgens beobachteten Veränderungen des Band- und Kapselapparates (cf. diese Wochenschrift, 1886, S. 855) veranlasst wird.

Am 31. December v. J. nahm ich eine gründliche Ausräumung der aufs Neue erkrankten Parthien vor. Ueber die Fisteln hinweg, von denen die eine mitten in der lateralen Hälfte der Narbe des früheren Operationsschnittes lag, die andere nach innen von der Tuberositas tibiae, wurde je ein 6 resp. 10 cm langer Schnitt geführt und von diesen Schnitten aus das Granulationsgewebe mittelst des scharfen Löffels entfernt. Die äussere Wunde war nach 3, die innere nach 6 Wochen vollkommen geheilt.

Seit Mitte Februar nun befindet sich das Gelenk wieder in demselben erfreulichen Zustande, wie im October v. J. Sie überzeugen sich davon, dass das Gelenk schön fest geworden, dass kaum noch eine Spur des Schlotterns nach aussen vorhanden, und dass dabei doch eine verhältnissmässig ausgiebige active Beugungsfähigkeit im Gelenk erzielt worden ist. Patient vermag jetzt wieder einen meilenweiten Weg ohne Ermüdung zurückzulegen; er vermag, wie Sie sehen, über eine Minute hindurch, während er den gesunden Fuss vom Fussboden abhebt, auf dem operirten Bein allein zu stehen. Um zu zeigen, wie sehr er gegenüber dem früheren wackeligen Zustande des Gelenks den Vortheil des festen und jetzt nicht bloss, wie damals, beim Auftreten und Umhergehen, sondern auch bei brüsken Erschütterungen schmerzlosen Gelenks empfindet, liebt er es, jedesmal, wenn ich das Verhalten des Gelenks demonstrire, mit seiner Faust wuchtige Schläge auf die Patellargegend des operirten Gelenks auszuführen, so wuchtig, wie sie ein gesunder, nicht mit Analgesie behafteter Mensch wohl nur sehr ungern vertragen möchte [1]).

M. H.! Ein so erfreulicher Zustand eines wegen neuropathischer Gelenksaffection operirten Gelenkes ist bisher, meines Wissens, noch in keinem Falle erreicht worden, und ich habe deshalb geglaubt, den Fall zu Ihrer Kenntniss bringen zu müssen.

Vermuthlich hat der Umstand, dass ich nicht, wie in meinem ersten Falle, die typische Resection, sondern die Arthrectomie ausgeführt habe, wesentlich zur Erreichung dieses Erfolges mitgewirkt.

Viele Chirurgen, m. H., sind der Ansicht, dass sich unsere Thätigkeit bei neuropathischer Gelenksentzündung, falls wir nicht etwa amputiren müssen, auf die Anlegung von Stützapparaten zu beschränken habe. Diese Ansicht ist auch gewiss für die Mehrzahl der Fälle richtig. Bei sehr vorgeschrittener Tabes ist der Vortheil, den günstigsten Falls die Operation bringen kann, ein zu geringer, um die Operation rathsam erscheinen zu lassen. Dass aber jene Ansicht nicht für alle Fälle als richtig gelten darf, dass es vielmehr unsere Pflicht ist, auf dem von Czerny und von Bergmann angebahnten Wege fortzuschreiten, und die geeigneten Fälle von neuropathischer Gelenksaffection für die Operation auszuwählen, dafür liefert unser Fall ein eclatantes Beispiel.

Der Fall zeigt, dass — gegenüber der alten Ansicht, nach welcher neuropathische Individuen mehr zur Eiterung neigen als gesunde — ein glatter aseptischer Wundverlauf nach der Operation neuropathischer Gelenksaffectionen möglich ist; er zeigt ferner, dass man Individuen mit vollkommen unbrauchbaren „Hampelmannsbeinen“ — zum Mindesten, wie wir zunächst sagen können, auf eine Reihe von vielen Monaten — in einen überaus glücklichen Zustand versetzen kann, in den Zustand, in welchem sich unser Patient Ihnen heute präsentirt hat; der Fall scheint weiterhin zu beweisen, dass man nach geglückter Operation kein Recidiv des betreffenden Leidens zu erwarten hat, sondern höchstens — bei unzweckmässigem Verhalten des Patienten — einen Wiederaufbruch der Wunde, wie ein solcher auch nach Arthrectomien aus anderen Ursachen gelegentlich eintreten kann; der Fall zeigt endlich, dass die Folgen eines solchen Wiederaufbruchs sich durch Auslöffelung der erkrankten Stelle wieder beseitigen lassen.

Wir wissen allerdings nicht, wie lange noch das Rückenmarksleiden des Patienten demselben den Genuss des erfreulichen Zustandes der Extremität gestatten wird; wir wissen auch nicht, ob nicht weitere Störungen durch Wiederaufbruch von Fisteln bevorstehen; aber das bis jetzt in unserem Falle Erreichte genügt, wie ich glaube, schon für sich allein, um die Berechtigung der Operation zu beweisen und zu Wiederholungen derselben in geeigneten Fällen anzuspornen.

1) Bis zum Schlusse des Sommersemesters 1888 hatte ich Gelegenheit, den Patienten regelmässig zu controliren. Er stellte sich häufig in meiner Klinik ein, und ich konnte noch Ende Juli in meinen Vorlesungen denselben erfreulichen Zustand, wie im März, constatiren. Nachher verlor ich den Patienten aus den Augen. Als ich ihn kurz vor der sehr verzögerten Publication dieser Arbeit wieder aufsuchte, hatte — wiederum nach Aufnahme seiner Schlosserthätigkeit — ein erneuter Aufbruch der inneren Fistel stattgefunden, der eine demnächst vorzunehmende neue Ausräumung der betreffenden Stelle erforderlich machen wird.

II. Ueber die Lappen-Dammoperation.

Nach einem vor der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin am 11. Januar 1889 gehaltenen Vortrag.

Von

A. Martin.

Nachdem eine zeitlang die Fragen der Technik der plastischen Operationen am Damm und an der Scheide scheinbar zum Abschluss gekommen waren, bereitet sich im Anschluss an betreffende Vorschläge von Lawson Tait anscheinend wieder ein fundamentaler Umschwung vor. „Nicht mehr durch Anfrischung, durch Wegschneiden eines abpräparirten Hauttheiles, sondern lediglich durch Spaltung der vorhandenen Gewebsbrücken oder Gewebsreste soll das Material zum plastischen Ersatz gefunden werden.“ — In Deutschland haben sich Zweifel [1]) und Saenger [2]) auf dem Gynäkologencongress in Halle [3]) ganz besonders dieser Methoden angenommen, auf der Naturforscherversammlung in Köln haben dann Meinert [4]) u. A. über ihre Erfahrungen berichtet, später haben Rokitansky [5]), Schauta, Piering, Riedinger [6]), Winiwarter [7]), Schubert [8]) schon ihre Erfahrung veröffentlicht. Unter diesen Umständen ist es wohl berechtigt, dass auch in unserer Gesellschaft diese Frage wieder zur Discussion gestellt wird. Vor der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin ist seiner Zeit von Schröder die Einführung der fortlaufenden Catgutnaht bei diesen plastischen Operationen erörtert worden. Dann hat im Anschluss an eine Mittheilung von mir am 11. December 1885 sich eine längere Discussion auf dieses Thema gelenkt. Zuletzt hat E. Cohn (Naturforscherversammlung Wiesbaden 1887) über die definitiven Resultate der Schröder'schen Operationen berichtet. Vielleicht ergiebt unsere heutige Discussion ähnliche Ergebnisse bezüglich der jetzt vorgeschlagenen Operationsweisen für plastische Zwecke.

Der Vorschlag von Tait hat eine eigene Geschichte durchgemacht. Die ersten Nachrichten darüber (Transactions gynäcolog.

1) Handb. d. Frauenkrankh., Bd. III, Ed. III, und Deutsche med. Wochenschr., 1888, No. 31.

2) Volkmann'sche Sammlung, 301, 1887; Centralbl. für Gynäkologie, No. 47, 1888.

3) Verhandlungen, S. 96.

4) Centralblatt für Gynäkologie, 1888, No. 41.

5) Wiener klinische Wochenschrift, No. 11, 1888.

6) Wiener klinische Wochenschrift, No. 26, 1888.

7) Wiener klinische Wochenschrift, No. 31, 1. November 1888.

8) Diss. inaug., Greifswald 1888.

Society, London 1887) liessen jedenfalls erkennen, dass das neue Verfahren mit den scheinbar verwandten von Langenbeck und Staude keine Verwandtschaft hat. Es sieht sehr ähnlich dem Verfahren von Wilms, welches von Güterbock [1]) beschrieben ist, von hier aus aber nur wenig Beachtung auch in der deutschen Literatur gefunden hat.

Seitdem hat Tait selbst das Verfahren wesentlich modificirt. Es ist mit einer Dammoperation von Alex. Russel Simpson in Verwandtschaft gebracht worden (Zweifel), andererseits scheint es in der Praxis unserer amerikanischen Collegen weiter sich zu entwickeln.

Für Deutschland sind die oben genannten Arbeiten von Saenger der Ausgangspunkt weiterer Verbreitung geworden. Saenger hat die Technik am verständlichsten erörtert und in seinen neuesten Publicationen bindende Vorschriften gegeben. Zunächst hat aber Saenger dabei die Originalität der ganzen Methode richtig gestellt, nicht Tait, sondern Voss in Stockholm ist darnach der erste gewesen, welcher in dieser Weise operirt hat. In wie weit Tait bei seiner classischen Verläugnung der ausländischen, besonders der deutschen Literatur davon Kenntniss gehabt hat, bleibe unerörtert, er selbst schreibt neuerdings einem Engländer Collis die Priorität zu. Wer weiss, wo noch die „Idee“ in alten Büchern vergraben ruht, wer schliesslich noch der erste gewesen, der so operirt oder so zu operiren gerathen hat! — Am besten werden wir uns ausdrücken, wenn wir das ganze Verfahren von dem Namen eines Autors lösen und lediglich von Lappen-Dammoperationen sprechen, indem wir das Wesentliche des Ganzen hervorheben.

Ich selbst habe bis zum Ende October 1888 die Lappenoperationen nicht zur Anwendung gebracht. Ich habe zum Zweck der Heilung des Prolapses nach der von mir in Baden-Baden auf der Naturforscherversammlung 1879 veröffentlichten Methode operirt. Zu den 246 Fällen, über welche ich in dieser Gesellschaft 1885 berichtete, sind in den 3 Jahren 1886, 1887, 1888 hinzugekommen 147. — 139 Mal war dabei der Uterus erkrankt gefunden und musste bei der Prolapsoperation ebenfalls mit angegriffen werden, 131 Mal wurde die Colporrhaphia anterior, 129 Mal die Operation der Colporrhaphia posterior nach meiner Methode, 27 Mal nach Hegar gemacht. In 134 Fällen kam nur Juniperuscatgut im fortlaufenden Faden zur Verwendung. Die Resultate waren sowohl bezüglich des unmittelbaren Heilresultates als bezüglich des dauernden Erfolges durchaus gute zu nennen. Ausserdem wurden in meiner Anstalt 34 oberflächliche und 27 tiefere, bis in den Darm reichende alte Dammrisse, also zusammen bei 61 nach der alten Methode der Anfrischung und Naht operirt — wobei ebenfalls bis auf 3 die Resultate sicher und gleichmässig gute waren. Auch in den 3 Fällen war immerhin ein völliger Abschluss erreicht, wenn auch die Anfrischungswunde nicht in der ganzen Ausdehnung per primam verheilte.

Bei den 27 Fällen von Prolaps, in denen nach Hegar operirt wurde, ebenso in den 34 Fällen von oberflächlichen Dammrissen, war wesentlich die Erschlaffung des Beckenbodens und das Klaffen des Introitus, nicht so sehr das Hervortreten der Scheidenwand die Ursache der Beschwerden.

Das hierbei verwandte Catgut war seit 1887 das nach der Methode von Frau Horn präparirte Juniperuscatgut der Marke Wiesner. (6 Stunden in Sublimatlösung (1 : 10000), dann 12 Stunden in Alkohol (2) — Ol. Juniperi (1); dann austrocknen und in eine neue solche Lösung für 14 Tage.)

Hätte ich somit wohl Veranlassung gehabt, mit diesen Ergebnissen vollauf befriedigt zu sein, so haben mich doch die Berichte von Zweifel, Saenger und Meinert zur Prüfung der Lappendammplastik bewogen. Schon die von allen gerühmte Einfachheit des Verfahrens musste es geboten erscheinen lassen, besonders den Lernenden auch dieses Verfahren vorzuführen. Die Zahl meiner Beobachtungen ist eine noch kleine, denn erst seit Ende vorigen Jahres habe ich die Lappenplastik ausgeführt; ich würde gern noch auf eine grössere Beobachtungsreihe gewartet haben, wenn nicht einige Bemerkungen in den letzten Publicationen von Saenger mich drängten schon jetzt hervorzutreten. Allerdings muss ich dabei gleich bemerken, dass ich von den Saenger'schen Vorschriften in einigen Punkten abgewichen bin. Das liegt zum Theil gewiss in der Individualität jedes einzelnen Falles und jedes Operateurs. Anderntheils habe ich mich nicht entschliessen können, von dem in den letzten 2 Jahren so ausgiebig erprobten Nahtmaterial abzugehen. Ich habe nur Veranlassung mit meinem Juniperus-Catgut bei den plastischen Operationen zufrieden zu sein, so dass es mir wie ein Rückschritt vorkäme, zu Metallfäden oder Silkwormgut zurückzugreifen.

Weiter muss ich hier noch gleich betonen, dass ich bis jetzt die Lappenoperation — 28 eigene und 1 von meinem Assistenten Orthmann ausgeführt — nur bei Fällen von Dammruptur, Descensus vaginae und hochgradiger Erschlaffung des Beckenbodens zur Anwendung gebracht habe. Bei ausgebildeten Vorfällen der hinteren Scheidenwand oder bei den Mastdarmscheidenrissen bin ich auch in den letzten 4 Monaten bei dem alten Verfahren geblieben und habe hier jetzt wie früher nur volle Erfolge damit erzielt.

Meine Lappendammoperation vollzieht sich in folgender Weise:

Die äusseren Genitalien werden ausgiebig desinficirt, rasirt. Dann spalte ich meist mit einer kleinen Cooper'schen Scheere das Septum rectovaginale in einer etwa 3 cm langen, die Raphe perniaei quer schneidenden Linie, gleich weit vom Anus wie von dem Introitus vag. resp. der hinteren Commissur (Fig. 1 a b).

Fig. 1.

Nachdem hier die Haut bis in die Fettunterlage getrennt ist, schneide ich von den Enden dieses Schnittes schräg aufwärts, etwa 3 cm lang, so dass davon ungefähr 2 cm oberhalb der Commissura labiorum posterior liegen (a c—b d). Der Lappen c a b d wird durch kurze Scheerenschnitte abpräparirt. Die Schnitte reichen in der Medianlinie etwa gleich weit vom Darm und der Scheide in das Septum hinein. Der Lappen wird bei V mit den Fingern erfasst und emporgezogen; es spannen sich die Gewebszüge deutlich genug, um für die Durchschneidung die Directive anzugeben. An den Seiten fällt der Schnitt in reichliches Fettgewebe, an der hinteren Peripherie stösst er oft auf Varicen. Der Sphincter des Anus kommt in der Regel sehr deutlich zur Anschauung. Im Ganzen schneide man mehr nach der Scheide als nach dem Darm hin; fällt nämlich die Naht zu dicht unter die Mucosa recti, so entsteht in den ersten Tagen ein lästiges Gefühl des Drängens, ohne dass daraus sonstige üble Folgen resultirten.

Je nach der Ausdehnung, welche die Anfrischung im einzelnen Fall zu nehmen hat, kann man von den Punkten a und b

1) Archiv für klinische Chirurgie, XXIV, 108.

noch zwei Schenkel nach hinten ausschneiden, γ und δ, sodass die Spaltung des Septum rectovaginale eine sehr grosse Ausdehnung erhalten kann.

Die Blutung ist meist gering; ich habe noch keine Unterbindung in der Wunde nöthig gehabt.

Zur Vernähung lege ich erst eine Knopfnaht in den oberen wie in den unteren Wundrand; Fig. 2 bei V und R. An diesen Nähten

Fig. 2.

wird die Wunde ausgezogen; sie klafft vertical und kann ohne Mühe mit fortlaufenden Faden in Etagen geschlossen werden. Je nach der Ausdehnung der Wunde braucht man 2 oder 3 Etagen, zuletzt rücken die Ränder der äusseren Hautwunde nahe an einander und werden mühelos in der bekannten Weise durch den fortlaufenden Faden vereinigt. (Fig. 3.)

Fig. 3.

Die Wunde schliesst sich mit dem fortlaufenden Catgutfaden so leicht, dass die Umgebung nicht gespannt erscheint. Oben und unten fügt sich die Narbe ohne Wulst oder Schnippe in die Umgebung. Es ist frappant, wie durch die Erhaltung der alten Oberfläche unterhalb der Commissura posterior der Abschluss nach oben sich normal gestaltet; man sieht aber nur intaktes Oberflächengewebe.

Von den Saenger'schen Vorschriften weiche ich nach meiner Auffassung wesentlich ab in der Naht. Bei der ersten Operation habe ich genau, wie Tait und Saenger es wollen, im Wundrand die Fäden eingeführt und die Vereinigung der Wundränder durch Knopfnähte durchgeführt. Die ganze Narbe wurde dadurch sehr weit in die Tiefe gezogen, der Damm wurde zusammengeschnürt und erschien nicht ohne eine gewisse Spannung der Umgebung aufgebaut. Es ist zwar auch hier Heilung erfolgt, aber der Damm ist dünner als in den anderen Fällen geblieben. Seitdem habe ich mich wieder ganz meinem alten Nahtmaterial und der alten Fadenführung zugewandt und bin sehr zufrieden damit. Durch die Knopfnaht oben und unten wird augenscheinlich das vermieden, was Saenger nach seiner eigenen Aeusserung, — anfangs Schwierigkeiten machte, — dass sich hier Wülste bilden, die er erst später zu umgehen gelernt hat. Der Damm wird breit und fest: was für die Zukunft gewiss von grosser Wichtigkeit ist.

In wie weit Geburten und das sonstige Geschlechtsleben auf den so gebildeten Damm einwirken, bin ich nicht in der Lage zu beurtheilen. Von den 29 Fällen sind noch 10 in Beobachtung. Die 19 sind sehr gut geheilt; selbst in dem einen Fall, in welchem ich an die Exstirpatio uteri vaginalis wegen Carcinom auch die Lappendammplastik anschloss, verheilte ein kleiner Defect im Verlauf der Raphe sehr schnell, so dass, als die Dame 5 Wochen post operationem in ihre entfernte Heimath zurückkehrte, die Raphe völlig ausgefüllt war. Die Dame hatte kurz nach der Geburt von Zwillingen ein rapide wachsendes Cancroid der Portio bekommen. Die Exstirpation des Uterus per vaginam war durch den weit klaffenden Introitus sehr erleichtert, und da Patientin bei der Exstirpation kein Blut verloren (Dauer 24 Minuten), so beschloss ich sofort die Dammbildung anzuschliessen. Die Reconvalescenz ist dadurch nicht gestört. Patientin hatte auffallend zarte Gewebe, so dass durch den Druck des Scheidenhebels die Haut der Narbe am Damm fast zerdrückt erschien. Trotzdem erfolgte die Heilung in so befriedigender Weise.

Bei einer anderen habe ich die Lappenbildung im Anschluss an die Exstirpation einer hühnereigrossen Bartholini'schen Drüse vorgenommen. Während nun an der Exstirpationsstelle ein Theil der dünnen Haut, welche über den Defect genäht war, abstarb, ist die Dammbildung in sehr vollkommener Weise zu Stande gekommen.

Nach diesen Erfahrungen muss ich anerkennen, dass dieses Verfahren der Lappendammplastik in der That ein höchst beachtenswerthes Princip verfolgt. So wenig dasselbe zunächst den anatomischen Verhältnissen zu entsprechen scheint, so gewiss liefert es schliesslich eine Verbindung der Theile, welche der normalen völlig gleichwerthig erscheint.

Die Operation lässt sich einfach ausführen. Jederzeit liegt das ganze Operationsfeld klar zu Tage, es wird leicht unter der Einwirkung der desinficirenden Berieselung gehalten. Die Operation setzt eine vergleichsweise nur bescheidene Anforderung an das Augenmass des Operateurs, so dass man nicht in die Gefahr kommt, welche dem Anfänger so oft die frühere Methode erschwerte, nämlich den Lappen zu klein oder zu gross gemacht zu haben.

Das Abpräpariren der beiden zu trennenden Lappen macht bei den Demonstrationen jedenfalls keine Schwierigkeiten. Verletzungen der Lappen sind von Saenger und Winiwarter berichtet; sie sind einfach zu schliessen gewesen und ohne Schwierigkeit geheilt.

Die Dauer der Operation ist eine kurze; auch wenn man sich nicht mit den 4 Nadeln Tait's oder etwas mehreren Saenger's zur Knopfnaht behilft, sondern Catgut in fortlaufender Naht verwendet, nimmt die Operation eine so kurze Zeit in Anspruch, dass die Differenz der Zeitdauer gegen die bei den plastischen Operationen nach der anderen Methode wesentlich verkürzt erscheint.

Der Blutverlust bei der Operation ist in meinen 29 Fällen jedenfalls ein sehr untergeordneter gewesen. Man sieht die grossen Varicen und kann sie leicht vermeiden. Bei der innigen Adaptirung der Wundfläche durch die fortlaufende

Naht erscheinen hier Unterbindungen in der Wundfläche jedenfalls überflüssig.

Durch die Etagennaht kommen die Wundflächen in solcher Breite zusammen, dass eine sehr dicke Basis des Septum recto-vaginale resultirt. Dabei bleibt jede Spannung der Umgebung ausgeschlossen, und erfolgt die Heilung gewiss auch deshalb so völlig ungestört.

Ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist, dass das obere Ende des Dammes das alte Gewebe der hinteren Commissur trägt, dass also hier jede Lücke in der Verheilung ausgeschlossen erscheint. Kommt es zu einem Defect in der Raphe, so füllt sich dieser ungestört durch Granulation, während bei den anderen Operationsmethoden in der hinteren Commissur der Labien in solchen Fällen vom Durchschneiden oder Gewebszerfall eine Lücke bleibt, die sich nicht regelmässig spontan wieder ausfüllt.

Danach zögere ich nicht, für die Fälle von Dammplastik diese Lappenmethode dringend zu empfehlen. In wie weit sie sich bei Darmdefecten auch weiterhin bewähren wird, muss ich dahingestellt sein lassen. Die bisherigen Resultate und die dringlichen Empfehlungen Saenger's ermuthigen auch mich, in dieser Richtung weiter vorzugehen.

III. Die Stichhaltigkeit der Magenprobe.

Von

Dr. **Fritz Strassmann,**

Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin.

Längere Zeit in den Hintergrund getreten, steht seit etwa 2 Jahren die Magendarmprobe unter den die gerichtliche Medicin beschäftigenden Fragen wieder in erster Reihe.

Als in den Jahren 1865 und 1866 Breslau zur Bestimmung des stattgehabten Lebens des Neugeborenen die Untersuchung des Magendarmkanals auf seinen Luftgehalt empfahl, da waren es drei Gründe, welche ihn bestimmten, die von ihm angegebene Magenprobe neben und sogar über die fast 200jährige Lungenprobe zu stellen.

Erstens sollte stets mit den ersten Athemzügen zugleich Luft in den Magen eintreten, so dass dessen Leere, also ein negatives Resultat der Magenprobe, ein absolut sicheres Zeichen des nicht stattgehabten Lebens wäre. Zweitens sollte selbst bei hochgradiger Fäulniss ein vorher leerer Magendarmkanal nicht lufthaltig werden, so dass ein Luftgehalt desselben, also ein positives Resultat der Magenprobe ein absolut sicheres Zeichen des stattgehabten Lebens wäre. Drittens stände die Tiefe, bis zu der die Luft im Darmkanal vorgedrungen wäre, zu der Dauer des Lebens in entsprechendem Verhältniss, aus dem Grade der Ausdehnung des Darmes könnte man auf die letztere schliessen und die Magenprobe biete auch insofern mehr, als die Lungenprobe, die einen solchen Schluss nicht gestattet, da bekanntlich schon ein Athemzug genügen kann, um die ganzen Lungen mit Luft zu füllen.

Nachprüfungen der Breslau'schen Untersuchungen, unter denen die von Liman, zum Theil in Verbindung mit Skrzeczka, ausgeführt, die erste Stelle einnimmt, haben nun gezeigt, dass keine dieser drei Voraussetzungen absolut richtig ist. Trotz sicher stattgehabten Lebens kann der Magen luftleer bleiben; es ist also ein negatives Ergebniss der Magenprobe nicht beweisend. Bei hochgradiger Fäulniss kommt es zur Luftentwicklung im Magen und Darm; in solchen Fällen beweist also auch ein positives Resultat nichts. Endlich genügt auch event. schon eine ganz kurze Zeit, um den Darmkanal weithin mit Luft zu erfüllen, so dass also aus solchem Befund ein längeres Leben nicht erschlossen werden kann.

Man hat hiernach den Werth der Magenprobe dahin formulirt, dass ein positives Ergebniss derselben bei frischen Leichen dem Resultat der Lungenprobe ergänzend und unterstützend zur Seite treten kann. Zu fast gleichen Schlüssen ist auf Grund seiner reichen Erfahrung E. v. Hofmann gelangt.

Aus dieser untergeordneten Stellung hat nun E. Ungar die Magenprobe zu erheben gesucht, in diesem Betreben gefolgt von einem russischen Forscher, Nikitin, welcher gleichfalls der Magenprobe die Bedeutung einer „zweiten Lebensprobe“ zuwenden will.

Zwar von den oben angeführten Einwürfen hat Ungar keinen zu entkräften versucht. Dass ein positives Resultat der Magenprobe bei vorgeschrittener Fäulniss, dass ein negatives überhaupt nichts beweist, giebt er gleichfalls zu; ja er macht für letzteren Punct noch ein neues Argument geltend: die von ihm nachgewiesene Möglichkeit, dass in den Magen eingedrungene Luft wieder aus ihm verschwinden kann.

Auch er legt also nur auf ein positives Resultat bei frischen Leichen Werth; diesem aber spricht er eine höhere Bedeutung zu, als es bisher geschehen; es soll ein solches die Lungenprobe nicht nur unterstützen, es soll sie corrigiren können; es soll auch bei negativem Ergebniss dieser den Schluss, „dass das Kind gelebt hat“, gestatten.

Drei Möglichkeiten sind es im Wesentlichen, bei denen eine derartige Correctur der Lungen durch die Magenprobe in Betracht kommt. Es kann durch Verstopfung der Luftwege mit Schleim etc. die Anfüllung der Lungen mit Luft verhindert werden; es kann bei Lebenschwäche des Neugeborenen die Kraft desselben nicht ausreichen, um die Lungen zu entfalten, um den Widerstand, den die Adhäsion der Alveolarepithelien setzt, zu überwinden und es kann drittens die vorher lufthaltige Lunge durch Aufsaugung der Luft wieder luftleer geworden sein.

Was den letzteren Punct, das Verschwinden der Luft aus vorher lufthaltigen Lungen, betrifft, so ist die Möglichkeit experimentell ja nachgewiesen. Dass es auch beim Neugeborenen vorkommt, soll nicht bestritten werden; der bekannte Ermann'sche Fall scheint keine andere Deutung zuzulassen. Indessen ist die Häufigkeit eines solchen Vorkommens sicher weit überschätzt worden. Dass die vielcitirten Beobachtungen Schröder's nicht völlig beweiskräftig sind, hat Liman in treffender Kritik nachgewiesen und die seitdem mitgetheilten Fälle Winter's und Nikitin's (mit Ausnahme eines einzigen) betrafen durchweg Lungen, die eben nicht völlig luftleer geworden waren, in denen einzelne Stücke noch lufthaltig und schwimmfähig waren und die somit zu einem Irrthum in der Begutachtung einen Anlass nicht geben konnten.

In Bezug auf zwei weitere Momente, die mit grösserem oder geringeren Recht — worauf hier einzugehen nicht der Ort — gegen die Allgemeingültigkeit der Lungenprobe geltend gemacht worden sind: die Möglichkeit des Eindringens von Luft in die Lungen bei intrauteriner Athmung oder in Folge Schultze'scher Schwingungen bietet auch die Magenprobe, wie Winter, Sommer und Runge nachgewiesen, keinen Vorzug. Genaueres über diese Untersuchungen hat Falk in einer übersichtlichen Darstellung (Diese Wochenschrift, 1888, 22 u. 23.) bereits mitgetheilt.

Immerhin wird man Ungar zugeben müssen, dass eine Anzahl von Eventualitäten vorliegt, in denen die Luftfüllung des Magens allein das stattgehabte Leben beweisen kann, wenn feststeht, dass diese Luftfüllung nur durch Lebensthätigkeit zu Stande kommen kann.

Die Anschauungen Ungar's sind entstanden auf Grund einer Reihe von gründlichen, mühevollen Experimentaluntersuchungen. Was diese z. B. über die Art, wie die Luft in den Magen aufgenommen wird, ergeben haben, wird sicherlich seinen bleibenden

Werth behalten. Auf diese Resultate, die ich bereits an anderer Stelle in dieser Wochenschrift (Jahrg. 1887, No. 9 und 1888, No. 15) besprochen habe, will ich deshalb hier nicht noch einmal eingehen. Der entscheidende Punct für die practische Verwerthung der Magenprobe bleibt immer der erwähnte: ist es absolut sicher, dass die Luft in den Magen nur während des Lebens aufgenommen werden kann, dass nicht auch bei verhältnissmässig frischen Leichen frühzeitige Verwesungsvorgänge im Mageninhalt zu einer Gasbildung innerhalb desselben führen können?

In dieser Richtung ist der erste Angriff gegen die Magenprobe von Mittenzweig ausgeführt worden. Er beobachtete folgenden Fall: Es war ein Kind in den Eihäuten geboren worden, die Hebeamme kam erst nach einer Stunde, entwickelte das Kind und fand es todt. Bei der Section 36 Stunden post mortem waren die Lungen absolut luftleer, Magen mit Darm schwamm nicht, aber aus dem Magen entwickelten sich bei Aufschneiden unter Wasser zahlreiche Luftblasen. Mittenzweig war der Meinung, dass es sich hier um einen frühzeitigen Verwesungsvorgang handelte und unterstützte die Ansicht durch die Thatsache, dass er bei der bacteriologischen Untersuchung des Magendarmkanals Neugeborener stets Fäulnissbacterien in denselben nachweisen konnte.

Ungar selbst erklärte den Fall für ausschlaggebend gegen die Magenprobe, wenn die ihm gegebene Deutung richtig wäre. Er hielt jedoch eine andere Deutung für die zutreffende; er nahm an, dass bei der Resistenz Neugeborener gegen asphyxirende Einflüsse das Kind nach dem einstündigen Aufenthalt in den Eihäuten noch gelebt habe und bei der Herausnahme eine von der Hebeamme übersehene Schluckbewegung gemacht habe. Man konnte diese Erklärung für unwahrscheinlich halten, unmöglich war sie sicher nicht.

Ich habe nun das Glück gehabt, vor kurzem eine Beobachtung zu machen, die eine derartige Deutung absolut ausschliesst und mit der die vorliegende Frage endgültig entschieden sein dürfte.

Am 9. Januar a. c. obducirten wir die Leiche einer am 5. Januar plötzlich gestorbenen Frau. Als Todesursache ergab sich ein im Pharynx festsitzender, grosser Speisebissen, der den Eingang zum Kehlkopf vollständig verlegte. Es fand sich weiter, dass die Frau im letzten Monat schwanger war, die in erster Schädellage befindliche weibliche, ganz frische Frucht wurde aus dem Uterus herausgenommen und bis zu dem am 12. stattfindenden Demonstrationscurs in unserem Leichenkeller bei einer Temperatur von — 2 bis — 6° R. aufgehoben. Am 12. fand sich die Leiche noch ganz so frisch, wie 3 Tage vorher; nirgends am Leibe war eine Grünfärbung zu sehen, auch die innere Untersuchung zeigte weder Transsudations- noch Imbibitionserscheinungen, die Organe sämmtlich wohl erhalten. Es war die Leiche eines der Reife nahen Kindes (48 cm lang, $2^1/_2$ kg schwer, die Durchmesser des Kopfes 10, 8, 12, der Schultern und Hüften 12 und 8 cm, in der Epiphyse des Oberschenkels ein $4^1/_2$ mm im Durchmesser haltender Knochenkern). Die Lungen waren zurückgesunken, gleichmässig braun gefärbt, mit Ecchymosen besetzt, sie sanken im Ganzen und in ihren einzelnen Stücken etc. etc. Der Magen wurde an der Cardia und am Pylorus, hier doppelt, unterbunden, herausgeschnitten und schwamm zu unserem grössten Erstaunen, als er in der üblichen Weise in einem hohen weiten Gefäss auf Wasser gelegt wurde; er lag nicht ganz so auf der Oberfläche, wie man es bei stärkerer Luftfüllung sieht, sondern befand sich zum grössten Theil unter der Oberfläche des Wassers, mit einem kleinen Segment dieselbe überragend. Die Dünndärme sanken im Ganzen, enthielten in ihren obersten Theilen etwas Luft. Beim Aufschneiden des Magens zeigte sich derselbe mit Schleim gefüllt, in dem sich reichliche Luftblasen befanden.

Also ein der Reife nahes Kind wird 4 Tage nach dem Tode der plötzlich verstorbenen Mutter aus dem Uterus genommen, wird nach weiteren 3 Tagen untersucht, ist in Folge der herrschenden Kälte noch ganz frisch und zeigt bei luftleeren Lungen ein positives Resultat der Magenprobe. Unzweifelhaft hätte man ohne Kenntniss der Anamnese nach den von Ungar aufgestellten Grundsätzen hier geurtheilt: „das Kind hat gelebt". Unzweifelhaft geht aus dem mitgetheilten Fall, dem der von Mittenzweig ergänzend zur Seite tritt, hervor, dass die oben gestellte Frage zu bejahen ist, „dass im Mageninhalt der Neugeborenen schon verhältnissmässig frühzeitig Verwesungsvorgänge auftreten und zu einer Gasbildung innerhalb desselben führen können".

Eine derartige Erscheinung ist gewiss selten. Nach dem, was ich sonst gesehen habe, muss ich entschieden Falk beistimmen, dass die Fäulniss im Magendarmcanal gewöhnlich erst in der Wand und dann im Lumen zur Gasbildung führt. Immerhin mag man somit dem positiven Resultat der Magenprobe bei gleichem der Lungenprobe auch noch weiterhin eine die letztere unterstützende Bedeutung zusprechen und zugeben, dass die Magendarmprobe, wie sich Skrzeczka ausdrückt, die Wahrscheinlichkeit nach der einen oder anderen Richtung hin verstärken kann.

Die Rolle als Correctiv der Lungenprobe aber, als „zweite Lebensprobe", dürfte die Magenprobe hiermit endgültig ausgespielt haben.

Berlin, den 24. Januar 1889.

IV. Die Behandlung der Stenosen des Larynx nach der Schrötter'schen Methode.

Von

Dr. **Arthur Thost**, Hamburg.

(Schluss.)

III. H. Singelmann, 38 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, erkrankte Ende December 1886 mit hohem Fieber, Mattigkeit und Diarrhöen, wurde am 6. Januar 1887 mit der Diagnose „Typhus" in das Allgemeine Krankenhaus aufgenommen.

Der Typhus zeichnete sich aus durch besonders hohe Temperatur und schweren Verlauf. Patient war während der ganzen Zeit heiser, hatte aber keine Athemnoth. Die Stimme wurde fast tonlos. Zu gleicher Zeit stellten sich Schmerzen in beiden Ohren und hochgradige Schwerhörigkeit ein.

Am 14. Februar wachte Patient mit starker Athemnoth auf, dieselbe wurde so hochgradig, dass die Tracheotomie nöthig wurde.

Patient genas von seinem Typhus.

Da die Entfernung der Canüle nicht möglich war, wurde Patient nach der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses zu Herrn Dr. Schede gebracht. Man versuchte hier die Canüle zu verstopfen, was auch gelang, Anfangs nur kurze Zeit, später länger. Mit geschlossener Canüle zu schlafen, war dem Patienten nicht möglich.

Ein im April gemachter Versuch, die Canüle zu entfernen, misslang, es wurde nach einigen Stunden nöthig, die Canüle wieder einzuführen.

Im August 1887 kam Patient in meine Behandlung.

Zunächst wurde wieder mit Galvanokaustik der Larynx direct über der Canüle freigemacht Patient konnte jetzt fortwährend mit verstopfter Canüle athmen.

Es wurde nun Bolzen No. 5 direct eingeführt.

Dann wurden immer dickere Bougies eingeführt bis No. 19. Die stärkste No. 20 liess sich nicht in den Kehlkopf einführen. Patient lernte gleichzeitig die Hartgummiröhren sich selbst einführen, und am 1. März, an dem gleichen Tage, wie der unten beschriebene Fall, konnte ich die Canüle endgültig entfernen.

Am 17. April wurden beide Patienten mit entfernter Canüle im ärztlichen Verein vorgestellt, wo sie sich selbst die Hartgummiröhren No. 10, 11 und 12 einführten.

Patient wurde entlassen, führte sich selbst sein Rohr noch eine Zeit lang ein, sprach mit sehr tiefer, aber klangvoller Stimme und kann jetzt ohne Schwierigkeiten schwerere körperliche Arbeiten verrichten.

Die Trachealwunde hat sich vollständig geschlossen. Patient hat nur, wenn er rasch läuft, geringe Athemnoth.

Das Kehlkopfbild ist bis auf leichte Röthung und Verdickung der Stimmbänder normal.

Er ist schon seit Monaten ohne jede Behandlung, hat dabei nicht die geringsten Beschwerden. Die Behandlung dauerte hier 7 Monate, inclusive einer einmonatlichen Pause, während der ich verreist war, das Resultat war ein bleibendes, völlig zufriedenstellendes.

Was den Charakter der ursprünglichen Erkrankung, die die Tracheotomie veranlasste, anlangt, so scheint es sich mir in diesem Falle um eine leichte ausgebreitete diphtherische Erkrankung des Rachens, des Nasenrachenraumes (Ohrenschmerzen, Nasenbluten) und des Kehlkopfes (Glottisödem) gehandelt zu haben.

Die Ursache, warum die Canüle nicht entfernt werden konnte, war auch hier die Degeneration und chronisches Oedem der Schleimhaut in Folge einer Granulationsstenose.

IV. Janus Schmidt, 41 Jahre alt, Gärtner aus Ottensen, hat den Feldzug 1870/71 mitgemacht, leidet seit der Zeit an Blasenbeschwerden, die sich 1882 so steigerten, dass er ins Allgemeine Krankenhaus aufgenommen werden musste, wo Dr. Schede den Steinschnitt machte. Er genas und erfreute sich wieder der besten Gesundheit, bis er im December 1887 neuerdings am Ileotyphus erkrankte. Während eines Recidivs in der 12. Woche stellten sich Darmblutungen ein und es bildeten sich auf verschiedenen Stellen der Schleimhaut, im Munde, am Gaumen und auf der Zunge Geschwüre. Auch im Gesicht sollen sich Geschwüre entwickelt haben.

Von den Geschwüren, namentlich am harten Gaumen, stiessen sich Fetzen und Partikel ab; so stiess sich vom harten Gaumen eine 2,8 cm breite und 2,5 cm lange, papierdünne Knochenlamelle ab, die der Raphe entsprechend, in 2 symmetrische Hälften zerfallen war und die sich wie ein welkes Blatt an den Rändern aufgebogen hatte. Patient hatte diese Platte aufgehoben und brachte sie mir.

Es stellten sich aber weiterhin auch Schmerzen im Kehlkopf und Verengerungen im Schlund ein, darauf folgte Athemnoth, die am 7. Mai Nachts die Tracheotomie nöthig machte. Dieselbe wurde von Herrn Dr. Ochsen in Ottensen, der den Patienten behandelte, und der mir denselben später zuwies, ausgeführt.

Zu gleicher Zeit hatte sich eine Verengerung der Speiseröhre an der Cardia gebildet, so dass zuletzt nur noch Getränke passirten und Patient mit Klystieren eine Zeit lang ernährt werden musste.

Die Verengerung der Speiseröhre wurde durch Herrn Dr. Ochsen mittelst Sonden und Bougies wieder soweit erweitert, dass Patient jetzt auch feste Speisen ohne grössere Beschwerden zu sich nehmen kann.

Als der Patient am 22. August 1888 in meine Behandlung trat, notirte ich mir folgenden Status: Grosser, kräftiger, stark gebauter Mann, Musculatur etwas abgemagert. Fettpolster zum grossen Theil geschwunden, wie man an den zu weit gewordenen Kleidern erkennen kann. Gesichtsfarbe relativ frisch. Stimme völlig tonlos. Patient kann nur P- und T-Laute deutlich aussprechen, verzieht beim Versuch zu sprechen krampfhaft das Gesicht. Bei zugehaltener Canüle geht nach oben nur ganz wenig Luft, man kann wegen eintretender Athemnoth nur ganz kurze Zeit die Canüle zuhalten.

Am harten Gaumen befindet sich eine der abgestossenen Knochenplatte entsprechende Narbe, die unter dem Niveau der Schleimhaut liegt und strahlige Ränder besitzt.

Auf dem Zungenrücken eine ähnliche Narbe.

Starker Rachenkatarrh.

Mit dem Kehlkopfspiegel gelingt es zwischen der schmalen, sehr flach gebogenen Epiglottis und den beiden enorm geschwellten ödematösen Aryknorpeln nur momentweise in das Innere des Kehlkopfes zu blicken. Man sieht dann zwischen zwei hochroth geschwellten Schleimhautwülsten einen der Glottis entsprechenden Spalt, der mit dem eigenthümlich weissen Schleim, welcher sich immer bei Kehlkopfstenosen findet, angefüllt ist.

Nach Herausnahme der Canüle sieht man einen von Granulationen gebildeten Canal, der die Form der Canüle genau wiedergiebt, der nach oben und hinten bis an den Sporn an der hinteren Trachealwand heranreicht und hier in 2 Schleimhautfalten sich theilt, die wie 2 Gardinen nach den seitlichen Trachealwänden sich hinziehen.

Zwischen der Theilungsstelle dieser Schleimhautfalten und dem Sporn kann man, wenn man die Schleimhaut auseinanderdrängt, mit einer feinen Sonde nach oben in das Kehlkopflumen gelangen.

Die noch vorhandene Strictur an der Cardia wurde mir von Herrn Dr. Ochsen bestätigt.

Am 23. August begann ich sofort galvanokaustisch die Schleimhautfalten und Granulationen nach verschiedenen Richtungen hin zu spalten.

Dasselbe wird am 25. August wiederholt.

Am 27. August wird versucht Bougie No. 8 in den Kehlkopf einzuführen, was nicht gelingt, dagegen gelingt es mit Bougie No. 1 mit ziemlicher Gewalt die Verwachsungen zu sprengen, so dass der Bolzen mit einem kräftigen Ruck durch den Sporn nach vorn abgelenkt zur Trachealöffnung herauskommt. Er wird nach wieder eingeführter Canüle in derselben mit der Pincette befestigt und bleibt 20 Minuten liegen. Die Speichelsecretion sehr gering, wenig Schmerzen, leichte Blutungen.

Am 28. August. No. 3 wird leicht eingeführt. Heute ziemliche Schmerzen in den Schläfen. Die silberne Canüle ist da, wo sie an den gebrannten Stellen anliegt, schwarz gefärbt.

Bougie bleibt 1 Stunde liegen.

Am 29. August. Eine Brücke von festem Granulationsgewebe wird galvanokaustisch getrennt und darauf No. 4 mit Leichtigkeit eingeführt. Dieselbe bleibt $1\frac{1}{2}$ Stunden liegen. Direct nach der Herausnahme war die Sprache wesentlich besser. Diese Besserung hielt aber nur ganz kurze Zeit an.

Am 30. August. No. 5 wird leicht eingeführt. Patient ist durch die verschiedenen Operationen sehr matt und angegriffen.

Am 31. August. No. 8 wird eingeführt. Beim Entfernen nach 2 Stunden stärkere Blutung, die auf Eisumschläge steht.

Am 2. September. No. 10 wird eingeführt, bleibt 2 Stunden liegen.

Am 3. September. No. 12 wird eingeführt, bleibt 4 Stunden liegen. Patient kann mit dem Bolzen essen und trinken.

Am 4. September wiederholte Kauterisation am vorderen Winkel und am Sporn, direct danach No. 12 eingeführt.

Am 6. September wiederholtes Brennen, grössere Stücke Granulationen und festeres Bindegewebe stossen sich ab und werden ausgehustet.

Am 8. September. No. 12 bleibt heute 9 Stunden liegen. Die Kräfte haben sich wesentlich gehoben. Patient isst mit gutem Appetit, nimmt an Körperfülle und frischem Aussehen zu, bewegt sich viel in der frischen Luft, kann ohne Beschwerden mit seinem Bolzen essen.

Am 9. September wird No. 14 mit Leichtigkeit eingeführt. Patient kann mit dem Bolzen ess n und trinken, und wie er mir erfreut mittheilt, sogar rauchen. Die nächsten Tage wird eine Störk'sche Canüle eingelegt ziemlich gut vertragen.

15. September. Die Behandlung wird wegen meiner Abreise unterbrochen.

Die Krankengeschichte wurde in diesem Falle so detaillirt gegeben, um zu zeigen, dass es möglich ist, ohne den Patienten zu sehr anzustrengen und ohne grössere Pausen, auch sprungweise mit dem Erweitern vorzugehen. Patient vertrug nach 18 tägiger Behandlung bereits Bolzen No. 14 viele Stunden, während beim Beginn nur dünne Sonden passirten.

Was den pathologisch-anatomischen Charakter der Schleimhauterkrankung in diesem Falle anlangt, so hat es sich bei diesem Patienten offenbar um secundär diphtherische Processe im Mund und Kehlkopf gehandelt, die am harten Gaumen zur Stenose führten, im Kehlkopf eine Perichondritis an den Aryknorpeln erzeugten und die, was sehr selten ist, auch in der Tiefe der Speiseröhre eine narbige Verengerung zurückliessen.

Den oben geschilderten Kehlkopfbefund muss man wohl als eine, nach dem Oedem an den Aryknorpeln zu urtheilen, noch bestehende Perichondritis auffassen mit narbigen Verwachsungen, mehr in die Tiefe des Kehlkopfes.

Diese Processe bilden die ursprüngliche obere Stenose, die zur Tracheotomie Veranlassung gaben und zu der sich als Folge des langen Liegens der Canüle die Granulationen im Vorderwinkel und die Sporenbildung an der hinteren Trachealwand als zweite Stenose gesellen.

Was die Prognose dieses erst im Anfang der Behandlung befindlichen Falles anlangt, so glaube ich mit voller Bestimmtheit dass er zu demselben guten Resultat gelangen wird, wie Fall III, nur dass er voraussichtlich eine wesentlich verkürzte Behandlungsdauer erfordert,

In dem folgenden Falle war eine eigentliche Stenosenbehandlung nicht erforderlich, ich füge den Fall aher hier an, weil sich hier neben Nekrosen der Knochen nach Typhus eine Knorpelnekrose im Kehlkopf entwickelte, die die Tracheotomie nöthig machte.

V. C. Ingwers, Maurer, 34 Jahre alt, früher gesund, erkrankte im Mai 1886 am Typhus.

Der Verlauf war ein sehr schwerer. Es zeigten sich im Anschluss an den Typhus vielfach Abscesse, offenbar vom Skelet ausgehend, an der vorderen Brustwand und an den Extremitäten.

Patient wurde am 27. September entlassen, wurde aber bis zum 18. Februar 1887 wegen der noch nicht völlig ausgeheilten Abscesse in der chirurgischen Ambulanz weiter behandelt.

Er konnte als Maurer wieder arbeiten, bis Mitte Januar, also etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre nach dem abgelaufenen Typhus Heiserkeit und Schmerzen im Kehlkopf sich einstellten. Allmälig trat Athemnoth hinzu.

Patient musste wegen derselben am 9. März wiederum in das Allgemeine Krankenhaus aufgenommen werden, wo er am selben Abend tracheotomirt wurde.

Ich sah den Patienten etwa 14 Tage nach der Tracheotomie. Die ganze linke Kehlkopfshälfte, speciell die Gegend des Aryknorpels war von einer ziemlich festen Geschwulst eingenommen. In der Tiefe sah man eine graue Stelle, unterhalb des linken Stimmbandes, die ich bei wiederholter Untersuchung für ein nekrotisches Knorpelstück halten musste.

Ich versuchte dieses Stück, was durch Abschwellung des Kehlkopfes noch deutlicher in grösserer Ausdehnung sich zeigte, mit der Schrötterschen Kehlkopfpincette zu fassen, was mir bei der sagittalen Stellung der ziemlich glatten Oberfläche der Knorpelplatte nicht gelingen wollte.

Als ich die Extractionsversuche am nächsten Tage wiederholen wollte, brachte mir der Patient die Knorpelplatte, welche 1 cm lang und $\frac{1}{2}$ cm breit war und sich durch die Versuche am ersten Tage gelöst hatte.

Der Kehlkopf schwoll darauf allmälig ab, es gelang nach etwa drei Wochen die Canüle zu entfernen, die Trachealwunde schloss sich ohne Hinterlassung einer Fistel, und unter einer weiteren intralaryngealen Be-

handlung mit resorbirenden Mitteln bildete sich eine gute Narbe, so dass man nur noch eine geringe Abflachung der linken Aryknorpelgegend, eine unbedeutende Verkürzung des linken Stimmbandes und eine geringere Beweglichkeit der linken Larynxhälfte bemerkt. Da diese geringe Behinderung in der Bewegung, wie dies so häufig auch bei den Lähmungen der Fall ist, durch die vicariirende rechte Hälfte ausgeglichen wird, ist die Stimmstörung eine kaum merkliche.

In diesem Fall war es dadurch, dass die Kehlkopferscheinungen so spät (1½ Jahre) eintraten und Patient sich schon wieder völlig erholt hatte, möglich, genau zu untersuchen, den Sequester per os zu extrahiren und die Canüle zu entfernen, ehe sich die weit hartnäckigere Granulationsstenose bilden konnte.

Der folgende Fall unterscheidet sich insofern von den vorhergehenden, als hier die Aetiologie der Stenose nicht Ileotyphus, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit Lues ist.

Die Behandlungsweise ist aber dieselbe. Das Resultat ein verhältnissmässig recht günstiges und die Dauer des Bestehens der Stenose eine längere als in den übrigen Fällen.

VI. Wilhelm Knoll, Matrose, 27 Jahre alt.

Patient fuhr am 1. Juni 1885 von Rotterdam nach der chinesischen Küste und war auf dieser Fahrt bis Ende März völlig gesund. Seine Stimme war aber stets etwas heiser, so dass die übrigen holländischen Matrosen ihm den Beinamen der „Schorre", d. i. der Heisere, gegeben hatten.

Auf der Reise von Swatow nach Lishuan stellten sich Beschwerden beim Schlucken ein, die der Schiffsarzt für Mandelanschwellungen erklärte und wogegen er Breiumschläge und Gurgelungen mit Alaun verordnete.

Die Schwellung ging nicht zurück und auf der Rückreise nach Swatow stellte sich starker Hustenreiz und leichte Dyspnoe ein, die seine Aufnahme in das Hospital von Swatow am 22. April 1886 nöthig machte.

Am 7. Mai Morgens starker Erstickungsanfall, zeitweilige Besinnungslosigkeit. Der hinzugerufene Missionsarzt erklärte, es sei ein Geschwür im Halse, die Tracheotomie sei erforderlich. Dieselbe wurde noch am selben Tage ausgeführt.

Die stark entwickelten Granulationen wurden beim Wechsel der Canüle häufig mit herausgerissen, weshalb am 16. Mai eine nochmalige Operation vorgenommen wurde.

Eine weitere Behandlung wurde jetzt nicht fortgesetzt. Patient konnte bei geschlossener Canüle nicht athmen, er wurde deswegen Ende Juli nach Europa zurückgeschickt.

Am 25. September kam er nach Hamburg.

Hier wurde von chirurgischer Seite mehrfach am Kehlkopf operirt, u. A. zwei Mal die Laryngofissur ausgeführt. Es gelang aber nicht, die Canüle zu entfernen.

Ich sah den Patienten damals am 15. December vorübergehend und konnte mit dem Bleibolzen No. 5 die Stenose leicht passiren.

Patient wurde am 3. Februar 1887 ins Allgemeine Krankenhaus, auf die chirurgische Abtheilung des Herrn Dr. Schede aufgenommen, der meiner Bitte, mir die weitere Behandlung zu überlassen, in liebenswürdigster Weise entgegenkam.

Patient trat am 5. Mai in meine Behandlung.

Ich konnte folgenden Befund notiren:

Epiglottis und Aryknorpel ganz normal, aber namentlich die Bewegung der letzteren nur in ganz beschränktem Maasse möglich. Wahre und falsche Stimmbänder sind nicht mehr zu unterscheiden. Die Sinus morgagni völlig aufgehoben. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist glatt. Das Innere des Kehlkopfes ist ausgefüllt mit einer ziemlich festen narbigen Masse, welche, der Glottis entsprechend, eine breite, unregelmässig begrenzte Spalte zeigt, durch welche man ein Stück in die Tiefe sehen kann. Trachealringe sind nicht zu unterscheiden. Bei Phonationen und Inspirationen weichen die beiden Kehlkopfhälften auseinander. Von der Trachealwunde aus sieht man nach oben eine unregelmässige, vielfach narbige Geschwulstmasse.

Es gelingt leicht Bleibolzen No. 12 durch die Stenose zu führen und in der Canüle zu fixiren.

Am 7., 11., 15. und 19. Mai wiederholte Zerstörung der Geschwulstmassen oberhalb der Trachealöffnung mit Galvanokaustik.

Vom 10. August bis 22. August Rohr No. 6 eingeführt, Dauer 20 Minuten.

Die Bleibolzen waren seit Mitte Juli weggelassen worden. Patient konnte bei verschlossener Canüle athmen und ziemlich deutlich sprechen.

Vom 22. August bis 10. September Rohr No. 6 eingeführt, sofort darauf No. 8, täglich 2 Mal.

Am 24. und 27. September wiederholte Kauterisationen, leichte Schwellungen, weshalb am 29. September nur Rohr No. 5 durch die Stenose geht. Bolzen No. 17 wird wieder eingeführt.

Am 30. September Rohr No. 6 und 8 und Bolzen No. 20 eingeführt. Erstere bleiben 25 Minuten, letztere 12 Stunden liegen.

Im Monat October wurde die Behandlung wegen meiner Abwesenheit unterbrochen und nur der Bolzen No. 20 täglich durch einen der Herren Assistenten Dr. Schede's eingeführt.

Am 3. November Kauterisiren, Rohr No. 5 eingeführt.

Am 8. November Kauterisiren wiederholt.

Am 12. November Rohr No. 6 eingeführt, 12 Minuten.

Am 20. November erst Rohr No. 5, dann No. 8 eingeführt, zusammen 25 Minuten, 2 Mal täglich.

Am 9. December Rohr No. 6 und 9 eingeführt, 25 Minuten.

Am 25. December Rohr No. 6 und 10 eingeführt, 30 Minuten.

Am 29. December Rohr No. 8 eingeführt. Bolzen werden wieder weggelassen.

Vom 24. December bis 7. Mai 1888 2 Mal täglich Rohr No. 8 und 12 eingeführt, 45 Minuten lang. Der Patient führte sich die Rohre im Krankenhause selbst ein.

Seine Behandlungsdauer fällt zeitlich zusammen mit der des Patienten Singelmann, welcher von der chirurgischen Abtheilung des Herrn Dr. Wiesinger, der meiner dahingehenden Bitte in freundlichster Weise entsprach, nach der Schede'schen Abtheilung verlegt worden war.

Wie oben erwähnt, zeigte mir die Erfahrung, dass es von grossem Vortheil ist, wenn man mehrere Patienten, die in gleicher Weise behandelt werden, zusammenlegt. Das ist namentlich bei dem Theile der Schrötter'schen Behandlungsmethode der Fall, wo der Patient selbstständig die oft sehr schmerzhafte Einführung der Hartgummiröhren vornehmen muss.

Der energischere Patient (Seemann) veranlasste seinen Leidensgefährten, in der anerkennenswerthesten Weise seiner Pflicht nachzukommen.

Am 7. März konnte ich bei beiden Patienten zugleich die Canüle entfernen und dieselben am 17. März ohne Canüle im ärztlichen Verein vorstellen. Beide führten sich bei dieser Demonstration selbstständig ihre Rohre ein

Vom Tage der Entfernung an führt er, wie der andere Patient, Rohr No. 8 und 12 3 Mal täglich ein, Dauer 20 Minuten.

Am 10. März Rohr No. 6, 8 und 10 eingeführt.

Am 20. März Rohr No. 8 und 10 eingeführt, 3 Mal täglich.

April bis Mai Rohr No. 8, 10 und 12, 3 Mal täglich eingeführt, 20 Minuten.

Am 1. Juli erkrankte Patient an Fieber und gastrischen Erscheinungen, die bis zum 15. Juli anhielten, während dieser Zeit wurden keine Röhren eingeführt.

Vom 16. Juli ab Rohr No. 8 und 10 2 Mal täglich eingeführt.

Am 17. Juli, als ich den Patienten wieder untersuchte, fand ich den Kehlkopf etwas geröthet und geschwollen, die Respiration war nicht behindert, die Stimme kaum verändert. In die Tiefe des Larynx zu blicken war nicht möglich.

Am 24. Juli wurde eine 8 mm lange, nicht ganz 1 cm breite Knorpelplatte ausgehustet. Patient gab an, dass er wenige Tage vorher den Geschmack von altem Käse im Munde gehabt habe.

Seit dem 2. August bis heute Rohr No. 10 und 12 eingeführt, täglich 2 Mal bis zu 50 Minuten lang.

Wenn man den ganzen Process zusammenfasst, den langsamen Verlauf der mit Angina (specifica?) beginnend, auf den Kehlkopf übergreift, als Geschwür im Halse diagnosticirt wird, zur Diagnose verwendet die Neigung zur Narbenbildung beim Abheilen, ferner den Umstand, dass der Patient eingestandenermaassen mit 21 Jahren ein Ulcus gehabt hat, so irrt man wohl nicht, wenn man den ganzen Process als Lues auffasst.

Es wurde daher auch, nachdem die Canüle entfernt war und Patient gehörig herausgefüttert worden war, ein sogenanntes Traitement mixte (Schmiercur mit Jodkali innerlich) eingeleitet und local mit Jod- und Lapislösungen behandelt.

Einen besonderen Erfolg ausser auf seine allgemeine Kräftigung habe ich nicht davon gesehen.

Patient athmet aber leicht selbst bei grösserer körperlicher Anstrengung, spricht rauh, aber er sagt, er habe nie besser gesprochen; die Fistel an der früheren Trachealöffnung wird ohne Schwierigkeit zu schliessen sein.

Im Ganzen wurden also fünf der vorstehenden Fälle nach der Schrötter'schen Methode behandelt; der Fall Schmidt, No. 4, der noch in Behandlung ist, ist nach meinen Erfahrungen so günstig, dass eine Heilung mir absolut sicher erscheint; der Fall Wulff, No. 2, ist wesentlich gebessert, er spricht mit guter Stimme, athmet selbst im Schlafe immer mit geschlossener Canüle und würde sicher geheilt werden, wenn er, wie er will, sich später wieder in Behandlung giebt.

So wurden von den 5 Fällen 3 dauernd mit ausgezeichnetem oder gutem Resultat geheilt, einer, bei dem die Behandlung noch nicht abgeschlossen ist, berechtigt zur günstigen Prognose, bei dem fünften musste die Behandlung aus äusseren Gründen unter-

brochen werden. Die Behandlungsdauer betrug bei den einzelnen Fällen:

Chapman, 9 Monate, definitiv geheilt;
Wulff, $5\frac{1}{2}$ Monate, Behandlung mit gutem Resultat bezüglich der Stimme aufgegeben;
Singelmann, 7 Monate, definitiv geheilt;
Knoll, 8 Monate, definitiv geheilt;
Schmidt, 3 Wochen, Behandlung erst begonnen.

Ich kann nur wiederholen, ich kenne keine Methode, die ähnlich gute Resultate liefert.

V. Ueber Dermatitis herpetiformis.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 12. December 1888.

Von

Dr. **A. Blaschko.**

M. H.! Es ist das unvergängliche Verdienst Hebra's, den ungeheuren Wust Jahrhunderte hindurch aufgestapelter und in wirrem Durcheinander zusammengeworfener Krankheitsnamen mit kühner Hand beseitigt und an deren Stelle ein wohlgeordnetes und übersichtliches System verhältnissmässig weniger gut charakterisirter und streng begrenzter Krankheitsbilder gesetzt zu haben. Bei dieser Purificirung ist er aber — und man kann ihm daraus wahrlich keinen Vorwurf machen — hie und da etwas zu weit gegangen und hat manchen berechtigten klinischen Symptomencomplex als nicht giltig aus der dermatologischen Terminologie gestrichen. Wie häufig bekommt man in der täglichen Praxis Fälle von Hauterkrankungen zu Gesicht, welche sich nicht in das bekannte Hebra'sche System einreihen lassen und deren Diagnose man, will man ihnen nicht Gewalt anthun, offen lassen muss. So sind wir denn auch im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte gezwungen gewesen, eine ganze Anzahl von neuen Krankheitsbildern dem alten System, in dem dieselben keinen Platz gefunden hatten, einzuverleiben, ein Process, der nicht immer ohne Schwierigkeiten verlaufen ist. Eine noch ganz unsichere Stellung im System nimmt die zur Zeit vielumstrittene und von einigen Autoren sogar gänzlich geleugnete Krankheitsgruppe ein, von der ich Ihnen heute in flüchtigen Umrissen ein Bild entwerfen möchte.

Die Dermatitis herpetiformis ist noch eine verhältnissmässig neue Krankheit. Im Jahre 1884 hat zuerst der amerikanische Dermatologe Dühring unter diesen Namen einen Erkrankungsprocess beschrieben, welcher sich durch folgenden Symptomencomplex charakterisirt: In mehr oder weniger deutlich von einander abgegrenzten Anfällen tritt unter heftigem Jucken ein Exanthem auf, welches in seiner Erscheinung eine ausserordentliche Polymorphie aufweist. Am häufigsten ist dasselbe herpesartig, d. h. es schiessen auf geröthetem Grunde gruppenweis zusammenstehende, heftig juckende Bläschen auf, welche die gewöhnlichen Entwickelungsphasen der Herpesblasen durchmachen; oft aber und zwar nicht nur bei ein und demselben Patienten, sondern nicht selten auch während ein und desselben Anfalls finden sich anstatt dieser Herpesbläschen oder neben diesen entweder bloss erythematöse Flecke oder stark juckende rothe Knötchen, vereinzelte Bläschen, kleine Pusteln oder auch grosse pemphigusähnliche, mit serösem, später eitrig werdenden Inhalt gefüllte Blasen. Je nach dem Vorwiegen einer dieser Morphen unterscheidet Dühring eine erythematöse, eine bullöse, eine pustulöse und, wenn keine Exanthemform besonders überwiegt, eine multiforme Varietät. Die Eruptionen entwickeln sich binnen weniger Tage an den verschiedensten Stellen des Körpers; innerhalb 1—2 Wochen treten immer neue hinzu, dann tritt ein Nachlass ein und die Affection geht meist schnell zurück. An den erkrankten Stellen bleibt die Haut noch für Wochen und Monate dunkel pigmentirt. Solche Anfälle wiederholen sich in Pausen, die oft mehrere Monate, ja Jahre betragen; die neuen Exantheme befallen entweder neue Stellen am Körper oder entwickeln sich an den schon früher erkrankten. Auf diese Weise kann sich das Leiden über Jahre erstrecken, erlischt aber oft auch schon ohne wiederzukehren nach wenigen Monaten. — Dühring subsumirt unter dieselbe ausser den von ihm beobachteten Fällen noch eine Reihe unter anderen Namen bekannter Krankheiten: die Impetigo herpetiformis Hebrae, den Herpes gestationis, die sogenannte Hydroa und einige von neueren Autoren als Herpes und Pemphigus mit verschiedenen Beinamen beschriebene Erkrankungen.

Die Mittheilungen Dühring's stiessen zunächst diesseits und jenseits des Oceans auf zahlreichen Widerspruch, der insofern nicht ganz unberechtigt war, als derselbe eine Reihe ganz heterogener Affectionen mit in den Bereich seiner Betrachtungen gezogen hatte. Verhängnissvoll war nach dieser Richtung hin vor Allem, dass Dühring die Impetigo herpetiformis von Hebra zum Theil mit seiner Dermatitis herp. zu identificiren versuchte, ein Fehler, der Jedem klar werden muss, der einmal einen Fall von Impetigo herpetiformis gesehen hat, jener so seltenen, aber durch die Eigenart ihres Verlaufs, sowie ihre ausserordentliche Bösartigkeit sehr wohl charakterisirten Erkrankung, die fast ausschliesslich Schwangere befällt und zumeist lethal endigt. Vergleicht man die Darstellung, welche Kaposi in seiner jüngsten grossen Arbeit von der Impetigo herpetiformis gegeben, mit den vorhin angegebenen Charakteren der Dühring'schen Krankheit, so wird man in dem klinischen Bilde beider nur Weniges Gemeinsame finden und Nichts, was berechtigte. die eine Erkrankung als Unterart der anderen aufzufassen. — Sieht man aber von diesem Irrthum Dühring's ab, so gehen wohl diejenigen zu weit, welche dem von ihm gezeichneten Krankheitsbilde jedwede besondere Existenzberechtigung absprechen und die unter diesem Namen neuerdings auch mehrfach von anderer Seite beschriebenen Fälle theils als Erythema exsud. multiforme, theils als Herpes Iris oder Pemphigus aufgefasst wissen wollten. Um Ihnen aber für die Erörterung dieser Frage gewissermassen einen etwas realeren Boden zu geben, möchte ich Ihnen zunächst mit wenig Worten 2 von mir in letzter Zeit beobachtete Erkrankungsfälle schildern, welche, wie mir scheint, in die Gruppe derjenigen Affectionen gehören, für die Dühring seine neue Bezeichnung gewählt hat.

Der erste Fall betrifft eine 25jährige, seit 5 Jahren verheirathete Frau, die im Anschluss an ihr vor $2\frac{1}{2}$ Jahren erfolgtes zweites Wochenbett zum ersten Mal erkrankte. Es traten damals etwa 12—14 Tage nach der Entbindung plötzlich auf Armen, Brust, Bauch und Gesicht, später auch auf den Oberschenkeln zahlreiche, heftig juckende Flecke von Stecknadelknopf- bis Linsengrösse auf, ausserdem Bläschen mit wasserklarem Inhalt, die theils in Gruppen, zumeist aber einzeln standen, ferner, namentlich in den späteren Stadien der Erkrankung mit eitrigem Inhalt gefüllte kleinere und grössere Pusteln. Die Erkrankung hielt damals etwa zwei Monate an und endete schliesslich spontan mit völliger Genesung. Patientin blieb gesund bis zum Frühjahr d. J., wo sie in Folge eines Abortes an Blutungen litt, welche eine Auskratzung der Gebärmutter nöthig machten. 8 Tage nach der Auskratzung stellte sich plötzlich wiederum unter heftigem Jucken der gleiche Ausschlag ein. Einreibungen mit Styrax, die wohl in der Annahme, dass es sich um Scabies handle, verordnet waren, verschlimmerten den Zustand erheblich, insofern Gesicht und Arme der Patientin beträchtlich anschwollen. Die Anschwellung war durch eine lindernde Behandlung leicht zu beseitigen, der eigentliche Charakter des Exanthems trat aber nun um so deutlicher hervor. Auch diesmal fanden sich, wie beim ersten Anfall, die verschiedensten Formen: rothe Flecke, Knötchen, Papeln, Bläschen und einige kleine Pusteln vor, vorwiegend kleine Bläschen von Stecknadelknopfgrösse auf geröthetem Grunde, doch auch vereinzelte grössere Blasen bis etwa Erbsengrösse, ausserdem eine Anzahl braunpigmentirter Flecke, an Stellen, wo nach Angabe der Kranken der erste Ausbruch des diesmaligen Exanthems erfolgt war. Die Eruptionen standen zumeist vereinzelt, seltener in Gruppen und Reihen über den ganzen Körper zwischen normalen Hautpartien, waren vorwiegend auf den Beugeseiten der Arme, der Brust und dem Bauch localisirt. In den ersten

8 Tagen der Beobachtung traten keine neue Eruptionen auf, dann plötzlich symmetrisch auf beiden Armen zahlreiche diffuse Bläschen — dies war die letzte Attacke. Nach Darreichung von 10 g Sol. Fowl. — ob in Folge dieser Medication, will ich nicht mit Bestimmtheit behaupten — blieben neue Anfälle aus, das Jucken liess schnell nach, die Exantheme heilten ab, überall dunkle Pigmentflecke zurücklassend, die ich noch 2 Monate später, wenn auch etwas abgeblasst, vorfand.

Ein etwas anderes Bild bietet der zweite Patient, welchen ich Ihnen heute, freilich nur mit den Residuen seiner Affection vorstellen kann.

Er ist 34 Jahre alt, verheirathet und früher stets gesund gewesen. Seine Krankheit datirt vom November v. J., wo er zuerst plötzlich in beiden Kniekehlen heftig juckende, handtellergrosse rothe Flecke bekam, innerhalb deren sich in wenigen Tagen zahlreiche Blasengruppen entwickelten. Seitdem sind, während die alten Stellen immer nach 14 Tagen unter Hinterlassung grosser brauner Flecke abheilten, in ein- oder mehrwöchentlichen Pausen auf den verschiedensten Stellen des Körpers zumeist symmetrisch, auf den Beinen, den Hüften, dem Sternum, den Nates ähnliche Exantheme ebenfalls unter heftigem Jucken zum Vorschein gekommen. Seit dem August steht der Kranke unter meiner Beobachtung; ich habe also den Verlauf der einzelnen Attaquen von Anfang bis Ende verfolgen können. Ich will nicht näher in die Details der Krankengeschichte eingehen, sondern nur einige springende Punkte aus derselben hervorheben.

Im August zeigen sich an den obengenannten Körperstellen grosse hell- und dunkelbraun pigmentirte Flecke, zum Theil noch mit kleinen Kratzborken besetzt, etwas rechts vom Sternum eine markstückgrosse Gruppe von zum Theil confluirenden, mit gelblich serösem Inhalt gefüllten Herpesbläschen.

Anfang September Blaseneruption auf der unteren Seite des Penis, die mehrere Wochen anhält, Ende September Bildung neuer Blasengruppen in der Gegend des linken Tuber ischii und beider Trochanteren. Die Blasen reiskorn- bis erbsengross, einige confluirend. An der Hinterseite des linken Oberschenkels vereinzelte rothe Knoten und grössere Blasen.

Im October sind die alten Stellen sämmtlich abgeheilt, an beiden Oberschenkeln zerstreut stehende erythematöse Flecke, Papeln und Bläschen. Ende October neue Blaseneruption auf der alten Stelle der linken Wade. Anfang November 3 neue Gruppen auf dem Sternum, ferner Blasen auf dem rechten Trochanter, dem linken Humerus und auf dem Rücken entsprechend dem 10—12 Brustwirbel.

Nach Arsenmedication, welche Mitte October begonnen wird, allmäliges Nachlassen der Eruptionen. Seit Anfang November keine neue Attaque.

Sie sehen auch heute an dem sehr wohlgenährten, aber abgesehen von seinem Hautleiden gesunden Mann nur noch die über den ganzen Körper zerstreuten handtellergrossen braunen Flecke und eine neue grosse unregelmässig geformte und offenbar aus dem Zusammenfliessen mehrerer kleiner Bläschen entstandene Blase auf der mehrgenannten Stelle rechts vom Sternum. Ich habe seit einiger Zeit das Arsen ausgesetzt, um in der Lage zu sein, Ihnen heute ein frisches Exanthem zu demonstriren; Patient hat jedoch seit heute die Medication wieder aufgenommen.

Ich verfüge noch über zwei weitere Fälle ähnlicher Natur, von denen der eine dem ersterwähnten fast gleich verlaufen ist, der andere noch zu kurze Zeit in meiner Beobachtung steht, als dass ich es versuchen möchte, ihn mit zweifelloser Bestimmtheit als hierher gehörig einzureihen.

Was nun aber die beiden ersten mitgetheilten Fälle betrifft, so weisen dieselben offenbar vieles Gemeinsame und manches Unterscheidende auf. Beides sind schubweise unter heftigem Jucken auftretende Erkrankungen mit einem äusserst vielgestaltigen, vorwiegend aber bläschenförmigen Exanthem, das nach einem cyklischen Verlaufe mit Hinterlassung von Pigment abheilt; während aber bei dem ersten Falle die Attaquen durch Jahre getrennt, beidemale im Anschluss an ein Puerperium auftreten, haben wir es hier mit einer Reihe von Anfällen zu thun, die nun schon ein Jahr lang, durch höchstens vierwöchentliche freie Pausen getrennt, auf einander folgen.

Und weiter: das Exanthem des ersten Falles ist charakterisirt durch das Vorwiegen getrennt stehender Bläschen — während das typische Merkmal des zweiten Falles gerade die herpesartig gruppirten Bläschen bilden. Aber es ist klar, dass beide Fälle sich nicht unter eine der bekannten Erkrankungsformen einreihen lassen: von dem Erythema exsudativum multiforme unterscheiden sie sich durch den chronischen Verlauf, das ausserordentlich intensive Jucken, der zweite vor allem durch seine, ich möchte sagen, launenhafte Localisation, von dem Herpes Iris ausser durch ihre Polymorphie vor allem durch das Fehlen des Symptoms, das dem H. Iris seinen Namen gegeben, der concentrisch angeordneten Bläschenkreise. Auch mit Pemphigus können beide wohl kaum dentificirt werden.

Auf der andern Seite ist eine ausserordentlich grosse Aehnlichkeit derselben mit dem vorhin gezeichneten Bilde der Dühring'schen Dermatitis herpetiformis nicht zu verkennen. Ist nun aber diese eine besondere, klinisch wohl abgrenzbare Krankheit mit einem ganz bestimmten, immer wiederkehrenden Symptomcomplex? Die ersten Mittheilungen Dühring's waren wenig geeignet, diese Frage in bejahendem Sinne beantworten zu lassen: Das unbestimmt gezeichnete Krankheitsbild, die grosse Abweichung der einzelnen Fälle unter einander und von dem geschilderten Typus erwecken wenig Vertrauen; zudem hatten D. fast ein Dutzend von andern Autoren mit andern Namen belegter Affectionen für seine Derm. herp. reklamirt. In wie weit alle diese wirklich mit einander und mit den Dühring'schen Fällen verwandt sind, will ich an dieser Stelle nicht erörtern, zumal ein französischer Forscher Hr. Brocq in einer sorgsamen, zur Zeit noch nicht zum Abschluss gelangten Zusammenstellung eine kritische Sichtung dieser Fälle versucht. Aber auf einen Punkt möchte ich nicht unterlassen hinzuweisen.

Ich habe schon im Eingange meines Vortrages hervorgehoben, dass Hebra in dem Bestreben, die Dermatologie von allen überflüssigen Auswüchsen zu reinigen, gelegentlich etwas zu weit gegangen ist. Am radikalsten ist er vielleicht bei den herpesartigen Erkrankungen verfahren, bei denen er nur 4 Varietäten hat bestehen lassen, H. Zoster, facialis, progenitalis und iris, eigentlich sogar nur 3, denn den Herpes iris führt er an einer anderen Stelle seines Systems als Abart oder Unterart des Erythema exsudativum multiforme auf. Nun finden wir aber bei den vor Hebra'schen Dermatologen dieses Jahrhunderts, um nicht noch weiter zurückzugehen, mit ziemlicher Uebereinstimmung unter den Namen Herpes miliaris und phlyctaenoides ein Krankheitsbild beschrieben, welches der Dühring'schen Dermatitis herpetiformis sehr nahe steht. Willan und Batemann sprechen zwar nur von einer acuten, unter heftigem Jucken einhergehenden Eruption von Bläschengruppen; aber Alibert erwähnt schon mehrere aufeinander folgende Eruptionen, welche ähnliche Perioden durchmachen; auf gleiche Weise hat Rayer die Krankheit chronisch werden sehen; er betont, dass neben den Bläschengruppen rothe Flecke, vereinzelte Bläschen und Pusteln vorkommen können, und dass nach Abheilen des Exanthems gelblich-braune Flecke zurückbleiben. Auch bei Fuchs findet sich die Angabe, dass die Krankheit über Monate und Jahre sich hinziehen kann, dadurch, dass immer neue Bläschengruppen sich bildeten, während die alten eintrockneten. Diese ziemlich übereinstimmenden Schilderungen erinnern schon ungemein an die Dühring'sche, und es ist ebenso wahrscheinlich, dass die früheren Autoren richtig beobachtet haben, als die völlige Ignorirung dieses Krankheitsbildes durch Hebra wunderbar erscheint. Später haben einzelne französische und englische Autoren mit dem alten Namen Hydroa ähnliche Krankheitszustände bezeichnet, und da sind es vor Allem die von Radcliffe Crocker unter dem Namen Hydroa herpetiformis beschriebenen Fälle, welche sich mit dem klinischen Bilde der Dühring'schen Dermatitis herpetiformis beinahe decken. Dann hat uns Herr Behrend im Sommer v. J. unter dem Namen Phlyctaenosis aggregata eine Affection beschrieben, die, abgesehen von einer etwas grösseren Constanz der Eruptionsformen — B. hat nur echten Herpes gesehen — dieser Krankheitsform sehr nahe steht.

Soviel aber geht aus alledem hervor, dass von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Namen eine in das übliche System nicht einzureihende Gruppe von verhältnissmässig gutartigen Erkrankungen beschrieben worden ist, die sich alle charakterisiren durch ein in periodischen Anfällen auftretendes, vielgestaltiges,

meist bläschenförmiges, heftig juckendes und Pigment hinterlassendes Exanthem. Dieselben nehmen eine Art Mittelstellung zwischen dem polymorphen Erythem und gewissen Formen des Herpes und Pemphigus ein, ohne doch mit einer dieser Krankheiten zweifellos identificirt werden zu können. Eine gewisse Sonderstellung beanspruchen unter den bisher berichteten Fällen diejenigen, welche sich immer nur im Anschluss an eine Schwangerschaft oder im Wochenbett einstellen und deswegen auch als Herpes gestationis bezeichnet worden sind.

Aber auch sonst bleiben zwischen den einzelnen Fällen noch so erhebliche Abweichungen übrig, dass wir vorderhand die Dermatitis herpetiformis kaum als eine Krankheit, sondern vielmehr als eine Gruppe von Krankheiten aufzufassen haben, deren gegenseitige Unterscheidung und Abgrenzung weiteren Untersuchungen vorbehalten sein muss. Aus diesem Grunde wäre es auch verfrüht, die von Dühring vielleicht nicht ganz glücklich gewählte Bezeichnung durch eine andere ersetzen zu wollen und die vielen schon existirenden Namen um einen neuen zu vermehren. Hierzu bieten vielmehr wissenschaftliche Congresse, wie der im nächsten Jahre in Paris tagende internationale Dermatologen-Congress die beste Gelegenheit, zumal dieser gerade die Frage der bläschenförmigen Exantheme auf seine Tagesordnung gesetzt hat. Für heute nur noch wenige Worte betr. die Aetiologie und Therapie.

Mit der Aetiologie geht es uns wie oft in der Dermatologie: was wir wissen, ist sehr wenig und beschränkt sich auf einige mehr oder minder begründete Muthmassungen. Bazin, der Erfinder des „Arthritisme" und „Herpetisme" rechnet seine Hydroa zu den arthritischen Affectionen; die thatsächlichen Beobachtungen sprechen jedoch nicht zu Gunsten seiner Hypothese, vielmehr lässt manches darauf schliessen, dass, wie auch Dühring annimmt, nervöse Einflüsse vorwiegend im Spiele sind. Abgesehen davon, dass die übrigen Herpes-Exantheme thatsächlich auf Erkrankungen von Nerven und Ganglien zurückzuführen sind, ist auch gerade die Derm. herp. einige Male im Verlauf von Affectionen des Rückenmarks und anderen Neurosen beobachtet worden. Bei der Mehrzahl der Fälle, welche ja bei aller Chronicität überaus gutartig verlaufen, mag es sich freilich nur um periodisch wiederkehrende unbedeutende Reizungen irgendwelcher Nervencentren handeln; für die Fälle, welche bei Graviden und Puerperis auftreten, könnten vielleicht reflectorisch von der Gebärmutter ausgehende Reize als Krankheitsursache angesehen werden. Immerhin möchte ich eine solche Vermuthung nur mit einer gewissen Reserve aussprechen. Etwas besser steht es mit der Therapie. In den beiden von mir heute citirten Fällen ist jedesmal nach dem Gebrauch von Arsen eine erhebliche Besserung resp. Heilung eingetreten; auch andere Autoren haben über ähnliche günstige Erfolge berichtet; es würde sich demnach für die Zukunft zunächst immer empfehlen, mit diesem Mittel methodisch vorzugehen.

VI. Referate.

Gynäkologie.

P. Müller: Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen. Stuttgart 1888. Enke. 508 Seiten.

Es wird vielfach den Gynäkologen der Vorwurf gemacht, dass in der Lehre wie in der Praxis ein ungesunder, specialistischer Standpunkt eingenommen wird, der über dem leidenden Uterus vergisst, dass derselbe nur ein Theil eines menschlichen Organismus ist. Ref. hält diesen Vorwurf in seiner Allgemeinheit entschieden für falsch, und jeder, der auch nur den Titel des obigen Buches liest und hört, dass dasselbe von den Fachgenossen mit lebhaftem Interesse begrüsst worden ist, wird doch davon überzeugt sein müssen, dass die Gynäkologie ihre Verbindung mit den übrigen Disciplinen im Auge behält und besonders pflegt. In der Einleitung sagt der Verf., dass er sich schon vom Beginn seiner medicinischen Laufbahn an mit derartigen Fragen befasst hat; er betont dann, dass das Studium der Genitalfunctionen bei Erkrankungen der Frau besonders cultivirt sei für die Genitalerkrankungen, dass dagegen die innere Medicin noch ein lückenhaftes Material darbietet. Hierauf muss man Rücksicht nehmen, wenn man allerdings manchmal die Auskunft noch nicht sehr reichhaltig findet. Verf. hat mit grossem Fleiss fremde Beobachtungen (Ref. bedauert nur, dass der Ort der Publication nicht citirt ist) gesammelt und mit ihnen die reiche eigene Erfahrung der Praxis vereinigt; man erhält daher durch die Arbeit eine genaue Kenntniss von dem, was bisher über die einschlägigen Fragen vorliegt.

Es ist ein neuer Weg, den Verf. einzuschlagen versucht, und man kann überzeugt sein, dass das von ihm angeregte Thema in dieser Form nicht wieder verschwinden wird; Verf. wird bei vielen innern Medicinern auf ein lebhaftes Interesse stossen, das wohl vielfach durch weiteres Studium noch mehr Material liefern wird.

Das Buch ist eingetheilt in 23 Vorträge; beinahe die Hälfte davon ist den Erkrankungen der Generationsorgane gewidmet. Die übrigen behandeln die Erkrankungen der einzelnen Organe und ferner die Allgemeinerkrankungen im Zusammenhang mit Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Das Interesse der Aerzte wird dem Werk Müller's nicht fehlen. Jeder, der Störungen der Genitalfunctionen bei bestimmten Erkrankungen beobachtet, wird sich hier am schnellsten an der Hand der bisher vorliegenden Erfahrungen über die Auffassung seines Falles orientiren können.

Saenger: Ueber Leukämie bei Schwangeren und angeborene Leukämie. Archiv f. Gyn. Bd. 33. H. 2.

In vorliegender Arbeit untersucht Saenger an der Hand einer eigenen Beobachtung und der wenigen Fälle von Leukämie in der Schwangerschaft aus der Literatur, die eine Kritik aushalten, die Verhältnisse der Generationsorgane überhaupt bei Leukämie. Er hebt hervor, dass die meist beschriebene Verringerung oder das Verschwinden der Regel bei der Krankheit als eine Folge der Dyskrasie anzusehen ist. Hiermit steht wohl auch die Seltenheit einer Conception in Zusammenhang. Kommt es zur Schwangerschaft, so kann dieselbe ganz gut verlaufen, doch kann auch später die Frühgeburt eintreten, oder die Einleitung derselben, wie in seinem Fall, durch die Zunahme der Beschwerden nothwendig werden. Bei der Geburt war meist der Blutabgang ein geringer. Nach der Geburt trat regelmässig — im Gegensatz zur perniciösen Anämie — eine Besserung ein. Als wichtigste Thatsache betont Saenger, dass niemals das Kind leukämisch war, ja in seinem Fall blieb es längere Zeit hindurch vollständig wohl; er bringt dies mit der Thatsache der Placentarscheidewand zwischen mütterlichem und kindlichem Blut in Verbindung und schildert dies als ein Naturexperiment, um den Uebergang weisser Blutkörperchen der Mutter als überhaupt nicht möglich hinzustellen.

In einem zweiten Abschnitt schildert Verf. fötale Leukämie und zeigt auch von dieser, dass sie eine isolirte Erkrankung des Fötus ohne Uebergang auf die Mutter ist. Diese letztere Thatsache ist allerdings in ihrer Begründung nicht sehr vollständig, weil es sich hierbei nur um einen gut beobachteten Fall der Literatur und nur einen vor längerer Zeit beobachteten Fall Saenger's handelt. In ersterem fehlte sicher, in letzerem mit Wahrscheinlichkeit mütterliche Leukämie. Das Kind bot die eigenthümliche Formbildung dar, wie sie als Hydrops universalis foetus beschrieben ist; die Diagnose der Leukämie gründete sich auf die Untersuchung des Blutes, der Leber und des Knochenmarkes.

S. Krysinski: Pathologische und kritische Beiträge zur Mutterkornfrage. Jena 1888. G. Fischer. 274 Seiten.

Verf. giebt in vorliegender Arbeit zuerst eine Uebersicht über alles, was in Betreff des Ergotismus bekannt geworden ist. Er schildert die Symptome desselben und die der Mutterkornvergiftung überhaupt nach den Angabe der Literatur. Hierbei betont Verf. die grössere Resistenz der pflanzenfressenden Thiere gegenüber den fleischfressenden. Auch erwähnt er die Ungleichheit in der Schilderung der Symptome, ebenso wie beim Leichenbefunde. Mit ausserordentlichem Fleisse hat dann Verf. die verschiedenen Untersuchungen über die toxicologischen Erscheinungen des Mutterkornes zusammengestellt, und jeder, der sich des weiteren mit der Frage nach dem Mutterkorn zu beschäftigen hat, wird dankbar diesen Fleiss anerkennen. Verf. hebt hervor, dass noch heute von dem Standpunkt der mildesten Kritik kein einziger, rein dargestellter, wirksamer Bestandtheil des Mittels sich als ein chemisches Individuum ausweist. In einem weiteren Kapitel bespricht ferner Verf. zuerst die Wirkung des Mutterkorns und seiner Präparate auf Blutkreislauf, Athmung und Nervensystem bei Menschen und bei Thieren. Die an ersteren vorgenommenen Versuche haben wenig verwerthbares ergeben und wie weit die Resultate von den Thieren auf die Menschen übertragen werden können, hält Verf. für zweifelhaft. In Bezug auf die Einwirkung auf den Uterus führt Verf. wiederum die Erfahrungen am Menschen und am Thier gesondert an. Er betont, dass im Mutterkorn und seinen Präparaten kein Mittel vorliegt, welches mit Sicherheit Wehen erregt. In Bezug auf die Darreichung während der Eröffnungs- und Austreibungsperiode schliesst er sich den jetzt wohl ziemlich allgemein gültigen Ansichten an, dass das Mutterkorn hier nicht am Platze ist. Aber auch in der Nachgeburtperiode ist Verf. geneigt ihm wenig Werth zuzuschreiben. Er hält die übrigen bekannten Mittel gegen Atonie stets für wirksamer als das Secale.

Verf. hat ferner eine grosse Zahl eigener Untersuchungen angestellt, indem er Hähne, Sperlinge, Dohlen, Tauben, Schweinchen, Kaninchen, Mäuse vergiftete und ausserdem zwei gangränöse Fusszehen untersuchte, welche von einem in Folge des Genusses von mutterkornhaltigem Brod er-

krankten Soldaten stammten. Die Ergebnisse seiner Vergiftungsversuche fasst er dahin zusammen, dass die constanteste Wirkung des Mutterkorns in der Erregung einer Magendarmentzündung, einer eigenthümlichen Exsudation in das Unterhautzellgewebe und den Herzbeutel besteht. Das ganze Vergiftungsbild ähnelt dem der septischen Infection. Constant fand Verf. dabei in Kettchen, Pärchen und Häufchen angeordnete gleichmässige Körnchen. Um über die Natur der letzteren weitere Erfahrungen zu sammeln, wurden einzelne Impfversuche mit Gewebsflüssigkeit an Kaninchen, Katzen und Ratten angestellt. Es ergab sich dabei, dass die geimpften Thiere eine schwere Infection durchmachten, bei der sich die erwähnten Körnchen in erheblicher Weise vermehrten. Er schliesst also, dass bei der Mutterkornvergiftung ein belebtes und entwickelungsfähiges Gift sich in den Gewebssäften vorfindet. Von den unzähligen Indicationen des Secale cornutum lässt er keine einzige bestehen, denn er sieht im Mutterkorn den ersten Arzneikörper, dessen „traurige Rolle in der Herabsetzung der vorhandenen antibacteriellen Widerstände des Organismus“ liegt.

Es kann Niemandem, der die fleissige Arbeit von Krysinski durchgelesen hat, zweifelhaft sein, dass wir es mit einer neu angeregten Seite des Secale zu thun haben, welche Nachuntersuchungen auf das Dringendste verlangt. Von dem Ergebniss derselben wird es natürlich abhängen, ob die Praxis sich dem Urtheil anzuschliessen hat oder nicht; für die Auffassung des Verf. spricht vor Allem der Umstand, dass man bisher über die Natur der Mutterkornvergiftung so widersprechende Vorstellungen gehabt hat und ferner der Fleiss, mit dem die Arbeit angestellt wurde. Zur weiteren Begründung genügen aber mikroskopische Untersuchungen, und die nicht sehr zahlreichen Impfversuche noch nicht. Die Mikroorganismen, falls sie wirklich den wesentlichen Bestandtheil des Mutterkorns darstellen, oder falls im Mutterkorn wenigstens die Ursache liegt, welche ihre Entwickelung im Organismus begünstigt, müssen rein dargestellt und charakterisirt werden.

G. Winter: Zwei Medianschnitte durch Gebärende. Eine anatomische Studie. Berlin 1889, H. Kornfeld.

An sich ist die Thatsache, dass neue Präparate gewonnen worden sind, durch die die Anatomie des kreissenden Uterus weiter studirt werden kann, schon stets als eine sehr erfreuliche zu bezeichnen. Hat ja auch in den letzten Jahren die Zahl der Gefrierschnitte durch Kreissende zugenommen, so ist doch keineswegs ein Ueberfluss vorhanden; jeder neue Schnitt hat neue Gesichtspunkte eröffnet, und es kann das Gebiet dieser Methode nicht als abgeschlossen betrachtet werden, wenn ja auch das Aufsehen, welches sich an die ersten Veröffentlichungen dieser Art knüpfte, natürlich nicht mehr in dem früheren Grade entstehen kann. In der jetzt vorliegenden Publication Winter's werden aber zwei neue Schnitte in mustergültiger Weise wiedergegeben; die Hand des zeichnenden Künstlers Eyrich kann nicht genug gerühmt werden, und die Verlagshandlung hat der ihr gestellten Aufgabe vollkommen entsprochen. Ferner handelt es sich bei Winter's Arbeit in dem einen Fall um eine sehr bemerkenswerthe Abweichung, nämlich um eine vorzeitige Lösung der im Fundus sitzenden Placenta, bedingt durch gleichzeitige Nephritis: ein Zusammenhang, auf den in neuerer Zeit mehrfach, u. A. von Winter, hingewiesen ist. Diese Abbildung (Tafel IV) zeigt uns die leere Uterushöhle.

Die drei ersten Tafeln sind dem ersten Fall gewidmet, in dem der Sägeschnitt seitlich von der Mittellinie den Körper durchtrennte. So musste ein zweiter Schnitt nachträglich genau durch die Mittellinie gelegt werden. Auf der einen Tafel ist die eine Hälfte des Kindes auf den Schnitt aufgelegt worden.

In dem Text giebt Winter eine streng objective Beschreibung der vorliegenden Präparate, hebt die Eigenthümlichkeiten derselben hervor und bespricht an der Hand derselben einige streitige Punkte, so natürlich die Frage des unteren Uterinsegments und ferner die Art der Eröffnung des Cervix. Die Eihäute zeigten im 2. Fall ein bemerkenswerthes Verhalten in so fern, als das Amnion noch stand, während das Chorion schon zerrissen war. Beide Fälle entstammen übrigens der Eröffnungsperiode der Geburt.

C. Braun v. Fernwald und Karl A. Herzfeld: Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung, atypischen Zangenoperation, Craniotomie und zu den spontanen Geburten. Wien 1888. 156 S.

Den verschiedenen Arbeiten über die Stellung des Kaiserschnittes, welche durch Wyder angeregt wurden, hat sich neuerdings eine weitere angeschlossen, die das grosse Material der Wiener Universitätsklinik von Carl Braun benutzt. Es bezieht sich diese Arbeit auf die letzten 7 Jahre und umfasst 444 Fälle von engen Becken, welche unter 20607 Geburten vorkamen. Hiervon verliefen 163 Fälle ohne operative Eingriffe, trotzdem in 47 Fällen die Vera nicht über 8,5 cm betrug. Alle Mütter konnten gesund entlassen werden, nur drei Kinder kamen todt zu Welt.

Die Arbeit beginnt mit der Stellung der künstlichen Frühgeburt; die Resultate derselben waren in Wien auffallend günstige, indem unter den 54 Fällen keine einzige Mutter gestorben ist und ausserdem von den Kindern 80 (62 pCt.) lebend entlassen wurden. Es ist daher gewiss berechtigt, dass die Verfasser für die künstliche Frühgeburt unter Anwendung des tiefen Eihautstiches warm eintreten und dieselbe für die Mutter als ganz gefahrlos bezeichnen. Auch betonen sie, dass das Leben des Kindes erhalten werden kann, wenn die Länge der Conjugata nicht unter 7,5 cm beträgt und die Geburt nicht zu frühzeitig erfolgte.

Desgleichen lassen die Verfasser eine Zusammenstellung von 89 Fällen folgen, in denen bei engem Becken die Wendung gemacht wurde. Bis zu 8 cm und wohl etwas darunter kann nach ihren Ergebnissen beim platten Becken die Wendung mit relativ gutem Erfolge ausgeführt werden. Dagegen sehen die Verfasser beim allgemein verengten Becken die untere Grenze für die Wahrscheinlichkeit eines lebenden Kindes in einer Vera von mindestens 8 cm. Ist die Wendung noch möglich und sind die inneren Genitalien intact, so liegt nach ihnen in der Wendung keine Gefahr für die Mutter. Von ihren 89 Fällen sind nur zwei Mütter gestorben, davon eine, welche inficirt in die Anstalt kam und eine andere, die an Atonie des Uterus anämisch zu Grunde ging. An dritter Stelle folgt eine Zusammenstellung von 78 atypischen Zangenoperationen beim engen Becken. Es ist sofort bemerkenswerth, dass es sich hierbei 37 Mal um Operationen mit der gewöhnlichen Zange und 41 Mal um solche mit der Achsenzugzange handelte. Es entstanden im Ganzen 13 Mal Verletzungen des Cervix, von diesen 12 bei der Achsenzugzange. Die Verfasser betonen mit Recht, dass hierin ein ernstes Bedenken gegen die allgemeine Anwendung der Achsenzugzange liegen muss. Eine Wöchnerin ging infectiös zu Grunde. Die Chancen für das kindliche Leben ergaben sich als günstige, indem im Ganzen 87 pCt. der Kinder lebend entwickelt wurden, dagegen halten die Verfasser jede atypische Zangenoperation bei engem Becken und hohem Kopfstand für die Mütter stets bedenklich. Die Erkrankungshäufigkeit in der Klinik ist nach atypischen Zangenoperationen bei weitem grösser gewesen als nach den vorherigen Operationen. Aus der Statistik über die Craniotomie verdient hervorgehoben zu werden, dass die Zahl der Operationen an sich und im Vergleich mit den Veröffentlichungen der anderen Kliniken relativ gering war, nämlich 36 Fälle. Des weiteren ergiebt sich, dass nur 7 Mal (12,5 pCt.) bei noch hörbaren Herztönen perforirt wurde, während 49 Kinder (87,5 pCt.) vor der Craniotomie bereits todt waren. Es ist dies immerhin bei den guten Resultaten überhaupt sehr bemerkenswerth, besonders gegenüber den hohen Zahlen anderer Kliniken. Von den sechs Todesfällen, welche sich ereigneten, war einer bedingt durch Verblutung in Folge von Atonie, einer durch Infection auf der Klinik, vier andere waren inficirt in die Klinik gebracht worden. Die Verfasser resumiren daher, dass bis zu 6,5 cm Vera die Craniotomie eine relativ gefahrlose Operation für die Mutter darstellt und daher beim engen Becken und todten Kinde stets vorgenommen werden sollte, dass aber auch bei lebendem Kinde die Gefahr des Kaiserschnittes bei weitem grösser ist, als die der Craniotomie. In der gleichen Zeit von 7 Jahren nämlich ist 11 Mal der Kaiserschnitt ausgeführt worden, und hiervon 10 Mal nach Porro. Bis zum Ende der Berichtszeit wurde der Kaiserschnitt nur bei einer Conjugata vera bis zu 6,5 cm gemacht. Von den 11 Frauen starben 5. Verfasser berichten allerdings, dass in der neuesten Zeit die Resultate des Kaiserschnittes sich in Wien gebessert haben, so dass jetzt im Ganzen von 23 Operationen während der letzten 11 Jahre nur 8 gestorben sind. Immerhin aber ist das Ergebniss doch noch ein solches, dass die Bedenken gegen die Ausführung des Kaiserschnittes keineswegs ganz beseitigt werden.

So ergeben also die künstliche Frühgeburt, die Wendung und die Craniotomie in den für die betreffende Operation geeigneten Fällen für die Mutter günstige Resultate und jedenfalls soll man mit allen Eingriffen beim engen Becken im Interesse von Mutter und Kind möglichst lange warten. Den Kaiserschnitt bei Conjugata vera von 8,5 cm und darüber erklären die Verfasser für ein gewagtes Spiel mit dem Leben der Mutter zu Gunsten des Kindes. Es rivalisirt der conservative Kaiserschnitt aus relativer Indication mit der Craniotomie nur bei einer Conjugata vera zwischen 6,5 und 8,5 cm, wenn das Kind lebt. Doch betonen die Verfasser mit Recht, dass man in diesen Fällen sich wohl überlegen muss, ob es nicht richtiger ist, die Craniotomie vorzunehmen, um bei der nächsten Schwangerschaft mit Hülfe der künstlichen Frühgeburt ein lebendes Kind zu erhalten. Aus den bisherigen Erfahrungen scheint nämlich nach dem conservativen Kaiserschnitt die Wiederempfängniss keineswegs häufig zu sein.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie. Unter Mitwirkung von Ahlfeld, Bumm, Frommel, Hofmeier, Loehlein, Saenger, Schwarz, Stumpf, Veit, Wyder. Herausgegeben von Frommel. Wiesbaden 1888. 555 Seiten.

Wenn auch mitbetheiligt, scheint es dem Ref. doch Pflicht den vorliegenden Jahresbericht anzuzeigen. Das neue Unternehmen beabsichtigt Vollständigkeit des Literaturverzeichnisses und sachverständigen Bericht über alles Wissenswerthe aus den beiden Fächern. Die an sich recht mühselige Arbeit war nur durch Theilung möglich und durch grossen Fleiss des Herausgebers. Das Werk bringt mehr Kritik als das Centralblatt und mehr Vollständigkeit und Ausführlichkeit als die sonstigen allgemeinen Jahresberichte. Mit beiden will es nicht concurriren, da es sich wesentlich an Fachleute wendet und nothwendiges Nachschlagebuch der Bibliotheken werden wird.

Schon jetzt ist die Ausführung wohl als im allgemeinen gelungen zu bezeichnen und sie wird in den weiteren Jahren bei gleichem Fleiss sich weiter dem Ziele nähern. J. Veit.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Für das v. Langenbeck-Haus sind von den Aerzten aus Alexandrien

220 Mark eingesandt und von dem Badischen ärztlichen Bezirksverein in Mosbach 50 Mark gespendet.

Vor der Tagesordnung:

Herr Fürbringer: Bemerkungen zu dem von Herrn Schwalbe vorgestellten Falle von Darmocclusion durch Kirschkerne.

M. H.! Ich werde nur für kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit zu Bemerkungen in Anspruch nehmen, die mir die Demonstration des Herrn Schwalbe dictirt hat. Ich darf wohl voraussetzen, dass Ihnen dieser bemerkenswerthe, wenn nicht einzig dastehende Fall, in seinen Hauptgrundzügen wohl noch erinnerlich ist. Es handelt sich um ein 22jähriges Mädchen, das am 10. d. M. in das Krankenhaus unter den Erscheinungen einer Darmstenose eingeliefert wird, am 2., 3. Tage folgen dann Erscheinungen der Darmocclusion und am 4. Tage geht die Patientin zu Grunde. Man kann fragen: warum ist die Patientin nicht operirt worden.

So sehr ich geneigt bin, derartige verzweifelte Fälle dem erfolgreichen Messer meines Collegen Hahn anzuvertrauen, so habe ich doch hier die Contraindication gestellt, weil die Patienten fast moribund war und ausserdem die Kachexie eine so enorme gewesen, dass ich, nachdem ich über den Ort des Hindernisses im Darm klar geworden (mächtige, bis fünffache sich windende Dünndarmserpentinen sichtbar), die Diagnose auf Occlusion des Darmes durch eine maligne Neubildung stellen zu müssen glaubte. Hat ja auch der frühere Arzt, Herr Dr. Schwerin, sich des Eindrucks nicht erwehren können, dass die Patientin tuberkulös gewesen sei. Ich hätte mich dieser Diagnose angeschlossen, wenn der Befund an den Lungen oder der Temperaturgang irgend einen Anhalt dafür ergeben hätte. Würde die Patientin die Operation überstanden haben, so wäre wahrscheinlich der Volvulus, den das untere Ileum in grossem Massstabe gebildet, gelöst worden, aber ob das primäre Hinderniss gefunden worden wäre, steht dahin und selbst wenn es gelungen wäre die paar hundert Kirschkerne zu entfernen, so wäre doch die weitere Aufgabe eine durch Verschwärungen gebildete röhrenförmige Darmstenose an bedenklichster Stelle zu beseitigen, kaum zu lösen gewesen.

Ferner giebt dieser Fall in sehr prägnanter Weise einen concreten Begriff der hohen Gefahr der Unsitte, Obst, speciell Kirschen und Pflaumen mit den Steinen zu verschlucken. Man ist ja im allgemeinen jetzt dahinter gekommen, dass Kirschkerne dem Wurmfortsatz nicht so gefährlich sind, wie das in den meisten Lehrbüchern hingestellt ist, aber gerade deshalb wird selbst seitens mancher Aerzte jenes Mitverschlucken der Kerne gebilligt. Ich darf hier einer Erinnerung aus meiner Jugendzeit gedenken, Von zwei jungen Burschen in einer Stadt Oberschlesiens, welche gewettet, wer zuerst eine Metze Kirschen aufzuessen vermöchte, kam derjenige, welcher die Steine nicht mit verschluckt hatte, dem Tode nahe, während der andere, welcher sämmtliche Steine mit verschlungen, straflos ausging. Dieser Fall machte damals viel Aufhebens und ich erinnere mich sehr wohl der verschiedenen Interpretationen, selbst von Aerzten, die sich an den Ausgang dieses Falles knüpften und die im Allgemeinen dahin gingen, dass das Mitverschlucken der Kerne als mechanisches Beförderungsmittel der Verdauung ganz empfehlenswerth sei. Dass diese Nachahmung der Gewohnheit gewisser Thiere entsetzliche Folgen haben kann, lehrt unser Fall natürlich unter der Voraussetzung, dass hier in der That die Kirschkerne die primäre Ursache der Darmocclusion, bezw. des Todes gewesen sind, und diesen Beweis möchte ich Ihnen nunmehr liefern.

M. H.! Ein Mädchen, welches in so ärmlichen Verhältnissen gelebt, wie diese Handarbeiterin, deren Mund jetzt leider für ewig geschlossen, ist nicht im Stande, einige 100 Kirschen in Form des theuren Wintercompots sich zu verschaffen. Es wäre aber möglich gewesen, dass sie billige, hier und da in Berlin beliebte Backkirschen nach Beginn ihrer Darmerscheinungen in Massen genossen. In dieser Beziehung habe ich mich an den Vater gewendet und bestimmten Aufschluss erhalten, dahingehend, dass dieses Mädchen in den letzten Monaten sicher kein Backobst gegessen habe. Wir müssen also nothgedrungen annehmen, dass dieses Mädchen spätestens im Juli, im August, in der Kirschenzeit das frische Obst mit den Steinen gegessen hat, also die Darmerscheinungen, welche, wie sie selbst, und wie auch Herr College Schwerin uns angegeben hat, etwa 7 Wochen zurück datirten, secundäre gewesen.

Weiter zeigt dieser Fall, dass die Form der Fremdkörper allein keineswegs entscheidend ist für das unglückselige Haften derselben im Blinddarm. In dieser Beziehung erlauben Sie mir, einige Sätze aus einer eigenen Publication aus dem Jahre 1881 (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1882, No. 10) zu reproduciren, die einen ebenfalls wohl einzig dastehenden, hierher gehörigen Fall betrifft. Es handelte sich um eine 49jährige Arbeiterin, welche laut Ausweis eines Physikatszeugnisses an Syphilis des Mastdarms leidend, am 17. December in die entsprechende Abtheilung der Jenenser Landesheilanstalt aufgenommen und mir überwiesen worden. Bezüglich der Anamnese ist zu erwähnen, dass sich zu heftigen Schmerzen der Aftergegend, seit einigen Wochen schwere Dyspepsie, unwillkürliche Entleerung spärlicher dünner Stühle und schliesslich ausgesprochene Kachexie gesellt. Ich fand ein gespanntes und auf Druck empfindliches Abdomen, die Analgegend durch jauchig-fäcale Flüssigkeit besudelt. Der Finger stiess auf harte, scharfrandige, krepitirende Pflaumenkerne, von welchen ich 98, am nächsten Tage 137 mit unglaublichen Mengen von Koth entfernte. Im Rectum speckig belegte Ulcerationen, welche zum Theil die ganze Mucosa durchdringen. Patientin gestand nunmehr, im October ihren Hunger an einem zur Musbereitung bestimmten Haufen von Pflaumen gestillt, die Früchte mit Stiel, Haut und Kernen verschlungen zu haben. Der Fall endete günstig.

Sie sehen, m. H., dieser Fall bietet ganz verwandte Züge: hier wie dort verschwärende Enteritis, Koprostase und hochgradige Cachexie; aber in dem Jenenser Falle haben die scharfkantigen, rauhen Pflaumenkerne ohne Schaden den ganzen Darm bis zum Rectum passirt, während in dem vorliegenden die glatten, runden Kirschkerne im Blinddarm stecken geblieben sind und den Tod veranlasst haben. Auf die verschiedenen, das Haften der Fremdkörper bestimmende Momente kann ich hier nicht eingehen.

Ich schliesse mit dem Bedauern, dass dieser Fall keinen verwerthbaren Beitrag zu der Frage der Kirschkernwanderung in den Wurmfortsatz bietet, obwohl hier fast dreihundertfache Gelegenheit geboten gewesen wäre. Wir haben leider den Wurm nicht finden können. Das Eindringen von Kirschkernen in denselben wird jetzt, wohl mit Recht, von so manchem Beobachter bestritten. Ich selbst bin in keinem der Fälle von tödtlicher Perforation des Wurmfortsatzes, die ich seit 17 Jahren secirt, diesem Fremdkörper begegnet, dieser Seeschlange, die sich von Lehrbuch zu Lehrbuch windet. Wahrscheinlich handelt es sich in derlei Fällen weit weniger um mechanische Zerstörung durch Fremdkörper, als um Necrose durch bakteriellen Frass, wobei natürlich die Momente des Druckes durch Kothconcremente etc. nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

Herr Virchow: Mir sind in diesen Tagen einige Fälle von malignen Geschwülsten vorgekommen, die von ungewöhnlichem Interesse sind. Darunter nimmt am meisten das Interesse in Anspruch der Fall eines Dienstmädchens von 34 Jahren mit einem Aneurysma der Aorta, das mit einem Sarkom in unmittelbarem Zusammenhange steht. Es ist mir gelungen, die Verhältnisse dadurch einigermassen klar zu legen, dass ich einen grossen sagittalen Schnitt von oben her durch die Zunge, den Larynx, die Trachea und die mediastinalen Theile geführt und so das ganze Präparat in zwei grosse Hälften auseinandergelegt habe. Bei diesem Schnitte stiess ich zunächst, unmittelbar vor der Trachea, auf eine lange, etwas platte Höhle, die sich bei genauerer Betrachtung als eine perichondritische erwiesen hat: die Weichtheile sind hier zerstört bis unmittelbar auf die Knorpelringe der Trachea, welche an der äusseren Seite vollständig blossgelegt und zum Theil schon aus ihren Verbindungen herausgeeitert sind. Auf diese Abscesshöhle folgt nach vorn und aussen eine feste Geschwulst, welche oben bis an die Schilddrüse reicht, nach unten unter das Manubrium sterni taucht, um im Mediastinum anticum sich weiter auszubreiten. Hier stösst sie zunächst auf den Truncus anonymus, der mitten durch sie hindurchgeht, und erreicht endlich den Arcus aortae, den sie in grösserer Ausdehnung umgiebt. Schon der Truncus anonymus ist stark erweitert, aber der Arcus aortae bildet einen grossen aneurysmatischen Sack, der nicht nur rings von Geschwulstmassen begleitet wird, sondern, wie ich gleich ausführen werde, in dessen Wand die Geschwulst direct eindringt. Letztere breitet sich dann bis nahe an das Pericardium heran aus. Dagegen geht sie nicht, wie das sonst so häufig bei mediastinalen Tumoren der Fall zu sein pflegt, auf die Wurzel der Lunge über; auch zeigt sich nirgends etwa eine vorzugsweise Affection von Lymphdrüsen; vielmehr sind es ganz diffuse Platten, in welchen sich die Neubildung ausbreitet.

Das Aneurysma selbst ist insofern besonders auffällig, als an der Aorta dicht über dem Ostium aorticum eine chronische Entzündung der inneren Haut mit starker Sclerose erscheint, die, soweit das Gefäss noch innerhalb des Pericards liegt, nichts mit der Geschwulst zu thun hat, also eine einfache chronische deformirende Endoarteriitis. Dann erst beginnt die aneurysmatische Ausweitung und dazu tritt die Geschwulst, die äusserlich ansetzt und das Ganze umgiebt, bald jedoch in die Wand eindringt und an der inneren Oberfläche eine eigenthümliche Combination von Veränderungen erzeugt, indem die Intima dieselbe Form von chronischer Endoarteriitis zeigt, aber durch die sclerotischen Massen hindurch an mehreren Stellen Geschwulstknoten durchbrechen. Diese erscheinen frei auf der inneren Oberfläche der Aorta als flache Tumoren. Dazu gesellen sich dann noch an verschiedenen Stellen, namentlich nach oben gegen den Truncus anonymus, niedrige thrombotische Auflagerungen. Wir haben also eine ganz ausgeprägte Aneurysmenbildung, verbunden mit einer sarkomatösen Geschwulst, deren Ausgang nicht direct erkennbar ist, die jedoch aus dem Mediastinum entsprungen sein dürfte. Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine überwiegend fibrosarkomatöse Bildung.

Bei dem zweiten Fall handelt es sich um eine primäre, etwas melanotische Geschwulst (Sarkom) der Inguinalgegend bei einer Arbeiterfrau von 28 Jahren, die mit Glück operirt worden war. Das Hauptstück mit der Narbe liegt vor. An derselben bemerkt man die ersten Recidive in Form ganz kleiner schwarzer Punkte, die noch keine nennenswerthe Grösse erreicht haben. Dahinter liegen hier und da kleine Knoten in der Unterhaut, welche eben anfangen, sich zu vergrössern. Die Operation hatte also im Ganzen einen ziemlich günstigen Verlauf. Trotzdem ist eine kolossale Metastasenbildung erfolgt, die ihre Hauptentwickelung in der Leber und in der Milz gemacht hat. Ebenso wurden afficirt die Lungen, wenngleich bei Weitem nicht so stark, das Herz, die Nieren, genug fast alle grossen und wichtigen Organe mit Ausnahme der Kopforgane. Der Fall hat einerseits das besondere Interesse, dass in einem Falle, wo primär ein Gebiet betheiligt war, das der Vena cava inferior angehört, gerade die Leber die stärksten Veränderungen zeigt, ähnlich wie wir nach den melanotischen Geschwülsten des Auges ja auch vorzugsweise die Leber betheiligt sehen, während die Lungen mehr oder weniger intact bleiben. Dabei zeigt sich hier die sonderbare Erscheinung, dass in einzelnen Organen fast lauter weisse Knoten existiren, in anderen fast lauter schwarze, dass z. B. die Milz fast nur schwarze oder braune Knoten hat, während die Knoten der Leber ein fast ganz medulläres Aussehen zeigen. Es sind noch vielerlei andere Besonderheiten dabei, die ich aber in der Eile des Tages wohl übergehen kann.

Endlich habe ich noch Präparate eines dritten Falles mitgebracht; das ist ein ausgezeichneter Gallertkrebs des Magens bei einem 38jährigen Buchdrucker, der dadurch ein hervorragendes Interesse darbietet, dass gar keine Metastasen vorhanden waren, der ganze Verlauf vielmehr ein lokaler war, ohne irgend eine Metastasenbildung, wie ja bei Gallertkrebs nahezu die Regel ist, dass er ferner im Magen eine über den grössten Theil der Wand sich fortsetzende und mit starken Hyperplasien der Muscularis verbundene Erkrankung gebracht hat; aber was mir wenigstens am interessantesten war und was für die Frage der Erzeugung dieser Bildungen von hervorragendem Interesse ist: es finden sich genau dieselben Eruptionen kleiner, mit Gallerte gefüllter Alveolen, wie sie an der Schleimhaut scheinbar aus den Drüsen hervorgingen, hier über einen grossen Theil der Serosa verbreitet, welcher ganz mit einer Platte von Gallertkrebs bedeckt ist. Die übrigen Bauchorgane waren nicht wesentlich betheiligt.

Herr Bramann: M. H.! Das Leiden, das ich Ihnen heute an zwei Patienten demonstriren möchte, ist eigentlich kein chirurgisches; es gehört mehr in das Gebiet der Syphilidologie. Allein die Form der Affection und der Sitz derselben beansprucht insofern ein grosses chirurgisches Interesse, als die Patienten meist zunächst chirurgische Hülfe nachsuchen und andererseits sehr häufig auch diagnostische Irrthümer begangen sind. Es handelt sich um syphilitische Geschwulstbildungen in den Muskeln.

Wenn wir von dem ersten Stadium der Syphilis absehen, in welchem die sogenannten Contracturen zu Stande kommen sollen, die aber nach Ansicht der meisten Autoren nicht auf anatomischen Veränderungen in den Muskeln beruhen, sondern mehr auf die Schmerzhaftigkeit des Periostes an denjenigen Stellen, an denen die Muskeln sich inseriren resp. entspringen, zurückzuführen sind, so kommen diese Tumoren fast ausnahmslos nur vor in den späteren und spätesten Stadien der Syphilis, ausnahmsweise in den ersten 3 Jahren nach der Infection, gewöhnlich erst 12—20 Jahre nach derselben.

Nach den anatomischen Untersuchungen, die Herr Geheimrath Virchow seiner Zeit in eingehendster Weise vorgenommen hat, und nach der Classification, die damals auch von ihm aufgestellt worden ist, werden heute noch diese Affectionen eingetheilt in eine Myositis fibrosa und gummosa. In beiden Fällen handelt es sich um entzündliche Infiltrationen des Perimysiums, d. h. jenes Bindegewebes, das die Muskelprimitivbündel, den ganzen Muskel umgiebt; diese Wucherung verbreitet sich entweder diffus im ganzen Bindegewebe des Muskels, bringt den Muskel allmälig zum Schwund und wird dann resorbirt, sodass schliesslich nur ein bindegewebiger, mehr oder weniger fester Narbenstrang übrig bleibt, oder aber die Affection tritt auf in Form von umschriebenen Knoten, die von verschiedener Consistenz sein können, sich sehr derb und hart anfühlen, sodass sie mit Fibromen, wenn sie klein sind, mit Cysticercen verwechselt werden können, oder die wie Gummata auch in anderen Organen, dem Periost etc., sich weich anfühlen, so weich, dass sie weichen Sarkomen ähnlich sind; geht die Erweichung noch weiter, so stellen sie schliesslich einfach Abscesse dar.

Die Schwierigkeit der Diagnose in einigen dieser Fälle liegt darin, dass einmal seit der Infection eine lange Zeit vergangen ist, und andererseits die Anamnese sehr wenig oder in sehr vielen Fällen gar keine Anhaltspunkte ergiebt. Ebenso wenig finden wir in vielen Fällen irgend welche Residuen von bestandenen syphilitischen Affectionen an den Patienten, trotz genauester Untersuchung, vor.

Noch vor wenigen Jahren, im Jahre 1881, hat Herr Geheimrath von Langenbeck auf dem Chirurgencongress einen Vortrag gehalten, in welchem er mittheilte, dass er zwei Geschwülste, eine Geschwulst in der Inguinalbeuge, eine in der Gegend des Halses vom Sternocleidomastoideus exstirpirt hat, die er zunächst für Sarkom gehalten hat, weil die Anamnese gar keine Anhaltspunkte für Lues ergab, die aber bei näherer Untersuchung als Gummata erkannt wurden, welche vom Muskel ausgegangen waren. Die Schwierigkeiten sind um so grösser, als die mikroskopische Untersuchung auch oft im Stich lässt.

Die Grösse dieser Gummata kann eine sehr verschiedene sein. Entweder finden wir ein Gumma in dem betreffenden Muskel oder mehrere, ein Gumma von Haselnussgrösse bis Wallnussgrösse, in anderen Fällen aber selbst bis zur Kopfgrösse. Herr Geheimrath Virchow erwähnt in seiner Geschwulstlehre einen Fall im M. longissimus dorsi, der vom 2. Brustwirbel bis zum 8. sich herab erstreckte, und Nélaton wie Oberstabsarzt Köhler beschreiben Gummata im Semitendinosus oder im Semimenbranosus, die einen Durchmesser von 14 cm hatten.

Diese Geschwülste, die als circumscripte Knoten auftreten, können nun den gewöhnlichen Verlauf nehmen wie die Gummata an der Haut oder auf dem Knochen, d. h. sie können entweder sich zurückbilden, verschwinden — es bleibt dann eine Narbe, Schwiele zurück — oder aber, was allerdings seltener geschieht, sie erweichen oder zerfallen, ulceriren, entleeren ihren Inhalt nach aussen.

Im Allgemeinen sind die Gummata der Musculatur sehr selten. Unter den zahlreichen Gummata, die in anderen Organen in der Poliklinik jährlich zur Beobachtung kommen, sind in 2 Jahren nur 8 Gummata des Sternocleidomastoideus, 1 Gumma des Biceps, 1 des Cucullaris und mehrere der Achillessehne zur Beobachtung gelangt. Am häufigsten sitzen die Gummata an den Ansatzpunkten der Muskeln und Knochen, daher die Behauptung einiger Autoren, dass die Gummata zunächst im Periost resp. am Knochen entstehen und von hier aus secundär auf den Muskel übergehen. In sehr vielen Fällen aber sitzen sie mitten im Muskel selbst, und einen derartigen Fall möchte ich Ihnen hier zunächst vorstellen.

Es handelt sich um eine Frau von 31 Jahren, die seit 1833 verheirathet ist, also seit 5 Jahren. Sie hat keine Kinder, sie ist auch ihrer Angabe nach nie schwanger gewesen, hat keinen Abort durchgemacht, leugnet jede Infection. Seit 3 Monaten bemerkte die Patientin eine Geschwulst an der rechten Seite ihres Halses, die ihr anfangs gar keine Beschwerden machte. Zu dieser Geschwulst am Halse gesellte sich aber bald darauf eine zweite Geschwulst dicht unterhalb der Clavicula, da, wo die Clavicula in das Sternum übergeht, und diese zweite Geschwulst hat allerdings die Diagnose wesentlich erleichtert. Die oberhalb der Clavicula sitzende Geschwulst ist von ziemlich harter, derber Consistenz, etwas höckerig, unregelmässig in ihrer Oberfläche, von etwa Walnussgrösse, und wenn wir näher nachfühlen, werden wir leicht constatiren, dass sie in der Mitte des Musculus sterno-cleido-mastoideus, d. h. innerhalb der Scheide desselben sitzt und sich nach oben direct in den anscheinend normalen Sternocleidomastoideus fortsetzt. Eine directe Verbindung dieses Gumma mit dem Gumma, das an der ersten Rippe sitzt, ist hier nicht mit Sicherheit nachzuweisen, obgleich die Clavicula an dieser Stelle etwas verdickt zu sein scheint. Andere Zeichen von Lues sind nicht vorhanden.

Die zweite Form, bei der es sich um Myositis fibrosa handelt, die aber auch meist mit grösseren oder kleineren gummösen Knoten verbunden ist, kann ich Ihnen an diesem Falle demonstriren. Es ist ein Patient, der 40 Jahre alt ist, 1874 sich inficirt hat. Er ist damals mit Pillen behandelt worden und seitdem vollkommen gesund gewesen. Der Patient will nie irgend welche sonstigen Ausschläge oder irgend welche Beulen gehabt haben; er ist auch seit 1874 nicht mehr behandelt worden. Im Juni v. J. bemerkte er eine stärkere Schwellung, eine Geschwulst an der linken Seite des Halses, die ihm gar keine Beschwerden verursachte, die allmählich an Grösse zunahm, und nur wenn er sehr tief athmete oder schwere Lasten mit der linken Hand trug, fühlte er grössere Schmerzen an dem unteren Ende der Geschwulst. Der Patient ist vor 6 Wochen zum ersten Mal in die Poliklinik gekommen, und die Geschwulst stellt heute nur $^2/_3$ ihrer früheren Grösse dar. Sie fühlen eine brettharte, an einigen Stellen grobhöckrige Geschwulst, die den ganzen Musculus sternocleidomastoideus von oben, von seinem Ansatz an der Schädelbasis bis herab zur Clavicula einnimmt, ohne dass aber hier die Clavicula mit betheiligt ist. Die Geschwulst zeigt wohl das dreifache Volumen des normalen rechten Sternocleidomastoideus. Wir haben es also hier zu thun mit einer mehr diffusen Form der Myositis fibrosa, die aber doch zugleich eine gummöse ist, insofern als bei der ersten Untersuchung mehrere umschriebene Knoten, von denen einige schon etwas weich sich anfühlten, vorhanden waren.

In solchen Fällen, wie dem ersten, wo es sich um isolirte, in der Erweichung noch nicht sehr weit vorgeschrittene Knoten handelt, geht die Resorption unter antisyphilitischer Behandlung verhältnissmässig schnell vor sich, während der 2. Fall wohl etwas längere Zeit zur Heilung beanspruchen wird.

Von den 8 Gummata des Sternocleidomastoideus, die ich in diesen 2 Jahren gesehen habe, sind 3 ulcerirt, das eine hat sich spontan, die beiden anderen sind durch Einschnitte geöffnet, und diese beiden hatten das Charakteristische, dass sie nicht nach aussen, nach der Haut hin sich ausdehnten und Abscesse, die unter der Haut lagen, vorstellten, sondern sie lagen an der hinteren Seite des Sternocleido, und der eine von ihnen ging so weit unter das Sternum herunter, dass das Jugulum vollkommen von ihm ausgefüllt war und der Abscess deutlich von der Anonyma mitgetheilte Pulsation zeigte, so dass beim ersten Auflegen der Hand man zunächst an ein Aneurysma denken konnte. Herr Dr. Schlange, der damals den Fall zuerst sah, hat gleich die Diagnose Gumma gestellt. Es wurde zur Sicherheit die Punction gemacht, die den charakteristischen graublauen, stahlblauen Eiter zu Tage förderte. Später ist der Abscess durch ausgiebige Incision eröffnet und in 5 oder 6 Wochen zur Heilung gelangt. Die übrigen Gummata sind, trotzdem einige schon eine sehr beträchtliche Grösse erreicht hatten, alle unter entsprechender medicamentöser Behandlung geheilt. Von Contractur aber ist in keinem dieser Fälle die Rede. Es ist in keinem Falle eine Verkürzung des Sternocleidomast. übrig geblieben. Wohl aber fühlt man, wenn überhaupt von den Muskeln viel nachweisbar ist, einen mehr oder weniger dünnen Strang, der nur in einem Falle noch eine geringe Verhärtung zeigt, trotzdem die Behandlung schon 6 Monate dauert, und wir haben hier also wohl jenes Residuum vor uns, das nun als Muskelschwiele bezeichnet werden kann. Ich glaube, dass in vielen anderen Fällen die sogenannten Muskelschwielen wohl auch nicht auf rheumatische Affectionen, sondern in einer grossen Zahl der publicirten und speciell in einigen der von Froriep beschriebenen Fälle sich auf Gummata zurückführen lassen dürften.

Herr Nasse: M. H.! Ich möchte Ihnen Präparate eines Falles von Actinomykose der Schädelbasis demonstriren, welcher vor einigen Tagen der chirurgischen Universitäts-Klinik zur Obduction kam.

Patient, ein 19jähriger Landmann, erkrankte im August 1888 an Schmerzen im Rachen. Er glaubte, die Schmerzen gingen vom hintersten Backzahn des linken Oberkiefers aus und liess sich denselben von einem Barbier ausziehen. Der Barbier erklärte den ausgezogenen Zahn für vollkommen gesund. Die Schmerzen bestanden fort, und allmälig entstand eine Schwellung in der linken Schläfen- und Wangengegend. Nach einiger Zeit bildete sich ein Abscess vor dem linken Ohre, der incidirt wurde. Es blieb eine eiternde Fistel zurück. Mehrere ähnliche Abscesse entstanden nach und nach an der linken Wange, Schläfe, Unterkiefer und am Halse. Alle hinterliessen nach ihrer Oeffnung eiternde Fisteln.

Am 30. December 1888 kam Patient in die Klinik. Es bestand eine bretthart Schwellung, die von der linken Schläfengegend an hinter dem Jochbein und dem aufsteigenden Unterkieferaste entlang bis zum Hals reichte. Am Halse vor dem M. sternocleidomast. ein wallnussgrosser Ab-

scess. Das Oeffnen des Mundes etwas beschränkt. Auffallend gutes regelmässiges Gebiss. Man fühlt links seitlich vom Pharynx und der Tonsille eine harte Schwellung. Pat. hat Fieber und heftige Kopfschmerzen.

Spaltung des Abscesses am Halse. Erweiterung und Auskratzen der Fisteln am 5. December 1888. Im Eiter befinden sich reichlich Actinomyceskörner mit deutlichen Kolben.

Nach diesem Eingriff trat keine Aenderung im Befinden des Patienten ein. Derselbe fiebert wie früher und localisirt die Kopfschmerzen hauptsächlich auf die rechte Seite.

Die Kieferklemme nimmt langsam zu, das Schlucken wird beschwerlich. Allmälig stellt sich rechts eine Schwellung hinter dem Unterkiefer und Jochbein ein. Dann tritt Anfang Januar Oedem der Lider des rechten Auges und geringe protrusio bulbi ein. Letztere nimmt schnell zu und bald zeigt sich ein Abscess am inneren Winkel der Orbita unter dem Bulbus. Der Abscess wird gespalten am 14. Januar 1889. Im Eiter sind Actinomyceskörner enthalten, aber nur wenige enthalten Kolben.

Die Kräfte des Patienten nehmen ab. Die Kieferklemme nimmt zu, das Schlucken wird fast unmöglich. Am 16. Januar tritt eitriger Ausfluss aus der rechten Nase auf. Am 17. Januar beginnende Pneumonie. Am 18. Januar Tod.

Section: Bauchorgane ohne erwähnenswerthe Veränderungen. In beiden Pleurahöhlen geringer serofibrinöser Erguss. In der rechten Lunge kleine bronchopneumonische Herde, in beiden Lungen eitrige Bronchitis.

Die Fisteln an der linken Seite des Gesichts und des Halses führen alle auf mehr oder weniger grossen Umwegen durch schwielige Gewebe nach der Fossa sphenomaxillaris hin. Hier ist ein mit dicken schmierigen Eitermassen erfüllter Abscess vorhanden. Seitwärts und nach hinten setzt sich die Eiterung bis zum Foramen jugulare und durch dasselbe in die Schädelhöhle fort. Die Vena jug. ist dicht an der Schädelbasis von einem eitrigen Thrombus erfüllt, der in den Sinus transversus und Sinus petros. inferior hineinreicht.

Hinter und über dem Pharynx liegt an der Schädelbasis ein grosser mit stinkendem dickem Eiter erfüllter Abscess. Nach abwärts geht die Eiterung auf der rechten Seite des Pharynx bis zum 5. Halswirbel. Seitlich erfüllt sie die rechte Sphenomaxillargrube und steigt zwischen Knochen und M. temporalis aufwärts bis zum Ansatze der letzteren. Sie ist in den rechten äusseren Gehörgang durchgebrochen. Beide Unterkiefergelenke sind vereitert, der Knorpel zerstört. Durch die Fissura orbitalis infer. communicirt der Abscess der rechten Sphenomaxillargrube mit dem intraorbitalen Abscesse. Dieser ist wieder durch das Siebbein in die rechte Nasenhöhle durchgebrochen.

Nach aufwärts setzt sich die Eiterung in die Schädelhöhle fort, und zwar einmal entlang der linken Jugularvene und dem linken Sin. petros. infer. bis zum Keilbein, ferner entlang den Nervenscheiden durch das Foramen ovale und rotundum bis zum Türkensattel. In der Umgebung desselben liegt eine grössere Ansammlung von dickem schmutzigem Eiter zwischen Dura und Knochen.

An der Basis des Gehirns ist eine eitrige Meningitis vorhanden. Nach aufwärts setzt sich dieselbe vorn bis zur Convexität des Stirnlappens fort. Hier ist zwischen Dura und Gehirn eine grössere Eiteransammlung. An der Convexität der linken Hemisphäre ist keine Veränderung. In der rechten Hälfte des Tentoriums liegt ein etwa fünfpfennigstückgrosser abgekapselter Eiterherd.

Mikroskopisch fanden sich in dem Eiter der Fistelgänge an der linken Kopfhälfte zahlreiche Actinomyceskörner. Nur einzelne besassen Kolben, die meisten bestanden nur aus einem Pilzrasen. Ebenso waren in dem Eiter der übrigen Abscesse und vereinzelt auch in dem meningitischen Eiter an der Convexität des Frontallappens Actinomyceskörner nachweisbar. Sie besassen aber alle keine Kolben, sondern bestanden nur aus einem Pilzrasen und waren zum Theil in Zerfall begriffen. Auch in dem abgekapselten Eiterherd des Tentoriums waren Actinomyceskörner vorhanden.

Die Eingangspforte für den Strahlenpilz ist in diesem Falle wahrscheinlich nicht am Kiefer oder an den Zähnen zu suchen, da Patient ein schönes gesundes Gebiss hat. Wahrscheinlicher ist es, dass die Infection durch den Pharynx oder die linke Tonsille stattgefunden hat. Für die weitverbreitete Eiterung sind wahrscheinlich verschiedenerlei Eiter- oder Fäulnissmikroorganismen verantwortlich. Aber mit der Eiterung ist auch der Actinomycespilz überall eingedrungen.

Tagesordnung.

Herr Sonnenburg: Mittheilungen über Halswirbelbrüche und deren Heilung. (Mit Demonstration von Präparaten.) (Siehe diese Wochenschrift No. 4.)

Discussion.

Herr von Bergmann: M. H.! Der Fall hier ist mir bekannt, ich habe ihn auf dem Chirurgencongresse gesehen. Ich gestehe aber: ich habe ihn damals nicht für eine Wirbelfractur gehalten und kann auch heute nicht anders. Er ist meiner Ansicht nach ganz bestimmt keine Wirbelfractur. Die Krankengeschichte, die hier vorgetragen ist, sagt: der Mann ist auf den Kopf gefallen und zwar am 16. Juli. Er hat damals eine Kopfwunde davon getragen und ist erst im November krank geworden. So steht es wenigstens in den Protokollen des Chirurgencongresses die ich durchgelesen habe. Er hat zuerst Commotionserscheinungen gehabt, dann ist er gesund geworden, ist seiner Arbeit nachgegangen, hat eine gewisse Steifigkeit im Nacken gefühlt und schliesslich sind die ersten schwereren Störungen der Sensibilität und die Parese im November desselben Jahres gekommen. Ich habe das eben nachgelesen in den Verhandlungen des Chirurgencongresses von 1881, Vortrag des Prof. Küster No. 14 der grösseren Abhandlungen.

Im November die ersten Erscheinungen der Parese und Paralyse neben den Schmerzen, die schwerer und immer schwerer bis zum Juli des darauf folgenden Jahres werden. Ein halbes Jahr später, also anderthalb Jahre nach dem Sturz tritt der Kranke erst in das Hospital.

M. H., wenn ich eine solche Krankengeschichte den älteren Praktikern hier vorlegen würde, so würden dieselben einstimmig sagen, das ist eine Spondilitis cervicalis, die ja von den Angehörigen der Kinder, die wir so oft an Spondylitis zu behandeln bekommen, ganz gewöhnlich auf einen früheren Fall, Schlag oder Sturz zurückgeführt zu werden pflegt. Glücklicherweise hat diese Spondylitis im Cervicalabschnitte der Wirbelsäule eine verhältnissmässig günstige Prognose. Sie heilt aus, ohne dass es zu schweren Eiterungen zu kommen braucht. Es hat ja auch hier, im vorgestellten Falle lange gedauert, bis es besser wurde, auch ist nur theilweise der Gibbus ausgeglichen.

Herr Küster hat dazu ein sehr energisches Verfahren gebraucht. Man wird mir zugeben, dass auch nach jeder anderen Zerstörung der Wirbelsäule es erreicht werden kann, dass ein Gibbuscallus bricht; denn es handelt sich ja auch da nur um dünne Knochenspangen. Man kann ja auch nach ausgeheilter Ostitis so glücklich sein, wie Herr Küster durch Bruch des Gibbuscallus keine schwere Störung herbeizuführen. Wenn ich jetzt den Nacken des Patienten anfühle, so sind bedeutende Veränderungen dort vorhanden, die auf mehr als einen Wirbel bezogen werden müssen. Ich bin überzeugt, dass es sich hier um Spondylitis gehandelt hat; beweisen kann ich das natürlich nicht, beweisen kann das ja nur schliesslich die Section. Aber dafür, dass nach einer Halswirbelfractur nach einem halben Jahre, wenn sie im Juli passirt ist, im November die ersten Symptome der Rückenmarksaffection, der Compression u. s. w. eintreten, dafür ist der Fall schlechterdings nicht beweiskräftig. Es lässt sich ja über solche Fälle immerhin streiten, man kann sogar viel darüber hin- und hersprechen; aber ein Beweis für das, was durch seine Vorführung der Fall beweisen sollte, ist er nicht. Desswegen habe ich zu diesem vorgestellten Fall das Wort ergriffen.

Etwas anderes ist es mit dem Nachweis, mit dem Fühlen der Wirbelkörper; etwas anderes nämlich an Leichen als an Lebenden. Ich behaupte: an Lebenden ist es schlechterdings nicht möglich, den Körper des 5. Halswirbels zu betasten. Der Körper des 3. Halswirbels liegt gegenüber dem Zungenbeine. M. H., versuchen Sie doch einmal am Lebenden das Zungenbein zu palpiren, und dann geben Sie sich Rechenschaft darüber, ob Sie irgend im Stande sind, hinter und unter ihm nun gar den Körper des 5. Wirbels zu fühlen und dort Palpationen vorzunehmen? Ich habe es versucht, oft versucht; ich habe in letzter Zeit gerade Gelegenheit gehabt, mich dieser Frage inniger anzunehmen — ich halte dieses Betasten für vollkommen ausgeschlossen. An Leichen ist es durch sehr starkes Zurückbiegen des Kopfes, wenn man z. B. noch einen Klotz hinten hinlegt, möglich; aber an Lebenden kommen Sie nicht über die Mitte des 4. Halswirbels, in günstigen Fällen noch an den 5., gerade an die Grenze des 4. und 5. Halswirbels und auf den Anfang des Körpers vom 5. Ihn deutlich zu palpiren ist aber nach meinen wiederholt geprüften Erfahrungen ein Ding der Unmöglichkeit.

Herr E. Küster: Ich kann zur Richtigstellung der Ausführung aus dem Protokoll, die ich allerdings nicht genau im Gedächtniss habe, das mittheilen, was Herr Sonnenburg bereits gesagt hat, dass unmittelbar nachdem der Kranke aus seiner Commotion erwacht war, Kribbeln und ein Taubheitsgefühl in dem einen Arm vorhanden war. Das spricht doch ganz entschieden dafür, dass die ersten Erscheinungen sich an die Verletzung angeschlossen haben. Aber es waren keine Lähmungserscheinungen, die sich dann erst ganz allmälig entwickelt haben.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

21. Sitzung vom 14. Januar 1889 im Königlichen Klinikum.

(Schluss.)

VII. Herr Israël: Ein Fall von Bauchactinomycose.

Bei der vielgestaltigen klinischen Erscheinung der Actinomycose findet man immer wieder Fälle, welche den bis jetzt gezeichneten Krankheitsbildern neue Züge hinzuzufügen vermögen; ein solches, von dem Bekannten mehrfach abweichendes Verhalten zeigt die Krankheitsgeschichte dieser 37jährigen Patientin. Ohne voraufgegangene Krankheitserscheinungen wurde sie im Januar 1888 plötzlich von einem heftigen Magenkrampf befallen, welcher 14 Stunden andauerte, um dann ebenso unvermittelt aufzuhören. Unmittelbar danach stellten sich furchtbar brennende Schmerzen von ganz anderem Charakter in der ganzen oberen Hälfte des Leibes ein, welche alle Charaktere der peritonitischen an sich trugen. Als diese nach 5tägiger Dauer verschwunden waren, fand sich eine elastische Geschwulst in der rechten Hälfte des Mesogastrium. Nach 10 Tagen stand Patientin gesund auf — die Geschwulst war angeblich verschwunden. Am 10. Mai kam ein kurzer Anfall von Magenkrampf ohne nachfolgende Krankheitserscheinungen, am 8. Juni ein dritter Anfall von grosser Heftigkeit und 10stündiger Dauer, an den sich wieder ein heftiger peritonitischer Anfall von 8tägiger Dauer anschloss, welcher am 16. Juni mit Bildung der Geschwulst endete, die der Gegenstand unserer Behandlung wurde. Ich fand Anfangs August eine brettharte, kuchenförmige Geschwulst in der rechten Hälfte des Oberleibes, welche nach links den Nabel um 1 cm, nach rechts um 12 cm überragte, einen Längsdurchmesser von ca. 7 cm hatte und nach oben 2—3 Querfinger breit vom Rippenrande entfernt blieb. Die

Geschwulst hing fest mit den Bauchdecken zusammen, ja schien in denselben zu sitzen; die bedeckende Haut war von normaler Farbe, aber verringerter Verschiebbarkeit. Ein Zusammenhang mit den intraabdominalen Organen konnte weder mit Sicherheit nachgewiesen, noch ausgeschlossen werden.

Im Laufe von 3 Wochen war die Geschwulst etwas gewachsen, mehr an die Oberfläche gekommen und zeigte rechts neben dem Nabel einen livid gerötheten, weichen Buckel. Ich hatte in diesem Stadium die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Actinomycose gestellt, und gleich die erste Probepunction bestätigte dieselbe, indem mit dem angesogenen Eitertropfen 2 Actinomycesdrusen und sehr reichliche, besonders grosse Fettkörnchenzellen entleert wurden. Daraufhin spaltete ich am 28. August v. J. mittelst Kreuzschnittes die Geschwulst und legte ein fast knorpelartig hartes, schwieliges, speckähnlich weisses Gewebe frei, in welches von der Erweichungsstelle aus eine Zahl von feinen Gängen hineinführte, die von goldgelb gesprenkelten Granulationen ausgefüllt, in ihrer harten Wandung selbst vielfach goldgelbe Strichelung und Punktirung erkennen liessen.

Der makroskopische Befund allein hätte ausgereicht, ohne den voraufgehenden Nachweis zweier Pilzdrusen die Diagnose auf Actinomycose zu stellen. Die Granulationen wurden ausgeschabt und das schwielige Gewebe in der Nachbarschaft der Gänge excidirt. Die mikroskopische Untersuchung wies zwar das typische, mit enormen Fettkörnchenzellen überreichlich durchsetzte Granulationsgewebe nach, vermochte aber keine Pilze zu entdecken. Erst später wurde nur ein einziges Mal in einem schleimigen Eitertröpfchen eine junge, wenig ausgebildete Druse mit feinkörnigem, dunklen Centrum und radiär ausstrahlender Peripherie gefunden.

Die Wunde wurde mit feuchter Sublimatgaze austamponirt und successive 5 parenchymatöse Injectionen von Tinct. jodi in die restirende kuchenförmige Narbe gemacht. Dabei verkleinerte sich dieselbe immer mehr; die Wunde heilte unter minimaler schleimig eiteriger Secretion. Am 20. October wurde Patientin mit einer auf einen sehr geringen Umfang reducirten Narbe entlassen — von der seit Mitte December keine Spur mehr zu fühlen ist. Man sieht jetzt nur noch die Operationsnarbe ein wenig rechts vom Nabel, und kann bei Aufblasen des Magens durch eine Brausemischung sich leicht durch das deutlich hervortretende Relief überzeugen, dass der Magen aus seiner normal horizontalen in eine fast verticale Stellung nach der Narbe zu verzogen ist.

Was die Deutung des Falles anlangt, so halte ich es für wahrscheinlich, dass es sich um eine wiederholte Ueberwanderung der Actinomycose vom Digestionstractus, wahrscheinlich vom Magen, auf die Bauchwand gehandelt hat. Dafür spricht sowohl der Beginn mit Magenkrämpfen, an welche sich unmittelbar peritonitische Anfälle anschlossen, nach deren Aufhören die Geschwulst wahrgenommen wurde, als auch die Adhärenz und Verziehung des Magens nach der Narbe. In diagnostischer Beziehung bemerkenswerth ist die wahrhaft scirrhöse Härte der Geschwulst, das allmälige Hinunterziehen der Bauchdecken in den Degenerationsprocess, die langsame Erweichung an einer kleinen sich buckelnden Stelle, an welcher kein wirkliches Fluctuationsgefühl, sondern eine pseudofluctuirende Resistenzverminderung wahrgenommen wird.

Dementsprechend finden sich nur einige Tropfen Eiter, im übrigen verfettetes Granulationsgewebe. Bemerkenswerth ist die aussergewöhnlich geringe Zahl erkennbarer Pilzkeime, ein Verhalten, welches an das spärliche und schwer nachweisbare Vorkommen der Bacillen in manchen Fällen von chirurgischer Tuberculose erinnert. Als ein seltenes und um so erfreulicheres Ereigniss endlich ist die Heilung des Leidens zu bezeichnen, da die Actinomycosen am Rumpf in der weitaus überwiegenden Mehrheit der Fälle eine ungünstige Prognose geben.

Ueber die Dauer der Heilung ist auch in diesem Falle bei dem unberechenbar tückischen Charakter der Krankheit noch nichts positiv Sicheres zu sagen.

Im Anschluss hieran stellt:

VIII. Herr Barth einen Fall von geheilter Actinomycose des Unterleibs vor, den er im April vorigen Jahres im Augusta-Hospital operirt hat.

Der 40jährige Patient, Beamter, erkrankte am 12. Februar 1888 unter den Erscheinungen einer Paratyphlitis. Die ersten stürmischen Erscheinungen gingen schnell vorüber, die Geschwulst in der Ileocoecalgegend blieb bestehen und wanderte allmälig in die rechte Oberbauchgegend. Am 18. April Aufnahme ins Augusta-Hospital. Faustgrosser, harter, mit den Bauchdecken verwachsener Tumor in der Gegend unterhalb des rechten Rippenbogens, in Narkose konnte man in der Tiefe des Leibes einen derben Strang, vom Tumor nach der Ileocoecalgegend hinziehend, fühlen. Probepunction in den Tumor lieferte aus der Tiefe Eiter. Incision. Hinter der Fascia transversa eine hühnereigrosse, merkwürdig vielbuchtige Höhle. Blinde Hohlgänge führten nach oben, nach hinten in den Bauch und nach unten gegen den Schwielenstrang hin. Der Inhalt bestand aus gelbgesprenkelten Granulationen, wenig Eiter und einigen gelben Körnern. Ausschabung, Tamponade der Höhle mit Jodoformmull. Die Körner zeigten mikroskopisch das Bild von Actinomycesdrusen ohne Kolben. Nach 14 Tagen fand sich auf der rein granulirenden Wunde abermals ein Pilzkorn, welches mikroskopisch das volle Bild des Strahlenpilzes lieferte. Vollkommene Heilung der Wunde in 4 Monaten. Der Tumor ist geschwunden, vom Schwielenstrang nach der Ileocoecalgegend ist dagegen noch ein Rest zu fühlen. Patient hatte bis zur Operation 16 Pfund abgenommen, seit der Operation 13 Pfund zugenommen. Kachexie hat nie bestanden. Der Verlauf der Krankheit war vom Anfang an fieberlos. Hinsichtlich der dauernden Heilung stellt Barth die Prognose vorsichtig.

IX. Herr Schlange stellt einen Fall von multiplen Neuromen vor. An dem 15jähr. Knaben waren schon vor 8 Jahren, als er sich wegen einer Pseudarthrose des linken Unterschenkels in der Königlichen Klinik befand, zufällig einzelne subcutan gelegene, etwa bohnengrosse, auf Druck fast unempfindliche Tumoren am Thorax und hinter den Ohrläppchen beobachtet. Während Patient damals noch blühend gesund erschien, ist er jetzt stark abgemagert und macht einen ausgesprochen kachektischen Eindruck. Sein Körper ist bedeckt mit sehr zahlreichen, erbsen- bis bohnengrossen, perlschnurförmig aneinandergereihten Neuromen, die, soweit sie sichtbar sind, im subcutanen Gewebe, einzelne auch in der Haut liegen, meist den Intercostalnerven, nächstdem hauptsächlich den Hautnerven der oberen Extremitäten angehören. Bei genauerer Betastung lassen indessen auch alle tiefer gelegenen Nerven, wie die grosse Extremitätennerven, die Nerven des Halses, Schädels etc. dieselbe Veränderung feststellen. Abgesehen von den Schmerzen sind weder Motilitäts- noch Sensibilitätsstörungen nachweisbar. Die Haut des Thorax ist mit zahlreichen, hellbraunen, bis linsengrossen Pigmentflecken bedeckt. Nach der mikroskopischen Untersuchung scheint es sich in den Knoten um eine Anhäufung von Bindegewebs- und marklosen Nervenfasern zu handeln. — In den letzten Wochen hat sich schleichend ein sehr grosses linksseitiges pleuritisches Exsudat entwickelt, das zur Erleichterung der Athmung mehrmals durch Punction verkleinert werden musste. Da Tuberculose nicht vorliegt, scheint die Bildung des sero-sanguinolenten Exsudats mit den Nervengeschwülsten in Zusammenhang zu stehen. — Heredität ist bezüglich der Neurome nicht nachweisbar, indessen bestehen die Knoten hinter den Ohrläppchen wahrscheinlich schon seit der Geburt. Patient unterscheidet sich von seinen zahlreichen, sehr aufgeweckten und wohlgestalteten Geschwistern durch eine auffallende Asymmetrie des Schädels, sowie durch eine gewisse Stupidität des Gesichtsausdrucks und Schwerfälligkeit der Auffassung.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 22. October 1888.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Dohrn: Erinnerungsworte für den verstorbenen Collegen Hilbert sen.

2. Herr Mikulicz: Vorstellung eines geheilten Falles von „abdominaler“ Actinomycose.

M. hat in der chirurgischen Klinik zu Königsberg 6 Fälle von Actinomycose beobachtet, von welchen 5 klinisch diagnosticirt wurden. Der letzte Fall betrifft den vorgestellten Patienten, welcher auf operativem Wege geheilt wurde. Der 19jährige, früher stets gesunde Patient bemerkte im September 1887 einen kastaniengrossen harten Knoten unter der Bauchhaut zwischen Nabel und Spina ant. sup. rechterseits. Derselbe vergrösserte sich rasch, erweichte und brach auf. Der Kranke wurde durch 7 Monate erfolglos in einem Provinzialhospital in Russland behandelt. Am 28. Juni 1888 wurde er in die chirurgische Klinik aufgenommen. Bei dem schlecht genährten, anämischen Patienten fanden sich ausser einer mässigen Vergrösserung der Leber- und Milzdämpfung keine nachweisbaren Veränderungen der Bauch- und Brustorgane. Zwischen Nabel und Poupart'schem Bande resp. Darmbeinkamm rechterseits findet sich ein fast kindskopfgrosser, der Bauchwand flach aufsitzender Tumor von weicher, schwammiger Consistenz. Die den Tumor bedeckende Haut war an den Grenzen von normaler Farbe, sonst überall verdünnt, bläulich roth, von zahlreichen erbsen- bis bohnengrossen Defecten durchsetzt. Die letzteren lassen weiche, hochroth gefärbte Granulationen zum Vorschein kommen; bei Druck auf den Tumor entleert sich aus ihnen reichlich dünner übelriechender Eiter, in welchem sich zahlreiche, aus Actinomycesdrusen bestehende Körnchen finden.

Am 17. Juli wurde Patient operirt. Zunächst wurde die ganze Masse mit Messer, Scheere und scharfem Löffel soweit abgetragen, dass in ganzer Ausdehnung die Bauchmuskeln bloslagen. Da dieselben, zumal der M. obliquus externus von einer schwieligen, orangegelben Masse durchsetzt waren, wurde noch versucht, die genannten Schwielen mit dem Messer abzutragen. (Die spätere mikroskopische Untersuchung ergab, dass sie von Actinomyces durchsetzt waren.) Es zeigte sich jedoch, dass dieselben stellenweise bis auf die Fascia transversa reichten, weshalb der Versuch einer radicalen Exstirpation aufgegeben wurde. Ueberdies fand sich die Bauchwand an einer Stelle, etwa 6 cm oberhalb der Mitte des Poupart'schen Bandes, vollständig perforirt. Durch die Oeffnung gelangte der Zeigefinger leicht in einen von Granulationen ausgekleideten Canal, welcher in der Richtung nach hinten und unten in die Bauchhöhle führte. Eine dicke Sonde drang etwa 12 cm tief ein. Eine Communication mit dem Darm war nicht nachzuweisen. Nachdem der beschriebene Canal vorsichtig mit dem scharfen Löffel ausgekratzt worden war, wurde er mit langen Streifen von Jodoformgaze ausgefüllt; die ganze Wundfläche wurde gleichfalls mit Jodoformgaze bedeckt. Patient vertrug die ganze Operation sehr gut und erholte sich von der zweiten Woche an zusehends. Die Wunde war am Ende der dritten Woche mit reinen Granulationen bedeckt, am 12. September, also nach etwa 8 Wochen vollkommen benarbt. Der Beobachtung wegen wurde Patient bis Ende October in der Klinik gehalten. Gegenwärtig sieht er blühend aus und fühlt sich vollkommen wohl. Weder in der Narbe noch in ihrer Umgebung ist eine Spur von Recidiv zu finden; die Untersuchung des Abdomens ergiebt durchaus normale Verhältnisse. Da die Narbe wegen der starken Spannung der

umgebenden Haut zu oberflächlichem Zerfall neigt, will Mikulicz in den nächsten Tagen eine die Narbe entspannende plastische Operation ausführen[1]).

Der beschriebene Fall ist den geheilten Fällen von Bauchactinomycose an die Seite zu stellen, welche Partsch, Hohenegg und Ullmann mitgetheilt haben. In allen Fällen wurde das erkrankte Gewebe durch die Operation nur unvollständig entfernt und doch erfolgte rasche vollständige Heilung, d. i. Eliminirung des Actinomyces.

Hohenegg glaubt in seinem Falle den Erfolg dem Sublimat zuschreiben zu müssen, welches in Form des Sublimatkiesguhr auf die Wunde applicirt worden ist.

Mikulicz wandte in seinem Falle nur Jodoformgaze an. Obwohl er auf das Jodoform sonst grosse Stücke hält, möchte er im vorliegenden Falle demselben doch nicht zu viel Bedeutung beilegen. Vielmehr glaubt M., dass durch die Operation selbst Bedingungen geschaffen werden, unter welchen der Strahlenpilz in den Geweben zu Grunde geht. M. nimmt an, dass durch das vollständige Blosslegen der inficirten Gewebe die Vegetationsbedingungen für den Pilz so ungünstig werden, dass er den lebenden Geweben nicht Stand halten kann. Ob hier der Zutritt der atmosphärischen Luft oder andere, vielleicht rein mechanische Momente eine Rolle spielen, möchte M. nicht entscheiden. Der Umstand, dass bisher sowohl die Infectionsversuche als auch die Erzeugung charakteristischer Culturen des Actinomyces grossen Schwierigkeiten begegnen, deutet darauf hin, dass der Pilz in den inficirten Geweben ganz besonderer Lebensbedingungen bedarf, welche im Experiment nachzuahmen, bisher nicht gelungen ist. Aus diesem Grund ist auch die Annahme zulässig, dass durch eine scheinbar geringfügige Aenderung der Lebensbedingungen des Pilzes, dieser in den bereits inficirten Geweben zu Grunde geht.

M. weist darauf hin, dass nach den bisherigen Erfahrungen die Heilung der Actinomycose in dreierlei Weise erfolgen kann. Erstens durch vollständige Exstirpation der ergriffenen Gewebe, wie bei malignen Geschwülsten. Zweitens durch unvollkommene Excision und Blosslegung der inficirten Gewebe. Der dritte Heilungsmodus betrifft die Fälle von sog. acuter Actinomycose von Roser und Kappes, in welchen der Process unter dem Bilde einer acuten Phlegmone verläuft und nach einfacher Incision rasch heilt.

Offenbar handelt es sich hier um Mischinfection, es muss angenommen werden, dass durch den acut infectiösen Process der Strahlenpilz eliminirt wird.

Die Beobachtungen des zweiten und dritten Heilmodus sind geeignet unsere Anschauungen über die Malignität der Actinomycose einigermassen zu modificiren. Wir werden durch dieselben aufgefordert, in Zukunft auch in scheinbar verzweifelten Fällen operativ einzugreifen, auch wenn eine vollkommene Entfernung der ergriffenen Gewebe nicht mehr ausführbar ist.

3. Herr Caspary: Ueber hereditäre Syphilis. (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich publicirt werden.)

4. Herr Seydel referirt kurz über den Verlauf der diesjährigen Typhusepidemie, die nach amtlichen Meldungen im Ganzen 625 Erkrankungs- und 64 Todesfälle eingeschlossen hat, dieselbe hat bis zum 1. Lebensjahre 1, vom 1.—5. 32, vom 5.—10. 63, vom 10.—15. 105, über 15 Jahre 432 Erkrankungsfälle gezeigt. Die Todesfälle vertheilen sich auf Kategorie I. 0, auf Kategorie II. 2, auf Kategorie III. 1, auf Kategorie IV. 11, auf Kategorie V. 50.

Neben dieser anscheinend erlöschenden Epidemie entwickelt sich eine Scharlachepidemie hier am Orte, die in der Woche vom 16.—22. Sept. 8, in der folgenden 14, in der dritten 21, in der vierten 17, in der fünften Woche 26 Erkrankungsfälle mit im Ganzen 18 Todesfällen brachte.

Im Anschluss hieran theilt Vortragender mit, dass die Desinfectionsvorschriften am hiesigen Orte z. Th. nach dem Regulativ v. J. 1835 entnommen nicht als ausreichend zu betrachten seien und dass er beim Polizei-Präsidenten die Einführung der Berliner Desinfectionsvorschriften vom Jahre 1887, die seiner Ansicht nach aber einer wesentlichen Modification bedürften, beantragt habe. Ueber die Art der Modification und die etwa erfolgte Einführung der verwendeten Desinfectionsvorschriften werde er s. Z. berichten.

Endlich theilt der Vortragende mit, dass er Aussicht habe, die Einführung eines Volkswannenbades nach dem Muster der in Berlin und Frankfurt a. M. bestehenden durch die Munificenz eines verstorbenen Bürgers der Stadt zu verwirklichen. Dass dasselbe beim Klima Königsbergs ein unabweisbares Bedürfniss sei, unterliege keinem Zweifel und hoffe er, dasselbe mit einer kleinen Desinfectionsanstalt vereinigt erstehen zu sehen, um namentlich den Schulepidemien wirksamer durch die Desinfection und Reinigung der einzelnen Kinder entgegenarbeiten zu können.

---

1) Nachträgliche Bemerkung. Mehrere Tage nach der Vorstellung des Patienten brach die stark gespannte Narbe an der dünnsten Stelle auf und liess Dünndarminhalt nach aussen treten. Die nachträgliche Entwickelung einer Darmfistel in der Narbe beweist zur Genüge, dass in diesem Falle die Actinomycose vom Darm ausgegangen war. Die Narbe wurde excidirt und die Fistel durch die Dieffenbach'sche Plastik geschlossen. Die Heilung erfolgte anstandslos in typischer Weise. In der Narbe fand sich keine Spur von Actinomyces. Bis zum Tage der Beobachtung (7. December) ist der Zustand des Kranken ein gleich befriedigender; auch ist kein Recidiv nachzuweisen.

Bericht aus den Sectionen der 61. Naturforscher-Versammlung.

Section für Otiatrie.

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Prof. Walb-Bonn.

12. Prof. Walb: Ueber alternirende Mittelohreiterungen.

W. machte die häufige Beobachtung bei chronischen Mittelohreiterungen, dass die Secretion des einen Ohres sich abhängig zeigte von derjenigen des anderen Ohres. Eine solche Wechselbeziehung zeigte sich oft dadurch, dass die Eiterung auf dem anscheinend geheilten Ohre wieder beginnt, wenn die Secretion an dem anderen sistirt, oder dieselbe macht sich dahin geltend, dass die bisher von gutem Erfolg begleitete Behandlung z. B. bei Granulationsbildung auf dem einen Ohre plötzlich versagt, sobald das andere geheilt ist. Zur Erklärung für dieses merkwürdige Verhalten verweist der Vortr. auf den von Urbantschitsch u. A. constatirten Zusammenhang zwischen den Circulations- und Secretionsverhältnissen beider Gehörorgane, sowie auf die analogen Beobachtungen über derivirende Wirkung mancher Krankheitsprocesse auf andere gleichzeitig bestehende (Anusfistel und Lungenaffectionen, Fontanellen). Während W. die Wechselbeziehung der Secretionsverhältnisse beider Ohren ausser Zweifel stellt, lässt er die Frage offen, ob nicht auch bei einseitiger Eiterung eine Wechselwirkung einzelner Herderkrankungen auf einander bestehen könne, wodurch sich oft eine unerwartete Verschlimmerung z. B. nach Entfernung eines Polypen erklären liesse.

Dr. Barth-Berlin sah bei doppelseitiger Mittelohreiterung ein Recidiv an dem zuerst geheilten Ohre dadurch eintreten, dass durch die freier gewordene Tuba das Wasser beim Ausspritzen vom anderen Ohre her eindrang.

Dr. Trockenbrod-Hamburg glaubt, dass eine nach operativer Entfernung eines Polypen eintretende Verschlimmerung auf Selbstinfection des Ohres zurückzuführen ist, indem die vorhandenen infectiösen Stoffe durch die Verletzung leichteren Eingang finden.

Dr. Rohrer-Zürich bestätigt den Werth der Beobachtungen Walb's bei doppelseitiger Eiterung, ist jedoch der Ansicht, dass eine einseitige Verschlimmerung nach Polypenexstirpation nur durch Infection bei der Verletzung oder durch das leichtere Eindringen pathogener Mikroben nach Entfernung der vorher obturirenden Polypen erklärt werden müsse. Bei sympathischen Ohreiterungen hält er periphere Derivationen für angezeigt und wendet die Galvanopunctur mit guten Resultaten an.

13. Dr. L. Katz-Berlin: Ueber die Epithelgebilde des Corti-schen Organes.

Vortr. demonstrirt wohlgelungene Zupfpräparate des Corti'schen Organes, an welchen die von demselben in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1888 des Näheren beschriebenen Verhältnisse deutlich ersichtbar sind.

14. Dr. Kirchner-Würzburg: Demonstration pathologischer Präparate.

K. zeigt mikroskopische Präparate der Paukenschleimhaut eines an Diphtheritis gestorbenen Kindes, bei welchen nach der Weigert'schen Methode zur Färbung von Fibrin- und Mikroorganismen die pathologischen Veränderungen namentlich die Ausbreitung des Fibrins im Gewebe auf das schönste und deutlichste zur Anschauung gebracht wird.

15. Dr. Rohrer-Zürich: Ueber bacterielle Befunde und Züchtungsversuche bei Dermatosen des Ohres.

Vortr. fand bei Pruritus und Ekzem des Gehörgangs und der Ohrmuschel charakteristische Diplokokken und bei foetiden Secreten einen constant vorkommenden Bacillus. Die Uebertragung auf die Ohrmuschel erzeugte bei Kaninchen eine Eruption von Bläschen, in denen sich wieder Diplokokken fanden. Sobald das Secret aus der serösen in die eitrige Form überging, waren Staphylokokken nachweissbar.

16. Dr. Rohrer: Ueber Behandlung von Ohrpolypen.

Vortr. rühmt der günstigen Erfolg der Behandlung von Ohrpolypen durch Einblasung von Pulv. herb. Sabinae, Cupr. sulf. cryst., Alum ust. ana. Oft nur wenige Applicationen des Mittels genügten zur vollständigen Entfernung der Polypen selbst in Fällen, wo nach Anwendung der Wilde-schen Schlinge und des scharfen Löffels sich stets Recidive eingestellt hatten.

VIII. Praktische Notizen.

9. Als Analogon zur „Kartoffelcur" theilt uns Herr Dr. Hartmann in Ottenstein folgenden Fall mit. Ein kleines Mädchen verschluckte einen spitzen Nagel von ca. 1,5 cm Länge und mit einem Kopf von 0,4 Durchmesser. Er liess dasselbe, unter Entziehung jeder anderen Nahrung, nur dicken Erbsbrei geniessen, und nach zwei und einem halben Tage ging der Fremdkörper ohne Schwierigkeit mit dem Stuhlgang ab.

10. Ueber den von v. Mering entdeckten Phloridzin-Diabetes berichteten in der Sitzung der Pariser Académie des sciences vom 7. Januar 1889 G. Sée und E. Gley. Es gelang ihnen, in Bestätigung der v. Mering'schen Befunde, bei Thieren durch Eingabe und Infusion von Phloridzin eine Zuckerausscheidung von 10—12 g pro die zu erzeugen, gleichgültig, welche Diät die Thiere dabei erhielten, — ein Beweis, dass hier in der That Zucker auf Kosten von Albuminaten gebildet wird. Gleichzeitig mit der Glycosurie tritt Polyphagie und sehr leicht Abmagerung ein. Sée und Gley versuchten nun, diesen künstlichen Diabetes durch

Arzneimittel zu beeinflussen; Natron bicarbon. und Arsen hatten keinen, Bromkali einen etwas stärkeren Einfluss (Abnahme von 12,0 auf 10,0).

Etwas günstiger schien dagegen Antipyrin (1,0) zu wirken; z. B. sank bei einem Hunde trotz gemischter Kost die Zuckermenge von 9,6 auf 5,8. Es wurde daraufhin auch bei Diabetikern Antipyrin gereicht und „sehr gute" (aber nicht näher definirte) Wirkung erzielt.

11. Herr Dr. Dieckmann in Franzburg beobachtete folgenden merkwürdigen Fall von Geburtshinderniss: Eine Viertgebärende hatte ihre erste Entbindung gut überstanden, bei der zweiten und dritten waren mit grosser Mühe durch die Wendung todte Kinder extrahirt worden, — wie der Mann erzählte, eines schwer zu überwindenden Hindernisses in den äusseren Geschlechtstheilen halber. Es fand sich in der vorderen Vaginalwand ein kindskopfgrosser Tumor, prall elastisch, breit aufsitzend, einer grossen Cyste ähnlich; der Muttermund war bereits völlig geöffnet, der Kopf konnte jedoch der Geschwulst wegen nicht von der Stelle. Ein Einstich in die Geschwulst mit dickem Trokart entleerte eine klare Flüssigkeit, in der kleine und grössere Blasen in Menge umherschwammen — das Mikroskop bestätigte die danach bereits sichere Diagnose eines Echinokokkus. Eine halbe Stunde darauf wurde ein lebender Knabe geboren. (Original-Mittheilung.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unter lebhafter Betheiligung und in angeregtester Stimmung beging am 7. Februar der Verein für innere Medicin sein achtjähriges Stiftungsfest. Der Abend erhielt seine Signatur durch die Anwesenheit Virchow's, des jüngsten Ehrenmitgliedes, der, wie er selbst ausführte, erschienen war, um eben hierdurch das vor 8 Jahren eingetretene Ereigniss der Abzweigung des neuen Vereins von der grossen Berliner medicinischen Gesellschaft zu „sanctioniren". Die volle und offene Anerkennung, die er ebenso wie ein anderer der damals abseits Stehenden, Herr Henoch, den wissenschaftlichen und praktischen Bestrebungen des Vereins zollte, die weitere Thatsache, dass auch der Vorsitzende der dritten grossen medicinischen Vereinigung Berlins, Herr Liebreich, zugegen war, bezeichnen eine neue und glückverheissende Wendung für das Berliner Vereinsleben überhaupt. Tritt auch die alte und vielfach gehegte Hoffnung, dass es einmal zur Begründung einer grossen medicinischen „Akademie" mit einzelnen speciellen Sectionen kommen möchte, mehr und mehr in den Hintergrund, so ist doch jetzt eine Brücke geschlagen, welche alle die verschiedenen, aber doch auf ein Ziel gerichteten Bestrebungen verbindet. Das „Getrennt marschiren" ist, wie Herr Henoch die Sachlage markant bezeichnete, jetzt anerkannt, — um so mehr aber ist auch das „Vereint schlagen" zur allgemeinen Devise geworden. Die Begründer des Vereins für innere Medicin dürfen mit Stolz auf die zurückgelegten, arbeits- und ehrenvollen Jahre, — mit Zuversicht auf eine erfolgreiche Zukunft blicken! P.

— Zur Feier des 70jährigen Geburtstages des Geheimen Ober-Med.-Raths und Generalarztes I. Classe Herrn Prof. Dr. Bardeleben findet am 1. März d. J. ein Festmahl statt, dessen Ort und Stunde noch bekannt gegeben werden. Wie das Festcomité mittheilt, können diejenigen Herren Collegen, die sich an demselben zu betheiligen wünschen, sich — bis spätestens zum 16. Februar — bei den Herren A. Hirschwald, Unter den Linden 68, oder Georg Reimer, Anhaltstr. 12, anmelden.

— An Stelle des verstorbenen Generalarzt Dr. Schubert ist der bisherige Oberstabsarzt Dr. Grasnick zum Subdirector des Friedrich-Wilhelms-Instituts und Generalarzt ernannt worden.

— Wir freuen uns, unserer in der letzten Nummer dieser Wochenschrift gegebenen Notiz über die Erkrankung des Herrn Geh. Rath Naunyn bereits heute nach eigenhändiger Mittheilung desselben die Nachricht anschliessen zu können, dass er in bester Gesundheit nach Strassburg zurückgekehrt und wieder in voller Ausübung seiner Thätigkeit begriffen ist.

— Die „Deutsche dermatologische Gesellschaft", zu deren Begründung 69 Dermatologen aus Deutschland, Oesterreich und anderen Ländern zusammengetreten sind, wird ihren ersten Congress zu Pfingsten d. J. in Prag abhalten. Neu eintretende Mitglieder haben sich an den Ausschuss zu wenden, der in geheimer Abstimmung über die Aufnahme entscheidet; der Jahresbeitrag beträgt 10 Mark. Das Bureau der Gesellschaft befindet sich in Prag, Jungmannstrasse 41. Präsident ist Herr Prof. Pick, Secretär Herr Prof. Neisser, Cassirer Herr Prof. Lipp; ausserdem gehören dem Ausschusse an die Herren Caspary-Königsberg, Doutrelepont-Bonn, Kaposi-Wien, Lewin-Berlin, J. Neumann-Wien.

— In Neu-Süd-Wales ist das mit der Prüfung der Pasteur'schen Versuche beauftragte Comité zu dem Ergebniss gekommen, dass es sich um eine thatsächlich wirksame Methode zur Verhütung resp. Abschwächung der Tollwuth handele, und dass demgemäss ihre Durchführung aufs Wärmste zu empfehlen sei. H. L.

— In Russland wird im Ministerium des Innern gegenwärtig ein Gesetzentwurf, die Errichtung eines Instituts zur Ausbildung weiblicher Aerzte betreffend, vorbereitet, der noch im Laufe dieses Winters dem Staatsrathe vorgelegt werden soll. H. L.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 23. bis 29. December.

Es erkrankten an Pocken: Reg.-Bez. Königsberg 1, Wien (1)[1], Budapest 6, Lemberg (2), Prag (23), Triest (6), Odessa (1), Lyon (1), Warschau (8), Petersburg 6; — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1 (1), Reg.-Bez. Düsseldorf, Stettin 1 (1) resp. 1, Prag (1), Petersburg (1), Kopenhagen 1; — an Masern: Berlin 165 (17), Breslau 50, Frankfurt a. O. 163, Köln (10), Magdeburg (8), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig, Stettin 131 resp. 160, 281, Wien 56, Budapest 44, London (147), Liverpool (45), Amsterdam (11); — an Scharlach: Berlin 68, Frankfurt a. O. 52, Hamburg 27, Wien 61 (7), Budapest 22, London (20), Warschau (8), Petersburg 67 (13), Kopenhagen 43, Stockholm 18; — an Diphtherie und Croup: Berlin 69 (31), Breslau 30 (13), Hamburg 68 (16), Dresden (8), Halle (8), Magdeburg (7), München (10), Stettin (12), Reg.-Bezirke Hannover, Schleswig 92 resp. 145, Wien (16), Budapest 25 (14), Prag (10), London (48), Amsterdam (8), Warschau (13), Petersburg 89 (18), Stockholm 27, Christiania 26 (9), Kopenhagen 45; — an Flecktyphus: Petersburg 1 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin (7), Hamburg 41 (7), Wien 55 (8), Budapest 110, London (8), Petersburg 62; — an Keuchhusten: Hamburg 31, Wien 19, London (28), Liverpool (12), Kopenhagen 50; — an contagiöser Augenentzündung: Beg.-Bez. Königberg 49.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 23. bis 29. December 719 (116) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 22. December 3968 und bleibt am 29. December 4010.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem dirigirenden Arzte am St. Marien-Hospital Sanitätsrath Dr. Müller in Köln den Charakter als Geh. Sanitätsrath und dem bisherigen Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Behrend in Sagan den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Westrum zu Hoya a. Weser ist zum Kreisphysikus des Kreises Geestemünde ernannt worden.

Im Sanitätscorps. Berlin, den 26. Januar 1889. Dr. Neubauer, Generalarzt 2. Cl. und Corpsarzt des XV. Armeecorps, Dr. Löwer, Generalarzt 2. Cl. und Corpsarzt des XI. Armeecorps, — zu Generalärzten 1. Cl., Dr. Grasnick, Ober-Stabsarzt 1. Cl. und zweiter Garnisonarzt in Berlin, zum Generalarzt 2. Cl. und Subdirector des med.-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts. Dr. Claus, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom Inf.-Regt. 30., Dr. Schiricke, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom Gren.-Regt. 3., Dr. Weiss, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom Inf.-Regt. 32., — zu Ober-Stabsärzten 1. Cl., — befördert. Dr. Hoffmeister, Stabsarzt vom Fuss-Art.-Regt. 2., zum Ober-Stabsarzt 2 Cl. und Garnisonarzt in Stettin, Dr. Sommerbrodt, Stabs- und Bats.-Arzt vom Eisenbahn-Regt. zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 3. Garde-Ulan.-Regts., vorläufig ohne Patent, Dr. Krocker, Stabsarzt vom Garde-Schützen-Bat., unter Entbindung von dem Commando bei der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und zweiten Garnisonarzt in Berlin, vorläufig ohne Patent, — befördert. Prof. Dr. Leuthold, Gen.-Arzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des Garde-Kür.-Regts., Leibarzt Sr. Maj. des Kaisers und Königs, unter Verleihung eines Patents seiner Charge, zum Corpsarzt des Gardecorps, Dr. Jonas, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Bats.-Arzt vom Füs.-Bat. 2. Garde-Regts. zu Fuss, zum Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fuss, — ernannt. Dr. Bode, Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt des Grenadier-Regts. 2., mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 3. Division beauftragt, Dr. Schjerning, Stabs- und Bats.-Arzt vom 4. Garde-Gren.-Regt., zur Dienstleistung bei der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, zunächst auf drei Monate, commandirt. Dr. Köhler, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom 2. Garde-Regt. zu Fuss, zum Garde-Kür.-Regt., Dr. Lange, Stabsarzt vom Feld-Art.-Regt. 8., als Bats.-Arzt zum Gren.-Regt. No. 4., Dr. Landgraf, Stabsarzt vom Friedrich-Wilhelms-Institut, als Bats.-Arzt zum 2. Garde-Regt. zu Fuss, Dr. Riedel, Stabs- und Garn.-Arzt in Swinemünde, zum Fuss-Art.-Regt. 2., Dr. Gerstacker, Stabs- und Abtheil.-Arzt vom Feld-Art.-Regt. 30., zum Friedrich-Wilhelms-Institut, — versetzt. Prof. Dr. Schmidt-Rimpler, Ober-Stabarzt 2. Cl. a. D. als Oberstabsarzt 1. Cl. bei den Sanitätsofficieren des Landw.-Bezirks Marburg, Dr. Blume, Stabsarzt a. D., als Stabsarzt bei den Sanitätsofficieren des Landw.-Bezirks Bruchsal, — wiederangestellt. Dr. v. Wegner, Gen.-Arzt 1. Cl. mit dem Range als Gen.-Major und Corpsarzt des Gardecorps, als Gen.-Stabsarzt mit Pension und seiner bisher. Uniform, — der Abschied bewilligt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Jak. Müller, Dr. Braun, Dr. Jos. Cohn, Dr. Schreiber, Dr. Schweitzer und Dr. Rossmy sämmtlich in Berlin, Dr. Riemann in Benndorf, Kreis Naumburg, Dr. Evens in Weissenborn, Dr. Piro in Trier.

Der Zahnarzt Richter in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Sigism. Cohn von Berlin nach Zempelburg, Dr. Jacobi von Berlin nach Weissensee bei Berlin, Dr. Birnbaum von Berlin nach Friedrichsfelde, Wallenberg von Berlin nach Warmbrunn, Dr. Hertwig von Pankow nach Berlin, Dr. Bense von Nordhausen nach Sachsa, Dr. Pfeil von Gefell nach Sachsen, Assist.-Arzt Dr. Gillet von Jülich nach Saarlouis.

Der Zahnarzt Bernstein von Berlin nach Gross-Lichterfelde.

Verstorben ist: Der Arzt: Professor Dr. Petruschky, Privatdocent, Generalarzt a. D. in Königsberg i. Pr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. Februar 1889. № 7. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren.

Vortrag, gehalten am 13. December 1888 im Verein für Heilkunde.

von

Dr. **James Israel**, Berlin.

M. H.! Seitdem sich die Chirurgie eines Theiles der Nierenerkrankungen bemächtigt hat, haben wir therapeutische Erfolge zu verzeichnen, an welche man vor wenigen Jahrzehnten noch *nicht einmal* gedacht hat. Wollen wir aber auf diesem Gebiete weitere Fortschritte machen, so darf uns die Befriedigung über *das schon* Erreichte nicht abhalten, den Ursachen unserer immer noch zu häufigen Misserfolge nachzuforschen. Wir werden dann zu dem Ergebniss kommen, dass letztere weniger von Unvollkommenheiten unserer operativen Technik und Wundbehandlung abhängig sind, als von dem Mangel sicherer und namentlich frühzeitiger Erkenntniss der krankhaften Veränderungen. In der feineren Ausbildung der Diagnose liegt die Zukunft der Nierenchirurgie. Deshalb möchte ich heute Ihre Aufmerksamkeit für eine Untersuchungsmethode in Anspruch nehmen, welche zu Gunsten der Nierendiagnostik viel weniger geübt wird, als sie ihrem hohen Werthe nach verdient — nämlich die Palpation. Wie viel diese für sich allein ohne Zuziehung anderer Hülfsmittel für die Erkenntniss der chirurgischen Nierenkrankheiten zu leisten vermag, soll der Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen sein, welche sich durchweg auf eigene Erfahrung stützen.

Vorher gestatten Sie mir, Ihnen mit wenigen Worten das für unseren Zweck Wesentliche bezüglich der Lage der normalen Nieren ins Gedächtniss zurückzurufen. Dieselben liegen unmittelbar auf der Hinterwand der Bauchhöhle zu den Seiten des untersten Brust- und der drei obersten Lendenwirbel. Ihre obere Hälfte liegt daher noch innerhalb des Brustkorbes, ihre untere dagegen ist in der Lumbalgegend nur von Weichtheilen gedeckt. Ihr concav-convexer Durchmesser liegt nicht in der Frontalebene, sondern nähert sich fast der sagittalen, so dass der Hilus mehr nach vorn als nach innen sieht. Ihre Längsachse läuft nicht parallel der Wirbelsäule, sondern entfernt sich nach unten zu von derselben, so dass der untere Pol einen weiteren Abstand von der Mittellinie hat, als der obere. Beide Nieren liegen nicht in gleicher Höhe, sondern die rechte steht etwa um eine halbe Wirbelhöhe tiefer als die linke. Wenn man sich eine Linie von der Mitte des Ligamentum Poupartii parallel der Medianlinie nach aufwärts gezogen denkt und 2 Querfinger breit unter dem Punkte, wo dieselbe den Rippenrand schneidet, senkrecht in die Tiefe dringt, dann trifft man mit Sicherheit die normale Niere. Dieses Lageverhältniss sollte man sich beim Versuche der Palpation normaler Nieren immer gegenwärtig halten, denn bei mangelnder Uebung sucht man das Organ regelmässig zu weit lateralwärts.

Sind die Nieren nun bei dieser tiefen Lage in unvergrössertem Zustande der Betastung zugängig? Von welcher Wichtigkeit eine bejahende Antwort auf diese Frage wäre, leuchtet ein; denn erstens ist es eine wesentliche Bedingung für die Zulässigkeit operativer Eingriffe an einer als krank erkannten Niere, genau zu wissen, ob eine zweite Niere überhaupt vorhanden ist, zweitens giebt es wichtige pathologische Veränderungen an nicht vergrösserten Nieren, z. B. Steine, Prominenzen bei beginnender Tumorbildung, über welche man wichtige Aufschlüsse gewinnen könnte, wenn man im Stande wäre, eine garnicht oder wenig vergrösserte, nicht dislocirte Niere zu palpiren.

Diese Möglichkeit ist nun in der That unter begünstigenden Verhältnissen vorhanden. Zu diesen gehört in erster Linie eine geringe Mächtigkeit des Fettpolsters, demnächst eine nicht zu starke Spannung der Bauchdecken, sei es auf Grund von Muskelstraffheit oder Auftreibung der Därme, weiterhin ein nicht zu kleiner Abstand der unteren Rippen vom Darmbeinkamm, endlich eine starke Ausbildung der physiologischen Lordose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel, durch welche die Niere der vorderen Bauchwand näher rückt, ein Verhalten, welches besonders bei Frauen mit starker Beckenneigung gefunden wird. Dem Erfordernisse einer Erschlaffung der Bauchmusculatur kann zwar durch eine tiefe Chloroformnarkose genügt werden, doch hat dieselbe den Nachtheil, dass der Arzt auf willkürliche tiefe Respirationen verzichten muss, welche, wie wir alsbald sehen werden, ein wichtiges Hülfsmittel der Untersuchung sind. Einer jeden Nierenpalpation muss eine gründliche Entleerung der Därme vorausgehen, da einerseits mit der Ausdehnung derselben die Entfernung der Niere von der palpirenden Hand, sowie die Spannung der Bauchwand wächst, andererseits ein Kothballen im Dickdarm irrthümlicher Weise als Niere imponiren kann. Es stehen uns

nun drei praktisch brauchbare Verfahren zu Gebote, das versteckte Organ den Fingern zugängig zu machen.

Das erste und bekanteste ist die bimanuelle Palpation in der Rückenlage. Der Patient liegt auf einem unnachgiebigen, flachen Lager, z. B. einem Tisch, seine leicht gebeugten Knie ruhen auf einer Rolle. Die rechte Niere sei das Untersuchungsobject; dann steht der Arzt auf der rechten Seite des Kranken, schiebt die Finger seiner linken Hand flach unter die Lumbalgegend, während die rechte Hand der ersteren diametral gegenüber ganz flach auf die Bauchdecken aufgelegt wird, dergestalt, dass die Kuppe des Mittelfingers einen Zoll unter dem Vereinigungspunkt der zehnten Rippe mit dem Rippenbogen die Bauchwand berührt. Mit dem Beginn der Exspiration deprimirt man ganz sacht die nun erschlaffenden Bauchdecken und hält das gewonnene Resultat bis zur nächsten Exspiration fest, mit deren Beginn man wieder ein wenig tiefer eindringt und so fort, bis endlich der untere Rand der von der anderen Hand nach vorn gedrängten Niere in den Bereich der Fingerspitzen gelangt. Es kommt bei dieser Untersuchung, da man weit in die Tiefe zu dringen hat, auf sehr zartes Vorgehen, sehr langsam zunehmenden, den Patienten nicht belästigenden Druck an, der immer mit flach aufliegender Hand, nie mit den Spitzen der gekrümmten Finger erfolgen darf, weil sonst sofort die Bauchdecken sich reflectorisch contrahiren und jede Palpation illusorisch machen.

Als zweites, besonders wichtiges Verfahren ist das von Guyon geübte und beschriebene Ballottement rénal hervorzuheben. Das Wesen der Methode besteht in der Hervorbringung einer schnellenden Bewegung der Niere von hinten nach vorn, wodurch die Tastung des Organs von der vorderen Bauchwand aus ermöglicht wird. Die Lage des Patienten und die Stellung des Arztes zu demselben sind die nämlichen wie bei dem vorigen Verfahren. Nehmen wir an, die linke Niere sei zu untersuchen, dann steht der Arzt an der linken Seite des flach ruhenden Patienten, der durch langsame und ausgiebige Respirationen bei weit offenem Munde zur möglichsten Erschlaffung seiner Bauchdecken veranlasst wird. Nun lässt man die rechte Handfläche unter die linke Lumbalgegend gleiten und deprimirt die diametral liegende Stelle der Bauchdecken langsam mit der linken. Wenn man jetzt mit der rechten Hand kurze, nicht zu starke, regelmässig und schnell aufeinander folgende Schläge gegen die Lende führt, so theilt sich die Erschütterung der dem Musculus quadratus lumborum aufliegenden Niere mit und bewirkt bei jeder schnellenden Vorwärtsbewegung derselben ein Anschlagen des Organs an der vorderen deprimirten Bauchwand. Tastet man nun mit den Fingerspitzen der vorn aufgelegten Hand die Grenzen ab, innerhalb deren der Anschlag der Niere noch gefühlt wird, so kann man sich ein Bild von der Grösse des palpirten Organs machen und bekommt gleichzeitig eine Vorstellung von der Beschaffenheit der Oberfläche desselben.

Diese beiden geschilderten Methoden sind unentbehrlich und sollten bei keiner Nierenuntersuchung übergangen werden; aber man kann bei unvergrösserter Niere nur unter den vorher erwähnten günstigen Umständen und bei feinem Gefühl ein Resultat von ihnen erwarten. Wo diese beiden Methoden versagen, hat mir in vielen Fällen ein anderes von mir geübtes Verfahren grosse Dienste geleistet. Ich untersuche den Patienten in der Seitenlage, weil in dieser die Bauchdecken am meisten erschlaffen, und die Niere etwas nach vorn sinkt. Der Kranke liegt auf der nicht zu untersuchenden Seite, die Beine werden leicht im Hüft- und Kniegelenk gebeugt; Patient athmet langsam tief und mit offenem Munde. Stellen wir uns wieder die linke Niere als Untersuchungsobject vor, so steht dieses Mal der Arzt an der entgegengesetzten, also der rechten Seite, mit dem Gesicht dem Kopf des Kranken zugekehrt. Er legt die Finger seiner rechten Hand flach der linken Lumbalgegend an, die Linke auf die gleichnamige Seite der vorderen Bauchwand, so dass die Kuppen des Mittel- und Zeigefingers sich zwei Querfinger breit unter dem Vereinigungspunkt des neunten und zehnten Rippenknorpels befinden. Während nun die Lumbalgegend etwas nach vorn gedrückt wird, lässt man den Patienten tief inspiriren und drängt in dem Moment, wo das Ende der tiefen Inspiration in den Beginn der Exspiration übergeht, sacht mit dem ganzen, völlig flach anliegenden Handteller die Bauchdecken gegen die Rückwand, während man gleichzeitig mit den gestreckten Fingern ganz leichte Beuge- und Streckbewegungen in den Metacarpophalangengelenken ausführt. Dann gleiten die Fingerkuppen über den unteren Rand der Niere im Momente ihres tiefsten Standes am Ende der Inspiration und fühlen das Hinaufsteigen des Organs mit der Exspiration, und gerade diese kleine Bewegung desselben ist es, welche seine Perception erleichtert. Hat man erst einmal den am leichtesten wahrnehmbaren Rand unter den Fingerspitzen, dann tastet man die Oberfläche ab, indem man wieder zur Palpation nur den Beginn der Exspirationsphase benutzt, in welcher die Niere sowohl am tiefsten herabgestiegen, als auch die Bauchdecken am schlaffsten sind.

Manchem mag meine Schilderung von dem inspiratorischen Herabsteigen der Niere verwunderlich erscheinen, denn die Angaben vieler Autoren betreffs der Beweglichkeit dieses Organs lauten gänzlich entgegengesetzt: die Niere soll gar keine Locomotion zeigen, und gerade in dem Mangel respiratorischer Bewegungen soll ein wichtiger diagnostischer Unterschied zwischen den Tumoren der Niere und denen der Leber und Milz bestehen, welche bei jeder inspiratorischen Abflachung des Zwerchfells nach unten rücken. Im Gegensatze zu dieser viel verbreiteten Vorstellung muss ich nach eigenen zahlreichen Untersuchungen behaupten, dass gesunde wie kranke, nicht durch Verwachsungen fixirte Nieren, wenn nicht immer und nicht so ausgiebig wie Leber und Milz, so doch meistens wahrnehmbar mit der tiefen Inspiration hinabrücken, dass daher aus dem Vorhandensein respiratorischer Excursionen eines Tumors kein Schluss gegen seinen Sitz in der Niere gezogen werden darf. Bei nicht verwachsenen Nierentumoren ist der Nachweis oft sehr leicht zu führen, vermag man ja sogar nicht selten die Verschiebungen derselben unter den Bauchdecken ohne Weiteres zu sehen. Aber auch bei nicht oder kaum vergrösserten Nieren bin ich nicht ganz selten in der Lage gewesen, durch Autopsie am Lebenden die Thatsache ihrer Bewegung den Zuschauern unzweideutig zu demonstriren. Wenn man die Niere nämlich durch einen Lumbalschnitt bis auf die Fettkapsel freigelegt hat, so ist man erstaunt, das Organ mit der Athmung sich bis zu zollgrosser Excursionsweite verschieben zu sehen. Die Bewegungen sind so ausgiebig dass es schwer sein kann, eine Explorationsnadel an einem ganz bestimmten Punkte in die Niere zu senken. Diese unzweifelhaft vorhandene Beweglichkeit kommt in hohem Maasse der Palpation zu Hülfe; denn es erleichtert ganz wesentlich die Auffindung des sehr versteckten Organs, wenn der Rand unter den Fingerspitzen auf- und abgleitet, oder wenn Unebenheiten seiner Oberfläche sich, wenn auch in kleinen Grenzen, rhythmisch verschieben.

Was vermögen wir nun durch das Gefühl wahrzunehmen, wenn es uns gelingt, eine normale oder ganz wenig vergrösserte Niere in den Bereich der Finger zu bekommen? Wenn eine Niere von normaler Grösse nicht abnorm beweglich oder dislocirt ist, so können wir immer nur ihr unteres Drittel, allenfalls ihre untere Hälfte der Betastung zugänglich machen. Wir fühlen dann einen Körper mit leicht convexer glatter Oberfläche, abgerundetem stumpfen Rande, welcher nirgends scharfe Kanten zeigt. Diese Thatsache erleichtert die Unterscheidung der Niere von Milz und Leber. Fühlen wir bei der linksseitigen Palpation

ein Organ mit zugeschärftem vorderen Rand, so haben wir die Milz vor uns und wissen sofort, dass wir zu oberflächlich und etwas zu weit lateralwärts palpiren; denn die Milz liegt dem oberen Abschnitte der lateralen Nierenfläche an. Dann müssen wir suchen, mit den Fingerspitzen zwischen Milz und Niere einzudringen, so dass wir gleichzeitig mit der Volarseite der Endphalangen die äussere Oberfläche der Niere, mit der Nagelfläche derselben die anliegende Fläche der Milz zur Palpation bekommen. Dieses Verfahren ist in schwierigen Fällen der einzige, aber auch ganz sichere Weg, um zwischen den beiden Organen zu unterscheiden. Derselbe Kunstgriff ist für die rechte Seite unentbehrlich. Wir wissen bisweilen nicht sicher, was der Leber, was der Niere gehört, ehe es uns nicht gelungen ist, den scharfen Leberrand von der dahinter liegenden Niere mit den Fingerspitzen abzuheben. Ich halte es nicht für überflüssig, besonders darauf hinzuweisen, dass man bei diesen subtilen Palpationen zur Ueberwindung der Schwierigkeiten nur dann gelangt, wenn man sich sehr viel Zeit nimmt, denn prima vista lassen sich diese Dinge meistens nicht erkennen. Es geht damit, wie mit der Orientirung in einem dunklen Raume, beim Hineintreten sieht man garnichts, allmälig durchdringt aber das Auge die Finsterniss und die Conturen der Objecte treten erst schattenhaft, dann immer deutlicher hervor. Ebenso wie der Gesichtssinn wird die Feinheit des Gefühls gesteigert durch langsame Gewöhnung an eine geringe Intensität des Sinneseindrucks.

Mittelst dieser geschilderten Verfahren, insbesondere der von mir empfohlenen Untersuchungsmethode gelingt es mir in vielen Fällen, normale Nieren zu palpiren. Die Wichtigkeit dieser wenig bekannten und gewürdigten, von manchen nicht einmal geglaubten Thatsache möchte ich Ihnen durch einige Beispiele meiner Erfahrung klar machen.

Bei einem 14jährigen Knaben mit gutem Fettpolster, der wegen eines grossen sarcomatösen Nierentumors der rechten Seite in meine Behandlung kam, gelang es mir vor der Exstirpation desselben festzustellen, dass eine unvergrösserte linke Niere vorhanden war.

Angesichts der Thatsache, dass angeborener Mangel, sowie angeborene, gänzliche Atrophie einer Niere vorkommen, sollte eigentlich das Desiderat des Nachweises einer zweiten gesunden Niere vor jeder Nierenexstirpation erfüllt sein.

Leider ist das bisher meistens ein unerfüllter Wunsch geblieben, da die übrigen dahin gerichteten Untersuchungsmethoden, die Katheterisirung oder temporäre Absperrung eines Harnleiters nur bei Frauen praktisch anwendbar und auch bei diesen wenig leistungsfähig sind.

In einem anderen Falle war es mir möglich, bei einer 35jährigen Frau mit rechtsseitiger Steinniere und starken Nierenblutungen vor der Operation die linke unvergrösserte Niere zu palpiren. Da man bei der Operation des Nierensteins nicht vorher wissen kann, ob es gelingen wird, den Stein mit Erhaltung der Niere zu excidiren, oder ob man gezwungen wird, die ganze Niere zu entfernen, so leuchtet ohne Weiteres die Wichtigkeit eines solchen Befundes ein.

Vielleicht am schlagendsten tritt die Bedeutung der normalen Nierenpalpation in dem folgenden Falle hervor, den ich mir nicht versagen kann, etwas genauer zu referiren.

Die circa 50jährige, magere, nervöse Frau klagte seit langem über unerträgliche Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Sie fühlte daselbst ein Organ sich gleitend bewegen und wandte sich dieserhalb an einen hervorragenden Chirurgen, welcher ihr erklärte, dass sie eine Wanderniere habe, und ihr die Annähung der Niere empfahl.

Als man aber von der Lumbalseite her auf die Nierengegend eingeschnitten hatte, war man unangenehm überrascht, die Niere an ihrer normalen Stelle fixirt zu finden, während vom Bauche her der bewegliche Körper nach wie vor gefühlt und verschoben werden, folglich nicht die Niere sein konnte.

Nachdem man zum Zwecke näherer Untersuchung eine kleine Probeincision in das Bauchfell von der Lumbalwunde aus gemacht hatte, ergab sich der räthselhafte Tumor als ein pendelnder abgeschnürter Leberlappen.

Da man der Frau unter diesen Umständen die unangenehme Aussicht auf eine zweite Operation eröffnen musste, suchte sie anderen ärztlichen Rath und gelangte in meine Beobachtung. Ich fand in der rechten oberen Hälfte des Leibes ein glattes hin und her gleitendes Organ, welches sich durch Druck in die Lumbalgegend schieben liess und leicht den Eindruck einer Wanderniere gemacht hätte, wenn mir nicht aufgefallen wäre, dass es einerseits nicht ganz die Grösse, andererseits nicht exact die Form einer Niere hatte. Nichtsdestoweniger wäre ich vielleicht bei weniger genauer Untersuchung demselben diagnostischen Irrthum verfallen, wenn ich nicht nach Kenntnissnahme des wahren Sachverhalts sorgfältig versucht hätte, die Niere abzutasten; es gelang mir, sie mit unzweifelhafter Sicherheit an normaler Stelle hinter dem flottirenden Körper zu finden. Eine exacte Palpation würde also in diesem Falle die Patientin und den Arzt vor einer unnützen Operation bewahrt haben.

Die folgenden zwei Fälle mögen als Beispiele dessen gelten, was die Palpation für die Erkenntniss pathologischer Veränderungen an weder vergrösserten noch abnorm mobilen Nieren zu leisten vermag. Bei einer an langandauernder Haematurie leidenden 35jährigen mageren Frau konnte ich einen Stein in der nicht vergrösserten rechten Niere palpiren. Die am Tage vor der Operation geschriebenen Notizen im Krankenjournal lauten: „Der untere Rand der rechten Niere ist etwa $2\frac{1}{2}$ Querfinger breit unter dem Rippenbogen abzutasten und steigt bei tiefer Inspiration etwas herab; ihr unterer Pol ist kugeliger als gewöhnlich und setzt sich nach oben hin durch eine Furche von dem mittleren Theile der Niere ab, welcher sich resistenter als normal anfühlt. In diesem Bezirke ist an der Hinterseite mit Sicherheit eine umschriebene, besonders harte höckerige Prominenz durch bimanuelle Palpation von der Lumbalgegend aus zu fühlen, welche bei tiefer Inspiration eben gerade unter der 11. Rippe hervortritt."

Dieser vorher erhobene und aufgezeichnete Befund wurde durch die Operation und leider auch durch die Autopsie in jedem Detail bestätigt. Die Niere mass 11 cm im Längsdurchmesser, befand sich also noch in den Grenzen der Norm; im Nierenbecken steckte ein korallenartig gegabelter Stein, der seine Aeste in zwei Kelche schickte; die untersten Nierenkelche waren blasig erweitert und hatten dem unteren Pol die gefühlte kugelige Form gegeben. Die vor der Operation aufs Aeusserste herabgekommene Patientin, welche nur 85 Pfund Gewicht hatte, überstand die Operation, welche in Eröffnung des Nierenbeckens und der Extraction des Steins bestand, nicht, sie starb nach 30 Stunden unter den Erscheinungen der Anurie. Die rechte Niere hatte ihre Thätigkeit ganz eingestellt, die linke secernirte minimal. Die Autopsie und mikroskopische Untersuchung zeigte die linke Niere ganz gesund, die rechte im Zustand einer alten starken interstitiellen Nephritis, ein Verhalten, welches sich der Palpation als deutliche Vermehrung der Resistenz zu erkennen gegeben hatte.

Das letzte Beispiel dieser Kategorie will ich nur kurz anführen, da ich den Fall früher schon publicirt habe. Es handelte sich hier um eine auf Grund der Palpation so frühzeitig gestellte Diagnose eines Nierenkrebses, wie solche bisher niemals gemacht worden war. Bei dem 21jährigen Patienten hatten profuse, 5 Wochen andauernde Nierenblutungen mit einer linksseitigen Nierenkolik eingesetzt. Es gelang mir, in rechter Seitenlage die linke Niere abzutasten und an der Vorderfläche des nicht ver-

grösserten Organs 2 cm oberhalb des unteren Randes eine kleine, harte, halbkugelige, flache Prominenz zu fühlen, deren Basis etwa Fünfpfennigstückgrösse hatte. Im Laufe von 4 Wochen war die Prominenz zur Grösse einer halb durchschnittenen Kirsche angewachsen. Die Exstirpation der Niere zeigte die Richtigkeit des Palpationsbefundes. Die Niere mass 11 cm in der Länge, war also nicht grösser, als der Norm entspricht; die Prominenz entsprach einer kleinen Krebsgeschwulst der Rinde, welche die Marksubstanz durchwuchernd durch einen Nierenkelch in das Nierenbecken hineingewachsen war. Patient ist bis jetzt, 22 Monate nach der Operation, gesund und frei von Recidiv. Dieser Erfolg einer ungewöhnlich frühzeitigen, nur durch die Palpation ermöglichten Diagnose illustrirt den grossen Werth einer feinen Ausbildung dieser Untersuchungsmethode.

Von so grosser Wichtigkeit nun auch, wie aus den angeführten Beispielen ersichtlich, eine minutiöse Palpation ist, so muss man sich doch vor der Illusion hüten, als könne man durch sie allein zu einer sicheren Diagnose kommen, ohne alle anderen Erscheinungen des Leidens, wie Urinveränderungen, Zustand des Allgemeinbefindens, abnorme Empfindungen u. s. w. in den Kreis der Betrachtung zu ziehen.

(Schluss folgt.)

II. Zur Casuistik der Sulfonalwirkung.

Von
Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Ueber den dauernden Werth des Sulfonals als Hypnoticum kann nur eine grössere, objectiv gesammelte Casuistik entscheiden. Zu dieser will ich einen kleinen Beitrag liefern, indem ich über die Resultate meiner Beobachtungen an 24 Kranken kurz berichte.

Unter diesen erzielte das Sulfonal die sicherste und rascheste Wirkung als schlafbringendes Mittel bei 12 nervösen Individuen, welche an verschiedenen Erregungszuständen litten, in Folge deren Schlaflosigkeit vorhanden war, oder wo die Letztere unter dem Einflusse des Trinkens des kohlensäurereichen Mineralwassers und des Gebrauches der Moorbäder (in Marienbad) eintrat. Es waren: Eine 24jährige Frau mit bedeutenden perimetritischen Exsudaten post puerperium, ein 29jähriges Fräulein mit Hysterie, eine 32jährige, an Migräne leidende Frau, ein 23 Jahre altes Fräulein mit Menstruationsanomalien, eine 43jährige Frau, bei der die Menses bereits cessirt hatten, eine 50jährige Frau mit klimakterischen Beschwerden, eine 45- und eine 46 Jahre alte Frau, beide mit mannigfachen, vom Klimax abhängigen Erregungszuständen; ein 45 Jahre alter Neurastheniker mit heftigsten dyspeptischen Beschwerden, ein 42jähriger Mann mit Migräne, ein 36jähriger, an nervöser Tachycardie leidender Mann, ein 63 Jahre alter Mann, welcher kurz zuvor einen apoplectischen Insult erlitten hatte. In allen diesen Fällen genügte eine Dosis von 0,5—1 g Sulfonal des Abends gereicht, um nach ½—2½ Stunden ruhigen, die ganze Nacht oder den grössten Theil derselben anhaltenden Schlaf zu erzeugen.

Eine weniger sichere Wirkung hatte das Sulfonal bei 7 an verschiedenartigen Neuralgien leidenden Individuen. Bei 5 mit rheumatischen Neuralgien behafteten Personen (einer 24jährigen, 32jährigen, 40 Jahre alten Frau und 2 Männern in den fünfziger Jahren) hatten Sulfonalgaben von 1—2 g guten Erfolg; bei einer 29jährigen Frau mit heftigen Gastalgien (Ulcus ventriculi?), sodann bei einem 58 Jahre alten, an Trigeminusneuralgie leidenden Manne blieb Sulfonal (2 g) wirkungslos.

In einem Falle von seniler Agrypnie (bei dem noch weiter zu erwähnenden Manne von 62 Jahren) hatte das Sulfonal überraschend günstigen Erfolg.

Keine Wirkung hatte das Sulfonal (bis zu 2 g verabreicht) bei Schlaflosigkeit in Folge von Asthma cardiale: Bei einem 58 Jahre alten, hochgradig fettleibigen Manne, welcher allnächtlich Morphiuminjectionen vorzunehmen gewohnt war, bei einem 44 Jahre alten und einem 43 Jahre alten lipomatösen Manne mit asthmatischen Anfällen.

Wirkungslos war endlich das Sulfonal bei einem 22 Jahre alten, an Epilepsie leidenden, schlaflosen Fräulein.

Unangenehme Zufälle traten unter den angeführten Versuchsobjecten bei drei Individuen und zwar in einer Weise ein, welche ein gewisses Interesse zu bieten vermag. Bei dem 63 Jahre alten Manne, welcher kurz zuvor einen apoplectischen Insult mit halbseitiger Lähmung erlitten hatte, blieb Morphium als Hypnoticum wirkungslos, und ich gab 1 g Sulfonal. Dieses Mittel brachte zur grossen Freude der Umgebung den lange entbehrten Schlaf während der ganzen Nacht; allein des Morgens war vollständige Aphasie vorhanden, die erst nach 8 bis 10 Stunden wieder allmälig verschwand, der Kranke fühlte sich sehr matt. Bei dem 45 Jahre alten Neurastheniker, welcher wegen heftiger dyspeptischer Beschwerden und Schlaflosigkeit schon durch lange Zeit Morphium und Chloralhydrat ohne Wirkung genommen hatte, erzielten 2 g Sulfonal mehrere Male den gewünschten Effect. Als dieser einmal ausblieb, nahm Patient noch ein drittes Gramm Sulfonal; des anderen Morgens fühlte er sich sehr elend, ausserordentlich matt, klagte über Gefühl von Abgeschlagensein und Vergehen der Sinne. Ich fand eine bedeutende Verlangsamung des Pulses bis auf 38 Schläge in der Minute, so dass ich Reizmittel verordnete, nach deren Anwendung sich erst nach mehreren Stunden die beängstigenden Symptome legten. Ein keinesfalls ernster, aber für den Betreffenden immerhin unangenehmer Zufall betraf den 62jährigen, an seniler Agrypnie leidenden Mann. Patient, welcher die Symptome allgemeiner Arteriosclerose bot, hat gegen die seit Jahren bestehende Schlaflosigkeit Morphium und Chloralhydrat vergeblich genommen. Nach 1 g Sulfonal trat in überraschender Weise tiefer Schlaf während der ganzen Nacht ein (Patient verschlief ein sehr heftiges Gewitter), des Morgens aber war Patient darüber ganz entsetzt, dass eine Pollution, seit mehr als 10 Jahren zum ersten Male, statt hatte, er fühlte sich den ganzen Tag schläfrig, wie betäubt, und konnte nicht aufstehen.

Ueberblicken wir das Resultat der Sulfonalwirkung in den bezeichneten 24 Fällen, so ergiebt sich: Ein ungetrübter, vollkommener Erfolg in 15 Fällen, also in 62,5 pCt., kein Erfolg in 6 Fällen, also in 25,0 pCt., unangenehme Zufälle in 3 Fällen, also in 12,5 pCt. Es darf hierbei aber nicht verhehlt werden, dass der vollkommene Erfolg des Sulfonals als Hypnoticum unter meinen Fällen vorzugsweise nervöse Individuen, zumeist Frauen betrifft, bei denen der psychische Einfluss, welchen die Verabreichung eines neuen Schlafmittels an und für sich übt, nicht als ausgeschlossen betrachtet werden kann, ein Umstand, welchen Prof. Rosenbach in Breslau mit Recht hervorgehoben hat. Immerhin möchte ich auch nach meinen Beobachtungen in dem Sulfonal eine höchst schätzenswerthe Bereicherung der uns zu Gebote stehenden Hypnotica sehen.

III. Ueber den Werth der Dührssen'schen Tamponade des puerperalen Uterus.

Von
Dr. **Becker**, Hamburg.

In No. 38, 1888, der Berliner klinischen Wochenschrift hat Herr Dr. Schücking-Pyrmont einen Artikel veröffentlicht, betitelt: „Zur Behandlung der post partum - Blutungen bei Atonie

des Uterus". Der Sinn dieser Zeilen gipfelt in der Behauptung, dass die von Dührssen [1]) empfohlene Tamponade mit Jodoformgaze bei Atonie des Uterus nach der Geburt nur als mechanischer Reiz wirke und dass man statt deren irgend einen anderen Fremdkörper, speciell einen elastischen Katheter in den Uterus mit demselben Erfolge einführen könne.

Wenn Schücking diese Behauptung aufstellt, so scheint mir daraus hervorzugehen, dass er bislang das Glück hatte, in der Praxis Fällen von hochgradiger Atonie des Uterus nicht zu begegnen, Fällen, in welchen nicht einmal das Einführen der ganzen Hand in den Uterus, geschweige denn das Einlegen eines Katheters — mag derselbe auch, wie Schücking es empfiehlt, mit einer Gazeschicht umgeben sein — die Blutung zu stillen vermag. Auch ist es ein gewagter Sprung, wenn Schücking die contractionserregende Wirkung des Katheters im Verlaufe des normalen Wochenbettes ohne Weiteres auch bei atonischen Nachblutungen voraussetzt; sind doch in der Literatur eine Menge Fälle verzeichnet, in welchen es trotz mechanischer, elektrischer, thermischer und chemischer Reize, deren gute Wirkung auf die Contraction des atonischen Uterus Schücking so besonders hervorhebt, zum Verblutungstode kam. Grade für diese Fälle hat schon Leroux [2]) im vorigen Jahrhundert (1763) die Uterustamponade angewandt. Allein, wenn auch die Blutstillung in vielen Fällen gelang, so starben die Wöchnerinnen nachträglich an Sepsis, weil das tamponirende Material zu rascher Zersetzung im Uteruscavum führte.

In Folge dessen gerieth die Tamponade sehr in Misscredit. Das Verdienst von Dührssen ist es nun, den Glauben an die Gefährlichkeit der Tamponade vernichtet und eine einfache Methode zur Ausführung derselben angegeben zu haben.

An der Hand von acht Fällen hat Dührssen gezeigt, dass die Einführung eines langen Streifens Jodoformgaze, mit welcher der Uterus so fest als es nur irgend angeht, tamponirt wird, die Blutung sicher stillt, ohne zu einer späteren Zersetzung im Uteruscavum zu führen. Die Wirkung dieser Art von Tamponade ist nach Dührssen eine doppelte, nämlich eine direct styptische und dann eine contractionserregende. Diese Contraction findet, worauf Dührssen schon in seiner ersten Publication hinwies, statt und hält an, trotzdem der Uterus sich nicht wesentlich verkleinern und auch seinen Inhalt nicht ausstossen kann. Die Erfolge Dührssen's sprechen also gegen die Einwände, welche Schücking wohl weniger auf Grund von Beobachtungen als von theoretischem Standpunkte aus gegen diese feste Ausfüllung des Uterus aufgestellt hat. Auch den weiteren Einwurf von Schücking und Kortüm, dass das längere Verweilen der Jodoformgaze im Uterus Veranlassung zu Jodoformintoxication geben könne, hat Dührssen in der erwähnten Schrift (Die Anwendung etc.) schon Rechnung getragen. In dieser Hinsicht weist Dührssen auf die Erfahrung hin, dass die Anwendung der mit Jodoform imprägnirten Verbandstoffe minder gefährlich sei, als die Application des Mittels in Pulverform, und sagt an anderer Stelle darüber noch Folgendes: „Uebrigens capricire ich mich durchaus nicht auf das Jodoform. Mir kam es nur darauf an, die Uterustamponade durch die Wahl eines zweckmässigen antiseptischen Materials und durch Angabe einer leicht ausführbaren Methode wieder zu Ehren zu bringen. Da ich mit der einfachen 20proc. Jodoformgaze, die nicht weiter mit Jodoformpulver bestreut war, niemals eine Intoxication erlebt habe, so bleibe ich vorläufig der Jodoformgaze getreu, obgleich ich bei Cervixrissen auch durch die Tamponade mit Borsäuregaze die gleichen guten Erfolge erzielt habe."

1) Centralblatt für Gyn., 1887, No. 35, und „Die Anwendung der Jodoformgaze in der Geburtshülfe". Berlin 1888, Fischer's med. Buchhandlung.

2) cfr. Auvard, Arch. de Toc., Janv. 1888, und Metzke: Fünf Fälle von erfolgreicher Uterustamponade bei Atonia uteri post partum, Berliner Dissertation, 1888.

Um also noch einmal zu resümiren, so hebe ich gegenüber den Bemerkungen von Schücking hervor, dass Dührssen durch die feste Tamponade des Uterus — mag man sich nun ihre Wirkung erklären, wie man will — die prompte Blutstillung in einer Reihe von Fällen erreicht hat, in welchen die üblichen Ergotininjectionen und ferner mechanische wie thermische Reize erfolglos blieben.

Uebrigens sind schon mehrere Veröffentlichungen erschienen, welche durchaus die Angaben von Dührssen bestätigen. Ich nenne hier nur Auvard [1]), Skutsch [2]) und Fraipont [3]). In unvollkommener Weise hat auch Chazan [4]) in zwei Fällen die Uterustamponade mit Erfolg angewandt.

Endlich hatte auch ich Gelegenheit, in einem solchen Falle die von Dührssen vorgeschlagene Tamponade mit Erfolg auszuführen:

Frau M. aus W., 35jährige I para. Bis zu meinem Eintreffen hatte die Frau bereits über zwanzig Stunden gekreisst. Die Hebamme theilte mir mit, dass trotz der sehr starken Wehenthätigkeit die Fortbewegung des Kopfes nur langsam von Statten gehe. Die Untersuchung ergiebt I. Schädellage. Der Kopf steht mit gesenktem Vorderhaupte und nach vorn gerichteter grosser Fontanelle in der Beckenenge. Die Wehenthätigkeit ist gut. Da keine Indicationen weder von Seiten der Mutter noch des Kindes vorliegen, verlasse ich die Kreissende wieder. Nach ungefähr eine Stunde kehre ich zurück und finde nun wesentliche Veränderungen vor: der Kopf steht mit tief und nach vorn gerichteter Fontanelle im Beckenausgang, die Wehenthätigkeit ist auf ein Minimum reducirt. Angesichts dessen Zangenapplication. Ohne Schwierigkeiten entwickle ich ein lebendes, kräftiges Kind.

Der Anfangs nach der Extraction gut contrahirte Uterus erschlafft bald; es erfolgt Blutung. Kräftiges und anhaltendes Reiben des Fundus uteri erzeugt Contractionen, welchen indess bald wieder Erschlaffung folgt. Erhebliche Blutung. Patientin wird sehr matt und klagt über Schwindel; Puls klein. Da Gefahr im Verzuge manuelle Lösung der Placenta; dieselbe gelingt leicht und scheint für den ersten Augenblick auch von guten Contractionen gefolgt zu sein. Bald darauf jedoch wieder sehr starke Blutung. Die noch bis unmittelbar nach der Extraction des Kindes zu Frage und Antwort bereite Mutter wird stumm und äusserst bleich. Puls kaum fühlbar. Reiben des Uterus von aussen, Ergotin- und Aether-Injectionen. Da das vorhandene heisse Wasser betreffs seiner Reinlichkeit meinen Anforderungen nicht entspricht, sofortiges Eingehen mit der geballten Hand in das Uteruscavum, gleichzeitiges Reiben und Compression von aussen. Trotzdem dauert die Blutung fort. Patientin tief ohnmächtig. Ohne weiter zu zögern tamponire ich nun nach den Vorschriften Dührssen's das Uteruscavum mit Jodoformgaze aus. Die Blutung steht alsbald. Darauf Excitantien; dieselben haben bei dem nunmehr erzielten Stehen der Blutung den gewünschten Erfolg, sodass ich von der in Aussicht genommenen intravenösen Infusion einer 0,6proc. Kochsalzlösung absehen konnte. Nach 24 Stunden Entfernung des Gazestreifens; derselbe ist absolut geruchlos, grössere Blutgerinnsel haften ihm nicht an. Die Wöchnerin macht ein normales Wochenbett durch [5]).

In diesem Falle habe ich also die verschiedenen Mittel nicht in der üblichen Reihenfolge, wie sie in den Lehrbüchern empfohlen wird, angewandt. Ich habe aus dem bereits genannten Grunde die intrauterine Ausspülung mit heissem Wasser nicht gemacht, sondern es bei der von Dührssen nachgewiesenen Ungefährlichkeit der Tamponade vorgezogen, dieselbe als das sicherste Mittel möglichst rasch zur Anwendung zu bringen um damit der Frau jeden weiteren Blutverlust zu ersparen.

Nach meinen Erfahrungen kann ich die Dührssen'sche Tamponade der allgemeinen Beachtung und Nachahmung dringend

1) Arch. de Toc. No. 87. S. 1018.

2) cfr. Dührssen: Die Anwendung etc. S. 7.

3) Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège. 1887.

4) Centralbl. für Gyn. 1888. No. 36.

5) Noch in zwei anderen Fällen wandte ich die Tamponade mit dem besten Erfolge an. In dem einen handelte es sich um ein Cürettement, welches wegen starker Blutung 14 Tage nach normaler Geburt vorgenommen wurde, im anderen um eine heftige Blutung nach Ausräumung eines Abortes.

empfehlen und stehe keinen Augenblick an, folgenden Satz von Dührssen vollständig zu unterschreiben:

„Vor allen Dingen schlage ich es hoch an, wenn der angehende Geburtshelfer die Ueberzeugung gewinnt, dass er in dieser Art der Tamponade ein Mittel besitzt, welches immerhin recht bedeutende Grade von Atonie prompt zu beseitigen vermag. Die Sicherheit des ärztlichen Handelns, das Vertrauen, welches der Arzt seiner Umgebung einflösst, wird hierdurch bedeutend gewinnen."

Seitdem ich mit dieser von Dührssen empfohlenen Art der Tamponade vertraut bin, sehe ich einer jeden Blutung ruhig entgegen, weiss ich doch, dass mir ein Mittel zur Verfügung steht, welches mir seine Wirksamkeit nicht versagt.

IV. Eine neue Behandlungsmethode der epidemischen Diphtheritis.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Dr. med. **Arthur Hennig**, prakt. Arzt,

Königsberg i. Pr.

Seit zehn Jahren behandele ich die epidemische Mund- und Nasenrachendiphtherie nach einem von den sonst üblichen Behandlungsweisen abweichenden Curverfahren, welches allerdings im Laufe dieses Decenniums geringfügige Modificationen durchgemacht hat, im Grundprincipe jedoch dasselbe geblieben ist.

Die Vorzüge meiner Behandlungsmethode bestehen in erster Linie in den sehr günstigen Resultaten, welche dieselbe vor anderen, über welche zuverlässige statistische Nachweise vorliegen, auch bei den schwersten, den septischen Formen der epidemischen Diphtherie, wie auch bei der Scharlachdiphtherie oder brandigen Scharlachbräune aufzuweisen hat, in zweiter Linie in ihrer verhältnissmässig leichten und angenehmen Anwendungsweise auch ohne geschultes Wartepersonal und endlich in ihrer ausserordentlichen Billigkeit, was die Heilmittel selbst anbetrifft, ein gewiss nicht zu unterschätzender Factor.

Wenngleich es mir schon lange klar gewesen ist, dass ein bedeutender gradueller Unterschied, ja vielleicht noch mehr zwischen der epidemischen und der Scharlachdiphtherie besteht, und dass sich beide Erkrankungen in wesentlichen Punkten, besonders in Bezug auf ihre Entwickelung und ihren Ausgang von einander unterscheiden, so habe ich mich dennoch aus praktischen Gründen bis zur Stunde nicht entschliessen können, eine vollständige Trennung im Sinne Henoch's, Demme's und Heubner's zu acceptiren. Genauere bakteriologische Untersuchungen werden wohl erst endgültig den Beweis zu liefern im Stande sein, ob wir es mit zwei ganz und gar von einander verschiedenen Krankheiten zu thun haben, oder ob nicht vielleicht beiden Erkrankungen, der epidemischen wie der Scharlachdiphtherie, ein und derselbe Krankheitserreger zu Grunde liegt, welcher durch das specifische Scarlatinavirus modificirt das von der epidemischen Diphtherie abweichende Bild der brandigen Scharlachbräune erzeugt. Wenn ich schon bislang aus diesem Grunde keine genügende Veranlassung zu einer absoluten Trennung der Therapie fand, welche auch noch durch die günstigen Resultate meines seit einer Reihe von Jahren eingeschlagenen Curverfahrens unterstützt wurde, so kann ich mich jetzt nach genauer Kenntniss der Heubner'schen [1]) Modification der Taube-Götz'schen Behandlungsmethode der Scharlachdiphtherie und der mit derselben erzielten Resultate, selbst bei der augenblicklich hier herrschenden Epidemie, nicht entschliessen, dieselbe in Anwendung zu ziehen, da sich die Erfolge mit meinem Verfahren ungleich günstiger gestalten. Heubner hält etwas weniger als 1/4 aller Scharlachdiphtheritisfälle von vornherein für verloren und von den übrig bleibenden 3/4 der Fälle sterben noch fernere 20 pCt., ein Procentsatz, welcher gegenüber dem meinigen bedeutend zu Ungunsten der Heubner-schen Methode ausfällt; nach meinen Tabellen, welche 1054 Fälle umfassen, erreicht die Mortalität bei epidemischer und Scharlachdiphtherie zusammen 2,7 pCt., bei ersterer allein 0,9 pCt., Zahlen, welche immerhin noch mannigfache Deutung zulassen, da man nicht vergessen darf, dass die Intensität des Krankheitsvirus an einem Orte eine wesentlich andere gewesen sein kann, als an einem zweiten, und dass das Diphtheriegift an demselben Orte von Epidemie zu Epidemie bezüglich der Virulenz grossen Schwankungen unterworfen ist [1]).

1) Otto Heubner, Ueber die Scharlachdiphtherie und deren Behandlung. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 322.

Aber selbst diese Punkte berücksichtigt, tritt der Vorzug meiner Behandlungsmethode vor der Heubner'schen aus jenen Zahlen zu deutlich hervor, um sie nicht auch gleichzeitig bei der brandigen Scharlachbräune aufs Wärmste zu empfehlen.

Dieses vorausgeschickt, hebe ich noch ausdrücklich hervor, dass es sich bei meinem statistisch verwandten Material nur um sicher festgestellte Diphtheritisfälle mit Membranbildungen gehandelt hat, und irgend welche katarrhalische Rachenaffectionen (diphtherischer Katarrh nach Gerhardt) [2]), wie sie so häufig bei Mitgliedern einer Familie, in welcher Diphtheritis ausgebrochen, zur Beobachtung gelangen, und deren Aufführung man nicht selten und nicht mit Unrecht in statistischen Tabellen über Diphtheritis begegnet, ganz und gar aus meiner Statistik ausgeschlossen sind.

Die Behandlungsmethode unterscheidet sich bei jüngeren und älteren Individuen, beim männlichen wie weiblichen Geschlecht, in leichteren oder schwereren Formen nur unwesentlich, wenngleich sich dieselbe dem speciellen Falle anpassen und individuell sein muss, weil ich im Laufe der Jahre die Ueberzeugung gewonnen habe, dass auch die scheinbar leichtesten Fälle selbst bei Erwachsenen bei minder energischer Behandlung sich recht häufig verschlimmern, bei Kindern unter 6 Jahren nicht selten zum Tode führen.

Kalkwasser und Eisblase sind die souveränen Mittel, mit welchen ich diese Pest der Menschheit, welche hier bei uns in Königsberg endemisch [3]) ist, mit bestem Erfolge bekämpfe.

Bei ausgebrochener Mund- und Rachendiphtherie ohne Betheiligung der Nasenschleimhaut und des Nasenrachenraumes lasse ich die Kranken zunächst in 1/4—1/2 stündlichen Intervallen, je nach der Schwere des Falles, mit reinem Kalkwasser [4]) — einer

1) Herrmann Sahli, Ueber die modernen Gesichtspunkte in der Pathologie der Infectionskrankheiten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 319/20.

2) Gubler und andere französische Kliniker haben diese Affection „Diphthérie sans diphthère" benannt, und erst kürzlich hat im Anschlusse und unter Berücksichtigung der betreffende Literatur P. Masucci in der Rivista clin. terap., No. 11, 1887, Genaueres über die diphtheritische Infection veröffentlicht.

3) Plenio, Inaug.-Diss. Diphtheritis und Tracheotomie. Königsberg 1884.

4) Das Kalkwasser der Pharmacopöe kann keinen Anspruch auf besondere Reinheit machen, weil es stets kleine Mengen Aetzkali enthält, und daher empfiehlt es sich, das erste Wasser, womit man den Kalk übergiesst, zu beseitigen, weil erst die folgenden Wasseraufgüsse eine reinere Kalkerdelösung liefern. Hager, Commentar zur Pharmacopoea Germanica, Bd. I, 271, Berlin 1873; Hager, Handbuch der pharmaceutischen Praxis, I. Th., 658 ff., Berlin 1876. In Zukunft sollte daher diese Aenderung unter allen Umständen in die Pharmacopöe aufgenommen werden, zumal erst dann ein pharmaceutisches Präparat geschaffen werden würde, welches in Geschmack wie Wirkung gleichmässiger als das bis jetzt gebräuchliche sein und allen an das Mittel gestellten Ansprüchen genügen dürfte.

wässerigen Lösung des Calciumoxydhydrats (gelöschter Kalk) in Wasser — von Stubentemperatur tüchtig gurgeln und nach jeder Gurgelung, je nach dem Alter des Patienten, einen Schluck von 10,0—20,0 Kalkwasser nehmen. Wer nicht gurgeln kann, ob Kinder oder Erwachsene, erhält Kalkwasser nur intern, aber in grösseren Quantitäten 20,0 — 30,0. Kinder lernen das Gurgeln bei richtiger Anleitung schon recht früh; ich habe erst kürzlich ein Mädchen von noch nicht 2½ Jahren behandelt, welches besser wie mancher Erwachsene gurgelte; auf der anderen Seite ist es mir zu wiederholten Malen vorgekommen, dass Männer, besonders Potatoren, recht schlecht gurgeln konnten und bei jedem Versuche Brechneigung, ja sogar Erbrechen bekamen. In solchen Fällen muss man sich ganz und gar der individuellen Anlage accommodiren. Es kommt ja eben nur darauf an, dass die erkrankten Rachenparthien, und von solchen Fällen ist augenblicklich nur die Rede, also gleichviel ob die diphtherischen Membranen auf den Mandeln, dem Zapfen, den Gaumenbögen, der hinteren Pharynxwand, der Zunge, der Wangenscheimhaut, dem Gaumen oder der oberen Fläche der Epiglottis sitzen, recht häufig mit Kalkwasser berieselt werden. Einen relativ guten Ersatz für das Gurgeln, namentlich bei Erwachsenen, gewährt nach Aufnahme eines grösseren Quantums Kalkwasser in den Mund ein häufiges Kopfschütteln bei geschlossenem Munde und hinten übergeneigtem Kopfe. Diese Procedur wird so lange in den oben angegebenen Zwischenräumen fortgesetzt, bis mit absoluter Sicherheit nicht nur ein Stillstand in der Ausbreitung der Membranen zu constatiren ist, sondern sogar eine Auflockerung, eine Verdünnung, eine Abnahme derselben; diese wird dadurch sichergestellt, dass ich bei jeder Visite ausser genauer Beschreibung des derzeitigen Zustandes eine einfache Skizze mit Aquarellfarben in die von mir benutzten Diphtheritistabellen eintrage, in welcher mit besonderer Sorgfalt die erkrankten Stellen nach ihrer Lage, Grösse und Farbe eingezeichnet werden, wozu man übrigens kein Künstler zu sein braucht. Auf diese Weise ist ein Irrthum, selbst wenn man eine Reihe von Diphtheritiskranken zu gleicher Zeit behandelt, vollkommen ausgeschlossen.

Hier will ich gleich bemerken, dass ich gerade dem Belage die grösste Aufmerksamkeit schenke, denn in den meisten Fällen besteht zwischen ihm und den sonst auftretenden Krankheitssymptomen eine innige Relation, welche daraus resultirt, dass es sich Anfangs nur immer um einen localen Process handelt. Die diphtheritischen Membranen sind nicht der Ausdruck einer Allgemeininfection, sondern der Ausgangspunkt derselben [1]). Je ausgebreiteter, derber, missfarbiger die Beläge sind, um so höher ist im Allgemeinen das Fieber, um so frequenter und unregelmässiger der Puls, um so häufiger findet sich Albumen im Urin, um so apathischer sind die Patienten, wenngleich auch zugestanden werden muss, dass gelegentlich bei makroskopisch grosser Ausdehnung der Membranen, ja sogar bei septischem Zerfalle derselben die Kranken sich relativ wohl befinden; ich habe Kinder mit ausgebreiteter Nasen- und Rachendiphtherie spielend im Bette gefunden, bei denen man schon in beträchtlicher Entfernung den Foetor ex ore wahrnahm, wie aber auch umgekehrt und zwar häufiger Fälle zur Beobachtung gekommen sind, in denen die Allgemeinerscheinungen sehr ernste waren, während der Localprocess sehr gering zu sein schien. Diese Thatsachen lassen sich meiner Meinung nach jedoch dadurch erklären, dass in der ersten Reihe von Fällen — ausgebreiteter Localprocess, geringe Alteration des Allgemeinbefindens — der Invasionsprocess, die Einwanderung der Mikroorganismen, um die es sich doch wohl zweifellos handeln wird, als beendet zu betrachten ist, dass, sei es durch die Behandlung, sei es durch andere Einflüsse, ein Vordringen des Krankheitsvirus in die tieferen Gewebe, ins Blut nicht stattfindet, respective stattgefunden hat, dass sich die Mikroben nur in den obersten Schichten der Schleimhaut festgesetzt haben, und dass wir es gewissermassen nur mit einem Exfoliationsprocess zu thun haben, einem Localprocess, welcher seine Gefährlichkeit für das Gesammtindividuum verloren hat. In jener zweiten Reihe von Fällen — geringe locale Erscheinungen, bedeutende Allgemeinbetheiligung — dürfte es sich dagegen bei erhöhter Disposition eines Individuums für das Krankheitsvirus, um einen in der Tiefe fortschreitenden Process handeln, wobei nicht ausser Acht zu lassen sein wird, dass sich Beläge und zwar ausgebreitete Beläge auch an Stellen befinden können, welche einer Ocularinspection nicht zugänglich sind.

Doch zurück zum Kalkwasser! Ueber den Geschmack desselben lässt sich streiten; einzelne Kinder, von Erwachsenen ist hier nicht die Rede, weil sie sich auch selbst bei einem gewissen Widerwillen gegen das Medicament stets bestimmen lassen, in Anbetracht der grossen Gefahr, in der sie schweben, dasselbe zu nehmen, schlucken es sehr gerne, andere nicht. Als Curiosum und um die Geschmacksrichtung manches Kindes zu illustriren, führe ich folgenden Fall an. Töpfermeister B., welcher an Nasen- und Rachendiphtheritis krank lag, schlief, während seine Frau in der Küche beschäftigt und sein dreijähriges Töchterchen ohne Aufsicht im Krankenzimmer war, eines Vormittags fest ein. Die Kleine hatte auf dem Stuhle am Krankenbette die Kalkwasserflasche gefunden und sich mit derselben in eine Ecke gesetzt, und als die Mutter etwa nach halbstündiger Abwesenheit ins Zimmer zurückkehrte, fand sie das Kind noch den letzten Tropfen Kalkwasser aus der Flasche saugend. Dasselbe blieb von der Diphtheritis verschont, und der Genuss fast eines Liters Kalkwassers in kaum 30 Minuten hatte nicht die geringste Störung des Allgemeinbefindens bei demselben zur Folge.

Im Allgemeinen dürfte die Eingabe des Kalkwassers bei Kindern bis zu zwei Jahren bei einer gewissen Uebung der Angehörigen ohne grosse Schwierigkeit und ohne besondere Aufregung von Statten gehen, bei älteren Kindern etwa von 3 bis 8 Jahren ist es dagegen oftmals ein Kunststück, das Medicament regelmässig, und darauf lege ich den grössten Werth, und in genügendem Quantum einzugeben. Hier hat sich die Ueberredungskraft der Eltern und Angehörigen in tausend verschiedenen Formen zu zeigen, da es für den Verlauf der Krankheit in diesem Alter von entschiedener Bedeutung ist, wenn die kleinen Patienten so wenig wie möglich psychisch erregt werden. Hier zeigt es sich deutlich, was gute Erziehung gerade bei einer Krankheit zu bedeuten hat, denn wohlerzogene, gehorsame Kinder sah ich bei dem grössten Widerwillen auf gütliches Zureden der Eltern kräftig gurgeln und regelmässig schlucken, während ich bei verzogenen, unartigen Puppen die wunderbarsten Scenen beobachten konnte. So paradox es klingt, so wahr ist es, dass gerade bei der Diphtheritis gehorsame Kinder im Allgemeinen schneller gesunden als ungehorsame.

In denjenigen Fällen, in denen weder gegurgelt noch geschluckt wird, habe ich mit gutem Erfolge den Richardson'schen Zerstäuber angewendet, wobei darauf geachtet werden muss, dass derselbe nicht zu weit vom Munde, womöglich das Ansatzrohr mit einem Gummischlauche überzogen im Munde gehalten wird und zwar nur bei der Inspiration gebraucht werden darf, weil zweifellos durch den Einfluss der Kohlensäure der Expirationsluft die Wirkung des Kalkwassers durch Bildung von Kalkcarbonat i. e. Kreide absolut aufgehoben wird.

Was nun endlich das Quantum Kalkwasser betrifft, welches im Laufe der Krankheit verschluckt wird, so ist dasselbe selbst in Quantitäten bis zu 3 Liter in 24 Stunden genossen, von keinem nachtheiligen Einflusse auf den Organismus. Das Wundwerden

1) Gaucher, Archives de laryngol. Dec. 1887, N. 2, u. A.

des Rachens und besonders der Lippen in Folge des Kalkwassergenusses, resp. der Gurgelungen stört die Genesung in keiner Weise, im Gegentheil kann man behaupten, dass, sobald das Kalkwasser, wie sich die Patienten auszudrücken pflegen, zu „fressen“ anfängt, der diphtheritische Process nicht weiter fortschreitet, ja womöglich schon sein Ende erreicht hat, und dass dasselbe alsdann seltener gebraucht, vielleicht schon ausgesetzt werden kann. Um das Wundwerden der Lippen zu vermeiden, empfiehlt es sich jedoch von Anfang an, dieselben mehrmals täglich mit bester Vaseline einzureiben.

Endlich muss ich noch der ausserordentlichen Billigkeit des Medicaments (30 Pfennig pro Liter) Erwähnung thun, welche dasselbe in grossen Quantitäten selbst bei dem ärmsten Proletariat, in der Armen- wie poliklinischen Praxis in Anwendung zu ziehen gestattet, was doch bei einer Reihe so sehr angepriesener Medicamente — wie z. B. des nebenbei absolut unbrauchbaren und nutzlosen Papayotins — ganz unmöglich sein würde.

Es sei hier noch bemerkt, dass das Kalkwasser zu jedesmaligem Gebrauche erst eingegossen werden darf, weil sich bei längerem Stehen an der Luft durch den Zutritt der Kohlensäure der atmosphärischen Luft ein weissliches Häutchen, aus kohlensaurem Kalke bestehend, auf der Oberfläche des Kalkwassers bildet, welches die günstige Wirkung des Mittels in hohem Grade hemmt.

Zu gleicher Zeit mit dem Kalkwasser als Gargarisma und als internes Mittel wende ich das Eis [1]) in Form des Eisbeutels um den Hals an. Hierzu benutze ich den festen, die Kälte leicht, die Nässe schwer durchlassenden Oesophagus des Rindes vulgo Rinderschlund genannt, ein für die vorliegenden Zwecke vorzüglich geeignetes, billiges und leicht zu beschaffendes Material. Von demselben wird ein Stück von circa 30 cm Länge abgeschnitten, welches dem betreffenden Patienten von einem bis zum anderen Ohre vor dem Kehlkopfe um den Hals gelegt, bequem reicht, mit Eis gefüllt und mit dünnem Bindfaden an beiden Seiten fest zugebunden, damit ein Durchsickern von Eiswasser sorgfältigst vermieden und eine Erkältung ausgeschlossen wird. Den Schlund lasse ich in ein viereckiges Tuch hüllen, wobei zu beachten, dass ein grösserer Zipfel des Tuches auf die Leibwäsche hängt, wodurch ein unnützes Beschmutzen und ein zu häufiges Wechseln derselben vermieden werden kann. In dieser Weise benutzt, macht der Eisbeutel einen so wohlthuenden Eindruck bei allen Kranken, ob jung oder alt, dass sie stets mit grosser Ungeduld die Erneuerung desselben erwarten, sobald das Eis geschmolzen ist. Abgesehen von diesem subjectiven Wohlbefinden, welches ich im Gegensatze speciell zu Oertel [2]) in allen Fällen habe constatiren können, verweise ich in dieser Skizze nur darauf, dass die Temperatur mit dem Gebrauche des Kalkwassers und der Eisblase um Bedeutendes (bis zu 2,3° C.) sinkt, der Puls kräftiger wird, das Schlucken leichter fällt und der Exsudationsprocess wesentlich nachlässt.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht unerwähnt lassen, dass von verschiedenen Seiten [Unverricht [3]), Naunyn [4])] im Gegensatze zu unserer früheren Anschauung behauptet worden ist, dass gerade das Fieber einen heilenden Einfluss auf jede Infectionskrankheit, also auch auf die Diphtheritis auszuüben im Stande sein soll. Pott [1]) fasst die Anschauungen der Gegner jeder Antipyrese in folgenden Worten zusammen: „Die Erhöhung der Eigenwärme bei den Infectionskrankheiten ist nicht bloss ungefährlich, sondern eine nothwendige, direct heilsame Reaction des Organismus gegen die eingedrungenen Mikroorganismen.“ In wie weit diese Behauptungen das Richtige treffen, lässt sich heute noch nicht sagen, doch haben sie unser therapeutisches Handeln bei den Infectionskrankheiten in richtige Bahnen gelenkt. Wir dürfen nicht nach neuen Antipyreticis suchen, welche nur im Stande sind, die Fiebertemperatur herabzudrücken — rein antipyretische Mittel nach Binz — sondern es müssen gleichzeitig antimycotische und zwar specifisch antimycotische Mittel sein, wenn wir von ihnen einen heilenden Einfluss auf die Infectionskrankheiten erwarten wollen. Und solch ein specifisch antimycotisches und damit auch gleichzeitig antipyretisches Mittel ist das Kalkwasser in des Wortes weitester Bedeutung bei der Behandlung der epidemischen Diphtherie. —

Obgleich ich bei sonstigem antiphlogistischem Verfahren mit Eis hin und wieder Fälle gesehen habe, in denen dasselbe absolut nicht vertragen wurde, ist es unter jenen 1054 Fällen, in denen nach obiger Vorschrift verfahren worden, nicht ein einziges Mal als ungünstig auf den Zustand einwirkend oder gar lästig empfunden worden. Im Gegensatze zu Oertel constatire ich ausdrücklich, dass es durchaus möglich ist, längere Zeit hindurch unausgesetzt Tag und Nacht eine entsprechende exacte Anwendung von Eis zu machen, und dass ich niemals Gelegenheit hatte den Gebrauch desselben einzuschränken oder gar auszusetzen. Abgenommen wurde der Eisbeutel erst, wenn Patient wiederholt über Frösteln im Allgemeinen, Steifheit im Nacken, locales Brennen in der Kehlkopfgegend klagte, selbst wenn diese subjectiven Beschwerden, wie in einzelnen Fällen, erst am 6. und 7. Tage der Behandlung oder gar noch später auftraten.

Das subjective Gefühl der Kranken war also für mich zur Abnahme des Eisbeutels bestimmend, aber gleichzeitig war das Eis dann auch überflüssig, es hatte seine Schuldigkeit gethan, die Membranen waren in grösseren oder kleineren Fetzen gelöst und abgestossen, der Exsudationsprocess hatte längst sein Ende erreicht und die eitrige Infiltration resp. die Neubildung des verloren gegangenen Epithels etc. war in voller Thätigkeit.

Dass auch die Eisblase keine üblen Folgen auf die Drüsenanschwellungen, auf die Lungen resp. den Organismus im Allgemeinen ausübt, beweisen bis zur Evidenz die grosse Zahl der ohne jede Nachkrankheit Geheilten. (Schmeidler, l. c.)

Vergeblich habe ich gesucht, wie andere Autoren das Eis gerade bei Diphtheritiskranken angewendet haben, nirgends ist über die genauere Application desselben etwas angegeben. Ich kann also nur vermuthen, dass die Eisanwendung, gegen welche von verschiedenen Seiten so sehr angekämpft worden ist, in anderer Weise geschehen sein muss, wie von mir beschrieben. Dass ich so genaue Angaben über dieses alte, souveraine, antiphlogistische Mittel gemacht habe, hat auch seinen Grund in dem Umstande, dass ich im Laufe meiner Praxis die wunderbarsten und kaum glaublichsten Applicationsmethoden gesehen habe. So steht mir noch ein Fall sehr deutlich vor Augen, in dem ich in letzter Stunde consultirt wurde, und bei welchem neben anderen Mitteln auch Eis in Anwendung gezogen war, aber wie! Kleinere Eisstückchen waren in ein Taschentuch gehüllt und dem $1\frac{1}{2}$ jährigen Kinde unter den Hals gebunden, und diese Procedur

1) Victor Schmeidler (Breslau), Ueber Behandlung der Diphtherie, Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 9 1888, empfiehlt schlauchförmige Gummi-Eisbeutel, welche 8—14 Tage ohne jeden Nachtheil liegen bleiben können.

2) Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 2. Aufl., II. Bd., S. 658.

3) Unverricht, Ueber Fieber und Fieberbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1888, No. 5; — Ueber moderne Fieberbehandlung. Correspondenz-Blatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. 1886. No. 8.

4) Naunyn, Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Fieber und der Kaltwasserbehandlung. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 18, S. 49 ff.

1) Pott, Ueber den Werth der Antipyrese bei den Infectionskrankheiten. Therap. Monatsschr. Nov. 1888.

war fast 2 Tage trotz andauernder Verschlimmerung des Krankheitsbildes fortgesetzt worden. Das Kind lag, vollkommen durchnässt an Leib- und Bettwäsche, erstarrt in seinem Bettchen und ging natürlich in erster Linie in Folge übermässiger Abkühlung und allgemeiner Erkältung zu Grunde. — Kürzlich sah ich eine gleiche Eisanwendung, doch gelang es mir noch den 8 Jahre alten Patienten zu retten.

Nächst Kalkwasser und Eisblase verordne ich dann gelegentlich als Unterstützungsmittel wegen ihrer antikatarrhalischen Wirkung eine Lösung von chlorsaurem Kali [1]) und zwar je nach dem Alter der Patienten von 2,0—6,0 (200,0) 2 — 3 stündlich 1 Thee- bis 1 Esslöffel. Gurgelungen mit Kal. chloricum resp. grössere Quantitäten zum Verschlucken, wie sie noch häufig verordnet werden, sind wegen der toxischen Wirkungen durchaus unzulässig und kann nicht genug vor diesen Medicationen gewarnt werden; ja selbst bei den geringsten Pulsveränderungen, wie besonders bei auffallender Verminderung desselben gegenüber der Temperatur, bei Unregelmässigkeit des Pulses muss das Kal. chloric. sofort ausgesetzt werden, resp. ziehe ich es bei der geringsten Andeutung einer Herzschwäche von Anfang an gar nicht in Anwendung. Dass Kal. chloric. besser nach einer Nahrungsaufnahme, also bei gefülltem Magen, und dann selbst in grösseren Quantitäten vertragen wird, darf heute nicht mehr bestritten werden.

Bei sehr hohem Fieber empfiehlt es sich, in manchen Fällen rein antithermische Mittel, und zwar bei Erwachsenen Antipyrin, bei Kindern Antifebrin, anfänglich jedoch stets in kleinsten Dosen wegen einer event. Schwächung der Herzthätigkeit zu versuchen; werden diese nur die Wärme herabsetzenden Mittel gut vertragen, so hat man nicht nöthig, gleichzeitig, wie Jacobi (l. c.) vorschlägt, Herzstimulantien wie Digitalis, Strophantus, Alkohol von vornherein zu reichen.

Als Nahrung während des ganzen Processes steht Milch obenan. Ich gebe aufgekochte, auf Eis gestellte Milch in Quantitäten bis zu 2 Liter und mehr in 24 Stunden und lasse hin und wieder ein Gelbei hineinrühren, etwa 2—4 pro die. Nächstdem unterstützen Bouillon, gebratenes, leicht verdauliches Fleisch die Ernährung wohlthuend und bringen Abwechselung. Liegt das Nahrungsbedürfniss darnieder, so bestehe ich nur auf dem Genuss grösserer Quantitäten Milch; ist dagegen Appetit vorhanden, so lasse ich mit Ausschluss schwer verdaulicher Kost und reizender Nahrungsmittel neben Milch, Bouillon und Fleisch auch andere Kost reichen. Ich habe von dieser Erlaubniss, wenn nebenbei für regelmässige Leibesöffnung durch Curella, Wiener Trank, Palmöl, Tamarinden-Conserven oder Oidtmann's Purgativ gesorgt worden ist, niemals auch nur die geringsten nachtheiligen Folgen gesehen, im Gegentheil verliefen gerade diese Fälle leichter und schneller. Die Vorschrift Jacobi's (l. c.) bei Darreichung der flüssigen Nahrung, der Medicin, bei der Stuhlentleerung die Kranken eine liegende oder halb liegende Stellung beobachten zu lassen, ist undurchführbar in der Praxis und meiner Meinung nach auch ohne jeden Einfluss auf eine event. später eintretende Herzlähmung, ein Zufall, welcher überhaupt, wenigstens nach meiner Statistik, sehr selten vorkommt.

Sind beim Schlucken Schmerzen vorhanden oder klagen Patienten überhaupt über ein brennendes Gefühl im Rachen, so lasse ich öfters Eispillen und zwar nur von künstlichem Eis, wenn angänglich, geben, bei Wohlhabenden Vanilleeis, wobei die Ernährung in hervorragender Weise, wie aber auch der Geschmack der Patienten gleichzeitig berücksichtigt wird.

1) Jacobi, New-York, Bemerkungen über Natur und Behandlung der Diphtherie. Vortrag, gehalten in der Section für Kinderkrankheiten auf der Jahresversammlung der British Medical Association zu Glasgow. August 1888.

Falls die Patienten sich wohl genug fühlen, lasse ich sie entgegen der Ansicht anderer Autoren, besonders Jacobi's, aufstehen, besonders indicirt bei Kindern, weil sie sich beim Spielen ausser Bett leichter zerstreuen und ruhiger einnehmen, und gerade diese Fälle sind im Allgemeinen in der Zeitdauer rascher und stets ohne Nachkrankheit glücklich verlaufen. Erwachsene habe ich bisweilen mit schweren Diphtheriten ambulatorisch behandelt, ohne irgend welche Verschleppung in der Heilung zu beobachten; im Gegentheil hat nach der Aussage der betreffenden Kranken die frische Luft stets wohlthuend auf sie eingewirkt. Bei Bewegung im Freien liess ich die Eisblase abnehmen.

Zieht sich der diphtheritische Process vom Munde und dem Rachenraume nach dem Nasenrachenraume und der Nase, resp. sass derselbe von vornherein in den Theilen, was besonders aus einer näselnden Sprache, reichlichem Ausfluss aus der Nase, leichter Röthung und oberflächlichen Excoriationen an und unter den Nasenflügeln und den sonstigen pathologischen Allgemeinerscheinungen bei einer herrschenden Diphtheritisepidemie verhältnissmässig leicht zu erschliessen sein dürfte, oder gelingt es durch rhinoskopische Untersuchung die Diagnose zu sichern, so wird neben häufig wiederholten Gurgelungen mit Kalkwasser und bei bestehender Hyperämie und Schwellung der Rachenpartien auch dem Gebrauche des Eisbeutels unser Augenmerk sich auf eine Localbehandlung der Nasenrachenhöhle zu lenken haben. In diesen Fällen lasse ich mittelst eines kleinen Gummiballons [1]) mit elastischem Ansatzrohr, um jede Verletzung der hyperämischen Nasenschleimhaut zu vermeiden, in $^1/_2$ stündlichen Intervallen beide Nasenräume mit reinem Kalkwasser wiederholt von vorne ausspülen, eine, falls sich die kleinen Patienten ruhig verhalten, sehr leicht auszuführende Procedur, wodurch neben dem subjectiven Wohlbefinden eine Verringerung des Ausflusses und eine Besserung im Allgemeinbefinden sehr schnell erzielt wird. Dieses Verfahren wird analog der Behandlung der Mund- und Rachendiphtherie so lange fortzusetzen sein, bis der locale Process beseitigt ist. Leider muss hier auf eine genaue Besichtigung des Nasenrachenraumes und der Nasenhöhlen sehr häufig verzichtet werden, denn erfordert es schon grosse Uebung bei Kranken mit Mund- und Rachendiphtherie eine laryngoskopische Untersuchung mit Erfolg anzustellen, so wird eine rhinoskopische Untersuchung in solchem Zustande wohl in den meisten Fällen ein frommer Wunsch bleiben, und wir sind in unserer Diagnose wie in unserem therapeutischen Handeln lediglich auf die sonstigen, allerdings glücklicherweise auch in nicht zu geringem Masse auftretenden Symptome angewiesen. Das sonstige Verhalten bei Nasenrachendiphtherie entspricht in allen Stücken dem oben bei der reinen Mund- und Rachendiphtherie angegebenen.

Bei einem Fortschreiten des diphtheritischen Processes vom Rachen nach dem Larynx und dieses ist wahrscheinlich stets der Fall, denn eine primäre Larynxdiphtherie [2]) habe ich niemals zu beobachten Gelegenheit gehabt, wobei in den meisten Fällen die Epiglottis und die aryepiglottischen Falten, wie man sich gelegentlich bei Individuen, welche in diesem Zustande laryngoskopische Untersuchungen gestatten, zu überzeugen im Stande ist, eine hervorragende Rolle als Vermittler spielen, wenngleich sich

1) Die Spülungen der Nasenhöhlen sind weniger eingreifend und nützlicher als die von Reiersen (Petersburger medicinische Wochenschrift, 1888, No. 12) empfohlenen Stäbchen aus Borsäure und Cocain.

2) Reinecke, Inaug.-Diss. (Die Diphtheritis in Göttingen während der Jahre 1878—1882), berichtet über einige Fälle von Larynxdiphtherie, welche auf der chirurgischen Klinik in Göttingen behandelt wurden, und bei denen keine Affection des Rachens beobachtet worden ist.

eine Larynxdiphtherie auch gelegentlich ohne diese Zwischenstationen direct im Anschluss an eine Tonsillardiphtherie herausbilden kann, werden Gurgelungen und Verschlucken von Aqua calcis so lange einen gewissen günstigen Einfluss üben, als der Process sich auf der oberen Fläche der Epiglottis abspielt; setzt er sich jedoch unterhalb derselben oder gar auf den Stimm- und Taschenbändern oder in anderen Theilen des Kehlkopfes wie besonders häufig auf der unteren Fläche der Epiglottis und im Interarytänoidalraume fest, so hat das Kalkwasser als Gargarysma natürlich keinen Zweck, jedoch behält es seinen Werth noch immer als internes Mittel, wie wir weiter unten sehen werden, wenngleich der günstige Einfluss erst allmälig und viel später als bei den Gurgelungen auftritt.

In solchen Fällen kann man neben der Eisblase, welche hier in hervorragender Weise eine gefahrbringende Hyperämie des Kehlkopfes zu bekämpfen und ein eventuell acut auftretendes Glottisoedem zu verhindern im Stande sein wird, den ausgedehntesten Gebrauch vom Richardson'schen Zerstäuber womöglich mit einem für den Kehlkopf geeigneten Ansatzrohr ähnlich der E. Berthold'schen Modification der Störk'schen Pipette bei tiefer Inspiration machen, denn nur durch ihn und auf diese Weise kommt das Kalkwasser, falls man das Instrument sachgemäss und nach Vorschrift in Anwendung zieht, in einem Zustande in den Kehlkopf, welcher geeignet ist, den Process günstig zu beeinflussen, weil das Kalkwasser, auf dem Wege der Inhalation applicirt, nicht als solches in den Kehlkopf, sondern durch die Kohlensäure der Exspirationsluft als Kreide in denselben gelangt, wodurch, wie Harnack [1]) erwiesen hat, jeder therapeutische Einfluss des Medicaments aufgehoben wird.

Kann jedoch, wie es bei kleinen Kindern nicht selten geschieht, diese Applicationsmethode nicht angewendet werden, so wird der Process bisweilen auch noch allein durch Verschlucken von Kalkwasser und durch die Eisblase zum Stillstande gebracht resp. in seinem Fortschreiten gehindert; aber öfters entwickelt sich die Krankheit weiter, die Stimmbänder werden ödematös infiltrirt, die aryepiglottischen Falten schwellen sackförmig an, die diphtherischen Membranen überziehen Taschen- wie Stimmbänder, setzen sich auf den Interarytänoidalraum und die Trachea fort, die Respiration wird schwieriger, stertorös, äussere Haut wie Schleimhäute verfärben sich cyanotisch, der Puls wird fadenförmig, sehr unregelmässig, äusserst frequent, kaum fühlbar, die kleinen Patienten liegen comatös mit weit geöffnetem Munde und gebrochenen Augen, trachealem Rasseln tief in die Kissen zurückgelagert da, — dann und nur dann liegt die Indication für die Intubation [2]) der Luftröhre nach O'Dwyer oder für die Tracheotomie vor. Zu der ersten Methode gehört neben einer grossen manuellen Geschicklichkeit des Operateurs eine gut gearbeitete Tube, und dürfte sich jetzt das von Waxham in Chicago mit künstlicher Epiglottis verbesserte Instrument am meisten empfehlen, weil man mit dessen Hülfe, wie O'Dwyer sagt, „die Schwierigkeit der Deglutition überwinden kann, die den einzigen stichhaltigen, nicht theoretischen Einwurf gegen die Intubation bei Croup oder irgend einer anderen heilbaren Form der Larynxstenose bildet."

Ueber die Zulässigkeit und die Resultate der Tracheotomie, welche den 27 pCt. Heilungen bei der Intubation allerdings überlegen zu sein scheinen, behalte ich mir ausführlichere Mittheilungen vor.

Dass aber auch nach der Intubation oder der Tracheotomie mit den oben geschilderten Medicationen fortgefahren werden muss, bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung.

(Schluss folgt.)

1) Erich Harnack, Das Kalkwasser, eine pharmakologisch-therapeutische Skizze. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 18.

2) Ernst Graser, Ueber die Intubation des Kehlkopfs. Allg. med. Cent. Ztg., 1888, No. 76. — d'Heilly, Ueber die Tubage des Larynx bei Croup. Sitzungsbericht der Société médicale des hôpitaux zu Paris, 27. April 1888.

V. Cerebrale Herdsymptome im Verlaufe der Urämie.

Ein Beitrag zur Symptomatologie der Urämie.

Von

Dr. **Theodor Dunin,**

Primararzt am Krankenhause des Kindlein Jesu in Warschau.

Lange Zeit hindurch fand man selbst in sehr umfangreichen Werken, die der Nierenpathologie gewidmet sind (von Rosenstein 1870, Bartels 1875, Lecorché 1875, Wagner 1882), nicht die mindeste Notiz darüber, dass die Urämie in Gestalt umschriebener Krämpfe oder Lähmungen, anders gesagt, als ein cerebrales Herdleiden verlaufen könne. Paetsch [1]) hat zuerst aus der Leyden'schen Klinik zwei Fälle einer vollständigen rechtsseitigen Hemiplegie im Verlaufe einer Urämie beschrieben; bei der Autopsie wurden in beiden Fällen gar keine anatomische Veränderungen im Gehirne gefunden. Aehnliche Fälle hat alsdann Leichtenstern veröffentlicht. Noch merkwürdiger sind die Beschreibungen jener Fälle von Urämie, wo diese in Gestalt von Convulsionen, oder als sogenannte Epilepsie Jacksonienne verlief. Hierher gehören zuerst die Beschreibungen von Chantemesse und Tenneson [2]). Sie veröffentlichten sechs Fälle von Urämie, deren Symptome alle Eigenschaften eines cerebralen Herdleidens besassen; in drei Fällen war Jackson'sche Epilepsie ganz typisch ausgesprochen, zwei andere verliefen letal, ohne dass die Autopsie irgend welche Veränderungen im Gehirne nachgewiesen hätte.

Im vorigen Jahre veröffentlichte Chauffard [3]) einen Fall von Urämie, der auch letal endigte und wo bei der Leichenöffnung keinerlei Gehirnveränderungen aufgefunden wurden, bei Lebzeiten jedoch einseitige Convulsionen stattfanden, die bald auf der einen, bald auf der anderen Seite auftraten.

Eichhorst bemerkt in seinem bekannten Handbuche, dass er einen Fall von Urämie, die als Epilepsie Jacksonienne verlief, beobachtet hat. Schliesslich giebt im Allgemeinen auch Rosenstein in der letzten Ausgabe seiner „Pathologie und Therapie der Nierenkranheiten (1886)" an, dass er Convulsionen und Hemiplegien im Verlaufe der Urämie auftreten sah.

Diese Fälle sind nicht nur ihres speciellen Verhältnisses zur Urämie halber bemerkenswerth, sondern auch deswegen, weil man bis zur letzten Zeit [4]) behauptet hat, dass die sogenannte partielle oder Jackson'sche Epilepsie, die in Gestalt von Convulsionen einer Körperhälfte, oder einzelner Muskelgruppen, ja eines einzigen Muskels selbst, aber immer auf einer Körperseite aufzutreten pflegt, als sicheres Symptom einer cerebralen Herderkrankung anzusehen ist.

Es haben schon vor einigen Jahren Raynaud, Lépine, Antoine das Auftreten von halbseitigen Convulsionen mit dem Charakter einer Jackson'schen Epilepsie nach Ausspülungen der Pleurahöhle veröffentlicht, aber ihre Beschreibungen haben keine Beachtung gefunden. Viel später, nämlich im Jahre 1884 haben Ballet und Crispin [5]) aus der Charcot'schen Klinik einen Fall

1) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III. 1881.

2) Revue de Médecine. Novembre 1885.

3) Arch. générales de Médecine. Juillet 1887.

4) So finden wir z. B. bei Strümpell (Lehrbuch der spec. Path. u. Ther. Bd. II. p. 331): Zahlreiche klinische Erfahrungen haben gelehrt, dass solche umschriebene epileptiforme Anfälle fast nur bei Affectionen der motorischen Gehirnrinde vorkommen.

5) Archives de Neurologie 1884, No. 23 u. 24 (ref. in Centr. f. med. Wissch. 1885).

von Hysterie beschrieben, der in Gestalt einer partiellen Epilepsie sich darstellte. Dasselbe sah auch Charcot [1]) in einem Hysteriefalle bei einem Manne. — Landouzy und Siredey [2]) sahen ebenfalls im Jahre 1884 eine typische Jackson'sche Epilepsie, wobei ebenfalls keine Läsionen im Gehirne bei der Autopsie gefunden wurden. Aehnliche Fälle werden auch von Adamkiewiez [3]) (1885) und Renniowski [4]) (1883) veröffentlicht, aber beide ohne Autopsieen.

Man könnte aus dieser Literatur schliessen, dass die cerebralen Herdsymptome im Verlaufe der Urämie zu den Seltenheiten gehören, und doch habe ich allein in den letzten Jahren sechs solcher Fälle beobachtet; fünf davon verliefen unter der Gestalt einer typischen Jackson'schen Epilepsie. Letztere Form verdient besondere Beachtung, weil vier Fälle vorkamen, bei welchen diese Epilepsie nicht nur das einzige Symptom der Urämie, sondern sogar das erste Zeichen eines bisher latenten Nierenleidens gewesen ist.

Den ersten dieser Fälle sah ich nur ein einziges Mal.

Es war ein 5jähriges Kind, dass nach Scharlach an einer acuten Nephritis und später an Urämie zu leiden hatte. Die Krämpfe traten nur in der linken Gesichtshälfte und in der linken oberen Extremität auf. Das Kind war während der Anfälle und der Zwischenpausen ganz bewusstlos.

Die übrigen Fälle konnte ich exacter beobachten.

I. K. W., taubstumm, kam am 20. October 1888 ins Krankenhaus, an leichtem Scharlach leidend. Er war bereits im afebrilen Stadium; auf den Hautdecken waren kaum Spuren einer Röthung zu bemerken. Bis zum 15. November blieb der Knabe gesund und munter, die Epidermis schilferte sich ab. Noch am 14. Abends spielte er lustig. Nachts aber bekam er einen Krampfanfall in der ganzen rechten Körperhälfte. Das Gesicht verschob sich nach rechts, die rechte Hand und der rechte Fuss machten starke Bewegungen. Diese Anfälle wiederholten sich mehrmals. Am 15. Morgens waren keine Anfälle mehr, der Kranke blieb aber ganz bewusstlos. Das Gesicht scheint nicht gelähmt zu sein, die Hand und der Fuss sind aber gelähmt und fallen wie todt herab. Die Augenlider sind etwas geschwollen. Harn ist trüb und enthält 4 ‰ Eiweiss und gelöstes Hämoglobin, welches im Spectrum nicht die charakteristischen zwei Linien aufzuweisen hat (Methämoglobin?). — Im Harnsatze sind einige hyaline Cylinder und Leucocythen vorhanden; den grössten Theil desselben bilden jedoch zerfallene rothe Blutkörperchen und amorphes Hämoglobin.

16. November. Der Kranke ist bei Bewusstsein. Die Anfälle wiederholten sich nicht mehr. Die Lähmung verschwand. — Nun kehrte der Kranke ziemlich schnell zu seinem früheren Gesundheitszustande zurück und wurde am 10. December gesund und ohne Spuren von Eiweiss im Harne aus dem Krankenhause entlassen.

II. P., 28jähriger Mann, kam am 31. Januar 1888 ins Krankenhaus. — Er stammt aus einer gesunden Familie, ohne erbliche Anlagen zur Schwindsucht. Bisher war er ganz gesund. Erst vor 3 Monaten begann er zu husten und abzumagern, in der letzten Zeit aber gesellte sich auch Fieber hinzu und seine Füsse begannen anzuschwellen.

Status praesens. Patient ist sehr abgezehrt, blass, die Füsse sind bis zu den Knieen geschwollen. Temp. 39,2° C. Puls 120, sehr klein. In beiden Lungenspitzen ist der Percussionsschall sehr gedämpft, in der Spitze der rechten Lunge hört man Bronchialathmen. In den unteren Lungenpartieen zahlreiche feuchte Rasselgeräusche, die das normale Athemgeräusch fast ganz verdecken.

In der linken Lunge viel geringere Veränderungen. —

Im Sputum zahlreiche Koch'sche Bacillen. Herz normal. Leber und Milz etwas vergrössert Der Harn ist blass, durchsichtig, enthält eine enorme Menge Eiweiss; im Bodensatze zahlreiche Hyalincylinder, die mit weissen Blutkörperchen oder abgeschilferten Epithelialzellen bedeckt sind.

Diagnose: Phthisis pulmonum, Nephritis chronica c. deg. amyloidea.

Dieser Zustand währte ohne Veränderung bis zum 11. Februar. An diesem Tage meldete mir die barmherzige Schwester, dass am vorherigen Tage um 7 Uhr Abends der Kranke einen eclamptischen Anfall, nur in der rechten Körperhälfte, bekam. Die Anfälle wiederholten sich mehrmals, der Kranke hat ganz aufgehört zu sprechen. Nachts kamen die Anfälle nicht wieder. Jetzt erst erfuhr ich, dass ein ähnlicher Anfall schon vor einigen Tagen stattfand, da er aber keine Spuren hinterlassen hatte, so legten ihm weder die Schwester noch der Kranke selbst irgend-welche Bedeutung bei. — Bei der Untersuchung finden wir folgendes: der Kranke scheint bei Besinnung zu sein, da er auf Befehl die linke Hand entgegenstreckt, er spricht aber nicht und kann die Zunge nicht herausstrecken. Die Bewegungen der Augäpfel sind ganz normal. Die rechte Gesichtshälfte, d. h. die unteren Verzweigungen des Facialis, sind ganz gelähmt. Am leichtesten ist dies zu beobachten, wenn man dem Kranken einen Stich, in die Stirn z. B., versetzt, dann verzieht sich die linke Gesichtshälfte, deren Muskeln contrahiren sich, während die rechte Hälfte regungslos bleibt. Die rechte Oberextremität total paralysirt. Die untere dagegen führt ihre Bewegungen in derselben Weise aus, wie die linke. Sensibilität vollständig normal.

Von Zeit zu Zeit, jede Viertel- oder halbe Stunde, stellen sich in den paralysirten Theilen clonische Krämpfe ein; das Gesicht wird nach rechts verzogen, der ganze Kopf nach rechts gedreht, der Vorderarm gebogen, der ganze Nacken nach oben gezogen.

Der Anfall dauert sehr kurz, kaum eine bis zwei Minuten lang. Zuweilen sind die Anfälle viel leichter und alsdann gerathen nur die Musculi pectoralis und cucullaris in Contraction, wobei der Kopf immer nach rechts verdreht wird.

12. Februar. Ganz derselbe Zustand, die Anfälle wiederholen sich nicht so oft.

Die linke Gesichtshälfte und die linke Oberextremität sind ganz paralysirt. Letztere ist dabei geschwollen und bläulich.

13. Februar. Zustand ohne Aenderung. Bewusstsein vorhanden, totale Aphasie.

Die Zunge kann der Kranke nicht herausstrecken. Die Wärter behaupten, dass die Krämpfe zuweilen auch in der linken Körperhälfte auftreten, in meiner Anwesenheit ist jedoch nichts Derartiges geschehen.

14. Februar, Viel seltenere Anfälle, stellen sich kaum alle paar Stunden ein. Vollkommene Aphasie und Paralyse. Abends starb der Kranke. —

Die von Dr. Ciaglinski aufgeführte Leichenschau erwies: Phthisis pulmonum, Nephritis chronica c. deg. amyloidea, Deg. amyloidea hepatis et lienis.

Im Gehirn wurde Folgendes gefunden: Die harte Hirnhaut ist glänzend und ohne Veränderungen. Pia mater ist an der Basis, wie auch an der Convexität durchsichtig und nicht infiltrirt. An der Gehirnconvexität sind einige (4—6) stecknadelkopfgrosse Tuberkeln verstreut. An der Basis im Verlaufe der Arteria fossae Sylvii sind keine Tuberkeln vorhanden. Die Gehirnmasse ist etwas infiltrirt, sonst gar nicht verändert.

Die mikroskopische Untersuchung der grauen Substanz aus der Gegend der Zona motoria bot ebenfalls keinerlei Veränderungen, ebenso fiel auch die Untersuchung auf Koch'sche Bacillen negativ aus.

Bei Lebzeiten war ich, in Hinsicht auf solche charakteristische, auf ein Leiden der Gehirnrinde weisende Symptome, geneigt, eine tuberculöse Entzündung der Pia an der Gehirnconvexität anzunehmen; ich glaubte, dass in den Centren der Sprache, des Gesichtssinns, der Oberextremitätbewegungen ein grösserer Haufen tuberculöser Gebilde sich gesammelt hat, die, auf jene Stellen drückend und sie reizend, eine Jackson'sche Epilepsie zu Wege brachten, ähnlich, wie es unlängst von Hirschberg [1]) aus der Erb'schen Klinik beschrieben wurde.

Die Leichenschau erwies zwar eine tuberculöse Entzündung der Pia mater, die Tuberkeln waren aber so selten und so klein, dass deren Antheil an dem Zustandekommen der beschriebenen localen Gehirnsymptome gar nicht zu behaupten ist. Ausserdem war ja kein einziges von den gewöhnlichen Symptomen einer Entzündung der Gehirnhäute vorhanden. Es ist also zweifellos, dass die Paralyse und die Eclampsie lediglich der Uraemie zuzuschreiben sind. —

Dieser Fall ist aus dem Grunde hochinteressant, weil die Lähmung der Gesichtsnerven und der oberen Extremität, sowie die Aphasie einige Tage dauerten und von Zeit zu Zeit durch typische Anfälle der Jackson'schen Epilepsie unterbrochen wurden. Diese Anfälle waren so bezeichnend, dass man fast mit Gewissheit ein circumscriptes Leiden der Rindensubstanz diagnosticiren konnte.

Eine besondere Beachtung kommt der Aphasie, die ich zwei Mal bei Urämie trotz vollkommenen Bewusstseins beobachtet habe, zu. Dieses Symptom fand ich nirgends verzeichnet.

III. N., verheirathete Frau, gebar vier Mal, letzte Geburt vor zwei Wochen, verlief normal, aber bald entwickelte sich eine Thrombosis in der rechten Schenkelvene. Zwei Wochen nach der Geburt wurde die Kranke von einem eklamptischen Anfalle heimgesucht, im Harne wurden damals Eiweiss und Cylinder aufgefunden. Beim Consilium, zu dem ich von einem Collegen (Geburtshelfer hierselbst) zugezogen wurde, fand ich folgendes: Lungen. Herz und Milz normal. Die ganze rechte Unterextremität sehr stark geschwollen und schmerzhaft. Die Kranke ist vollständig bei Bewusstsein, kann aber nicht sprechen; alle Fragen beantwortet sie mit Bewegungen des Kopfes oder der rechten Hand. Alle paar Minuten stellen sich eclamptische Anfälle ein, welche die ganze linke Körperhälfte, d. h. das Gesicht, die linke Ober- und Unterextremität, umfassen. Der Anfall dauert eine Minute. Während desselben verliert die Kranke das Bewusstsein nicht, den Beginn des Anfalls aber verspürend, ergreift sie krampfhaft mit der rechten Hand die Rechte ihres Mannes. Da mir zu jener Zeit die Beschreibungen der uraemischen Jackson'schen Epilepsie noch unbekannt waren, so war ich geneigt, diese Symptome einer Embolie der

1) Leçons sur les maladies du système nerveux. 1887. Bd. III.

2) Revue de Médecine. 1884.

3) Berl. klin. Woch. 1885, No. 23; dasselbe auch polnisch: Przegląd Lekarski. 1885. No. 18 u. 19.

4) Gazeta Lekarska. 1883. No. 51.

1) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 41, Heft 6. 1887.

Hirnarterien, deren Ursache in der Schenkelvenenthrombose zu suchen war, zuzuschreiben.

Ich stellte deshalb eine sehr schlechte Prognose. Meine Befürchtungen haben sich indess nicht bewährt. Die Anfälle wurden immer schwächer, liessen nach einigen Tagen ganz nach, das Eiweiss verschwand aus dem Harn und die Kranke genas vollkommen. Heute steht für mich der Fall als ein uraemischer ganz zweifellos da. —

IV. Frau S., einige 30 Jahre alt, ganz gesund, ohne irgendwelche hysterischen Symptome. Vor 4 Jahren litt sie an einer leichten peripherischen Paralyse des Gesichtsnerven (die oberen und unteren Aeste waren befallen), welche nach 2 Wochen ohne jede Spur verschwand. Einen Tag vor ihrer Erkrankung sass Frau S., die am zweiten Tage ihrer Regeln war, sehr lange Nachts im Garten, am nächsten Tage verblieb sie lange im Sonnenschein. Nachts hörte der Monatsfluss auf (gewöhnlich dauerte er 4 Tage), am Morgen wachte Frau S. mit starken Kopfschmerzen, die sie dem Aufhören der Regeln zugeschrieben hat, auf. Nach dem eingenommenen Mittagsmahle wurden die Kopfschmerzen noch ärger, zugleich stellte sich Uebelkeit ein, Patientin wollte ihre Leiden mit frischer Luft verscheuchen und ging deshalb um 6 Uhr Abends spazieren. Ihre Töchter bemerkten schon damals, dass der Mutter nicht wohl sei, dass sie ganz automatisch sich bewegte. Dieser Zustand verschlimmerte sich auf der Strasse, die Kranke wurde auf den Füssen unsicher und begann so undeutlich zu sprechen, dass nach einigen Hunderten von Schritten die Töchter sie fast gewaltsam in einen Lohnwagen setzten und nach Hause brachten. Die Treppen war die Kranke allein fast nicht mehr im Stande zu ersteigen. Ich sah die Kranke fast sofort nach ihrer Ankunft; sie war bei Bewusstsein, sprach aber undeutlich, lallte fast und wiederholte ein- und dasselbe. Das Gesicht war gar nicht gelähmt, die linke Hand aber sehr schwach. Bat ich die Kranke, mir ihre linke Hand geben zu wollen, so streckte sie die rechte aus, bei anhaltenden Bitten aber hob sie die linke Hand — mit der rechten. Einige Male erbrach sie eine schleimig-wässrige, mit Galle vermischte Flüssigkeit. Nach $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden hörte sie plötzlich zu sprechen auf, hielt die Augen starr auf einen Punkt gelenkt, wonach ein eclamptischer Anfall sich einstellte; die Krämpfe begannen im Gesicht, das rhytmisch nach links verzogen wurde. Dann begann die linke Oberextremität zu zucken, die untere blieb aber ruhig. Nach einigen Minuten war der Anfall zu Ende, die Kranke gewann aber ihr Bewusstsein nicht wieder. Das Gesicht ist nicht gelähmt. Der linke Arm ist kraftlos, dabei aber im Ellenbogen stark flectirt. Nach einer Viertelstunde kam ein neuer Anfall, der sehr schwach war und nach einigen Minuten ein dritter, sehr starker, der stärkste, den ich überhaupt je gesehen habe. Das Gesicht wurde schrecklich nach links verzogen, die linke Hand vollführte mächtige Bewegungen, aus dem Munde quoll Schleim heraus, das ganze Gesicht war geschwollen und dunkelblau. Nach einigen Minuten verging der Anfall, die Kranke schlief comatös ein. Jetzt liess ich Blutegel an ihre Nase setzen; infolge dieses Reizes erwachte die Kranke, begann zuerst die Blutegel abzureissen, sprach aber dann ganz verständlich und schlief schliesslich ein. Nachts erwachte sie mehrmals mit starken Kopfschmerzen, am Morgen aber erwachte sie ganz gesund und fuhr Abends spazieren. Sie kann sich an Nichts, was seit ihrem ersten Spaziergang vorgekommen ist, erinnern. Jetzt ist sie vollkommen gesund.

Im ersten Moment wusste ich mir nicht gut Rechenschaft zu geben in diesem Falle. Symptome eines organischen Gehirnleidens waren nicht vorhanden, an Hysterie litt die Kranke niemals, auch nicht an Epilepsie, letztere war in der ganzen Familie nie beobachtet. Die weitere Beobachtung der Patientin brachte Licht in den Sachverhalt. — Es zeigte sich, dass die Kranke oft an Herzklopfen, Athembeschwerden litt, die Untersuchung erwies zugleich eine geringe, doch zweifellose Hypertrophie des linken Ventrikels Jetzt erst ging ich an die Untersuchung des Harns und fand Eiweiss in geringer Menge darin. Kein Zweifel also, dass hier eine sogenannte granuläre Nierenatrophie vorlag, und dass der oben beschriebene Anfall ebenfalls urämischer Herkunft gewesen ist.

Diese vier Fälle beweisen, dass die Jackson'sche Epilepsie bei Urämie kein so seltenes Ereigniss ist, wie bisher geglaubt wurde. Ausserdem sehen wir, dass sie bei allerlei Nierenentzündungen vorkommen kann, denn ich sah sie zwei Mal nach Scharlach, ein Mal bei der Schwangerschaftsnephritis, ein Mal bei chronischer Nephritis mit Amyloiddegeneration, und ein Mal bei der sogenannten Granularatrophie der Nieren auftreten. Zwei Mal trat die Jackson'sche Epilepsie überhaupt als erstes Leidenssymptom auf. Wohl möglich, dass viele bisher räthselhaften Fälle Jacksonscher Epilepsie eben urämischer Natur gewesen sind. Dies scheint mir bei dem unlängst von Luckinger [1]) beschriebenen Falle, wo bei einer Frau nach der Geburt zuerst Aphasie, dann aber Krämpfe, besonders in der rechten Körperhälfte aufgetreten sind, vorzuliegen. Die Kranke genas. Verfasser meint es mit einer Gehirnembolie zu thun gehabt zu haben, meiner Meinung nach war es ein urämischer Anfall, ähnlich wie in meinem dritten Fall.

1) Münchener med. Woch. 1888., p. 79. Ref. im Centr. f. kl. Med. 1888. No. 45.

Eine gewisse Analogie finde ich auch in den von Oppenheim [1]) veröffentlichten Fällen, wobei im Verlaufe eines Carcinom's (ein Mal des Magens, ein anderes Mal der Brustdrüse) eine Lähmung der rechten Körperhälfte und Aphasie in einem Falle, eine typische halbseitige Epilepsie im anderen aufgetreten sind. Bei der Autopsie wurden in beiden Fällen keinerlei Veränderungen im Gehirne gefunden. Der Verfasser meinte auch deshalb, dass die Hirnsymptome toxischer Natur gewesen sind, hierin aber liegt deren Analogie mit partieller Epilepsie urämischer Herkunft. Beide Fälle beweisen, dass gewisse toxische Substanzen auf strict umschriebene Gehirntheile einwirken können.

Zum Schluss lasse ich noch die Beschreibung eines Falles folgen, wo die Urämie ebenfalls in Gestalt einer cerebralen Herderkrankung verlaufen ist, aber in ganz anderer Form, als die oben beschriebenen.

V. Der 25jährige J. kam am 25. Februar 1887 ins Krankenhaus. Er war laut seiner Aussage immer gesund gewesen, erst vor 2 Monaten machte er eine Lungenentzündung (Infarct?) mit grosser Athemnoth und Blutungen durch. Von dieser Krankheit genas er fast vollkommen. Vor 4 Tagen stellte sich wieder bedeutende Athemnoth ein, die Füsse waren geschwollen, zugleich bekam der Kranke Schmerzen im Bauche.

Status praesens. Der Kranke ist ganz blass mit Ausnahme der Lippen, die livid erscheinen. 40 Respirationen in der Minute, Puls 120, sehr klein, aber regelmässig, kein Fieber.

Die Lungengrenzen sind rechterseits hinaufgeschoben (in der Mamillarlinie auf der 4., in der Axillarlinie auf der 6. Rippe). Links normale Lungengrenzen. Beiderseits vesiculäres Athmen.

Die obere Herzdämpfungsgrenze in der parasternalen Linie auf der 4. Rippe. Die rechte Grenze geht bis an den rechten Sternalrand, die linke verbreitet sich über die linke Mamillarlinie und verschmilzt mit der Milzdämpfung. Ueberall werden systolische und diastolische Geräusche vernommen; eine exacte Diagnose ist wegen der allzugrossen Häufigkeit der Herzschläge nicht möglich.

Die obere Milzgrenze auf der 8. Rippe, der untere Rand wird nicht gefühlt. Leber stark vergrössert, der untere Rand ragt um zwei Fingerbreiten unter dem Rippenrande hervor und reicht nach links bis zur linken Unterrippengegend, hinter die Mamillarlinie.

In der Peritonealhöhle etwas Flüssigkeit. Harnmenge 750 ccm in 24 Stunden, der Harn ist trübe, enthält 1,5 pro mille Eiweiss und gelöstes Hämoglobin. Der copiöse Bodensatz besteht 1. aus veränderten, d. i. ausgelaugten rothen Blutkörperchen, die in ringförmiger Gestalt auftreten, 2. aus einer grossen Menge von Cylindern, zum Theil wachsartig, zum Theil aber ausschliesslich aus entfärbten, d. h. ausgelaugten rothen Blutkörperchen bestehend.

Diagnose: Herzfehler, wahrscheinlich Insuff. et Stenosis valvulae mitralis, Insuff. valv. senilun. aortae, Nephritis chronica, Haemoglobinuria.

Am nächsten Tage klagt der Kranke während des Besuches, dass er nicht gut sehe. Die Untersuchung ergiebt Folgendes: Beide Augen zittern sehr stark (Nystagmus); die Richtung beider Augäpfel ist nicht gleichartig, der rechte macht seine beständigen Bewegungen um die von vorne nach hinten gerichtete Achse, der linke um eine Seitenaxe, d. i. von oben nach unten. Der Kranke sieht doppelt, nämlich beim Verschieben eines Fingers von rechts nach links, wobei der rechte Augapfel nur bis zur Mittellinie ankommen kann (Lähmung des M. rectus internus). Andere Bewegungen sind normal. Die besondere Untersuchung jedes Augapfels erwies, dass der Kranke mit dem rechten Auge nur von der Aussenseite der Mittellinie (Hemianopsia), in der Richtung zur Nase aber nichts sieht. Mit dem linken sieht er in beiden Richtungen, aber wie durch einen Nebel hindurch. Das Bewusstsein ist vollkommen erhalten. Anderweitige Symptome eines Gehirnleidens sind nicht vorhanden.

Abends an demselben Tage starb der Kranke.

Die von Dr. Przewoski ausgeführte Leichenöffnung erwies Folgendes: Insuff. valv. mitralis. Insuff. et Stenosis valv. aortae. Nephritis chronica. Gehirn vollkommen normal.

In diesem Falle hatten wir es ebenfalls mit einer Symptomen-Combination zu thun, welche ein Leiden umschriebener Gehirntheile (der Corpora quadrigemina, der hinteren Hirnwindungen) vermuthen liess und doch erwies die Leichenschau, dass einzig functionelle Störungen dieser Centren, urämischer Herkunft, vorgelegen habe.

1) Charité-Annalen, Jahrgang XIII. Ref. im Centr. f. kl. Med. 1888. No. 46.

VI. Ein bemerkenswerther Fall von Fischvergiftung.

Von

Dr. med. **von Sobbe** in Berlin.

Dem etwa 40 Jahre alten Hauptmann N. N. wurde im Feldzug 1870 71 durch einen Granatsplitter die Nasenwurzel eingedrückt. Es ist vollständige Heilung eingetreten, im Besonderen sind keinerlei Lähmungen oder krampfartige Zustände, Neigung zu Ohnmachten und dergleichen zurückgeblieben; Herr N. N. ist vielmehr, abgesehen von einem mässig starken, chronischen Muskel- und Gelenkrheumatismus, seitdem stets gesund gewesen. Ein Herzfehler besteht nicht. —

Am 2. November v. J. ass Herr N. N. Mittags eine grössere Menge gekochten Cabeljau und liess sich durch „tiefbitteren Geschmack" nicht abhalten, auch die etwas „gelbgrün" aussehenden Bauchlappen des Fisches zu verzehren. Eine ältere Dame, die Amme und die Köchin assen ebenfalls mit Appetit von dem sehr schmackhaften Fisch, aber auch der Amme fiel der bittere Geschmack der Lappen auf, und sie liess dieselben liegen, die Köchin spie ein genossenes Stückchen wieder aus, die ältere Dame ass nur vom Rücken des Fisches.

Bis anderthalb Stunden nach der Mahlzeit fühlte sich Herr N. vollkommen wohl. Eine dann auftretende Benommenheit wollte er durch einen Spaziergang beseitigen, fiel aber in einem benachbarten Postdienstlokal plötzlich bewusstlos nieder und kam erst wieder zu sich, als der Schalterbeamte ihm beim Aufstehen behülflich war. Diese Ohnmacht hatte kein unangenehmes Gefühl hinterlassen; Herr N. setzte seinen Spaziergang fort, bei dem die Eingenommenheit des Kopfes — es bestanden keine Kopfschmerzen — sich verstärkte. Zu Haus angelangt, wiederholte sich die Ohnmacht; Herr N. fiel fünf Mal bewusstlos um, ohne Krämpfe zu zeigen, das anfangs rauschartig angenehme Allgemeinbefinden machte immer mehr zunehmender Brustbeklemmung Platz, starker Durst und wiederholte Neigung zu Stuhlgang trat ein und reichliche, nicht wässerige Entleerungen brachten nur vorübergehend Erleichterung.

Ich fand Patienten zehn Stunden nach der Mahlzeit bei vollkommen klarem Bewusstsein, mit Uebelkeit kämpfend, kaltem Schweiss auf der Stirn, kühlen Extremitäten und einem vollen, überaus harten Puls von vierzehn (!) in der Minute. Einen Irrthum vermuthend, controllirte ich die Herzthätigkeit, fand aber ebenfalls nur vierzehn Schläge pro Minute. Die Herztöne waren nicht ganz rein, die Pupillen eng und träge, Oculomotoriuslähmung, Cyanose, Dysphagie, Aphonie und Anurie bestand nicht, die Sprache war fliessend, Hautausschläge nicht vorhanden. Die Neigung zu Ohnmachtsanfällen hielt noch an, liess nach, als etwa zehn Stunden nach der Mahlzeit reichliches Erbrechen eintrat, verstärkte sich aber wieder, als Eispillen dasselbe mässigten.

Am nächsten Morgen fand ich Patienten wesentlich in derselben Verfassung, der Puls hatte sich auf sechzehn pro Minute gehoben, der Kopf war etwas freier, die überaus starke Brustbeklemmung geringer geworden. Während des Tages vermehrte sich die Pulsfrequenz allmälig, und Abends betrug sie sechsundzwanzig pro Minute. Dabei erschien der Puls deutlich in Form eines Bigeminus oder sogar Trigeminus. Es folgten zwei resp. drei kräftige Wellen unmittelbar hintereinander; bis zum nächsten Pulse verstrichen drei bis vier Secunden, dann kam ein einfacher Pulsschlag. Sechsunddreissig Stunden nach der Vergiftung — dass eine solche vorlag, war dem Patienten von Anfang an nicht zweifelhaft — war der Puls zur Norm zurückgekehrt, Appetit vorhanden und bis auf geringe Eingenommenheit des Kopfes, leichtes Gedunsensein und Röthung des Gesichts, Alles wieder in Ordnung. Der Uin hat nichts Besonderes geboten, an den übrigen Ausleerungen ist dem Patienten nichts aufgefallen, Blutbrechen mit Sicherheit auszuschliessen.

Die ältere Dame, die, wie erwähnt, nur vom Rücken des Fisches gegessen hatte, fühlte sich am Abend recht unbehaglich, das von der Amme genährte Kind ist auffallend unruhig gewesen, die Köchin gesund geblieben. Reste vom Fisch waren, als ich Patienten zuerst sah, nicht mehr vorhanden. Herr N. N., der nicht zu Uebertreibungen neigt, versicherte mir nachträglich wiederholt, dass das Beklemmungsgefühl in der ersten Nacht nach der Vergiftung ein unbeschreiblich qualvolles gewesen sei und für ihn mehr Schrecken gehabt habe, als eine Nacht, die er, zum Tode verwundet, anscheinend unrettbar verloren, einsam auf dem Schlachtfelde zugebracht hatte. —

Die Therapie bestand in Abführmitteln und Analepticis (eiskaltes Selterwasser mit Cognac etc.); doch dürfte für ähnliche Fälle aus später zu erörternden Gründen der vorsichtige Gebrauch von Belladonnapräparaten zu empfehlen sein.

Dass hier eine Vergiftung stattgefunden hat und zwar durch die Bauchlappen des Cabeljau, ist nicht zweifelhaft. Es könnte nun möglich scheinen, dass ein zufällig auf dem Transport dem Fisch beigebrachtes Gift hier die Materia peccans gewesen wäre. Ich habe mich aber überzeugt, dass durch die gleichzeitig bezogenen Fische keine Vergiftung stattgefunden hat. Andererseits könnte durch Fäulniss das Fischfleisch giftig geworden sein. Hiergegen spricht, dass die kalte Jahreszeit — die Temperatur war am Tage wenig über 0°, Nachts unter 0° — die Fäulniss nicht begünstigte, der Fisch aus einer angesehenen Fischhandlung stammt, nachweislich erst am Morgen des Vergiftungstages in Berlin angekommen und bei eingehender, küchensachverständiger Prüfung besonders frisch befunden war. Es ist nun zuzugeben, dass gerade die Bauchlappen zuerst vom Fischfleisch der Fäulniss anheimfallen, und dass, auch wenn diese sich noch nicht äusserlich bemerkbar macht, schon giftige Ptomaine sich gebildet haben können. Träfe dies für den vorliegenden Fall zu, oder wären nicht besondere Nebenumstände bei demselben wirksam gewesen, dann müssten derartige Vergiftungen recht häufig vorkommen, denn Cabeljau resp. Dorsch wird in ungeheuren Mengen und in allen möglichen Uebergangszuständen genossen. Ich habe aber kein Analogon in der Literatur gefunden.

Man unterscheidet bekanntlich in gemässigten Klimaten wesentlich drei Arten von Vergiftungen durch genossenes Fischfleisch (vergl. Th. Husemann, „Fischgift", Eulenburg's Realencyclopädie, 2. Auflage), eine, welche unter den Erscheinungen der Cholera nostras in allen Abstufungen auftritt, eine andere, die wie Urticaria oder ein Arzneiexanthem verläuft, und endlich die schwere „paralytische" Form, welche der Fleisch- resp. Wurstvergiftungen gleicht (siehe namentlich J. Schreiber, Berl. klin. Woch., Jahrg. 1884, „Ueber Fischvergiftung" und A. Kobert's Ref. „Ueber Fischgift" in Schmidt's Jahrb., Bd. 216, S. 144.)

Diese letztgenannten Vergiftungen sind wiederum der Atropinvergiftung so ähnlich, dass Kobert die wirksame Substanz Ptomatoatropin zu nennen vorschlägt. Im vorliegenden Falle fehlen — wie schon im Druck hervorgehoben ist — alle Erscheinungen einer solchen, ebenso ein Exanthem, auch das Bild des Brechdurchfalls tritt erst spät und nebensächlich auf. Es besteht aber ein auffallende Aehnlichkeit mit den Fliegenpilz- (Muscarin) Vergiftungen, mit denen unser Fall auch das subjective Wonnegefühl gemeinsam hat, das verschiedene asiatische Völkerschaften veranlasst, den Fliegenpilz als Berauschungsmittel zu geniessen. Muscarin ist aber bekanntlich das Gegengift des Atropin. Wie weit das Beklemmungsgefühl, dass auch bei der Muscarinvergiftung später auftritt, von dem Umstande abhängt, dass Muscarin die Sauerstoffaufnahme herabsetzt (vergl. Valentin, Zeitschrift für Biologie, Jahrgang 1877, Seite 108), vermag ich nicht zu

entscheiden. Mein Patient hat den Eindruck gehabt, als ob häufige, tiefe Respiration ihm Erleichterung verschaffe, und meinte, dadurch die Herzthätigkeit „im Gange erhalten" zu haben. Muscarin oder wenigstens ein ihm nahestehender Körper ist von L. Brieger (Ueber Ptomaine 1885, S. 48) im faulenden Dorschfleisch neben anderen Ptomainen gefunden, allerdings bei soweit fortgeschrittener Fäulniss, dass eine Verwendung als menschliche Nahrung nicht mehr in Betracht kam. Auch v. Anrep (Schmidt's Jahrbücher, Bd. 216, S. 144) gewann aus giftigem Störfleisch, dessen Genuss 5 Menschen getödtet hatte, neben dem Kobert-schen Ptomatoatropin einen Körper, der Muscarinwirkung zeigte.

Es ist meiner Ansicht nach recht wohl möglich, dass der Kabeljau, ein äusserst gefrässiger Fisch, der mit Angeln gefangen wird, an denen mehr oder weniger faule Fischreste als Köder dienen, solche stark fauligen Fischmassen gefressen hat, dass beim Aufschneiden die Eingeweide verletzt und mit deren stark giftigen Inhalt die Bauchlappen verunreinigt wurden. Dass Fische für Menschen giftige Nahrung und zwar ohne eigenen Nachtheil zu sich nehmen, ist bekannt. Husemann z. B. berichtet in Eulenburg's Encyclopädie am angegebenen Orte, dass man notorisch giftige Fische in den Tropenländern dadurch geniessbar macht, dass man Leber und Eingeweide entfernt. Ebenso erwähnt A. Kobert in Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 216, S. 142, dass nach Albert C. L. G. Günther's — des „besten Fischkenners" — Ichthyologie „alle oder nahezu alle Giftfische die giftigen Eigenschaften durch ihre Nahrung erwerben, die aus giftigen Quallen etc. und in Zersetzung begriffener Substanzen besteht. Häufig erweisen sich diese Fische als geniessbar, wenn man Kopf, Leber und Eingeweide unmittelbar nach dem Fange entfernt". Es ist ferner „Eingeweide" vom Kabeljau, Dorsch und Schellfisch nach weit verbreitetem Volksglauben giftig, wobei zu bemerken, dass Dorsch und Schellfisch in Betreff der Nahrung Gesinnungsgenossen des Kabeljau sind. — Neben den Eingeweiden im engeren Sinne kommt im vorliegenden Falle noch die Leber und namentlich wegen des „tiefbitteren Geschmacks" und der „gelbgrünen Farbe" der Bauchlappen die Galle besonders in Betracht. Ueber die normale Galle des Kabeljau sind meines Wissens keine Untersuchungen angestellt worden. Dass im thierischen Körper normaliter ungemein giftige Substanzen vorkommen, beweist die Arbeit von A. Mosso (Archiv für experimentelle Pathologie, Bd. XXV, H. 2) „Ueber das Blutserum der Muraeniden, nach welcher das Blutserum eines 4pfündigen Aals genügt, um zehn Menschen tödtlich zu vergiften. Auch das Blutserum der Muraeniden und das Viperngift verlangsamen und verstärken anfangs die Herzthätigkeit, beschleunigen und vertiefen die Respiration (siehe S. 125 und 127 der erwähnten Arbeit), sonst haben die zuletzt genannten Gifte wenig Aehnlichkeit mit dem in Frage stehenden, sie verlieren auch ihre Wirksamkeit durch Kochen und Aufenthalt im Magen.

Endlich käme nach Analogie der Miessmuschel, die auch durch ungewöhnliche Nahrung giftig wird, und bei der sich nach Max Wolff das Gift besonders concentrirt in der Leber findet, noch in Betracht, in wie weit beim Kabeljau durch Fressen von faulenden Fischresten oder giftigen Miessmuscheln — der Kabeljau kommt aus der Nordsee und ist ein Liebhaber von Miessmuscheln — Leber und Galle verändert werden.

Im Allgemeinen wird man wohl sagen dürfen, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Ptomainvergiftung gehandelt hat. Diese meist äusserst giftigen Körper sind eigentlich erst durch L. Brieger's Epoche machenden Arbeiten unserem Verständniss nahegerückt, ihre Kenntniss ist aber immerhin noch lückenhaft. Von den bekannten bewirkt keines alle oben beschriebenen Vergiftungssymptome. Vielleicht sind mehrere gleichzeitig in Wirksamkeit getreten. Es mag darauf hingewiesen werden, dass bei atropinisirten Fröschen die Wirkung des Fischmuscarin ausblieb (L. Brieger, Ueber Ptomaine, 1885, S. 48). Dadurch erklärt sich meines Erachtens, dass in dem v. Anrep'schen Falle, wo „Ptomatoatropin" und ein dem Muscarin gleicher oder ihm nahestehender Körper gefunden wurde, die Muscarinsymptome sich nicht zeigten. Könnte man im vorliegenden Falle annehmen, dass sich durch besondere Verhältnisse neben dem „Fischmuscarin" wenig oder kein„ Fischptomatoatropin" gebildet hätte, so wäre die Differenz mit den bekannten, Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftungen weniger gross.

Der Fall bietet mancherlei toxikologisches Interesse. Ausserdem ist aber meines Wissens ein Pulsus trigeminus noch nicht beschrieben, auch ein Puls von vierzehn pro Minute ein Unicum in der medicinischen Literatur [1]).

VII. Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik.

Von

Stabsarzt Dr. **Morf**, Coblenz.

I. Ein Fall von Caries der Halswirbelsäule. Eiterdurchbruch in den Halswirbelcanal. Druck auf das Rückenmark. Tod in Folge von Lungenlähmung.

Der Sergeant K. Kr... vom 2. Rheinischen Infanterie-Regiment wurde am 10. October 1886 im Lazareth aufgenommen wegen Zellgewebsentzündung auf der rechten Halsseite. Derselbe gab an vom 22. November 1885 bis 17. März 1886 schon im Lazareth in Behandlung gewesen zu sein wegen rheumatischer Schmerzen der rechten Hals- und Schultermusculatur. Er wäre dann zwar geheilt entlassen worden, doch schon zu Anfang April hätte sich eine Anschwellung auf der rechten Halsseite eingestellt, die allmälig an Umfang zugenommen habe und im August im Revier aufgeschnitten worden, worauf sich eine beträchtliche Menge dünnflüssigen Eiters entleert hätte. Seit jener Zeit habe fortwährend Eiterung aus der Wunde bestanden.

Die Untersuchung des sehr anämisch aussehenden, abgemagerten Mannes ergab auf der rechten Halsseite in der Richtung des Musculus sternocleidomastoideus und zwar unmittelbar hinter demselben, eine strangförmige, ziemlich feste Anschwellung von ca. 10 cm Länge und 3 cm Breite, an deren oberen Ende sich eine kaum 1 cm lange Fistelöffnung befand, welche nach Druck auf die Anschwellung eine mässige Quantität eines serös-eitrigen Secrets entleerte. Mit der Sonde drang man leicht mehrere Centimeter in die Fistelöffnung nach oben vor, sowie ebenfalls nach unten im Verlauf der Geschwulst. Die Musculatur der rechten Halsseite zeigte sich gegen Druck sehr empfindlich. An den inneren Organen, besonders den Lungen, war Krankhaftes nicht nachzuweisen; die Temperatur normal, Appetit und Verdauung ziemlich gut.

Die Behandlung bestand in Erweiterung der Fistelöffnung durch einen 8 cm langen Schnitt in der Richtung der Anschwellung, Reinigung des nach oben und innen führenden Fistelganges durch Ausspülen mit Sublimatlösung, Tamponirung desselben mit einem Streifen Jodoformgaze und in entsprechendem Verband.

In der ersten Zeit nach der Incision war die Secretion aus dem Fistelgang noch ziemlich bedeutend, so dass der Verband täglich gewechselt werden musste, nach und nach wurde jedoch die Eiterung geringer, es wurde nurmehr alle 2—3 Tage, später jeden 5. Tag ein Verbandwechsel nothwendig und der Fistelgang zeigte dabei Neigung zur Verheilung. So war, wenn auch nur langsam, so doch fortschreitende Besserung des Zustandes zu bemerken bei vollkommenem Wohlbefinden des Patienten.

---

1) Verfasser beobachtete bei einer in Genesung übergehenden Bleikolik 36 Pulse pro Minute.

Jedoch am 18. December 1886 stellte sich gegen Abend ein Frostanfall ein mit nachfolgender Hitze, die Temperatur erreichte die Höhe von 39°, und von da an kehrten alltäglich Abends hohe Fiebertemperaturen wieder bis zu 40°, während Morgens die Körperwärme annähernd normal war. In Folge dessen wurde auch das Allgemeinbefinden ungünstig, der Appetit mangelhaft, der Stuhlgang träge; auch wurde das Aussehen der Wunde schlecht, die Umgebung derselben zeigte sich entzündlich geröthet und es erfolgte wieder reichlichere Eitersecretion aus der Tiefe. Am 26. December entleerte sich beim Verbandwechsel unter fortwährenden Hustenstössen ca. ein Weinglas voll Eiter aus dem Fistelgang.

Darauf wurde die Eiterung allmälig wieder geringer, die Abendtemperaturen erreichten nurmehr die Höhe von 38,4 und, auch das Allgemeinbefinden begann besser zu werden. Vom 24. Januar 1887 an war die Temperatur normal, dabei war Gefühl von vollkommenem Wohlbefinden vorhanden und recht guter Appetit. Da dieses Wohlsein fortbestand, die Secretion aus der Fistel nurmehr minimal war, die Wunde gute Fortschritte zur Heilung zeigte, und auch Patient selbst sich kräftiger fühlte, so konnte ihm am 30. Januar auf seinen Wunsch erlaubt werden, während des Tages einige Stunde ausser Bett zuzubringen.

Diese günstigen Verhältnisse hielten sich bis zum 10. Februar, wo wieder Temperatursteigerung bis über 39° constatirt wurde; auch hatte sich etwas Husten eingestellt, und äusserte sich der Kranke, er empfinde dabei ein Geräusch, wie wenn Flüssigkeit in der Nähe der Schlundhöhle auf- und niederstiege. Die Secretion aus der Fistel blieb fortwährend sehr gering, doch es hatte die Verheilung derselben in letzter Zeit keine Fortschritte gemacht. Bei Sondirung des Fistelganges drang man leicht nach oben und innen vor in der Richtung gegen den Processus mastoideus, ohne dabei irgendwo auf Rauhigkeit zu stossen. Am 21. Februar entleerten sich beim Verbandwechsel in Folge einer Halsdrehung des Patienten ca. 2 Esslöffel eines gelblichen, serösen Eiters; zugleich wurde über Schmerzen auf der gesunden Halsseite geklagt.

25. Februar. Das Allgemeinbefinden hatte sich in den letzten Tagen sehr verschlechtert, der Appetit war recht mangelhaft geworden, der Ernährungszustand kam sehr herunter, es stellten sich Nachtschweisse ein, und heftiger Husten und Schmerzen beim Schlucken raubten dem Patienten die Nachtruhe. An den Lungen war Krankhaftes nicht nachzuweisen, im Halse fand man, abgesehen von etwas Röthung, nichts Abnormes; die Temperatur erreichte Abends gewöhnlich die Höhe von 40°.

Am 5. März entleerte sich beim Verbandwechsel unter heftigen Hustenstössen aus der Tiefe der Fistel ca. 1 Theelöffel voll mit grösseren und kleineren Luftblasen bedeckten Eiters; es hatte sich somit eine Verbindung des Fistelganges mit dem Cavum pharyngeum gebildet; von der Mundhöhle aus liess sich die Stelle des Durchbruchs nicht auffinden, Schluckbeschwerden waren nicht mehr vorhanden.

8. März. Der Zustand, abgesehen von sichtbar zunehmendem Verfall der Kräfte, so ziemlich derselbe. Bei einer eingehenden Untersuchung zeigte es sich, dass man mit einer Sonde in den Fistelgang nach oben leicht bis in die Gegend des Processus mastoideus vordringen konnte; ein vom Munde aus explorirender Finger nahm den Knopf der eingeführten Sonde deutlich in der Gegend der Mündung der Tuba Eustachii wahr, und wurde diese Stelle auch vom Patienten schmerzhaft angegeben. Nach der Untersuchung erfolgte eine reichliche Eiterentleerung aus der Fistel. Es wurde darauf der Fistelgang energisch gereinigt, ein starkes Drainrohr eingelegt und verbunden. An den folgenden Tagen war fast keine Secretion mehr vorhanden; die Temperatur erreichte im Verlaufe des Tages eine Höhe von kaum 38°.

15. März. Der Kranke klagte über starke Brustbeklemmung und über Schmerzen in der linken unteren Rippengegend; das Gesicht war cyanotisch verfärbt, die Temperatur betrug Abends 39,5.

17. März. Die Athemnoth dauerte noch immer fort, es traten zeitweise heftige asthmatische Anfälle auf, das Gesicht zeigte sich blauroth und gedunsen, das Allgemeinbefinden war sehr schlecht, es bestand profuse Schweisssecretion und es stellten sich wässerige Diarrhöen ein; der Kranke wurde sehr unruhig und hallucinirte bisweilen.

18. März. Der Schwächezustand hatte noch zugenommen; die wässerigen Stühle bestanden den angewandten Mitteln zum Trotz noch fort, ebenso die Schweisse und die asthmatischen Anfälle, das Bewusstsein war zeitweise vollständig geschwunden. Nachmittags traten ab und zu heftige Hustenanfälle auf, die sich auf Darreichung von Morphium jedesmal bald legten. Gegen Abend verfiel der Kranke in Schlaf, aus dem er um 10 Uhr unter grosser Athemnoth und Husten erwachte. Nach Einspritzung einer Morphiumlösung sank er bald wieder in einen unruhigen Schlaf, aus welchem er gegen 4 Uhr früh unter Stöhnen aufwachte. Es erfolgte bald darauf ein heftiger Anfall von Athemnoth, der Kranke warf sich unruhig im Bett umher, ohne zur Besinnung zu kommen, um 4 Uhr stellte sich starkes Trachealrasseln ein und um 4 Uhr 30 erfolgte der Exitus letalis.

Die Section wurde von den Angehörigen des Verstorbenen nicht gestattet, man musste sich deshalb auf eine genauere Untersuchung des Krankheitsherdes am Halse beschränken. Die rechte Halsseite wurde präparirend freigelegt, der Musculus sternocleidomastoideus durchschnitten und der Fistelgang, in welchem eine Sonde eingeführt worden, verfolgt. Derselbe endigte blind einwärts vom Processus mastoideus. Beim schichtweisen Wegpräpariren der Weichtheile gegen den Pharynx hin bemerkte man in der rechten Pharynxwand, etwas hinter und unter der Einmündungsstelle der Tuba Eustachii einen schlitzförmigen Defect und in dessen nächster Umgebung eine geringe Quantität eines serös-eitrigen Secrets. Eine Ursache für die Entstehung eines Entzündungsprocesses war daselbst nicht aufzufinden. Bei genauerer Besichtigung des ganzen Fistelganges entdeckte man dagegen ungefähr in der Mitte desselben, senkrecht von ihm hinter den grossen Gefässen nach einwärts führend, einen zweiten Gang. Es wurden darauf die grossen Nerven- und Gefässstämme freigelegt, doppelt unterbunden, durchschnitten und zurückpräparirt, und es zeigte sich nun, dass dieser letzte Gang in die Halswirbelsäule hineinführte. Alsdann wurden die Halswirbel von Weichtheilen freigelegt und der Wirbelcanal mittelst eines Meissels eröffnet; dabei zeigte sich, dass dieser Gang in den Halswirbelcanal einmündete und zugleich mit einer Eiterhöhle communicirte, die sich im Körper des 4. und 5. Halswirbels gebildet hatte. Dieselbe nahm fast die ganze Masse der zwei Wirbelkörper in Anspruch, so dass von denselben nur eine dünne Knochenwand ringsum übrig geblieben war; die Zwischenknorpelscheibe war verschwunden, die Knochenhöhle mit dickem käsigem Eiter ausgefüllt, das Rückenmark in der Gegend des 5. Wirbels von einem dickflüssigen Eiter umgeben.

Nach diesem Sectionsbefunde handelte es sich in unserem Falle um einen cariösen (und zwar zweifelsohne tuberculösen) Krankheitsprocess in der Halswirbelsäule. Derselbe war aus irgend einer Ursache primär in den Körpern des 4. und 5. Halswirbels entstanden, es kam dabei zur Bildung von Eiter, welcher sich allmälig nach aussen einen Ausweg machte und sich vorerst in den tiefst gelegenen Weichtheilen den Weg bahnte. Die schon im November 1885 aufgetretenen Schmerzen in der rechten Hals- und Schultermusculatur dürfen wohl mit Recht auf Rechnung des zwischen die tiefen Muskellagen vordringenden Eiters gesetzt werden. Erst nach Monate langer Dauer, zu Anfang April 1886,

vermochte der Eiter durch die verschiedenen Muskellagen und besonders durch die Halsfascien hindurch bis zur Oberfläche vorzudringen und durch eine kleine Anschwellung an der rechten Halsseite äusserlich in die Erscheinung zu treten. Schliesslich kam es dann noch zum Eiterdurchbruch in den Rückenmarkcanal, wodurch in Folge von Druck auf das Mark Lungenlähmung auftrat, welche dann die directe Todesursache wurde.

Merkwürdig bleibt es bei diesem Krankheitsfalle, dass es, zumal bei dem so sehr langdauernden Verlauf desselben, nicht zu tuberculöser Erkrankung innerer Organe, insbesondere der Lungen, gekommen ist; erst in den allerletzten Krankheitstagen traten krankkafte Erscheinungen seitens des Darmcanals auf. Man darf wohl annehmen, dass dieselben durch directe Uebertragung des Krankheitsstoffes hervorgerufen wurden, da ja durch den entstandenen Defect in der Pharynxwand leicht Secrete von dem Krankheitsherd aus in den Verdauungstractus gelangen konnten.

II. Ein Fall von Caries der Wirbelsäule, entstanden in Folge eines Sturzes mit dem Pferde. Senkungsabscess in der rechten Leistenbeuge. Eröffnung desselben durch Incision. Sehr profuse Eiterung. Tod in Folge von Erschöpfung.

Der Sergeant Friedrich D... vom Rheinischen Feldartillerie-Regiment No. 8 fand am 23. Juni 1886 wegen Schmerzen im rechten Oberschenkel und Knie im Lazareth Aufnahme. Derselbe wurde der inneren Station überwiesen und daselbst, da sich objectiv Krankhaftes weiter nicht nachweisen liess, an Muskelrheumatismus behandelt, ohne dass jedoch Linderung der Schmerzen erzielt werden konnte. Am 29. Juni bemerkte man in der rechten Leistenbeuge eine wallnussgrosse Geschwulst von ziemlich fester Consistenz, welche innerhalb zweier Tage bis zur Hühnereigrösse anwuchs und Fluctuation zeigte. Patient wurde deshalb auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

Bei der dortselbst am 2. Juli vorgenommenen Untersuchung des schlanken, abgemagerten Mannes fand man das rechte Bein im Hüft- und Kniegelenk in mittlerer Beugestellung; Versuche, das Bein zu strecken, riefen lebhafte laute Schmerzensäusserungen hervor. Am rechten Oberschenkel, unterhalb des Poupart'schen Bandes, in der Gegend, wo die Psoas-Senkungsabscesse zu Tage zu treten pflegen, zeigte sich eine prall gespannte Geschwulst von etwa Hühnereigrösse; dieselbe nahm bei starker Inanspruchnahme der Bauchpresse noch etwas an Grösse zu, verkleinerte sich aber etwas bei einer tiefen Inspiration. An den Lendenwirbeln, dem Kreuz- und Darmbein waren keine Schmerzpunkte vorhanden, dagegen enorme Druckempfindlichkeit am rechten Sitzbein; am Samenstrang, Hoden, Blase und Blinddarm war Abnormes nicht nachzuweisen. Eine Probepunction der Geschwulst ergab die Anwesenheit eines dünnen grauweisslichen Eiters.

Als eventuelle Ursache für die Entstehung seines Leidens gab Patient an, vor circa einem halben Jahre durch einen Sturz mit dem Pferde, wobei letzteres auf ihm gelegen, eine Quetschung der Lendengegend erlitten zu habeu, und wäre er deshalb sechs Wochen im Lazareth in ärztlicher Behandlung gewesen. Schon wenige Wochen nach seiner Entlassung aus dem Hospital hätte er in der Gegend der rechten Hüfte in der Tiefe einen dumpfen Schmerz verspürt, der sich besonders beim Reiten unangenehm bemerkbar gemacht; allmälig wäre das Schmerzgefühl stärker geworden, und hätte er sich zu Anfang Januar 1886 deswegen krank melden müssen. Darauf dem Lazareth überwiesen, wäre er daselbst 8 Wochen an Muskelrheumatismus behandelt worden. Obschon er dann, hauptsächlich auf seine Bitten hin, geheilt von dort entlassen worden, wären die Schmerzen doch nicht ganz verschwunden gewesen und bald wieder so heftig geworden, dass er seinen dienstlichen Obliegenheiten nicht mehr hätte nachkommen können und am 23. Juni wieder Aufnahme im Lazareth suchen müssen.

Am 3. Juli Operation in Narkose: 5 cm langer Hautschnitt auf der Höhe der Geschwulst, alsdann schichtweises stumpfes Vordringen in die Tiefe. Bei Eröffnung des Eitersackes spritzte der Eiter im hohen Strahle hervor, es entleerten sich kolossale Quantitäten eines dünnflüssigen, graugefärbten, mit Gewebsfetzen vermischten Secrets (über 1 Liter). Beim Untersuchen mit dem Finger konnte man in der Abscesshöhle leicht nach hinten und oben gelangen, ohne jedoch deren Grund zu erreichen; beim Sondiren mit einer langen Metallsonde liess sich dieselbe in ihrer ganzen Länge sehr leicht nach hinten und oben führen, ohne dass man dabei auf Widerstände oder Rauhigkeiten gestossen wäre. Darauf Ausspülen der Abscesshöhle mit Sublimatlösung (1 p. Mille), Drainage und antiseptischer Verband. Abendtemperatur 37,2.

An den nächstfolgenden Tagen hielt sich die Temperatur in normalen Grenzen, Secretion und Schmerzhaftigkeit wurden geringer, dagegen stellten sich am 11. Juli Nachmittags unter Eintritt eines Frostanfalls und Temperatursteigerung bis zu 40,2 heftige Schmerzen im rechten Sitzbein ein, die gegen das Knie ausstrahlten. Beim Verbandwechsel bemerkte man nichts Auffälliges, aus der Incisionswunde entleerte sich eine geringe Menge eines gutartigen Eiters.

Von da an fanden allabendlich Fiebertemperaturen statt bis 40,0 und mehr unter Auftreten von reichlicher Schweisssecretion, dabei wurde der Appetit sehr gering und die Kräfte kamen herunter. Am 20. Juli reichlichere Eitersecretion aus der Wunde; Ausspülung mit einer 4proc. Borsäurelösung. Den 24. Juli fand sich am linken Trochanter eine sehr schmerzhafte, deutlich fluctuirende Anschwellung, aus der sich nach Incision ca. 4 Esslöffel eines rahmigen Eiters entleerten. Zur Verhütung von Decubitus wurden alsdann protrahirte Bäder mit Zusatz von Sublimat verordnet: vermittelst eines in einer Badewanne schwebend ausgebreiteten Leintuches wurde für den Patienten eine Lagerung im Bade zurecht gemacht, auf welcher er bequem lag, fast den ganzen Tag zubrachte und sich ganz wohl fühlte; beide Wunden wurden im Wasser offen gelassen und entleerten reichliche Eitermengen.

Bei dieser Behandlung sank die Temperatur allmälig bis zur Norm, der Appetit wurde reger, und nach und nach war auch mit Geringerwerden des Secrets eine Verkleinerung der Wundhöhlen zu constatiren.

Am 21. August war die Wunde am linken Trochanter verheilt, jedoch aus der Wunde in der Leistenbeuge entleerte sich beim Verbandwechsel eine grosse Quantität eines sehr übelriechenden Eiters; die Temperatur war fortwährend normal. An den folgenden Tagen noch immer reichliche Secretion von putridem Eiter, dazu stellten sich heftige Schmerzen in der Kreuzbeingegend und im rechten Knie ein, ferner trat Decubitus auf am Keuzbein und an den vorspringenden Kanten der Darmbeine, der Appetit wurde wieder schlechter, und trotz dargereichter kräftigender Nahrung, schwerer Weine und von Cognac verfielen die Kräfte mehr und mehr.

Am 25. September klagte Patient, der äusserst hinfällig geworden, über Schmerzen in den Füssen; beide Füsse waren bis zu den Gelenken ödematös geschwollen. Es bestand Abmagerung bis zum Skelett, der Puls war klein, fadenförmig, 148 pro Minute; die Temperatur hielt sich fortwährend unter 38,0; die Secernirung aus der Wunde war mässig, in den letzten Tagen blutig gefärbt.

Am 28. September fand man den Kranken auffallend ruhig und theilnahmlos, ohne die gewöhnlichen Klagen über Schmerzen; er hatte seit 24 Stunden ausser etwas Wein nichts mehr zu sich genommen, die Temperatur betrug Abends 37,8. In der Nacht

wurde derselbe sehr unruhig und warf sich viel im Bett umher; gegen Morgen wurde er wieder ruhiger, collabirte und starb 4 Uhr 40 in der Frühe.

Die Section wurde von den Angehörigen verweigert, doch wurde, um den ursprünglichen Krankheitsherd möglichst zu erreichen, der Wundcanal von der Incisionsstelle aus nach oben eröffnet. Derselbe konnte nicht bis zum Ende verfolgt werden, da hierzu eine vollständige Section des Unterleibes nothwendig gewesen wäre; eine in dem ungespaltenen Theile des Canals hinaufgeführte Sonde stiess in der Gegend des 1. und 2. Lendenwirbels in ziemlich weiter Ausdehnung auf rauhen Knochen, so dass die Diagnose endgültig auf Caries der Wirbelsäule gestellt werden musste.

Als ätiologisches Moment für die Entstehung der Caries muss wohl der Sturz mit dem Pferde angesprochen werden. Es erfolgte dabei jedenfalls eine intensive Quetschung der tief gelegenen Weichtheile in der Lendengegend mit Blutung in dieselben, es trat daselbst eine Entzündung auf, in Folge deren es dann unter Vorhandensein noch anderer günstiger Verhältnisse zur Eiterung kam, welche allmälig die Wirbelkörper angriff, in den Psoas-Muskel, denselben theilweise zerstörend, nach abwärts drang, und endlich nach anderthalb Jahren als Senkungsabscess aussen sichtbar wurde.

Was die Behandlung dieses Falles betrifft, so möchte ich glauben, dass Heilung desselben hätte erzielt werden können, wenn es möglich gewesen wäre, den ursprünglichen Krankheitsherd zu erreichen. Dieses aber hätte sich vielleicht ausführen lassen durch den sogenannten hinteren Explorativschnitt, wie er von Bardenheuer bei verschiedenen krankhaften Processen in Vorschlag gebracht worden ist. War damit der Grund des Eiterherdes freigelegt, so wären, vorausgesetzt, dass der Krankheitsprocess an den Knochen nicht zu weit vorgeschritten gewesen, die krankhaften Knochentheile entfernt, die ganze Eiterhöhle gereinigt und austamponirt worden — und alsdann hätte man bei dem sonst gesunden Befinden des Patienten wohl erwarten dürfen, die Krankheit zur Heilung zu bringen.

(Schluss folgt.)

VIII. Referate.

Pharmakologie.

Lehrbuch der Pharmakognosie von Dr. Joseph Moeller. Wien, 1889.

Das vorliegende Buch, welches vornehmlich für Studirende der Pharmacie geschrieben ist, hat den Zweck, dem Studium derselben dadurch förderlich zu sein, dass es die Aufmerksamkeit auf die allgemeinen für die Wirkung der Drogen massgebenden Momente lenkt und so zum selbständigen Denken und Beobachten auf diesem Gebiete anregt. Obgleich das Thema des Buches für den Mediciner ein etwas fernliegendes zu sein scheint, so glauben wir doch gerade wegen dieser seiner Art der Darstellung auf dasselbe hier aufmerksam machen zu dürfen, weil es gewiss für den studirenden Mediciner wie für den praktischen Arzt Vortheile bietet, auch einen Einblick in das pharmakognostische Gebiet zu gewinnen. Es ist ja heutzutage, wo das Gesetz die Herstellung des zu medicinischen Zwecken verwandten Materials überwacht, nicht unerlässlich nöthig, dass der Arzt die einzelnen Drogen und deren verschiedenen Werth für die Herstellung wirksamer Präparate kennt; zumal unsere ganze heutige pharmakologische Richtung mehr und mehr darauf hindrängt, an Stelle der oft sehr wechselnd wirkenden Drogen und Auszüge aus denselben die isolirten, chemisch reinen und wirksamen Bestandtheile zu setzen. Doch ist es einstweilen, wo man von der Erreichung dieses Zieles noch recht entfernt ist, von Werth, an der Hand eines kurz gefassten Buches in den Stand gesetzt zu sein, sich wenigstens die allgemeinsten Kenntnisse anzueignen, auf Grund deren der Apotheker die von ihm zu verwendenden Drogen auswählt und deren Echtheit und Güte ermittelt. Durch seine kurzen, aber treffenden Beschreibungen der wichtigen alten und auch neueren Drogen unter entsprechender Berücksichtigung ihrer wirksamen Principien und des historisch über dieselben Wissenswerthen, sowie vor allem durch seine wohlgelungenen makroskopischen sowie mikroskopischen Abbildungen bietet das Buch die Möglichkeit, sich schnell über eine vorliegende Droge Klarheit zu verschaffen und selbst kleine Bruchstücke sicher zu erkennen. Dadurch ist dasselbe, ganz abgesehen von den oben erwähnten Gründen zur Feststellung der Diagnose bei Vergiftungsfällen mit Pflanzentheilen, sehr nützlich, sowohl für den praktischen Arzt, wie ganz besonders für den Gerichtsarzt.

Die Grundzüge der Arzneimittellehre von Prof. Dr. C. Binz sind in der 10. neubearbeiten Auflage erschienen. Schon die Zahl der Auflagen, welche das Buch erfahren hat, sowie die vielfachen Uebersetzungen in fremde Sprachen zeugen für die grosse Verbreitung des Werkes und die allgemeine Anerkennung, welche demselben bisher zu Theil geworden ist. Der Verf. hat, wie in den früheren Auflagen, so auch in der vorliegenden von den vielen wissenschaftlich-toxikologischen Resultaten der Neuzeit diejenigen aufgenommen, welche zur Therapie schon eine Beziehung haben, eine solche für die Zukunft gewinnen dürften oder einen Anhaltspunkt gewähren, um therapeutische Thatsachen zu erläutern. In Bezug auf die Anordnung des Stoffes hat sich der Verf. an die bisher von ihm benutzte Eintheilung in therapeutische Gruppen gehalten und unterscheidet 1. beruhigende, 2. erregende Nervenmittel; 3. ätherische Oele, 4. erweichende und einhüllende Mittel, 5. adstringirende, bittere und alkalische Mittel, 6. Eisen- und verwandte, 7. Quecksilber- und verwandte, 8. antiseptische, 9. antipyretische, 10. evacuirende, 11. hautröthende und ätzende und 12. mechanisch wirkende Mittel. Er selbst ist der Ansicht, dass manches Unbequeme sich bei dieser Eintheilung nicht vermeiden lasse, glaubt aber derselben doch anderen Eintheilungen gegenüber, welche von Mängeln auch nicht frei sind, den Vorzug geben zu müssen. Jedenfalls ist eine Eintheilung der Heilmittel vom therapeutischen Standpunkt aus für den Arzt und klinischen Studenten leichter zu verwerthen als eine solche, welche sich auf alleiniger Grundlage der experimentell-pharmakologischen Wirkung der Stoffe aufbaut, wenn auch die letzere wohl mehr Vortheile für den forschenden Theoretiker bietet und sich mehr dazu eignen dürfte, bei der Einführung in die Pharmakologie einen klaren Ueberblick zu gewähren.

Bei den einzelnen Arzneimitteln bespricht der Verfasser das Rohproduct im Allgemeinen, sodann die in demselben enthaltenen wirksamen Substanzen vom chemischen wie experimentel-pharmakologischen Gesichtspunkt und geht dann zu den dem Arzt zu Gebote stehenden Präparaten der Pharmakopoe über. Dabei hebt er in einer für die Praxis sehr werthvollen Weise die speciellen Eigenschaften jedes einzelnen hervor und weist auf diejenigen pathologischen Verhältnisse und Krankheitssymptome besonders hin, bei denen das betreffende Präparat anderen gegenüber Vortheile gewährt. Er sucht die erfahrungsgemässen Erfolge soweit als möglich aus der auf experimenteller Grundlage gefundenen Wirkung auf die einzelnen Organe und deren Functionen zu erklären und macht auch auf die noch nicht sicher erwiesenen aber doch wissenswerthen Theorien in entsprechender Form aufmerksam. Auch giebt er die nöthigen Winke in Bezug auf vorsichtige Benutzung gefährlicher Medicationen und besonders zweckmässige oder unzweckmässige Formen der Verordnung. Es hält das Buch somit die für den praktischen Arzt und klinischen Studenten zweckentsprechende Mitte zwischen Theorie und praktischer Verwendung. Dies dürfte aber der Grund sein, weshalb dasselbe in seinen bisherigen Auflagen eine so grosse Verbreitung erlangt hat und dieselbe auch in seiner neuen Auflage wiederum finden wird.

Das Compendium der Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte von Prof. Kobert in Dorpat ist, wie der Verf. in seiner Vorrede sagt, von dem Gesichtspunkte aus entstanden, ihm beim Unterricht über diesen Gegenstand das für Docenten wie Studirenden so lästige Dictat von Dingen, die ebensogut aus einem entsprechenden Lehrbuch gelernt werden können, zu ersparen, um die so gewonnene Zeit auf praktische Uebungen zu verwenden, welche gerade auf diesem Gebiete von besonderer Wichtigkeit sind.

Dem ersten, allgemeinen Theile seines Buches schickt der Verf. als einleitendes Capitel eine Definition der Arzneiverordnungslehre voran und legt die Bedeutung derselben für den praktischen Arzt dar. Er weist darauf hin, wie häufig die Wichtigkeit derselben für die spätere Thätigkeit von den Studirenden unterschätzt werde, so dass dieselben sich dann in ihrer Praxis zu einer kritiklosen Benutzung fremder Receptformeln, wie sie in Sammlungen und Zeitschriften zu finden sind, genöthigt sähen.

Auch zur Beseitigung dieses Missstandes hofft er, dass sein Buch beitragen werde, indem dasselbe es dem Studirenden erleichtere, sich die nöthige Beherrschung des Gebietes anzueignen. Hierzu wirkt denn auch die leicht zu überblickende Eintheilung des gesammten Stoffes, sowie die klare, sich dem Gedächtniss gut einprägende Darstellung wesentlich mit.

Den Inhalt des allgemeinen Theiles bildet in zwölf Capiteln das über das Recept, die Apotheken und Pharmakopöen Wissenswerthe, ferner werden in demselben die Formen, in denen die officiellen Mittel verwendet werden, sowie deren Darstellungs- und Applicationsmethoden nebst Vehikeln und Corrigentien besprochen, die in Bezug auf das Recept bestehenden wichtigen gesetzlichen Vorschriften mit den nöthigen Erläuterungen wiedergegeben und die über Gewicht und Maass nöthigen Angaben gemacht. Besonders verdienen die in diesem Theile enthaltenen tabellarischen Zusammenstellungen hervorgehoben zu werden. Man findet da neben der üblichen Maximaldosen- und Löslichkeitstabelle eine solche, welche von den Extracten der Pharmakopoea Germanica I und II die Consistenz, sowie ihr Löslichkeitsverhalten in Wasser angiebt; eine andere ruft dem Leser die explosibeln Arzneimischungen ins Gedächtniss, deren unüberlegte Verordnung am häufigsten Anlass zu Unglücksfällen giebt; zwei weitere Zusammenstellungen geben den procentischen Gehalt der wichtigen Arzneisubstanzen an wirksamem Agens und verschiedener Drogen an ätherischen

Oelen an. Weniger nöthig, aber doch angenehm dürfte die Tabelle über die Farbenveränderung der gebräuchlichsten Syrupe bei alkalischer, saurer und neutraler Reaction sein. Den Schluss des allgemeinen Theiles bildet die für die Armenpraxis wichtige Aufzählung der nicht vom Drogisten beziehbaren Mittel.

Der zweite, specielle Theil des Buches behandelt in der üblichen Weise in 8 Abschnitten die Verordnung der trockenen, weichen und flüssigen Arzneiformen und berücksicht dabei auch die neuesten Präparate und deren Verwerthung. Da Verf. selbst lange Zeit an einer Klinik thätig war, so kennt er auch die geringfügigen Bedürfnisse der Praxis und trägt denselben Rechnung, indem er häufig für Patienten und Arzt recht nützliche Bemerkungen einfügt. Die den einzelnen Verordnungsformen beigefügten Angaben über die Taxe, welche der Apotheker für die Herstellung derselben zu erheben hat, dürften für den Arzt besonders im Hinblick auf die Armenpraxis von Werth sein.

Trotz seines relativ nicht grossen Umfanges von 196 Seiten berücksichtigt das Buch alles, was auf diesem Gebiete von Bedeutung oder Interesse ist und wird deshalb nicht nur von practischen Aerzten, sondern auch vor allem von den Studirenden zur Vorbereitung auf die betreffenden Vorlesungen gerne benutzt werden.

Zum Schluss möge noch erwähnt sein, dass der Verf. auf die als Beispiele herangezogenen Recepte im Sinne einer Receptsammlung ausdrücklich **kein** Gewicht legt, da er im Gegentheil dem Leser zur Selbstständigkeit im Receptiren verhelfen möchte. Jacobj-Strassburg i. E.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. Die Sterblichkeit der Stadt Budapest in den Jahren 1882 bis 1885 und deren Ursachen. Von Joseph Körösi. Berlin 1888, Puttkammer und Mühlbrecht.
2. Statistica delle cause di morte etc. Anno 1885. Roma 1887.
3. Untersuchungen, betreffend die Bevölkerungsbewegung und die wirthschaftlichen Verhältnisse im Canton Bern von 1876—1886. Bern 1888.
4. Statistisches Handbuch der königlichen Freistadt Aussig. Aussig 1882.
5. Die Fruchtbarkeits- und Sterblichkeitsverhältnisse in sämmtlichen Städten Sachsens während des Jahrfünfts 1881 bis 1885. Von Medicinalrath Dr. Arthur Geissler. Zeitschrift des Königlich sächsischen statistischen Bureaus. Jahrgang XXXIII, Heft 1 und 2.
6. Jahrbuch der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen. Jahrgang 1888. Im amtlichen Auftrage herausgegeben von Dr. Krieger. Strassburg 1888.
7. Die Intensitätsschwankungen der Sterblichkeit in Bayern und Sachsen und deren Factoren. Von Dr. Hugo Bernheim. Zeitschrift für Hygiene, IV. Bd., 1888.
8. Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführung. Von Dr. E. Peiper. Wien 1888. Urban & Schwarzenberg.
9. Die Fürther Quecksilber-Spiegelbelegen und ihre Arbeiter. Von Dr. Bruno Schoenlank. Stuttgart 1888. J. H. W. Dietz.

1. Das vorliegende Heft (XXII) der Publicationen des statistischen Bureaus der Hauptstadt Budapest bildet den vierten Band der auf die Sterblichkeit bezüglichen Verhältnisse und umfasst die Jahre 1882—1885. Von dem reichen Inhalt sei hier nur der Einfluss der den Wohlhabenheit auf die Sterblichkeit behandelnde Abschnitt erwähnt, bezüglich dessen bekanntlich Körösi zu dem auffallenden Ergebniss gelangt ist, dass gewisse Infectionskrankheiten, Croup, Diphtheritis, Keuchhusten und Scharlach bei den ärmeren Classen schwächer auftreten als bei der wohlhabenden Bevölkerung. Bei Aufarbeitung des einschlägigen Materials — das Heft giebt vorzugsweise nur absolute Zahlen — gelangt man auch für die in Rede stehende Beobachtungszeit zu gleichem Ergebniss.

Nun stützt sich bekanntlich Körösi bei dieser Untersuchung lediglich auf die Sterbefälle, ohne dieselben in Beziehung zu bringen zu den Lebenden, aus denen sie hervorgegangen und ist daher dieselbe u. A. von Gruber (Wiener medicinische Wochenschrift, No. 51/52) einer schneidigen Kritik unterzogen worden. Es ist hier nicht der Ort, auf diese Controverse näher einzugehen, wir möchten aber doch hervorzuheben nicht unterlassen, dass man einerseits, worauf wir bereits vor Jahren hingewiesen (cfr. Einfluss der Beschäftigung auf die Lebensdauer, 1. Heft, 1887), auch aus den Todesfällen allein unter Umständen zu richtigen Folgerungen gelangen kann, und dass andererseits die Ergebnisse Körösi's auch von anderen Autoren, die sich einwandsfreier Methoden bedienen konnten, derart Bestätigung gefunden, dass man wohl berechtigt ist, dem auffälligen Problem weitere Aufmerksamkeit zu schenken. Im Uebrigen ist der Sterblichkeitscoefficient von Budapest erfreulicher Weise von 38,4 (1876 bis 1880) auf 32,9 zurückgegangen.

2. Das italienische Quellenwerk umfasst die Statistik der Todesursachen und Unglücksfälle im Königreich Italien für das Jahr 1885. Den Tabellen ist eine umfangreiche Einleitung vorausgeschickt, in der unter steter Vergleichung mit den Vorjahren, Bevölkerung, Todesfälle, Todesursachen, Einfluss der Jahreszeiten, des Geschlechts und Alters auf die Sterblichkeit überhaupt, sowie auf die Todesursachen im Besonderen, Sterblichkeit der Neugeborenen, Todesursachen der über 15 Jahre alt Gestorbenen mit Unterscheidung nach socialer Stellung und Beschäftigung und endlich in besonders ausführlicher Weise die Unglücksfälle und Selbstmorde abgehandelt werden. Von 1000 Einwohnern starben im ganzen Königreich 1881: 28,4, 1882: 28,7, 1883: 29,0, 1884: 29,5, 1885: 28,8 und in den 19 Städten mit über 60000 Einwohner im Jahre 1885: in Neapel 28,6, Mailand 31,6, Rom 28,4, Palermo 36,7, Turin 27,0, Genua 28,8, Florenz 28,2, Venedig 32,4, Messina 29,8, Bologna 28,5, Catania 31,2, Livorno 22,6, Ferrara 29,5, Padua 28,8, Lucca 25,1, Verona 27,8, Alessandria 25,3, Bari und Apulien 30,8 und in Brescia 35,7.

3. Die Mittheilungen des Bern'schen statistischen Bureaus beziehen sich auf die Bevölkerungsbewegung und die wirthschaftlichen Verhältnisse im Canton Bern für die Jahre 1876—1886. Es werden Eheschliessungen, Geburten, Sterbefälle, Selbstmorde, ferner die Concurse, Durchschnittspreise der Lebensmittel und die überseeische Auswanderung erörtert und hieran Schlussfolgerungen in socialethischem und nationalökonomischem Sinne geknüpft. Auffallend ist, dass im Canton Bern, wie in der Schweiz überhaupt, trotz der relativ kleinen Zahl der Eheschliessungen (im Canton Bern im Durchschnitt der Jahre 1881—1885: 6,8‰ der Einwohner) die Ehescheidungsziffer eine sehr hohe ist. Sie stellt sich auf 2,28‰ der bestehenden Ehen im Canton und auf 2,10‰ in der ganzen Schweiz, eine überaus hohe Ziffer, wie sie kein anderer Staat, nicht einmal Sachsen, (mit 1,48) aufweist. Die durchschnittliche Sterblichkeit betrug in der Schweiz resp. im Canton Bern 1876—1880: 23,1‰ resp. 22,8‰, 1881 bis 1885 nur 21,1 resp. 20,9, hat somit um 2,0 resp. 1,6‰ der Bevölkerung abgenommen. Diese Abnahme hängt in der Hauptsache mit dem Rückgang der Geburtenziffern (um 2,9 resp. 2,1‰) zusammen; immerhin ist die Sterbeziffer eine sehr günstige; nur 4 Staaten des europäischen Continents, nämlich England, Dänemark, Schweden und Norwegen weisen eine merklich geringere Sterblichkeit auf.

4. Der sechste internationale Congress für Hygiene und Demographie hat das hohe Verdienst, durch Herausgabe des österreichischen Städtebuchs auf die Wichtigkeit der communalen Statistik aufmerksam gemacht zu haben. Dieser Anregung verdankt auch das Handbuch der Stadt Aussig sein Entstehen. Eine Anzahl gemeinnützig gesinnter Männer des Gesundheitsrathes dieser Stadt haben in gemeinsamer Arbeit ein Werk zu Stande gebracht, dem, soweit es vorlag, sowohl am Congresse selbst, als auch im Städtebuch eine wohl verdiente belobende Anerkennung zu Theil geworden ist. Der Inhalt zerfällt in 4 Abschnitte. Der erste behandelt die topographischen Verhältnisse, der zweite die Bevölkerung (Eheschliessungen, Geburten, Todesfälle), der dritte die materielle und geistige Cultur (Wohnverhältnisse, Vereinswesen, Cultusverhältnisse, Schulwesen) und der vierte endlich das Gemeindewesen (Gemeindevertretung, Haushalt, Sparcassen, Wasserversorgung, Beleuchtung, Strassenreinigung, Entfernung der Abfallstoffe, das Sanitätswesen u. dgl. m.). Zur besseren Orientirung sind zwei Stadtpläne beigegeben. Entsprechend dem vom Congress gefassten Beschluss, das Städtebuch jährlich herauszugeben, wird auch das Handbuch der Stadt Aussig weiter fortgesetzt werden und alljährlich erscheinen.

5. Geissler's Arbeit ist eine Fortsetzung der Beiträge zur Ortsstatistik, welche rücksichtlich der Bevölkerungsbewegung für sämmtliche Städte und die grösseren Landgemeinden Sachsens im XXVII. Jahrgang der Zeitschrift des Königlich sächsischen statistischen Bureaus veröffentlicht worden sind. Diesmal sind aber für sämmtliche Städte nicht nur die Gestorbenen nach der Gesammtzahl, sondern auch nach 6 Altersgruppen und getrennten Geschlechtern, ferner die Sterbeziffern der über 1 Jahr alten Bevölkerung aufgeführt. Die Geburtenziffer schwankt zwischen 27,1‰ (Neusalza) und 56,2 (Ehrenfriedersdorf), die allgemeine Sterbeziffer zwischen 18,1 (Markneukirchen) und 45,7 (Berggiesshübel). Nach Ausschluss der Säuglingssterblichkeit stellt sich die so reducirte Sterbeziffer im Durchschnitt auf 17,07. Beide Ziffern, die allgemeine und die reducirte, correspondiren aber keineswegs bei den verschiedenen Städten; ein Theil der Städte mit günstiger allgemeiner Sterbeziffer hat eine ungünstige reducirte Ziffer und umgekehrt; wiederum ein Beweis, wie wenig die allgemeine Sterbeziffer bei ihrer Abhängigkeit von der Geburtenhäufigkeit und der Säuglingssterblichkeit geeignet ist, ohne weiteres als Ausdruck der Gesundheitsverhältnisse eines Ortes zu dienen, namentlich wenn derselbe mit anderen verglichen werden soll.

6. Das im amtlichen Auftrage herausgegebene „Jahrbuch der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen“ bildet die Fortsetzung der bisher unter dem Titel „der Gesundheitszustand in Elsass-Lothringen“ jährlich erschienenen Veröffentlichungen und enthält nunmehr Alles, was im Laufe der Berichtszeit auf dem Gebiete der Medicinalverwaltung und Gesetzgebung im Reichsland vorgekommen. Der reichhaltige Stoff ist in 9 Abschnitte eingetheilt: Medicinalverwaltung und Aerztewesen, Apothekerwesen, Hebammenwesen, Nahrungs- und Genussmittelcontrole, Verhandlungen der Gesundheitsräthe, hygienische und sanitätspolizeiliche Einrichtungen und Anlagen, Bevölkerungsbewegung, Witterungsverhältnisse und Auszüge aus den Berichten der Kreisärzte. Bei einer Einwohnerzahl von 1521745 betrug im Jahre 1886 im ganzen Reichsland die Sterbeziffer 24,6 p. M., die Geburtenziffer 31,7 p. M. und die Säuglingssterblichkeit 23,2 pCt. der Lebendgeborenen. Die Sterblichkeit war in allen drei Bezirken des Reichslandes geringer als im Vorjahr, schwankte in den einzelnen Kreisen zwischen 20,0 und 30,4 p. M. und war in Lothringen niedriger als in den beiden elsässischen Bezirken. Es handelt sich hier um einen bleibenden Unterschied, der vorzugsweise in der Verschiedenheit der Geburtenziffer und der Säuglingssterblichkeit beruht. Dass im Grossen und Ganzen jeder Kreis Jahr für Jahr seine mittlere Kindersterblichkeit beibehält, beweist, dass es sich hierbei weniger um Einflüsse epidemisch auftretender (vorübergehender) Krankheiten und Witterungsverhältnisse, als um dauernde schädliche Einflüsse, Ernährung, Wohnung u. dergl. handelt.

7. Bernheim unterwirft unter dem allerdings etwas anspruchsvollen Titel „die Intensitätsschwankungen der Sterblichkeit" lediglich die zeitliche Vertheilung der Todesfälle nach Monaten und Jahreszeiten und namentlich die des Säuglingsalters, auf Grund der bayerischen, sächsischen, preussischen und deutschen Statistik einer eingehenden analytischen Untersuchung, vorzugsweise zu dem Zweck, über die Ursachen der grossen Kindersterblichkeit Bayerns ins Klare zu kommen. Auf diesem Wege gelangt er zu dem Ergebniss, dass die relativ niedrige Sterblichkeit Bayerns im Sommer durch eine relativ niedere Kindersterblichkeit und diese wiederum durch günstige klimatische Verhältnisse, durch den kühleren und feuchten Sommer Bayerns, sich erklärt, dass die erschreckend hohe Kindersterblichkeit dieses Staates nicht durch die Ungunst seiner socialen, bevölkerungsstatistischen und klimatischen Verhältnisse, sondern durch die Entziehung der Mutterbrust und die Höhe der unehelichen Geburten verursacht wird, zwei Factoren, welche bekanntlich überhaupt die Ziffern der Kindersterblichkeit in hohem Grade beherrschen.

8. Peiper's Monographie bildet einen Leitfaden für Studirende und Aerzte über die historische Entwickelung und den jetzigen Standpunkt der Vaccinationslehre und ihre Ausführung mit besonderer Berücksichtigung der Bundesrathsbeschlüsse vom 18. Juni 1887. Dieselbe zeichnet sich durch eine gedrängte, klare und erschöpfende Darstellung aus und kann Jedem, der sich schnell über die einschlägige Materie orientiren will, zum Studium nur empfohlen werden.

9. Schoenlank, ein begeisterter Anhänger der Lehren von Marx und Engels, sucht durch Vorführung der notorisch höchst gefährlichen Beschäftigung der Quecksilber-Spiegelbeleger in dem vorliegenden Werk für seine socialdemocratischen Anschauungen Propaganda zu machen. Gleichwohl ist dasselbe belehrend sowohl wegen der eingehenden Erörterung der Geschichte des Spiegelbelags überhaupt und der Fürther Industrie im Besonderen, als auch wegen des actenmässigen Nachweises, dass alle bisherigen Bemühungen, der Gefahren dieser Industrie Herr zu werden, vergeblich gewesen und wegen der Schilderung dieser Gefahren selbst an der Hand zuverlässiger Quellen, namentlich der Denkschrift des Fürther ärztlichen Bezirksvereins und der Abhandlung des Fürther Bezirksgerichtsarztes Dr. Wollner. Es kann hiernach gar keinem Zweifel unterliegen, dass die Quecksilber-Spiegelbelegerei zu denjenigen Arbeiten gehört, auf welche die Worte Dante's passen: Lasciate ogni speranza voi ch'entrate. Wir stimmen daher vollkommen der Forderung des Verf. bei, diese Arbeit ganz aus der Welt zu schaffen. Das kann aber sicherlich auch geschehen auf dem Boden der jetzigen Gesellschaftsordnung. Die Hygiene hat längst die Forderung erhoben, dass solche gefährliche Betriebe gänzlich beseitigt werden, und erst jüngst hat Schuler dem 6. internationalen Congress für Hygiene und Demographie eine hierauf bezügliche These vorgelegt. Dänemark hat beispielsweise die Verwendung des gelben Phosphors zur Fabrication von Zündhölzern mit vollem Erfolg verboten; es steht zu erwarten, dass auch das Quecksilber aus der Spiegelbelegerei verschwinden wird, zumal schon jetzt der Silberbelag in Anwendung kommt und es der Technik gelingen wird, denselben immer mehr zu verbessern. A. O.

Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Haemoglobin und Protoplasma nebst Beobachtungen zur Frage vom Wechsel der rothen Blutkörperchen in der Milz. — Eine Untersuchung aus dem physiologischen Institut zu Dorpat von Dr. August Schwarz. 58 Seiten. Jena. G. Fischer. 1888.

Die vorliegende Arbeit stellt einen wichtigen Fortschritt in unserer Kenntniss von der Herkunft und dem Schicksal der rothen Blutzellen dar. — Nachdem sich aus physiologisch-kritischen Erwägungen sowohl wie aus einzelnen anatomischen Beobachtungen die Entstehung der rothen Blutzellen aus dem ungeheuren, in den Geweben aufgehäuften Leukocythenmaterial als sehr wahrscheinlich herausgestellt hatte, ist es dem Verf. auf Grund einer Reihe ebenso originell erdachter wie sorgfältig durchgeführter Versuche gelungen, diese Hypothese in einer Weise zu stützen, dass man sie als Thatsache betrachten kann. Es ergab sich nämlich aus diesen Versuchen, dass, wenn man farblose Blutkörperchen, Stromata rother Blutzellen, Paraglobin, farblose Zellen der Milzpulpa mit künstlich hergestellten Hämoglobinkrystalllösungen zusammenbrachte, letztere zunächst zerstört, demnächst aber wieder regenerirt wurden, wobei die verschiedenen Lösungen verschieden intensiv wirkten. — Es ergab sich bezw. der einzelnen zur Verwendung gelangten Materialien folgendes: die farblosen Blutzellen üben auf das Haemoglobin einen intensiven, zunächst zerstörenden, später regenerirenden Einfluss aus, wobei ein Ueberschuss von Blutfarbstoff schliesslich entsteht. Gelegentlich dieses Vorganges, einer Wechselwirkung zwischen der Hämoglobinlösung und den Zellen, erleiden beide Veränderungen: das Haemoglobin wird von den Zellen aufgenommen und verarbeitet, diese verändern sich in ihrer Fähigkeit, das Fibrinferment zu entwickeln, wobei auch das sie umgebende Blutplasma Veränderungen erleidet. — Durch das Zusammenwirken der so veränderten Factoren entsteht neues Haemoglobin. — Lymphdrüsenzellen vermögen nicht das Haemoglobin zu zersetzen, wahrscheinlich, weil sie stets mit ausgepresster Gewebsflüssigkeit verunreinigt sind. Sonst verhalten sie sich analog den rothen Blutzellen. — Auch die Stromata dieser letzteren verhalten sich im Allgemeinen ähnlich den Leukocythen, im Einzelnen jedoch unterscheiden sie sich von diesen in so fern, als sie eine sehr geringe Regenerationskraft für das Haemoglobin besitzen und zwar um so geringer, je dauernder sie von der athmosphärischen Luft abgesperrt werden; zur Neubildung von Haemoglobin scheinen sie überhaupt nicht befähigt zu sein. — Weit stärker und rapider als die Leukocythen ist die Wirkung der Milzzellen, bei welchen besonders die charakteristische Wirkung auf den Wiederaufbau des Hämoglobins prägnant hervortritt. Dieselbe wird durch die Anwesenheit von Serum noch mehr beschleunigt, als bei den Leukocythen. Luftabschluss hindert den Process nicht. — Was die Natur des regenerirten sowohl wie des neugebildeten Blutfarbstoffs anlangt, so ist derselbe niemals Oxyhaemoglobin, sondern stets Haemoglobin. Methaemoglobin beobachtete man während der Periode der Haemoglobinzersetzung.

Es handelt sich also, wie aus diesen Versuchen hervorgeheht, hier um den Dissociationsvorgängen ähnliche Erscheinungen, wobei gleichfalls Verbindungen, die sich unter gewissen Verhältnissen zersetzen, unter anderen Bedingungen sich regeneriren. — Unter gewissen Umständen hat das thierische Protoplasma die Fähigkeit, das mit ihm in Berührung kommende Haemoglobin zu zerstören, unter anderen Verhältnissen, dasselbe wiederum aus seinen Trümmern aufzubauen. Wahrscheinlich ist dies eine der allgemeinen Eigenschaften des Protoplasma ebenso wie die Contraktilität hierzu gehört. Aehnlich wie die letztere sich zur specifischen Function des Muskels, so hat sich jene, wie Verf. als wahrscheinlich annimmt, zur specifischen Function der Milz differenzirt. Vielleicht dass auch die Leukämie nichts anderes ist, als der Verlust der Fähigkeit des Protoplasma, die Zerfallproducte des Haemoglobinmolecüls aufzunehmen und zu neuem Hämoglobin umzuarbeiten. Hugo Lohnstein.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Tagesordnung.

1. Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema pleurae (Schluss).

Discussion.

Herr von Bergmann: Ich habe nicht um das Wort gebeten, um Widerspruch zu erheben, fühle mich vielmehr in allen den vorgebrachten Dingen, namentlich den Schlusssätzen, die Herr College Küster gezogen hat, vollständig mit ihm in Uebereinstimmung, wie ja auch meine klinische Thätigkeit denen, die meine Klinik besuchen, zu zeigen pflegt. Ich will blos deswegen noch auf die Sache hier eingehen, weil ich selbst das Verfahren, das College Küster für die Behandlung gewisser hartnäckiger Ohreneiterungen eben gerühmt hat, mehrfach erprobt habe und zuletzt bei dem Patienten, welchen ich die Ehre hatte, am 6. December vorigen Jahres hier als einen Fall eines geheilten Hirnabscesses Ihnen vorzustellen. Ich sprach mich damals dahin aus, dass es doch misslich wäre, nachdem eine solche Operation gelungen, immer noch mit der alten Eiterung, die doch die Ursache des Abscesses gewesen, dem Patienten weiter herumlaufen zu lassen. Während der ganzen Zeit der Behandlung des Gehirnabscesses war, sowie der Verband gewechselt wurde, das Ohr in der üblichen Weise ausgesgespritzt worden, und als der Verband das zuliess, auch täglich, wie das früher schon bei den Patienten geschehen war. Dann, nachdem ich ihn hier vorgestellt hatte, habe ich die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und des äusseren Gehörganges vorgenommen — es war ja ein Fall, wo schon lange das Gehör, wenigstens für die Luftleitung, vollkommen vernichtet war; vom Knochen aus ist noch Leitung vorhanden. — Ich habe das gerade so gemacht, wie das College Küster eben geschildert hat, nur dass ich tief in die Paukenhöhle eingedrungen bin. Die Herren werden hier (Demonstration) unschwer den Schnitt erkennen, also den Bogenschnitt; dann habe ich die knorpelige Ohrmuschel nach vorn geschlagen und den äusseren Gehörgang von hinten freigelegt, und nun vom Warzenfortsatz an die Hinterwand und einen Theil der oberen — wobei man besonders vorsichtig sein muss — fortgenommen. Die andere Wand ist stehen geblieben. Die Oeffnung wurde dadurch so gross, dass ich bequem mit dem Finger hineingehen konnte, und wie gesagt, da hier das Trommelfell zerstört war, und Gehörknöchelchen nicht vorhanden waren, ist die Paukenhöhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt worden. Wir konnten dann auch die Fortsetzung der Eiterung aus der Paukenhöhle in den Processus mastoideus verfolgen. Danach ist der Verband angelegt, wie ich ihn so oft nach der Eröffnung von Abscessen und Wundkratzen ihrer Wandungen anzulegen pflege, die Tamponade mit Jodoform: nach einiger Zeit ist der Tampon weggelassen worden, und schnell die Wunde geheilt.

Das Ohr wurde auch noch weiterhin gereinigt. Wenn der Patient jetzt die Watte aus dem Ohr herausnimmt, so werden Sie sich davon überzeugen, dass das Ohr trocken ist; die Eiterung hat also endlich aufgehört. Einige Tropfen traten noch hin und wieder auf; es ist immerhin in der kurzen Zeit vom 16. December, wo ich operirt habe, bis zum 16. Januar, eine schnelle Heilung. Der Patient befindet sich auch nicht mehr in der Klinik; er ist nur heute zum Zwecke der Vorstellung dorthin bestellt worden.

Weiter erlaube ich mir auch aus meiner Erfahrung zu melden, dass wir in letzter Zeit, gerade in den letzten 2 Wochen zweimal Fälle von tuberculöser Ostitis des Warzenfortsatzes in der Klinik gehabt haben. Das letzte Mal, ich denke, es war vorgestern, habe ich einen sehr grossen käsigen Sequester aus der unteren und hinteren Partie des äusseren Ge-

hörganges mit Fortsetzung dieses Sequesters in den Processus mastoideus hinein fortgenommen. Beim zweiten Falle lag der käsige Herd etwas weiter rückwärts, da brauchte der äussere Gehörgang nicht geöffnet zu werden. Endlich haben wir auch einen Fall acuter Osteomyelitis des Warzenfortsatzes in der Klinik liegen, einen Fall jener acuten multiplen Osteomyelitiden, die ich recht häufig hier gesehen habe, wo neben ausgedehnten Affectionen des Marks in der Tibia, im Humerus, ich glaube, auch in der Fibula, noch eine Eiterung am Warzenfortsatz unter intacter Haut vorhanden war, die zur Eröffnung Veranlassung gab im Anfange der Krankheit, ohne dass noch weitere Sequester, da es sich eben um den Anfang der Krankheit handelte, gefunden worden wären.

Herr Ewald: M. H.! Ich darf, der Aufforderung des Herrn Küster folgend, vielleicht um desto eher das Wort ergreifen, als der Herr Vortragende ja die Güte hatte, meinen Namen unter denen zu erwähnen, die, in Deutschland wenigstens, mit als die ersten für die radicale Operation der eitrigen Empyeme — und darum muss es sich ja in diesem Augenblick für mich handeln — eingetreten sind. In der That, m. H., kann ich, um es mit einem Worte zu sagen, meine Ueberzeugung dahin aussprechen, dass die von Herrn Küster aufgestellten Grundsätze der möglichst frühzeitigen Operation eitriger Empyeme vollkommen die richtigen sind.

Der Satz: Ubi pus ibi incide ist hier wie überall durchaus zutreffend, Aber Herr Küster hat schon darauf hingewiesen, dass dieser Grundsatz mit möglichstem Nutzen nur dann befolgt werden kann, wenn wir die betreffenden Zustände so früh wie möglich erkennen, damit so früh wie möglich das Messer des Chirurgen sich einsenken kann.

Nun, m. H., das einzige Reagens, das wir meines Erachtens für das Vorhandensein eitriger Ergüsse in der Pleurahöhle besitzen, ist die Nadel der Pravaz'schen Spritze. Freilich nicht unter allen Umständen der gewöhnlichen kleinen Pravaz'schen Spritze, durch deren enge Hohlnadel die schweren, event. eingedickten Eitermassen nur zögernd, ja zuweilen gar nicht hindurchgehen. Ich bediene mich vielmehr, wenn es sich um den Verdacht eines eitrigen Exsudates handelt, immer etwas grösserer Instrumente, also etwa Spritzen von der doppelten Grösse der Pravaz'schen, mit den entsprechenden Hohlnadeln, wobei ich einmal den Vortheil habe, einen etwas stärkeren Zug anwenden zu können und zweitens die etwas längere Nadel vorhandene Schwarten, Verdickungen u. s. w. leichter durchdringen kann. Ich kann hier nicht auf die Vortheile der Punctionsmethode für die Erkenntniss derartiger eitriger Exsudate eingehen und alle Eventualitäten derselben besprechen. Aber darauf möchte ich doch hinweisen, dass, so wenig ich mit unserem Collegen Fraentzel übereinstimmen kann, wenn er vor einiger Zeit die Probepunctionsmethode überhaupt fast zu verwerfen schien, ich mit ihm doch andererseits darin vollständig einer Meinung bin, dass die Diagnose auf einen Erguss in der Pleurahöhle ohne die Anwendung der Punctionsspritze in den allermeisten Fällen gestellt werden kann und gestellt werden muss, während die Probepunction wesentlich den Zweck haben soll, die Natur des Ergusses zu eruiren, letzteres aber in der That in vielen, ja in der Mehrzahl der Fälle allein durch die Probepunction ermöglicht wird. Die wenigen Fälle, in denen die Probepunction auch hier zu Zweifeln Veranlassung geben kann, sind eben doch nur Ausnahmefälle. Ich sehe hierbei ab von den gewöhnlichen rein eitrigen Exsudaten, wie sie als secundäre im Anschluss an Pneumonien, im Anschluss an phthisische Processe u. s. w. vorkommen, und möchte nur auf zwei Vorkommnisse hinweisen, die unter Umständen zu Irrthümern Veranlassung geben können. Das sind einmal die pyoserösen Exsudate, also diejenigen, bei denen sich bei langer ruhiger Lagerung der betreffenden Kranken der Eiter an den tiefsten abhängigsten Stellen der Pleurahöhle ansammelt, so dass man in die Lage kommen kann, bei der Punction nur die oberen Schichten zu treffen und ein anscheinend rein seröses Exsudat zu erhalten, wo es sich doch in der That um ein eitriges oder wenigstens um ein pyoseröses Exsudat handelt. Ich habe, als ich 1875 in den Charité-Annalen eine längere Darstellung der auf der Frerichs'schen Klinik in dem Zeitraum von 13 Jahren beobachteten Fälle gegeben habe, den Vorschlag gemacht, solche Kranke sich etwas bewegen zu lassen und dadurch die Eiterkörperchen gewissermassen aufzurühren und durch das Exsudat zu vertheilen. Man hat später mit geflissentlicher Uebertreibung diesem Vorschlag den Vorwurf gemacht, dass ich die Kranken wie ein Postpacket hin- und herzuwerfen empfehle. Davon kann natürlich keine Rede sein, m. H.; es handelt sich nicht darum, mit den Kranken Fangball zu spielen, sondern es handelt sich darum, leichte Lageveränderungen ausführen zu lassen, gegen deren Zweckmässigkeit meines Erachtens nichts einzuwenden ist, und gegen die mit Unrecht die Befürchtung eines eventuellen Shoks zu Felde geführt wurde. Ich will übrigens bemerken, dass man solche Exsudate meist daran erkennen kann, dass die Flüssigkeit, die in die Pravaz'sche Spritze aspirirt wird, eine leicht trübe Beschaffenheit hat und dies schon Veranlassung sein muss, genau mikroskopisch zu untersuchen, wodurch man dann ohne Weiteres den Eiter entdecken kann. Eine andere Quelle der Verwechselung würde eventuell die Punction einer Caverne sein. Die Punction einer Caverne und der daraus zu beziehende Eiter documentiren sich immer dadurch, dass bei der Punction mehr oder weniger zahlreiche Luftblasen in die Spritze aspirirt werden, wie auch die grosse Zähigkeit des meist schleimigen Eiters hier von besonderer Bedeutung ist.

Wie nöthig es aber ist, m. H., unter allen Umständen möglichst früh die Probepunction zu machen, wie häufig die Regeln der Schule in solchen Fällen nicht zustimmen, das brauche ich Ihnen wohl nicht des breiteren auseinanderzusetzen. Es kommen ja bekanntlich eitrige Ergüsse in die Pleurahöhle, Empyeme vor, die ganz ohne Fieber verlaufen, seröse Pleuritiden, die sich ausserordentlich schnell nach ihrer Entstehung in eitrige Exsudate umwandeln u. s. f. Wir befolgen im Augustahospital die Praxis, jeden Erguss ohne Ausnahme, sobald er überhaupt festgestellt ist, auf seine Natur hin mit der Pravaz'schen Spritze zu untersuchen, und ich habe dort wie anderwärts in vielen vielen hunderten von Fällen niemals irgend eine Schädlichkeit nach der Punction zu beobachten Gelegenheit gehabt. Auf diese Weise sind wir erst vor wenigen Tagen in die Lage gekommen, Herrn Küster einen Fall zu überantworten, wo sich ein etwa faustgrosses abgekapseltes Exsudat fand, welches dem Herzen wie eine Haube aufsass, unmittelbar oberhalb der Leberdämpfung gelegen, ein Exsudat, welches zu keinen anderen physikalischen Zeichen als einigen circumscripten Rasselgeräuschen rechts vom Herzen im 4. Intercostalraum Veranlassung gegeben hatte, so dass uns nur die wiederholt aufgetretenen Schüttelfröste des Patienten und eine gewisse Athemnoth immer wieder dazu veranlassten, nachdem wir an mehreren Stellen vergeblich punctirt hatten, die Nadel aufs Neue einzustossen. Herr Küster hat dann die Operation ausgeführt und, soweit es die Umstände erlaubten, mit gutem Erfolge.

Nach der Feststellung eines Empyems handelt es sich nun noch für uns, da ja, glaube ich, in den anderen Fragen ziemliche Einigkeit besteht, um die Entscheidung der Frage, die auch Herr Küster bereits berührte: sollen eitrige Empyeme, die im Verlauf von tuberculösen Processen auftreten, operirt werden oder nicht? Sie wissen, m. H., dass hier eine gewisse Differenz zwischen den Autoren besteht, dass einzelne, als deren Vertreter ich Herrn Fraentzel nenne, denen sich wohl auch Herr Senator angeschlossen hat, die Operation solcher Empyeme widerrathen, während andere für dieselbe eingetreten sind. Ich sehe keinen Grund ein, m. H., warum man nicht Empyeme, die auf tuberculöser Basis entstanden sind, genau ebenso gut operireren soll, wie jedes andere Empyem, wobei ich natürlich voraussetze, dass die Patienten noch nicht so weit heruntergekommen sind, dass eine Operation überhaupt keinerlei Chance, weder der dauernden noch vorübergehenden Besserung bietet. Ich befinde mich auch darin mit Herrn Küster in vollständiger Uebereinstimmung, und ich will bemerken, dass solche Empyeme mit gutem Erfolge operirt worden sind von Fränkel, von Krabbel und letzthin noch von Falkenheim, der in einer sehr umfassenden und vorzüglichen Publication, die aus der Naunyn'schen Klinik hervorgegangen ist, darüber berichtet. Natürlich darf man unter solchen Umständen nicht immer mit dem Zwecke einer Heilung an die Operation herangehen; es muss uns genügen, in solchen Fällen den Kranken eine Erleichterung zu verschaffen, sie von ihren schweren objectiven und subjectiven Symptomen zu befreien — ein Erfolg, der durch die Operation unter allen Umständen erreicht wird, wenn man die oben gegebene Einschränkung macht — und in einem erheblichen Procentsatz der Fälle das Leben der Kranken wesentlich zu verlängern. Wir haben gerade vor kurzem einen derartigen Fall im Augusta-Hospital gehabt: eine Spitzeninfiltration, in deren Verlauf ein eitriges Exsudat auf der rechten Seite auftrat. Der Kranke kam damit auf die Abtheilung; es wurde unmittelbar nach seiner Aufnahme das Vorhandensein eines eitrigen Ergusses constatirt. Patient wurde am 2. oder 3. Tage nachher von Herrn Küster in der von ihm geschilderten Weise operirt. Der Kranke ist am 22. October aufgenommen und am 25. Januar d. J. allerdings noch mit einer offenen Fistel, aber in guter Verfassung entlassen worden. Er ist erst vor einigen Tagen wieder im Hospital gewesen und hat sich vorgestellt. Das ist also doch ein Beweis dafür, m. H., dass man auch solche Empyeme, wenn sie nur zur rechten Zeit erkannt werden, wenn die Kräfte nicht zu sehr gesunken sind, mit guter Aussicht auf ganzen oder relativen Erfolg operiren kann.

Endlich, m. H., hätte ich noch einen letzten Punkt zu besprechen, nämlich den: sollen wir inneren Mediciner die Operation der Empyeme den Chirurgen überlassen oder sollen wir sie, wie das z. B. Herr Falkenheim in seiner Arbeit befürwortet, selbst ausführen? M. H.! Die Operation der Empyeme ist eine so einfache, dass ich in der Technik der Operation gar keinen Grund sehe, sie nicht dem inneren Kliniker zuzuweisen. Ich darf vielleicht von mir selbst anführen, dass ich schon vor Jahren eine ganze Zahl solcher Operationen mit Resection und ohne Resection gemacht habe, und dass noch heute verschiedene der damals operirten Kranken Ihnen als geheilt vorzustellen wären. Aber auf der anderen Seite muss ich sagen, dass bei dem heutigen Stande der Antiseptik überall da, wo ein Zusammenwirken von Chirurgen und innerem Mediciner möglich ist, es vorzuziehen ist, die Operation durch den Chirurgen machen zu lassen, vorausgesetzt, dass der innere Mediciner in der Lage ist, den Fall auch weiterhin noch verfolgen zu können. Wo das nicht der Fall ist, sehe ich keinen Grund ein, bei den immerhin geringen Anforderungen, die hier an die Antisepsis gestellt werden — ich meine bei den leicht zu erfüllenden Anforderungen — warum nicht auch der innere Mediciner hier zum Messer greifen sollte. Die beste Technik der Operation festzustellen, muss ich allerdings den Herren Chirurgen überlassen.

Herr G. Hahn: Ich habe die Absicht, über die Operation des Empyems zu sprechen; aber hauptsächlich über die Methode selbst. Ich bin nicht einverstanden damit, dass Herr Prof. Küster seine Methode ausschliesslich empfiehlt in der Weise, dass er räth, vorn einen Schnitt zu machen, hinten eine Rippe zu reseciren und den Thoraxraum von vorn nach hinten mit dem Gummidrain zu drainiren. Ich bin nicht gegen diese Methode als solche, sondern nur gegen die ausschliessliche Anwendung derselben. Ich will mit wenigen Worten die Methode schildern, wie ich sie sehr häufig gemacht habe und gelegentlich immer wieder mache.

Wenn bei einem pleuritischen Exsudat das andauernde Fieber, die Abnahme der Kräfte zeigt, dass das Exsudat eitrig geworden ist, so überzeuge auch ich mich stets durch Punction mit einer Pravaz'schen Spritze

von dem Inhalt des pleuritischen Exsudats. Auch ich lege Werth darauf, dass die Canüle der Spritze nicht zu eng ist — es giebt jetzt sehr enge Pravaz'sche Spritzen —, und dass die Canüle hinreichend lang ist. Wenn ich mich überzeugt habe, dass der Inhalt eitrig ist, so schreite ich gleich zur Operation. Ich halte es für wichtig, den Ort zur Punction zu wählen, an welchem ich nachher den Schnitt machen will. Ich mache den Schnitt stets hinter der Axillarlinie, möglichst weit nach unten, also im 9. bis 10. Zwischenrippenraum. Wenn die Punction mit der Pravaz'schen Spritze, die ich stets mache, gezeigt hat, dass der Inhalt eitrig ist, so operire ich meist sofort, und zwar indem der Kranke nicht chloroformirt auf einem Stuhl sitzt. Ich lege gerade auf die Einfachheit dieser Methode Werth, weil ich wünsche, dass die praktischen Aerzte auf dem Lande die Operation selbst machen. In dem grossen Berlin, wo man ja Krankenhäuser und ausgezeichnete Chirurgen genug hat, kann man sie von diesen machen lassen. Bei der Landpraxis kommt es darauf an, dass den Kranken ohne Umstände Hülfe gebracht wird, ohne Kosten Hülfe gebracht wird. Also wenn der Kranke sich auf den Stuhl gesetzt hat, mache ich mit einem Scalpell einen ca. 2" langen Schnitt im Zwischenrippenraum hinter der Axillarlinie und dringe mit dem Scalpell sofort in den Thoraxraum ein. Der herausdringende Eiter zeigt, dass man in dem Thoraxraum ist. Dann nimmt man ein Pott'sches Bistouri und erweitert den Schnitt auf $1\frac{1}{2}-2$". Der eitrige Inhalt des Thorax dringt dann mit Macht aus dem Thorax heraus. Ich mache nach diesem Schnitt nur ausnahmsweise eine Ausspülung des Thorax mit schwachen Borsäurelösungen; ich halte aber in den meisten Fällen die Ausspülung des Thorax für nicht nöthig, die Fibringerinnsel dringen aus dem weiten Schnitt leicht heraus oder kommen in den nächsten Tagen beim Wechseln des Gummidrains heraus. Dann führe ich immer ein kleinfingerdickes Gummidrain ein, welches 2—3" lang ist und das auf einfache Weise armirt ist. Durch das Gummidrain wird ein Zwirnsfaden mit zwei Enden gezogen; an diese Enden werden zwei weisse Bänder angebunden, die so lang sein müssen, dass sie, nachdem sie den Brustkorb umgeben haben, wieder vorn herumreichen und gebunden werden können. Es ist nicht möglich, das Gummirohr gut zu fixiren, wenn man nicht die Bänder zweimal um den Brustkorb herumgeführt hat. Knüpft man die Bänder auf der dem Schnitt gegenüberliegenden Seite, so passirt es sehr leicht, dass das Gummidrain aus der Wunde herausgleitet. Dann wird die Wunde mit antiseptischen Stoffen bedeckt. Der Kranke muss anfänglich zweimal täglich verbunden werden, weil die Secretion sehr stark ist, später einmal, dann seltener. Man kann wohl die Verwandten des Patienten so instruiren, dass sie auf dem Lande den Verband selbst erneuern können. Ich lege Werth auf die Einfachheit dieser Methode, weil ich glaube, dass sehr viel mehr Kranke dadurch zu Grunde gehen, dass das Empyem nicht operirt wird, als dass es vielleicht zu spät operirt wird. Es handelt sich nicht um Berlin allein, sondern um das Land. Ich wünsche also, dass die Landärzte selbst die Operation machen können. Eine Schwierigkeit bietet die Beantwortung der Frage: wann kann das Drainrohr fortgelassen werden? Wenn sich das Secret sehr vermindert, wenn kein Fieber vorhanden ist, wenn der Kranke sich absolut wohl befindet und bei Appetit ist, versuche man das Drainrohr fortzulassen. In einem einzelnen Falle habe ich es schon nach 8 Tagen entfernt, in anderen nach 14 Tagen, nach 3 Wochen. Hat man es zu früh entfernt, so sammelt sich wieder Secret an, und der Kranke fängt an zu fiebern. Es ist kein Schade, da es sehr leicht gelingt, durch die alte Incisionsöffnung das Drainrohr einzuführen und den Inhalt des Brustraums wieder abzulassen. Der Kranke ist dann wieder fieberfrei und heilt nach einer späteren Entfernung des Drains. Auf diese Weise habe ich sehr viele Kranke geheilt, und noch vorgestern habe ich aus dem Militärlazareth einen Kranken geheilt entlassen. Man kann die Küster'sche Methode in allen Fällen machen, in welchen Caries der Rippen besteht, in welchen Empyema necessitatis droht, in welchen schon theilweise Schrumpfung des Brustkorbes eingetreten ist. In diesen Fällen halte ich die Methode auch für nöthig, nicht aber in frischen Fällen. Es sollten doch alle Kranken, die an pleuritischen Exsudaten erkranken, unter der Beobachtung desselben Arztes bleiben können, damit er bestimmen kann, wann der Inhalt eitrig ist, um dann sofort die Operation zu machen. Meine Methode also, diese einfache Methode, hat ihren Werth darin, dass sie alle Aerzte machen können und müssen. Es ist nicht zu verlangen, dass der praktische Arzt Rippenresectionen machen kann, auch braucht er dabei zu viel Assistenz und zu viel Hülfe. Es geht nicht ohne Chloroform, und gerade bei der Praxis auf dem Lande, wo man auch recht viel mit Armen zu thun hat, die kaum einen Arzt bezahlen können, kann man nicht sachgemässe Assistenz haben. Also für diese Fälle besonders empfehle ich diese einfache Incisionsmethode, die in frischen, nicht zu alten Fällen vollkommen zur Heilung ausreicht.

2. Herr Schöler stellt einen Fall von operativ geheilter Netzhautablösung vor. Den bezüglichen Vortrag „Zur operativen Netzhautbehandlung" wird Herr Schöler der vorgeschrittenen Zeit halber in der nächsten Sitzung halten.

3. Herr Litten stellt einen Kranken vor, welcher bereits zum 5. Male in Folge des Gebrauchs von Rheum von einem maculopustulösen Exanthem (Pemphigus) befallen worden ist.

4. Herr E. Küster stellt einen Kranken mit einer mehr als kindskopfgrossen Gummigeschwulst im Rectus femoris vor.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Februar 1889.

Herr A. Rosenberg demonstrirt den von E. Jahr erfundenen Inhalationsapparat. Derselbe ermöglicht durch seine eigenthümliche Construction, dass die Luft, die zur Verwendung kommt, vorgewärmt, und möglichst viel von den zu inhalirenden Dämpfen der Schleimhaut der Respirationsorgane zugeführt wird. Der Apparat eignet sich besonders zum Gebrauch in Krankenhäusern; durch Anbringung von mehr Mundstücken würde mehreren Personen zu gleicher Zeit das Inhaliren gestattet werden. Ferner zeigt Herr R. den von ihm vor längerer Zeit angegebenen kleinen Mentholinhalationsapparat.

Herr G. Klemperer demonstrirt den Magen eines 35jährigen Mannes, der fünf Wochen vor seiner Aufnahme in die I. medicinische Klinik aus Versehen ein paar Schluck Salzsäure zu sich genommen hatte. Durch fleissiges Wassertrinken, welches er wieder erbrach, hatte er seinen Magen selbst tüchtig ausgespült. Nach 3 Tagen konnte er ohne Schlingbeschwerden Nahrung zu sich nehmen. 14 Tage später stellte sich Erbrechen grosser Mengen übelriechender Massen ein, welches sich immer häufiger wiederholte. Der Patient wog bei der Aufnahme 76 Pfund. In den Lungen waren deutliche Zeichen von Phthise; ferner bestand beträchtliche Magenerweiterung. Die Untersuchung des Magens (Probefrühstück) ergab Functionsfähigkeit der Schleimhaut; die Prüfung der Motion (Oelmethode) bewies vollkommene Stenose des Pylorus. Aus letzteren beiden Gründen wurde am Patienten die Operation (von Bardeleben nach Mikulicz) vollzogen, welche so guten Erfolg hatte, dass er mit Gewichtszunahme (89 Pfund) das Krankenhaus verlassen konnte. Mehrere Monate später erlag er der Phthise. Der Magen ist in der That völlig intact. Es können also kleine Mengen ätzend wirkender Flüssigkeit in den Pylorusmagen geleitet, dort festgehalten werden und Stenosirung des Pförtners bewirken. Der Magen fasste $2\frac{1}{2}$ Liter Flüssigkeit, war also beträchtlich erweitert, jetzt hat dagegen das Organ normale Grösse. Es beweist also das Präparat, dass, entgegen der Ansicht der meisten Autoren, ein erheblich dilatirter Magen sich zur Norm zurückbilden kann, wenn die Bedingungen normaler Function (hier Beseitigung der Verengerung des Pylorus) wiederhergestellt werden, was für die Behandlung der Magenektasie von entscheidender Bedeutung ist.

Herr Litten weist auf die Wichtigkeit solcher Vergiftungsfälle in gerichtlicher Beziehung hin. Auch er hat eine Anzahl von Magen nach Intoxication mit ätzenden Substanzen gesehen, wo Verengerung oder vollkommene Stenose des Pylorus bestand, ohne dass der Oesophagus oder das Organ sonst Narben u. s. w. zeigten. Virchow erklärt das Verhältniss durch längeres Verweilen der betreffenden Stoffe in der Pylorusgegend bei schnellerem Passiren derselben durch die übrigen Theile der Speiseröhre und des Magens.

Herr Remak stellt eine 30jährige Frau vor, welche an Melkerkrampf leidet, der sich, obwohl sie früher Jahre lang dieser Beschäftigung ohne Beschwerden viel ausgiebiger obgelegen, jetzt in den ersten Tagen, nachdem die Patientin wieder Kühe zu melken begonnen, eingestellt hat. Die Finger der Kranken erstarrten beim Melken, des Nachts hatte sie heftige Schmerzen. Dann wurde auch die Fähigkeit zur Verrichtung anderer Handleistungen gestört. Der specielle Befund bei der Patientin deutet sicher auf degenerative Neuritis beider Mediani, links stärker als rechts, mit entsprechenden Sensibilitätsstörungen; rechts ist auch der Radialis superficialis betheiligt. Bei den Formen „professioneller Neuritis" sind Krämpfe selten. Die Neuritis entwickelt sich sonst nach monatelanger Ueberanstrengung, während hier eine acute Entstehung des Leidens vorliegt; sie löst durch ihren entzündlichen, acuten Charakter die Krämpfe aus, welche selbstverständlich reflectorischer Natur sind.

Herr Mendel: Ueber Hypochondrie beim weiblichen Geschlecht.

Die Hypochondriasis ist nach M. eine functionelle Hirnerkrankung, deren wesentliche Erscheinungen in Furcht und Angst in Bezug auf den Zustand des eigenen Körpers bestehen. Es ist also eine Psychose mit depressivem Affect, von welcher man drei Formen unterscheiden kann:

1. Die Nosophobie, die einfachste Form, bei der der Kranke das Gefühl hat, als sei er schwer krank, ohne dasselbe näher definiren zu können. Ferner gehören die Fälle hierher, wo unerhebliche Störungen im Befinden vorhanden sind, die für schwere Leiden gehalten werden (z. B. ein Bläschen auf der Zunge für Krebs).

2. Neben jener Furcht und Angst bestehen „Hallucinationen des Organgefühls". Die Patienten glauben, ihr Leib sei aufgetrieben, sie könnten nicht, wegen vermeintlicher Verstopfung ihres Afters, zu Stuhl gehen etc. Redner geht bei jener Bezeichnung von der Annahme aus, dass in der Hirnrinde auch für die inneren Organe ein gewisses Centrum vorhanden ist, dessen Reizung Empfindungen, wie genannt, hervorrufen kann.

3. Bei dieser schwersten Form sind neben den sub 1 und 2 genannten Erscheinungen Störungen in der Wahrnehmung der höheren Sinne vorhanden. Die Patienten glauben, dass ihr Sehvermögen abgenommen hat, dass sie Stimmen im Kopfe hören etc.

Dem Verlaufe nach ist zu unterscheiden eine Hypochondriasis acuta oder subacuta, die accidentell auftritt, und eine chronische oder constitutionelle Form der Hypochondrie. Redner will die acute Form beim weiblichen Geschlecht besprechen, wo die Hypochondrie in allen Lebensaltern vorkommt. Es ist noch heute die irrige Ansicht verbreitet, dass die centralen Neurosen beim Manne Hypochondrie, bei Frauen Hysterie sind.

1. Die Nosophobie ist bei Männern häufiger als bei Weibern. Sie äussert sich beim Manne in der Furcht vor Ansteckung mit Krankheiten. Im Leben der Frau ist diese nicht so häufig vorhanden, da das Weib als Mutter und auch im Dienste von Fremden oft zur Krankenpflege berufen ist. Jedoch auch beim weiblichen Geschlecht hat sie M. beobachtet, z. B. bei einem 7jährigen Mädchen, das eine unbeschreibliche Angst vor dem Tode hatte.

2. Hallucinationen des Organgefühls sind bei Frauen sehr häufig. Solche hypochondrischen Empfindungen, von denen die Krankheit ihren Namen hat (auch Morbus flatuosus genannt), sind bei Frauen selten. Oft ist der Sexualapparat Gegenstand der hypochondrischen Empfindungen; aus diesem Grunde gelangen solche Individuen meist in die Behandlung von Gynäkologen. Meist tritt die Hypochondrie der Frauen in der cerebralen Form auf (der Kopf sei zu leicht oder leer; hieraus schliessen sie, dass sie geisteskrank werden etc.). Seltener ist die spinale Form, bei welcher aus Sensationen in den Armen und Beinen auf Rückenmarksaffectionen geschlossen wird. Ferner sind Empfindungen vorhanden, die sich auf besondere Körpertheile erstrecken, z. B. dass eine Schulter niedriger geworden sei als die andere, dass das Herz nicht schlägt etc.

3. Die dritte Form ist bei Frauen häufiger als bei Männern. Die Personen glauben im Spiegel anders auszusehen als früher. Es sind dies thatsächlich unrichtige Wahrnehmungen.

Hieran schliessen sich eine Reihe anderer krankhafter Zustände: die Berührungsfurcht (aus Angst vor Ansteckung), Platzangst, Claustrophobie. Ferner ist der Egoismus der Patienten charakteristisch, womit die Unfähigkeit, zu einem Entschluss zu kommen, in Zusammenhang steht, die auf der Monotonie der Vorstelllungen beruht. Letztere ist bei hypochondrischen Weibern viel grösser als bei Männern, welche in solchem Zustande noch ihrer Beschäftigung nachgehen, was einer Frau, die dieselben Erscheinungen darbietet, nicht möglich ist. Hieraus ergiebt sich auch die Bettsucht, die bisweilen bei hypochondrischen Frauen, selten bei Männern sich findet. Letztere neigen verhältnissmässig oft zum Selbstmord, der bei den hypochondrischen Frauen viel seltener vorkommt. Bei letzteren wiederum ist die hochgradige Onanie bemerkenswerth, welche nur während der Krankheit vorhanden ist und selbstverständlich auf diese schädlichen Einfluss hat. Das Verhalten des Schlafes hypochondrischer Frauen ist wechselnd. Krämpfe und Lähmungen kommen bei reiner Hypochondrie nie vor. Eigenthümliche Bewegungen, die solche Kranke bisweilen ausführen, sind stets gewollte; ihre Bewegungslosigkeit oder Schwerbeweglichkeit beruht nicht auf Lähmungszuständen, sondern auf ihrer Meinung, sich durch Bewegungen Schaden zuzufügen. Anästhesien finden sich bei reiner Hypochondrie nicht, Parästhesien und vasomotorische Störungen (Klagen über kalte Füsse und heissen Kopf) sind häufig. Bei zahlreichen hypochondrischen Weibern hat M. auf dem Schädel eine Stelle gefunden, die bei Berührung ein deutlich wärmeres Gefühl bot, als die anderen. Appetit und Stuhlgang hypochondrischer Frauen sind sehr verschieden.

In machen Fällen von Hypochondrie ist eine Erkrankung innerer Organe vorhanden, welche aber lediglich den Anstoss zu der Psychose gegeben, für welche schon eine Prädisposition vorhanden war. Es kann die Hypochondrie bei solchen Patienten sogar verschwinden, während das Organleiden zunimmt; die Aufstellung einer Hypochondriasis cum materia ist also unberechtigt. Bei der Complication mit Hysterie entsteht diese zuerst — in der Pubertätszeit — dann die Hypochondrie. Das Aussehen hypochondrischer Frauen ist befriedigend, oder es zeigt sich ein Verhalten, auf welchem der alte Name der Affection, Morbus niger, beruht.

Redner fasst seine Ausführungen kurz folgendermassen zusammen:

Die Hypochondrie ist beim weiblichen Geschlecht ungemein häufig, vielleicht ebenso häufig, wie beim männlichen; die schweren Formen derselben sind bei Weibern sicher häufiger als bei Männern. Tritt die Hypochondrie bei Frauen auf, so übt sie im Grossen und Ganzen einen viel grösseren Einfluss auf die Leistungsfähigkeit derselben aus, als bei Männern.

G. M.

Bericht aus den Sectionen der 61. Naturforscher-Versammlung.

Section für Otiatrie.

Vierte Sitzung.

Vorsitzender: Dr. Kirchner-Würzburg.

17. Dr. L. Jacobson-Berlin: Beiträge zur Bestimmung der Hörschärfe.

Die grosse Meinungsverschiedenheit der Autoren in Betreff der Methodik der Hörprüfung insbesondere der Stimmgabeluntersuchung findet ihren Grund in der gewaltigen Schwierigkeit der Deutung der Functionsanomalien bei den engen Grenzen der anatomischen Untersuchung.

Der Versuch, aus der Herabsetzung der Hörschärfe für Töne verschiedener Höhe Schlüsse auf den Sitz der Erkrankung im Gehörorgan abzuleiten, war daher nur ein sehr unvollkommener.

Zur exacten Bestimmung der individuellen Hörschärfe hat J. einen Apparat construirt, bei welchem durch elektrische Ströme erzeugte Töne von verschiedener Höhe bezüglich ihrer Intensität genau messbar abgestuft werden. Mit diesem Apparate kann also die Hörschwelle für Töne verschiedener Höhe für das normale sowohl als für das kranke Ohr ermittelt werden, und die Hörschärfe des Kranken als Bruchtheil der normalen zahlenmässig bestimmt werden.

18. Dr. Gärtner-Wien: Ueber elektrische Erregbarkeitsprüfungen am Hörnerven.

Die durch elektrische Untersuchungen am Hörnerven hervorgerufenen, sehr unangenehmen Empfindungen werden durch den von Gärtner erfundenen elektro-diagnostischen Apparat vollständig vermieden, indem der Strom vermittelst einer Pendelvorrichtung nur für ganz kurze Dauer geschlossen wird.

Mit Hülfe dieser Methode hat der Vortr. gemeinsam mit dem Ohrenarzte Dr. Pollak in Wien eine grosse Anzahl Individuen elektro-diagnostisch geprüft. Die Frage, ob der Hörnerv überhaupt auf Elektricität reagirt, beantwortet er auf Grund seiner Untersuchungen dahin, dass der Acusticus bei Menschen mit gesundem Ohr von Strömen mit anwendbarer Stärke (bis 15 Milliampère) nicht erregbar ist. Bei entzündlichen Processen des Mittelohres, insbesondere bei den feuchten secernirenden Formen findet man jedoch stets Reaction und zwar meist schon bei geringeren Stromstärken (oft schon unter 1 Milliampère). Es handelt sich also bei vorhandener Reaction des Acusticus ausschliesslich um Ohrenkranke. Im Gegensatz zu Brenner u. A., welche der Ansicht waren, dass der Hörnerv eines erkrankten Ohres sich im Zustande erhöhter Erregbarkeit befinde und deshalb leichter reagire, erklärt Gärtner diese Erscheinung in einfacher Weise auf Grund der physikalischen Verhältnisse. Das Endorgan des Acusticus ist nicht wie dasjenige des Opticus von guten Leitern umgeben, sondern von compactem Knochen, welcher nur an den Labyrinthfenstern durch Membranen mit sehr trockenem Epithel ersetzt ist. Der von einer isolirenden Schale bedeckte Nerv bleibt daher unerregt. Werden aber bei entzündlichen Processen Knochen und Membranen, oder die letzteren allein durchlockert und durchfeuchtet, so wird die Leitungsfähigkeit des Ohres gesteigert und die Stromdichte im Nerven eine grössere.

Auch die sogenannte paradoxe Reaction wird durch die sinnreiche Gärtner'sche Erklärung leicht verständlich, da das nicht armirte Ohr in allen Fällen reagirt, in welchen es leichter leitet als das andere.

Bei der Discussion spricht Dr. Jacobson seine Ansicht dahin aus, dass für manche Fälle von Ohraffectionen die Annahme einer Hyperästhesie des Acusticus bestehen müsse, da nicht in allen Fällen durch die objective Untersuchung abnorme Durchfeuchtung oder andere die Leitungsfähigkeit begünstigende Verhältnisse gefunden werden.

Dr. Stimmel-Leipzig hebt den Werth der elektrischen Untersuchung nach Brenner für Diagnose und Therapie der Ohrenleiden hervor.

Ueber die fünfte Sitzung, welche gemeinschaftlich mit der rhinolaryngologischen Section stattfand, ist bereits in No. 46 dieser Wochenschrift 1888 berichtet worden.

Th. Koll-Aachen.

X. Praktische Notizen.

12. Zucker und Salz gegen Diphtheritis. Dr. Lorey in Frankfurt a. M hat, gestützt auf die chirurgisch erprobte antiseptische Kraft des Zuckers mit diesem Mittel in Gestalt des „Zuckerstaubs" der Pharmakopöe Bepulverungen der Rachen- und Nasenschleimhaut bei Diphtheritis mit Hülfe eines kleinen Ballons vorgenommen und zwar mehrmals am Tage. Bei 80 so behandelten Fällen soll eine Lockerung der Membranen, ein Verschwinden des fauligen Geruchs und im Ganzen eine Abkürzung des Krankheitsverlaufs nachweisbar gewesen sein. (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1881.) — Ein Gegenstück hierzu bildet die Behandlungsmethode mit Kochsalz, wie sie Seibert in New-York empfiehlt. Er sucht die Schleimhaut förmlich „einzupökeln" und bringt dazu eine dicke Schicht feinen Kochsalzes auf einem angefeuchteten Löffelstiel an beide Tonsillen, wo das Salz nach leichtem Andrücken hängen bleibt. Die Application werde meist gut vertragen (ab und zu tritt heftiger Hustenreiz, Würgen und Erbrechen auf) und schon nach einigen Stunden manifestirt sich die Besserung durch Abschwellen der erkrankten Partien, Localisirung des Processes, subjectives Wohlbefinden. Die Application wird 2 Mal täglich vorgenommen; Verf. ist mit ihren Resultaten „ausserordentlich zufrieden" gewesen. (New-Yorker medicinische Monatsschrift, 1889, 1.)

13. Künstliche Augen aus Celluloid an Stelle der bisher gebräuchlichen Glasaugen verfertigt seit einigen Jahren der Zahnarzt Hamcher in Cottbus N./L. An denselben ist die Sclera aus dem genannten Material, die Iris und Cornea aus Glas hergestellt. Nach einer Mittheilung von Prof. Hermann Cohn in Breslau (Centrale für Optik und Mechanik, 1885) haben sie vor den Glasaugen den Vorzug der Unzerbrechlichkeit und leichten Beschneidbarkeit; der Augenarzt selber kann jetzt aus den rohen Celluloidschalen eine passende herauswählen resp. zurechtschneiden, mit Bleistift den Kreis der Hornhaut und Pupille einzeichnen, die Farbe der Iris und die Tönung resp. Aenderung der Sclera malen oder schildern, und auf diese Anweisungen hin verfertigt Herr H. mehrere Exemplare, aus denen dann das in der Farbe passendste ausgesucht wird. Die Celluloidaugen sind leicht, bequem beim Tragen und haltbarer; erst nach ca. 2 Jahren müssen sie, da dann die gläserne Mitte rauh wird, erneuert resp. mit neuer Cornea versehen werden. Der Preis eines Auges beträgt 15—20 Mark.

14. Einen Fall von Tetanus nach Alkoholgenuss beobachtete Herr Dr. Schäfer, s. Z. Assistenzarzt an der Kahlbaum'schen Nervenheilanstalt

in Görlitz (jetzt in Brieg). Es handelte sich um einen 58jährigen kräftigen Mann, einen reisenden Schuhmacher, der an einem Sommermorgen 6½ Uhr im Freien im Zustande des ausgesprochensten Starrkrampfes (mit bretthart contrahirter Musculatur, fest geschlossenem Munde, offenen starren Augen, steifem Nacken etc.) vorgefunden wurde, nachdem er bis dahin vollkommen gesund gewesen war. Es ergab sich, dass er am Abend vorher, nach heftigem Aerger, sehr viel Schnaps getrunken und sich dann ins Freie begeben hatte, seinen Rausch auszuschlafen. Die Therapie bestand in Injectionen von Chloralhydrat 1,0 mit Morph. mur. 0,005. Nach der ersten Injection schlief Pat. 4 Stunden, zeigte dann in den Kopf- und Halsmuskeln leichte Erschlaffung, konnte die Kiefer bewegen und murmeln; auf die zweite Injection folgte wieder ein mehrstündiger Schlaf, worauf Pat. sprechen konnte und eine allgemeine Erschlaffung der gesammten Musculatur sich zeigte, nach der dritten Injection schlief er die Nacht durch, am anderen Morgen war der Tonus fast ganz verschwunden und der Kranke klagte nur noch über Ziehen in den Gliedern und Schmerz bei passiven Bewegungen. Der Zustand besserte sich von da an progressiv ohne weitere Behandlung. Aller, während seines tetanischen Zustandes geführten Gespräche seiner Umgebung konnte Pat. sich nachher genau erinnern. — Dass hier der Tetanus wirklich alkoholischer Natur war, wird durch den prompten Erfolg der Therapie bewiesen; im Uebrigen war das Krankheitsbild im Beginne von anderen Formen des Tetanus nicht zu unterscheiden (man konnte in Anbetracht der ziemlich kalten Nacht wohl auch an die rheumatische Form denken), von dem sonst geläufigen Zustande der Alkoholintoxication differirte es so, dass eigentlich nur die Anamnese auf die richtige Erkenntniss führte. Vielleicht ist auch die voraufgegangene Gemüthsbewegung für die Ausbildung dieses tetanischen Zustandes mitbestimmend gewesen. (Orig.-Mittheilung).

15. Einen Fall von Trismus und Tetanus bei Orchitis gonorrhoica mit glücklichem Ausgange berichtet Herr Sanitätsrath Dr. Joseph Samter, früher dirig. Arzt am Stadtlazareth in Posen.

B. K., 28 Jahre alt, Oeconom, seit 11 Tagen krank, kam am 16. December 1883 in das Stadtlazareth mit dem typischen Bilde des Trismus und Tetanus. Mit Ausnahme der Oberarme war die ganze Musculatur tetanisch ergriffen. Der Kranke war sich keiner vorausgegangenen Verletzung bewusst, bot auch objectiv keinen Anhalt dafür, den Ursprung des Leidens als einen traumatischen anzusprechen, so dass rheumatischer Trismus und Tetanus zu diagnosticiren war. Der Patient blieb durch die ganze Zeit seiner Krankheit fieberfrei. Es wurde Chloral zu 1 g 5 Mal täglich gereicht, trockene Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule gesetzt, Bäder mit folgenden kalten Brausen gegeben, doch ohne allen Erfolg. Der am 19. December untersuchte Urin war eiweissfrei, spec. Gewicht 1,008, sehr sauer, klar, strohfarben (Urina spastica). Es wurde wegen der abnorm sauren Beschaffenheit des Urins Natron bicarbon. interponirt. Am 21. December Status idem des Tetanus. Pillen aus Morphium und Atropin. Am 22. December sehr unruhige Nacht, Steigerung des Krampfes, besonders in Nacken- und Bauchmuskeln. Am 23. December Rückkehr zum Chloral, das Patient mehr lobt. Am 24. December Trismus geringer. Beim Fortgebrauch des Chlorals bessert sich das Leiden von Tag zu Tag. Am 6. Januar theilt mir der Kranke mit, dass er kurz vor seinem jetzigen Leiden einen Tripper mit Hodenentzündung gehabt habe, und dass ihm jetzt, wie er sich ausdrückte, „der Hoden auslaufe". Bei der Untersuchung fand sich eine Fistula testiculi sinistri mit Schwund des Testikels. Man musste nunmehr diesen Befund als Ursache des Tetanus annehmen. Beim Fortgebrauch des Chlorals genas der K. und verliess am 30. Januar vollständig hergestellt das Lazareth. Auch die Fistel war geheilt, der Hoden bedeutend atrophirt.

Dass die Verletzungen der männlichen Geschlechtstheile, auch die Castration zum Trismus und Tetanus disponiren, ist ja eine alte Erfahrung; auch bei Pferden kommt der Starrkrampf nach der Castration nicht so ganz selten vor, aber dass gonorrhoische Orchitis die Veranlassung dazu gegeben, ist bisher nicht berschrieben worden.

(Orig.-Mittheilung.)

16. Antipyrin nach Dr. Warran Bey.

Antipyrin	8,0—12,0
Spirit.	15,0
Syr. rubi idaei	75,0
Aq. dest. ad	100,0

MDS. Esslöffelweise mit etwas Wasser zu nehmen. Dro.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren Geheim-Rath Senator, Prof. Zuntz und J. Munk sind zu correspondirenden Mitgliedern der Accademia medico-fisica in Florenz erwählt worden, zu deren ordentlichem Mitglied Herr Dr. Edgar Kurz daselbst ernannt ist. — Herr Dr. Hueppe in Wiesbaden ist zum correspondirenden Mitglied der Akademie der Medicin zu Turin ernannt worden.

— Das Festmahl zu Ehren Geh.-Rath Bardeleben's findet am 1. März, Nachmittags 6 Uhr im Kaiserhof statt.

— Nach dem Testamente des am 5. December v. J. verstorbenen Herrn Collegen Dr. Emil Müller ist die Central-Hülfscasse für die Aerzte Deutschlands zum Universalerben seines hinterlassenen Vermögens, und Herr Geheimrath Abarbanell, als Vorsitzender des Aufsichtsraths derselben, zum Mitcurator über dasselbe eingesetzt worden. Nach Abzug eines Legats von 100,000 Mark für das St. Hedwig-Krankenhaus, von 10,000 Mark für die Wilhelm-Augusta-Stiftung und einer bestimmten Summe zur freien Verfügung der hinterlassenen Wittwe, der die Nutzniessung des ganzen Vermögens zufällt, dürften weit über 500,000 Mark der oben genannten Central-Hülfscasse zufallen.

Es lässt sich in diesem Augenblick die tiefe Bedeutung und die Fülle des Segens, die sich an diese Hinterlassenschaft knüpfen, noch nicht ganz übersehen, nur so viel aber ist schon hervorzuheben, dass sich der Dank für die hochherzige humanitäre Gesinnung des Verstorbenen und seiner hinterlassenen Gattin in den Herzen der Mitglieder der Central-Hülfscasse von Generation zu Generation forterben wird.

Weitere Mittheilungen bleiben der im Mai d. J. stattfindenden Delegirten-Versammlung vorbehalten.

— Der seitherige Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Michelsen in Waldenburg ist zum Regierungs- und Medicinalrath in Marienwerder ernannt worden. Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Dieterich in Stettin ist in gleicher Eigenschaft in die vacante Stelle nach Posen und in seine Stelle der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Katerbau von Arnsberg nach Stettin versetzt. Dafür ist der seitherige Kreisphysikus Dr. Tenholt zum Regierungs- und Medicinalrath in Arnsberg ernannt.

— Der Professor e. o. der Anatomie Dr. Phil. Stoehr in Würzburg ist zum Nachfolger H. v. Meyer's in Zürich berufen worden und wird dem Rufe Folge leisten.

— Der derzeitige Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie Geh. Rath v. Bergmann, macht bekannt, dass der achtzehnte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie während der Osterwoche vom 24. bis 27. April d. J. in Berlin stattfindet. Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am 23. April Abends von 8 Uhr ab in den Rococosälen des Central-Hôtel (Eingang von der Friedrichstrasse). Ihr reiht sich eine Sitzung des Ausschusses zur Aufnahme neuer Mitglieder an. Die Nachmittagssitzungen werden am 24. April, Mittags von 12—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der Königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10—1 Uhr im Königlichen Universitäts-Klinikum abgehalten. In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königlichen Klinikum (Berlin N., Ziegelstr. No. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden.

Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen sind möglichst bis zum 2. April dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Medicinal-Rath und Prof. Dr. Gurlt, Keithstrasse No. 6) einzusenden und ist dabei anzugeben, ob die Vorträge in den Vormittagesitzungen (Klinik), oder in den Nachmittagssitzungen (Aula) gehalten werden sollen.

Am ersten Sitzungstage eröffnet ein Vortrag des Herrn v. Esmarch das von der Gesellschaft zur Discussion bestimmte Thema: „Ueber die Aetiologie und die Diagnose der Carcinome, insbesondere derjenigen der Zunge und Lippe". Es erscheint wünschenswerth, dass im Anschluss hieran Fälle von Mastdarm- und Magencarcinomen vorgestellt werden, die mehr als drei Jahre nach ihrer operativen Beseitigung geheilt geblieben sind.

In den Sitzungen des sechszehnten Congresses (Protokoll S. 4) ist folgender Beschluss gefasst worden:

„Der Vorsitzende wird auf die Dauer eines Jahres gewählt. Die Wahl ist immer eine Zettelwahl. Mitglieder der Gesellschaft, welche verhindert sind, an den Sitzungen des Congresses theilzunehmen, sind berechtigt, ihre Stimmzettel dem ständigen Schriftführer einzusenden, müssen aber in diesem Falle die abgegebenen Zettel mit ihrer Unterschrift versehen, während die anwesenden Wähler ihre Zettel nicht zu unterschreiben brauchen. Die Wahl des Vorsitzenden findet am vorletzten Sitzungstage des Congresses, Freitrag, 26. April, im Voraus für die nächste Sitzungsperiode statt."

Das gemeinsame Mittagsmahl ist in den Rococosälen des Central-Hôtels auf Donnerstag, den 25. April, 5 Uhr Abends, angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen im Central-Hôtel am Abend des 23. April und am 24. April während der Sitzung vor der Aula ausliegen. Ebendaselbst ist auch der Diener der Gesellschaft, Anders, beauftragt, Beiträge zum Besten des „Langenbeck-hauses" zu empfangen.

— Als ein erfreuliches Zeichen, wie jetzt allmälig die theoretischen Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege zur praktischen Ausführung gelangen, ist eine gelegentlich der Berliner Unfallverhütungs-Ausstellung seitens des deutschen Brauerbundes ausgeschriebene Concurrenz zu registriren. Es ist ein Preis von 1000 Mark für Einrichtung von Arbeiterbädern ausgesetzt, welche speciell für das Brauergewerbe seitens der Fachleute als nothwendig anerkannt sind. Die Entwürfe, die natürlich auf Einführbarkeit bei diesem Gewerbe besondere Rücksicht zu nehmen haben, sind beim Vorsitzenden der Section VI der Brauerei- und Mälzereiberufsgenossenschaft, Herrn R. Knoblauch-Berlin, einzureichen. Das Schiedsrichteramt, dessen Ehrenpräsidium der Herzog von Ratibor führt, ist einer Reihe von um die öffentliche Gesundheitspflege, speciell um die Bäderfrage hochverdienter Männer (darunter von Aerzten Geh. Rath Robert Koch, Dr. Lassar, Geh. Rath Pistor und Sanitäts-Rath Spiess-Frankfurt) übertragen.

— Im Anschluss an unsere neuliche Mittheilung über das Mannheimer

Wöchnerinnenasyl erwähnen wir, dass in Düsseldorf eine solche Anstalt bereits seit über 6 Jahren (unter ärztlicher Leitung des Herrn Dr. Hucklenbroich) besteht, und in dieser Zeit 663 Frauen, im letzten Berichtsjahre 121 Frauen dort aufgenommen und entbunden sind. Auch in dieser Anstalt werden Wärterinnen ausgebildet.

— In seiner Sitzung vom 31. Januar hat das Royal College of Physicians folgendes Urtheil, welches von dem Censor's Board (eine Art ehrengerichtlichen Verwaltungsrathes) in Sachen des berüchtigten Pamphletes von Sir Morell Mackenzie abgegeben ist, zu seinem eigenen gemacht und beschlossen, dasselbe an Sir Morell Mackenzie zu übermitteln.

„Nachdem dem Censor's Board eine Publication von Sir Morell Mackenzie, betitelt die Krankheit Friedrichs des Edlen, vorgelegt ist, fühlt sich dasselbe, obgleich es sich nicht für competent erachtet, über die verschiedenen darin discutirten Fragen abzuurtheilen, veranlasst, dem College gegenüber seine entschiedene Missbilligung über den allgemeinen Charakter des Buches und sein tiefes Bedauern darüber auszusprechen, dass ein früheres Mitglied des College, unter was auch immer für Umständen, Dinge veröffentlicht hat, die seinen Patienten betreffen und Anklagen gegen seine Collegen erhoben hat, die das Interesse des Publicums schädigen, unvereinbar sind mit dem Vertrauen, welches zwischen Männern bestehen muss, welche unter einer schweren Verantwortung mit einander arbeiten sollen und im Widerspruch stehen mit den Traditionen der Aerzte in der ganzen gebildeten Welt."

Dies Urtheil, welches der vornehmsten Gesellschaft der englischen Aerzte unterbreitet und von ihren ersten Mitgliedern unterzeichnet ist, braucht keines Commentars.

— Neue medicinische Journale. Seit dem 1. Januar d. J. erscheint in New-York eine von dortigen deutschen Aerzten herausgegebene, von Dr. A. Seibert redigirte „Medicinische Monatsschrift", die sich die Aufgabe stellt, die deutsche Wissenschaft in Amerika zu pflegen und vor allem ein Centralorgan für die dortigen deutschen Hospitäler, Dispensaries und medicinischen Vereine zu bilden. Das vorliegende 1. Heft bringt 4 Originalarbeiten (u. A. eine Arbeit des bekannten Chirurgen F. Lange über Blasennaht beim hohen Steinschnitt), Artikel allgemeineren Inhalts und sehr zahlreiche Referate. — Ein besonderer Aufschwung, der namentlich auch durch die für dies Jahr angekündigten Congresse in Prag und Paris sich ankündigt, ist für das Gebiet der Dermatologie zu verzeichnen. Zu den deutschen und französischen Fachschriften ist neuerdings ein englisches Organ, The British Journal of Dermatology gekommen, welches von den rühmlichst bekannten Dermatologen Dr. Malcolm Morris (London) und Dr. H. G. Brooke (Manchester) als stattliches Monatsheft herausgegeben wird. Das New-Yorker Journal of Cutaneaus and genito-urinary Diseases hat neben Herrn Prince A. Morrow eine neue Kraft in Dr. John A. Fordyce gewonnen, einem jüngeren Arzt, der im vorigen Jahr unter Vertheidigung seiner hier gearbeiteten Dissertation „Ueber Bacillenbefund bei Syphilis" in Berlin magna cum laude promovirt ist. — Von den Archives roumaines de médecine et de chirurgie, herausgegeben von Prof. G. Assaky, liegt uns der erste, 476 S. in gr. 8. umfassende Band vor, der in Paris bei F. Alcon erschienen und von dem wissenschaftlichen Streben der rumänischen Medicin, aber auch zugleich von ihrem ganz einseitigen Anschluss an die Pariser Schule — es finden sich z. B. unter dem Titel: „Revue des sociétés savantes" nur Pariser Gesellschaftsberichte — Zeugniss ablegt.

— St. Petersburg. Am 19. Januar feierte hier der General-Medicinal-Inspector im Kriegsministerium, frühere Präsident der medicochirurgischen Academie, Wirkl. Geh. Rath Dr. N. J. von Koslow das 50jährige Jubiläum seines Eintritts in den Staatsdienst. Zahlreiche Deputationen der Miltärverwaltung und der Aerzte waren erschienen, dem Gefeierten Beweise ihrer Achtung und Ergebenheit darzubringen; der Senior der Aerzte, Wirkl. Geh. Rath von Zizurin, hielt im Namen derselben eine Ansprache, in der er auf die vielseitig bethätigte, segensreiche Wirksamkeit des Jubilars hinwies, der als einer der ersten russischen Aerzte einen modernen Bildungsgang durch Studien in Dorpat und auf den grössten ausländischen Universitäten durchgemacht und darauf, als „Pionier der Aufklärung" bei der Gründung der Universität Kiew als Professor der pathologischen Anatomie bedeutenden Antheil genommen hatte. Seit geraumer Zeit in hervorragenden Stellungen im russischen Militär-Medicinalwesen beschäftigt, lange Jahre an der Spitze desselben stehend, entfaltete von Koslow auch eine grosse publicistische Thätigkeit als Herausgeber des militär-medicinischen Journals sowohl, wie namentlich eines 5 Bände starken ärztlichen Berichts über den letzten türkischen Feldzug. Von ausländischen Berühmtheiten betheiligten sich an der Feier durch Gratulationen u. A. Generalstabsarzt Dr. von Lauer, Geh. Rath von Kölliker in Würzburg, Geh. Rath von Esmarch in Kiel, und legten Zeugniss ab für die weit über Russlands Grenzen reichende Anerkennung, die der greise Jubilar sich erworben hat.

— New-York. Der von der französischen Regierung zum Studium des Gelbfiebers nach Mittelamerika entsandte Dr. Gibier hat am 17. Januar über das Ergebniss seiner Studien einen grösseren Vortrag vor der New-Yorker Academie der Medicin gehalten. G. glaubt annehmen zu sollen, dass nicht alle für Gelbfieber gehaltenen Krankheitsfälle auch wirklich Gelbfiebel waren; vielmehr ist es nach Verf. wahrscheinlich, dass eine Reihe von Krankheitsfällen durch gleichzeitige Malariainfection und biliöses Typhoid entstanden seien, wofür übrigens auch eine Reihe von Obductionsbefunden sprechen. Hauptsächlich fanden sich derartige Erkrankungsfälle in den Vorstädten von Jacksonville, wo ja auch die Epidemie am stärksten wüthete; ferner dort besonders, wo die sanitären Zustände am trostlosesten waren. — Was den Mikroben des Gelbfiebers anlangt, so fand G. in den Eingeweiden verschiedener Leichen denselben Mikroorganismus, den er bereits 1887 gelegentlich der Epidemie in der Havanna aufgefunden hatte. Das Blut und die wichtigsten Organe (Nieren, Leber, Milz) wurden frei von diesen Organismen gefunden, so dass G. aufs Neue seine Ansicht bestätigt glaubt, dass das Gelbfieber eine Krankheit des Intestinaltractus und als solche durch den Darmtractus inficirende Medicamente (Sublimat, Naphthalin, Tannin etc.) behandelt werden muss. H. L.

— Auch in Holland ist man der Frage, ob andauernder Genuss des Saccharins schädlich ist, oder nicht, näher getreten. Die Regierung hat vor einigen Monaten an sämmtliche Provinzial-Sanitätsbehörden Anfragen gerichtet, ob den betreffenden Beamten nach genauer Untersuchung des einschlägigen Materials irgend welche Thatsachen bekannt geworden sind, die gegen die Anwendung des Saccharins als Genussmittel sprechen. — In der überwiegenden Mehrzahl haben sich die Behörden zu Gunsten des Saccharins ausgesprochen; die Regierung hat daher vor einigen Tagen eine Bekanntmachung erlassen, in welcher es u. a. heisst, dass der beliebigen Verwendung des Saccharins nichts im Wege stehe. H. L.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 30. December 1888 bis 5. Januar 1889.

Es erkrankten an Pocken: in Budapest 5, Prag (24)[1], Triest (4), Paris (3), Warschau (12), Petersburg 1; — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 1; — an Rose: Wien 20; — an Masern: Berlin 186 (15), Breslau 62, München (8), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Hildesheim, Königsberg, Schleswig, Stettin, Wiesbaden 288 resp. 125, 117, 197, 174, 150, Wien 75, Budapest 70, Paris (43), London (143), Liverpool (44), Amsterdam (19); — an Scharlach: Berlin 66, Breslau 24, Hamburg 34, Nürnberg 18, Wien 46, London (12), Liverpool (9), Petersburg 54 (12), Stockholm 18 (7), Kopenhagen 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 63 (22), Breslau 46 (12), Hamburg 78 (20), Nürnberg 27, Braunschweig (7), Dresden (7), Frankfurt a. M. (7), Halle (6), München (8), Stettin (19), Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 102 resp. 112, Wien 19 (15), Budapest 31 (10), Prag (14), Paris (40), Lyon (7), London (50), Petersburg 27 (10), Stockholm 18, Christiania 27, Kopenhagen 38; — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Aurich 4, Edinburg 1, Petersburg 2 (1); — an Typhus abdominalis: Hamburg 30, Wien 47, Budapest 120, London (14), Petersburg 49 (12); — an Keuchhusten: Hamburg 47, Nürnberg 20, London (32), Liverpool (10), Petersburg (11), Kopenhagen 21.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in der Woche vom 30. December 1888 bis 5. Januar 1889 aufgenommen 953 (132) Personen. Der Gesammtbestand war am 29. December 1888 4014 und bleibt am 5. Januar 1889 4129.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Zülchaur in Graudenz, dem Kreisphysikus Dr. Kraft in Rummelsburg und dem praktischen Arzt Dr. Richter in Beuthen O.-Schl. den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen; sowie zu der von Sr. Königl. Hoheit dem Fürsten von Hohenzollern beschlossenen Verleihung des Ehrenkreuzes III. Cl. des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens an den Ober-Stabs- und Regimentsarzt im 1. Garde-Regiment z. F. Dr. Ernesti zu Potsdam die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der Privatdozent, Stabsarzt Dr. Fischer in Kiel ist zum ausserordentlichen Professor in der dortigen medicinischen Facultät, der Kreiswundarzt Dr. Penkert in Artern zum Kreisphysikus des Kreises Merseburg, der Kreiswundarzt Dr. Dietrich in Möckern zum Kreisphysikus des Kreises Liebenwerda ernannt, und der Kreiswundarzt des Kreises Lauenburg i. Pom. Dr. Seligmann in Leba in gleicher Eigenschaft in den Kreis Hanau versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Hugo Schröder in Santomischel. Assist.-Arzt Dr. Munzer in Lissa i. P., Dr. Kindler in Horka, Dr. Schomerus in Osnabrück, Dr. Junkermann in Kirchberg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Alkiewicz von Kurnik nach Schildberg, Assist.-Arzt v. d. Kloidt von Köln nach Schreiberhau, Dr. Levy von Warmbrunn nach Berlin, Dr. Filbry von Köln nach Koblenz, Dr. Dencks von Kreuznach.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Marpmann in Evens, San.-Rath Dr. Leder in Lauban.

Berichtigung.

Der Verf. des Aufsatzes „Ueber intermittirende Hydronephrose" (diese Wochenschrift No. 4) heisst nicht Kappe sondern Koppe. — Vielleicht dürfen wir wiederholentlich die Gelegenheit benutzen, die Herren Mitarbeiter um möglichst deutliche Schrift, besonders der Eigennamen, zu ersuchen, da Irrthümer dieser Art sonst unvermeidlich und für die Betreffenden selbst am unliebsamsten sind. D. Red.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. Februar 1889. № 8. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der Stauungspapille und Opticusatrophie.

Von

Prof. **Fürstner** in Heidelberg.

Bekanntlich hat Leber zuerst darauf hingewiesen, dass gewisse Elemente im Gliagerüst des Opticus nicht als freie Kerne, sondern als Kerne von Zellen aufzufassen seien, deren Protoplasma sternförmig in Fortsätze ausstrahlt, die in das Netz, das die nervöse Substanz umspannt, übergehen. Kuhnt ist später dieser Auffassung beigetreten und hat in seiner Arbeit „Zur Kenntniss des Sehnerven und der Netzhaut" auch eine Abbildung einer unter normalen Verhältnissen gefundenen derartigen Bindegewebszelle gegeben, die er wohl nicht sehr geeignet „isolirte Neurogliakerne" benennt. Von beiden Autoren wird bemerkt, dass in die Neuroglia des markhaltigen Theiles des Sehnerven nur schwer ein Einblick zu gewinnen sei, hieraus erklärt es sich vielleicht auch, dass über die Qualität, den Ursprung, die Bedeutung der genannten sternförmigen Elemente, namentlich auch unter pathologischen Verhältnissen bisher keine genaueren Mittheilungen vorliegen, dass dagegen, wie ich glaube annehmen zu dürfen, die Kerne dieser Gliabestandtheile, zu manchen Irrthümern Anlass gegeben haben. Unter gewissen pathologischen Zuständen scheint mir nun das Studium dieser Elemente und ihrer Veränderungen dadurch wesentlich erleichtert zu werden, dass im Verlaufe der Erkrankung Quellungsvorgänge stattfinden, die das Volumen der einzelnen Zelle um das 2-, 3fache und mehr vergrössern, dass andererseits die im normalen Opticus nur geringe Zahl dieser Elemente eine wesentliche Steigerung erfährt. Bringt man ausserdem Doppelfärbemethoden bei der Untersuchung zur Anwendung, so gelingt es ohne Schwierigkeiten, sich von dem Protoplasma, den Fortsätzen einerseits, den Kernen andererseits, von den Beziehungen dieser Zellen zu dem Gliagerüst, zur nervösen Substanz ein Bild zu verschaffen.

Zu dieser Wahrnehmung gab mir zunächst ein Fall von Hirntumor (telangiectatisches Gliom) Anlass, der bei Lebzeiten deutliche Druckerscheinungen, einseitige Parese, ausserdem doppelseitige Stauungspapille, links etwas stärker, hervorgerufen hatte. Das Bild der letzteren war das typische, die Papille hochgradig prominent, von graurother Färbung, die Grenzen verschwommen, die Gefässe deutlich geknickt, die Venen beträchtlich erweitert und geschlängelt, ebenso wie die engen Arterien, aber deutlich erkennbar.

Bei der Obduction fiel an beiden Opticis Verdickung und abnorme Schlaffheit der äusseren Scheide und sackförmige Füllung des subvaginalen Raumes auf.

Von den in Müller'scher Flüssigkeit gefärbten Opticis wurden feine Mikrotomschnitte hergestellt, als Tinctionsmittel Carmin, namentlich aber Rubin und Hämatoxylin [1]) zusammen benutzt, ausserdem an einzelnen Schnitten auch das Weigert'sche Verfahren in Anwendung gebracht. Die folgende Darstellung bezieht sich auf Querschnitte, die mit Rubin und Hämatoxylin, oder letzterem allein, behandelt waren.

Zwischen der in bekannter Weise verdickten Pial- und der schlaffen verbreiterten Duralscheide fand sich, die Spalträume zum Theil obliterirend, eine voluminöse Neubildung aus Bindegewebsfasern, oder aus Spindel- und Rundzellen, oft zwiebelartig angeordnet, bestehend. Die Ausbreitung und Localisation der Wucherung war keine gleichmässige, sie war an der temporalen Seite des Opticus bedeutend stärker entwickelt. Schon bei schwacher Vergrösserung war weiter erkennbar, dass der linke Opticus und in geringerem Grade auch der rechte vorwiegend in den Randparthien Veränderungen zeigte, die wiederum am intensivsten und die centraleren Parthien mitbetheiligend, an der Stelle waren, die den grössten Umfang der perineuritischen Wucherung entsprachen. Gerade in den am wenigsten erkrankten Abschnitten des Opticus fanden sich nur Einzelexemplare der erwähnten sternförmigen Zellen, um das 2—3fache und mehr grösser als unter normalen Verhältnissen, Protoplasma und Fortsätze einerseits, der Kerne andererseits scharf differenzirt, erstere blassroth, dabei mattglänzend, letztere blau tingirt. Fast regelmässig standen diese Zellen durch einen, zwei, seltener noch mehr breite Fortsätze in Verbindung mit der Adventitia oder der Scheide von Gefässen, die in den zarten Bindegewebsbalken gelagert; weitere Fortsätze meist von geringerem Caliber ragten in das Gliagerüst hinein, in den ihnen angrenzenden Theil der Zelle fand sich meist der excentrisch ge-

1) Bei der Färbung mit Eosin und Hämatoxylin hebt sich das Protoplasma weniger prägnant ab.

legene Kern. An Stellen, wo der pathologische Process bereits erheblicher, lagen in unmittelbarer Nachbarschaft der Gefässe eine ganze Reihe von runden Gebilden, die bei flüchtiger Prüfung wohl als grosse, stark granulirte Kerne, in den Dimensionen von Lymphkörpern, imponiren konnten, die sich aber bei genauer Prüfung regelmässig von einem schmalen, blassroth gefärbten Protoplasmasaum umgeben zeigten, sich also gleichfalls als Zellen erwiesen. Fehlten an einem Theil derselben die Fortsätze noch vollständig, so lief bei anderen der Zellenleib in einen voluminösen, sich vom Gefäss entfernenden Fortsatz aus, an weiteren waren schon mehrere Fortsätze zu erkennen. Darüber, dass an diesen Zellen die lebhaftesten Theilungsvorgänge sich abspielten, konnte kein Zweifel bestehen. Neben in der Theilung begriffenen, oder schon getheilten Kernen fanden sich keineswegs selten in zahlreiche Ausläufer ausstrahlende Zellen mit voluminösem Protoplasma, deren Leib 3, 4 Kerne und mehr neben einander aufwies. Auch die Elemente der Gefässwand, und zwar der Adventitia boten deutlich Theilungsvorgänge. Da die Schnitte sämmtlich in Müller-scher Flüssigkeit gefärbt, so war darüber, ob Kerntheilungsfiguren vorhanden und über die Details bei der Theilung ein sicheres Urtheil nicht zu gewinnen, ich möchte aber auf Grund zahlreicher Bilder die Existenz von Kerntheilungsfiguren für in hohem Grade wahrscheinlich erachten.

Je mehr man sich den Randparthien nähert, desto beträchtlicher wird die Zahl dieser Zellen bei ungemein wechselnder Gestaltung des Einzelexemplares, an einzelnen Stellen liegen sie dicht gedrängt im Gliagerüst. In diesen Abschnitten findet sich nun ganz regelmässig eine eigenthümliche Anordnung eines Theiles der proliferirten Zellen in der Weise, dass sich letztere kettenförmig, Fortsatz an Fortsatz stossend, an einander reihen, bald geht eine solche Kette von einem gefässtragenden Bindegewebsbälkchen zu einem benachbarten, bald tritt vom Perineurium ein solcher Zellenzug in einen Abschnitt des Opticus ein, theilt sich und zieht zu den beiden zunächst gelegenen Septis. Die ursprünglich umfangreichen Opticusabschnitte werden auf diese Weise zunächst in kleinere Abtheilungen getheilt, deren Grenze zum Theil durch Bindegewebssepta, zum Theil durch die Zellenketten gebildet werden. Ich habe nun nicht den Eindruck gewinnen können, als wenn die Richtung, die von diesen Zellen eingeschlagen wird, eine nur durch den Zufall bestimmte sei, ich bin vielmehr davon überzeugt, dass die Wucherung — zum Theil wenigstens — in bereits vorgebildeten Bahnen vorwärts rückt. Oft genug kann man innerhalb der Opticusschnitte schmale Spalten constatiren, die in ihrem Verlaufe circumscripte Erweiterungen zeigen, die angefüllt sind mit den vorhin erwähnten, wenn ich so sagen darf, jungen Rundzellen, andere Male ragt ein besonders breiter Fortsatz einer Zelle weit in den Spalt hinein. Ich habe nun vorhin schon erwähnt, dass im normalen Opticus sternförmige Elemente nachgewiesen sind, zu deren enormen Vergrösserung die in meinem Falle vorliegenden pathologischen Verhältnisse geführt hatten; ausserdem war es zu einer excessiven Vermehrung derselben gekommen. Dass die Proliferation ausschliesslich auf die von Haus aus vorhandenen Elemente zurückzuführen ist, halte ich nicht für wahrscheinlich, ich glaube, dass hierbei vielmehr die Elemente der Gefässwände, speciell der Adventitia, mitbetheiligt sind, da an den Kernen derselben Theilungsvorgänge nachweisbar, da gerade in der unmittelbaren Nachbarschaft der Gefässe haufenweise die sternförmigen Zellen in jungen Stadien anzutreffen sind. Nirgends habe ich mich von der Existenz freier Kerne oder, Lymphkörperchen oder anderer Wanderelemente überzeugen können. Die Abkömmlinge der Gefässelemente aber wie die der primären Sternzellen dürften vorwiegend in der Richtung proliferiren, die durch die Fortsätze letzterer vorgezeichnet ist.

Dass die beschriebenen Elemente bei analogen pathologischen Vorgängen im Opticus regelmässig anzutreffen, dafür scheint mir der Umstand zu sprechen, dass ich sie auch in Opticusquerschnitten, die von Hunden herstammten, bei denen von mir auf experimentellem Wege durch Anwendung der Centrifugalkraft, Opticusatrophie gerade in den Randparthien, durch Ergüsse in die Scheiden Perineuritis erzeugt war, in ganz derselben Qualität und Vermehrung, nur etwas kleiner, nachweisen konnte [1]), dass sie sich auch in einem zweiten menschlichen Opticus wiederfanden.

Die Veränderungen an der nervösen Substanz waren die bekannten, Qellung und Zerfall in der Randparthie besonders ausgeprägt.

Ueber die Weiterentwickelung dieser Elemente, über die Rolle, welche sie bei der Opticusatrophie spielen, gab mir ein dritter Fall Auskunft, in dem es sich um eine seit der Jugend zur Entwickelung gelangte Atrophie des einen Opticus handelte, ohne dass es möglich gewesen wäre, festzustellen, welcher Art die ursprünglichen pathologischen Vorgänge im Sehnerven gewesen waren. Der Kranke, der später an Phthise zu Grunde ging, litt an einer functionellen Psychose und zwar an schwerer hypochondrischer Verrücktheit. Die Verkleinerung des Opticus war eine sehr beträchtliche, er nahm höchstens die Hälfte der verdickten Scheide ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung liess sich zunächst feststellen, dass auch hier die Randparthien am stärksten erkrankt waren, dass die pathologischen Veränderungen centralwärts allmälig abnahmen. In den weniger afficirten Segmenten fanden sich nun gleichfalls vereinzelt die beschriebenen sternförmigen Elemente mit ziemlich voluminösem Zellenleib, excentrisch gelegenem, granulirtem Kern. Je mehr man peripherwärts untersuchte, desto mehr schrumpfte der Zellenleib ein, schliesslich umgab ein so schmaler Protoplasmasaum den Kern, dass er leicht übersehen wurde und der Anschein erweckt werden konnte, dass es sich um den Fortsätzen angelagerte freie Kerne handle. Letztere kommen vereinzelt zweifellos vor, sie gehören aber dem spätesten Umwandlungsstadium der Zelle an, die Fortsätze sind zu derben Fibrillen ausgewachsen, an denen als gesammter Rest des Protoplasma einige Körnchen haften; der Kern liegt daneben frei in deutlichem Zerfall begriffen; statt der im ersten Falle beobachteten Ketten von Zellen finden sich in diesem als Abkömmlinge derselben eine Menge neugebildeter Bindegewebsbälkchen und Septa, in denen hin und wieder noch eine sternförmige Zelle auf den Ursprung hinweist. Auch hier sind von Haus aus umfangreichere Segmente des Opticus in eine Reihe Unterabtheilungen getheilt. Ausser diesem Plus von neugebildeten Bindegewebsbälkchen hat aber auch das die einzelnen Nervenquerschnitte ringförmig umgebende Gliagewebe eine erhebliche Verdickung erfahren. Natürlich habe ich mich auch mit der Frage beschäftigt, welchen Antheil die Fortsätze dieser neugebildeten Zellen an dem kleinmaschigen Glianetz nehmen, in dem die Nervensubstanz eingebettet. Eine Strecke weit kann man die Fortsätze im Gewebe wohl verfolgen, sie zeichnen sich von dem sonstigen Gliagerüst durch derberes Caliber, durch stärkere Tinction aus, dann gehen sie aber in dem Gerüst vollkommen auf. So verlockend — namentlich an den Stellen, wo die sternförmigen Zellen sehr zahlreich — der Gedanke ist, dass das ganze Netzwerk nur aus sich kreuzenden Fortsätzen gebildet sei, so muss doch andererseits betont werden, dass auch an Parthien, wo die Zellen vereinzelt liegen, das Gerüst bei gleicher Enge der Maschen vorhanden ist. Auch die dünnsten Schnitte geben über das schliessliche Schicksal der Fortsätze keinen Aufschluss.

Ebensowenig wird sich mit Sicherheit die Frage beantworten

1) Bericht der XII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte. Archiv für Psychiatrie, Bd. 19.

lassen, auf welche ursprünglichen pathologischen Vorgänge die Veränderungen in den sternförmigen Zellen und den Gefässen zurückzuführen sind. Am meisten dürfte meiner Ansicht nach die Annahme für sich haben, dass durch Veränderungen in den Opticusscheiden, und durch die Perineuritis Behinderungen des Lymphstromes, namentlich des Abflusses gesetzt werden, welche die Quellungs- und Proliferationsvorgänge und noch später den Untergang der nervösen Substanz zur Folge haben.

Die beschrieben sternförmigen Elemente in ihren verschiedenen Bildungsphasen gehören nun bekanntlich keineswegs dem normalen oder pathologischen Opticus ausschliesslich an, sondern sie finden sich auch im normalen und durch gewisse pathologische Processe modificirten Gehirn. Allgemein angenommen wird, dass jene Bestandtheile des normalen Hirn, die man als Spinnenzellen zu bezeichnen pflegt, bei gewissen diffusen Erkrankungen, namentlich der progressiven Paralyse, eine erheblich Vermehrung erfahren. Nun finden sich in einzelnen Fällen von Paralyse, nicht minder aber bei dem pathologischen Processe, den ich als Gliose der Hirnrinde [1]) geschildert habe, sowohl in der Rinde, wie in einzelnen Abschnitten der weissen Substanz, namentlich in der Nachbarschaft der Markleiste, zellige Elemente, die in ihrem Gesammtbau durchaus den Spinnenzellen entsprechen, die aber in einzelnen Zügen von den gewöhnlichen Bildern abweichen. Einmal ist der Zellenleib auffallend voluminös, das Protoplasma von hyalinem, matt glänzendem Aussehen, die Fortsätze sind geringer an Zahl, 2, 3 derselben, von besonders starkem Caliber, stehen in Verbindung mit Gefässscheiden; der grob granulirte, excentrische Kern liegt in dem Abschnitt des Protoplasma, der den Hauptfortsätzen gegenüber liegt. Auch hier weisen Umgestaltungen des Kerns und der Zellen auf lebhafte Theilungsvorgänge hin; in demselben Sinne sprechen vereinzelte Riesenspinnenzellen mit 3, 4 Kernen. Ich zweifle nicht daran, dass es sich hier gleichfalls handelt einmal um durch pathologische Vorgänge (Lymphstauungen?) gesetzte Formveränderungen der bekannten Spinnenzellen, um Quellungsvorgänge, die nur in bestimmten Stadien der Erkrankung anzutreffen, dass es aber auch zu einer beträchtlichen Vermehrung dieser Elemente kommt. Dass hieran die Zellen der Gefässwand, vor Allem der Adventitia, in erster Linie Theil nehmen, habe ich schon bei Schilderung der Gliose hervorgehoben, kommt es bei ihr doch schliesslich zu einer Verödung zahlreicher Gefässe. Dass bei der progressiven Paralyse ausgedehntere Entwickelung von fibrösem Gewebe ausbleibt, mag dadurch bedingt sein, dass sich hier der Process auf weite Flächen erstreckt, dass andererseits die Kranken in einem für diese Vorgänge noch frühen Stadium zu Grunde gehen, in Fällen, die besonders chronisch verlaufen, besteht ja thatsächlich die erste und theilweise die zweite Schicht der Rinde nur noch aus Fibrillen, in der Rückbildung begriffenen Spinnenzellen, zerfallende Kernen, verödeten Gefässen. Bei der Gliose dagegen, wo der Process höchst wahrscheinlich schon in frühester Jugend anhebt und viele Jahre hindurch fortschreitet, dabei an circumscripten Parthien besonders grosse Dimensionen annimmt, kommt es auch in der Hirnrinde zu derselben Modification der Glia wie im Opticus, d. h. zu fibrösen Balken, die sich allerdings mit Vorliebe in der Nachbarschaft von secundär gebildeten Hohlräumen finden.

II. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus.

Von
Prof. **E. Noeggerath,** M. D., Wiesbaden.

I.

Während in Frankreich, England und Amerika die Apostoli-sche Methode der Behandlung der Fibroide eine ausgedehnte Verbreitung gefunden hat, ist die Aufnahme derselben in Deutschland bisher zaghaft, vereinzelt gewesen.

Die Ursache dieser Erscheinung mag wohl in dem Umstande zu suchen sein, dass bis jetzt nur unvollkommene Auszüge aus Schriften und Verhandlungen über diesen Gegenstand, und zwar fast ausschliesslich in Fachjournalen veröffentlicht worden sind. Dazu kam, dass einzelne der Herren, welche sich damit praktisch beschäftigten, sofort Modificationen der ursprünglichen Methode empfahlen, so dass die Aerzte für die Wahl des Verfahrens und Beurtheilung des Werthes der Methode keinen sicheren Anhalt gewinnen konnten. Ausserdem wurde nicht nur hier, sondern auch von einzelnen englischen Chirurgen wenig günstig über die ganze Art und den Erfolg der Behandlung abgeurtheilt. Auf der anderen Seite hingegen haben sich hervorragende und urtheilsfähige Männer eingehend mit dem Apostoli'schen Verfahren beschäftigt und sich mit Begeisterung für dasselbe ausgesprochen.

Thomas Keith in Edinburg, dessen Erfolge in der Operation der Exstirpation des Uterus bei Fibroiden so aussergewöhnlich günstige sind, äussert sich in dem British Med. Journ. Dec. 10, 1887, folgendermassen: „Heut zu Tage brauchen wir über die verschiedenen Chancen der Castration, der extra- und intraperitonealen Methode nicht mehr zu discutiren, die Apostoli'sche Methode hat jedem anderen Verfahren den Rang abgelaufen. Der Erfolg dieser Behandlung ist zur grossen Thatsache geworden. Als ich im Juli von einer Ferienreise zurückkehrte, fand ich eine grosse Anzahl Frauen mit hämorrhagischen Fibromen vor, welche mich erwarteten, um operirt zu werden. Alle diese Patientinnen sind nach Hause zurückgekehrt ohne Operation, mit fast normaler Menstruation und mit Tumoren, welche sich stetig verkleinerten, leichten Herzens, weil sie sich schmerzlos und gesund fühlten. Es ist mir ein solcher Eindruck von dieser neuen Methode geworden, dass ich mich eines Verbrechens (criminal act) schuldig fühlen würde, wenn ich, von jetzt an, einer Kranken die Ausführung der Operation mit all ihren Gefahren anrathen sollte, ohne sie vorher gründlich nach dem Apostoli'schen Verfahren behandelt zu haben."

Seit der Publication dieses Aufsatzes von Keith haben sich immer mehr Gynäkologen, namentlich englische und amerikanische, für Apostoli erklärt. Es sind aber, wie gesagt, auch Stimmen aufgetaucht, welche solche überschwengliche Lobpreisungen abzuschwächen geeignet waren.

Kurz nach dem Erscheinen des Werkes von Lucien Carlet: Du traitement électrique des tumeurs fibreux de l'utérus, Paris 1884, in welchem zuerst eine ausgedehntere Casuistik veröffentlicht wurde, hat man Apostoli entgegengehalten, dass er Fälle von einfacher Subinvolution und chronischer Metritis als geheilte Fibroide aufgeführt habe. Dieser Einwand ist ihm auch von Beobachtern gemacht worden, welche Zeugen seiner Thätigkeit gewesen sind.

Es würde dies allerdings ein schwerwiegender Vorwurf sein, wenn er sich bewahrheitet hätte, denn es wäre dann entweder auf absichtliche Täuschung abgesehen, oder man müsste Apostoli Unfähigkeit im Diagnosticiren mit Recht vorwerfen.

Wenn man nun bedenkt, dass Apostoli selbst eine Monograpie über elektrische Behandlung der chronischen Metritis veröffentlicht hat, so fällt damit eigentlich die ganze Anklage weg. Dann aber habe ich mich selbst im September vorigen Jahres während einer dreiwöchentlichen Anwesenheit in Paris davon überzeugt, dass Apostoli hinreichend begabt und erfahren ist, um eine chronische Metritis von einem Fibroid zu unterscheiden. Es kann ja gelegentlich vorkommen, dass auch er, wie wir alle, sich in einem schwierigen Falle über die Lage der Dinge täuscht, da er aber immer seine Diagnose coram publico macht, und die

1) Arch. f. Psych., Bd. 17, s. a. die Arbeit von Buchholz, Bd. 19.

Aerzte, welche seiner Klinik beiwohnen, Gelegenheit haben, ihn zu controliren, und aufgefordert werden, ihm ihre eigene Ansicht mitzutheilen, so kann wohl nicht leicht ein Irrthum unterlaufen. Ich habe unter der grossen Menge von Fällen, welche zur Untersuchung kamen, nur einen einzigen gesehen, in welchem eine Meinungsverschiedenheit auftauchte; es war dies ein sehr stark hypertrophirter Uterus in ausgeprägter Anteflexion. Als nach Reduction der Knickung mittelst der Sonde die Diagnose Fibroid ausgeschlossen werden konnte, war Apostoli sofort bereit, sich für chronische Metritis zu erklären. Ich will hier noch betonen, dass Apostoli zwar Enthusiast, aber ein zuverlässiger, gewissenhafter Beobachter und Forscher ist, der unser unbedingtes Vertrauen verdient.

So wurden namentlich auch die Messungen immer sorgfältigst und vor aller Augen gemacht, so dass jeder Centimeter der in seinen Publicationen angegebenen Maasse der Wahrheit entspricht.

Ein anderer Vorwurf ist die grosse Schmerzhaftigkeit und lange Dauer der Behandlung. Was den ersteren Punkt betrifft, so ist diese Bemerkung in ihrer Allgemeinheit unrichtig. Wahr nur ist das, dass sich eine Anzahl Individuen zur Behandlung stellen, bei welchen schon die Einführung der Sonde heftige Schmerzen verursacht. In dem Falle muss man sich eben zu Anfang mit einer geringen Intensität begnügen. Bei der grossen Mehrzahl der Kranken aber, welche ich gesehen, sind hohe Intensitäten von 100—200 Milli-Ampères vertragen worden, so gut, dass es schwer ward, die Patientinnen zu der nach der Operation erforderlichen ruhigen Lage für ein paar Stunden zu veranlassen.

Da die Elektrotherapeuten mit Strömen von nur 2—8 Milli-Ampères arbeiten und bei letzteren gelegentlich sehr unangenehme Erscheinungen beobachtet haben, so schien es von Anfang an unwahrscheinlich, dass in der That der galvanische Strom in so hoher Dosis ohne Schaden für die Betreffenden angewandt werden konnte.

Unter den vielen Galvanisationen, welche ich theils von Anderen ausgeführt gesehen, theils selbst angewandt, ist mir nur ein Fall bekannt, in welchem unangenehme Erscheinungen, die der Elektricität zugeschrieben werden mussten, auftraten, und zwar in folgender Weise:

Fräulein S. v. T. stellt sich mit einem central gelegenen weichen Fibromyom Ende April vorigen Jahres vor. Der Tumor hat die Form eines schwangeren Uterus und reicht bis 4 cm oberhalb des Nabels.

Nach den Ergebnissen der inneren Untersuchung (Sonde dringt nur 7 cm tief ein) ergiebt sich, dass die Geschwulst auf der hinteren Fläche des Uterus aufsitzt. Patientin ist in Folge heftiger Blutverluste, welche schon seit 4 Jahren bestehen, äusserst anämisch geworden. Bei der grossen Empfindlichkeit des Uterus fing ich an mit ganz schwachen Strömen Anfang Mai vorigen Jahres zu behandeln, und stieg nach 6 Applicationen, mit zweitägigen Unterbrechungen, bis zu 70 M.-A., wobei die positive Platinsonde im Uterus lag.

Die Application dauerte 5 Minuten und war sehr schmerzhaft. Die Schmerzen, welche mit heftiger Dysmenorrhoe verglichen wurden, verliessen Patientin nicht wieder, sondern steigerten sich noch bis zu fast unerträglicher Heftigkeit im Laufe des Nachmittags. Am folgenden Tage zeigte sich nun beim Aufstehen ein sehr beängstigendes Gefühl von Ameisenkriechen in Händen und Füssen, welches bis gegend Abend andauerte, aber bei späteren Applicationen nicht wiederkehrte. Ich musste mich in diesem Falle auf eine Intensität von 50 M.-A. beschränken.

Dieses war der höchste Grad von Intoleranz gegen starke Ströme, welche ich beobachtet habe. Ich werde später noch Weiteres über diesen Fall zu berichten haben.

Es ist daher rathsam, gleich beim ersten Male die Reaction der Patientin auf den galvanischen Strom zu prüfen und darnach zu bestimmen, mit welchem Intensitätsgrade man die Behandlung durchführen will. Bei empfindlichen Kranken kann man einen kleinen Kunstgriff anwenden, der Stromstärken erträglich macht, die bisher nicht ausgehalten werden konnten. In langsamer Steigerung ist man, sagen wir bis zu 60 M.-A. gelangt, und die Patientin versichert, unter dem Ausdruck heftigen Schmerzes, dass sie die Stärke des Stromes nicht aushalten könne. Geht man trotzdem jetzt bis zu 70 M.-A. und dann nach kurzem Verweilen wieder bis 60 M.-A. zurück, so wird diese Dosis nun mit Leichtigkeit ertragen.

Was den Vorwurf der Dauer der Behandlung betrifft, so ist es ebenso gerechtfertigt, als ob wir einer erfolgreichen Behandlung bei chronischem Leber- oder Lungenleiden einen Tadel zusprechen wollten, weil sie das Uebel nicht in 8—14 Tage hebt. Es kommt ja vor, dass eine Behandlung 1½ Jahre lang dauert, es ereignet sich aber auch, dass die glänzendsten Resultate innerhalb von ein paar Wochen erzielt werden.

Stetige Verbesserung der Methode, und die durchschnittlich bedeutende Stromstärke, welche jetzt zur Anwendung kommt, haben schon die durchschnittliche Dauer der Behandlung verkürzt. Um rasch zum Ziele zu gelangen, habe ich wohl Anfangs die Applicationen zu rasch aufeinander folgen lasen, jeden zweiten Tag. Das Resultat in einem der Fälle war ein zu ausgedehnter Aetzschorf, wahrscheinlich mit Anätzung gefässreicher Partien in tiefliegenden Geweben, und als Folge davon seröse, blutig gefärbte Ausscheidung und sogar verstärkte Blutung bei der nächsten Periode.

Allerdings, je rascher man hintereinander die Applicationen machen kann, wie das bei wenig reizbaren Uteris gestattet ist, desto schneller und sicherer der Erfolg.

Wenn man aber durch zu häufiges oder zu intensives Galvanisiren eine, über die Grenze des Erwünschten hinausgehende Reaction erzielt, so ist der Schaden grösser als der Nutzen. In vielen Fällen wird eine dreimalige Application per Woche gut vertragen, in anderen muss man sich mit einer einmaligen Anwendung begnügen, bis eine solche Toleranz eingetreten ist, dass man rascher zu Werke gehen kann.

Die erste und fast nie fehlende Wirkung einer Anzahl von elektrischen Applicationen ist Verschwinden der Schmerzen, sowie Gefühl von Wohlbehagen und Arbeitslust der betreffenden Patientinnen, so dass manche von ihnen sich aus diesem Grunde der Behandlung bald entziehen, oder entziehen möchten.

Es ist aber nicht gerathen, die Behandlung abzubrechen, bis durch Messungen ein Abnehmen der Geschwulst constatirt worden ist, und selbst dann, soll man in grösseren Intervallen 2—4mal im Monat das Elektrisiren fortsetzen, um einem Wiederanwachsen der Geschwulst entgegenzuwirken.

Was die Lebensgefahr der Apostoli'schen Methode betrifft, so hat er unter 403 Patientinnen, welche er bis Juli 1887 mit 5201 Applicationen behandelt hatte, 2 Todesfälle gehabt. Der eine derselben war Folge einer falschen Diagnose, indem eine vereiternde Ovarialcyste nicht als solche erkannt worden war.

Im zweiten Falle stellte sich eine gangränöse Peritonitis ein, und zwar, wie Apostoli glaubt, in Folge zu tiefen Einstossens der Nadel in die Geschwulst und unzureichender antiseptischer Cautelen während der Operationen.

Wie viele Fälle werden geheilt? Die Antwort muss verschieden ausfallen, je nach dem, was in diesem Falle unter Heilung verstanden wird. Wenn man sich darunter das Verschwinden der Myome denkt, so wird kein einziger Fall durch Elektricität geheilt. Wenn man aber als Gesammtresultat das Schwinden der Schmerzen, Gefühl von Kraft und Wohlbehagen, zurückkehrende

Arbeitsfähigkeit, Aufhören der Blutungen, Stillstand des Wachsthums, häufig Verkleinerung der Geschwulst bis zur Hälfte und darunter versteht, dann tritt Heilung in 95 pCt. der Fälle ein.

Ein Vergleich dieses Verfahrens mit der Myomotomie aufstellen zu wollen, wäre deshalb nicht gerechtfertigt, weil die Gesichtspunkte, von welchen beide Verfahren ausgehen, und die Ziele, welche sie zu erreichen suchen, weil ihre Bestrebungen in Bezug auf Erhaltung der implicirten Theile soweit von einander liegen, dass ein Vergleich kaum triftige Anhaltspunkte finden würde.

Ich will nur erwähnen, dass 8 Patientinnen aus Apostoli's Behandlung traten, hauptsächlich aus dem Grunde, weil ihnen der Process der Heilung zu lange und zu langweilig erschien. Sie liessen sich dann alle von hervorragenden Chirurgen operiren, und keine einzige derselben hat die Operation überstanden. In meiner Gegenwart meldete ein spanischer Arzt, welcher bei der Operation der achten zugegen war, deren Tod.

Dass Apostoli's Ideen, Bestrebungen, Technik und Erfolge noch nicht hinreichend bekannt und erkannt worden sind, geht unter Anderem aus dem in dieser Wochenschrift (23. Juli 1888) von Herrn Prof. M. Benedikt veröffentlichten Aufsatze hervor. Gleich zu Anfang desselben schreibt Benedikt: „Es darf uns nicht wundern, wenn dieser letzte Zweck (Verhinderung der Blutung) in vielen Fällen nicht erreicht wird. Denn erstens ätzen wir überhaupt nur eine umschriebene Stelle, während viele andere, die zu Blutung Veranlassung geben, nicht erreicht werden."

Dieser Satz sollte, nach dem, was wir Gynäkologen jetzt, theils aus Apostoli's letzten Veröffentlichungen, theils aus den Discussionen, welche der Gegenstand in England angeregt hat, theils aus persönlicher Erfahrung wissen, — so lauten:

Es muss unsere Bewunderung erregen, wie häufig und sicher dieser letzte Zweck erreicht wird, namentlich da in Folge der Verbesserung der Methode durch Apostoli selbst, wie durch Andere, eine exactere und ausgedehntere Cauterisation als früher erzielt werden kann. Weiter ist zu bemerken, dass Herr Benedikt von etwas zu starker Krümmung der Apostoli'schen Sonde spricht. Es ist dieses deshalb auffallend, weil Apostoli überhaupt nur mit ganz geraden Sonden arbeitet, die er in jedem Falle in den Uterus einzuführen im Stande ist, wie ich mich wiederholt persönlich überzeugt habe. Wenn etwas zu erwähnen sei in Bezug auf diesen Punkt, so würden wir sagen, es wäre erwünscht, wenn Apostoli's Sonde ein wenig gekrümmt sei. Uebrigens hat es mir keine Schwierigkeiten gemacht, meiner Platinsonde jede gewünschte Krümmung mit Hülfe meines Fingers zu geben. Benedikt scheint unter dem Eindrucke zu stehen, als ob Apostoli oft mit dem Troicart in die Gebärmutterhöhle eindringe, und er tadelt dieses Verfahren als unzweckmässig und unzureichend. „Für den Fall," schreibt Benedikt, „dass Apostoli mit seiner Sonde nicht in die Gebärmutter eindringen kann, hat er das untere Ende derselben als Troicart gestaltet, mit dem er in die Gebärmutterhöhle eindringt." Nun hat aber Apostoli bis jetzt nur in einem Falle diese Methode angewandt, ein Fall, der recht selten ist, nämlich bei grossen, interstitiellen Fibroiden der vorderen Wand, welche sich nach Aussen und Innen hin entwickelt hatte, in der Weise, dass der Uteruscanal dadurch obliterirt wurde. Von unten mit dem Troicart in die Geschwulst einzugehen, war unstatthaft, weil die Blase vorlag, in den Uterus drang die Sonde nicht ein, und so musste man sich an einer ungefährlichen Stelle vermittelst eines Troicarts einen Weg schaffen.

(Fortsetzung folgt.)

III. Chirurgische Krankenvorstellungen.

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff.**

II. Zur Klumpfussbehandlung mittelst des portativen Wasserglasverbandes.

Nach Vorträgen in der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen (am 13. Februar 1888) und in der Berliner medicinischen Gesellschaft (am 11. Juli 1888).

M. H.! Nachdem seit meinen letzten Mittheilungen über meine Behandlungsmethode des Klumpfusses und ihre Begründung auf dem „Transformationsgesetz" und der Lehre von der „Transformationskraft" mehr als 3 Jahre verflossen sind [1]), liegt es mir ob, die während dieses letzteren Zeitraums erlangten weiteren Resultate meiner Behandlungsmethode an mehreren ganz besonders schweren und instructiven Fällen angeborenen Klumpfusses zu demonstriren [2]).

In meinen früheren Mittheilungen hatte ich zeigen können, dass sich durch den portativen Wasserglasverband, ohne Hinzufügung anderer operativer Eingriffe, als der subcutanen Sehnen- resp. Fasciendurchtrennung in Fällen von congenitalem Klumpfuss allerschwerster Art bis zum Alter der Patienten von 19 Jahren hinauf ein sehr vollkommener Heilerfolg erreichen lässt.

Gegenwärtig bin ich in der Lage, Ihnen bei Patienten mit der schwerstmöglichen Form des congenitalen Klumpfusses, die sich bereits im Alter von 24—32 Jahren befinden, ebenso schöne Erfolge zu demonstriren, damit also darzuthun, dass die Methode sich nicht nur, wie ich bereits früher zeigte, bei paralytischem, sondern auch bei congenitalem Klumpfuss nach vollkommener Vollendung des Skeletwachsthums ganz ebenso bewährt, wie bei jüngeren Individuen.

Zugleich vermag ich gegenwärtig zu zeigen, dass, selbst wenn es sich in Fällen der erwähnten Art um beiderseitigen Klumpfuss handelt, die ausserordentlich vermehrten Schwierigkeiten, welche sich begreiflicherweise alsdann der gleichzeitig an beiden Extremitäten zu bewirkenden Wiederherstellung richtiger statischer Verhältnisse entgegenstellen, sich vollkommen gut überwinden lassen.

Ich führe Ihnen zunächst einen 24jährigen Patienten, Gustav D. aus Berlin vor. Gypsabguss und Photographie zeigen Ihnen in diesem, wie in den nachher zu demonstrirenden Fällen die Art und den Grad der Deformität vor Beginn der Behandlung. [3]) Es handelte sich um einen linksseitigen angeborenen Klumpfuss, der ebenso hochgradig war, wie der des 19jährigen Patienten, dessen Deformität und Behandlungsgeschichte von mir im Jahre 1885 sehr ausführlich beschrieben worden ist. [4]) Die Gehfläche befand sich auf der hintersten Partie des Dorsum pedis; der innere Fussrand bildete mit dem inneren Unterschenkelrand einen nach innen offenen Winkel von 100 Grad; im Scheitelpunkt

1) Siehe Berliner klinische Wochenschrift 1885, No. 11 u. 12; Archiv für klinische Chirurgie, 33. Bd., S. 189.

2) Der in der vorliegenden Arbeit an zweiter Stelle besprochene Patient (Fig. 1 u. 2) wurde der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellt, die an erster, vierter, fünfter und sechster (Fig. 5 u. 6) Stelle besprochenen der Berliner Chirurgen-Vereinigung. Dagegen wurden die an dritter (Fig. 3 u. 4) und an siebenter (Fig. 7 u. 8) Stelle erwähnten Patienten, bei welchen die Behandlung erst seit Kurzem vollendet ist, bisher nur den Studirenden in meinen Vorlesungen vorgestellt.

3) Die in der vorliegenden Arbeit fehlenden Abbildungen der an erster, vierter und fünfter Stelle erwähnten Patienten werden einer von mir demnächst zu publicirenden Monographie über den Klumpfuss beigegeben werden.

4) Vergl. Berliner klinische Wochenschrift l. c. Fig. 2 u. 6; Archiv für klinische Chirurgie l. c. Taf. I, Fig. 2 u. 4.

dieses Winkels befand sich als höchststehender Theil des Fusses die nach innen und oben gerichtete Ferse. — Pat. bekam im Ganzen zwei portative Wasserglasverbände, den ersten im Juni, den zweiten im December 1886. Den letzteren hat er bis März 1887 getragen. — Es sind also gegenwärtig fast zwei Jahre verflossen, seitdem die Behandlung des Falles beendet ist, und seitdem Pat. auf seinem in vollkommener Abduction stehenden und mit der vollen Planta auftretenden Fusse nichts als einen gewöhnlichen Stiefel trägt. — Das Endresultat der Behandlung ist ein noch etwas besseres, als das in dem erwähnten früher mitgetheilten Falle erreichte, insofern die Zehen und der Mittelfuss unseres Patienten eine ausgiebigere active Beweglichkeit erlangt haben, als die des 19jährigen Patienten. — Wie jener 19jährige, so hat auch unser Patient nach beendeter Cur Tanzunterricht genommen und es zu recht guter Gewandtheit im Tanzen gebracht. Wie in jenem Falle, so kann man auch hier, wenn man den Patienten in seinen Stiefeln umhergehen sieht, gar nicht auf die Vermuthung kommen, dass früher eine linksseitige Fussdeformität bestanden hat. In beiden Fällen hat sich nicht geringste Neigung zum Recidiv bemerklich gemacht. — Da also die betreffenden Beobachtungen sich in jenem Falle auf fast vier Jahre, in diesem auf fast zwei Jahre erstrecken, so liefern die beiden Fälle einen überzeugenden Beweis dafür, dass es, wenn einmal die Wiederherstellung der richtigen statischen Verhältnisse der Extremität und in Folge davon die Transformation der Deformität in die normale Form gelungen ist, niemals wieder zu einem Klumpfussrecidiv kommen kann. Das, was man Klumpfussrecidiv nennt, ist, wie ich wiederholt betont habe, nichts anderes, als ein wegen noch fortbestehender fehlerhafter statischer Verhältnisse mangelhaft gebliebenes Behandlungsresultat, also kein wirkliches Recidiv, sondern ein einfaches Fortbestehen des Leidens.

Der folgende Patient A. H. ist 29 Jahre alt. Es handelte sich bei ihm um die allerschwerste Form beiderseitigen congenitalen Klumpfusses (Fig. 1) [1]. Gegen das Leiden war bis zum Mai 1887, zu welcher Zeit ich mit der Behandlung begonnen habe, niemals auch nur das Geringste geschehen; nicht einmal war in der Kindheit die Tenotomie der Achillessehne ausgeführt worden. Die Eltern des Patienten hatten eine Abhülfe für unmöglich gehalten, und sich deshalb gegen jeden Vorschlag einer Behandlung der Deformität ablehnend verhalten. — Die Photographie und die Gypsabgüsse zeigen Ihnen, dass sich die Gehflächen auch in diesem Falle beiderseits auf dem hintersten Theil des Dorsum pedis befanden, und dass die Plantae nach hinten und oben und die Fussspitzen nach einwärts und hinten gekehrt waren. Die Fussspitzen standen zugleich in Handbreitshöhe senkrecht elevirt über dem Fussboden (vgl. Fig. 1).

Mitte Mai 1887 legte ich beiderseits portative Wasserglasverbände an, deren Anfertigung, wie Sie leicht ermessen werden, die allergrösseste wochenlange Mühe und Sorgfalt erforderte. Anfangs Juli 1887 war Patient so weit, dass er im Verband und im darüber gefertigten Stiefel ohne Stock oder sonstige Stütze auf seinen Plantae umhergehen und in seine Heimath, nach Westpreussen, abreisen konnte. Im November 1887 habe ich dann, zur Vervollständigung des noch nicht ganz genügend gewesenen Redressements beiderseits den zweiten und zugleich letzten Verband angelegt, dessen Herstellung, wenn sie auch immer noch recht schwierig war, doch sehr viel weniger Zeit und Mühe erforderte, als die des ersten Verbandes. Nach der Ende Juni 1888 geschehenen endgültigen Abnahme des Verbandes tritt Patient beiderseits mit den vollen Plantae auf; die Füsse sind normal abducirt, die Supinationsstellungen nicht blos der Fussspitzen, sondern auch der Fersen sind beseitigt, und es stehen mithin Fussspitzen und

Fig. 1. Fig. 2.

Fersen beiderseits in richtigen statischen Verhältnissen zu der von Spina ant. sup. über die Mitte der Patella herablaufenden „Directionslinie“ der Extremität. (Figur 2.)

Weihnachten 1888 kam Patient wieder nach Berlin, um sich mir, sehr beglückt durch die dauernd schöne Stellung seiner Füsse, vorzustellen. Die Füsse haben sich gekräftigt und sind beweglicher und weniger empfindlich geworden, als sie es anfänglich waren. Patient vermag ohne Beschwerden einen stundenlangen Weg zurückzulegen. Wenn der Fuss bekleidet ist, kann man kaum noch irgend eine Spur der Deformität wahrnehmen.

Fast genau dieselben Verhältnisse liegen bei der dritten Patientin, dem 32jährigen Fräulein Ida K. aus Berlin vor. Es handelte sich um denselben enormen Grad der Deformität, um dasselbe Auftreten auf der hintersten Parthie des Fussrückens; es handelte sich ebenfalls um eine Patientin, bei der noch niemals der geringste Behandlungsversuch gemacht worden war, und um gleich grosse Schwierigkeiten der Fertigstellung der portativen Wasserglasverbände; es wurden ebenfalls im Ganzen zwei Verbände angelegt, der erste im November 1887, der zweite im Mai 1888; es handelte sich endlich um denselben schönen Erfolg, als im October 1888 der zweite portative Wasserglasverband definitiv entfernt werden konnte. Man ersieht alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse mit genügender Deutlichkeit aus den beiden in Figur 3 und 4 reproducirten Photographien.

Die drei bisher demonstrirten Fälle, bei welchen es nach vollkommener Vollendung des Knochenwachsthums möglich war, dahin zu gelangen, dass das höchst deform gewesene Fusskelet wieder ganz oder doch beinahe ganz in die normale Form transformirt wurde, liefern einen überzeugenden Beweis für die Richtigkeit des von mir aufgestellten Satzes, dass es sich bei der „Trans-

---

1) Die in der vorliegenden Arbeit befindlichen Abbildungen sind in Tetzel's xylographischem Atelier hierselbst nach Photographien der Patienten angefertigt worden.

formationskraft" — der durch Abänderungen der statischen Inanspruchnahme der Knochen entstehenden, die Form und die innere Architectur der Knochen je nach dieser Inanspruchnahme umwandelnden Kraft — um eine Kraft von unermesslicher Grösse handelt, d. h.

Fig. 3. Fig. 4.

um eine Kraft, der gegenüber es keinen Widerstand irgend welcher Art giebt [1]), der gegenüber demgemäss auch der Härtegrad und die Altersverhältnisse der zu transformirenden Knochen ganz und gar nicht in Betracht kommen.

M. H.! Die bisherigen Demonstrationen würden mich der Nothwendigkeit überheben, Ihnen auch noch Heilungen schwerer Klumpfussfälle bei jüngeren Individuen vorzuführen. Denn es liegt auf der Hand, dass die noch sehr allgemein üblichen, die Weichtheile und das Skelet des Fusses verstümmelnden Operationen bei jüngeren Individuen als entbehrlich angesehen werden müssen, wenn sie, wie ich zeigen konnte, für die schwersten Fälle bei ausgewachsenen Individuen entbehrlich sind.

Wenn ich Ihnen trotzdem noch drei Heilungsfälle bei jüngeren Individuen zeige, so geschieht es, weil ich Ihnen hier mehrere vollkommen ideale Heilungsresultate zu demonstriren vermag.

Die 7jährige Palma M. aus Berlin, Patientin des Herrn Dr. Apolant, hat jetzt statt ihres hochgradigen linksseitigen angeborenen Klumpfusses, dessen Gehfläche auf der lateralen Hälfte des Dorsum pedis lag, einen Fuss, der von einem normalen bezüglich seiner Stellung, seiner Ernährungsverhältnisse und seiner Beweglichkeit in keiner Weise mehr unterschieden werden kann. Der Fall zeigt also, dass man durch den portativen Wasserglasverband einen absolut normalen Fuss herzustellen vermag, während nach operativen Eingriffen am Fussskelet selbst im günstigsten Falle ein mangelhaft geformter Fuss entsteht, und jedenfalls eine übermässige Vermehrung der ohnehin schon vorhandenen Verkürzung des Fusses zu beklagen ist.

Der folgende Patient, der 5jährige Gustav Z. aus Berlin, war mit doppelseitigem Klumpfuss geboren. Das Auftreten geschah mit den äusseren Fussrändern; Fuss und Unterschenkel bildeten jederseits einen nach innen offenen Winkel von 110°. Nach beendeter Cur kann der rechte Fuss in keiner Beziehung mehr von einem gesunden unterschieden werden, während der linke, jetzt ebenfalls vollkommen normal stehende und geformte Fuss und die linke Wade nur noch einer etwas grösseren Kräftigung, die baldigst spontan eintreten wird, bedürfen, um sich genau ebenso, wie Fuss und Wade der rechten Seite, zu verhalten. Der kleine Patient wird unzweifelhaft dereinst, soweit seine Füsse dabei in Betracht kommen werden, im Stande sein, seiner Militärdienstpflicht zu genügen.

Fast ganz ebenso verhält es sich mit dem 8jährigen Ernst J. aus Luckau. Die Figuren 5 und 6 machen die Verhältnisse der Füsse des betreffenden Patienten vor und nach der Behandlung anschaulich.

Auch hier ist es rechterseits ganz unmöglich, bezüglich der Form, Stellung und Beweglichkeit des Fusses auch

Fig. 5. Fig. 6.

nur den allergeringsten Unterschied vom normalen Zustand herauszufinden, während der linke Fuss nur noch einer kleinen, leicht erreichbaren Besserung bezüglich seiner Gelenkigkeit bedarf, um denselben befriedigenden Zustand, wie der rechte, darzubieten.

Ich habe, m. H., die beiden letzten Patienten, bei denen mir die Herstellung der richtigen statischen Verhältnisse über Erwarten grosse Schwierigkeiten bereitet hat, zugleich auch deswegen zur Demonstration ausgewählt, um bei ihnen darauf hinzuweisen, dass jene Schwierigkeiten keineswegs immer im geraden Verhältniss zu der Altersstufe stehen, auf der der Patient sich befindet. Bei den kurzen, weichen, und oft an Stellen, an denen es gar nicht erwünscht ist, allzu nachgiebigen Füssen jüngerer Kinder bedarf es allerdings Seitens des Chirurgen einer verhältnissmässig geringen Kraftanwendung. Dagegen gelingt es hier, eben wegen der zu grossen Nachgiebigkeit des Fusses und wegen der das Redressement erschwerenden Kürze desselben, häufig sehr viel weniger leicht, als bei halbwüchsigen und erwachsenen Individuen, die statischen Verhältnisse dauernd zur Norm zurückzuführen. Besonders gross pflegen die Schwierigkeiten zu sein, wenn es sich, wie bei den beiden letzterwähnten Patienten, um eine beiderseits vorhandene Deformität handelt.

Zum Schlusse habe ich noch einen besonders interessanten kleinen Patienten, den 5jährigen, mit hochgradigem rechtsseitigem Klumpfuss geborenen Willi H. vorzustellen. Bei demselben war im Alter von 6 Monaten der Talus exstirpirt worden. Während der folgenden drei Jahre wurde das Kind mittelst wiederholter Gypsverbände und mittelst Schienenstiefeln behandelt. Der Erfolg war, wie die Abbildung 7 (nach einer im Juli 1887 aufgenommenen Photographie) zeigt, ein sehr unerfreulicher.

Auch hier liessen sich, obwohl nur mit Ueberwindung sehr viel grösserer Schwierigkeiten, als sie sich in nicht operirten Fällen gewöhnlich darbieten, durch wiederholt angelegte

Fig. 7. Fig. 8.

portative Wasserglasverbände endlich noch wieder die normalen statischen Verhältnisse und damit eine nahezu normale Fussform,

1) Vergl. Berliner klinische Wochenschrift, l. c., S. 184.

wie Abbildung 8 (nach einer im December 1888 aufgenommenen Photographie) zeigt, erzeugen.

M. H.! Ich glaube mich der Hoffnung hingeben zu dürfen, dass man nach der hier geschehenen erneuten Demonstration der durch meine Behandlungsweise erzielten Erfolge in Zukunft immer mehr davon abstehen werde, die Klumpfusskranken mittelst Schienenstiefeln zu behandeln, oder verstümmelnde operative Eingriffe an ihrem Fussskelet oder auch die Phelps'schen Durchschneidungen der Weichtheile des Fusses vorzunehmen. Denn man verzichtet, wie wir gesehen haben, wenn man die letzteren Eingriffe ausführt, schon von vornherein darauf, die betreffenden Füsse in einen wirklich normalen, resp. wenn es sich um männliche Individuen handelt, in einen den Anforderungen der Militär-Prüfungs Commissionen genügenden Zustand zu versetzen.

Freilich wird man nur dann Erfolge mit dem portativen Wasserglasverbande erzielen, wenn man die aus der Lehre vom Transformationsgesetze und der Transformationskraft sich ergebenden Grundsätze im Auge behält, wenn man sich zugleich auf die Technik des Verbandes gut einübt, und wenn man namentlich während der ersten, gewöhnlich recht grosse Schwierigkeiten darbietenden Behandlungswochen dem Patienten eine unermüdliche Sorgfalt zuwendet.

IV. Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren.

Vortrag, gehalten am 13. December 1888 im Verein für Heilkunde.

Von

Dr. **James Israel**, Berlin.

(Schluss.)

Wenn nun bei der bisher besprochenen Untersuchung unvergrösserter Nieren die wesentliche Schwierigkeit in der Technik der Palpation, in der Auffindung und Abgrenzung des versteckten Organs besteht, so liegt in den Fällen von geschwulstartiger Vergrösserung der Niere, die uns jetzt beschäftigen sollen, der Schwerpunkt der Aufgabe in der richtigen Deutung eines nicht besonders schwierig zu erhebenden Palpationsbefundes. Hier sind es zwei Fragen, welche Antwort erheischen, — erstens: gehört die fühlbare Geschwulst der Niere oder einem anderen Organ an? zweitens: wenn ein Nierentumor festgestellt ist, um welche Art der Erkrankung handelt es sich? Vorweg möchte ich bemerken, dass ich das Wort Tumor oder Geschwulst hier im allgemeinsten Sinne gleichbedeutend mit Vergrösserung gebrauche, gleichgültig, welche Ursache derselben zu Grunde liegt. Schliessen wir zunächst Tumoren einer Wander- oder Hufeisenniere von unserer Betrachtung aus, so muss man bei jeder Unterleibsgeschwulst, die mit Sicherheit als renale angesprochen werden soll, in erster Linie den Nachweis führen können, dass sie einen lateralen Ausgangspunkt hat, sich von der Flanke in den Bauchraum erstreckt und dem lumbalen Theile der Bauchwand unmittelbar aufruht. Diesen Forderungen lässt sich meistens mittelst der bimanuellen Palpation genügen, welche uns darüber Aufschluss giebt, ob das hintere Ende eines Abdominaltumors in der Lumbalgegend liegt. Es wird aber später gezeigt werden, dass es dennoch Fälle giebt, wo diese Untersuchungsmethode allein angewandt, zu falschen Schlüssen über den Ausgangspunkt einer Geschwulst führen kann. Grösseren Schutz vor Missdeutungen gewährt dagegen das Guyon'sche Ballottement rénal, weil dasselbe sich nur an einem Organ hervorrufen lässt, welches sich in ganz directem Contact mit der Lumbalgegend befindet und gleichzeitig ein gewisses Mass von Beweglichkeit besitzt, Bedingungen, welche nur die Niere erfüllt. Leider aber lässt sich dieses werthvolle Symptom gerade dann nicht beobachten, wenn man es am nöthigsten braucht, nämlich in denjenigen, diagnostisch besonders schwierigen Fällen von Nierentumoren excessiver Ausdehnung, welche einen grossen Theil des Bauchraumes ausfüllen. Da nämlich das Ballottement durch eine schnellende Bewegung des Tumors von hinten nach vorn hervorgebracht wird, welche ein plötzliches Anschlagen desselben gegen die vordere Bauchwand erzeugt, so kann es begreiflicher Weise nicht zustandekommen, wenn das Organ so weit nach vorn vergrössert ist, dass es bereits den Bauchdecken zu fest anliegt, um Spielraum für eine Bewegung von hinten nach vorn zu haben. Kann man in solchen weit vorgeschrittenen Fällen durch die Palpation bisweilen nicht den directen Nachweis des renalen Ursprungs eines Unterleibstumors führen, so gelingt dieser doch oftmals auf indirectem Wege, indem man durch palpatorische Feststellung der Grenzen der anderen in Frage kommenden Unterleibsorgane einen Antheil derselben an der Geschwulstbildung auszuschliessen vermag. So kann man nicht selten zwischen einem nicht verwachsenen Nierentumor und dem scharfen Leber-, bezw. Milzrande eindringen, diese Organe gewissermassen von der Geschwulst abheben, somit den Beweis liefern, dass Leber resp. Milz an der Geschwulstbildung nicht betheiligt sind. Zu dem Zwecke verfährt man am besten so, dass man den Patienten bei rechsseitigen Geschwülsten auf die linke, bei linksseitigen auf die rechte Seite lagert, dann sinkt meistens der Tumor, seiner Schwere folgend, etwas medianwärts und abwärts, wodurch der enge Contact mit Leber, beziehungsweise Milz soweit gelüftet wird, um eben mit den zwischengedrängten Fingerspitzen den schmalen entstehenden Zwischenraum wahrzunehmen. Diese Art der Beweglichkeit ist aber nicht die einzige, welche bei Nierengeschwülsten beobachtet wird. Wie schon vorher erwähnt, ist die Angabe nicht richtig, dass die Nierengeschwülste sich im Gegensatz zu Milz- und Lebertumoren nicht mit der Athmung bewegten, somit dieser Umstand als differentielles diagnostisches Moment gegenüber Milz- und Lebergeschwülsten verwerthet werden könne. Obgleich es zugegeben werden muss, dass ein Theil der Nierengeschwülste nicht nachweisbar unter dem Einflusse der Respiration steht, insbesondere bei sehr grossem Volumen oder Fixation durch Verwachsungen, so spricht doch ein gewisses, manchmal sehr erhebliches Mass auf- und absteigender Bewegung in Folge der respiratorischen Zwerchfellexcursionen in keiner Weise gegen die renale Natur eines Tumors. Insbesondere gilt dies von rechtsseitigen Nierengeschwülsten, welchen durch die Leber der Zwerchfellsimpuls indirect mitgetheilt wird.

Eines der wichtigsten diagnostischen Kriterien für den renalen Ursprung einer Unterleibsgeschwulst erwächst aus der retro-peritonealen Lage der normalen Niere d. h. der Lage hinter dem die Rückwand bedeckenden Peritonealblatt. Da dieses gerade an der Vorderfläche der Nieren die Duplicaturen des Mesocolon bildet und die Nieren bei ihrer Vergrösserung das Bauchfell vor sich herschieben, so verläuft der Regel nach das auf- resp. absteigende Colon längs der Vorderfläche einer Nierengeschwulst. Findet man demnach das Colon vor einem Unterleibstumor, so beweist dieser Umstand die retro-peritoneale Lage des letzteren und wird durch Ausschluss der intra-peritoneal gelegenen Leber-, Milz- und Ovarialgeschwülste zu Gunsten der Annahme einer Nierengeschwulst erheblich ins Gewicht fallen. Bei dem hohen diagnostischen Werthe, der dem sicheren Nachweis des Dickdarms somit zukommt, ist es nicht rathsam, sich auf das Percussionsresultat allein zu verlassen, weil einerseits der Darm im leeren Zustande percussorisch nicht nachweisbar ist, andererseits Irrthümer durch Consonanz anderer Darmschlingen möglich sind. Wie die Palpation für Feststellung der Lage und Begrenzung der meisten Unterleibsorgane zuverlässigeren Aufschluss giebt als die Percussion, so gilt dasselbe für den Dickdarm, wenn feines Gefühl, Uebung, nicht zu straffe fette Bauchdecken seine Tastung ermöglichen. Ist der Darm in ein plattes der Geschwulstober-

fläche dicht aufliegendes Band verwandelt, wie öfter bei enorm grossen Tumoren, welche durch ihr Wachsthum die Platten des Mesocolon entfalten und in ihre Bedeckung hineinbeziehen, dann kann man bisweilen einen schmalen, festen, über die Oberfläche der Geschwulst verlaufenden Strang fühlen, welcher unter den Fingerspitzen rollt, wenn diese quer auf seine Längsachse hin und her bewegt werden, einen Strang, welcher mit der Dauer der Palpation in Folge von Zusammenziehung der Darmmusculatur härter und schmäler wird.

Hat man aber durch Abführung mit nachfolgender Darreichung von Bismuth die Därme von flüssigem und gasigem Inhalt möglichst entleert und füllt dann den Dickdarm mittelst Einpumpens von Luft durch den After, so fühlt man nicht selten bei querem schnellem Hin- und Herstreichen mit der flachen Hand unter Vermeidung jeden Druckes eine wurstförmige nachgiebige Verwölbung im Verlaufe des Colon und kann bei zunehmender Lufteintreibung das Fortschreiten des Reliefs von dem S. Romanum nach der Bauhinischen Klappe mit Auge und Hand verfolgen.

Bisweilen verräth sich die Anwesenheit von Darm vor der Geschwulst der aufgelegten Hand durch ein zeitweise fühlbares Gurren in Verbindung mit partieller Steifung des Darmabschnittes. So wichtig nun auch der Nachweis des Dickdarms vor dem Tumor ist, so giebt es doch zahlreiche Fälle von Nierengeschwülsten, in denen er nicht zu erbringen ist. Dies gilt besonders von rechtsseitigen Tumoren, während links das geschilderte Verhalten des Colons ein viel constanteres ist. Die rechtsseitigen Tumoren schieben nämlich bei ihrem Wachsthum nicht selten den sie bedeckenden Abschnitt des aufsteigenden Dickdarmes, statt nach vorn, soweit nach innen oder nach innen unten, dass der Darm an ihrem inneren oder unteren Rande gefunden wird, während ihre ganze Vorderfläche in directen Contact mit der vorderen Bauchwand tritt.

Der Grund für diese Verschiedenheit beider Seiten ist darin zu suchen, dass schon in der Norm die Lage des aufsteigenden Dickdarms zur rechten Niere eine andere ist, als die des absteigenden zur linken. Während nämlich das Mesocolon descendens vor dem Aussenrande der linken Niere in ganzer Längsausdehnung hinabzieht, steigt das Mesocolon ascendens nur wenige Centimeter weit in senkrechter Richtung an der Vorderfläche der rechten Niere hinauf, um sich dann sofort schräg nach innen und oben zum Uebergang in die Flexura coli dextra zu begeben. So kommt es leicht, dass bei Vergrösserung der rechten Niere der Dickdarm an die Innenseite, ja bisweilen an die untere Seite des Tumors verschoben wird, wobei dann das gedehnte äussere Blatt des Mesocolon die vordere Bedeckung desselben bildet.

Unter den palpatorisch erkennbaren Merkmalen, welche ein Abdominaltumor zeigen muss, um als Nierengeschwulst angesprochen zu werden, findet man gewöhnlich angeführt, dass seine Conturen im Grossen und Ganzen die ovoide Gestalt der Niere wiedergeben; insbesondere fehlen scharfe Kanten, wie solche Milz und Leber aufzuweisen haben, gänzlich. Ist letzteres auch zuzugeben, so kommt doch der Gestalt des Tumors der geringste diagnostische Werth zu, da bei Geschwülsten, welche nur einen Theil des Organs ergriffen haben, oder bedeutende Prominenzen entwickeln oder zu enormer Grösse angewachsen sind, jede charakteristische Form verloren gehen kann.

So werthvoll nun die sämmtlichen bisher besprochenen diagnostischen Kriterien sind, so muss man leider zugestehen, dass sie unbedingt nur für kleine und mittelgrosse Geschwülste gelten, dagegen bei denen, welche den grössten Theil des Abdomens ausfüllen, wie bisweilen Echinokokken, Hydronephrosen und manche Sarcome der Kinder, oft genug im Stich lassen. Weder lässt sich an solchen enormen Tumoren erkennen, dass sie von der Lumbalgegend ihren Ausgangspunkt genommen haben, da das beweisende Ballottement rénal sich aus früher angeführten Gründen nicht hervorrufen lässt, noch ist in vielen Fällen der Verlauf des Colon an ihrer Oberfläche nachweisbar, weil es entweder an ihre Median- oder Unterseite dislocirt oder strangartig plattgedrückt in eine Rinne der Geschwulst eingebettet ist, noch ist die Nierenform erhalten, noch ist endlich in extremen Fällen eine Abgrenzung gegen die Organe der Hypochondrien und des kleinen Beckens möglich.

Unter diesen Umständen erklärt es sich leicht, dass Verwechselungen so grosser Nierentumoren mit anderen Unterleibsgeschwulsten nicht selten vorkommen, und zwar im Wesentlichen mit Geschwülsten des weiblichen Geschlechtsapparats, ferner mit Leber- und Gallenblasentumoren, und endlich mit den sogenannten Retroperitonealgeschwülsten. Letztere sind Tumoren, von deren Ursprungsstelle man noch nicht viel mehr weiss, als dass sie von irgend einem der zwischen der hinteren Bauchwand und dem Peritonealblatt gelegenen Gebilde ausgehen. Haben nun diese Geschwülste ihren Ursprung in den Seitentheilen der hinteren Bauchwand, dann kann es unmöglich sein, sie von Nierengeschwülsten palpatorisch und percussorisch zu unterscheiden, da letztere ja gleichfalls laterale Retroperitonealgeschwülste sind, also alle aus der Lage resultirenden Charaktere mit jenen gemeinsam haben. Eine Unterscheidung ist nur möglich, wenn die durch sie nach vorn gedrängte Niere gesondert von ihnen abzutasten ist. Am häufigsten ist aber die Verwechselung von Nierentumoren mit Ovarialgeschwülsten vorgekommen. Wiewohl es richtig ist, dass die Lage der Därme zur Geschwulst einen charakteristischen Unterschied zwischen Nieren- und Eierstocksgeschwülsten ausmacht, indem erstere hinter, letztere im Allgemeinen vor den Därmen liegen, so ist doch die diagnostische Verwerthbarkeit dieser Regel nicht selten illusorisch, indem gerade bei sehr grossen Nierentumoren, um welche allein es sich hier handelt, die Lage des Dickdarms manchmal garnicht zu eruiren ist. Ist schon die Abwesenheit dieses wichtigen Merkmals ein erschwerender Umstand für die Diagnose, so ist ein Irrthum noch leichter erklärlich, wenn man den höchst seltenen Befund von Därmen vor einer Ovariengeschwulst antrifft. Dieses ausnahmsweise Verhalten kann zu Stande kommen, wenn eine Darmschlinge mit der Vorderfläche eines Eierstocktumors im Beginne seiner Entwickelung verwächst und bei zunehmendem Wachsthum desselben in unmittelbarem Contact mit der Bauchwand bleibt. Dasselbe Verhältniss wird gelegentlich einmal bei kleinen langgestielten Ovarientumoren beobachtet, die gerade wegen ihres geringen Umfangs in die Höhe steigen können, ohne die Därme gänzlich von der vorderen Bauchwand abzudrängen. Ein solcher kleiner sehr beweglicher Ovarientumor könnte wohl mit einer Geschwulst in einer Wanderniere verwechselt werden; doch lässt er sich nicht leicht, wie diese, in die Lumbalgegend verschieben, da er durch seinen Stiel im Becken fixirt ist. Das wichtigste Correctiv aber gegen solche Irrungen giebt die sorgfältigste Vaginal- und Rectaluntersuchung, welche nach Bedürfniss mit der halben Hand ausgeführt werden kann. Ihr Ziel ist, die Beziehungen des unteren Geschwulstabschnittes zu dem Genitalapparat zu erkunden. Kann man die Eierstöcke und den Uterus von der Geschwulst trennen, dann ist der genitale Ursprung derselben ausgeschlossen. Aber das ist in Fällen extrem grosser Nierengeschwülste nicht immer möglich, weil secundäre Verwachsungen oder so fester Contact mit den Beckenorganen eintreten können, dass jede Abgrenzung unmöglich wird. In so schwierigen Fällen kann selbst die Probepunction, ja die Probeincision nicht genügen, um den Ausgangspunkt einer Geschwulst festzustellen. Unter derartigen Umständen wird die richtige Diagnose bei einmaliger Untersuchung nur gestellt werden können, wenn charakteristische Urinbefunde und zuverlässige

Angaben über den Ort vorliegen, wo die Geschwulst zuerst bemerkt ward und nach welcher Richtung sie sich entwickelt hat. Ist man aber in der Lage, einen derartigen Tumor durch längere Zeiträume mit Aufmerksamkeit zu beobachten, so kann man bisweilen durch den palpatorischen Nachweis von Volumsschwankungen einen gewichtigen Anhaltspunkt für die Annahme einer Nierengeschwulst mit flüssigem Inhalt gewinnen, weil bei solchen zeitweise Verkleinerungen durch partielle Entleerungen des Inhalts in die Harnblase stattfinden können. Am augenfälligsten ist diese Erscheinung bei jenen seltenen Fällen von intermittirender Hydronephrose, in welchen man entweder spontan oder durch Druck in bestimmter Richtung plötzlich ein völliges Zusammenfallen der Geschwulst beobachten kann. Für sich allein ist immerhin eine solche überraschende Erscheinung noch nicht ganz pathognomonisch, denn sie kann ebensowohl bei Ruptur einer anderen cystischen Unterleibsgeschwust wahrgenommen werden.

Die unterscheidenden Merkmale der Diagnose werden Ihnen aus 2 typischen Fällen meiner eigenen Beobachtung sofort in die Augen fallen. Bei der Palpation eines prall gefüllten sehr grossen fluctuirenden Unterleibstumors einer Frau verschwanden plötzlich Resistenz und Conturen desselben unter den Fingern, und statt seiner konnte die Anwesenheit freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachgewiesen werden. Hier hatte es sich um Ruptur einer Ovariencyste gehandelt. Ganz anders sind die Erscheinungen, wenn eine intermittirende Hydronephrose unter Entleerung ihres Inhalts in die Blase plötzlich collabirt. Eine solche Beobachtung konnte ich zu wiederholten Malen an einer 22jährigen Frau anstellen, welche mit einer fluctuirenden Geschwulst in der rechten Bauchhälfte in meine Behandlung kam. Im Moment, als ich bei der combinirten Vaginaluntersuchung versuchte mit der dem Bauche aufliegenden Hand den Tumor der in der Scheide befindlichen entgegenzudrücken, verschwand dieser, während gleichzeitig die Blase sich fühlbar prall füllte, und lebhafter Urindrang mit äusserst reichlicher Harnentleerung eintrat; an Stelle des Tumors war eine mässig vergrösserte deutlich palpable dislocirte Niere übrig geblieben.

Unter den Leberaffectionen ist es der Echinokokkus und der Hydrops vesicae felleae, welche unter Umständen Schwierigkeiten der Unterscheidung von Nierentumoren ergeben können. Wenn es auch richtig ist, dass im Gegensatze zu Nierengeschwülsten vor einem Lebertumor gewöhnlich kein Darm zu finden ist, so haben wir die vielen Ausnahmen dieser Regel in Betreff der rechten Niere schon erwähnt. Sind diese Ausnahmen auch bezüglich der Lebertumoren sehr viel seltener, so kommt es doch vor, dass zwischen ihnen und der Bauchwand Dünndarmschlingen gefunden werden. Aus dieser Thatsache geht hervor, dass der percutorische Nachweis einer Zone tympanitischen Schalles zwischen einem Tumor und der Leber nichts gegen seinen Zusammenhang mit der Leber beweist. So hat man beispielsweise einmal einen Dünndarm quer über den Hals einer cystisch ausgedehnten Gallenblase verlaufend gefunden, dessen percutorischer Nachweis zu dem leicht begreiflichen Irrthum geführt hat, die Gallenblasengeschwulst als einen von der Leber gänzlich getrennten Tumor, etwa eine Hydronephrose, anzusprechen. In solchen Fällen entscheidet wiederum nicht die Percussion, sondern die Palpation. Erst wenn es uns gelingt, mit den Fingerspitzen zwischen unterer Leberfläche und oberem Umfang des Tumors einzudringen, können wir mit Sicherheit einen Lebertumor ausschliessen. Dieser Nachweis ist in der That bei vielen nicht verwachsenen rechtsseitigen Nierengeschwülsten möglich, da sie sich, wie vorher erwähnt, häufig durch zartes, bei Beginn jeder Exspiration verstärktes Abwärtsdrücken, insbesondere bei Lagerung auf die linke Seite etwas nach unten drängen lassen. Hier möchte ich hervorheben, dass nur das wirkliche Abdrängen eines Tumors von der untern Leberfläche beweisend für seinen Ursprung ausserhalb der Leber ist, während der blosse palpatorische Nachweis des scharfen Leberrandes an der oberen Grenze einer Geschwulst nicht genügt, um ihren Ursprung von der Leber auszuschliessen. Denn sowohl Hydropsien der Gallenblase, als Echinokokken, welche von der untern Leberfläche entspringen, lassen bisweilen den scharfen Leberrand an ihrem oberen Umfang erkennen, erlauben aber niemals ein Eindringen der Fingerspitzen zwischen ihnen und der Leber.

Schliesslich möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen Umstand lenken, der leicht zu Verwechselungen von Gallenblasenmit Nierengeschwülsten Veranlassung geben könnte. Durch eine starke Ausdehnung der Gallenblase erleidet nämlich bisweilen die Leber eine erhebliche Drehung um ihre sagittale Achse, indem ihr linker Lappen nach oben gedrängt wird, ihr rechter tief nach unten in die Lumbalgegend rückt. Der scharfe Rand verläuft dann nicht mehr transversal, sondern steil schräg von rechts unten nach links oben. Unter solchen Umständen überträgt sich ein von vorn auf die Gallenblasengeschwulst ausgeübter Druck auf den tiefstehenden rechten Leberlappen, so dass bei bimanueller Untersuchung leicht der irrthümliche Eindruck hervorgebracht wird, als fühle man in der Lumbalgegend das hintere Ende des vorn palpirten Tumors. Aus dieser Wahrnehmung entspringt dann der Trugschluss, dass man es mit einem Nierentumor zu thun habe, weil für diesen das unmittelbare Aufliegen auf der Lumbalgegend charakteristisch ist. Vor solchem diagnostischen Missgriff schützt das Ballottement rénal; es ist nicht bei Gallenblasentumoren wahrzunehmen, bei Nierentumoren dagegen fehlt es nur in Fällen von bedeutender Vergrösserung.

Die bisherigen Ausführungen haben dargethan, dass die Palpation die leistungsfähigste Untersuchungsmethode ist, um den Ausgangspunkt einer Unterleibsgeschwulst zu erkennen, insbesondere zu entscheiden, ob letztere der Niere angehört.

Einen viel beschränkteren Aufschluss aber hat man von der Palpation über die specielle Natur des vorliegenden Nierenleidens zu erwarten, weil sie nur in den allerseltensten Fällen wirklich pathognomonische Zeichen, in weitaus den meisten Fällen dagegen Eigenschaften mehr allgemeinen Charakters erkennen lässt, welche einer grösseren Anzahl von Nierenkrankheiten gemeinsam sind. Wirklich pathognomonische Palpationsergebnisse, welche für sich allein ohne Zuhülfenahme anderer Mittel die Diagnose sichern, sind mir bei Nierenkrankheiten, abgesehen von der beweglichen Niere, nur drei bekannt. Das eine ist die Wahrnehmung des Hydatidenschwirrens bei Nierenechinokokken; das zweite ist das Gefühl der Reibung beim Vorhandensein mehrerer Steine im Nierenbecken. Beide Phänomene gehören zu den äussersten Seltenheiten; dennoch war ich in der glücklichen Lage, das letzte in exquisiter Weise zu beobachten bei einer Dame, welche 20 Jahre lang an zeitweise auftretenden Nierenkoliken und Hämaturien gelitten hatte. Beide Erscheinungen waren schon seit langem nicht wiedergekehrt, aber der Urin blieb alkalisch, übelriechend, mit dickem zähem Eitersatz; im rechten Hypochondrium fühlte man die sehr vergrösserte Niere, welche medianwärts sich fast bis zum Aussenrande des rechten Musculus rectus abdominis erstreckte. Ihre Form entsprach der ovalen Nierenform, ihre Oberfläche war unregelmässig, grobhöckerig, die Höcker vielfach eckig, sehr hart. Bei bimanueller Palpation des Organs fühlte man deutlich das krachende Reiben eng zusammenliegender, sich gegen einander verschiebender Steine. In solchen exceptionellen Fällen genügt die Palpation allein zur genauen Diagnosestellung. Vielleicht noch seltener ist es möglich, einen einzelnen Nierenstein in einer nicht oder wenig vergrösserten Niere zu palpiren. Einen Fall, in welchem mir dies gelungen ist, habe ich Eingangs kurz referirt. Doch ist ein solcher Be-

fund nicht immer so eindeutig, dass nicht Verwechselungen mit beginnenden Krebsknoten möglich wären. So habe ich in dem von mir publicirten Fall von Frühexstirpation einer carcinösen Niere so lange zwischen der Annahme eines Nierensteins und eines Krebsknotens geschwankt, bis das Wachsthum der fühlbaren Prominenz zu Gunsten eines Gewächses entschied. Die dritte Kategorie der Fälle, in welchen die Palpation allein genügt, einen Aufschluss über die Natur eines Nierentumors zu geben, bilden diejenigen Retentionsgeschwülste der Niere mit urinösem oder eitrigem Inhalt, welche sich durch Druck und Massage verkleinern lassen, indem ein Theil oder die Gesammtheit ihres Inhalts in die Blase befördert wird Bekanntlich führt ein unvollständiger Verschluss des Harnleiters eher zur Entstehung einer Retentionsgeschwulst als ein vollständiger. Solche Fälle sind es, welche nicht selten ihr Volumen unter dem Einflusse der Compression zu ändern vermögen. Immerhin erlaubt diese Erscheinung ohne Zuhülfenahme der Urinuntersuchung nur, die Diagnose auf eine Retentionsgeschwulst der Niere zu stellen, ohne Aufschluss darüber zu geben, ob eine Hydronephrose, eine einfache oder tuberculöse Pyonephrose vorliegt. Den unzweideutigsten Befund ergeben die sogenannten intermittirenden Hydronephrosen, welche uns unter den Händen verschwinden, wie ich das an einem Beispiel meiner Beobachtung erläutert habe.

Nun sollte man glauben, dass es garnicht des Nachweises einer zeitweiligen Volumenverkleinerung bedürfte, um Flüssigkeitsansammlungen in der Niere zu erkennen, sondern dass hierzu in einfacherer Weise das Gefühl der Fluctuation ausreiche. Doch ist dem nicht immer so; denn einerseits kann man unter Umständen keine Fluctuation trotz reichlicher Flüssigkeit fühlen, andererseits glaubt man bisweilen sie wahrzunehmen, wo sie nicht vorhanden ist. Ersteres ereignet sich bei sehr praller Füllung, sehr rigider *verdickter* Kapsel und bei starker Verbreiterung der Septa zwischen den höhlenartig erweiterten Kelchen, letzteres bei zellenreichen Tumoren, insbesondere den medullären Sarkomen der Kinder. Diese Tumoren sind deshalb nicht selten mit Leberechinokokken verwechselt worden, ja sogar mit Ascites bei Fällen, in welchen der Tumor fast die ganze Bauchhöhle erfüllte. Hier ist, wie Sie sehen, die Palpation unzureichend und kann nur die Probepunction Sicherheit verschaffen.

Noch weniger sicheren Aufschluss als die vorhandene oder fehlende Fluctuation giebt uns die tastbare Beschaffenheit der Oberfläche über die Natur eines Nierentumors. Sowohl bei flüssigem Inhalt als bei festen Tumoren findet man ebensowohl glatte wie gebuckelte Oberflächen. Während sich aber aus einer glatten Oberfläche gar kein Schluss auf die Natur des Tumors ziehen lässt, lassen doch die Arten der Unebenheiten manche diagnostischen Merkmale erkennen. Wenn Hydro- resp. Pyonephrosen keine glatte Oberfläche zeigen, dann liegt das in der Ausdehnung der Kelche, wodurch entsprechend der anatomischen Anordnung derselben bisweilen eine regelmässige Buckelung der Oberfläche entsteht, welche der Zusammensetzung der jugendlichen Niere aus Renculis entspricht, wie solche sich am deutlichsten an der Kalbsniere erkennen lässt. Demnach spricht der Befund von flachen regelmässig über die Oberfläche vertheilten Erhabenheiten für eine Flüssigkeitsansammlung in der Niere. Wenn aber die Niere infolge von maligner Tumorbildung uneben wird, so entsprechen die Hervorragungen nicht anatomisch präformirten, regelmässig angeordneten Punkten, sondern sind ganz unregelmässig sowohl in Bezug auf ihre Vertheilung und Zahl, als auch ungleich in der Grösse und Resistenz. Doch würde man fehl gehen, dieses Verhalten als pathognomonisch für feste Nierentumoren maligner Natur zu betrachten; denn die gleiche unregelmässige Form können auch Nieren darbieten, in denen sich seröse über die Oberfläche weit prominirende Cysten entwickelt haben. Eine Verwechselung ist um so leichter möglich, als sowohl prominente grosse Krebs- resp. Sarkomknoten oft ganz so weich sind, dass sie Fluctuation darzubieten scheinen, andererseits prall gefüllte Cysten eine solche Resistenz bei der Palpation bieten, dass sie als feste Tumoren imponiren.

M. H., ich habe versucht, so weit der enge Rahmen eines Vortrages gestattet, Ihnen in grossen Umrissen ein Bild von dem Antheil der Palpation an der Diagnostik der Nierenkrankheiten zu entwerfen. Finden Sie in dem Gesagten vieles Bekanntes, manches, was von den Angaben Anderer abweicht, so ist doch Alles, was ich Ihnen vorgetragen habe, das Resultat eigener Erfahrung und Prüfung, die mich zu der Ueberzeugung geführt haben, dass der sorgfältigsten Ausbildung der Palpation ein grösserer Platz in der Diagnostik der chirurgisch wichtigen Nierenaffectionen einzuräumen ist, als es bisher geschieht. Wenn man bei jeder Anomalie, die auf den uropoetischen Apparat hinweist, mit derselben Regelmässigkeit versuchen wird, die Nieren zu palpiren, wie man etwa gewohnt ist, bei Circulationsstörungen das Herz zu untersuchen, dann wird man sicher nicht selten die Anfangsstadien mancher Nierenkrankheiten erkennen, welche bis jetzt meistens erst im Zustande zu weit vorgeschrittener Veränderungen zur Diagnose kommen.

V. Eine neue Behandlungsmethode der epidemischen Diphtheritis.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Dr. med. **Arthur Hennig,** prakt. Arzt,

Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Es erübrigt jetzt noch, einige Worte über die Behandlung der chronischen [1]) Form der epidemischen Mund- und Nasenrachendiphtherie im Gegensatze zu der bis jetzt beschriebenen acuten Form zu sagen. Von meiner eigentlichen Absicht, ein übersichtliches Bild meines therapeutischen Handelns bei der epidemischen Diphtheritis zu geben, würde es mich zu weit führen, wollte ich auch gleichzeitig meine klinischen Beobachtungen über diese recht seltene Form in extenso berichten. Bei dieser Gelegenheit constatire ich vorläufig nur das Factum, dass ich eine kleine Reihe von Fällen, 7 an der Zahl, beobachtet habe, in denen der local-diphtheritische Process über drei Wochen, ohne sich zum Besseren oder Schlechteren zu wenden, währte und 27—29—34—45—47—54 Tage bis zur vollständigen Heilung in Anspruch nahm. Sämmtliche Patienten waren Kinder zwischen 3—7 Jahren, welche mit Ausnahme der ersten Zeit der Erkrankung relativ wohl Tag über spielend ausser Bett zubrachten, dabei während der ganzen Krankheitsperiode die charakteristischen local-diphtheritischen Erscheinungen in wechselnder Intensität darboten.

Erst die bakteriologischen Untersuchungen werden uns darüber aufklären, ob wir es in diesen Fällen mit einer weniger pathogenen Unterart des Diphtheriepilzes zu thun haben, oder ob es sich, wofür übrigens der Krankheitsverlauf am meisten spricht, um den Pilz der acuten Form der epidemischen Diphtherie handelt, welcher nur unter gewissen Umständen immer wieder von Neuem bei einer relativen Immunität des betreffenden Individuums gegen Allgemeininfection auftritt. In jenen oben angeführten sieben Fällen handelte es sich erstens um sehr beschränkte Wohnräume, in denen sich die Kranken aufhielten,

1) Zuerst von Cadet de Gassicourt als Diphthérie à forme prolongée beschrieben. — Jacubówitsch (Petersburg), Ueber die prolongirte Form der Diphtherie. Arch. für Kinderheilkunde, X, I, 1888.

wodurch eine erneute Infection leicht möglich war, und zweitens um sehr ängstliche Eltern, welche sicherlich niemals, auch selbst nicht in den ersten Tagen, die von mir proponirte Behandlung in energischer Weise zur Ausführung gebracht hatten.

Gerade bei diesen prolongirten Fällen habe ich Gelegenheit genommen, alle möglichen Behandlungsmethoden in Anwendung zu ziehen, soweit sie nach meiner subjectiven Meinung von vornherein als relativ unschädliche resp. durchführbare zu betrachten waren, aber ich habe noch weniger Nutzen bezüglich der Abkürzung des Krankheitsprocesses wie bei meiner Methode gesehen; ja bei einer ganzen Reihe von sonst sehr gerühmten Mitteln trat eine zweifellose Verschlimmerung ein, sodass ich zum Kalkwasser und der Eisblase zurückgreifen musste, um Herr der Situation zu werden. Ich kann daher auch für diese chronische Form der epidemischen Rachendiphtherie die von mir beschriebene Methode aufs Wärmste empfehlen, da ich bei derselben wenigstens keinen Exitus zu beklagen gehabt habe. Neben der medicamentösen Localbehandlung muss hier besonderes Gewicht auf gute Ernährung, welche nicht unwesentlich durch Eisen und zwar besonders Drees, Athenstädt, Pizzala oder Kalkwasser mit Eisen unterstützt wird, ferner auf häufigen Aufenthalt im Freien, wenn es die Witterung gestattet, wobei Frost keine Contraindication bildet, und endlich auf schleunigsten Wohnungswechsel gelegt werden.

Die Behandlung der recidivirenden Form der epidemischen Diphtheritis weicht in keiner Weise von der gewöhnlichen ab, und die Frage, ob es sich hier um ein erneutes Aufflackern eines latenten Virus oder ob es sich immer wieder und wieder um eine frische Infection handelt, oder abwechselnd bald um Eins oder das Andere, ist noch nicht spruchreif und für den vorliegenden Zweck auch irrelevant.

Als einzig in der diesbezüglichen Literatur dastehend führe ich an, dass ich bei einem jetzt 14 Jahre alten Knaben 10 Mal leichtere und schwerere Diphtheritiden in wechselnder Aufeinanderfolge in derselben Wohnung zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit gehabt habe.

Diphtheritische Beläge der Augenbindehaut, der Scheide [1]) und der Gesichtshaut, welche ich selten, jedoch stets im Gefolge der epidemischen Rachendiphtherie gesehen habe, schwinden in wenigen Tagen durch häufiges, vorsichtiges Abtupfen der erkrankten Stellen mit in Kalkwasser getauchter Charpiebaumwolle und durch in Kalkwasser gelegte Compressen, welche in schwereren Fällen in stündlichen Intervallen, in leichteren 2—3 Mal täglich je eine Stunde hindurch jede 5 Minuten erneuert werden müssen.

In Betreff der Behandlung der Nachkrankheiten weiche ich im Allgemeinen nicht wesentlich von dem üblichen Curverfahren ab und will daher auch nur kurz erwähnen, dass gerade bei den diphtherischen Lähmungen nicht früh genug mit einer elektrischen Cur und Strychnininjectionen begonnen werden kann. Sobald sich die geringsten Andeutungen einer beginnenden Parese zeigen, leite ich sofort eine elektrische Cur ein, und zwar verdienen schwache faradische Ströme und kurze Sitzungen, womöglich im Wasserbade, wie ich dieselben seit 1880 angewandt und in die Praxis eingeführt, auf den elektrischen Ausstellungen in Königsberg i. Pr. demonstrirt resp. in Wien im Jahre 1883 in der Festschrift beschrieben habe, mehrmals täglich den Vorzug vor allen übrigen Methoden.

Den sonstigen Massnahmen, welche bei jedem Diphtheritiskranken zu treffen sind, mögen die folgenden Zeilen dienen.

Das Zimmer, in dem der Kranke sich aufhält, soll so leer als möglich sein. Wo es angänglich, sollten ausser dem Bette, einem Tische und einem Stuhle keine Möbel und Vorhänge sich befinden; das Zimmer muss mit einem Ofen versehen sein; niemals darf ein Alkoven oder ein dunkles Zimmer resp. ein Raum, welcher nicht gründlich ventilirt werden kann, von denen es leider hier bei uns noch eine grosse Zahl giebt, benutzt werden. Beim Proletariat ist Alles dieses natürlich nur ein frommer Wunsch, doch halte ich diesen Hinweis für die besser Situirten wie für die Einschränkung der Infection für die Zukunft von wesentlicher Bedeutung. Wenn Raum vorhanden, lasse ich zwei Zimmer, eines für den Tag, das andere für die Nacht benutzen; während der Kranke sich in dem einen Zimmer aufhält, lasse ich das andere ausschwefeln und darauf bei offenen Fenstern mit Holz heizen. Auf diese Weise kommt Patient immer wieder in einen gutgelüfteten mit reiner, desinficirter Luft versehenen Raum. Wo der Kranke auf ein und dasselbe Zimmer angewiesen ist, muss dasselbe bei kühler Jahreszeit mehrmals täglich bei offenen Fenstern mit Holz geheizt, in warmen Tagen unter Vermeidung der Zugluft häufiger ventilirt werden. Bett- und Leibwäsche lasse ich täglich einmal wechseln und bei besonderer Beschmutzung natürlich öfters. Die Excremente, Urin, Speichel und Auswurf werden in Porzellan-, Glas-, Fayence- oder in irdenen glasirten, niemals in hölzernen Gefässen aufgefangen, deren Boden mit 5proc. Carbolwasser mehrere Centimeter hoch bedeckt ist; dieselben müssen häufiger am Tage gereinigt und der Ausgussort gründlich desinficirt werden.

Auf die Zuverlässigkeit des Wartepersonals, welches, wie oben angegeben, nicht geschult sein braucht, — im Gegentheil sind die Berufskrankenpfleger wegen Verbreitung der Infection möglichst auszuschliessen —, muss unter allen Umständen zu rechnen sein und gleich von Anfang an dafür Sorge getragen werden, dass sich nicht eine Person allein, wie so häufig die Mutter, der Krankenwartung annimmt, da die Natur spätestens am 3. Tage in ihre Rechte tritt und die abwartende Person in einen Indifferentismus verfällt, der dem Kranken oftmals gefährlich werden kann. Kinder sind von der Abwartung entschieden auszuschliessen. Ausser dem Arzte und dem Wartepersonal hat, wenn angänglich, Niemand das resp. die Krankenzimmer zu betreten; ganz besonders gilt diese Verordnung für Kinder, auch wenn sie schon einmal Diphtheritis überstanden haben, aber auch Erwachsene können nach sicher festgestellten Beobachtungen die Träger der Infection auf Dritte sein, und daher sind Krankenbesuche in dem inficirten Hause wie auch Besuche der Angehörigen aus dem inficirten Hause thunlichst zu vermeiden.

In welcher Weise die zur Abwartung bestellten Personen, wie Angehörige sich zu schützen haben, werde ich weiter unten angeben.

Schon oben bemerkte ich, dass das Kalkwasser so lange in $^1/_4$ stündlichen Intervallen gegurgelt und geschluckt wird, bis eine deutliche Abnahme des Belages zu constatiren ist, dann erst ziehe ich dasselbe $^1/_2$ stündlich und bei weiterem Schwinden der Membranen stündlich bis zweistündlich in Anwendung. So lange sich eben Membranen noch an irgend einer Stelle im Rachen oder sonst irgendwo nachweisen lassen, gestatte ich den Kranken keine längeren Ruhepausen als event. zwischen zwei Gurgelungen liegen. Da es sich bei dieser consequenten Kalkwasserbehandlung meistens nur um 6—24 Stunden handelt, bis eine deutliche Abnahme des Belages auftritt, so hat diese häufige Störung auch im Schlafe durchaus keine üblen Folgen [1]), zumal ich bei den

1) Reinecke berichtet l. c. über Extremitätenlähmungen, welche sich nicht an eine Diphtherie des Rachens, sondern in dem einen Falle an eine Conjunctivitis diphtherica, in dem anderen an eine Diphtheritis vulvae anschlossen.

1) Roulin berichtet über einen günstig verlaufenden Fall, in dem er 16 Tage Tag und Nacht hindurch stündlich die Phenoldouche anwandte. In derselben Weise hat er 82 Fälle behandelt. Journal de médecine de Paris, No. 4, 1888.

kleinen Patienten wahrgenommen habe, dass sie sich bei grosser Mattigkeit sofort nach der Gurgelung, dem Einnehmen, dem Ausspritzen der Nase oder dem Erneuern der Eisblase hingelegt haben und eingeschlafen sind [1]).

Sobald die Membranen makroskopisch geschwunden sind, gestatte ich in den ersten Tagen Ruhepausen von 2—3 Stunden hintereinander, je nach dem Kräftezustande der Patienten und lasse beim Erwecken wiederum reichlich Kalkwasser reichen; erst wenn 2 Mal 24 Stunden ohne jede Neubildung von Membranen, ohne ein Aufflackern der Krankheit verstrichen, gestatte ich den Schlaf ad libitum zu wählen und lasse in 24 Stunden nur 3 bis 4 Mal Kalkwasser gurgeln resp. schlucken. Wie ich schon oben erwähnte, pflegt das Kalkwasser nach Lösung der Membranen auffallend zu „fressen", und dieser Zeitpunkt ist für mich auch immer bestimmend, neben Kalkwasser lauwarmen Chamillenthee allein oder zu gleichen Theilen mit abgekochter Milch abwechselnd gurgeln zu lassen, so etwa, dass zunächst jede ½ Stunde eine Gurgelung stattfindet, später seltener. Diese Gargarismen sind ausserordentlich wohlthuend und compensiren den Reiz des Kalkwassers, den dasselbe auf die von dem oberflächlichen Epithel entblössten Schleimhautparthien ausübt.

Längere Ruhepausen als die oben angegebenen sind unter keinen Umständen zu gestatten, da oftmals wenige Stunden Ruhe genügen, um einen prognostisch sich günstig gestaltenden Fall sehr schnell ad exitum zu führen. Wenn eben eine zu seltene Berieselung der erkrankten Theile mit Kalkwasser stattfindet, dann nützt dasselbe auch nicht in dem angegebenen Masse, dann wird man niemals die günstigen Resultate zu verzeichnen haben, wie bei energischer und gewissenhafter Anwendungsweise.

Hierbei möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass ebenso wie gelegentlich die Diphtheritis ohne jede Behandlung heilen kann, wie wir es ja, wenngleich recht selten, aus den Nachkrankheiten, besonders den Lähmungen, welche erst als solche in unsere Behandlung kommen, ohne dass eine andere vorhergegangen, erschliessen können, auch manches andere Mittel existiren mag, welches in gleich energischer Weise angewandt, vielleicht ebenso günstige Erfolge zu verzeichnen haben würde, wie das Kalkwasser; ob ein solches Mittel jedoch ebenso angenehm zu nehmen, so billig und so unschädlich, ja nützlich für den Gesammtorganismus sein dürfte, müsste dann noch in zweiter Linie erwiesen werden.

In wenigen Worten, bislang kann das Kalkwasser bei der Behandlung der epidemischen Diphtherie durch kein anderes Mittel auch nur annähernd ersetzt werden.

Im Anschlusse hieran möchte ich in grossen Umrissen andeuten, in welcher Weise wir uns auf theoretischem Wege den Nutzen der von mir vorgeschlagenen Behandlungsmethode bei der epidemischen Diphtherie vorzustellen haben. Dass Mikroorganismen die Krankheitserreger derselben sind, ist jetzt wohl über allen Zweifel erhaben; welcher von den Mikroben aber der rechte ist, gilt zur Zeit noch als offene Frage (Klebs, Löffler, Oertel, v. Hofmann) und dürfte wohl nicht früher endgültig entschieden werden, als bis wir sämmtliche bei einem gesunden Individuum in der Mundhöhle vorkommenden Pilze zur Genüge studirt haben. Für den vorliegenden Zweck ist die Entscheidung dieser Frage von untergeordneter Bedeutung.

Das Kalkwasser stört vermöge seiner antimycotischen Eigenschaft zunächst den specifischen Krankheitserreger in seiner Weiterentwickelung, ja ist wohl auch im Stande ganze Pilzcolonien direct zu tödten, dann bringt es als Folge seiner adstringirenden Wirkung das lebende Eiweiss zur Coagulation, wodurch ein Fortwuchern der Anfangs in den oberflächlichsten Epithelschichten angehäuften Mikroben resp. ein Eindringen des Infectionstoffes in die Tiefe verhindert wird, und endlich lockert es vermöge seiner mucinlösenden Wirkung [1]) die Membranen, wodurch ihre Elimination aus dem Körper durch Hustenstösse, Schluckbewegungen etc. ermöglicht wird.

Das Kalkwasser ist im wahren Sinne des Wortes ein Specificum für die epidemische Diphtheritis, wie das Chinin für die Malaria, das Quecksilber für die Lues, die Salicylsäure für den acuten Gelenkrheumatismus.

Welches auch immer der Infectionsstoff sein mag, die Parasiten selbst als Lebewesen gedacht, oder ihre abgestorbenen Zellleiber durch eventuelle Zersetzungsprocesse, oder chemische Ausscheidungen der Mikroben resp. toxisch-chemische Verbindungen zwischen den Ausscheidungen selbst und den normalen chemischen Bestandtheilen des Körpers ist gleichgültig, dadurch, dass das Kalkwasser vermöge seiner adstringirenden Wirkung im Verein mit dem die Secretion und die Fortentwickelung der Mikroben hemmenden Einfluss der Eisblase in der Coagulationsmembran einen schützenden Wall gegen das Vordringen des Krankheitsvirus schafft, ist der deletäre Invasionsprocess für den Körper beendet; die Krankheitserreger liegen machtlos in einer bröckelnden Masse, ihre Entwickelung, ihre Ausbreitung ist gehemmt, sie sehen ihrem Untergange entgegen, wenn nur dafür gesorgt wird, dass diese Massen, welche wir als Membranen in den erkrankten Geweben erkennen, bald möglichst auf schonende Weise, ohne durch irgend welche mechanische Einflüsse — Pinseln, Wischen etc. — neue Eingangspforten für die Mikroorganismen zu schaffen, aus dem Körper ausgestossen werden. Und hierin unterstützt uns ein natürlicher physiologischer Vorgang; die Membranen, als etwas dem Körper Fremdartiges, werden durch den Eiterungsprocess abgehoben und durch die mucinlösende Wirkung des Kalkwassers in Trümmern durch Hustenstösse, Niesen, Räuspern, Schnauben aus dem Rachen, dem Nasenrachenraum, der Nase, dem Kehlkopfe entfernt oder gelangen gelegentlich durch Verschlucken in den Magen [2]), von wo sie dann unter dem Einfluss des getrunkenen Kalkwassers stehend ohne besondere Erscheinungen hervorzurufen mit den Excrementen abgeführt werden. Mit dem Abstossen der Membranen ist der Localprocess beendet und eine Restitutio in integrum der Schleimhaut resp. des darunter liegenden submucösen Gewebes tritt um so schneller ein, je kräftiger und je besser genährt das Individuum ist. Den gleichen Heilungsprocess kann man auch bei den schwersten gangränösen Formen der epidemischen Diphtherie wie der brandigen Scharlachbräune verfolgen; es besteht eben zwischen der gangränösen und der einfach katarrhalischen Form der epidemischen Diphtherie nur ein gradueller und kein principieller Unterschied.

Nach diesen Erörterungen leuchtet es auch ein, dass je früher man bei der epidemischen Diphtherie die Kalkwasser- und Eisbehandlung einschlägt, um so eher es möglich sein wird, den localen Process — und ein solcher ist Anfangs nur vorhanden — in seinem Fortschreiten aufzuhalten und eine Allgemeininfection zu verhindern.

Hieran knüpfe ich noch einige Worte über die Prophylaxe. Sobald in einer Familie epidemische Diphtherie ausgebrochen, lasse ich die erwachsenen Mitglieder 3 Mal täglich, Kinder durchschnittlich alle 2 Stunden, mit Kalkwasser gurgeln resp. einen kräftigen Schluck nehmen; verschärft wird diese Verordnung bei

---

1) Victor Schmeidler empfiehlt, sein Verfahren ebenfalls unausgesetzt Tag und Nacht bis zum vollständigen Schwunde der Membranen fortzusetzen.

1) Harnack, Berliner klinische Wochenschrift, No. 18, Jahrg. 1888. Das Kalkwasser.

2) Smirnow, Ueber Gastritis membranacea u. diphtherica, Virchow's Archiv, Bd. CXIII, Heft 2, 1888.

denjenigen, welche mit dem erkrankten Individuum dauernd in Berührung und Wechselbeziehung bleiben.

Auf diese Weise ist es mir in der grössten Mehrzahl der Fälle gelungen, selbst bei sonst ungünstigen, hygienischen Verhältnissen, die Infection auf das eine Individuum in ein und demselben Haushalte zu beschränken, resp. ist der diphtherische Process bei einem zweiten und dritten Erkrankten derselben Familie verhältnissmässig milder aufgetreten und dementsprechend auch leichter zur Heilung gekommen, wobei allerdings oftmals auch die individuelle Disposition eine grosse Rolle spielt. Dass die Angehörigen einer inficirten Familie täglich auf irgend welche Rachenaffection hin zu untersuchen sein werden, dürfte wohl als selbstverständlich gelten, zumal es bekannt ist, dass bisweilen in wenigen Stunden die ganze Mund- und Rachenhöhle mit den charakteristischen Membranen überzogen sein kann. Bei jeder Untersuchung muss für jedes Individuum ein besonderer Löffel benutzt werden.

In wie weit eine Trennung der Erkrankten von den Gesunden möglich ist, liegt in den speciellen Verhältnissen; beim Proletariat dürfte es unmöglich sein, da die grosse Mehrzahl desselben auf eine gemeinsame Stube beschränkt ist. Sonst muss darauf gesehen werden, dass der Erkrankte nur mit den zur Abwartung nothwendigen Personen in Berührung kommt. Das Fortbringen aus dem Hause von scheinbar gesunden Kindern aus einer Familie, in der die Diphtheritis aufgetreten ist, halte ich aus den verschiedensten Gründen für falsch; einmal, weil es häufig vorkommt, dass auch die fortgebrachten Kinder nach mehreren Tagen, ja erst nach Wochen in Folge der langen Incubationszeit an Diphtheritis erkranken, wenn sie den Ansteckungsstoff schon vor der Translocation in sich aufgenommen hatten und dann, weil solche aus einem inficirten Hause in gesunde Familien gebrachte Individuen sehr leicht ohne selbst zu erkranken, weil sie relativ immun sind, das Krankheitsvirus auf Dritte übertragen können, gerade ein Weg, auf dem die Infection nach meinen Untersuchungen entschieden recht häufig vorkommt. Aus diesen Gründen muss auf das Energischste gegen das Fortbringen der Kinder bei solcher Gelegenheit protestirt werden, zumal man auch zu bedenken hat, dass, sobald die translocirten Kinder an einem anderen Orte erkranken, die Aufregung und die Sorge um dieselben in der Familie erhöht wird, weil man an zwei getrennten Orten Patienten liegen hat.

Dass jedes schulpflichtige Kind aus einer durch Diphtheritis inficirten Familie unter allen Umständen ohne Rücksicht auf Versetzung oder dergleichen vom Schul-, Turn- und Kirchenbesuche auszuschliessen ist, gleichgültig, ob der Fall ein leichter oder schwerer zu sein scheint, bedarf wohl kaum der Erwähnung, doch kann auf diese Bestimmung von Seiten der Schulbehörden wie der Ortspolizei nicht scharf genug geachtet werden; allerdings muss es auch den Aerzten eine heilige Pflicht sein, jeden Diphtheritisfall zur sofortigen Kenntniss der Ortspolizei zu bringen, ohne jede Rücksicht auf irgend welche Nebenumstände und Privatverhältnisse. Hier ist der wunde Punkt und hier muss mit dem alten Schlendrian gründlichst aufgeräumt werden, denn dass es zunächst die mangelhafte Ausführung der Anzeigepflicht der Aerzte neben ungenügender Kenntniss der Anfangsstadien der epidemischen Diphtheritis ist, wodurch gerade diese Infectionskrankheit oftmals so ungeheure Dimensionen annimmt, ist mir durchaus nicht zweifelhaft, zumal man in städtischen Nachweisen über diphtheritische Erkrankungsfälle die Namen einer grossen Zahl von Aerzten garnicht antrifft, von denen man jedoch mit absoluter Sicherheit behaupten darf, dass sie entweder aus Bequemlichkeit oder aus irgend welchen Rücksichten auf die Familie die betreffenden Fälle nicht zur Anzeige bringen. Schärfere Verordnungen über die Anzeigepflicht sind zwar nicht nothwendig, denn die bestehenden sind durchaus praktisch und ausreichend, aber es muss von Seiten der Polizei mit grosser Strenge auf pünktliche Einhaltung dieser Bestimmungen gesehen werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich den Collegen im Allgemeinen noch einen Wink geben. Dass die Diphtheritis durch ein Individuum, welches mit einem Inficirten in Berührung gekommen ist, ohne jedoch selbst zu erkranken, auf Dritte übertragbar ist, wird wohl bei dem heutigen Stande der Infectionslehre von keinem Arzte mehr geleugnet werden können; ja dass gerade diese Form der Ansteckung wohl die häufigste ist, möchte ich in Folge zahlreicher Beobachtungen als sicher hinstellen, und aus diesem Grunde erwähnte ich schon oben, dass Besuche aus dem inficirten Hause absolut zu vermeiden resp. auf das geringste Mass zu beschränken sind. Doch natürlich ebenso wie Laien können auch gelegentlich Aerzte die Träger der Infection sein, und daher rathe ich jedem Arzte, sobald er Diphtheritiskranke — und dasselbe dürfte wohl von jeder miasmatisch contagiösen Krankheit gelten — in Behandlung hat, seine Krankenbesuche derartig einzurichten, dass die Inficirten zuletzt besucht werden, resp. dass er nicht sofort nach einer Visite bei einem Diphtheritiskranken Familien aufsucht, in denen sich Kinder, Wöchnerinnen, Verletzte oder gar Halskranke befinden, ja dass er vor allen Dingen während einer solchen Epidemie die sog. Anstandsbesuche absolut vermeidet.

Ich sollte meinen, dass, falls diese Worte beherzigt würden, wir Aerzte direct zur Verminderung der Ausbreitung dieser immerhin höchst gefährlichen Infectionskrankheit wesentlich beitragen können.

Jedem Krankheitsfalle von epidemischer Diphtheritis lasse ich eine Desinfection und eine gründliche Reinigung der Wohnung folgen. Erstere wird in folgender Weise ausgeführt: Jeder benutzte Raum wird für sich desinficirt, und schon ein Transport von während der Krankheit gebrauchten Möbeln, Kleidungs- und Wäschestücken aus einem Zimmer in das andere, um wie viel mehr in eine öffentliche Desinfectionsanstalt, muss wegen der eventuellen Verschleppung des Ansteckungsstoffes sorgfältigst vermieden werden. Auf je 10 qm Rauminhalt sind 50,0 pulverisirter Schwefel [1]) zu verwenden. Das erforderliche Quantum wird auf ein Eisenblech gelegt und bei geschlossenen Fenstern und Thüren angezündet. Die Schwefeldämpfe lässt man zwei Stunden auf die Umgebung einwirken, um dann erst bei geöffneten Fenstern und einem Holzfeuer Bette, Vorhänge, Kleider etc. zu klopfen, Wände abzufegen, Fenster, Thüren, Ofen und Fussboden mit Wasser und Seife zu reinigen. Dieses Verfahren ist meiner Erfahrung nach auch der gründlichsten Desinfection mit jedem anderen Mittel [2]) vorzuziehen und überall wegen seiner grossen Billigkeit leicht und ohne geübte Personen ausführbar. In tapezirten Räumen ist es am rationellsten die Tapeten vor der Schwefelung abzureissen und zu verbrennen, später die Wände mit einer 5proc. carbolisirten Leimfarbe, gestrichene Wände mit dieser Masse frisch zu streichen. Ein Erneuern des Fenster- und Fussbodenanstrichs empfiehlt sich ebenfalls. Das Verkitten des Fussbodens, wie ein Vermauern von Ritzen und Löchern in den Wänden ist vor der Schwefelung zu unterlassen. —

Endlich noch einige Worte über die Prognose.

Würde die Behandlung der epidemischen Diphtheritis und deren Prophylaxe nach den obigen Grundsätzen geleitet, so dürfte wohl Jeder ähnlich günstige Resultate zu verzeichnen haben. Ja

---

1) Schwefel ist schon lange bei der Diphtheritis in Form von Einblasungen oder von Gurgelwässern angewendet, kürzlich wieder empfohlen von Knagosin. Wien. med. Wochenschr. 1888. No. 23.

2) Paul Guttmann, Statistisches über Desinfection bei contagiösen Krankheiten in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1888. No. 22.

meine Behauptung geht noch weiter. Ich halte die epidemische Diphtherie nach dem 6. Lebensjahre für absolut ungefährlich, falls die von mir vorgeschlagene Curmethode genau nach meinen Vorschriften von Anfang an zur Anwendung gelangt, da ich unter 1054 Fällen nicht einen einzigen Sterbefall über 6 Jahre zu verzeichnen habe, obgleich über 60 pCt. das 6. Lebensjahr überschritten hatten.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Prognose übt neben dem Lebensalter auch die Schwere des Falles, welche in erster Linie von der Virulenz der eingewanderten Mikroorganismen, ferner von ihrer Menge und endlich von der Zeitdauer der ungestörten Entwickelung und Einwirkung des Virus auf den Organismus abhängig ist. Je früher die Erkrankung entdeckt wird und zur Behandlung kommt, um so leichter wird sie zu heben sein, um so günstiger gestaltet sich die Prognose, je länger die Mikroben im Körper verweilen, ohne dass ausser dem individuellen Bestreben die Krankheitserreger aus dem Körper zu eleminiren, irgend welche den Process zum Stillstande resp. Verschwinden bringende Medicamente gereicht oder sonstige therapeutische Eingriffe vorgenommen werden, um so schwerer ist der Fall, um so ungünstiger die Prognose. Zu dem Alter des Patienten, der Intensität der Erkrankung tritt noch ein dritter prognostisch sehr wichtiger Factor, die individuelle Disposition hinzu, welche oftmals die Ursache ist, dass verhältnissmässig leicht aussehende Fälle in kurzer Zeit ad exitum, scheinbar schwere Fälle ad sanationem kommen. Es ist hier nicht der Raum, um gerade diesen interessanten Punkt bei der Lehre von der Diphtherie wie auch bei andern Infectionskrankheiten näher zu erörtern, und muss ich mir weitere Mittheilungeu hierüber vorbehalten. Die individuelle Disposition zeigt sich aber bei der epidemischen *Diphtheritis* noch besonders in der häufigeren Wiederkehr der Erkrankung bei ein und demselben Individuum, eine Thatsache, welche den Grundsatz autstellen lässt, dass jedes Individuum, welches die Diphtheritis einmal überstanden hat, weniger widerstandsfähig gegen das infectiöse Agens ist als andere Individuen.

VI. Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik.

Von

Stabsarzt Dr. **Morf**, Coblenz.

(Schluss.)

III. Ein Fall von fungöser Entzündung des rechten Handgelenks, entstanden nach Fall auf die Hand. Resection des Gelenkes. Recidiv. Auslöffelung und Cauterisation mit dem Thermocauter. Exarticulation des Daumens und Zeigefingers. Heilung.

Der Füsilier G.... vom 2. Rheinischen Infanterie-Regiment wurde am 23. November 1886 wegen Verstauchung der rechten Hand im Lazareth aufgenommen. Derselbe gab an, 10 Tage vorher beim Sturz von einer Treppe auf die rechte Hand gefallen zu sein. An den nächsten Tagen darauf habe er nur wenig Schmerz verspürt, erst am 7. Tage nach der Verletzung hätten sich, besonders beim Bewegen der Hand, sehr heftige Schmerzen in der Gegend des Handgelenks eingestellt.

Bei der Lazarethaufnahme fand man die Gegend des rechten Handgelenks mässig angeschwollen und gegen Druck ziemlich empfindlich, die active Beweglichkeit im Gelenk war vollständig aufgehoben, passiv ausgeführt riefen schon die kleinsten Bewegungen laute Schmerzensäusserungen hervor.

Die Therapie bestand in Ruhigstellung des Gelenks auf einer Schiene, in Hochlagerung und Massage. Allmälig trat dabei etwas Besserung ein, insofern die intensive Schmerzhaftigkeit etwas nachliess, so dass Bewegungen im Gelenk in kleinem Umfange fast schmerzlos ausgeführt werden konnten, dagegen blieb über dem ganzen Handgelenk eine gleichmässig ausgedehnte Anschwellung bestehen. Die verschiedenartigsten Heilmittel, wie Massiren, Einreiben verschiedener resorbirender Salben und Tincturen, permanente Extension des Gelenks, Gypsverband etc. vermochten keine weitere Besserung zu bringen.

Am 10. März 1887 constatirte man den folgenden Befund: Ueber dem ganzen rechten Handgelenk eine gleichmässige Schwellung, welche sich teigig anfühlte und gegen Druck sehr empfindlich war, Beugung und Streckung wurde activ in mässigem Grade ausgeführt, Pronation und Supination waren hochgradig beschränkt, Versuche, passiv ausgiebigere Bewegungen auszuführen, zeigten sich sehr schmerzhaft.

Nach diesem Befunde und dem bisherigen Krankheitsverlauf musste die Diagnose auf einen schweren Entzündungsprocess im Handgelenk gestellt werden und, da alle bisherigen Medicationen keinen Erfolg gehabt hatten, so wurde ein operativer Eingriff für nothwendig gehalten und auch, nachdem Patient seine Einwilligung gegeben, sofort ausgeführt.

Es wurde vorerst, um von dem Zustand des Gelenks genauere Kenntniss zu erlangen, eine kleine Probeincision in der Richtung des Langenbeck'schen Resectionsschnittes bis in das Gelenk gemacht. Bei Eröffnung desselben entleerte sich eine geringe Menge einer trübserösen Flüssigkeit, die Gelenkkapsel zeigte sich sehr verdickt und der vorliegende Knochen, das Kahnbein, rauh und morsch, so dass man mit der Sonde leicht etwas in denselben eindringen konnte.

Hiernach musste die Diagnose auf fungöse Entzündung des Handgelenks gestellt werden und wurde deshalb zur Resection des Gelenks geschritten. Der gesetzte Probeschnitt wurde nach oben und unten zum Langenbeck'schen Resectionsschnitt verlängert und die oberste Reihe der Handwurzelknochen mit Ausnahme des Erbsenbeins, das sich gesund zeigte, entfernt. Dasselbe gelang ziemlich leicht.

An der zweiten Knochenreihe der Handwurzel konnte, soviel sich bei der Untersuchung konstatiren liess, Krankhaftes nicht nachgewiesen werden, ebenso fand man die Gelenkflächen des Radius und der Ulna gesund und in normaler Weise mit Knorpel bedeckt. Alsdann wurde die erkrankte Gelenkkapsel nach Thunlichkeit mit dem Messer entfernt und die Wundhöhle, um ja alles Krankhafte wegzuschaffen, mit dem scharfen Löffel ausgelöffelt, darauf mit Sublimatlösung ausgespült, Jodoformäther eingespritzt, dieselbe mit Jodoformgaze austamponirt und endlich ein Sublimatmullverband angelegt. Temperatur Abends 37,6.

Anderen Tags Temperatursteigerung bis 39,0, Patient klagte über heftige Schmerzen in der Hand. Vom 14. März an war die Temperatur normal, Allgemeinbefinden gut, die Schmerzhaftigkeit hatte nachgelassen. Das Aussehen der Wunde war in der ersten Zeit nach der Operation ein gutes, Secretion fast nicht vorhanden, dagegen fand man am 26. März bei Abnahme des Verbandes in der Wundhöhle eine geringe Menge missfarbenen Eiters, zugleich ergab eine vorgenommene Sondirung, dass der Krankheitsprocess auch die zweite Reihe der Handwurzelknochen ergriffen hatte. Dieselben wurden deshalb sämmtlich weggenommen, alsdann wurde die Wundhöhle wiederum energisch ausgelöffelt, gereinigt, Jodoformäther eingespritzt, dieselbe austamponirt und verbunden.

Temperatur am 27. März 38,9, den nächsten Tag war dieselbe noch mässig erhöht und vom 29. März an wieder normal. Allgemeinbefinden wie Aussehen der Wunde war gut, nur geringe gutartige Secretion vorhanden. Allmälig bildeten sich in der Tiefe der Wundhöhle gute Granulationen, bei sehr geringer gutartiger Eiterung.

Am 23. April fand man die Wundhöhle durch reichliche Granulation wesentlich verkleinert, das Allgemeinbefinden war unausgesetzt gut. Es wurde nunmehr, um der Hand besser Halt

zu geben, ein Gypsverband angelegt und Patienten erlaubt, aufzustehen.

Der Heilungsverlauf der Wunde blieb nun fortwährend ein guter bis gegen Mitte Mai, wo sich Verdauungsstörungen mit gänzlichem Appetitmangel einstellten, auch entleerte sich aus der Wundhöhle wieder schlecht aussehender Eiter und bei einer am 23. Mai vorgenommenen Untersuchung drang man mit der Sonde an den Köpfchen der Metacarpen auf cariösen Knochen. Die Sondirung der Mittelhandknochen vom Daumen und Zeigefinger zeigte sich dabei besonders schmerzhaft, über Ulna und Radius hatte sich die Wundhöhle zu ihrem grössten Theil mit fester Granulationsmasse ausgefüllt.

Es wurden alsdann die krankhaften Knochentheile an den Metacarpen des Daumen und Zeigefingers mittelst der Stichsäge entfernt, die Köpfchen der anderen Mittelhandknochen mit dem scharfen Löffel energisch abgekratzt, an der Ulnarseite der Hand eine Gegenöffnung angelegt, die Wundhöhle gereinigt, drainirt und verbunden. Temperatur Abends 38,2.

Die mikroskopische Untersuchung der abgesetzten Knochentheile ergab das Vorhandensein von Tuberkelbacillen.

Am nächsten Tage Temperatur 39,8, dieselbe fiel allmälig und wurde vom 28. Mai ab wieder normal. Die Wundhöhle zeigte nun vorerst wiederum einen normalen Heilungsverlauf bei sehr wenig Secretion und üppiger gesunder Granulationswucherung, das Allgemeinbefinden war dabei ein recht gutes und am 18. Juni konnte Patienten, nach Anlegung eines Gypsverbandes, erlaubt werden, das Bett zu verlassen. Jedoch gegen Ende Juli fand man im Verband wieder mehr Eiter vor und am 13. August liess sich an der Daumenseite aus der Tiefe der Wundhöhle eine ziemliche Menge missfarbenen Eiters ausdrücken, dabei wurde der Druck an dieser Stelle sehr schmerzhaft angegeben.

Bei einer am 16. August vorgenommenen Untersuchung drang man mit der Sonde wiederum auf freiliegenden kranken Knochen und zwar sowohl an den Metacarpen des Daumens und Zeigefingers wie auch in geringerer Ausdehnung an den übrigen Mittelhandknochen.

Nach Abnahme des Gypsverbandes wurde deshalb der ganze Wundcanal mit dem scharfen Löffel ausgelöffelt, darauf, besonders gegen die Metacarpen hin, mit dem Paquelin energisch cauterisirt und ein entsprechender Verband angelegt.

Die Reaction hierauf war eine günstige, insofern nunmehr die Wundhöhle über den drei äusseren Fingern, wenn auch langsam zur Verheilung schritt; weniger günstig war der Verlauf auf der radialen Seite der Wundhöhle. Zwar schien sich auch hier in der ersten Zeit nach der Cauterisation ein normaler Heilungsprocess zu entwickeln, doch bald zeigte sich daselbst wieder missfarbener Eiter und während die Wundhöhle auf der Ulnarseite am 10. October vollständig ausgeheilt war, fand man dieselbe an der Radialseite schlecht aussehend, mit grauschwarz gefärbtem Eiter bedeckt und in derselben freiliegenden cariösen Knochen.

Eine abermalige Auslöffelung und Cauterisation brachte ebenfalls keine Heilung, und da man am 28. November bei einer Sondirung die Mittelhandknochen des Daumens und Zeigefingers in weiter Ausdehnung cariös erkrankt fand, so wurde nunmehr zur Exarticulation dieser Finger mitsammt ihrer Metacarpalknochen geschritten. Darauf Unterbindung der durchschnittenen Gefässe, Naht, Drainage und antiseptischer Verband: zur besseren Adaption der Weichtheile hatte noch der Processus styloideus radii mit der Stichsäge entfernt werden müssen. Temperatur Abends 38,3, anderen Tages 38,0, von da ab normal.

Die Heilung erfolgte per primam intentionem; am 15. December fand man in der ganzen Ausdehnung der gesetzten Wunde eine feste noch mit Borken bedeckte Narbe, die besonders an der Stelle, wo das Drain gelegen, gegen Druck noch ziemlich empfindlich war.

Patient wurde am 20. December zur Invalidisirung bestimmt. Der Befund an diesem Tage war folgender: Kräftig gebauter, ziemlich gut genährter, etwas anämisch aussehender Mann, an den inneren Organen Krankhaftes nicht nachzuweisen. Am rechten Vorderarm ist die Musculatur stark atrophirt, an der rechten Hand fehlt Daumen und Zeigefinger, von der Basis des Mittelfingers bis 2 cm oberhalb des Processus styloideus radii findet sich eine ziemlich geradlinig verlaufende, gut consolidirte, an einigen Stellen mit Borke bedeckte Narbe, die gegen Druck noch etwas empfindlich ist. Der noch vorhandene Theil der Hand zeigt in der Gegend des Gelenks nur wenig Beweglichkeit, auch fehlt derselben daselbst die normale Festigkeit, da sich an Stelle der herausgenommenen Handwurzelknochen nur ein straffes Bindegewebe gebildet hat, Beweglichkeit der 3 noch vorhandenen Finger ist nur in geringem Grade erhalten, wird aber etwas besser, wenn man die Hand in der Gegend des Gelenks fixirt.

Als Entstehungsursache der geschilderten Gelenkerkrankung muss die durch den Sturz erlittene Verstauchung des Handgelenks angesprochen werden, und wird man sich den Vorgang so erklären müssen, dass schon vor der Verletzung auf irgend eine Weise Tuberkelbacillen in den Körper des Patienten gelangt waren, dass diese sich aber in den gesunden Geweben nicht fortzuentwickeln vermochten, sondern irgendwo im Körper zurückgehalten wurden. Erst der in Folge des Sturzes aufgetretene Entzündungszustand im Handgelenk bot dann den Bacillen ein günstiges Nährmaterial für ihre Weiterentwickelung.

Wie dergleichen Processe im Körper verlaufen, das ist uns noch völlig unklar. H. Huber sagt in seinen „Experimentalen Untersuchungen über Localisation von Krankheitsstoffen“ (mitgetheilt in Virchow's Archiv, 106. Bd., 1. H.) darüber: Vermuthlich sind es die verwickeltsten Dinge, die in mannigfaltigster Combination zusammenwirken, oftmals so, dass ein offenbares Missverhältniss zwischen Ursache und Wirkung vorzuliegen scheint, — wenn wir nach geringfügiger äusserer Einwirkung, einem Stoss, Schlag, oft nur nach einer brüsken Bewegung schwere Erkrankungen auftreten sehen, z. B. tuberculöse Gelenkentzündung, traumatische Phthise etc. Er sucht sich dieses so zu erklären, dass er dabei 2 Factoren als wirksam ansieht. Erst aus ihrem Zusammenwirken entstehe das, was wir Krankheit nennen. Als ersten Faktor sieht er das Grössen- resp. Mengenverhältniss des Contagium an nebst den verschiedenen Wegen, welche den Eintritt desselben in den Körper erst ermöglichen und deren Offensein eine unerlässliche Vorbedingung ist. Alles dieses spiele aber doch nur fast eine untergeordnete Rolle gegenüber dem anderen Factor: dem Vorhandensein eines geeigneten Substrats, auf dem die in den Körper gelangten Infectionsstoffe ihre Wirksamkeit entfalten können.

Nach den von Wyssokowitsch in Charkow angestellten Experimenten, mitgetheilt in der Zeitschrift für Hygiene von Koch und Flügge, I. Bd., 1. H., in dem Aufsatz: „Ueber das Schicksal der ins Blut injicirten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter“ werden die ins Blut gelangten Bakterien in resp. zwischen den Endothelzellen der Capillarwand und ganz besonders in Organen mit verlangsamter Blutströmung, Leber, Milz, Knochenmark festgehalten; hier beginne der Kampf zwischen Zellen und Bakterien, dessen Charakter und Verlauf uns noch nicht bekannt ist. Diejenigen Bakterien, welche regelmässig im Kampfe ums Dasein Sieger bleiben und also die Zellen zum Absterben bringen, seien die specifisch pathogenen Bakterien der betreffenden Thiergattung. — Gottschalk bemerkt hierzu, dass durch diese Versuche erwiesen ist, dass gelegentlich auch pathogene Bakterien in irgend einer Dauerform (Sporenbildung) in den genannten Or-

ganen lange Zeit im gesunden Körper lebensfähig conservirt werden und nun bei irgend einem den Körper treffenden Anlass eine Infectionskrankheit erzeugen können, für welche ein Zutritt von Infectionsorganen von Aussen nicht mehr erforderlich ist. —

Was nun den Verlauf und die Behandlung unseres Krankheitsfalls betrifft, so forderte der Umstand, dass die Gelenkenden des Radius und der Ulna gesund befunden wurden, um so mehr zu einer conservativen Behandlung auf, als es sich ja um die rechte Hand handelte. Leider schritt der Krankheitsprocess trotz der mehrfach vorgenommenen Operationen gegen die Mittelhand von Knochenreihe zu Knochenreihe immer weiter vor und erst durch das Feuer konnte ihm, allerdings nur über den drei äusseren Fingern, Halt geboten werden.

Aus dieser immerhin günstigen Beeinflussung des Krankheitsprocesses darf wohl mit einiger Berechtigung angenommen werden, dass durch eine früher vorgenommene Cauterisation sich von der Hand mehr hätte erhalten lassen, jedenfalls aber beweist der hier, wenn auch nur in geringem Grade erzielte Erfolg, dass das Feuer in der Behandlung von fungösen Gelenkleiden ganz gewiss Beachtung verdient.

IV. Ein Fall von linksseitiger Lungenentzündung mit folgendem Empyem. Eiterdurchbruch in die Lunge. Operation durch Schnitt mit Rippenresection. Heilung.

Der Musketier Th . . . . . . vom 2. Rheinischen Infanterie-Regiment ging dem Lazareth am 7. März 1887 zu mit einer linksseitigen Lungenentzündung. Die Krankheit verlief unter sehr stürmischen Krankheitserscheinungen: continuirlich hohes Fieber, selbst Morgens bis zu 40,5, bedeutende Athemnoth bei kleinem, sehr frequentem Pulse und Tag und Nacht anhaltende Delirien, — erst am achten Krankheitstage blieb die Temperatur unter 40,0 und fiel dann allmählich, bis sie am 20. März normal wurde. Am 23. März Nachmittags klagte Patient, der sich an den vorhergehenden Tagen sehr wohl gefühlt hatte, über stechende Schmerzen auf der linken Seite, dabei wurde wieder Temperatursteigerung bis zu 38,9 constatirt.

Die Untersuchung der Luftorgane ergab über der ganzen linken Lunge Dämpfung, das Athemgeräusch war daselbst sehr abgeschwächt und der Stimmfremitus aufgehoben, — es hatte sich somit ein den ganzen linken Pleurasack ausfüllendes Exsudat gebildet. Dasselbe zeigte durchaus keine Neigung zur Resorption, die Temperatur hielt sich zwischen 38 und 39, das Athmen war ziemlich frei. So blieb der Zustand stationär bis zum 10. April, wo plötzlich Expectoration von dick eitrigen Massen erfolgte, es wurden in 16 Stunden 6 Spuckgläser voll ausgeworfen. Eine darauf vorgenommene Percussion der Brust ergab links vorn oben tympanitischen Schall bis zur fünften Rippe, von da weiter abwärts, sowie hinten über der ganzen Thoraxseite absolute Dämpfung.

Am 10. April Klagen über heftige Schmerzen links hinten in der Gegend der 6. und 7. Rippe; eine Probepunction ergab das Vorhandensein eines rahmigen Eiters in der linken Brusthöhle. Es wurde deshalb zur Empyemoperation geschritten.

Nach sorgfältiger Reinigung der linken Rückenfläche wurde in Narkose im Verlauf der 8. Rippe ein circa 6 cm langer Querschnitt geführt bis auf die Rippe, alsdann Weichtheil mit sammt dem Periost von derselben lospräparirt und ein circa 5 cm langes Rippenstück resecirt. Bei Eröffnung der Brusthöhle entleerte sich aus derselben eine gewaltige Masse von dickflüssigem Eiter. Nachdem man das Exsudat langsam hatte ausfliessen lassen, wurde die Pleurahöhle mit 3proc. Salicylsäurelösung vorsichtig ausgespült bis die Spülflüssigkeit klar abfloss, ein langes Drainrohr eingeführt und ein Sublimatwatteverband angelegt.

Temperatur Abends 39,0. Bei Ausspülung der Brusthöhle am nächsten Tage gerieth von der Spülflüssigkeit, durch die Lungenfistel Eingang in die Lunge findend und in den Bronchien aufsteigend, in die Mundhöhle und wurde ausgespuckt. Man nahm deshalb die späteren Ausspülungen mit ganz besonderer Vorsicht und unter Vermeidung jeden Drucks vor und liess die Spülflüssigkeit sofort aus der Brusthöhle ausfliessen, sobald Patient einen bitteren Geschmack wahrnahm.

Die Temperatur, die in den ersten Tagen nach der Operation Abends noch fieberhaft gewesen war, fiel allmälig und blieb vom 24. April ab normal bei sehr gutem Allgemeinbefinden. Nach und nach wurde auch die Secretion aus der Pleurahöhle geringer, und der Kraftzustand hob sich mit steigendem Appetit zusehends. Vom 18. Mai an wurde der Verband noch jeden zweiten Tag gewechselt, vom 30. Mai nurmehr jeden vierten Tag; der Ernährungs- und Kräftezustand wurde immer besser, so dass Patient schon den grössten Theil des Tages ausser Bett zubringen konnte. Am 23. Juni fand man auf dem Verband nurmehr Spuren von Secretion und wurde das Drainrohr, das beim letzten Verbandwechsel nur mit Mühe wieder einzuführen gewesen, fortgelassen. Am 26. Juni hatte sich die Wunde vollkommen geschlossen und am 9. Juli wurde Patient aus dem Lazareth entlassen mit folgendem Befund: Gut genährtes Individuum mit einem Gewicht von 139 Pfund (unmittelbar vor der Operation hatte das Gewicht desselben nur 103 Pfund betragen), bei der Athmung bleibt die linke Brustseite in geringem Maasse gegen rechts zurück, auf dem Rücken links findet sich eine circa 6 cm lange, 1 cm breite theilweise mit ihrer Unterlage verwachsene, gut consolidirte Narbe von hellrother Farbe, die Percussion ergiebt über der ganzen linken Lunge normalen Lungenschall, die Auscultation überall über derselben normales Vesiculärathmen.

Dieser Krankheitsverlauf imponirt jedenfalls, zumal bei der Schwere des Falles, durch die so kurze Heilungsdauer und den so überaus günstigen Ausgang. Ich glaube denselben nicht zum geringsten Theile mit auf Rechnung der Operationsmethode setzen zu dürfen. Ich habe zwar bis jetzt erst in 2 Fällen die Empyemoperation, entgegen dem bisher fast allgemein geltenden Brauch, auf der hinteren Thoraxseite ausgeführt, jedoch beide (in ihrer Art recht schwere) lieferten ein so gutes Resultat, dass ich dieses nicht für ein günstiges Spiel des Zufalls ansehen kann, mich vielmehr vollauf berechtigt halte, dieser Operationsmethode das Wort zu reden. Als besondere Vortheile möchte ich noch erwähnen, einmal, dass man auf der hinteren Seite des Brustkorbes an einer viel weiter abwärts gelegenen Stelle operiren kann wie vorn, wodurch sich der Brustraum leichter und gründlicher ausspülen lässt, — ferner aber noch, dass dabei das in der Pleurahöhle sich bildende Secret, da ja der Kranke zumeist die Rückenlage einnimmt, fortwährend abfliessen kann, was für die Ausdehnung der kranken Lunge gewiss von grossem Nutzen ist. Man hat dieser Operation den Vorwurf gemacht, dass die dabei gesetzte Wunde dem Kranken Unbequemlichkeit und auch Schmerzen im Liegen verursache, ich glaube sehr mit Unrecht, wenigstens hat in meinen beiden Fällen der Sitz der Operationswunde niemals Veranlassung zu irgend welcher Klage gegeben.

VII. Erwiderung zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Ostwalt: Ein Wasserdampfsterilisationsapparat zum Gebrauch in der Praxis.

Von

V. O. de Meyer,

Professor der Hygiene an der Reichsuniversität in Utrecht.

In No. 53 dieser Wochenschrift vom 31. December 1888, Seite 1066 (leider erst heute mir zu Gesicht gekommen) beschreibt

Herr Dr. Ostwalt in Berlin einen „neuen“, dem Praktiker sehr zu empfehlenden Heisswasserdampfsterilisationsapparat, zwar unter Vermeldung meines Namens, aber mit der Bemerkung, dass Herrn Dr. Ostwalt's Apparat eine „Modification“ des meinigen sei.

Wenn ich diese Vorstellung unwidersprochen liesse, würde es in Deutschland alsbald heissen, dass ein guter Van Overbeck de Meyer-Ostwalt'scher Desinfector existire und bei dem Herrn Dr. Robert Muencke in Berlin zu haben sei.

Dem ist aber nicht so. Es sei mir daher gestattet, hier meine Prioritätsrechte festzustellen.

Was Herr Dr. Ostwalt eine Modification nennt, ist nämlich ebenso eine Nachahmung, wie die ganze übrige Einrichtung des Apparates. Die Beschreibung in „the Sanitary Record“ vom 15. Mai 1888 und die beigegebene Abbildung datirte vom Jahre 1887 und war nur schematisch; das Modell, welches ich Herrn Dr. Robert Muencke in seinen Werkstätten anvertraut habe, und welches er zu meinem Nachtheile so copirt hat, datirte vom Mai 1886. Dieses Modell sollte dem Herrn Geheimrath Prof. Dr. Robert Koch, meinem hochverehrten Collegen, nach einer kleinen Reparatur übergeben werden. Im Frühjahr 1888 habe ich aber ein Ventil an der Decke des Apparats anbringen lassen; es hat sich indessen bald gezeigt, dass die Einrichtung des Ventils, welches auch Herr Dr. Ostwalt jetzt anempfiehlt, nicht zweckmässig, in grösseren Apparaten sogar bestimmt nachtheilig ist. Das Trocknen in der von Herrn Ostwalt nachgeahmten Weise kann übrigens zur Reinfection Anlass geben; die Verbrennungsgase der einfachen Gaslampe können in Operationssälen, wo chloroformirt wird, höchst nachtheilig werden u. s. w. Ich habe deshalb die „Modification“ des Herrn Ostwalt schon längst verworfen und eine viel zweckmässigere Einrichtung des Ventiles, selbst sehr wesentliche Verbesserungen der Einrichtung des ganzen Apparates anbringen lassen, wodurch der Desinfector rasch und vorzüglich, vollkommen einwandsfrei, bei der grössten Billigkeit des Betriebes, arbeitet.

Wegen der Gefahr der Copirung werde ich aber die Beschreibung der jetzigen Construction meines Desinfectionsofens hier zurückhalten. — Meine verbesserten Apparate sind alle von Herrn D. G. Bingham in Utrecht zu beziehen, und sind hier zu Lande schon vielfach in Gebrauch.

Utrecht, den 9. Februar 1889.

Entgegnung von Dr. F. Ostwalt.

Es ist mir durchaus unerfindlich, wie Herr de Meyer mir das Recht bestreiten kann, den in No. 53 (1888) dieser Wochenschrift beschriebenen Apparat eine „Modification“ des seinigen zu nennen.

So lange Herr de Meyer nicht im Stande ist anzugeben, wo er einen mit dem meinigen absolut identischen Apparat publicirt hat, ist und bleibt der meinige eine Modification des seinigen.

Es war mir durchaus unbekannt, dass Herr de Meyer schon im Frühjahr 1888 ein Ventil an der Decke anzubringen versucht hat, publicirt hat er jedenfalls nichts darüber. Ich wage aber zu behaupten, dass die Einrichtung desselben auch nicht identisch mit dem meinigen war, da es sich als „nicht zweckmässig“ erwiesen hat, während das meinige durchaus zweckmässig ist.

Das Ventil ist nun aber nicht einmal die einzige Abänderung. Es kommen dazu noch die Röhrenleitungen für die beiden möglichen Abflusswege des Dampfes, der durch das Ventil in seinen Endstellungen gleichzeitig bewirkte Abschluss eines dieser beiden Wege und endlich die Abzugsvorrichtung für die Wasserdämpfe des Innenraums im zweiten Stadium der Thätigkeit des Apparates, d. h. dem der Trocknung.

Es sind das alles „Modificationen“, auf die ich successive im Laufe meiner darauf gerichteten Versuche selbstständig gekommen bin.

Dass die Verbrennungsgase einer Gasflamme, noch dazu eines Bunsenbrenners in einem Operationssaal „höchst nachtheilig“ wirken sollten, ist jedenfalls eine etwas sonderbare Anschauung. Man dürfte dann ja nie bei Gaslicht operiren.

Die Reinfection beim Trocknen im geschlossenen Raum bei einer Temperatur von 95—98° ist jedenfalls viel weniger zu fürchten, als beim Trocknen an der Luft, was bei den bisher gebräuchlichen „kleineren“ Apparaten — nur um solche handelt es sich überhaupt in meinem Aufsatz — nothwendig war. Man kann aber selbst dieser geringen Gefahr durch Einführung eines Wattepfropfens in das der Röhre B (s. meine Fig. 2) als Ansatzpunkt dienende Endstück des unteren Canals vorbeugen.

VIII. Referate.

Erkrankungen des Urogenitalapparats.

I. Blasenleiden.

1. Geza v. Antal, Specielle Pathologie und Therapie der chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre und Harnblase. Wien. Braumüller. 1888.
2. Max Nitze, Lehrbuch der Kystoskopie. Ihre Technik und klinische Bedeutung. Wiesbaden. Bergmann. 1889.
3. Hurry Fenwick, The electric illumination of the bladder and urethra. London. Churchill. 1888.
4. Encyclopédie internationale de Chirurgie, Tome VII: Maladies des organes gén. ur. Paris 1888.
5. Keyes, Diseases of the urinary organs. New-York 1888.

Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass auf einem Boden, welcher lange Zeit in Deutschland ziemlich steril und verlassen dalag, sich jetzt ein erneutes, frisches Leben regt. Wir haben aus dem Gebiete der Urogenitalkrankheiten des Mannes über eine Reihe von Arbeiten zu berichten, welche sämmtlich mindestens Zeugniss ablegen von dem hier jetzt herrschenden eifervollen Streben.

Durch seine ganze Anlage verdient dabei in erster Linie erwähnt zu werden Geza v. Antal's Werk, von dem man in der That aussagen kann, dass es bisher in der deutschen Literatur seines Gleichen nicht besitzt. Der Titel umfasst noch nicht einmal völlig den Inhalt, denn zu den „chirurgischen Erkrankungen“ der Harnröhre sind auch solche gestellt, die gewöhnlich in den Lehrbüchern der inneren Medicin abgehandelt werden, wie namentlich die acute und chronische Gonorrhoe. Immerhin liegt der Schwerpunkt in des Verf. Erfahrungen auf rein chirurgischem Gebiet und betrifft hier wieder ganz vorzugsweise die Blase. A. steht in dieser Beziehung gänzlich auf dem modernen, von Nitze geschaffenen Standpunkt; die von diesem eingeführten Untersuchungsmethoden liegen auch seinen Forschungen zu Grunde, und namentlich das Capitel über Blasentumoren ist ein glänzender Beweis für die segensreiche Wirkung, die die Kystoskopie auch in anderen als ihres Erfinders Händen jetzt zu entfalten beginnt. Nicht weniger als 16 eigene Fälle von Geschwülsten theilt Verf. hier mit, von denen freilich nur 8 Männer betreffen; unter diesen wieder finden sich 4 Operationen durch den hohen Schnitt, sämmtlich mit zunächst glücklichem Erfolge, sowie ein Fall, der allerdings bereits zu einer lebhaften Prioritätsreclamation von Seiten Nitze's Anlass gegeben hat. Wie die Leser dieser Wochenschrift sich erinnern werden, hatten wir bereits bei Besprechung von Nitze's Beiträgen zur Endoskopie (diese Wochenschrift, 1888, S. 151) dessen Vorschlag erwähnt, kleine gestielte Tumoren intravesical durch Compression des Stieles zur Verödung zu bringen und ihre Ausstossung per vias naturales abzuwarten. Dies Verfahren hat A. mit Glück in einem geeigneten Falle (Recidiv nach Papillomoperation) versucht — aber ohne Nitze's lange vorher erschienener Arbeit zu gedenken. Es ist bedauerlich, dass durch diese und noch einige andere kleine Parteilichkeiten ein Schatten auf das sonst vortreffliche Werk fällt! — Neben dem Capitel Blasentumoren ist auch jenes über Steine und Steinoperationen besonders hervorzuheben; es ist, bei dem oben bereits betonten durchaus modernen Charakter des Buches, kaum nöthig zu sagen, dass auch A. im Wesentlichen nur noch die Litholapaxie und den hohen Schnitt gelten lässt — die Domaine der ersteren wird gegeben durch kleine und mittelgrosse, freie Steine bei normaler Urethra und Prostata, leidlichem Urin und nicht allzureizbarer Blase — wo diese Bedingungen nicht zutreffen, tritt die Sectio alta in ihr Recht. A. ist — wie bereits aus früheren Publicationen dieses Autors bekannt — unbedingter Anhänger der Blasennaht (für die er verschiedene Modificationen angegeben hat) bei offener Behandlung der Bauchwunde: es wird in dieser Weise eine

Vereinigung per primam in der Hälfte der Fälle erreicht, die Gefahr einer Harninfiltration aber auf ein Minimum reducirt. Beim Capitel der Fremdkörper erwähnt Verf. ebenfalls den Vortheil der kystoskopischen Untersuchung, durch die er einmal einen Nélatonkatheter in der Blase auffand und mittelst Zange herausbeförderte. Die kystoskopischen Abbildungen sind, wie uns scheint, etwas zu schematisch gehalten. Ein nicht zu leugnender Mangel des Buches endlich ist die gänzliche Beiseitelassung der Prostata: in einem Werke über die chirurgischen Erkrankungen der Blase entbehrt man namentlich nur ungern das wichtige Capitel der sog. Prostatahypertrophie und der mit ihr einhergehenden Blasenstörungen.

In dem Antal'schen Werke ist, wie mehrfach hervorgehoben, der Kystoskopie und ihrer diagnostischen Wichtigkeit ein breiter Raum gelassen, aber es ist doch in dieser Hinsicht keineswegs als erschöpfend zu bezeichnen. Man vermisste in der That bisher eine zusammenfassende, die Geschichte, Technik und Klinik dieser Lehre bietende Arbeit — eine Aufgabe, deren Lösung hier gewiss ebenso wichtig war, wie z. B. in Bezug auf die Laryngoskopie und Ophthalmoskopie. In Nitze hat diese nun ihren berufensten Bearbeiter gefunden; wir stehen nicht an, sein „Lehrbuch der Kystoskopie" als eines jener grundlegenden, für alle späteren Forscher unentbehrlichen Werke zu bezeichnen, die für lange Zeit unsere Anschauungsweise beherrschen werden. Wer die Entwickelung dieser Lehre verfolgt hat, wird sich nicht wundern, dass auch in diesem Werke an vielen Stellen sich der gerechte Unmuth des Erfinders Luft macht, der so lange Zeit durch Widerwärtigkeiten aller Art um die Früchte seiner geistigen Arbeit betrogen wurde und jetzt erst anfängt, diejenige Anerkennung zu ernten, auf die seine geniale Methode ihm längst ein begründetes Anrecht verschafft haben sollte. Mit nachdrücklichster Energie tritt er, namentlich in einem, seinen Streit mit Leiter behandelnden Nachwort für sein gutes Recht ein, und es steht zu hoffen, dass gerade auf ärztlicher Seite die hier aufgeworfene Frage, ob dem Arzt, der die Idee eines Instruments concipirt und alle Wege zur Ausführung angiebt, oder dem noch so geschickten Techniker der Löwenantheil des Erfolges gebührt, einstimmig in seinem Sinne entschieden werden wird. Indess glaube man nicht, dass das Werk etwa ein rein polemisches sei. Auch wer hier vielleicht ein Zuviel empfinden sollte — und selbst Ref. kann sich des Gefühls nicht erwehren, dass in dieser Hinsicht vielleicht weniger mehr gewesen wäre, dass es bei dem heutigen Stand der Dinge thatsächlich eines solchen Aufwandes von Beweismitteln gar nicht mehr bedurft hätte — wird von der positiven Leistung dieses Werkes den günstigsten Eindruck empfangen. Nitze giebt zunächst eine historische Uebersicht, in der er die von ihm angewandte Methode namentlich aufs Schärfste gegen die früheren Versuche, das Blaseninnere zu beleuchten, abgrenzt, um sodann die Technik eingehend — und für Jeden, der sich in derselben ausbilden will, unentbehrlich — darzustellen. Endlich folgen dann die klinischen Befunde, unter denen natürlich auch hier die Blasentumoren den ersten Rang einnehmen, und bei denen speciell auch klar die unvergleichliche Sicherheit in der Diagnostik „dunkler Fälle" entwickelt wird. Nitze theilt 12 neue Fälle mit — er hat deren im Ganzen jetzt 20 gesehen — mit folgender Operationsstatistik: 10 wurden operirt (5 von ihm selbst mit hohem Schnitt), darunter sind 7 definitiv geheilt — gewiss ein ermuthigendes Resultat —, 3 starben an Recidiven, die anderen 10 sind nicht operirt. Nitze's kystoskopische Abbildungen sind vortrefflich und — wie Ref. zum Theil aus Anschauung bestätigen kann — naturgetreu, auch im Ganzen sehr gut reproducirt. Besonders erwähnenswerth sind endlich noch jene sehr interessanten und belehrenden Bilder, welche das Kystoskop in seiner wirklichen Lage innerhalb der Blase darstellen und somit in wenigen Blicken erkennen lassen, welcher Bewegungen und Haltungen es bedarf, um das ganze Blasencavum rasch und kunstgerecht abzuleuchten. Bemerken wir noch schliesslich, dass auch in zahlreichen Einzelbemerkungen, z. B. über die Besichtigung der Ureterenmündungen, überraschende Streiflichter auch auf scheinbar abseits liegende Gebiete der Pathologie des Urogenitalapparats geworfen werden, so dürfte vielleicht erreicht sein, was einzig der Zweck dieser Besprechung sein sollte — den Leser zur eigenen Kenntnissnahme des wichtigen Buches anzuspornen. Nicht jeder Arzt braucht im Besitz der kystoskopischen Technik zu sein, aber jeder Arzt muss sich heutzutage (wie wir das an der oben citirten Stelle bereits hervorhoben) davon überzeugen, dass es in vielen Fällen seine unabweisbare Pflicht ist, den Kranken einer kystoskopischen Untersuchung unterziehen zu lassen — und nur, wer sich über diesen Gegenstand theoretisch genau informirt hat, wird später in der Praxis sich vor folgenschweren Unterlassungssünden zu schützen wissen!

Leider ist vor der Hand aus ausserdeutschen Ländern noch nicht gar Viel über Fortschritte auf diesem Gebiete zu melden. Ausser einem kurzen mehr referirenden Aufsatz von Willi Meyer in New-York verdient vielleicht Erwähnung ein ziemlich prunkvoll ausgestattetes Buch Fenwick's, welches mit ähnlichem Anspruch auftritt, ein vollständiges Lehrbuch dieser neuen Technik zu sein, dem sich aber nicht viel Gutes nachrühmen lässt. In Bezug auf Tumoren berichtet er hier nur zwei eigene Fälle, ein inoperables Carcinom bei einem Mann und einen gestielten und durch Ecrasement operirten Tumor bei einer älteren Frau. Die technischen Anweisungen zur Untersuchung sind mangelhaft, die historische Darstellung gänzlich unter dem Einfluss der bekannten Leiter'schen Brochüre geschrieben, der auch eine Reihe recht seltsamer Abbildungen entlehnt sind. Immerhin wird dies Buch, ebenso wie F.'s wiederholte Demonstrationen, vielleicht dazu beitragen, in den Kreisen englischer Chirurgen und Specialisten Interesse zu wecken und der bisherigen, ziemlich unbegreiflichen, gleichgültigen oder gar ablehnenden Haltung ein Ende zu bereiten. — Mit Genugthuung können wir schon jetzt auf eine soeben erschienene kleine Mittheilung Berkeley Hill's hinweisen (Lancet, 26. Januar 1889), der einen mit dem Kystoskop in Verbindung zu setzenden Blasenspülapparat beschreibt und bei dieser Gelegenheit sehr entschieden für Nitze's, bei Hartwig gearbeitete Instrumente gegenüber den Leiter'schen Partei nimmt.

Noch minder Erfreuliches ist aus Frankreich zu berichten — kaum, dass man in den Heften von Guyon's Annalen einmal auf ein hierauf bezügliches Referat trifft. Man muss ja anerkennen, dass unter den Händen der dortigen vortrefflichen Specialisten die Diagnostik dunkler Blasen- und Nierenfälle einen ungemein hohen Grad von Feinheit erreicht hat — dass man aber dieses besten aller diagnostischen Hülfsmittel — dessen Handhabung ja natürlich auch erlernt werden muss, und welches daher bei geringerer Uebung zunächst manche Enttäuschung bereitet — so ganz zu entrathen sucht, kann doch nur durch Unkenntniss von der Sache erklärt werden. Dass in jeder anderen Richtung die französische Blasenchirurgie vollkommen auf der Höhe steht, soll dem gegenüber ausdrücklich hervorgehoben werden. Als Zeugniss dafür darf vielleicht auf die überaus gründliche und sorgfältige Bearbeitung hingewiesen werden, welche dieses Capitel in dem vor Kurzem erschienenen 7. Bande der Encyclopédie internationale de Chirurgie erfahren hat, in welchem die Urogenitalkrankheiten fast ausschliesslich von Männern der Pariser Schule besprochen werden. Diese Arbeiten zeichnen sich sämmtlich durch eine ausserordentlich erschöpfende historische Darstellung und viele instructive Abbildungen aus, sie erfüllen in erster Linie den Zweck, durch genaueste Anweisungen jeden Handgriff einer Operation verständlich zu machen; ein vorzügliches Beispiel in dieser Hinsicht bietet namentlich das Capitel über Steinkrankheiten von Alfred Pousson, das nach einer sehr gründlichen Darstellung aller operativen Methoden ebenfalls zu dem vorhin schon bei Antal's Buch erwähnten Schluss kommt, dass die Lithotritie die eigentliche „Opération de choix" sei, dass aber, wo Contraindicationen gegen sie vorliegen, nur die Sectio alta in Betracht kommen dürfe.

Wir können im Anschluss an dieses Buch noch jenes von Keyes gedenken, — einer neuen Auflage von Keyes und van Buren's Lehrbuch — welches übrigens auch die Lehre von der Syphilis enthält. Dasselbe trägt an den verschiedensten Stellen, so namentlich in Bezug auf die Behandlung der Blasensteine noch deutlich das Gepräge veralteter Ansichten, und kann daher deutschen Lesern nicht empfohlen werden. Die Blasengeschwülste sind in sehr oberflächlicher Weise auf wenigen Seiten abgehandelt. Besser als die Blasenkrankheiten sind übrigens diejenigen der Harnröhre und der Prostata davon gekommen, und namentlich im Capitel der Prostatahypertrophie wird man mancherlei praktische Winke finden; speciell ist die Frage des Katheterismus in schwierigen Fällen der Art sorgsam und mit Hülfe zahlreicher Abbildungen besprochen.

Ein Ueberblick über die bisher erwähnten Werke lehrt zur Genüge, dass die deutsche Forschung jetzt in weitem Vorsprung die Führung auf dem Gebiete der Blasenkrankheiten übernommen hat. Der Fortschritt hat sich langsam genug vollzogen, wir wollen hoffen, dass er alsbald allseitig anerkannt werden und zur Nacheiferung anregen möchte! Posner.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Max Reichenheim-Berlin.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Th. Rosenheim: Vorstellung eines Falles von Embolie der Arteria radialis. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Tagesordnung.

2. Herr Schöler: Zur operativen Netzhautbehandlung.

M. H.! Unsere Kenntniss von der Netzhautablösung ist eine relativ sehr kurze, geht nicht weit zurück. Abgesehen von einem Falle von Saint-Yves, der am Anfang des vorigen Jahrhunderts beschrieben, und von Nordenson in Frage gestellt ist, weil einestheils nicht nur die Diagnose zweifelhaft ist, sondern es auch zweifelhaft bleibt, ob dieser Fall während des Lebens diagnosticirt ist, liegen uns aus dem vorigen Jahrhundert nur Schilderungen von pathologischen Anatomen vor. Erst zu Anfang dieses Jahrhunderts hat unzweifelhaft der englische Arzt Ware Fälle von Netzhautablösung diagnosticirt und gleichzeitig auch ein chirurgisches Verfahren zur Heilung derselben angegeben, das Verfahren der Skleralpunction, das fälschlicherweise Sichel als Erstem zugewiesen wird. Wenn wir ferner die Literatur der ersten 40 Jahre dieses Jahrhunderts verfolgen, so sind wir erstaunt, wie dürftig dieselbe ausfällt, wie wenig man eigentlich im Stande war, mit Sicherheit die Diagnose zu stellen selbst in vorgeschrittenen Fällen von Netzhautablösung, bis erst Sichel im Anfang der vierziger Jahre nur für die ausgeprägten Fälle von Netzhautablösung ziemlich umfassend und scharf den klinischen Symptomencomplex festzustellen im Stande war. Uns interessirt dieser ganze Entwickelungsgang aus der vorophthalmoskopischen Zeit nur insofern, als wir, von demselben herrührend, auch eine Atiologie übernahmen. Entsprechend dieser Aetiologie wurde das Leiden genannt: Hydrops chorioideae internus et externus.

Dieselbe blieb „als Exsudationstheorie" herrschend weit hinein in die ophthalmoskopische Zeit, ja wir können sagen, bis zu einem gewissen Grade zählt sie noch bis zum heutigen Tage eine grössere Zahl von Anhängern. Dazu traten zwar andere ätiologische Momente, wie Blutungen, Traumen u. s. w.; aber im Wesentlichen huldigte man doch dieser Exsudationstheorie. Erst in den fünfziger Jahren war es Heinrich Müller, der auf Grundlage pathologisch-anatomischer Untersuchungen feststellen konnte, dass Schrumpfungserscheinungen im Glaskörper, schrumpfende Glaskörperstränge die Netzhaut nach vorn ziehen und dadurch Netzhautablösungen zu bewirken im Stande sind. Es wurde dieser Fall aber als vereinzelt vom ätiologischen Standpunkte aus betrachtet, und man verharrte bei den alten Anschauungen bis in die sechziger Jahre, bis Iwanow feststellen konnte, dass der Netzhautablösung in einer gewissen Zahl von Fällen eine Glaskörperablösung zuvorgehe, und derselbe konnte auch eine selbstständige Erkrankung des Glaskörpers als der Netzhautablösung vorangehend feststellen. Aber erst der jüngsten Zeit, den Arbeiten Leber's und Nordenson's, ist es vorbehalten geblieben, den Thatbestand zu klären, und zwar in dem Sinne der Leber'schen Behauptungen. Er bewies es an der Hand von sowohl mikroskopischen, wie pathologisch-anatomischen Untersuchungen, wie auch experimenteller Thatsachen, dass das regelmässige Vorkommniss eine solche Glaskörperschrumpfung bilde, und dass es erst im Anschluss an die Glaskörperschrumpfung zu einem Riss in der Netzhaut gelange, sich dieser Riss mit Flüssigkeit fülle und dadurch die Netzhautablösung zu Stande komme. Solange die centralen Partien des Glaskörpers sich von der Netzhaut ablösen, braucht keine Netzhartablösung zu entstehen; erst wenn diese Schrumpfung vorwärts schreitet bis zum Aequator, bilde sich die Ablösung, weil an dem Aequator der Glaskörper mit der Netzhaut inniger zusammenhänge.

Sie sehen also, m. H., dass zwar die Thatsache schon 20—80 Jahre früher bekannt war — die erste Beobachtung von Müller stammt aus dem Jahre 1856 — aber der Werth der Thatsache erst in der neuesten Zeit richtig erkannt und gedeutet wurde. Zwar muss man nun, wie es auch Leber und sein Schüler Nordenson gethan haben, nicht in dem Sinne generalisirend vorgehen, dass man alle Netzhautablösungen nur in dieser Weise sich entstanden denkt, ein gewisser Procentsatz hat unzweifelhaft eine andere Entstehungsform; indes können wir doch schätzungsweise in 80 - 90 pCt. die erst genannte, von Leber-Nordensen angeführte Entstehungsursache als geltend betrachten. Die Fälle, die auch hier nicht in den Kreis meiner Betrachtung fallen, die also über diese 80—90 pCt. hinausgehen, Fälle von centraler Netzhautablösung, entstanden in Folge von embolischen Processen in den Netzhautgefässen oder in Folge von Sehnervenscheidenblutung, dann ein Theil der Fälle traumatischen Ursprungs, ferner die Fälle, die in Folge ron Retinitis nephritica oder diabetica beobachtet werden, geben eine ganz andere Prognose und verlangen dementsprechend eine gesonderte Betrachtung.

Fragen wir uns nun, ob die Therapie von diesen Thatsachen gevortheilt hat, indem sie der veränderten Aetiologie gefolgt ist, oder ist dieselbe auf dem alten Standpunkt stehen geblieben, so müssen wir leider letztere Frage bejahen.

Wenn wir die Therapie in eine interne und chirurgische trennen, und von der ersteren die Rede ist, so ist die innere Therapie eine wesentlich ableitende, und leider ziemlich grob ableitende gewesen: Blutentziehung, Schröpfköpfe, Einreibungen von grauer Salbe, Jodkalium, Fussbäder, Senfteige etc.; dazu kommen Rückenlagen bis auf 8 Monate ausgedehnt, dann Druckverband, der auch durch Wochen, ja durch Monate verordnet worden ist, und die Schwitzcuren. Wenn wir auch nicht verkennen, dass ein Theil dieser Mittel einen unzweifelhaften Einfluss auf das der Netzhautablösung zu Grunde liegende Aderhautglaskörperleiden äussert, so müssen wir andererseits doch bekennen, dass, wenn wir die Entstehungsursachen für die Netzhautablösung im Sinne Leber-Nordensens im Auge behalten, das ätiologische Moment in dieser Behandlung gar nicht berücksichtigt worden ist. Wir können also nicht von einem methodischen Wege der Heilung sprechen. Es soll nicht verschwiegen bleiben, dass in Folge solcher Behandlungen eine Reihe von Heilungen, ja glänzender Heilungen beobachtet worden ist; aber es liegt ja auch dafür die Erklärung ziemlich nahe. Die Wirksamkeit der Mittel auf das zu Grunde liegende Aderhautglaskörperleiden ist zuzugeben, und wenn das mechanische Moment, das unberücksichtigt blieb, spontan sich verliert, d. h. also, wenn die sich retrahirenden Glaskörperfädchen reissen oder durch dieselben ein Theil der Netzhaut an der Rupturstelle von der übrigen Netzhaut abgetrennt wird, so ist damit eine Basis für eine Heilung der Netzhautablösung geboten.

Aber, m. H., objectiviren wir die Frage dadurch, dass wir andere sprechen lassen. Einer der begeistertsten Verfechter therapeutischer Ideen für die Netzhautablösung ist ohne Zweifel Prof. Galezowski in Paris, der während seiner langjährigen Wirksamkeit eine Fülle neuer chirurgischer Methoden zur Abwehr dieses Leidens ersonnen hat und noch ersinnt. Derselbe konnte auf dem internationalen Congress zu Washington sich nur rühmen, unter 789 Netzhautablösungen nur 7 Heilungen erzielt zu haben, und musste sich da noch dazu einwenden lassen, dass er unter Heilungen nicht vollständige Anlegung verstände, sondern einen gewissen Stillstand, Erweiterung des Gesichtsfeldes etc. Das sind allerdings keine glänzenden Resultate, sondern sehr betrübende. Giebt es auch glücklichere Therapeuten — ich verweise überdies auf zahlreiche Publicationen von Spontanheilungen, die unter einer solchen Zahl von Netzhautlösungen fast schon eine höhere Zahl von Heilungen erreichen könnten — so würde damit indessen nichts an der Behauptung geändert, dass die innere Therapie keinen methodischen Weg zur Heilung von Netzhautablösungen besitzt.

Gehen wir jetzt zur chirurgischen Behandlung der Netzhautablösungen über, so werden Sie sehen, m. H., dass bei denselben ebenso wenig das ätiologische Moment berücksichtigt worden ist. Also schon Ware punktirte die Sclera und liess das Fluidum, das zwischen Aderhaut und Netzhaut sich befindet, abfliessen, ebenso Sichel. Gräfe wählte den Weg, dass er von vorn durch die Sclera hindurch die Netzhaut discidirte mit einer Nadel, Baumann mit 2 Nadeln. Verfolgen wir nun die Resultate dieser Punktionen. Wir haben mittelst derselben glänzende Heilungen zu verzeichnen. Es legt sich die Netzhaut an, und zwar ist das selbst in den Fällen beobachtet, wo ausgedehnte flächenhafte Processe bestanden haben. Leider ist aber die Freude nur kurz. — Der Autor, der am meisten in Deutschland diese Methode hat cultiviren können, schrieb mir, dass er das Verfahren so gut wie aufgegeben hätte. 1—4 Wochen fast ausnahmslos dauerten nur die Resultate; dann kämen die Rückfälle. Nichts destoweniger muss constatirt werden, dass auf diese Weise in vereinzelten Fällen dauernde Heilung erzielt ist; aber sowohl Leber wie v. Wecker haben auf etwas aufmerksam gemacht, was nahe genug liegt: dass in diesen glücklichen Fällen das mechanische Moment wider Willen, möchte man sagen, durch einen Zufall eliminirt ist, indem man gleichzeitig mit dem Einschnitt eben auch den sich retrahirenden Glaskörperstrang mit durchschnitten hat. Man complicirte nun auch weiter dieses Verfahren, indem man nach einem Vorschlag Gräfe's, wie es Adolf Weber gethan hat, spritzenartige Vorrichtungen mit zwei Röhren construirte, punktirend vorging und gleichzeitig die subretinale Flüssigkeit aufsaugte. Nachdem diese aufgesogen war, sollte eine indifferente Flüssigkeit in Glaskörper injicirt werden. — Fragen wir uns: giebt es eine solche für den Glaskörper indifferente Flüssigkeit? Meines Wissens ist dieselbe nicht entdeckt, und wäre ich auch sehr gespannt, eine solche kennen zu lernen. Ob Versuche in der Richtung am Menschen ausgeführt sind, ist mir unbekannt geblieben und möchte ich bis auf Weiteres bezweifeln.

Es giebt ferner eine grosse Zahl chirurgischer Methoden, von denen ich folgende erwähne. v. Wecker versuchte es, ein sog. Filtrationsdrain anzulegen, nicht nur also die Flüssigkeit hinter der Netzhaut abfliessen zu lassen, sondern auch eine neue Ansammlung derselben zu verhüten. Er führte einen Golddraht durch die Sclera und Aderhaut resp. Netzhaut und liess denselben daselbst in einer Schlinge zusammengeschnürt liegen. Galezowski hat zu demselben Zweck in neuester Zeit einen gewöhnlichen Catgutfaden, der, wie ich früher schon vor Jahren nachweisen konnte, im Kaninchenauge sehr gut vertragen wird, auch für das menschliche Auge in Anwendung gezogen. Dann hat man in der jüngsten Zeit grosse Einschnitte in die Sclera gemacht bis auf die Aderhaut, ja bis auf die Netzhaut hindurch, Scarificationen, eine Ophthalmotomia posterior gemacht, ferner Acupuncturen, wo man mit einer glühenden Nadel bis in den Sack hineindrang, Trepanation der Sclera und eine Reihe ähnlicher und ziemlich gleichwerthiger Verfahren, die ich mir erlauben werde, wenn es ein Interesse für die Gesellschaft hat, noch weiter zu ergänzen. Jedenfalls aber, m. H., soweit mein Wissen reicht, haben auch diese chirurgischen Verfahren alle das Eigenthümliche, dass im Sinne unserer neuen Aetiologie des Leidens, wie wir sie kennen gelernt haben, das eigentlich verursachende Moment, der schrumpfende Glaskörperstrang und seine Folgezustände methodisch nicht berücksichtigt wurde.

Ein Verfahren, das zum Theil chirurgisch, zum Theil therapeutisch war, muss ich nun gesondert noch behandeln. Fano hatte 1866 in seinem Lehrbuch gesagt: „Man hat vorgeschlagen, auch Jodeinspritzungen in den abgelösten Netzhautsack zu machen". Von wem dieser Vorschlag ausgegangen ist, sagt er nicht; vielleicht dass Herr College Schweigger, der diese Zeit mit erlebt hat, sich erinnert, von wem dieser Vorschlag ausgegangen sein kann. Ich habe mich vergeblich bemüht, in der Literatur der Zeit nachzusehen; ich habe nichts darüber gefunden. Einmal ist dieser Vorschlag ausgeführt worden, soweit ein gedrucktes Zeugniss dafür vorliegt. Dieser Fall stammt von Galesowski aus dem Jahre 1872. Nur eine Zeile wird darüber gesagt und diese eine Zeile in der deutschen Fachliteratur hart kritisirt. Galezowski sagt: Zuvor sind Jodinjectionen ohne Erfolg versucht worden. v. Kries urtheilt darüber folgendermassen: Nur der Vollständigkeit wegen erwähne ich diesen abenteuerlichen Versuch Galezowski's. Nagel spricht sich darüber zuvor noch härter aus, er sagt: Selbst dieser kühne Operateur kann sich in diesem Falle keines Erfolges rühmen. Damit schliesst meines Wissens auch jeder Hinweis in der Literatur auf diesen Fall. Ich habe mich direct an den Autor gewandt und erfahren, dass er in diesem Falle nicht nur Jodtinktureinspritzungen in den abgelösten Sack gemacht hat und die eingespritzte Masse einige Zeit lang daselbst verweilen liess, sondern sie mit der Pravaz'schen Spritze wiederum aufgesogen hat. Trotzdem beklagt derselbe sich über zu starke Reaktionserscheinungen in Form von Iridochorioiditis, die auf ihn nicht ermuthigend gewirkt hätten. Jetzt versuchte er ein anderes Verfahren. Er benutzte eine Aspirationsspritze eigener Construction, aber zuvor führt er Jodinjectionen aus und verweist auf den Recueil d'Ophthalmologie vom Jahre 1882, 1885 und auf das Februarheft des Recueil d'Ophthalmologie von 1889. Den ersten beiden Citaten bin ich gefolgt, habe aber über Jodinjectionen darin nichts gefunden und ist das Februarheft des Recueil d'Ophthalmologie bisher noch nicht erschienen.

Nun, m. H., wir können aber auch, wenn wir hier das Urtheil objectiviren, noch zum Schluss zwei Thatsachen erwähnen. Es war in Paris im Jahre 1887 eine Enquête ausgeschrieben über Netzhautablösungen, und

daselbst konnte der Berichterstatter **Poncet** nur zu dem Schluss kommen, dass alle bisherigen chirurgischen Verfahren zu unterlassen wären, weil diese chirurgischen Verfahren nicht nur nicht bessernd, sondern direct noch den schlimmen Ausgang der Phthisis bulbi etc. befördernd gewirkt hätten. Prof. **Galezowki**, welcher an der auf diesem Congress an diesen Bericht sich anschliessenden Discussion sich betheiligte, vermochte gegen dieses harte Verdikt des Berichterstatters nichts weiter einzuwenden, mit Ausnahme der Vertheidigung seines Verfahrens der Iridectomie, als ein wenngleich nicht Netzhautablösungen heilendes, so doch die schlimmen Folgezustände derselben verhütendes resp. milderndes. Ferner muss als zweite Thatsache erwähnt werden, dass bei dem letzten internationalen Congress in Heidelberg diese Frage überhaupt gar nicht zur Discussion gestellt wurde. Wir müssen demnach unsere historische Betrachtung der chirurgischen Methoden gegen die Netzhautablösung gleichfalls mit dem Urtheil schliessen, dass bisher durch dieselben ebensowenig, wie durch die therapeutische Behandlung ein methodischer Weg zur Heilung derselben gewonnen ist.

Ich erlaube mir nun weitergehend zu erwähnen, dass ganz andere Gesichtspunkte anfänglich für mich leitend waren, und abgelenkt von meiner ursprünglichen Arbeitsaufgabe, ich mich dieser Frage zugewandt habe. Dank den bakteriologischen Arbeiten sind wir auch in der Augenheilkunde heute soweit, zu wissen, dass es sich in einer Reihe von schweren therapielosen Processen um mikrobiotische Ursachen handelt; also ich führe beispielsweise nur an die eitrige Chorioiditis, die sympathische Entzündung, die metastatische Chorioiditis, Panophthalmitis u. s. w. Ich dachte daran, ein Mittel zu finden, das vielleicht im bescheidensten Masse im Stande wäre, z. B. bei Panophthalmie, wo sie noch im Beginn ist, die Function des Auges aber schon erloschen, demnach eine Aussicht auf Sehkraft nicht mehr da ist, den Verlauf zu mildern, wenn es möglich wäre, in den Glaskörper Substanzen hineinzubringen, die von dem Glaskörper vertragen würden. Zu dem Zwecke machte ich bei Thieren Versuche mit Jodtinctur, die ich präretinal einspritzte, mit Quecksilberbijodid, Jodkalium mit Lugol'scher Lösung, mit Sublimat- und Jodglycerinlösung. Ein Theil dieser Mittel wirkte zu schwach — ich muss darunter besonders das Jodkalium anführen — und zu unsicher für meine später zu erwähnenden Zwecke. Es traten in Folge letzterer zwar Veränderungen in der Netzhaut ein, aber sehr vorübergehender Natur und inconstant. Ein Theil der Mittel hingegen wirkte zu stark, vor allen Dingen das Sublimat war unbrauchbar wegen seiner das Eiweiss coagulirenden Eigenschaft. Unter den zu stark wirkenden Mitteln muss das Jodglycerin angeführt werden, das auch aus anderen Gründen nicht in den Kreis der Anwendung gezogen werden darf. Hingegen bei Jodtinctur sah ich constant eintreten, wenn ich 6 Tropfen Jodtinctur durch eine eigenartige, anfangs durch eine *einfache Pravaz*'sche Spritze, in der Nähe des hinteren Pols präretinal injicirte, eine Chorioretinitis mit gesättigter Trübung der Netzhaut vom Eintrittspunkt aus an Intensität abklingend. Dieselbe war von sehr begrenzter Ausdehnung und schloss sich an dieselbe eine präretinale diffuse Glaskörpertrübung in den hintersten Schichten von etwas grösserem Umfange. Diese Veränderungen, die 6—8 Tage währten, waren nach dieser Zeit zurückgegangen; besonders galt das auch von den Glaskörpertrübungen. Diese Beobachtungen liessen mich auf die Idee kommen, diese Einwirkungen der Jodtinctur auch bei Netzhautablösungen für das menschliche Auge zu verwerthen. Ich versuchte dieselbe zum ersten Mal bei einer Patientin, m. H., die ich Ihnen das vorige Mal hier vorgeführt habe. Dieselbe kam Mitte October zu mir, hatte eine Netzhautablösung, die, von dem oberen Aequator des Auges ausgehend, vollständig die Netzhaut einnahm und über die Papille hinwegziehend nur das untere Drittel derselben frei liess. Nach 8—10 Tagen sah ich sie wieder und konnte eine grosse Rupturstelle nach aussen oben, wie gleichzeitig einen ganz erheblichen Rückgang der Netzhautablösung constatiren. Das Sehen, das auf Fingerzählen in 2—3 Fuss reducirt war, hatte sich soweit gehoben, dass die Patientin wieder lesen konnte. Aber die Freude währte nicht lang. Nach 14 Tagen hatte sie wieder einen Rückfall, und zwar löste sich die Netzhaut jetzt in anderer Weise ab. Es waren jetzt zwei concentrische Ringe von abgelösten Falten um den Sehnerven herum sichtbar und eigentlich frei war nur das untere und innere Drittel der Netzhaut. Nach dieser Vorgeschichte betrachtete ich diesen Fall als vollständig vergeben und wagte es, allerdings sehr zaghaft, muss ich sagen, und sehr gespannt auf den Ausgang, diese an Kaninchen gemachten Beobachtungen zum ersten Mal auf den Menschen zu übertragen. Ich injicirte die Jodtinctur nicht in den abgelösten Sack — ein richtiger Sack war nicht vorhanden — die Falten flach, sondern an dem Punkt, von dem die Netzhautablösung ausgegangen war, in der Gegend der Rupturstelle, und zwar 6 Tropfen präretinal frei in den Glaskörper. Ich konnte in diesem Falle während des Lebens, worauf ich Betonung lege, wohl mit annähernder Bestimmtheit constatiren, dass eine Glaskörperablösung vorlag. Dafür sprach die Verbreitung des Jodtinctur präretinal, wie gleichzeitig im Glaskörper, welche seine gallertartige Consistenz beibehalten haben musste, in Form einer Stichinjectionsfigur. Diese Ausbreitung der Jodtinctur, wie die sonstigen reactiven Aderhaut-Netzhautveränderungen wurden hier, wie in allen übrigen Fällen, sofort nach Ausführung der Operation durch die ophthalmoskopische Betrachtung festgestellt. Jedoch ehe ich weiter gehe, m. H., darf ich wohl nicht versäumen, Ihnen das kleine Instrument zu zeigen, das ich mir construirt habe. Sie sehen, m. H., an einer Pravaz'schen Spritze ein kleines gebogenes vergoldetes Ansatzrohr mit einem kleinen Messerchen an der Spitze, das Messer steckt so im Rohr, dass es das Lumen desselben halbirt und setzen sich die so entstehenden zwei Ausgangsöffnungen desselben an den Klingenflächen des Messers in feinen Blutrinnen eine kurze Strecke fort. Bevor ich das Instrument durch die Sclera stiess, machte ich einen Einschnitt in die Bindehaut des Auges, lockerte mir den Weg mit einem Schielhaken, um genau den Punkt bequem zu treffen, wo ich die Jodtinctur zu injiciren beabsichtigte.

Kommen wir jetzt auf die Reizerscheinungen, die das Verfahren macht. Unter den 5 Fällen, in denen ich es angewandt habe, ist der erste Fall ein solcher, wo $^1/_2$ — 1 Stunde lang mässiger Schmerz bestanden hat und darauf leichte Reactionen in den ersten Tagen nach der Operation in Form einer mässigen Bindehauthyperämie. Hin und wieder beobachtete ich auch eine Chemose der Conjunctiva, aber niemals Erscheinungen, die subjectiv oder objectiv beunruhigend waren. Ferner betrachten wir die ophthalmoskopischen Veränderungen. In der nächsten Nachbarschaft des Einstichpunktes sieht man eine exsudative Retinitis langsam abklingend zur Peripherie und ausserdem noch präretinal eine diffuse Glaskörpertrübung. Die mir vergönnte Zeit hindert mich daran jeden meiner operirten Fälle einzeln beschreiben zu können. Sie gestatten mir daher, dass ich schon hier bei Schilderung des ersten Falles gewisse abweichende Merkmale in die Beschreibung hineinziehe. In einem anderen Falle war also diese Glaskörpertrübung nicht nur eine leicht diffuse, sondern präretinal eine, wenngleich nur in sehr beschränktem Umfange, ziemlich gesättigte. Aber wie in dem einen, so in dem anderen Fall beobachtete man im Verlauf der nächsten Wochen langsam einen Rückgang nicht nur der Retinitis oder richtiger Chorio-Retinitis, sondern auch der Glaskörpertrübung. Dabei muss betont werden, dass in allen diesen 5 Fällen, die ich gesondert zur Besprechung bringe, der Glaskörper nach Ablauf der reactiven Veränderungen nicht stärker getrübt, sondern im Gegentheil klarer als vor der Operation sich zeigt. Wir schlussfolgern daraus, dass wir in der Jodtinctur ein Mittel besitzen, welches trotz reactiver adhäsiver Chorioretinitis keine schädlichen Einwirkungen auf den Glaskörper ausübt. Das Bild, wie es sich in meinem ersten Fall von geheilter Netzhautablösung zum Schluss entwickelt hat, möchte ich Ihnen hier nunmehr in einer colorirten Tafel vorführen, aber unter der Bemerkung, dass die Zeichnung, welche ich der grossen Güte und dem ausgezeichneten Talent des Herrn Collegen Dr. **Hirschberger** aus München verdanke, wiewohl sie sonst nach manchen Richtungen hin sehr vorzüglich ist, andererseits nicht alle Veränderungen in der Aderhaut, Netzhaut in genügendem Masse kennzeichnet. Die Peripherie der Aderhaut, Netzhaut ist mit noch viel stärkeren Pigmentveränderungen eingesäumt; die Veränderungen daselbst sind viel hochgradigere. Hier sehen Sie den einen Herd, der nahe den Papillen gelegen ist, die alte Rupturstelle und ferner hier die Eingangsnarbe. Ferner beobachtete man in diesem ersten Fall ein eigenthümliches Gebilde frei im Glaskörper, einen bläulichweissen Streifen von einer Länge von $^1/_2$ Papillendurchmesser sofort nach der Injection, den ich für einen durch den Einfluss der Injection abgelösten Netzhautstreifen, losgelöst von der Rupturstelle, bezeichnen möchte. **Das Endresultat dieses ersten Falles war eine vollständige Anlegung der Netzhaut.** Die Sehschärfe für die Ferne ist auf dem erkrankten Auge ebenso wie auf dem gesunden $^1/_7$, für die Nähe wird Sn I $^I/_{II}$ auf dem erkrankten Auge mühsam entziffert, auf dem gesunden Auge fliessend gelesen. Was das Gesichtsfeld anlangt, m. H., so möchte ich Ihnen hier noch diese Zeichnungen vorführen, die sich darauf beziehen; Sie finden die Erklärungen gleichzeitig am Rande angeschrieben. Die Patientin wurde von mir operirt am 22. November vorigen Jahres. Die Restitution der Sehschärfe war eine sehr langsame, Wochen vergingen, bis erst die Sehschärfe diesen Grad erreicht hatte, ferner erweiterte sich das Gesichtsfeld Schritt für Schritt erst für Weiss, dann für Farben bei Tagesbeleuchtung, und zuletzt auch bei herabgesetzter Beleuchtung. Sie finden auch dafür hier die entsprechenden Gesichtsfelderdarstellungen auf den Tafeln.

Mein zweiter Fall von geheilter Netzhautablösung hat insofern eine Eigenthümlichkeit, die zur Sprache gebracht werden muss, als derselbe eine Netzhautablösung zeigte, welche die ganze Peripherie, mit Ausnahme eines Theils der äusseren, umkreiste und sich von derselben aus zum Centrum hin flach vorschob. Auch hier wurde möglichst entsprechend der Entstehungsstelle der Netzhautablösung die Jodtincturinjection gemacht, aber nicht mit 6 Tropfen, sondern mit 5 Tropfen Jodtinctur, und auch hier ist das Resultat einer vollständigen Anlegung, aber allerdings unter einem gewissen Opfer, erzielt. Es hat sich in diesem Falle schon am 8. Tage nach der Operation ein starker, bläulichweisser Reflex von der hinteren Linsenkapsel herrührend, gezeigt, also eine Kataracta capsularis posterior, die glücklicherweise aber einen kleinen schmalen Spalt neben dem Centrum frei lässt, wodurch der Patient eine Sehschärfe hat von $^1/_7$ für die Ferne und in der Nähe Snellen II erkennt. Sie sehen hier die Gesichtsfelder, wie sie vor und nach der Operation aufgenommen sind. Es fragt sich nun: ist diese Kataracta polaris posterior direct durch den operativen Eingriff erzeugt oder nicht?, und dazu muss noch bemerkt werden: ich operirte den Patienten sitzend und sah, unmittelbar nachdem die Einspritzung gemacht war, wie die Jodtinctur, in Form eines grossen Tropfen den Glaskörper präretinal hinabrann. Also auch hier und zwar hier wohl ganz ohne jede Controverse, bestand eine Glaskörperablösung. Der vordere Theil des Glaskörpers, wie ausdrücklich bemerkt werden soll, zeigt keine Verflüssigung. Auch muss nachgeschickt werden, dass alle von mir operirten Fälle eine Myopie von $^1/_4$ bis $^1/_6$ hatten und nur eine Frau, Fall 3, ein hyperopisches Auge besass, während ihr anderes Auge, welches bereits vor Jahr und Tag an Netzhautablösung erblindet war, hochgradige Myopie zeigte. Wenn wir uns die Frage vorlegen, ob nothwendigerweise die Kataracta polaris in diesem Falle durch die Jodtinctureinspritzung entstanden ist, so muss dieselbe in dieser Form ver-

neint werden. Versuche an Thieren mit den früher aufgeführten Injectionsmitteln, wo verhältnissmässig viel grössere Mengen in den Glaskörper injicirt wurden, haben mit Ausnahme eines Falles von Quecksilberbijodidinjection, wo der Einstichspunkt sehr nahe der hinteren Linsenkapsel gemacht war, und der Glaskörper mit der Masse gleichsam überschwemmt wurde, mich niemals in den Stand gesetzt, auf solche Weise eine hintere Kapselkataract zu erzeugen. Jedoch liegt die Möglichkeit der Entstehung derselben durch die Jodtincturinjection zu nahe, um die Frage nicht offen zu lassen. Für diesen zweiten Operationsfall möchte ich Ihnen hier die colorirte Tafel zeigen. Während die erste Frau 25 Jahre alt war, ist der zweite Patient ein junger Mensch von ungefähr 22 Jahren. Auch hier war die flächenhaft ausgedehnte Netzhautablösung, welche die Peripherie umkreiste, so flach, dass an eine Injection in den Sack hinein gleichfalls gar nicht gedacht werden konnte, abgesehen davon, dass, wie weiter ausgeführt werden soll, principielle Gründe mich von einem solchen Verfahren abhalten.

In dem dritten Fall nun, meine Herren, hat sich die Netzhaut nicht überall angelegt. Das ist ein Fall, der mein ganz besonderes Interesse in Anspruch nahm, weil die Frau auf dem anderen Auge in Folge von Netzhautablösung zuvor erblindet war. Sie lesen auch hier, wie bei den anderen auf der Tafel das Datum der Operation. Ferner sehen Sie hier eine Reihe weisser Stränge, in Folge welcher die Netzhaut von der Papille her nach aussen hin eine leichte Spannung gezeigt. Es besteht entsprechend diesen Theilen noch heut am Tage eine flache Ablösung. Es spannt sich hier die Netzhaut gleichsam sekantenförmig an einer Kugelinnenfläche aus. Wir können in solchen Fällen einer ausgedehnten flächenhaften Netzhautablösung — hier umfasste dieselbe den ganzen äusseren wie den unteren Theil der Netzhaut, wie auch den äusseren oberen Theil derselben, nur den inneren oberen und den inneren Theil frei lassend — natürlich nicht immer eine vollständige Anlegung selbst bei glücklichem Ausgang erwarten, sondern wo die Netzhaut, sei es zum Theil durch Schrumpfung oder durch Faltungen nicht genau die Punkte wiederfindet, die sie verlassen hat, da müssen Partien gleichsam sehnenartig abgehoben bleiben von der Kugelinnenfläche. Mit grösster Sicherheit daher ist dieser Fall als geheilter zu bezeichnen. Ich muss betonen, dass diese Patientin gerade die vorzüglichste Sehschärfe von allen Operirten gewonnen hat, eine Sehschärfe von 1/4, also Snellen 50 in 14 Fuss sieht und ausserdem in der Nähe Snellen I $^{1}/_{11}$ fliessend liest. Hier sehen Sie für diese Patientin die entsprechenden Gesichtsfelder vor und nach der Operation. Dieser Fall ist deshalb bemerkenswerth als hier Cataracta incipiens mit äquatorialer Speichenbildung bestand und ferner der Glaskörper vorgeschrittene Verflüssigung zeigte. Trotzdem nun hier 4 Tropfen Jodtinctur injicirt wurden, hat sich die Cataracttrübung danach ebensowenig vermehrt, wie in dem letzten unter noch ungünstigeren Bedingungen bei vorgeschrittener Linsentrübung von mir operirten Fall 5.

Fall 4 ist ein solcher, in seiner Weise dadurch einzig dastehender, bei dem die reactive Chorio-Retinitis wie Glaskörpertrübung nach der Jodtincturinjection eine äusserst geringfügige geblieben ist. Es handelte sich um einen 22jährigen Mann, bei dem die Netzhaut flach von der untersten Peripherie aus über die Papille hinwegreichend abgelöst war. Es bestand demnach auch hier, wie in allen übrigen Fällen flächenhafte Netzhautablösung. Nach der ersten Jodinjection von 2 Tropfen praeretinal legte sich die Netzhaut an mit Ausnahme des Theiles, der hier von der punktirten Linie begrenzt ist. Es führt meiner Ansicht nach dieser Fall den Beweis, besonders im Zusammenhange mit einem peripher gelegenen alten Netzhautherde, dass wir das ursächliche Moment zur Ablösung hier in der äussersten Peripherie nach unten zu suchen haben. Dieser Fall nimmt ferner noch insofern unser besonderes Interesse in Anspruch, als ich bei demselben nach vierwöchentlicher Behandlung nochmals 2 Tropfen Jodtinctur injicirt habe. Sie sehen hier die zweite Eingangsöffnung als weisse Narbe. Die Netzhautablösung hat sich in Folge der zweiten Injection weiter reducirt, aber die Netzhaut ist auch jetzt noch in ihrer untersten Peripherie, wenngleich sehr flach und durchsichtig, immerhin aber noch von ihrer Unterlage getrennt. Trotzdem ist dieser Fall, wiewohl die Netzhaut nicht überall anliegt, als geheilt zu betrachten, weil die Ablösung von der äussersten Peripherie ausgehend, durch diese beiden Punctionsnarben, zwischen welchen dieselbe liegt, in ihrem Fortschreiten zum Centrum hin gehemmt ist. Ihre geringe Ausdehnung, periphere Lage, flache Erhebung von der Unterlage, wie ihre Durchsichtigkeit kennzeichnen ihre Unschädlichkeit für die Sehschärfe und rechtfertigen im Verein mit den adhäsiven Veränderungen in der Nachbarschaft die zuversichtliche Prognose einer später erfolgenden Spontananlegung[1]).

Mein 5. Fall durch Jodinjection (3—4 Tropfen) behandelter Netzhautablösung, bei welchem gleichfalls eine ausgedehnte flächenhafte Abhebung bestand, die nur noch den inneren oberen Theil der Netzhaut anliegen liess, ist erst vor 8 Tagen zum zeiten Mal operirt worden (3—4 Tropfen Jodtincturinjection). Bei der sehr vorgeschrittenen Zeit unterlasse ich daher eine ausführlichere Besprechung desselben, nur erwähnend, dass sich bei demselben bereits jetzt eine sehr ausgedehnte Wiederanlegung der Netzhaut hergestellt hat. Ein Endurtheil über den definitiven Endausgang desselben ist zur Zeit jedoch nicht abzugeben.

Es ist mir nicht darum zu thun gewesen, m. H., durch günstige Resultate zu überraschen, sondern vornehmlich darum, den Gang der Heilung und der fortschreitenden Verbesserung, gestützt auf die adhäsiven Veränderungen in der Aderhaut-Netzhaut ausführlich klar zu legen. Indessen kann ich nicht unerwähnt lassen, dass die Behandlung sich nicht nur auf Jodinjection beschränkt hat, sondern gleichzeitig auf intramusculäre Einspritzungen von Quecksilberbijodid, über dessen Wirksamkeit Herr Dr. Fischer nächstens eine Zusammenstellung machen wird, mit Bezugnahme auf den Einfluss des Mittels auf Glaskörpertrübungen. Ferner habe ich eine 8—14tägige Rückenlage angewandt und in geeigneten Fällen eine Milchdiät angeordnet. Es thut mir leid, dass ich der vorgeschrittenen Zeit wegen auf den principiellen Gegensatz zwischen dieser Methode und der Einspritzungsmethode der Jodtinctur in den abgelösten Sack nicht hinweisen kann, welcher besonders dann hervortritt, wenn dieselbe sich mit einem Aspirationsverfahren paart.

Zum Schluss sei es mir daher nur gestattet zu betonen, dass die Bedeutung des von mir eingeschlagenen Verfahrens darin liegt:

1. Es ist zum ersten Mal der Nachweis erbracht, dass differente Arzeneimittel frei in den Glaskörper — bisher ein Noli me tangere — zu Heilzwecken injicirt werden dürfen. Damit ist eine weite Bahn für nachfolgende Versuche geschaffen.

2. Dieses Verfahren der Heilung von Netzhautablösung stellt den ersten methodischen Weg dafür dar. Dafür argumentirt die Entwickelung der Heilung, wie der Abschluss derselben. Die mit demselben erzielten Veränderungen entsprechen durchaus denjenigen bei Spontanheilungen von Netzhautablösungen. An diesen Schlüssen dürfte der Factor der Narbenschrumpfung, wiewohl zur Zeit noch nicht völlig zu übersehen, nur wenig voraussichtlich zu ändern im Stande sein.

Discussion.

Herr Schweigger: M. H.! Bei der schlimmen Erkrankung, welche die Netzhautablösung darstellt, ist es von grösstem therapeutischem Interesse, zunächst darüber klar zu werden, was durch Naturheilung erreicht wird. Zunächst möchte ich erwähnen, dass zwei hauptsächlichste Arten von Netzhautablösungen zu unterscheiden sind. Es sind das erstens die Fälle, welche durch Zerreissung der Netzhaut entstehen, und zweitens die Gruppe der exsudativen Ablösungen. Der unzweifelhafte Zusammenhang zwischen Myopie und Netzhautablösung erklärt sich daraus, dass bei Myopie durch die Vergrösserung des Auges sämmtliche Häute desselben gedehnt werden, wodurch die an sich schon sehr dünne Netzhaut so verdünnt wird, dass sie auf die leichteste Veranlassung nun zerreissen kann. Die Glaskörperflüssigkeit ergiesst sich dann durch den Riss zwischen Chorioidea und Netzhaut und lösst sie ab. Der von Leber behaupteten Schrumpfung des Glaskörpers kann ich kein Gewicht beilegen, denn eine Glaskörperschrumpfung, die im Stande ist, Netzhautablösung zu verursachen, muss man mit dem Augenspiegel sehen können; bei weitem aber in den meisten Fällen sind im Glaskörper keine Veränderungen zu sehen. Nebenbei will ich bemerken, dass Zerreissung auch vorkommt ohne Myopie, aber nur ausnahmsweise. Fälle von exsudativen Netzhautablösungen kommen vor: 1. bei Retinitis albuminurica und erklären sich dadurch, dass grosse Bezirke der Choriocapillaris in Folge von hyaliner Verdickung undurchgängig werden, was Circulationsstörungen zur nothwendigen Folge hat. Als eine zweite Ursache sind zu nennen Circulationsstörungen, welche von der Orbita aus wirken, wie Geschwülste u. s. w. Endlich kann auch in Folge von Chorioiditis exsudative Netzhautablösung entstehen.

Naturheilung habe ich nur bei der exsudativen Form gesehen. In demselben Masse als die Ablösungsflüssigkeit resorbirt wird, nimmt das Glaskörpervolumen zu, und die wiederangelegte Netzhaut kann ihre Function wieder übernehmen, so weit sie eben noch functionsfähig ist. Ich habe sogar bei vollständiger Netzhautablösung im Laufe der Jahre vollständige Wiederanlegung gesehen durch Choroiditis mit Verwachsung der Retina mit der Chorioidea, wobei das Auge natürlich nach wie vor erblindet blieb. Es kann sich übrigens auch so gestalten, dass eine durch Chorioiditis gebildete Wiederanlegung noch mit leidlichem Sehvermögen erfolgt. Bei dem Einspritzen mit Jodtinctur kann man gewiss annehmen, dass die Netzhaut, soweit sie mit der Jodtinctur in Berührung kommt, zu Grunde geht. In der Chorioidea hat die Jodtinctur gewiss eine Entzündung zur Folge, und diese Fälle von Anlegung sind also zu parallelisiren mit den Fällen, wo die Anlegung durch Chorioiditis geschieht und also immer mit Sehstörungen verbunden ist.

Es ist natürlich von höchstem Interesse, die Sache weiter zu verfolgen und wir dürfen hier experimentell vorgehen, denn die meisten Fälle von Netzhautablösung kommen bereits nahezu erblindet in Behandlung.

Jedenfalls wird es Zeit erfordern und eine längere Erfahrung dazu gehören, ehe man sich über die Tragweite der Methode ein zutreffendes Urtheil bilden kann.

Herr Schöler: Ich möchte vor allen Dingen Herrn Collegen Schweigger für das Entgegenkommen und die freundliche Aufnahme danken, die meine Arbeit bei ihm gefunden hat. Im Uebrigen möchte ich doch auf eins aufmerksam machen. Thatsache, direct gesehen von mir und anderen, ist, dass die Jodtinctur sich in ausgedehnterem Masse über die Netzhaut ausgedehnt hat; Thatsache ist ferner, dass das Gesichtsfeld freier nach der Bespülung mit Jodtinctur geworden ist, als es vordem gewesen ist. Also hat die Jodtinctur nicht die Netzhaut in ausgedehntem Masse zerstört, und liegt die Erklärung darin: Denken wir uns einen Flüssigkeitsraum gefüllt mit albumen- oder serumhaltiger Flüssigkeit zwischen Glaskörper und Netzhaut, so wird der Tropfen Jodtinctur, der hineingeht, verdünnt; bei jeder Bewegung des Auges findet er Gelegenheit, das Ganze zu umspülen und durch die Perforationsstelle

---

1) Nachträgliche Bemerkung. Bei meiner letzten Besichtigung des Falles habe ich bei grösserer Ausdehnung der exsudativen Aderhaut-Netzhautveränderungen im Uebergang zur Atrophie keine Netzhautablösung mit Bestimmtheit wahrnehmen können.

hineinzudringen zwischen Netzhaut und Aderhaut und wirkt von dort aus weiter. Das sind Factoren, die auch in Rechnung zu stellen sind.

Dann möchte ich Herrn Collegen Schweigger gegenüber auch auf das Bestimmteste betonen, dass meine Fälle, die geheilt sind — ich lege nicht Gewicht auf den Procentsatz der Heilungen — lauter Fälle gewesen sind, bei denen eine hochgradige Myopie bestanden hat, mit Ausnahme eines einzigen Falles. Wiewohl äquatorielle Aderhautheerde meist bei denselben vorgelegen haben und bei hochgradigster Myopie selten fehlen dürften, so hat in keinem derselben eine exsudative Chorioiditis vorgelegen. Demnach ist durch einen praeexistirenden plastischen Aderhautprocess in keinem derselben die Prognose auf Heilung verbessert worden, sondern haben dieselben mit Ausnahme des Umstandes, dass die Entstehung der Ablösung auf nicht länger als 6—8 Wochen zurückzudatiren ist, in Folge ihrer flächenhaften Ausdehnung, der hochgradigen Myopie etc. die schlechteste Prognose für Wiederanlegung geboten. Ich nehme mir die Freiheit zur Bekräftigung des Gesagten Herrn Collegen Schweigger zu einer eingehenderen Besichtigung auch der übrigen hier nicht vorgeführten Fälle einzuladen.

Eine ausführliche Darlegung meines Verfahrens mit 5 colorirten Tafeln wird demnächst bei H. Peters, Mohrenstrasse 61, Berlin, als Monographie erscheinen.

(Schluss folgt.)

X. Praktische Notizen.

17. Petrescu in Bukarest empfiehlt nach klinischer und experimenteller Prüfung als besonders wirksames Anthaemorrhagicum die Radix Bryoniae alb. (im Decoct von 20—25 auf 300,0, eingekocht bis auf 150,0, filtrirt und mit Zusatz eines Syrups in 4 Portionen getheilt halbstündlich zu nehmen) und ein aus derselben dargestelltes Glykosid „Breïn". Auch die wässrigen und alkoholischen Extracte in Dosen von 1—2—3 g pro die haben sich gegen Metrorrhagien, Hämaturien, Hämoptysis, Hämatemesis und Epistaxis sehr bewährt.

18. Derselbe Autor behandelt die Pneumonie ausschliesslich mit grossen Dosen Digitalis (Rp. Infus. Fol. digital. [4,0—6,0] 200,0, Syrup. 40,0 M.D.S. halbstündlich einen Esslöffel voll zu nehmen) — sodass seine Patienten in 24 Stunden 8, selbst 12 g Folia digitalis verbrauchen! Bei Kindern beträgt die 24stündige Menge 1—2 g. Bei dieser Behandlung kritisirte im Allgemeinen die Krankheit nach 3 Tagen, Temperatur und Puls sanken nach 3 Gaben von 4 g auf oder unter die Norm, die localen Erscheinungen gingen zurück, die Kranken befanden sich subjectiv sehr wohl, 24 Stunden nach der Krisis waren sie „völlig gesund", ohne längere Reconvalescenz dienstttüchtig. Mortalität: 1,22 pCt. gegen 7—15 pCt. anderer Autoren. Zahl seiner bisherigen Fälle 577. Die Digitalisblätter waren aus den renommirtesten Handlungen Deutschlands und Frankreichs bezogen. (Vortr., geh. in der Acad. de méd. zu Paris, Dtsch. von Dr. Reuter, Ems. Bukarest 1888.)

19. Von geschätzter Seite schreibt man uns:

„Die gegenwärtig viel besprochene Behandlung der Tabes dorsalis mittelst verticaler Suspension soll nach einer Mittheilung von Gilles de la Tourette, Charcot's chef de clinique, im Progrès médical vom 19. Januar 1889, von Motchoukowsky in Odessa herrühren, der bereits 1883 eine Abhandlung in russischer Sprache darüber veröffentlichte. Dieselbe scheint unbeachtet geblieben zu sein; Prof. Raymond brachte im vorigen Jahre das Verfahren als Frucht einer russischen Reise mit nach Paris, wo es unter Mitwirkung des Dr. Onanoff auf Charcot's Abtheilung in der Salpêtrière seit 3 Monaten mit überraschend günstigem Erfolge angewandt wurde. Von 18 in zusammen 400 Sitzungen behandelten Tabesfällen schieden 4 nach kurzer Zeit wieder aus; die übrigen 14 wurden sämmtlich gebessert, und zwar 8 davon ganz erheblich; die Besserung erstreckte sich fast auf alle Krankheitssymptome, namentlich Gang, Blasenstörungen, Impotenz, lancinirende Schmerzen, Parästhesien und Anästhesien, Allgemeinbefinden, Schlaf; nur Kniephänomen und Pupillensymptome blieben stets unverändert. Charcot bezeichnet die erzielten Resultate als „sehr ermuthigend", und das Verfahren bei vorsichtiger Anwendung als ganz unschädlich. — Mit diesen Angaben stehen die Beobachtungen, welche seit 3—4 Wochen in der hiesigen Nervenpoliklinik unter Prof. Eulenburg's und Mendel's Leitung an einem grossen Krankenmaterial begonnen und systematisch fortgeführt wurden, bisher völlig im Einklange. Die Suspension geschieht an einer Schwebe nach Art der zur Anlegung des Sayre'schen Verbandes bei Scoliose u. s. w. benutzten, und zwar in der Weise, dass der mit einem Kinngurt und zwei Schulterriemen umfasste Kranke mittelst Flaschenzuges in die Höhe gewunden und vertical schwebend erhalten wird. Es wurde mit Sitzungen von 1 Minute Dauer begonnen und unter allmäliger Steigerung (um je $^1/_2$ Minute) bis zu 3 Minuten fortgeschritten; die Sitzungen fanden 3 Mal wöchentlich statt. Einige 20 Tabeskranke der Poliklinik haben sich bisher dieser neuen, im ersten Moment nicht gerade anmuthenden Behandlungsweise mit grossem Eifer und mit offenbar stetig wachsendem Vertrauen unterzogen. Von Heilresultaten oder auch nur von unzweifelhaften „Besserungen" kann natürlich bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht gesprochen werden; doch stellt sich zweierlei als positiv heraus: 1. eine gewisse Anzahl der Kranken zeigt unmittelbar nach den Sitzungen leichteren und freieren Gang, geringeres Schwanken, klagt weniger über lancinirende Schmerzen (von Einzelnen wird auch Besserung der Blasensymptome angegeben); 2. das Verfahren hatte bei der bisherigen Praxis keine üblen Erscheinungen zur Folge, wird selbst von Frauen augenscheinlich gut vertragen. Alles Weitere bleibt abzuwarten, und es dürfte gewiss angezeigt sein, Aerzte und Publicum vor voreiligen Hoffnungen und übertriebenen, an die neue Methode geknüpften Erwartungen zu warnen. — Der Vollständigkeit wegen sei übrigens bemerkt, dass Motchoukowsky auch bei sexueller Schwäche nervösen Ursprungs (ohne Tabes) beträchtliche Besserungen resp. Heilungen erzielt haben will, und dass auch auf der Charcot'schen Abtheilung in zwei Fällen von sexueller Neurasthenie, ferner in einem Falle von Friedreich'scher Krankheit Besserung constatirt wurde."

20. Das Salol erfreut sich einer so ausgedehnten Verwendung in therapeutischer Hinsicht — bekanntlich wird ihm ja von manchen Seiten auch eine Zukunft als intensivstes Anticholericum prophezeit —, dass es um so mehr zur Pflicht wird, auch hier die mitunter sich einstellenden Nebenwirkungen zu studiren. Einen Beitrag hierzu bildet eine Beobachtung, über die uns Herr Dr. Josefowitsch in Kowno wie folgt berichtet:

Ein 40jähriger, sonst gesunder Mann erkrankte an Gelenkrheumatismus und erhielt Salol in mässigen Dosen (0,8—1,0 zweistündlich), sodass er in 4 Tagen 22,5 g verbrauchte. Es trat während des Gebrauches dieses Mittels heftiger Schmerz in der rechten Regio lumbalis auf und der Urin, der sonst die Charaktere des Carbolharns trug, enthielt sehr reichliche Mengen Eiweiss, keine Cylinder oder sonstigen Formelemente. Es wurde nun die Salolmedication ausgesetzt und an deren Stelle Natron salicylicum verabreicht, was eine prompte Wirkung auf die erkrankten Gelenke äusserte. Noch zwei Tage lang wurde Carbolharn entleert, und ebensolange hielt die Albuminurie an, um alsdann zu verschwinden: — nach dem ganzen Verlauf schien es zweifellos, dass sie ausschliesslich dem Salolgebrauch ihre Entstehung verdankte, — der Fall war sonst uncomplicirt, namentlich auch keine Endocarditis nachweisbar. — Beachtenswerth ist übrigens, dass bei diesem Kranken das Salol auch Ohrensausen bewirkt hatte, wie solches auch als seltene Nebenwirkung von anderen Beobachtern angegeben ist.

XI. Erklärung.

Im December 1888 wurde in einem Localblatte die Danksagung eines Patienten an einen Homöopathen[1]) veröffentlicht, in welcher dem letzteren die Heilung eines schweren Kehlkopfleidens zugeschrieben wurde, welches von hiesigen Specialärzten, sowie von mir als Krebs erkannt worden sei. Diese Danksagung ist namentlich in der Provinzpresse unaufhörlich weiter verbreitet worden, und ich erhielt in Folge dessen vielfach von Collegen Anfragen und Zuschriften mit dem Ersuchen, durch Mittheilung des wahren Sachverhalts das betheiligte Publikum aufzuklären.

In Anerkennung des hier in Frage kommenden öffentlichen und ärztlichen Interesses sehe ich mich veranlasst, Folgendes mitzutheilen:

Es ist richtig, dass der betreffende 68jährige, in einer kleinen Stadt ansässige Patient am 7. December 1887 hier in der Poliklinik des Dr. Krause, während dessen Abwesenheit von Berlin, von dem Assistenten Dr. Friedländer, laryngoskopisch untersucht, und dass auf Grund des Befundes im Kehlkopf die Diagnose Krebs gestellt worden ist. Die Geschwulst ist am nächsten Tage, soweit sie sichtbar war, von Dr. Friedländer endolaryngeal exstirpirt und mir zur mikroskopischen Untersuchung überbracht worden. Ich konnte die gestellte Diagnose bestätigen. Eine neuerdings wieder vorgenommene Untersuchung der noch vorhandenen Reste der Geschwulst hat dasselbe Resultat ergeben.

Wie ich weiter glaubwürdig in Erfahrung gebracht habe, hat der Kranke sich zu der ihm damals vorgeschlagenen partiellen Exstirpation des Kehlkopfs nicht entschlossen, sondern ist nach Hause gereist und hat sich brieflich um Rath an den Homöopathen gewandt, welcher ihm auf demselben Wege, ohne den Patienten vorher oder nachher gesehen zu haben, seinen Rath und seine Mittel hat zukommen lassen.

In den letzten Tagen hat eine erneute Untersuchung des Kranken — wegen Erkrankung des Assistenten — durch Prof. Krause selbst stattgefunden. Derselbe hat festgestellt, dass eine Heilung nicht eingetreten ist. Wenngleich der Patient augenblicklich, also mehr als

1) Die betreffende „Danksagung", die sich in der Nummer der „Neusser Zeitung" vom 28. Januar d. J. findet, lautet wörtlich:

Danksagung. Circa $1^1/_2$ Jahr wegen eines Halsleidens (Polyp am Stimmband) ohne Erfolg in ärztlicher Behandlung, begab ich mich schliesslich nach Berlin, um mich dort operiren zu lassen. Nach stattgehabter Untersuchung durch die berühmtesten Specialärzte constatirte Prof. Virchow, dass das Leiden krebsartiger Natur sei, und es wurde mir erklärt, der Kehlkopf müsse von aussen gespalten, und die kranken Theile herausgenommen werden; würde ich die Operation überstehen, so wäre meine Sprache natürlich für immer weg, und die Dauer meines Lebens stehe in Gottes Hand. — In dieser trüben hoffnungslosen Zeit wandte ich mich schriftlich an Herrn Dr. med. Volbeding, Homöopath in Düsseldorf, und habe ich das Glück, nunmehr ohne jegliche Operation, nur durch Einnehmen während 6 Monaten von meinem schrecklichen Leiden durch genannten Herrn geheilt zu sein.

Hagenow in Meckl.-Schw., im December 1888.

D. Zülow, Sattlermeister.

14 Monate nach der endolaryngealen Exstirpation der Geschwulst, ausser andauernder Heiserkeit keine subjectiven Beschwerden hat, so ergab doch die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel, dass die Krankheit in ihrer Natur unverändert fortbesteht.

Berlin, 14. Februar 1889. Rudolf Virchow.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Budgetcommission des Abgeordnetenhauses hat, wie mitgetheilt wird, die beiden neu verlangten Positionen für die Errichtung hygienischer Institute an den Universitäten Halle und Marburg abgelehnt. Sollte sich das Plenum der Kammer diesem Entscheide anschliessen, so wäre dies im Interesse medicinischer Forschung, welche in letzter Zeit eine so mächtige Förderung durch die hygienischen Methoden, deren Grundlagen nur in besonderen, allein diesem Zweck dienenden Anstalten studirt werden können, erfahren hat, gewiss lebhaft zu bedauern. Der stetig zunehmende Umfang, in welchem das hygienische Institut in Berlin von Studirenden und Aerzten, einheimischen wie fremden, benutzt und besucht wird, kann als der beste Beweis dafür gelten, dass die Errichtung derartiger Anstalten in der That einem wahren Bedürfniss entspricht.

Wir halten es übrigens für vollkommen ausgeschlossen, dass das Plenum des Hauses diesem eine verschwindend kleine Summe betreffenden Abstrich der Budgetcommission zustimmen wird. Weder kann es der Wunsch der Volksvertretung sein, gewisse Universitäten zu bevorzugen und andere durch Ausschluss der unentbehrlichen Lehrinstitute in die zweite Stelle zu drängen und so gewissermassen Hochschulen erster und zweiter Ordnung zu schaffen, noch wird man sich der eminenten Bedeutung und selbstständigen Stellung, welche die hygienische Wissenschaft heutzutage einnimmt, verschliessen können. Nicht ohne guten Grund rechnen wir Mediciner das zielbewusste Vorgehen des Unterrichtsministers in dieser Frage Excellenz v. Gossler als einen ganz besonderen Beweis seiner hohen Einsicht und seines fördernden Wohlwollens für unsere Wissenschaft an. Aber wir gehen noch weiter. Wir würden auch die Einstellung und Bewilligung einer grösseren Summe zu Nutzen unseres hiesigen hygienischen Instituts für durchaus gerechtfertigt, und wollen wir nicht von ausserdeutscher Seite überflügelt werden, für nothwendig erachten. Wenn man in den Annalen des Institut Pasteur die Beschreibung des neuen den mikro-biologischen Studien in Paris gewidmeten Palastes liest (Annales de l'institut Pasteur, tom. III, 25. Januar 1889, siehe auch diese Wochenschrift, 1888, S. 979), wenn man erfährt, dass dem Schöpfer desselben nicht weniger wie sechs Assistenten mit selbstständig abgegrenztem Wirkungskreis, nebenbei gesagt, Männer mit anerkanntem Namen zur Seite stehen, und sich klar macht, was Alles mit solchen Hülfsmitteln geleistet werden kann, so wird man unserem genialen Landsmann, der die Mikrobiologie und damit auch einen der vornehmsten Zweige der Hygiene in so bahnbrechender Weise gefördert hat, sicherlich umfassendere und reichlichere Mittel zur Förderung seiner Arbeiten und seiner Schule wünschen, als sie ihm jetzt bei aller Anerkennung des bisher von Staats wegen Geschaffenen zu Gebote stehen.

Grosse Aufgaben wollen auch grosse Mittel. Wollen wir die dominirende Stellung, die sich die deutsche Medicin in so glänzender Weise errungen hat, festhalten, so dürfen wir auch unseren bedeutenden Männern gegenüber mit den Mitteln zur Forschung, und dazu gehören bei dem heutigen Stande der Wissenschaft unumgänglich grosse und entsprechend eingerichtete und dotirte Institute und zahlreiche Hülfsarbeiter, nicht kargen, andernfalls dürfen wir uns nicht wundern, wenn die Ideen, die hier ersonnen und zum allgemeinen Besten ausgeführt sind, an anderen Orten ausgebaut werden. E.

— Herr Generalarzt Dr. v. Coler ist an Stelle Sr. Excellenz des Herrn v. Lauer zum Generalstabsarzt der Armee ernannt und damit an die Spitze des Sanitätscorps ein Mann von allseitig anerkanntem und vortrefflich bewährtem organisatorischem, schaffendem und förderndem Talent gestellt worden.

— Herr Prof. Baumgarten in Königsberg hat die an ihn ergangene Berufung auf den Tübinger Lehrstuhl für pathologische Anatomie angenommen. Wir sprechen sowohl unserem hochverehrten Mitarbeiter zu dieser längst verdienten Anerkennung seines rastlosen Strebens, wie auch seiner neuen Heimath zur Gewinnung einer so vortrefflichen Kraft unseren wärmsten Glückwunsch aus.

— Marburg. Dr. Karl Roser, Privatdocent für Chirurgie, wurde an Stelle des verstorbenen San.-Rath Dr. Noll zum dirigirenden Arzt des Landkrankenhauses zu Hanau erwählt.

— Der Ausschuss für den in der Pfingstwoche in Prag abzuhaltenden ersten Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft ladet die Mitglieder der Gesellschaft zu zahlreicher Betheiligung an den Arbeiten des Congresses ein und bittet möglichst bald die Themata ihrer beabsichtigten Vorträge, sowie ihre Wünsche bezüglich Beistellung von Behelfen für ihre Demonstrationen bekannt zu geben.

Von der gewiss allgemein getheilten Ansicht ausgehend, dass die Arbeiten des Congresses um so erfolgreicher sein werden, je mehr der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Verhandlungen in die Demonstrationen gelegt sein wird, erklärt sich der Vorstand der dermatologischen Klinik in Prag bereit, den Herren Collegen nicht allein, so weit die Mittel der Klinik es gestatten, alle zu Zwecken der Demonstration gewünschten Apparate und Instrumente beizustellen, sondern auch für die kostenfreie Unterbringung und Verpflegung von Kranken Sorge zu tragen, welche die Herren Collegen zum Zwecke der Demonstration mitbringen wollen.

Es wird ferner beabsichtigt, mit dem Congress eine Ausstellung solcher Gegenstände zu verbinden, welche für die dermatologische und syphilidologische Forschung in theoretischer oder praktischer Beziehung von Interesse sind. Den Herren Ausstellern wird die kostenfreie Aufstellung der Ausstellungsgegenstände gewährleistet. Die Entscheidung über die Zulassung der Gegenstände bleibt dem Ausschusse vorbehalten.

Alle Anmeldungen sind an das Bureau der Gesellschaft (Prag, Jungmannstrasse 41) zu richten.

— Vom 14. April 1887 bis 31. März 1888 wurden in den 8 Stationen zur Untersuchung des von Ausserhalb nach Berlin eingeführten frischen Fleisches (von 116 Beamten) 104450 Rinderviertel, 144015 Kälber, 94034 Schafe, 100498 Schweine untersucht. Hiervon wurden beanstandet wegen Tuberculose: 202 Rinderviertel, 29 ganze Schweine, 8 halbe Schweine, 8 Kälber, 79 einzelne Organe; Finnen: 4 Rinderviertel, 75 ganze Schweine, 8 halbe Schweine, 6 einzelne Organe; Trichinose: 15 ganze Schweine, 3 halbe Schweine; Echinokokken: 328 einzelne Organe; Egel: 41 Lebern; Fadenwürmer: 102 Lungen; Fäulniss: 9 Rinderviertel, 1 ganzes Schwein, 5 halbe Schweine, 25 ganze und 6 Viertel Kälber, 85 einzelne Organe, 4 Schafe. Ferner noch eine Anzahl von Thieren und Organen wegen blutiger, ekelerregender Beschaffenheit, Gelbsucht, Entzündung und deren Folgen. (Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.)

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 6. bis 12. Januar.

Es erkrankten an Pocken: Berlin 1, Breslau 2 (Variolois), Reg.-Bez. Schleswig 3 (1)[1], Prag (15), Budapest 3, Triest (1), Paris (2), Warschau (8), Petersburg 4; — an Recurrenz: Petersburg 1; — an Meningitis cerebrospinalis: Reg.-Bezirk Düsseldorf 3 (2); — an Masern: Berlin 182 (16), Breslau 95, München 224, Nürnberg 19, Düsseldorf (8), Köln (10), Magdeburg (8), Reg.-Bez. Düsseldorf, Königsberg, Schleswig, Stettin 251 resp. 301, 152, 111, Wien 79, Budapest 56, Paris (53), London (176), Liverpool (40), Amsterdam (19); — an Scharlach: Berlin 78, Breslau 28, Hamburg 29, Wien 42, Budapest 21, London (17), Liverpool (9), Edinburg 20, Petersburg 49 (14), Kopenhagen 20; — an Diphtherie und Croup: Berlin 95 (28), Breslau 46 (13), Hamburg 76 (18), Hannover 38 (7), Nürnberg 47, Dresden (9), Halle (9), Stettin (9), München (12), Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 148 resp. 136, Wien 29 (15), Budapest (18), Prag (14), Paris (41), London (35), Edinburg (8), Amsterdam (11), Warschau (11), Petersburg 51 (9), Christiania 27 (13), Kopenhagen 40 (7); — an Flecktyphus: Wien 1 (1), Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Hamburg 28 (6), Wien 24, Budapest 54 (12), Paris (19), London (10), Petersburg 47 (8); — an Keuchhusten: Hamburg 48, Nürnberg 24, London (37), Liverpool (14), Petersburg (8), Kopenhagen 28.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 6. bis 12. Januar 1129 (110) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 5. Januar 4129 und bleibt am 12. Januar 4418.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, dem ständigen Hülfsarbeiter im Ministerium für Elsass-Lothringen, Reg.-Rath Dr. Krieger in Strassburg i. E. den Charakter als Geh. Med.-Rath, dem dirigirenden Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospital und ausserordentlichen Professor Sanitätsrath Dr. Ernst Küster in Berlin den Charakter als Geh. Sanitätsrath, dem Kreiswundarzt Hommerich zu Selters, sowie den praktischen Aerzten Dr. Altmann und Dr. Abeking in Berlin den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Seine Majestät der Kaiser haben den seitherigen Generalarzt I. Cl. Dr. von Coler in Berlin zum General-Stabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung im Kriegs-Ministerium, sowie zum Director der militairärztlichen Bildungsanstalten Allergnädigst zu ernennen geruht. Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Rummelsburg, Dr. Wanke zu Rummelsburg i. Pom., ist definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Friedewald in Budoin, Dr. Schlüter in Minden, Dr. Hülshoff und Dr. Jansen, beide in Bielefeld, Dr. Wüstenhöfer in Eckesey, Dr. la Roche in Horst.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Kraner von Bant (Oldenburg) nach Wilhelmshaven, Dr. Tenbaum von Lethmathe nach Münster i. W., Dr. Westphal von Greifswald nach Lengerich, Dr. Berendes von Hildesheim nach Marienmünster, Dr. Heinr. Oidtmann von Aachen nach Linnich.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Rob. Fischer in Berlin, Dr. Gittermann in Hannover und Kreiswundarzt Kux in Erkelenz.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. März 1889. № 9. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus dem städtischen Krankenhause im Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Director Dr. Hahn.

Ueber die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie.

Nach einem in der December-Sitzung 1888 in der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **Frank**, ehemal. Assistenzarzt.

Auf dem seit den letzten Jahren offenbar mit einer gewissen Vorliebe gepflegten Felde der Nierenchirurgie hat die Operation der Anheftung der beweglichen Niere jedenfalls den Vorzug für sich, dass ihre Indication eine verhältnissmässig einfache ist, und dass, wenn der beabsichtigte Effect durch sie erreicht werden kann, sie nach Möglichkeit den conservativen Forderungen der modernen Chirurgie Genüge zu leisten sucht. Aber wie auf diesem ganzen Gebiet die Indicationsstellung für die einzelnen operativen Eingriffe eine vorläufig noch nicht allgemein befestigte und klare genannt werden kann, so stimmen auch hier nicht alle Meinungen über den Werth, sogar über die Berechtigung der Methode überein. Es ist wohl noch allgemein in der Erinnerung, welche Angriffe das Verfahren bald nach seinem Bekanntwerden besonders von Seiten Landau's [1]) erfuhr. Seine Ausführungen liefen darauf hinaus, zu zeigen, dass dasselbe auf unrichtigen anatomischen und pathologischen Grundanschauungen beruhe, anatomisch falsch, weil der für die Anheftung gewählte Ort nicht dem physiologischen entspreche, und dieser nur unter besonderen Schwierigkeiten und Gefahren aufgesucht werden könne, pathologisch falsch, weil die Beweglichkeit der ectopischen, mitten unter den schwankenden intraabdominalen Druck- und Raumverhältnissen aufgehängten Niere eine sehr wohlthätige, gewissermassen compensatorische Einrichtung der Natur darstelle, und dass daher ein Verfahren, welches darauf gerichtet sei, ohne völlige Hebung der Dislocation die Niere an perverser Stelle zu fixiren, als rationell nicht zu betrachten sei. Störe mithin die Niere einerseits an dieser Stelle die Bauchorgane in ihrer nothwendigen Bewegungs- und Ausdehnungsfähigkeit, so sei sie erst recht andererseits der Gefahr der Abklemmung des Harnleiters und der Gefässe ausgesetzt. Indessen sei glücklicherweise die Möglichkeit einer wirklichen Fixation durch dies Verfahren eine sehr zweifelhafte, und deswegen hoffte Landau, es werde dieser Vorschlag eben so wenig Anklang finden, wie der Rath, bewegliche Nieren, sobald sie überhaupt Erscheinungen machten, herauszuschneiden.

Diese Gleichstellung beider so wesentlich differenten Eingriffe war sicher nicht sehr gerecht, und so sehr die von Landau energisch verlangte Verwerfung der Exstirpation der einfachen Wanderniere allgemeine Zustimmung fand, so hat die Verurtheilung unserer Methode die Chirurgen nicht allzusehr abgeschreckt. Offenbar sind doch die Fälle zu zahlreich, wo gegenüber den ausserordentlich quälenden und die Patienten nicht allein in ihrer Arbeitskraft lähmenden, sondern sie direct zu einem dauernden Siechthum verdammenden Leiden alle andersartigen Massnahmen, diätetische Vorschriften, Bandagen etc. absolut wirkungslos sind. Solche Zustände drängen zur operativen Beseitigung, und wenn dabei selbst unter Anerkennung der Berechtigung der aufgeführten Bedenken die Chirurgen sich von der peinlichen Zwangslage befreit gefunden haben, die Exstirpation substantiell gesunder Nieren vorzunehmen, so konnten sie nur Hülfe leisten, nachdem ihnen mit der Annähung ein verhältnissmässig harmloser Ausweg eröffnet worden war. Ein harmloser, — ob auch ein erspriesslicher, darüber sollten, wie Küster meinte, nicht theoretische Raisonnements, sondern die einfache Erfahrung entscheiden.

Schlägt man nun auch die Stichhaltigkeit des von der Natur selbst besorgten Heilverfahrens noch so gering an in den Fällen, wo die Niere, durch entzündliche Verwachsungen ruhiggestellt, aufhörte, Sitz und Ausgangspunkt der jeden Augenblick an ihr Vorhandensein mahnenden Beschwerden zu bilden — es sei in dieser Beziehung nur an einen von Ellinger aufgeführten Fall erinnert, wo die Niere durch Verwachsung am os pubis, sicher einem perversen Ort, zur Ruhe kam — so ist doch in den inzwischen vergangenen 7 Jahren Gelegenheit genug gewesen, die entsprechenden Erfahrungen zu machen.

Es ist nun ganz unverkennbar, dass diese Methode, wenn sich auch nachher nicht wieder ein so principieller Widerspruch erhob, an vielen Stellen einem gewissen Skepticismus begegnete,

1) Verhandlungen des XI. Chirurgencongresses, 1882.

weniger vielleicht, weil man einen Schaden durch die Fixation an perverser Stelle befürchtete, als weil die Art des erstrebten bindegewebig-narbigen Halteapparats und seine Dauerhaftigkeit mit besonderem Misstrauen betrachtet wurde. Noch im vorigen Jahre erklärte, um nur einige Stimmen der letzten Zeit zu hören, Paul Wagner in einer Darlegung des heutigen Standpunktes der Nierenchirurgie [1]): „Die Frage nach der Berechtigung dieser Methode und besonders ob dieselbe die Niere auf die Dauer fixire, harre noch der Lösung", Niehaus [2]) spricht von den „nicht ermunternden" Resultaten der Hahn'schen Operation, indess dürfte es sich bald zeigen, dass dieses Misstrauen nicht beruht auf einer Kenntniss der in der Literatur niedergelegten Zeugnisse, welche, wenn auch nur casuistisch zerstreut, doch zahlreich genug sind, um ein genügendes Urtheil über die Anwendbarkeit und Vortheile der Methode gewinnen zu können.

Was zunächst den Nachweis betrifft, dass es möglich ist, auf diesem Wege die Niere dauernd anzufesseln, so liegen bereits mehrfache anatomische Beobachtungen vor, welche dies darlegen, theils bei Sectionen gewonnen, wie von Langenbuch in dem Präparat, welches er der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen demonstrirte, theils durch die spätere Exstirpation der Niere, so von Kümmel [3]).

Aber auch auf experimentellem Wege ist diese Frage bereits studirt worden, ebenfalls mit demselben bestätigenden Ergebniss, und zwar von Bassini [4]), welcher sich nicht eher getraute, an einer Frau die Operation auszuführen, bevor er sich nicht an einem Thier von der gänzlichen Unschädlichkeit und dem Erfolge derselben überzeugt hatte, sowie von Vanneufville [5]), welchem es bei Hunden gelang, eine feste narbige Verwachsung der sonst normalerweise sehr beweglichen Nieren herbeizuführen.

Das klinische Resultat lässt sich verfolgen an 36 in der Literatur ausführlicher behandelten Fällen von Nephrorrhaphie, wozu nun noch 20 von Herrn Geh. Rath Hahn an 16 Patienten ausgeführte Operationen kommen, welche letztere mit seiner gütigen Erlaubniss weiter unten genauer beschrieben werden sollen. In Summa handelt es sich also um 56 Operationen, unter welchen sich 2 Todesfälle befinden. In Wirklichkeit ist jedenfalls die Zahl der ausgeführten Operationen eine erheblich viel höhere, wie aus gelegentlichen Bemerkungen hervorgeht, doch sind die Angaben häufig so ungenau und flüchtig, dass eine Verwerthung derselben zu einer Statistik sich unthunlich erweist.

Zum Vergleich mit obigen Zahlen seien einige statistische Berechnungen gegenübergestellt, welche die Mortalitätsverhältnisse bezw. die Resultate der Nephrectomie bei Wanderniere beleuchten.

Martin [6]) hat unter . . .	7 Fällen	3 Todte,	4 Heilungen,
de Jonge [7]) zählt unter . .	15 „	7 „	8 „
Gross [8]) zählt unter . . .	22 „	9 „	13 „
und zwar kommen auf 19 ventrale Operationen		8 „	11 „
auf 3 lumbale Operationen . .		1 „	2 „
Brodeur [9]) zählt auf . . .	26 Fälle	8 „	18 „
und zwar kommen auf 20 ventrale Operationen		8 „	12 „
auf 6 lumbale Operationen . .		— „	6 „

Es ist wohl kaum nöthig, darauf hinzuweisen, wie trügerisch eine einfache optimistische Auffassung besonders des letzten anscheinend so günstigen Zahlenverhältnisses wäre. Ueber die weiteren Schicksale der einer Niere beraubten Individuen ist eben Nichts angegeben.

Das Verfahren bei der Ausführung der Nephrorrhaphie war fast ausschliesslich, mit Ausnahme von zwei Fällen, das bekannte typische mit dem Lumbarschnitt; doch sind einige Modificationen in der Art, wie die Niere selbst dabei behandelt wird, in Gebrauch gewesen, welche für den Erfolg nicht gleichgültig sind, und von denen die minder zuverlässigen offenbar die Veranlassung zu der Discreditirung der Operation gewesen sind. Das Verfahren für die erst publicirten Fälle bestand bekanntlich in der Annähung der uneröffneten Fettkapsel an die Bedeckungen, ein Verfahren, welches bald wegen seiner Unzuverlässigkeit ersetzt wurde durch die Eröffnung der Fettkapsel mit möglichster Freilegung derselben. In den späteren Fällen wurde auch die Capsula propria gespalten und in grösserer Ausdehnung von dem Nierenparenchym abgezogen, um auf diesem Wege nicht nur eine straffere Verbindung mit dem Halt der Musculatur, Fascie und Haut zu gewinnen, sondern auch die Niere selbst, welche dabei leicht angekratzt und wund gemacht wird, unmittelbar in das Granulationsgewebe und die daraus resultirende Narbe aufzunehmen. Endlich ist man noch einen Schritt weiter gegangen und hat, um die Narbe bis in das Innere der Niere selbst hineinzuführen, das Parenchym derselben mittels durchgelegter Fäden angefesselt, ein Verfahren, welches von Delhaes zuerst erwähnt [1]), später mit besonderer Vorliebe nachgeahmt worden ist und in der That auch recht gleichmässige Erfolge erzielt hat.

Nur der Vollständigkeit wegen mag noch der Vorschlag von Clement Lucas [2]) Erwähnung finden, einfach eine lumbare Incision zu machen bis auf die Niere, um diese dem Narbenzuge zu überlassen. Als Wirkung dieses „Explorativschnittes" denkt sich der Autor, dass durch die Durchschneidung mancher Nerven eine Abstumpfung der nervösen Erscheinungen herbeigeführt werden könne, und in der That findet sich auch in einigen Berichten nach der Operation eine Alteration der Sensibilität aufgeführt, Anästhesieen, aber auch Parästhesieen. Dass damit aber der Kernpunkt der Affection getroffen werden könne, denkt sich der Autor wohl selbst nicht.

In keinem Falle hat die Verwundung der Niere irgend welchen Schaden gebracht; in der Regel verlief der Eingriff ganz reactionslos, und selbst in den Fällen, wo die tieferen Schichten des Nierenparenchyms angegriffen wurden, theils durch die durchgelegten Fäden, theils durch das nicht seltene Ausreissen derselben, kam es nur hin und wieder einmal zu einer vorübergehenden Eiweiss- oder Blutausscheidung in den Harn, welche schon nach einigen Entleerungen wieder verschwand; die äussere früher so gefürchtete Blutung aus dem verletzten Nierenparenchym scheint nie irgend welche Schwierigkeiten gemacht zu haben.

Ein weiterer Punkt, welcher für den nachhaltigen Erfolg von Bedeutung ist, ist die Behandlung der Wunde nach Anlegung der Fixationsnähte, nämlich die Frage, ob Naht mit Drainage oder Ausstopfung der Wunde und Heilung auf dem Wege der Granulationen vorzuziehen sei. Namentlich in den ausserdeutschen Publicationen findet sich häufig mit einer gewissen Wärme hervorgehoben, wie rasch eine solche Wunde mit der Naht und, wie nie vergessen wird hinzuzufügen, unter strengster Antiseptik heilt. Da heisst es in manchen Berichten: Am 9. Tage Wunde vernarbt, einige Tage später steht Patient auf, nach 3 Wochen ist Heilung vollendet. Nichts falscher als dies; abgesehen von der auch unter der peinlichsten Antiseptik nicht zu vermeidenden Secretstauung

1) Schmidt's Jahrbücher, Band 1887.
2) Centralblatt für Chirurgie, 1888, No. 12, S. 209—211.
3) Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg, 28. Juli 1887.
4) Ann. univ. di med. e chir., Milano 1882, p. 281—286.
5) Soc. anat. cliniqu. de Lille 1888.
6) Berliner klinische Wochenschrift, 1882.
7) Beiträge zur Nierenexstirpation. Inaug.-Diss., Heidelberg.
8) American. journal, 1885, July.
9) De l'intervention chir. dans les affect. du rein. Paris 1886.

1) Verhandlungen des Chirurgencongresses, 1882.
2) British med. Journ. Sept. 1883, p. 611.

und Eiterung in solchen Wunden, wo Gewebstheile leicht necrotisch werden können und der hierdurch bedingten Gefahr, welche in manchen Fällen zu directen Besorgnissen Veranlassung gab, ist von vornherein besonderes Gewicht darauf zu legen, dass die Narbe recht massig wird, und dass durch zu frühes Aufstehen dieselbe nicht vorzeitig gezerrt und so der ganze Heilungseffect in Frage gestellt wird. Je länger die Patienten nach der Operation die Rückenlage einnehmen, desto mehr Aussicht gewinnt man, dass die Niere fest bleibt, daher ist es als nothwendiges Erforderniss zu betrachten, dass die Patienten 5–6 Wochen lang liegen bleiben, in welcher Zeit die Vernarbung der ausgestopften Wunde vollendet ist. Unter solchen Umständen ist wohl auch Seide als Befestigungsmittel dem Catgut vorzuziehen.

Dass es nicht diese gezwungene Ruhe ist, welche die „Heilung des Leidens" herbeigeführt hat, geht daraus hervor, dass durch eben dies Leiden vorher die Patienten genöthigt waren, dauernd zu liegen, um sich vor unerträglichen Schmerzanfällen, allerdings ja nur mit palliativem Nutzen, zu schützen. Es ist auch nicht der „hypnotische" Charakter, welcher bei mancher hysterischen Person einer solchen Operation innewohnen und ihr zu dem günstigen Resultat verhelfen könnte, wie Landau in der Discussion über unser Thema in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen vom 4. December 1888 entwickelt hat; denn verschiedene der operirten Frauen, wie sich aus den angehängten Krankengeschichten ergiebt, haben, weil dieselben Beschwerden irrthümlich Veranlassung zu anderen Operationen, gynäkologischen und Darmoperationen, gegeben haben, diese ohne Nutzen, weder subjectiv noch objectiv, vorübergehen lassen. Warum sollte auch diesen Operationen nicht ein hypnotischer oder suggestiver Character innegewohnt haben?

Eine Vorschrift, welche bei keiner Nierenfixation ausser Acht gelassen werden darf, ist die, dass sie mit ihrer ganzen Fläche und in ihrer normalen Längsrichtung geradegestellt, in den Wundspalt eingenäht werden muss, wobei besonders der untere Pol befestigt werden soll. Eines unserer ungünstigen Operationsresultate beruht darauf, dass die Niere nur an ihrem oberen Pol eingenäht war und nun mit ihrem Längsdurchmesser von diesem Drehpunkte frei in die Bauchhöhle hineinragte. Es liegt in diesem Verhalten in der That eine besondere Gefahr der Abklemmung und Stauung, namentlich, wenn unter schlechteren Ernährungsbedingungen, Fettschwund, eine gewisse Drehbarkeit, Verschieblichkeit sich herausbilden sollte.

Im Uebrigen ist man aber wohl berechtigt, die Operation unter den gewöhnlichen Umständen als einen verhältnissmässig harmlosen Eingriff zu bezeichnen. Der Umstand, dass in einzelnen Fällen eine Eröffnung des Peritoneum nicht vermieden worden ist, dürfte die Chancen der Operation unter den heutigen Operationsbedingungen kaum verändern.

Von grösserer Bedeutung ist die Nähe der Pleura unter der Voraussetzung, dass die 12. Rippe, wie es von manchen Seiten vorgeschlagen ist, in das Operationsgebiet einbezogen wird. Ueber das Verhalten dieser Theile, die durch die Resection der unteren Rippen bedingte Gefahr und die daraus resultirenden Vorschriften haben bereits bei Gelegenheit der Frage der Nierenexstirpation Erörterungen stattgefunden, welche hier natürlich ebenso Geltung haben. Es sei nur an die Untersuchungen von Holl [1]) erinnert, aus Veranlassung des bekannten unglücklichen Dumreicher'schen Falles, an die Vorschriften von le Dentu und Czerny. So ist auch bei der Nephrorrhaphie der Vorschlag von italienischen Autoren gemacht worden, diese Rippe zu beseitigen, zum Theil, um in das Operationsgebiet „mehr Licht" zu bringen, zum Theil vielleicht auch bestimmt durch die Landau'schen Ausführungen, um die Niere ihrem normalen Lager näher bringen zu können. In den mitgetheilten Krankengeschichten ist zweimal berichtet, dass eine Resection der 12. Rippe vorgenommen worden ist, eine derselben zeigt nach der Operation einen besonders tiefen Collaps längerdauernden Verlust des Bewustseins, welcher möglicherweise ja auf die dadurch verursachte Verlängerung der Operation zu schieben ist. Eine besondere Bedeutung hat aber für die Nephrorrhaphie diese Rippe dadurch, dass man in 4 Fällen versucht hat, sie und ihr Periost als Aufhängepunkt für die Niere zu benutzen. In dem Falle von Cecherelli sind die Fäden um die 12. Rippe herumgeschlungen worden, und dieser Fall ist letal ausgelaufen. Als Sectionsergebniss fand sich 300 cc liquidum im Pleuraraum neben Atherose und Enge der Aorta und Fettherz, ein Ergebniss, das wohl einer ungünstigen Deutung fähig ist, obwohl daran erinnert werden kann, dass auch in einem unserer Fälle im Anschluss an eine retroperitoneale Entzündung es zu einem pleuritischen Erguss kam, der Anfangs serös, später eitrig wurde, nach der Incision aber ausheilte. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die mit einer solchen Modification operirten Fälle sich nicht durch besondere Erfolge vor den anderen auszeichnen, und dass die damit verbundene Gefahr der Pleuraverletzung, die im Uebrigen im Hinblick auf verwandte Erfahrungen nicht allzuschwer geschäzt zu werden braucht, durch die Vortheile nicht aufgewogen wird.

(Fortsetzung folgt.)

1) Archiv für klinische Chirurgie. 1880. XXV., p. 224.

II. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitäts-Poliklinik des Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Senator.

Ein Fall von Embolie der Arteria radialis.

Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 6. Februar 1889.

Von

Dr. **Theodor Rosenheim**, Assistent.

Embolien der Gefässe der oberen Extremität gehören zu den grössten Seltenheiten im Gegensatze zu der Häufigkeit, mit der wir diese Affectionen im Gebiete der Carotis antreffen. Es erklärt sich dieses wohl schon aus den anatomischen Verhältnissen, da die Carotis gewissermassen die directe Fortsetzung der Aorta ascendens nach oben vorstellt, während die Arteria subclavia, mag sie unmittelbar aus dem Arcus Aortae sich abzweigen oder aus der Anonyma, wie dies ja auf der rechten Seite in der Regel geschieht, entspringen, mehr winklig abgeht.

Die wenigen, klinisch beobachteten Fälle von Embolie der Armarterie, die ich in der Litteratur gefunden habe, unterscheiden sich von der folgenden Beobachtung, über die ich berichten kann, in mancher Beziehung; schon aus diesem Grunde möchte ich auf die älteren Mittheilungen mit einigen Worten zurückkommen.

Zunächst theilt Cohn [1]) in seinem unsern Gegenstand ausgiebig behandelnden Werke einen hierher gehörigen Fall mit. Es trat bei einem 30jährigen Manne mit Aortenendocarditis plötzlich unter Bewusstseinsverlust Lähmung der rechten Hand ein. Die Extremität wurde kühl bis zum Ellenbogengelenk, später ödematös und blau. Der Puls an der Arteria radialis fehlte und blieb auch fort, als die übrigen Erscheinungen sich zurückgebildet hatten. Eine Erklärung für dieses auffallende Verhalten giebt der Sectionsbericht nicht. Der Verfasser erwähnt, dass sich in obductione nur eine Thrombose der Arteria profunda brachii habe feststellen lassen, doch werden wir nicht fehlgehen, wenn wir eine vorübergehende

1) Klinik der embolischen Gefässkrankheiten, S. 689.

embolische Verschliessung der Arteria brachialis, etwa an der Abgangsstelle der Arteria profunda brachii annehmen.

Wilkins [1]) sah bei einer 52jährigen Frau mit Vitium Cordis eine plötzlich unter heftigen Schmerzen eintretende Lähmung des linken Armes von Pulslosigkeit der betreffenden Arteria radialis und starkem Kältegefühl der Extremität begleitet. Im Laufe einiger Monate stellte sich der Puls, wenn auch schwach und die Beweglichkeit theilweise wieder her. An den Fingern des betreffenden Arms fielen sämmtliche Nägel aus.

Hallopeau [2]) fand bei einer 73jährigen Frau die Erscheinungen einer rapid entstandenen Verschliessung der Arteria brachialis dextra: Fehlen des Pulses, Blässe der Haut, Kältegefühl, Herabsetzung der Hautsensibilität, spontane Schmerzen, motorische Schwäche. Am folgenden Tage sind diese Symptome verschwunden und bei der später vorgenommenen Obduction fand sich im Herzen eine partielle Aneurysmabildung und Atheromatosis Aortae, aber die Arteria brachialis enthielt keinen Pfropf. Das embolische Coagulum hatte sich also im Verlaufe von Stunden wieder zertheilt.

Dann haben van Wetter und Deneffe [3]) bei einem herzkranken Patienten Embolie der linken Arteria brachialis mit heftigen Schmerzen im betreffenden Gliede beobachtet. Es folgte bald Gangrän des Vorderarmes, der amputirt wurde, wonach völlige Heilung eintrat.

Endlich theilt Litten [4]) einen hierher gehörigen Fall mit. Ein junges Mädchen mit Aortenendocarditis bekam unmittelbar nach einem Abort eine plötzliche Lähmung des rechten Armes; er wurde kalt, pulslos, anästhetisch, später zeigte er eine bläuliche Färbung und geringes Oedem. Allmälig stellte sich der Puls aber wieder her, der Arm wurde wärmer, die functionellen Störungen traten zurück. Die Patientin genas bis auf neuralgische Schmerzen im Arm, die die Affection überdauerten. Der Verfasser nimmt eine vorübergehende Embolie der Arteria axillaris oder brachialis an.

Diese Beobachtungen lehren uns, dass die Embolie der Armgefässe ebenso häufig auf der linken, wie auf der rechten Körperhälfte vorkommt; ferner sehen wir, dass bei bleibender Verstopfung, etwa in der Höhe des Abganges der Arteria profunda brachii Gangrän der Extremität eintritt, da keine ausreichende Ernährung des Gliedes durch Collateralbahnen mehr möglich ist, dass aber die vorübergehende Circulationshemmung einmal von trophischen Störungen der Haut und ihrer Gebilde (Ausfall der Nägel) gefolgt sein kann, und zweitens von einer Affection der Nerven begleitet zu sein pflegt, die mannigfache Symptome darbietet, motorische Schwäche, Herabsetzung der Sensibilität, neuralgische Schmerzen.

Die Erscheinungen erklären sich, wie ich glaube, in allen diesen Fällen daraus, dass der obturirende Pfropf im Hauptstamm der Armgefässe in der Regio axillaris sitzt, und dass diese Embolie eine Entzündung um die Arterie zur Folge hat, die die in unmittelbarer Nähe gelegenen Nervenstämme in Mitleidenschaft zieht.

Von diesen Beobachtungen unterscheidet sich nun unsere eigene schon durch die eigenthümliche Localisation der Verstopfung, dem entsprechend sind auch die hier festgestellten Symptome etwas abweichende. Es handelte sich um eine Embolie der Arteria radialis sinistra, die in ganz bemerkenswerther Weise zu Stande kam. Ein derartiger Fall ist meines Wissens in der Litteratur bisher noch nicht mitgetheilt.

1) A case of embolism of the brachial artery. Lancet 1862, Nov.

2) Sur deux faits d'oblitération artérielle, disparition rapide des accidents, guérison. Gaz. méd de Paris, 1870, N. 22.

3) Gangrène de l'avantbras par embole de l'artère brachiale, amputation tardive, guérison. La Presse méd. Belge 1876, N. 45.

4) Ueber die Folgen des Verschlusses der Arteria meseraica superior. Virchow's Archiv, Bd. 63.

Wolf, 45jähriger Arbeiter, verheirathet, stammt von gesunden Eltern, wie auch seine Geschwister und Kinder stets gesund gewesen sind. Als junger Mann hatte er Schanker und Bubonen, die geschnitten werden mussten. Später litt er viele Jahre am Halse, bis er schliesslich die Mandeln herausnehmen liess. Potatorium leugnet er. Am 28. Februar 1888 bekam der Patient plötzlich heftige Magenschmerzen, die Luft war ihm dabei knapp; er hatte Flimmern vor den Augen, Zittern und Ziehen im linken Arm, in dem er ein Rollen fühlte, und der ihm wie eingeschlafen war. Dieser Zustand dauerte etwa eine Stunde; dann war alles vorüber und Patient bemerkte keinerlei Veränderung an sich. Acht Tage später indess bekam er, als er noch im Bette lag, von Neuem den oben geschilderten Krampfanfall mit Flimmern vor den Augen, starkem Schweiss auf der Stirn und Zittern im Arm; dabei vermochte er nicht deutlich und schnell, wie sonst zu sprechen; erst nach circa einer halben Stunde war er wieder Herr seiner Sprache, es blieb aber ein Gefühl von Abgestorbensein und Kälte im linken Arm zurück. Ihm war, als gehörte das Glied gar nicht mehr so recht zu seinem Körper; er hatte eigenthümliche Empfindungen in den Fingerspitzen, die Hand war schlaff und schwach. Beim Bewegen des Arms verspürte er Stiche in der Ellenbogenbeuge, hier bildete sich im Laufe der nächsten Tage eine etwa taubeneigrosse, sehr empfindliche Anschwellung, die unter Umschlägen sich später verkleinerte.

Als Patient sich in der medicinischen Universitätspoliklinik vorstellte, klagte er über Schwäche in der linken Hand, und Kältegefühl im ganzen Vorderarm; die Stiche in der Gegend des Ellenbogengelenks sind zur Zeit unbedeutend. Sonstige Beschwerden sind nicht vorhanden.

20. Januar. Status praesens. Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann mit ziemlich starkem Fettpolster, besonders an der Bauchhaut. Gesicht von bräunlicher Farbe. Die absolute Herzdämpfung beginnt am unteren Rand der 4. Rippe, reicht bis zum linken Sternalrand und erreicht nicht die linke Mammillarlinie. Spitzenstoss nicht deutlich fühlbar. Am Herzen kein Geräusch wahrnehmbar, die Töne an den Aorten- und Pulmonalklappen etwas entfernt klingend. An den grossen Gefässstämmen keine Abnormität nachweisbar.

Die Lunge reicht rechts vorn unten bis in den 5. Intercostalraum, rechts hinten unten bis zur 10. Rippe. Die Ausdehnung des Thorax bei der Inspiration ist eine mässige. Das Athemgeräusch ist überall vesiculär; keine katarrhalischen Geräusche hörbar.

Leber und Milz von normaler Grösse. Abdomen etwas aufgetrieben.

Urin eiweissfrei.

Von Seiten des Nervensystems keine Störung feststellbar.

Puls 96, rhythmisch, von guter Spannung, etwas schnellend.

Bei der Untersuchung des linken Armes wird der Puls an der Arteria radialis vermisst. Die Extremität ist blasser als die andere und ist bis zur Mitte des Vorderarms kühl. Die grobe Kraft ist anscheinend nicht herabgesetzt; auch die feineren Fingerbewegungen werden gut und sicher ausgeführt. Sensibilitätsstörungen nicht vorhanden: Schmerzgefühl, Temperatur- und Drucksinn, Muskelsinn wenigstens nicht deutlich vermindert. Trophische Störungen der Haut bestehen nicht; doch sind die Fingerkuppen etwas dunkler als normal. Der Puls der Arteria brachialis ist neben dem Condylus internus noch deutlich fühlbar; unterhalb des Lacertus fibrosus des Musculus biceps fehlt die Pulsation; hier kann man in dem Winkel zwischen M. supinator longus und M. pronator teres einen 2 cm langen federkieldicken, druckempfindlichen, derben Strang abtasten, der sich in den Musculus supinator longus hinein undeutlich verliert. Der Puls der Arteria ulnaris ist im unteren Drittel des Vorderarms nur minimal und viel schwächer als auf der rechten Seite vorhanden.

Behandlung: Jodkalium, Massage und Elektricität.

29. Januar. Patient giebt an, dass er bis auf das Kältefühl keine abnormen Empfindungen in den Fingern mehr habe; auch sei die Hand etwas kräftiger. Die Schmerzen in der Ellenbogenbeuge sind verschwunden.

Der objective Befund ist kaum verändert; nur ist der oben beschriebene Strang nicht mehr so dick und deutlich abtastbar, wie vordem. Puls an der Art. radialis sinistra fehlt; an der Art. ulnaris ist er sehr schwach. Frequenz 96.

6. Februar. Heute fühlt man an der Art. radialis einen kleinen rhythmischen Puls und zwar ist er stärker als an der Art. ulnaris. Unterhalb des Lacertus fibrosus des M. biceps fehlt die Pulsation wie bisher; von einem Strange ist nur am Musculus supinator longus noch etwas nachweisbar. Die Extremität ist weniger kühl als vordem. Pulsfrequenz 90.

12. Februar. Die Pulsation in der linken Art. radialis ist etwas stärker geworden, in der linken Art. ulnaris schwach geblieben. Ein Temperaturunterschied zwischen beiden oberen Extremitäten besteht noch fort, ist aber nicht mehr so erheblich wie sonst. Patient glaubt seiner Beschäftigung wieder nachgehen zu können. Im Uebrigen ist der Befund derselbe wie früher. Pulsfrequenz 92.

Fassen wir kurz die wichtigsten Punkte aus dieser Krankengeschichte zusammen, so ergiebt sich folgendes:

Ein bis dahin angeblich gesunder Mann erkrankt plötzlich mit krampfartigen Schmerzen, die er ins Epigastrium verlegt, und die einerseits mit Dyspnoe einhergehen, andererseits von Cerebralerscheinungen (Flimmern, Sprachstörung) begleitet werden. Im Verlaufe einer zweiten derartigen Attacke kommt es zu einer plötzlichen Circulationsunterbrechung im Hauptgefäss des linken Vorderarms und zwar an einer Stelle, die sich durch Anschwellung und Schmerzhaftigkeit kundgiebt. Als Folge der Kreislaufsbehinderung beobachten wir Fehlen des Pulses an der Arteria radialis, Kühle und Blässe der Extremität ohne erhebliche Ernährungsstörung; Herabsetzung der motorischen Kraft neben abnormen Sensationen in den Fingern soll nach Angabe des Kranken ebenfalls bestehen. Sämmtliche Erscheinungen bilden sich im Verlaufe von Wochen fast ganz zurück; auch der Puls an der Arteria radialis findet sich wieder ein.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei den von dem Patienten geschilderten Anfällen um echtes Asthma cardiale handelt; ebensowenig kann es fraglich erscheinen, dass die während des zweiten Anfalles aufgetretenen Symptome am linken Arm bedingt sind durch Embolie der Arteria radialis. Wir werden auch nicht fehlgehen, wenn wir die Sprachstörungen, die beim zweiten Male sich einfanden und etwa ½ Stunde währten, in analoger Weise durch Annahme einer Embolie in einem kleinen Aste der linken Arteria Fossae Sylvii erklären: es liegt kein Grund vor die beiden gleichzeitig aufgetretenen Störungen auf verschiedene Processe zu beziehen. Ja es ist wohl möglich, dass die schon beim ersten Anfall in der linken oberen Extremität bemerkten Symptome: Zittern und Ziehen im Arm, Rollen und Eingeschlafensein in den Fingern bedingt wurden durch vorübergehende Verstopfung einer Arterie durch ein schnell im Blutstrom zerbröckelndes embolisches Coagulum.

Die Verschliessung der Arteria radialis sinistra konnte in unserem Falle durch die Palpation leicht festgestellt werden. Als Patient von Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Senator in der Vorlesung am 21. Januar den Studirenden vorgestellt wurde, fühlte man den oben beschriebenen dicken Strang unter dem Lacertus fibrosus des Musculus biceps noch deutlich. Die stärkere Anschwellung, die vordem in der Ellenbogenbeuge vorhanden gewesen war, wurde auf eine Periarteriitis bezogen, deren Rest zur Zeit noch nachweisbar war.

Der obturirende Pfropf reicht nun nach der Peripherie über die Abgangsstelle der Arteria radialis recurrens hinaus. Denn da dieses Gefäss mit der Arteria profunda brachii communicirt, so wäre sonst von dieser Seite her die Arteria radialis mit Blut versorgt worden, so dass es nie zu einem völligen Erlöschen des Pulses gekommen wäre. Centralwärts aber erstreckt sich der Embolus sicher noch über die Abgangsstelle der Arteria radialis in das Lumen der Arteria brachialis hinein, und drückt auf diese Weise die Blutzufuhr zur Arteria ulnaris beträchtlich herab. Dafür spricht die Schwäche des Pulses in der Arteria ulnaris sinistra im Vergleich zur anderen Körperhälfte; ferner wird diese Ansicht gestützt durch das vielwöchentliche Ausbleiben des Pulses in der Arteria radialis, da, wie die Erfahrungen der Chirurgen lehren, wäre die Blutzufuhr zur Arteria ulnaris ungehindert, auch in die Arteria radialis peripher von der Verschliessungsstelle eine rhythmische Blutbewegung durch Vermittelung der Arcus volaris sublimis und profundus ermöglicht würde. Endlich können wir die bei unserem Kranken beobachteten Symptome nicht anders als durch Annahme einer so weitgehenden Circulationshemmung erklären: die Kälte der Extremität, die Cyanose der Fingerspitzen, die motorische Schwäche, die Parästhesien, alles dieses sind Erscheinungen, wie sie z. B. nach Unterbindung der Arteria radialis allein nie auftreten. Ob ausserdem beim Zustandekommen dieser Verstopfung an der Theilungsstelle der Arteria brachialis von dem Embolus, wie dies nicht selten geschieht, Trümmer durch den andringenden Blutstrom abgesprengt und in die kleineren Zweige der Arteria interossea oder der beiden Arcus hineingetrieben wurden, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, doch fehlt klinisch jeder Anhalt zum Nachweis und zur Diagnose dieses Vorganges.

Die Auffassung, dass es sich in unserem Falle nicht um Embolie, sondern arterielle Thrombose handele, ist wohl wenig naheliegend. Das plötzliche Zustandekommen der Störung und dazu in Verbindung mit einem unzweifelhaften Anfall von Asthma cardiale, ferner die Localisation der Verschliessung an der Theilungsstelle eines Hauptgefässes in zwei erheblich engere Aeste entscheiden diese Frage von vornherein zu Gunsten unserer Ansicht. Es fehlt schliesslich jede Voraussetzung zur Bildung einer autochthonen Thrombose am locus affectionis: wir vermissen Verengerung oder aneurysmatische Erweiterung, Verletzung oder Continuitätsunterbrechung des Gefässes. Die Annahme einer Endarteriitis an umschriebener Stelle, vielleicht jener Form, die Litten [1]) jüngst als gitterförmige beschrieben hat, würde ganz ebenso willkürlich erscheinen.

Ist nun aber die Embolie bei unserem Kranken zweifellos, so werden wir auch die Quelle dieses Pfropfes feststellen müssen. Er kann stammen aus den Lungenvenen, aus dem linken Herzen, aus der Aorta oder der Arteria subclavia resp. der Arteria axillaris. Die klinische Untersuchung hat uns aber hier keinen Anhalt gegeben, wo wir den Ursprung der Embolie mit Sicherheit zu suchen haben. Es fehlen die Erscheinungen für die gegründete Annahme einer grösseren Destruction der Wand der grossen Gefässstämme, nichts spricht für das Vorhandensein eines Aneurysma; ebenso wenig plausibel ist eine Erkrankung der Herzklappen. Wohl aber weisen die Angaben des Patienten in Betreff der überstandenen Krampfanfälle, die wir als Asthma cardiale deuten müssen, ganz entschieden auf das Herz als eigentlicher Sitz der Erkrankung hin.

Wir müssen hier eine Ernährungs- resp. Innervationsstörung des Herzmuskels, auf welche auch der etwas beschleunigte, schnellende Puls hindeutet, annehmen als deren Ausdruck jene oben näher gekennzeichneten Anfälle von epigastrischem Schmerz mit Dyspnoe angesehen werden müssen. Dieser kranke Zustand des Herzens brachte aber zugleich Bildung von Gerinnseln in den Herzhöhlen zu Wege, die in das periphere Gefässsystem verschleppt wurden: zugleich in die Arteria radialis sinistra und wahrscheinlich auch in die Arteria Fossae Sylvii derselben Körperhälfte.

III. Ueber Bildung, Ansatz und Schwund des Körperfettes.

Nach einem am 1. November 1888 in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltenen Vortrage.

Von

Immanuel Munk in Berlin.

M. H.! Die Entfettungsfrage steht augenblicklich nicht mehr so im Vordergrunde des ärztlichen Interesses, wie vor 4 Jahren, als Oertel mit neuen und fruchtbaren Ideen die Behandlung der Fettsucht bereicherte und zugleich zum Belege derselben eine Reihe exact beobachteter Fälle mittheilte.

Die hochgehenden Wogen der damals, vielleicht allzuscharf, für und wider geführten Discussionen haben den objectiv phy-

---

1) Verhandlungen des Vereins für innere Medicin zu Berlin, 8. December 1888.

siologischen Standpunkt der Frage hier und da verrückt, wie ich dies schon 1885 in einer kurzen Besprechung der Entfettungsmethoden [1]) hervorgehoben habe.

Aber gerade weil die Entfettungsfrage gegenwärtig nicht mehr zu den brennenden gehört, scheint mir die Zeit für eine kritische Sichtung des angehäuften reichen Materials gekommen. Ich möchte deshalb, der an mich ergangenen Aufforderung nachkommend, mir erlauben, den objectiven Standpunkt, soweit er auf physiologischen Experimenten und geläuterten praktischen Erfahrungen beruht, vor Ihnen darzulegen.

Die wesentlichen chemischen Bausteine des Thierkörpers sind, wenn wir von den nebensächlichen und nur in ganz kleinen Mengen auftretenden absehen, das Wasser, die anorganischen Salze oder Aschebestandtheile, das Eiweiss und das Fett. Nun ist es schon ausserordentlich bemerkenswerth, dass, während die Menge des Wassers, der Aschebestandtheile und des Eiweiss im gesunden Körper nur innerhalb sehr enger Grenzen schwankt, so z. B. für das Eiweiss nur zwischen 15 und 16 pCt. des Körpergewichtes, es sich mit dem Fett ganz anders verhält. Das Körperfett schwankt seiner Menge nach schon in der Norm innerhalb der breitesten Grenzen. Ja diese Schwankungen gehen soweit, dass man kaum im Stande ist anzugeben, wo die Grenze des Normalen gelegen und wo das Pathologische anfängt.

Die gesammte Fettmenge am Körper beträgt nach allerdings nicht sehr zahlreichen Bestimmungen an Leichen von weder besonders mager, noch zu fett erscheinenden Individuen etwa 9 bis 23 pCt. des Körpergewichts. Im Allgemeinen hat man den Gesammtfettbestand bei Weibern grösser als bei Männern gefunden; er beträgt bei Männern im Mittel etwa $13^1/_2$ und bei Weibern 16 pCt. ihres Körpergewichtes.

Die Vertheilung des Körperfettes anlangend, findet sich das Fett einmal in spärlicher Menge in Form feinster Fetttröpfchen in den meisten thierischen Zellen. Daneben giebt es im Körper gewisse Fettbehälter oder Fettdepots, in denen Fett sich in grösserer Menge vorfindet und innerhalb deren es sich ablagert, wenn es angesetzt wird, und aus denen es zuerst schwindet, wenn der Gesammtfettbestand des Körpers eine stärkere Einbusse erleidet. Solche Behälter bilden das Unterhautfettgewebe; ferner die Bauchhöhle, wo meist im lockeren Bindegewebe um die Nieren und um die Blase herum, im Omentum, in der Brusthöhle um das Herz herum grosse Fettmassen deponirt werden können. Eine solche Ablagerungsstätte bildet weiter das intermusculäre Bindegewebe, endlich vielleicht auch das gelbe Knochenmark.

Zu diesen Fettbehältern gehört unter gewissen Umständen auch die Leber, in deren Zellen, besonders bei reichlicher Fettzufuhr vom Darm aus, in erheblicher Menge sich Fett in Tropfenform anhäufen kann.

Da es nun keinen Bestandtheil des Körpers giebt, der nicht durch die chemischen Processe, deren Gesammtheit wir als Leben bezeichnen, stetig verbraucht würde, so erfolgt dauernd ein Verbrauch von Wasser, Salzen, Eiweiss und Fett, wie sich das auch am klarsten unter den relativ einfachsten Bedingungen, beim Hungerzustande ergiebt. Bei allen nachfolgenden Betrachtungen werde ich zunächst die Erfahrungen beim Menschen berücksichtigen und nur da auf das Thierexperiment zurückgreifen, wo es bisher an genügend gesicherten Erfahrungen beim Menschen gebricht. Beim Hunger wird das Körpereiweiss, dessen grösste Menge in den Muskeln angehäuft ist, und noch stärker das Fett angegriffen. Schon Chossat hat richtig angegeben, dass gerade das Fett dasjenige ist, das bei länger protrahirtem Hunger bis auf Spuren schwindet. Im Allgemeinen wird beim Hunger, wie dies auch unsere Beobachtungen an zwei Individuen, die 6 resp. 10 Tage hungerten, lehren, 2—4 mal so viel Fett als Eiweiss verbraucht. Soll daher der Fettbestand des Organismus erhalten werden, so wird für diesen dauernd stattfindenden Fettverbrauch, dessen typisches Maass gewissermassen durch die Fettzerstörung beim Hunger gegeben wird, stetig Ersatz geboten werden müssen. Nun wäre es ja das nächstliegende, sich vorzustellen, dass das Körperfett, welches verbraucht wird, nur wieder durch Fett, also Nahrungsfett vollen Ersatz finden kann. Gleichwie in anderen Beziehungen, so sind indess auch hier im Thierkörper die Schranken etwas weiter gezogen, insofern, wie sich herausgestellt hat, der Ersatz für das zerstörte Körperfett nicht nur durch das Fett, sondern auch durch das Eiweiss und durch die Kohlehydrate in der Nahrung vollwerthig beschafft werden kann.

Auf diesen Punkt möchte ich, da derselbe auch für die weiter zu betrachtende, künstliche Herbeiführung des Fettschwundes von Bedeutung ist, ein wenig näher eingehen. Nach den Versuchen von Voit und Pettenkofer beim Hunde gelingt es durch sehr reichliche Fütterung mit Eiweiss nicht nur den Eiweissverlust, sondern auch den Fettverbrauch zu decken. Dazu bedarf es allerdings ganz kolossaler Mengen von Eiweiss, die selbst in der concentrirtesten Form, im Fleisch, geboten, zwar der Darm der Carnivoren zu bewältigen vermag, nicht aber, wenigstens für die Dauer, der Darm des omnivoren Menschen. J. Ranke konnte zwar mit 1830 g Fleisch seinen Eiweissbedarf vollauf und darüber decken, nicht aber seinen Fettbedarf; er gab dabei von seinem, allerdings fettreichen Körper immer noch Fett her. Bei einem mageren Menschen und unter Bedingungen, wo der Fettconsum möglichst niedrig ist, wie bei Körperruhe, kann durch Aufnahme so grosser Fleischquantitäten zwar auch der Fettbedarf gedeckt werden, doch sind diese Fleischmengen so ausserordentlich gross, dass sie der Darm des gesunden Menschen wohl kaum für die Dauer bewältigen könnte. Alles Eiweiss, soweit es im Körper zersetzt wird, geht bekanntlich in Harnstoff über, eine sehr stickstoffreiche, aber relativ kohlenstoffarme Verbindung. Wenn nun vom Eiweiss sich Harnstoff abspaltet, dann bleiben noch sehr kohlenstoffreiche Gruppen des Eiweissmolecüls zurück. Diese können zu Kohlensäure oxydirt werden und durch ihre Zerstörung den Verbrauch von Körperfett entsprechend hintanhalten. Das Eiweiss dient zunächst zur Deckung des Verlustes von Eiweiss am Körper, und erst sehr grosse Mengen davon vermögen den Fettverbrauch zu beschränken und eventuell zu verhüten. Schon deshalb wäre es unvortheilhaft, wollte man den Eiweiss- und Fettverbrauch durch reine Eiweisszufuhr zu decken suchen. Giebt man aber noch Fett oder Kohlenhydrate neben Eiweiss, und solche Versuche sind beim Hunde wie beim Menschen ausgeführt, so gelingt es mit einer Eiweissmenge, die nur den dritten Theil von derjenigen beträgt, welche bei alleiniger Einfuhr zur ausreichenden Deckung erforderlich gewesen ist, den Eiweiss- und Fettverlust vom Körper zu verhüten. Darin liegt eben der Vortheil, den eine gemischte Nahrung gegenüber der ausschliesslichen Fleischnahrung bietet, dass bei einer aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten gemischten Kost es nur einer mässigen Eiweissmenge bedarf, die ohne jede Beschwerde vertragen wird.

In Bezug auf die Verhütung des Fettverlustes sind indess die eben genannten Nährstoffe, welche zum Ersatz dienen können, nicht gleichwerthig, d. h. 1 Theil Eiweiss kann nicht 1 Theil Fett ersetzen und ebenso wenig 1 Theil Kohlehydrat 1 Theil Fett, sondern es sind, wie schon v. Liebig vermuthet und Rubner durch den Thierversuch bestätigt hat, erst solche Quantitäten von Eiweiss, Kohlehydraten und Fett gleichwerthig „isodynam", welche bei der Verbrennung genau so viel Wärme frei werden lassen; das sind 21 Theile Eiweiss, 24 Theile Kohlehydrate, 10 Theile Fett. Diese Mengen sind in Bezug auf die Verhütung des Fettverlustes vom Körper gleichwerthig, oder mit

1) Diese Wochenschrift, 1885, No. 13.

anderen Worten: das Nahrungsfett ist am ehesten im Stande den Fettverbrauch zu verhüten; es kann in Hinsicht auf die Verhütung des Verlustes von Körperfett durch Eiweiss und durch Kohlehydrate ersetzt werden, aber erst 21 Theile Eiweiss und 24 Theile Kohlehydrate sind 10 Theilen Fett äquivalent.

Die bisherigen Betrachtungen bezogen sich, so zu sagen, auf den Durchschnittsmenschen, der weder zu fett, noch zu mager ist. Nun werden aber die Zersetzungsvorgänge im Körper, wie wir wissen, ausserordentlich durch den Gehalt des Körpers selbst an Fett beeinflusst und zwar derart, dass wenn der Körper sehr reich an Fett ist, sowohl der Bedarf an Eiweiss als an Fett und Kohlehydraten geringer ist. Ein fetter Mensch bedarf zu seiner Erhaltung weniger Eiweiss; in gleicher Weise wie das Nahrungsfett den Eiweissumsatz beschränkt, vermag auch das Körperfett diese Wirkung zu üben, daher ein fettreicher Körper mit geringeren Eiweissmengen ins Gleichgewicht kommt als ein fettarmer. Ob auch der Fettverbrauch im fetten Körper kleiner, oder gar, wie Voit meint, grösser ist, als der im mageren Organismus, das scheint mir durchaus noch nicht festzustehen. Sobald also ein Individuum sehr fettreich ist, hat es an sich einen geringeren Stoffverbrauch als ein fettarmes.

Welches sind nun die Quellen für die Fettbildung im Thierkörper? Gerade diese Frage hat seit 50 Jahren die mannigfachsten Wandlungen durchgemacht. Es war zuerst Liebig's Autorität, der auf Grund der Erfahrung, dass unsere Hausthiere durch ein kohlehydratreiches Futter am ausgiebigsten gemästet werden, die Behauptung aufstellte, dass die hauptsächlichsten und vorzüglichsten Fettbildner die Kohlehydrate wären, neben denen das Fett in der Nahrung, wenn überhaupt nur, eine untergeordnete Rolle spielen könne, um so mehr, als die Thierfette selbst durchaus andere wären, als die Fette des gereichten Futters. Kaum 10 Jahre später theilte Virchow pathologisch-histologische Erfahrungen mit, welche für eine Fettbildung aus Eiweiss sprachen. Bei der in grosser Ausdehnung stattfindenden fettigen Metamorphose der Eiter-, Epithel- und Drüsenzellen geht das Fett zweifellos aus dem Zerfall des eiweissreichen Zellprotoplasma hervor. Indess was pathologisch vor sich geht, braucht ja für physiologische Vorgänge nicht zuzutreffen, vielmehr bedarf es hier erst des directen Nachweises. Voit und Pettenkofer haben nun durch Versuche am Hunde es wahrscheinlich gemacht, dass aus dem zerfallenden Eiweiss Fett oder eine kohlenstoffreiche Substanz abgespalten wird, aus der sich Fett synthetisch bildet. Sie hatten beobachtet, dass wenn man einem Hunde grosse Mengen von Eiweiss, etwa 400 g täglich giebt, dann der gesammte Stickstoff des Eiweiss im Harn wiedererscheint, nicht aber der Kohlenstoff in der Athmung und im Harn, mit anderen Worten: es war von dem Eiweiss ein kohlenstoffhaltiger Antheil im Körper zurückgeblieben, den sie als Fett deuteten, und auf Grund dessen eine Fettbildung aus dem Eiweiss annahmen. Als weitere Beweise für Fettbildung aus Eiweiss wird noch die Erfahrung angeführt, dass nach Subottin, Voit und Kemmerich eine milchende Hündin bei ausschliesslicher Zufuhr von reichlichem Fleisch den höchsten Ertrag an fettreicher Milch liefert. Daraufhin wurde die Fettbildung aus Eiweiss als festgestellt erachtet, ja Voit und Pettenkofer haben dieselbe so in den Vordergrund gestellt, dass ihr gegenüber die Fettbildung aus Nahrungsfett und die von Liebig behauptete Fettbildung aus Kohlehydraten, vielleicht unbeabsichtigt, aber jedenfalls zu Unrecht, ganz in den Hintergrund traten.

So bestechend auch die Erfahrungen von Voit und Pettenkofer sind, so ist doch durch diese Versuche die Fettbildung als objectiv nachgewiesen nicht zu erachten. Man hat nie einen durch protrahirten Hunger fettarm oder fettfrei gewordenen Hund dann durch reichliche Gaben von ausschliesslichem Eiweissfutter fett gemacht und durch die Untersuchung des getödteten Thieres die abgelagerten Fettmengen dargethan. Man fand in Respirationsversuchen, dass im Körper kohlenstoffhaltige Substanz aus dem Eiweiss zurückgehalten wurde, und schloss daraus im Verein mit anderen Erfahrungen, dass diese kohlenstoffhaltige Substanz wohl Fett sein möchte. Dieser Schluss ist indess, insbesondere für kurzdauernde Versuche, deshalb nicht zwingend, weil bei ausschliesslicher Eiweisszufuhr nachweislich der Gehalt der Leber an Kohlehydraten, an Glycogen zunimmt und daher bei einem nur einen oder wenige Tage dauernden Versuche nicht auszuschliessen ist, ob nicht die Ablagerung von kohlenstoffhaltigem Material in Form von Glycogen — und nicht von Fett — erfolgt. Es würde dies allerdings nur ein bedingter Einwand sein, weil, worauf gleich eingegangen werden soll, auch aus Kohlehydrat nachweislich Fett entsteht, und somit aus Eiweiss sich schliesslich, nur durch das Zwischenglied des Glycogen hindurch, Fett bilden kann.

Auf Grund des massgebenden Einflusses, den die Versuche von Voit und Pettenkofer sich in den sechziger Jahren mit Recht errungen hatten — waren es ja die ersten, die auf exacter Grundlage beruhten — hat man vor der neu in die Discussion hineingeworfenen Frage der Fettbildung aus Eiweiss die näher liegende Frage der Fettbildung aus Nahrungsfett zurücktreten lassen. So einfach die Frage liegt, ob der Ueberschuss des Nahrungsfettes sich als Körperfett im Organismus ablagert, so wurde doch der Zweifel erhoben, ob nicht der Vorgang vielmehr der wäre, dass das Nahrungsfett zersetzt würde und nur das Fett zur Ablagerung gelangt, was sich aus dem zerstörten Eiweiss bilden könnte. Es war deshalb von Bedeutung, die bestimmten Beweise zu liefern, dass auch Fett, im Uebermass gefüttert, in dem Thierkörper sich direct ablagern kann. Um diese Frage zu entscheiden, ist es offenbar das einfachste, das verfütterte Fett mit einer Marke zu versehen, d. h. ein Fett, das nicht im Thierkörper vorkommt, ein sogenanntes heterogenes Fett reichlich zu verfüttern und danach die Ablagerung dieses charakteristischen, vom Eigenfette des Versuchsthieres auffällig abweichenden Fettes festzustellen. Diesen Beweis hat zuerst, auf Kühne's Veranlassung, hier vor mehr als 20 Jahren Radziejewski angestrebt, indem er Rüböl verfütterte, das als flüssiges Fett sich von dem schmalz- oder salbenartigen normalen Hundefett scharf unterscheidet. Allein den entscheidenden Beweis, dass Rüböl sich abgelagert, zu führen, ist ihm nicht gelungen. Dieser Versuch ist erst 15 Jahre später mir selbst geglückt; ich konnte zeigen, dass nach 14tägiger Fütterung mit Rüböl neben wenig Eiweiss im Hundekörper fast $1^1/_2$ kg eines ölartigen Fettes zur Ablagerung kam, das auch den charakteristischen Bestandtheil des Rüböls, die Erucasäure, nicht vermissen liess. Schon ein Jahr zuvor war es Lebedeff (in Salkowski's Laboratorium) gelungen, Hammelfett, also ein talgartiges hartes Fett, und Leinöl durch reichliche Verfütterung beim Hunde zum Ansatz zu bringen. Damit ist der Uebergang des Nahrungsfettes in Körperfett über allen Zweifel festgesfellt.

Wie steht es aber mit demjenigen Antheil vom Nahrungsfett, der im Darm gespalten wird? Nach Claude Bernard's Entdeckung enthält der Pancreassaft ein Ferment, welches die Fette in Fettsäuren und Glycerin spaltet. Die Wirksamkeit des Bauchspeichels wird durch die Galle gefördert derart, dass bei Gegenwart von Galle nach v. Nencki rund 3 Mal so viel Fett gespalten wird als ohne Galle. Da diese beiden Momente im Darm gegeben sind, so ist klar, dass ein mehr oder weniger beträchtlicher Theil vom Nahrungsfett in Fettsäuren und Glycerin gespalten werden muss. Ein Theil der Fettsäuren verbindet sich mit dem kohlensauren Natron des Bauchspeichels und des Darmsaftes zu fettsaurem Natron, zu Seife, und von dieser Seifenlösung kann, wie ich gezeigt habe, wieder ein beträchtlicher Antheil von freien

Fettsäuren als solche in eine feinste Vertheilung gebracht, emulgirt werden. Was wird aus den Seifen und aus den freien Fettsäuren? Von diesen Seifen nahm man zunächst an, dass sie als solche in das Blut übergehen, und weiterhin wie andere organische Stoffe oxydirt werden. Indess liegt die Sache nicht so einfach, weil, wie ich nachgewiesen habe, bei Fütterung mit freien Fettsäuren oder Seifen es niemals gelingt im Chylus freie Fettsäuren oder Seifen, die sich in allen thierischen Flüssigkeiten spärlich finden, in nennenswerth vermehrter Menge nachzuweisen. Demnach müssten die Fettsäuren und die Seifen entweder schon in den resorbirenden Organen des Dünndarms, in den Epithelzellen oder auf dem kurzen Wege vom Darmepithel bis zu den mesenterialen Lymphdrüsen einer Umbildung unterliegen. Die Fettsäuren und Seifen werden nach den von mir gelieferten Beweisen, worauf einzugehen hier zu weit führen würde, zu Neutralfetten regenerirt, so dass wir hier einem ähnlichen Vorgange begegnen, wie beim Pepton, das ebenfalls während der Resorption, bevor es in die Blutbahn gelangt, zu gerinnbarem Eiweiss zurückgebildet wird.

Von den Peptonen wissen wir durch C. Ludwig und dessen Schüler, dass dieselben, in die Blutbahn direct eingeführt, schon in relativ mässigen Mengen den Blutdruck herabsetzen und dasselbe habe ich jüngst für die Seifen gefunden, deren directe Einspritzung ins Blut gleichfalls den Blutdruck herabsetzt und durch Herzlähmung den Tod herbeiführt. Die Rückbildung der Peptone zu Eiweiss und die Synthese der Seifen und Fettsäuren zu Neutralfett verhütet das Eindringen dieser als giftig zu bezeichnenden Verdauungsproducte des Eiweiss und des Fettes ins Blut. Demnach gehören auch die festen Fettsäuren und Seifen zu den Stoffen, die im Thierkörper Fett bilden können.

Die Kohlehydrate sollten nach Voit und Pettenkofer indirect zur Fettbildung beitragen, insofern sie als leicht zersetzliche Stoffe bis zu den grössten Mengen hinauf vollständig zu Kohlensäure und Wasser oxydirt werden und durch ihre Zerstörung sowohl das Nahrungsfett als das aus dem zerfallenen Eiweiss sich bildende Fett vor der Zerstörung bewahren. Diese Deutung war aber nur so lange möglich, als die Menge des bei Fütterung mit Kohlehydraten, Eiweiss und Fett abgelagerten Fettes durch das Nahrungsfett und das aus dem Eiweiss sich bildende gedeckt wurde. Gelangt indess mehr Fett zum Ansatz, als auf jene beiden Quellen zurückgeführt werden kann, dann müssen auch die Kohlehydrate als Fettbildner in Anspruch genommen werden. In der That sind neuerdings bei Herbivoren und bei Vögeln bei sehr reichlicher Fütterung mit Kohlehydraten so grosse Mengen von Fett zur Ablagerung gebracht worden, wie solche weder durch das spärliche, gleichzeitig verfütterte Fett noch durch dasjenige Fett, das man vom Standpunkte Voit's aus sich aus dem Eiweiss gebildet denken kann, gedeckt werden. Um nun den allein noch möglichen Einwand, der Stoffwechsel bei Herbivoren verhalte sich anders als bei Carnivoren, zu widerlegen, habe ich einen durch 30tägiges Hungern ganz abgemagerten Hund mit wenig Eiweiss und ausserordentlich grossen Mengen von Kohlehydraten mehrere Wochen hindurch gefüttert und bin dabei durch die Bestimmung der im (getödteten) Thiere abgelagerten Fettmenge zu dem sicheren Ergebniss gelangt, dass es auch beim Fleischfresser möglich ist, bei einem eiweissarmen und an Kohlehydraten überreichen Futter so grosse Mengen von Fett zur Ablagerung zu bringen, dass man dieselben weder auf die Spuren des verabreichten Nahrungsfettes noch auf das aus dem Eiweiss abgespaltene Fett zurückführen kann, daher ein mehr oder weniger beträchtlicher Antheil aus den Kohlehydraten direct gebildet sein musste. Unabhängig von mir ist dann auch im Voit'schen Laboratorium die directe Fettbildung aus Kohlehydraten beim Hunde von Rubner erwiesen worden.

Für die Fettbildung im Thierkörper ist demnach reichlich gesorgt: Körperfett kann aus den Fetten resp. den präformirten oder daraus abgespaltenen Fettsäuren und Seifen, ferner aus den Kohlehydraten und wahrscheinlich auch aus dem Eiweiss der Nahrung entstehen. Voit hat nun berechnet, dass eine Fettbildung beim ruhenden oder wenig arbeitenden Menschen eintritt, sobald neben der genügenden Menge Eiweiss, rund 110 g pro Tag, mehr als 260 g Fett (aequivalent 624 g Kohlehydrate) oder mehr als 100 g Fett und 385 g Kohlehydrate eingeführt werden. Sobald dieses Kostmaass für die Dauer überschritten wird, gelangt täglich etwas Fett zum Ansatz, sodass mit der Zeit die Fettablagerung recht beträchtlich werden kann.

Auf den Fettverbrauch des Menschen sind dann noch eine Reihe von anderen Momenten von Einfluss, in erster Linie die Arbeitsleistung, d. h. die Muskelbewegungen. Gegenüber Liebig, der in dem Eiweiss des Muskels die einzige Kraftquelle sah, hat zuerst Voit auf das Schärfste sowohl für den Hund als für den Menschen nachgewiesen, dass beim Hunger wie bei ausreichender Ernährung an den Ruhetagen dieselbe Menge von Harnstoff ausgeschieden wird, als an den Arbeitstagen; daraus lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass durch Muskelthätigkeit für gewöhnlich nicht mehr Eiweiss verbraucht wird als bei Ruhe. Dagegen wird die Ausscheidung von Kohlensäure auf dem Wege der Re- und Perspiration durch Arbeit ausserordentlich gesteigert und zwar auf das Doppelte und darüber. Da die ausgehauchte Kohlensäure zumeist auf Oxydation kohlenstoffreichen Materials zurückzuführen ist, das sich im Thierkörper überwiegend in Form von Fett findet, so sagt man kurz, die Arbeit geht mit einer Steigerung des Fettverbrauchs einher, die der Grösse der Arbeitsleistung ziemlich proportional ist.

Nächst der Nahrung wird also der Fettverbrauch im Körper in ganz ausserordentlich intensiver Weise durch die Muskelbewegungen beeinflusst. Die Arbeit lässt nur dann neben dem Fettverbrauch auch den Eiweissverbrauch, wie H. Oppenheim erwiesen, ansteigen, wenn sie zur Dyspnoe führt, so z. B. beim schnellen Bergsteigen oder beim Laufen etc. Bei den gewöhnlichen Formen mässiger Arbeit, bei denen das Individuum nicht dyspnoisch wird, steigt der Eiweissverbrauch wohl kaum an. Nun begreifen wir auch, dass im Schlaf, wo ja ausser dem Herzen und den Athemmuskeln die übrigen Körpermuskeln ruhen, der Fettverbrauch beträchtlich verringert sein muss, wie dies L. Lewin aus dem Absinken der CO_2-Ausscheidung erschlossen hat, d. h. im Schlaf wird gegenüber dem wachen Zustande (Ruhe ohne Schlaf) Fett gespart.

Von Einfluss auf den Verbrauch und die Bildung des Fettes ist auch der Alkohol. Vom rein physiologischen Standpunkt beurtheilt, verhält sich nach Maassgabe der jetzt vorliegenden exacten Versuche der Alkohol in mässigen Gaben nicht anderes als ein Nahrungsstoff. Nach den Untersuchungen von Fokker, mir selbst und Anderen setzt der Alkohol bei mässigen, nicht berauschenden Gaben die Harnstoffausscheidung mehr oder weniger herab und verringert ebenfalls, wie dies neuerdings unabhängig von einander Zuntz und Geppert gefunden haben, die Kohlensäureausscheidung, und da die Grösse beider Ausscheidungen einen Maassstab für den Eiweissumsatz und für den Fettverbrauch abgiebt, so muss man zu der Ueberzeugung kommen, dass der Alkohol in mässigen Dosen gleich wie ein echter Nährstoff, wie die Kohlehydrate und Fette, den Eiweiss- und Fettverbrauch mässig herabsetzt. Ich will jedoch nicht zu bemerken unterlassen, dass die Parallele des Alkohols mit einem Nährstoff schon deshalb nicht ganz zutrifft, weil bei ganz grossen, berauschenden Dosen, wie ich gezeigt habe, der Alkohol den Eiweisszerfall im Körper steigert; wie sich dabei der Fettverbrauch verhält, das ist nicht genügend untersucht. In mässigen Mengen genossen

vermag der Alkohol, indem er im Körper verbrennt, eine aequivalente Menge von Eiweiss und von Fett zu ersparen; andererseits könnten berauschende Gaben infolge des dadurch gesteigerten Zerfalls von Eiweiss zu einer entsprechend verstärkten Fettbildung aus letzterem führen, und damit würde die bei Potatoren nicht selten zu beobachtende fettige Degeneration der verschiedensten Drüsenzellen im Einklang stehen.

Nun komme ich zu einem, wie es scheint, bedeutsamen Moment, das zuerst von Oertel in die Discussion hineingetragen worden ist. Nach Oertel ist auch die Wassereinfuhr in den Körper von grossem Einfluss auf die Fettablagerung, insofern, wenn dieselbe beschränkt oder, was auf dasselbe hinauskommt, die Wasserausgaben des Körpers durch Harn, Haut und Lungen möglichst gesteigert werden, es dann, im Verein mit anderen Maassnahmen, schneller zum Schwund des am Körper abgelagerten Fettes kommt. Diese Angabe ist schon von einer Reihe guter Beobachter bestätigt, so dass man nicht wohl daran zweifeln kann. Doch entzieht sich das hierbei dem Fettschwund zu Grunde liegende Moment dem physiologischen Verständniss mehr oder weniger. Oertel hat zwar eine Deutung versucht, doch scheint er selbst dieselbe noch nicht für ganz befriedigend zu erachten; darauf einzugehen, würde hier zu weit führen. Bei reichlicher Wassereinfuhr soll der Körper ceteris paribus mehr Fett ansetzen, als bei spärlicher Wassereinfuhr und umgekehrt bei Wasserreduction eine Entfettung schneller gelingen als bei unbeschränktem Wassergenuss. Aus den Verhältnissen der Harnstoffausscheidung wissen wir, dass der Eiweissumsatz durch übermässig reichliche Wasserzufuhr gesteigert und durch spärliche Wasserzufuhr eher verringert wird. Für das Fett müsste es sich danach umgekehrt verhalten; der Fettverbrauch soll, wie die Erfahrungen lehren, durch spärliche Wassereinfuhr erheblich verstärkt werden.

Es ist noch erwähnenswerth, dass nach vorliegenden Versuchen eine niedere Temperatur der umgebenden Luft den Fettverbrauch steigert, während sie auf den Eiweisszerfall ganz ohne Einfluss ist. Daher wird eine Nahrung, die im Winter für den Bedarf eben ausreicht, im Sommer zum Fettansatz führen.

Nach den Erfahrungen der Thierzüchter giebt die mangelnde Bethätigung des Geschlechtstriebes ein die Mästung begünstigendes Moment ab; operativ ihrer Keimdrüsen (Testikeln resp. Ovarien) beraubte „verschnittene" Thiere lassen sich ceteris paribus schneller mästen als normale, unverschnittene.

Endlich muss man auch noch eine individuelle Disposition zum Fettwerden annehmen. In manchen Familien, die scheinbar nicht mehr fettbildende Stoffe geniessen, als dies im Durchschnitt der Fall ist, werden eine Reihe Familienmitglieder fettleibig, und diese Fettleibigkeit oder wenigstens die Leichtigkeit, mit der es zum Fettansatz kommt, vererbt sich nicht selten auf die nächstfolgende Generation.

Im Allgemeinen beruht somit das Zustandekommen von Fettansatz auf einer zu reichlichen Aufnahme fettbildender Nährstoffe im Verhältniss zum Fettverbrauch, der unter den jeweiligen äusseren und inneren Bedingungen im Körper statthat.

Nunmehr sind wir soweit vorbereitet, um die vorgeschlagenen Entfettungsmethoden auf ihren Werth beurtheilen zu können. Selbstverständlich kann es sich hier nur um die reine Fettsucht, d. h. um eine einfache übermässige Fettablagerung am Körper, um die sogenannte plethorische Form der Fettsucht handeln. Hat infolge der reichlichen Fettablagerung zugleich das Herz und das Gefässsystem gelitten, hat die Blutmenge beträchtlich abgenommen, dann wird, Angesichts der bedrohlichen consecutiven Störungen, Niemand daran denken können, die übermässige Fettablagerung als solche zum ausschliesslichen Angriffspunkt der Behandlung zu machen.

Das Ideal der Behandlung der reinen Fettsucht würde erreicht sein, wenn es gelänge, einseitigen Fettschwund unter gleichzeitiger Zunahme der Blut- und Fleischmenge, also zugleich mit Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit hervorzurufen. Da wir unter genügender Nahrung diejenige Nährstoffmenge verstehen, welche den Bedarf deckt, also den Körper auf seinem materiellen Bestande erhält, so müssen, soll der Körper Fett abgeben, nothwendigerweise weniger Nährstoffe aufgenommen werden, als zur Deckung des Bedarfs erforderlich, d. h. die Nahrung muss im physiologischen Sinne eine ungenügende, nicht ausreichende sein.

Vor nun 25 Jahren hat die Banting-Harvey'sche Entfettungsmethode, kurz Bantingcur genannt, grosses und berechtigtes Aufsehen erregt. Banting, dessen Körpergewicht 101 Kilo betrug, hatte von seinem Arzt Harvey bestimmte Anordnungen für die Cur der Fettsucht erhalten, die er in einem offenen Brief, der wohl in alle civilisirten Sprachen übersetzt worden ist, veröffentlicht hat. Harvey schlug diesem nur an einfacher plethorischer Fettsucht Leidenden eine fast ausschliessliche Fleischdiät, also eine fast reine Eiweisskost vor; dagegen sollten Fette und Kohlehydrate möglichst ausgeschlossen sein. Die physiologische Grundlage für diese Bantingcur wird durch einen Versuch gegeben, den Johannes Ranke ein Jahr zuvor an sich angestellt hat und bei dem Voit und Pettenkofer die Kohlensäureausscheidung controlirt haben. Ranke, der für sein Alter sehr fett war, nahm Tagsüber rund 1830 g Fleisch mit 70 g Fett auf; diese colossale Fleischration wurde zwar ziemlich gut verdaut und resorbirt, aber davon nur 1300 g verbraucht, sodass noch 530 g Fleisch am Körper zum Ansatz gelangten. Dagegen gab Ranke viel mehr Kohlenstoff durch die Athmung (und den Harn) ab, als Kohlenstoff in dem umgesetzten Fleisch und im Fett war, sodass offenbar Ranke Fett vom Körper verloren haben muss, und zwar pro Tag fast 60 g. Da in der Nahrung 70 g Fett enthalten waren, so hätte Ranke bei reiner Fleischnahrung ohne Fett mindestens 130 g Fett von seinem Körper zuschiessen müssen. In der That ist es mithin bei Ranke nachweislich gelungen, durch sehr grosse Mengen von Eiweiss in der Nahrung beim fettreichen Individuum in erwünschtem Maasse am Körper Eiweiss zum Ansatz und Fett zum Schwund zu bringen. Ob indessen die von Ranke gemachte Erfahrung Verallgemeinerung zulässt, steht dahin; thatsächlich sind Fälle bekannt geworden, wo bei dem Fleischregime zwar das Fett, nicht minder aber auch in höchst bedenklicher Weise das Körperfleisch schwand. Wie das zu verstehen ist, soll alsbald erörtert werden. Ranke machte schon die Erfahrung, wie schwer es fällt, dieses Regime für die Dauer durchzuführen; von Tag zu Tag wurde die Fleischmenge, die er aufnehmen konnte, geringer, am dritten Tage bewältigte er nur noch knapp 1300 g Fleisch. Es ist ja auch genügend bekannt, auf welche Schwierigkeiten man bei strenger Einhaltung der Bantingcur stösst. Die Bantingcur gilt gemeinhin als reine Eiweissdiät. Rechnet man nun die Diät, welche nach Harvey-Banting Fettsüchtige befolgen sollen, auf Grund der vorliegenden analytischen Erhebungen durch, so findet man etwa 170 g Eiweiss, also eine sehr grosse Eiweissmenge, und daneben so gut wie gar kein Fett, aber immerhin rund 80 g Kohlehydrate darin enthalten, sodass die Cur als ausschliessliche Fleischdiät nur cum grano salis bezeichnet werden darf. Es sind zwar nicht viel Kohlehydrate darin, aber doch immerhin eine nicht zu vernachlässigende Menge. Fragen wir uns, woher es bei der Bantingcur ausser zu dem erwünschten Fettschwund auch zu einem höchst unliebsamen Verlust des Körpers an Fleisch (Eiweiss) und in Folge davon zu einem bedrohlichen Verfall kommen kann, so ist hier an das schon oben Ausgeführte zu erinnern, dass die Menge des Körperfettes für die

Grösse des Eiweissumsatzes von Bedeutung ist. Je fetter ein Individuum ist, desto weniger Eiweiss verbraucht es; in dem Maasse aber, als das Körperfett im Verlaufe der Cur schwindet, desto weniger kann sich der eiweissschützende Einfluss desselben geltend machen, sodass mit dem Schwinden des Körperfettes der Eiweissumsatz entsprechend ansteigt. Um nunmehr einen Eiweissverlust vom Körper zu verhüten, muss die tägliche Ration von Eiweiss und zum Theil auch der eiweisssparenden Stoffe (Kohlehydrate bezw. Fett) gesteigert werden. Eine ohne Rücksicht auf den fortschreitenden Fettschwund durchgeführte Bantingcur muss daher zum Eiweissverlust vom Körper und damit zur Schädigung der Leistungsfähigkeit des Individuums führen. Solche Erwägungen im Verein mit der Erfahrung, dass die ausschliessliche Fleischdiät auf die Dauer nicht vertragen wird, haben neuerdings die Therapeuten, unter denen Oertel und Ebstein besonders hervorzuheben sind, auf Entfettungsmethoden gebracht, die etwas toleranter gegen Kohlehydrate bezw. Fette sind; zugleich wird dadurch eine reichhaltigere Abwechselung in den Speisen ermöglicht, so dass der Fettleibige grössere Mengen Eiweiss für die Dauer aufnehmen kann.

Wenn man nun in Bezug auf die Diät etwas toleranter sein darf und sogar sein soll, welchen von den beiden eiweisssparenden Stoffen soll man neben reichlichen Eiweissmengen gewähren: Fett oder Kohlehydrate? Hierüber ist bekanntlich zwischen Ebstein und Oertel eine heftige Fehde entbrannt. Ebstein bevorzugt die Fette, Oertel dagegen die Kohlehydrate. Theoretisch ist unzweifelhaft Oertel im Rechte, weil gemäss unseren früheren Erörterungen Nahrungsfett am ehesten und leichtesten am Körper als Fett abgelagert werden kann. Es können ja auch Kohlehydrate im Körper in Fett übergehen und als Fett zur Ablagerung kommen; aber dazu bedarf es einer rund 2½ mal so grossen Menge. Wenn man nun erfahrungsgemäss auch von der Ebstein-schen Diät bei der Behandlung der einfachen Fettsucht Vortheile sieht, so ist eben zu bedenken, dass auch in dieser Diät die Gesammtmenge der fettbildenden Stoffe, besonders bei Einhaltung der kleineren Ration (60 g Fett neben 50 g Kohlehydrate) immerhin noch niedrig genug ist, als dass nicht der Körper selbst mehr oder weniger Fett zur Deckung des Fettverbrauches zuschiessen müsste. Oertel giebt 80—110 g Kohlehydrate neben 156—170 g Eiweiss und dabei nur 20—30 g Fett. Ebstein dagegen verlangt 60—100 g Fett, dagegen nur 45—50 g Kohlehydrate und nur 105 g Eiweiss. Ich bin der Meinung, dass die von Ebstein verlangte geringe Eiweissration der grössere Fehler seiner Diät ist als seine Toleranz gegen Fette. Denn allen experimentellen Erhebungen zufolge wird das Körperfett nur dann verbraucht, wenn bei reichlicher Zufuhr von Eiweiss diejenige von eiweisssparenden und fettbildenden Stoffen (Fette und Kohlehydrate) in spärlicher Menge erfolgt. Und diesen Anforderungen genügt die Oertel'sche Diät, während die Ebstein'sche entschieden zu wenig Eiweiss bietet. Ebstein verlangt nur so viel Eiweiss, als der Gesunde, nicht Fettsüchtige braucht; diese Menge von Eiweiss genügt für den Gesunden, weil in dessen Nahrung 2—3 mal mehr eiweisssparende Stoffe (Fett und Kohlehydrate) enthalten sind; sie genügt aber nicht für den Fettleibigen, selbst nicht für den Fall, dass dieser die grössere Ration (100 g Fett und 50 g Kohlehydrate) zu sich nimmt. Man wird sich daher nicht wundern dürfen, wenn bei dieser Diät unter Umständen neben dem Fettschwund auch ein Verlust an Eiweiss oder Fleisch erfolgt, sodass der Fettleibige immer mehr von Kräften kommt.

Für die Entfettung von wesentlicher Bedeutung ist, nach den Erfahrungen von Oertel, dem neuerdings auch Baelz, Henneberg und selbst Ebstein zustimmen, die Herabsetzung oder, wie man wohl sagt, die Reduction der Flüssigkeitseinfuhr. Nach Oertel dürfen selbst bei einfacher Fettsucht in Speisen und Getränken nicht mehr als 1300 g Wasser eingeführt werden. Sobald Circulationsstörungen vorhanden sind, ist die Wasserzufuhr bis auf 900 g im Tag zu beschränken. Henneberg erachtet es für zweckmässig, den Fettleibigen alle Getränke kalt nehmen zu lassen; der durch das kalte Getränk bedingte Wärmeverlust seitens des Körpers muss durch eine entsprechend gesteigerte Wärmebildung compensirt werden, und letztere geschieht zumeist auf Kosten von Fett, sodass auch hierdurch der Fettverbrauch gesteigert wird. Die Entfettung kommt um so eher zu Stande, je mehr die Flüssigkeitsmenge, die aufgenommen wird, herabgesetzt ist. Aber selbstverständlich wird man auch damit nicht zu streng verfahren und bei einem Fettleibigen, der an eine reichliche Wasseraufnahme gewöhnt ist, nicht mit einem Schlage auf das niedrige Wasserquantum heruntergehen dürfen. Ueberhaupt ist jedes zu einschneidende und zu stürmische Vorgehen sowohl in Bezug auf die Einführung der zu wählenden Diät, wie auf die Herabsetzung der Wasseraufnahme sorgsamst zu vermeiden. Man muss ganz allmälig von der beim Patienten bisher üblichen Kost zu der gewählten Entfettungsdiät übergehen, damit der Organismus Zeit findet, sich der neuen Ernährungsform allmälig anzupassen.

Allein die Beschränkung der Zufuhr fettbildender Stoffe und des Wassers, sowie die reichliche Zufuhr von Eiweiss mit der Nahrung, bilden, so wichtig dieselbe auch ist, doch nur eine der Maassnahmen zur Bekämpfung der Fettleibigkeit. Neben der diätetischen Behandlung bedarf es noch der Befolgung anderer Maassnahmen, durch welche der Fettverbrauch im Körper gesteigert wird. In dieser Beziehung steht obenan: fleissige Körperbewegung.

Da, wie vorhin erörtert, die Muskelthätigkeit zu den Momenten gehört, welche den Fettverbrauch auf das doppelte bis dreifache steigern können, so wird, wenn der Fettsüchtige noch im Stande ist reichliche Körperbewegungen zu machen, sei es in Form von Spaziergängen event. von Bergsteigen, Schwimmen, Turnen etc., oder gar Arbeit zu leisten — und für diesen Zweck ist neuerdings von Gärtner in Wien ein brauchbarer Apparat hergestellt worden, der eine je nach den Körperkräften abstufbare und messbare Arbeitsleistung ermöglicht, der sogenannte Ergostat — der Fettverbrauch vom Körper ein so reichlicher sein, dass man dann auch sowohl gegen Kohlehydrate als Fette toleranter sein kann, ja beide sogar in etwas reichlicher Menge gewähren muss, wie denn auch Ebstein und Oertel ihre grössere Ration von fettbildenden Stoffen (100 g Fett bezw. 45 g Fett und 110 g Kohlehydrate) für diese Fälle, wo Fettleibige ihre Muskeln fleissig üben, vorschreiben. Bei so reichlichem Fettverbrauch infolge der Mukelthätigkeit wird man auch sicherlich, im Einklang mit Ebstein, gegen eine grössere Fettaufnahme toleranter sein können und sich nicht so ängstlich an die Oertel'sche Norm zu halten brauchen. Ist aber der Fettleibige, wie das leider häufig der Fall ist, körperlich so herabgekommen, dass seine Arbeitsleistung nur noch eine geringe ist, dann wird man, im Einklang mit Oertel, die Fettration herabsetzen müssen, weil anders man Gefahr läuft, das Fett nicht zum Schwund zu bringen. Die Thatsache, dass die Körperbewegungen den Fettverbrauch am kräftigsten steigern, hat G. Bunge neuerdings zu der etwas kühnen Behauptung veranlasst, dass ausnahmslos nicht ein Uebermaass der Stoffzufuhr zum Fettansatz führt, sondern einzig und allein das Darniederliegen der Muskelbewegungen, dass also Fettsucht nur durch Mangel an Muskelarbeit entsteht, daher sie auch einzig und allein durch reichliche Körperbewegungen geheilt werden könne und nicht durch diätetische Maassnahmen, die ein Uebel durch ein zweites zu heilen versuchen. Die Erfahrung lehrt, dass, so richtig auch der Kern ist, der seinen Ausführungen zu Grunde liegt, es doch zweifellos

einseitig ist, jede Fettsucht ausschliesslich auf ungenügende Körperbewegungen zurückzuführen und die übermässige Zufuhr fettbildender Stoffe dabei ganz ausser Acht zu lassen.

Um Arbeit leisten zu können, dazu bedarf es der Muskeln; je ausgebildeter die Musculatur, desto eiweissreicher ist der Körper, weil die Muskeln rund 21 pCt. Eiweiss einschliessen. Je eiweissreicher aber der Körper ist, eine desto grössere Eiweisszufuhr erfordert die Erhaltung seines Eiweissbestandes. Daher bedarf es, wenn auch die Muskelthätigkeit als solche den Eiweisszerfall nicht steigert, doch zur Erhaltung der Musculatur auf ihrem Bestande und somit zur Ermöglichung der Arbeitsleistung, vollends damit die Muskeln durch die Thätigkeit an Umfang und Kraft zunehmen können, einer reichlicheren Eiweisszufuhr. Dies ist ein zweites Moment, weshalb die von Ebstein dem Fettleibigen zugebilligten 105 g Eiweiss als entschieden zu niedrig erachtet werden müssen. Wird infolge ungenügender Eiweisszufuhr der Eiweissbestand des Körpers selbst angegriffen, dann nimmt auch die Muskelmasse ab, daher nun der Fettleibige erst recht nicht einer nennenswerthen Arbeitsleistung fähig ist.

An die Vorschrift fleissiger Körperbewegungen ist noch eine zweite anzureihen, das ist: nicht zu viel schlafen. Da während des Schlafes, wie wir erkannt haben, weniger Fett zerstört wird als am Tage bei Ruhe, so wirkt zu langes Schlafen dem Fettschwunde entgegen.

Als letztes bedeutsames Moment ist die Vermeidung oder wenigstens starke Einschränkung alkoholischer Getränke hervorzuheben. Zweifellos werden eine Reihe von Menschen, die keine übermässigen Mengen von Nahrungsstoffen zuführen, durch Alkohol, besonders durch Bier fett. Ein Uebermass von Alkoholicis neben einer genügenden Menge von Nährstoffen wirkt, wie das nach den obigen Darlegungen über die stoffliche Wirkung des Alkohols leicht zu verstehen ist, genau so, als ob man ein Uebermass von fettbildenden Stoffen einführt. Allerdings ist beim Bier, wo man am häufigsten einen fettreichen, aufgeschwemmten Körper beobachtet, noch in Anschlag zu bringen, dass darin ausser dem Alkohol nicht unbedeutende Mengen von Kohlehydraten in Form von Dextrin, Maltose etc. vorhanden sind.

Alle die erwähnten diätetischen und therapeutischen Maassnahmen: Einschränkung der Zufuhr von fettbildenden Stoffen, von Alkohol und von Wasser, reichliche Zufuhr von Eiweiss, fleissige Bewegungen und Muskelübungen, Beschränkung der Schlafenszeit — sie alle vereint können dahin wirken, eine Entfettung herbeizuführen. Nur wird man jedesmal darauf bedacht sein müssen, die genannten Entfettungsmethoden nicht zu schnell und nicht zu gewaltsam einzuleiten, weil allzu einschneidende Maassnahmen vom Uebel sind. In jedem einzelnen Falle wird es geboten sein, dauernd den Erfolg der Entfettungscur zu controliren und einmal danach, sowie je nach der Individualität des Falles die eingeschlagene Behandlung zu modificiren.

Zugleich erhellt aus den vorstehenden Erörterungen, dass die Principien der Behandlung der einfachen Fettsucht als festgestellt gelten können; die hier im Einzelnen noch bestehenden Differenzen haben an Schärfe wesentlich eingebüsst und sind als von principieller Bedeutung kaum zu erachten. Konnten wir uns auch nur mit gewissen Einschränkungen Ebstein anschliessen, so soll doch seinen Bestrebungen die gebührende Anerkennung nicht versagt werden. Das Verdienst, die Entfettungsfrage wieder zur Discussion gestellt und fruchtbar belebt zu haben, muss zweifellos Oertel zuerkannt werden.

IV. Chirurgische Krankenvorstellungen.

Von
Prof. Dr. **Julius Wolff.**

III. Zur Frage vom functionellen Erfolge der Operation der angeborenen Gaumenspalte.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 11. Juli 1888 gehaltenen Vortrage.

M. H.! Der Patient, den ich die Ehre habe, Ihnen hier vorzustellen, ein 24jähriger Apotheker, war mit einer Gaumenspalte geboren, die sich durch den weichen und die hinteren zwei Drittheile des harten Gaumens erstreckte, die also nach vorn bis nahe an den Processus alveolaris des Oberkiefers heranreichte. Processus alveolaris selber und Oberlippe waren normal. — Als Patient 12 Jahre alt war, führte von Langenbeck die Gaumennaht in der ganzen Länge der Spalte bei ihm aus. Die Operation gelang im Bereiche der vorderen Parthien des harten Gaumens, während das Velum und die den Partes horizontales der Gaumenbeine entsprechenden Parthien des Involucrum palati duri sich wieder trennten. — Patient trug nun bis vor 2 Jahren einen Suersen'schen in die Spalte eingeklemmten Gaumenobturator. Die Sprache wurde durch denselben zwar verständlich, verlor indess keineswegs ganz ihren charakteristischen, unangenehm näselnden und im Verkehr mit Anderen sehr störend bleibenden Beiklang; auch schwanden die abnormen Mitbewegungen der Gesichtsmuskeln beim Sprechen nicht vollständig. Im Uebrigen verursachte der Gaumenobturator, wie gewöhnlich, durch seine Schwere und Härte und durch sein enges Anliegen an den Spalträndern dem Patienten viele Unbequemlichkeiten. — Wurde der Obturator herausgenommen, so war die Sprache ganz schlecht und unverständlich.

Vor 2 Jahren entschloss sich Patient dazu, sich einer nochmaligen Operation zu unterziehen. Ich vereinigte am 11. Juni 1886 die von der ersten Operation her offen gebliebenen Parthien des Gaumens durch Uranoplastik und Staphylorrhaphie, und zwar mit vollkommenem Erfolge.

Hierauf nahm Patient 3 Monate hindurch Sprachunterricht bei dem Taubstummenlehrer Gutzmann. Durch diesen Unterricht, der ohne Zuhülfenahme eines Rachenobturators geschah, wurde der Ihnen nunmehr zu demonstrirende Erfolg erzielt, dass die Sprachstörung und namentlich auch die hässlichen Mitbewegungen des Gesichts beim Sprechen vollständig schwanden.

Sie hören, mit wie tadelloser Sprache Patient ein Gedicht declamirt, und wie er ebenso tadellos im gewöhnlichen Verkehr spricht. Da sich Patient, wie sich nach der geglückten Operation herausstellte, eines von Natur angenehmen Wohllautes der Sprache erfreut, so macht seine Sprechweise einen ganz besonders guten Eindruck.

Wie also gegenwärtig bei Betrachtung des schön geformten Gaumens und des vortrefflich beweglichen Gaumensegels des Patienten Niemand vermuthen kann, dass sich dieser Gaumen früher abnorm verhalten hat, so kann man auch bei der Unterhaltung mit dem Patienten nicht auf den Gedanken kommen, dass hier früher eine Sprachstörung vorhanden gewesen ist. Wir dürfen ein solches ohne jede Prothese erreichtes Resultat als das ideale Resultat der Operation bezeichnen.

M. H.! Es war mir daran gelegen, Ihnen diesen Fall vorzuführen, weil dasjenige, was hier erreicht worden ist, einen weiteren Fortschritt in den Resultaten meiner die Behandlung der angeborenen Gaumenspalten betreffenden Bestrebungen bekundet.

Es ist Ihnen bekannt, dass in den siebenziger Jahren nicht nur in Deutschland, sondern auch in England und Frankreich fast sämmtliche Chirurgen die operative Behandlung der Gaumenspalten ganz aufgegeben hatten. Man glaubte damals, dass man durch die Operation dem Kranken eher schade, als nütze. „Die Chirurgie", so sagte zu jener Zeit Hueter, „muss leider einge-

stehen, dass die prothetische Ergänzung durch Obturatoren den Ergebnissen der plastischen Kunst überlegen ist". Demgemäss empfahl man dem Kranken lediglich, einen fest in die Spalte eingeklemmten harten Gaumenobturator, dies, wie König mit Recht sagt, „sehr kümmerliche schmutzige Ersatzmittel des Gaumens" zu tragen; ja, man trennte öfters den operativ glücklich vereinigten Gaumen wieder auf, um einen solchen Gaumenobturator einklemmen zu können.

Diesen bis dahin geltend gewesenen Anschauungen bin ich auf den Congressen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in den Jahren 1880 und 1885 entschieden entgegengetreten [1]), indem ich den Nachweiss führte, dass sich im Gegentheil nach jeder geglückten Operation ein vollkommener functioneller Erfolg erreichen lässt. Ich zeigte, dass es nach gelungener Operation nur nöthig ist, den event. zu weiten Raum zwischen Velum und hinterer Rachenwand mit einem weichen, lose eingelegten und daher keinerlei Belästigung erzeugenden Rachenobturator, wie ein solcher von Schiltsky für meine Patienten angefertigt worden war, auszufüllen, um, mit Hülfe eines guten Sprachunterrichts, die Sprache des Patienten zu einer normalen zu machen.

Die Erfahrungen, auf welche ich mich bei diesem Nachweis gestützt hatte, wurden alsbald von anderer Seite bestätigt.

König [2]) stimmte mir durch die Erklärung bei, dass wir jetzt durch meine Methode im Stande seien, den zu operirenden Menschen jedesmal einen guten Spracherfolg zu versprechen, und sie mithin durch die Operation erst „wieder zu Menschen zu machen".

Genau in demselben Sinne sprach sich Kappeler [3]) im Thurgau'schen cantonal-ärztlichen Verein bei Gelegenheit der Vorstellung von Kranken aus, die nach meiner Methode von ihm behandelt worden waren.

Nur noch sehr vereinzelte Stimmen haben sich seitdem gegen die in jedem Fall vorzunehmende operative Behandlung der Gaumenspalten hören lassen.

In der Lossen'schen Bearbeitung des Hueter'schen Handbuchs der Chirurgie findet sich bis in die neueste Auflage vom Jahre 1888 hinein der oben citirte Hueter'sche Ausspruch von der „Ueberlegenheit der prothetischen Kunst" immer noch wiederholt. Es handelt sich dabei wohl nur um ein Uebersehen Seitens des Autors, und meine hier geschehene Erwähnung des betreffenden Umstandes wird sicherlich genügen, um die Beseitigung jener Hueter'schen Aeusserung aus späteren Auflagen des Handbuches zu veranlassen.

Ferner hat in einer kürzlich hierselbst erschienenen Schrift des Zahnarztes Dr. Brandt der Autor sich dahin ausgesprochen, dass der Staphylorrhaphie bei Erwachsenen „Vergessenheit" zu wünschen sei, weil ohne die Staphylorrhaphie sich die Prothese bequemer anlegen lasse. Es ist dies derselbe Autor, welcher auch bei syphilitischen Gaumendefecten „die Prothese einem operativen Verschluss entschieden vorzieht", und welcher ausserdem den Vorschlag macht, vor Ausführung der Uranoplastik dem Patienten „sämmtliche Backenzähne des Oberkiefers zu extrahiren, um hierdurch einen flachen Gaumen und ein grösseres Material zu schaffen".

Es ist selbstverständlich, dass durch diese Stimmen das allgemeine Urtheil nicht beeinflusst werden konnte. Vielmehr blieb bei den Chirurgen auch fernerhin die Nothwendigkeit der operativen Behandlung eines jeden Falles von Gaumenspalte als eine unbestreitbare gelten, um so mehr, als es inzwischen möglich geworden war, durch verschiedene Modificationen der früher üblich gewesenen Operationstechnik [1]) das Gelingen der schwierigen Operation nicht bloss bei Erwachsenen, sondern selbst bei Kindern bis zum 3. Lebensmonate herab zu einem unvergleichlich viel sichereren zu machen, als dies bis dahin der Fall gewesen war [2]).

Nachdem es somit gelungen war, die fast ganz verbannt gewesene segensreiche Operation der angeborenen Gaumenspalte erst nur einmal wieder in die Chirurgie einzuführen, wurde es möglich, das Augenmerk auf die genauere Feststellung der Grenzen zu richten, innerhalb welcher nach gelungenem Verschluss der Gaumenspalte die Rachenprothese erforderlich und innerhalb welcher dieselbe entbehrlich ist.

Auf dem Chirurgen-Congress des Jahres 1887 [3]) vermochte ich bereits in dieser Beziehung darzuthun, dass nach frühzeitig im Kindesalter ausgeführter glücklicher Operation sich in der Regel auch ohne Rachenprothese, also bloss in Folge der Operation und des Sprachunterrichts ein vollkommener functioneller Erfolg erreichen lässt.

Noch einen Schritt weiter werden wir durch das Ergebniss meiner heutigen Demonstration geführt, welche gezeigt hat, dass das ideale Resultat der Operation nicht blos nach frühzeitiger Gaumennaht erreichbar ist, sondern bei einzelnen Patienten auch dann noch, wenn die Operation im Alter von mehr als 20 Jahren ausgeführt worden ist. Es sind dies solche Patienten, bei welchen sich, wie bei dem unserigen, eine für den Gaumenklappenschluss günstige Gaumenformation vorfindet, d. h. ein nicht zu kurzes und zu straffes und nicht zu weit von der hinteren Rachenwand abstehendes Gaumensegel und zugleich ein bei der Bildung des Klappenschlusses sich stark nach vorn hervorwölbender Constrictorwulst.

Eine solche günstige Gaumenformation kann, wenn sie nicht schon von vornherein vorhanden ist, in den meisten, ja vielleicht in allen Fällen, durch die frühzeitige Operation gewissermassen erzeugt werden, insofern die frühzeitige Operation der fortschreitenden Verkümmerung der den Gaumenklappenschluss constituirenden Theile vorbeugt. Bei Patienten, die erst nach Vollendung des Körperwachsthums operirt werden, kann die Operation natürlich nichts mehr zur Entstehung vortheilhafterer Klappenschlussverhältnisse beitragen. Indessen scheint doch glücklicherweise

1) Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 9. Congress, 1880, II, S. 136 und 14. Congress, 1885, II, S. 387. Vgl. auch Archiv für klin. Chirurg., Bd. XXV, S. 887. und Bd. XXXIII, S. 159.

2) Vgl. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 14. Congress, 1885, I, S. 49.

3) Vgl. Kappeler: Zur Behandlung der angeborenen Gaumenspalten. Correspondenzblatt für Schweizerische Aerzte, Jahrg. XVIII, 1888.

1) Vgl. J. Wolff im Archiv für klin. Chir. Bd. XXXIII. S. 185 ff. und Bd. XXXVIII. Heft 1.

2) Bezüglich der Sicherheit des Gelingens der Operation wird die Bemerkung nicht ohne Interesse sein, dass die letzten fünf hinter einander von mir ausgeführten Operationen der angeborenen Gaumenspalte, bei denen es sich überdies meistens um sehr junge Kinder handelte, sämmtlich in Einem Zuge in der ganzen Ausdehnung der Spalte geglückt sind. Die Operationen betrafen ein 7jähriges, ein 3jähriges, zwei 1¼ Jahre alte und ein 3 Monate altes Kind. Das letztere wurde am 5. November 1888 von mir operirt, und am 16. Tage nach der Operation mit einem bis zum Beginn der Uvula herab schön vereinigten Gaumen und mit einer seit der Operation gewonnenen Zunahme des Körpergewichts um 1 Pfund aus meiner Klinik entlassen. — Mit dem in dem letzteren Falle erzielten Erfolge bin ich — noch mehr als durch den kürzlich von mir genauer publicirten ein 5 Monate altes Kind betreffenden Fall (vgl. Archiv für klin. Chir. Bd. XXXVIII. Heft 1) — in die Lage versetzt, den Nachweis zu führen, dass es unsere Pflicht ist, behufs Verbesserung der Mortalitätsverhältnisse der mit Gaumenspalte geborenen Kinder letztere möglichst bald nach der Geburt zu operiren.

3) Archiv f. klin. Chir. Bd. XXXVI. Heft 4.

das Vorhandensein einer von vornherein günstigen Gaumenformation ein viel häufigeres zu sein, als man bisher nach den Erfahrungen in den Fällen, in denen den Patienten nach der Operation kein genügend sorgfältiger Sprachunterricht ertheilt worden war, angenommen hat.

So kann ich Ihnen gleich heute von einem zweiten, im Alter von 25 Jahren stehenden, im April 1888 von mir operirten Patienten berichten, bei welchem nach kaum drei Monate hindurch ertheiltem sorgfältigem Sprachunterricht genau derselbe ideale Erfolg erreicht worden ist, wie in dem vorhin demonstrirten Falle. Leider ist dieser zweite Patient nicht geneigt gewesen, sich Ihnen heute ebenfalls vorzustellen.

Wie es zuvor in zahlreichen Fällen bei Kindern ergangen war, so hatte es auch in den betreffenden beiden Fällen bei Erwachsenen anfänglich so geschienen, als könne die Rachenprothese bei den Sprachübungen ganz und gar, oder doch wenigstens in der ersten Zeit nach der Operation nicht entbehrt werden, und trotzdem ergab es sich, dass durch sehr sorgfältige Uebungen der Gaumenklappenschluss ohne Rachenobturator noch zu Stande gebracht werden konnte. Namentlich erwies sich bei dem durch Herrn Gutzmann ertheilten Sprachunterricht die Vocalisation in verschiedenen Tonlagen, und zwar speciell die Ausnutzung des Umstandes, dass die Contraction der Gaumen- und Rachenmuskeln in den höheren und höchsten Tonlagen eine kräftigere ist, als in den tieferen, als ein wichtiges Mittel zur Erreichung des erwähnten Zieles.

M. H.! Es wird ja leider, — namentlich dann, wenn die frühzeitige Operation verabsäumt wurde —, immer noch Fälle genug geben, in welchen der Abstand des Velum von der hinteren Rachenwand ein so weiter ist, dass wir unmöglich anders, als mit Hülfe des Rachenobturators zum Ziele gelangen können.

Die Aufgabe unserer zukünftigen Bemühungen aber ist durch meine vorhin erwähnte Demonstration auf dem Chirurgencongress vom Jahre 1887 und durch meine heutige Demonstration klar vorgeschrieben. Es wird darauf ankommen, die Zahl der Fälle, in denen der Rachenobturator zu Hülfe genommen werden muss, sehr erheblich einzuschränken. Dies wird gelingen, wenn wir immer mehr die frühzeitige Operation cultiviren, wenn wir immer mehr lernen, mit einer einzigen Operation die ganze Spalte zu schliessen, und somit möglichst wenig von dem ohnehin für den Klappenschluss oft nur sehr spärlichen organischen Material zu opfern, und wenn wir endlich die Kranken zu noch immer vermehrter Sorgfalt bezüglich der Sprachübungen anspornen.

V. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus.

Von

Prof. **E. Noeggerath,** M. D., Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

Benedikt wirft der permucösen Methode Apostoli's weiter vor, dass durch Abfall des Schorfes Blutungen und in Folge von Geschwürsbildung Infection entstehen können.

Apostoli gebraucht aber zum Zwecke intrauteriner Cauterisation immer den positiven Pol. Nun sagt aber Benedikt l. c., S. 598, selbst: „Wirkt die Nadel anodisch, so wird, wenn die Nadel ein Gefäss verletzt, sofort Coagulation eintreten und das Gefäss verödet werden."

Bei den ausserordentlich gewissenhaften, vielseitigen antiseptischen Cautelen, welche Apostoli mit seinem Verfahren verbindet, ist nach chirurgischem Ermessen auch das Auftreten septischer Erkrankungen fast ausgeschlossen.

Benedikt giebt den Rath, mit der Apostoli'schen Methode zu beginnen, und erst, wenn die Resultate nicht befriedigend sind, zur uni- oder bipolaren Acupunctur überzugehen. Hierzu ist zu bemerken, dass Apostoli die unipolare Acupunctur selbst häufig und, wie mir scheint, in rationellerer Weise anwendet, als Benedikt in dem angezogenen Aufsatze vorschlägt. Apostoli wendet die elektrolytische Acupunctur an, gezwungen oder aus Wahl. Letzteres, wenn entweder die gewöhnliche Application des Galvanismus nicht geholfen, oder weil die Localverhältnisse derartige sind, dass die Acupunctur leicht und ohne alle Gefahr ausgeführt werden kann. Und zwar ist dieses der Fall, wenn ein nicht blutendes Fibroid tief unten im Douglas hinter der Vaginalportion vorliegt. Gezwungen, wenn dem Eindringen der Sonde in den Uterus Hindernisse im Wege stehen.

Er geht nie durch die Bauchdecken ein. Erstens ist das überhaupt bei wenigstens 80 pCt. der Fälle deshalb ausgeschlossen, weil die grösste Anzahl der Fibroide, welche sich zur Behandlung stellen, noch nicht so aus dem Becken hervorragend und noch nicht so dicht an die vordere Bauchwand angelagert sind, dass man überhaupt ohne grosse Gefahr, einen Darm zu verletzen, von aussen in die Geschwulst eindringen kann.

So bleibt das Feld für die Acupunctur von den Bauchdecken aus auf die ganz grossen Fibroide beschränkt. Aber auch hier hat die Apostoli'sche Methode Vorzüge. Denn erstens nimmt in diesem Falle der Stichcanal eine solche Lage ein, dass, wenn sich in oder um denselben ein septischer Vorgang abspielen sollte, die Secrete von selbst oder mit Nachhülfe einen bequemen Abfluss nach unten finden, was bei dem Verfahren von Benedikt nicht der Fall ist, zweitens muss ein Strom, welcher von einer auf den Bauchdecken aufgesetzten Platte nach dem im unteren Umfange der Geschwulst inserirten zweiten Pole vorläuft, die Geschwulst in viel wirksamerer Weise mit dem galvanischen Strome in Contact bringen, als wenn beide Pole von den Bauchdecken aus in die Geschwulstmasse eindringen, desshalb, weil hier viel mehr directe Stromfäden die Masse der Geschwulst durchsetzen.

Es werden im ersten Falle (Acupunctur von den Bauchdecken aus) die nach hinten und unten gelegenen Theile des Fibroids nur von den schwächeren indirecten Stromschleifen betroffen werden. Ferner ist es gar nicht möglich bei dem Benedikt-schen Vorschlage, wenigstens bei der unipolaren percutanen Methode, so starke Ströme anzuwenden, wie das Apostoli'sche Verfahren sie zur Erlangung einer hinreichenden Wirkung verlangt. Denn dazu gehört eine Elektrode, welche den ganzen Bauch bedeckt und dabei bleibt kein Platz, um nebenbei eine Nadel einzustossen, oder wenn auch, dann so dicht bei der ersten Elektrode, dass nur ein kleiner Abschnitt der Geschwulst von den directen Stromfäden durchflossen wird.

Die bipolare percutane Methode, wie sie von Benedikt vorgeschlagen, ist, wie gesagt, nur auf die beschränkte Anzahl sehr grosser Fibroide anwendbar, welche sich zur Behandlung vorstellen. Uebrigens ist es ja ein Zurückkehren zur alten Methode von Ephraim Cutter, die doch wegen ihrer Gefährlichkeit ganz verlassen worden ist. Allerdings bei dünneren Nadeln, bei vorsichtiger Antisepsis, Stromanwendungen, wie sie von Benedikt angegeben sind, wird dessen Verfahren nicht wie bei Cutter 8 pCt. Todesfälle liefern, namentlich wird wohl die Gefahr der Blutung eine bedeutend geringere sein, Sepsis hingegen lässt sich nicht immer ausschliessen; eine durch Elektrolyse gesetzte Wunde, welche so lange zu ihrer Vernarbung gebraucht, kann auch septische Keime aufnehmen und zur Entwicklung bringen, welche auf anderen Wegen, als durch die Nadel eingeführt worden sind.

Es besteht nun die Methode von Apostoli bei Fibroiden mit Blutungen in der Einführung der Anode als Sonde von Platin oder Kohle in den Uterus (activer Pol) und Auflagerung

der zweiten Elektrode in Form eines grossen Teiges aus Töpferthon von 20—30 cm auf den Unterleib. Die Intensität des Stromes, gewöhnlich mit 50 M.-A. beginnend, wird bei jeder Sitzung gesteigert bis zu 200 oder 250 M.-A., die Application dauert zwischen 5 und 10 Minuten.

2. Bei Fibroiden ohne Blutung wird die Platinsonde als Kathode in den Uterus eingeführt, Anode in der obigen Form auf den Leib; Intensität des Stromes und Dauer der Sitzungen dieselben.

Bei beiden Methoden werden die Sitzungen (2—3 Mal die Woche) so oft wiederholt, bis das gewünschte Resultat erreicht ist. Sobald aber eine deutliche Abnahme der Beschwerden, ein Kleinerwerden der Geschwulst, eine Verminderung der Blutung eingetreten ist, so werden die einzelnen Applicationen in grösseren Pausen, von 1 bis 2 Wochen, vorgenommen. Ist die Gebärmutterhöhle nicht zugänglich in Folge von Vorlagerung oder Compression, oder Hineinwachsen der Geschwulst in die Uterinhöhle, oder ist die Schleimhaut so excessiv empfindlich, dass es nicht gelingt eine hohe Intensität anzuwenden, so wird die unipolare Elektrolyse in der Weise angewandt, dass ein feiner Troicart von Stahl in das untere Ende der Geschwulst eingestochen und mit dem negativen Pole in Verbindung gesetzt wird. Die Troicartspitze hat nur eine Länge von 2 cm und ist von dort ab bis zur Handhabe durch eine verschiebbare Hartgummihülse isolirt, gerade so wie der extrauterine Theil der Sonde. Es giebt 3 Grössen dieser 2 cm langen Troicartspitzen, nämlich von 1 mm, 2 mm und 3 mm Durchmesser. Die beiden letzteren werden nur gebraucht, wenn auf Anwendung der dünnsten sehr geringe Reaction und keine Verkleinerung der Geschwulstmasse sich einstellte. Man sucht sich mit dem Zeigefinger eine Stelle dicht hinter der Cervix auf, welche keine pulsirende Arterie enthält und möglichst wenig empfindlich bei Druck ist, führt dann mit der anderen Hand die Gummihülse und durch diese hindurch den Troicart an die bezeichnete Stelle. Die Troicartspitze wird nun so weit wie sie über die obere Oeffnung der Hülse hervorsteht, eingestochen, der leitende Finger aus der Vagina entfernt und der Strom mit dem Troicart verbunden. Auch wenn bei nicht blutenden Fibroiden die Einwirkung der Behandlung mittelst Sonde im Uterus auf sich warten lässt, wird statt dessen der Troicart zur Elektrolyse in die Geschwulst eingeführt.

Die Instrumente werden, vor der Application in kochendes Wasser gehalten, dann in Sublimat- oder Carbolsäurelösung getaucht und mit aseptischer Vaseline bestrichen, eingeführt. Vor und nach jeder Application erhält Patientin eine gründliche Ausspülung der Vagina mit Sublimatlösung. Als Elektrode bei blutenden Fibroiden gebrauchte Apostoli anfangs eine Sonde, welche ganz aus Platin bestand. Es stellte sich aber heraus, dass die Anwendung der Elektricität mittelst der Platinsonde erstens unnöthig schmerzhaft und auch in manchen Fällen nicht die gewünschten Resultate rasch genug herbeiführte. Schmerzhaft deshalb, weil der verlängerte Contact derselben mit dem inneren Muttermunde und Cervix die für die Elektricität empfindlichsten Stellen berührte, Stellen, welche ausserdem für die Behandlung der Blutung auf dem galvanischen Strom nicht in Contact zu kommen brauchen.

Das Ideal wäre, eine Methode zu finden, durch welche man die ganze Schleimhaut der Gebärmutterhöhle sicher im Contact mit der positiven Elektrode bringen könnte. Das Nächste hierzu glaubt Apostoli in der Construction seiner neuen Elektrode gefunden zu haben. Sie besteht aus einem Stück olivenförmiger Gaskohle, 2½ cm lang, welches an einem gut isolirten Leiter (Draht) von der Länge einer Uterinsonde befestigt ist.

Dieser Kohlensonden giebt es bis jetzt 7 verschiedene Grössen, die kleinste hat 5 mm, die letzte 12 mm Durchmesser. Beim Gebrauche wird das kleinste Caliber zuerst eingeführt, dann in derselben Sitzung, wenn es ohne zu grossen Widerstand geschehen kann, sonst in einer späteren Sitzung die weiteren Nummern von 1—7 steigend, angewandt. Es wird die höchste Stelle der Uterinhöhle durch etwa 3 Minuten mittelst des positiven Stromes cauterisirt, dann eine tiefere Stelle gewonnen, so dass die Sitzung von 6—10 Minuten andauert. Regelmässig in Abständen von 1½ cm befindliche Einkerbungen an der Sonde erlauben ein genaues Einstellen derselben. Diese Methode ist weniger schmerzhaft, als die mit der Platinsonde und soll deshalb bessere Resultate erzielen, weil man mit dem allmälig grösser werdenden olivenförmigen Strahlenende und vermittelst Aenderung des Ortes der Application die Uterinhöhle in ausgedehnterer Weise cauterisiren kann.

Ausserdem ist die Anschaffung dieser Elektroden billiger, als die Platinsonde.

Noch eine Modification der positiven Cauterisation verdient deshalb unsere Beachtung, weil dieselbe vielleicht eine noch strictere Dosirung des Galvanismus zulässt, als die eben beschriebene, und uns den Weg zeigt, mit einem Grade von Intensität zu Stand zu kommen, welcher bei dem gewöhnlichen Verfahren oft überschritten wird. Es ist das die Methode von Prof. Franklin H. Martin in Chicago (s. Med. Record, Dec. 17, 1887), welche sich auf folgendes Experiment basirt. Wenn man einen positiven galvanischen Strom von 25 M.-A. durch eine Platinelektrode von 1 cm Umfang auf die Schleimhaut einer congestionirten Cervix wirken lässt, indem man den Strom durch eine grosse Elektrode auf dem Bauche schliesst, so erhält man eine Umwandlung der berührten Gewebsfläche in eine geschrumpfte trockene Masse in 5 Minuten. Diese Stelle kann man dann mit einer Lanzennadel bis zur Tiefe von 1½ mm durchstechen, ohne die geringste Blutung hervorzurufen, und ausserdem ist in weiterer Tiefe das Gewebe dichter als im normalen Zustande. Um aber dasselbe Resultat für 2 cm Umfang zu erreichen, muss ein Strom von 50 M.-A. Intensität zur Anwendung gebracht werden. Wenn man also z. B. eine Uterinhöhle von 10 cm Länge zu behandeln hat, und die Elektrode hat eine Oberfläche von 1 cm für jeden Centimeter der Länge, so werden wir 10 cm wirksamer Oberfläche in Contact mit dem Gewebe haben müssen und dazu würden also 250 M.-A. durch 5 Minuten Dauer nothwendig sein. Da nun aber auch gelegentlich bei Fibroiden die Länge der Uterinhöhle bis zu 20 cm gemessen worden, so würde man auf diese Weise, wenn man consequent verfahren wollte, bis zur Anwendung von 5—600 M.-A. und darüber gelangen, was wohl sehr wenige Patientinnen ohne Schaden vertragen würden. Um dieses zu umgehen, und doch die ganze Ausdehnung der Uterinschleimhaut nach und nach zu cauterisiren, hat Dr. Martin sich Elektroden construiren lassen von zwei verschiedenen Grössen, die eine mit einem Umfange von 2 ccm, die andere von 4 ccm, erstere für einen Strom von 50 M.-A., die zweite für 100 M.-A. Die active cauterisirende Oberfläche besteht aus einer Platinspirale, über weichen Kupferdraht, von dem nöthigen Durchmesser, gewunden. Dieser Kupferdraht hat denselben Durchmesser, wie der platinirte Abschnitt der Sonde, ist daher schmal genug, um in die Uterinhöhle eingeführt zu werden. Ueber den unteren Abschnitt desselben bewegt sich ein vorn conisch zulaufender Hartgummicylinder, welcher vermittelst einer Schraube am unteren Ende festgestellt werden kann. Nachdem mit der gewöhnlichen Uterinsonde die Configuration und Tiefe der Höhle erforscht ist, führt man eine der flexibelen Elektroden hinein, bis sie den Fundus berührt und setzt sie nun mit dem positiven Pole der Batterie in Verbindung, nachdem die isolirende Hülse bis zum Muttermunde vorgeschoben worden ist. Es wird dann ein Strom von 50 M.-A. eingeführt, wenn die active Oberfläche 2 cm be-

trägt, und ein Strom von 100 M.-A. bei einer Oberfläche von 4 cm. Diese erste Operation bewirkt eine Coagulation, nicht Cauterisation im eigentlichen Sinne, von 2 resp. 4 cm Umfang. Beim Entfernen der Elektrode aus dem Uterus lässt sich die Tiefe des Canals an der Stellung des oberen Endes des Insulators ablesen; dies wird dann nebst Angabe des Durchmessers des activen Theils der Elektrode notirt. Bei der nächsten Application wird dann der intra-uterine Theil des Instruments verkürzt durch ein Vorschieben der Hartgummihülse nach dem uterinen Ende hin, gerade um so viele Millimeter, als die Oberfläche des activen Theiles der Elektrode in der Länge misst. In dieser Weise wird der active Theil der Elektrode gerade an dem Punkt anfangen zu ätzen, welcher die untere Grenze der vorhergehenden Aetzung ausmachte. Dieselbe Procedur wird nun mit jedesmaliger Verstellung der Hülse bei den folgenden Aetzungen wiederholt, bis der ganze Uterincanal unter der Einwirkung des Poles gesetzt worden ist. Diese Behandlung sollte während der Woche vor einer zu erwartenden Periode ausgeführt werden. Im Falle die Patientin sehr wenig auf 50 M.-A. reagirt, so kann man dann durch Anwendung eines 100 M.-A.-Stromes und einer 4 ccm-Elektroden in viel kürzerer Zeit zum Ziele kommen.

Es geschieht nun dennoch gelegentlich, obgleich selten, bei Ausübung des Apostoli'schen Verfahrens, dass keine Resultate erzielt werden. Man muss sich dann fragen, was ist die Ursache des Misserfolges. Es kann das 3 Ursachen haben. Erstens, weil die innere Oberfläche nicht überall gleichmässig stark cauterisirt worden ist; zweitens, weil für den betreffenden Fall der Strom nicht stark genug war, deshalb wohl, weil die die Fibroide begleitende Endometritis interstitialis sich gelegentlich weit über 1½ oder 2 mm in die Tiefe erstreckt. Drittens endlich, weil eine falsche Diagnose vorliegt.

Die erste ist wohl die häufigere Ursache des Misserfolges und muss im gegebenen Falle vor Allem eliminirt werden. Dahin zielten denn auch die Bestrebungen von Apostoli und Martin mit der Anwendung ihrer neuen Elektroden. Apostoli construirte aber seine neuen, 2½ cm langen Kohlenelektroden nicht nur mit der Absicht, um nach und nach, nahezu in derselben Weise wie Martin, alle Stellen des Uterus zu berühren, sondern auch, um mit Verkleinerung der cauterisirenden Fläche, im Gegensatz zur verhältnissmässig langen Platinsonde, eine grössere Intensität der Localeinwirkung zu erzielen. Denn, wenn man die intra-uterine Elektrode um ⅓, ¼ oder ⅕ der ursprünglichen Grösse verringert, so erhält man mit derselben Stromstärke eine 3, 4 oder 5 Mal grössere örtliche Einwirkung. So wird dann durch die neue Elektrode eine grössere Intensität der Wirkung und eine exactere allseitige Berührung der Innenfläche des Uterus angestrebt. Gelingt es nun dennoch nicht, so kann man eine noch ausgedehntere Flächeneinwirkung der Elektricität dadurch erzielen, dass man die Uterinhöhle mit einem Stoffe anfüllt, durch welchen der Strom hindurch auf die Wände des Uterus insgesammt einzuwirken im Stande ist.

Der Stoff, welcher zu diesem Zweck verwendet wird, ist Gelosine von Guerin in Paris (68 Rue Darot, Mont rouge) aus Gelidium corneum, einer Japanischen Seetange, bereitet, welche massenhaft in Singapore gefunden wird. Es ist das eine weisse, opake Gelatine, welche an Consistenz zwischen gewöhnlicher Fleischpepton- und Agargelatine steht. Sie diente bisher namentlich zur Füllung von Batterien auf Schiffen, weil auf diese Weise das Ueberlaufen der Füllungsflüssigkeit verhütet wird.

Die Masse wird mittelst einer Spritze mit langer, breiter, intra-uteriner Spitze, deren äusserstes Ende metallisch ist und durch das untere Ende der Spritze mit der Batterie verbunden werden kann, in die Uterinhöhle eingespritzt, bis dieselbe vollständig davon erfüllt ist und dann durch 5 Minuten lang mit dem positiven Pole in Verbindung gesetzt. Apostoli hat diese Methode bis jetzt in nur wenigen Fällen angewandt, scheint aber von den Resultaten befriedigt zu sein.

(Artikel II folgt.)

VI. Referate.

Augenheilkunde.

Dr. Wilhelm Czermak: **Allgemeine Semiotik und Diagnostik der äusseren Augenerkrankungen.** Verlag von C. Gerold's Sohn. Wien 1889.

Das vorliegende Büchlein soll gleichsam eine Ergänzung zu den Lehrbüchern der Augenheilkunde bilden, indem es systematisch geordnet in kurzer Darstellung den allgemeinen Theil der Augenheilkunde giebt. Bei der Kürze der Darstellung, wobei doch nur der allgemeine Theil der Augenheilkunde behandelt wird, ist das Buch für den Selbstunterricht und namentlich für den praktischen Arzt nicht geeignet, es ist nur bestimmt, wie Verf. selbst hervorhebt, als Hilfsbuch bei gleichzeitig stattfindendem praktischem Unterricht zu dienen.

Prof. Dr. Vossius-Königsberg: **Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels für Studirende und Aerzte.** Verlag von August Hirschwald, Berlin. Zweite Auflage.

Das praktische Buch erlebt bereits seine zweite Auflage und hat in den Kreisen derjenigen, die das Ophthalmoskopiren erlernen wollen, rasch Eingang gefunden. Diese zweite Auflage hat nach verschiedenen Richtungen Erweiterungen erfahren. Ein neues Capitel über die Spiegel und die Reflexion des Lichtes ist eingefügt, ferner sind einzelne Augenhintergrundsbilder von pathologischen Zuständen dem Text beigegeben; auch die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Augenheilkunde sind gebührend berücksichtigt.

Siebenter periodischer internationaler Ophthalmologen-Congress. Heidelberg, den 8. bis 11. August 1888. Bericht auf Grund der eingereichten Manuscripte und der stenographischen Aufzeichnungen zusammengestellt von **Otto Becker** und **Wilhelm Hess.** Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1888.

Vor Allem durch den unermüdlichen Eifer des Herrn Prof. O. Becker war es möglich, dass im August 1888 der 7. internationale Congress in Heidelberg unter so glänzender Betheiligung der Augenärzte aus fast aller Herren Länder zu Stande kam, gleichsam eine Jubelfeier zum 25jährigen Bestehen der Heidelberger, von Albrecht von Graefe gegründeten ophthalmologischen Gesellschaft. In einem stattlichen Bande von über 500 Seiten sind diese Verhandlungen in deutscher, englischer und französischer Sprache durch O. Becker und W. Hess herausgegeben worden und werden hoffentlich dazu beitragen, die internationalen ophthalmologischen Congresse blühend und fruchtbringend zu erhalten, nachdem es schon schien, als wären dieselben in ihrer Existenz gefährdet. Mit Donders ist es sicher Aller sehnlichster Wunsch, dass diesem so glänzend verlaufenen Congresse noch viele ähnliche folgen mögen, zur Förderung der Wissenschaft und zu Nutz und Frommen der leidenden Menschheit.

Es ist an dieser Stelle unmöglich, genauer auf den so reichen Inhalt der Verhandlungen einzugehen, an denen sich die ersten Autoritäten der Ophthalmologie aus den verschiedenen Ländern betheiligten. Es mag genügen, an dieser Stelle auf dieses hervorragende Werk den Ophthalmologen sowohl, als auch den Nichtspecialisten verwiesen zu haben. Uhthoff.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Februar 1889.

(Schluss.)

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung der Pleura, der Higmorshöhle und des Mittelohrs.

Herr E. Hahn: M. H.! Bevor ich auf einige Punkte der bemerkenswerthen Ausführungen von Küster über Empyemoperationen eingehe, gestatten Sie mir wohl, dass ich Ihnen in aller Kürze Mittheilungen mache über das Material, aus welchem ich meine Erfahrungen über Empyemoperationen geschöpft habe.

Bereits im Jahre 1880 bei Gelegenheit eines Vortrages von Goldtammer über Empyemoperationen trat ich für die Rippenresection als die beste Methode, Empyeme sicher zur Heilung zu bringen, ein und konnte damals einen Bericht über 22 mit Resection ausgeführte Operationen abstatten, von denen nur einer letal verlief.

Die Resultate, die ich in dem Zeitraum von 1880 bis jetzt im Krankenhaus Friedrichshain erreichte, sind bedeutend schlechter, obwohl sowohl in Bezug auf die Ausführung der Operation und die Nachbehandlung die Verhältnisse ausserordentlich viel günstiger lagen, als früher in der Privatpraxis.

. Von 107 im Krankenhaus Friedrichshain ausgeführten Operationen verliefen 89 letal, so dass das Gesammtresultat der von mir ausgeführten Operationen 129 mit 40 Todesfällen beträgt. Von den 107 im Krankenhaus operirten waren 11 exquisit jauchige Empyeme und eine grosse Anzahl durch weit vorgeschrittene Lungentuberculose und schwere Sepsis complicirt. Es sind unter dieser Zahl nicht miteinbegriffen die Operationen, die ich in der Zeit von 1880 bis 1889 in der Privatpraxis operirt habe, da ich über dieselben keine genügenden Notizen besitze. — Bei Hinzurechnung dieser Fälle würde die Mortalitätsziffer sich etwas günstiger gestalten, da, wie aus dem Resultat der ersten Serie zu ersehen ist, die Fälle, die in der Privatpraxis zur Operation kommen, durchschnittlich nicht so schwere und ungünstige sind, als die, bei denen wir oft im Hospital gezwungen sind, die Operation noch auszuführen.

Aus der von mir soeben gemachten Zusammenstellung der günstigen Resultate in der Privatpraxis und der ungünstigeren unter besseren Verhältnissen operirten im Hospital, können Sie ersehen, dass ich mich zu der Ansicht hinneige, das die guten Resultate weniger von der Art der Operation, als von der Qualität der Fälle abhängen.

Darüber sind wohl heute alle Chirurgen und inneren Kliniker einig, dass Empyeme am sichersten durch die Rippenresection zur Heilung zu bringen sind. Ob die Resection an der 5., 6. oder 7. Rippe, in der Axillarlinie oder zwischen Axillar- und Scapularlinie ausgeführt oder mit Doppelincision und Resection von der tiefsten Stelle gemacht wird, halte ich für den Erfolg im Ganzen für unwesentlich.

Wenn man, wie Ried und Küster, es für nothwendig hält, an irgend einer Stelle den tiefsten Punkt des Thoraxraumes durch Resection zu eröffnen, dann muss man auch die Doppelincision anwenden, wenn man nicht in Gefahr kommen will, mit dem Thoraxraum gleichzeitig die Peritonealhöhle zu eröffnen.

Wie aus der ausgezeichneten Arbeit von Stabsarzt Koerting über Empyemoperationen hervorgeht, ist unter 110 Operationen 3 Mal mit zwei Todesfällen die Peritonealhöhle eröffnet und ein Fall im Jahre 1878 mit gleichem Missgeschick in Kopenhagen operirt.

Führt man erst nach ausgeführter höherer Incision die Resection an der sogenannten tiefsten Stelle des Thoraxraumes aus, so wird man allerdings leichter die Verletzung der Peritonealhöhle vermeiden können.

Es scheint mir jedoch durchaus nicht erforderlich zu sein, den Thoraxraum immer an der tiefsten Stelle zu eröffnen, einmal zeigt die Erfahrung, dass der Verlauf der Empyemoperationen mit einfacher Resection an der 5., 6. oder 7. Rippe, in der Linea axillaris oder zwischen dieser und Linea scapularis so günstig ist, wie bei der Doppelincision und Resection an der tiefsten Stelle. Von Holsti's durch einfache Resection operirten 27 Fällen starb nur einer und zwar trat der Tod nicht in Folge der Operation ein, ferner scheint es mir aus theoretischen Gründen überflüssig zu sein, eine Doppelincision und Resection auszuführen, um die sogenannte tiefste Stelle zu treffen, da es am Thoraxraum eine absolut tiefste Stelle nicht giebt. Man kann mit Leichtigkeit jede der üblichen Operationsstellen, durch Lagerung des Patienten, Erhöhung des Beckens, halbsitzende, Seiten- oder horizontale Lage, zu dem tiefsten Punkte machen.

Wenn ich nun auch der einfachen Resection für die meisten Empyeme vor allen anderen Operationen den Vorzug gebe, so glaube ich doch, dass man hier, wie bei allen anderen chirurgischen Operationen individualisiren müsse und nicht alle Fälle nach einer Methode operiren darf. Ebenso wie man bei hochgradig collabirten Kranken mit gangränösen Hernien nie eine Darmresection ausführen wird, so darf man auch bei Empyemen mit hochgradiger Dyspnoe, bei Kranken mit schwacher Herzthätigkeit, die durch schwere Infectionskrankheiten sehr elend und heruntergekommen sind, nicht die Rippenresection machen, sondern muss die Incision ausführen.

Ich scheue bei derartigen Kranken die geringste Abkühlung, den minimalsten Blutverlust, jedes Antisepticum und selbstverständlich Chloroform. Ich suche die Operation so viel wie möglich zu beschleunigen. Es wird bei dem durch Decken gut warm gehaltenen Kranken nach einer Probepunction schnell die Operation durch Incision ausgeführt und um möglichst jede Blutung zu vermeiden, vermittelst einer Kornzange die klein angelegte Oeffnung in der Pleura stumpf dilatirt und nun eine von mir vor Jahren angegebene und als sehr vortheilhaft erprobte Canüle eingelegt, die sich in vieler Beziehung vor den Drains und anderen Apparaten, die zu diesem Zwecke angegeben sind, auszeichnet. Ich lege Ihnen hier ein zum Gebrauch fertig hergestelltes und ferner ein aus einander genommenes Empyemdrain vor.

Es besteht aus einem etwa 4—5 Centimeter langen weichen Drainrohr, an dessen beiden Enden sich zwei Gummischeiben befinden, dazu gehört ein ebenso langes und starkes Hartgummirohr, welches an einem Ende mit einer kleinen Oeffnung versehen ist

Zum Gebrauch wird das Hartgummirohr in das weiche Gummirohr hineingeschoben und mit einem starken durch die oben beschriebene Oeffnung gezogenen Faden befestigt.

Dieses kleine Instrument wird nun so eingelegt, dass die eine Scheibe dicht an die Pleura costalis zu liegen kommt. Die Gummischeiben verhindern ein Hinein- und Herausfallen der Canüle. Ferner ermöglichen sie es, die Ausflussöffnung gerade in das Niveau der Pleura costalis zu legen, wodurch einerseits der Ausfluss erleichtert und andererseits die Ausdehnung der Lunge nicht gehemmt wird.

Das eingeschobene Hartgummirohr verhindert ein Zusammenschieben und der weiche Gummiüberzug einen schädlichen Druck des letzteren auf die Rippen.

In vielen Fällen gelang es bei dieser Behandlung Empyeme schnell zur Heilung zu bringen, ohne dass später eine Resection erforderlich wurde. Grössere ältere Höhlen mit starren Wandungen sind nur durch mehrfache Rippenresectien zu beseitigen. Bei ganz ateleotatischen nicht adhärenten Lungen bin ich mit der Thoracoplastic durch ausgedehnte Herausnahme vieler Rippen auch nicht sehr befriedigt gewesen.

Es gelingt ausserordentlich schwer auch nach sehr ausgedehnter Rippenresection den grossen Hohlraum ganz zum Verschluss zu bringen.

Was den Zeitpunkt für die Operation anbelangt, so müsste man glauben, dass, je früher die Operation beim Empyem zur Ausführung kommt, desto schneller erfolge die Heilung. Jedoch scheint dieses nach den Erfahrungen Holstis nur in gewissem Grade zuzutreffen und zwar für die Operationen, die bei $^3/_4$ Jahre lang und länger bestehendem Empyem ausgeführt wurden, während die durchschnittliche Heilungsdauer der im ersten Monat operirten 87 Tage, der im zweiten 52 Tage und der im dritten nur 40 Tage betrug.

Die ganz entgegengesetzte Beobachtung hat ein anderer Autor, Bouveret, gemacht, nach welchem Empyeme im ersten Monat operirt durchschnittlich nach 29 Tagen, im zweiten nach 54 Tagen und im dritten nach 73 Tagen gewesen sein sollen.

In Betreff des Zeitpunktes werden wir nach diesen widersprechenden Beobachtungen an dem alten Satz festhalten, den Eiter so früh mie möglich zu entleeren.

Erst eine grössere Anzahl von Erfahrungen könnte für ein etwaiges Abwarten ausschlaggebend sein. Die bis jetzt noch vielfach angewandten Ausspülungen scheinen nicht nur die Prognose in Betreff der Mortalität ungünstiger zu gestalten und die Heilungsdauer zu verlängern, sondern auch die Anzahl der Fistelbildungen zu vermehren. Nach Holstis Mittheilungen heilten ganz ohne Ausspülungen behandelte Empyeme durchschnittlich in 60 Tagen und mit Ausspülungen in 90 Tagen, während bei der ersten Behandlung nur in ca. 7 pCt. Fistelbildungen eintraten, blieben bei der letzteren in ca. 42 pCt. Fistelbildungen zurück.

Um nicht noch einmal in die Discussion einzugreifen, erwähne ich noch kurz, dass ich bei Empyemen der Highmorshöhle die Trepanation von der Fossa canina aus in den meisten Fällen für die beste Methode halte und dass ich bei Eiterungen im Processus mastoideus, die mit Eiterungen des Mittelohres in Zusammenhang stehen, durch weite Aufmeisselungen eine Communication von aussen nach dem Mittelohr herstelle und durch Durchlegung eines Drainrohrs oder starken Silberdrahtes offen erhalte.

Herr Lewinski: M. H.! Ich möchte mir bloss eine kleine Bemerkung erlauben in Bezug auf die Behandluug der veralteten Fälle von Empyem, d. h. derjenigen, bei welchen die Lunge mehr weniger abgekapselt ist und die Thoraxwand nicht mehr nachgiebig genug ist, um weiter einzusinken. Das sind ja gerade die Fälle, in denen ausgedehnte Rippenresectionen vorgeschlagen sind, bei denen man aber bis jetzt eigentlich immer sich überzeugt hat, dass, so ausgedehnt die Rippenresectionen auch gewesen sind, sie in den meisten Fällen trotzdem noch nicht genügend waren. Ich war nun vor einigen Jahren gelegentlich einer Beobachtung zu der Vorstellung gelangt, dass man in diesen Fällen, natürlich nicht in allen, aber in einer gewissen Reihe von Fällen, zu besseren Resultaten kommen müsse, wenn die Rippenresection in derselben Weise, wie sie bis jetzt in dem oberen Theil des Thorax gemacht ist, an den unteren Rippen gemacht würde und zwar aus folgendem Grunde: Die Idee der Rippenresection besteht darin, dass man durch Ausschneiden eines Stückes der Thoraxwand dieselbe nachgiebig macht, sodass der Umfang des Thorax verkleinert wird und die Pleura parietalis und Pleura visceralis an einander gebracht werden können. Nun denken Sie sich einen Ring, welcher einen Raum einschliesst, und nehmen Sie an, es wird aus diesem Ring ein Stück ausgeschnitten, dann wird er eben um so viel als das Stück beträgt, in sich zusammensinken, er wird um soviel verkleinert werden, und dem entsprechend auch der Hohlraum, den dieser Ring einschliesst. Es wird also die Thoraxwand um ein den resecirten Rippen entsprechendes Stück einsinken, und der Hohlraum dem entsprechend verkleinert werden. Resecirt man aber an den unteren Rippen, an welchen sich das Zwerchfell inserirt mit seiner Peripherie, dann wird um soviel, als der Thorax einsinkt, die Peripherie des Zwerchfells zusammengezogen, und es muss um soviel höher die Kuppe des Zwerchfells in die Brusthöhle hineingezogen werden. Man hat auf diese Weise den doppelten Effect für die Verkleinerung der Pleurahöhle, als wenn man an den oberen Rippen resecirt. Es war eine Thatsache, auf die ich hier nicht weiter eingehen will, die mich zu dieser Vorstellung gebracht hat, und es war mir nun interessant, dass Herr Küster gerade in diesen Fällen, in denen er so vorging — und zwar von anderen Gesichtspunkten aus — indem er an den unteren Rippen resecirt hat, bessere Resultate erzielt hat als irgend einer seiner Vorgänger, sodass also doch, wie ich glaube, in dieser Weise die Sache verfolgt werden muss.

Ich möchte dann noch mit einigen Worten auf die Frage eingehen, die Herr Ewald neulich angeregt hat, die Frage der diagnostischen Thoracocentese. Herr Ewald hat hingewiesen auf die Bedeutung der Thoracocentese für die Differentialdiagnose, und es lässt sich ja nicht leugnen, dass in einer gewissen Reihe von Fällen erst durch die Thoracocentese die Diagnose entschieden werden kann. Allein ich glaube, man muss da doch auch insofern eine gewisse Einschränkung machen, als man bei der Anstellung der Thoracocentese unter Umständen auch noch nicht zum Ziele kommt. Ich glaube, man muss die Bedeutung der Thoracocentese nicht überschätzen, man muss zum mindesten sich darauf gefasst machen, dass man unter Umständen ein negatives Resultat erzielt, das einen irre führen kann. Mir liegt in dieser Beziehung eine Beobachtung vor, die gewiss classisch ist, und die, wie ich glaube, gewiss in der Be-

ziehung exact beweisen dürfte. Ich sah eine Puerpera, die auf der Traube'schen Abtheilung in der Charité lag, zu der Zeit, wo ich bei Traube Assistent war, bei der Traube Empyem der linken Seite diagnosticirt hatte. Die Erscheinungen waren aber nicht sehr deutlich, so dass die Möglichkeit einer totalen Pneumonie doch immerhin vorlag. Die Patientin sollte operirt werden: sie wurde narcotisirt und es war bereits die Haut durchschnitten, die Muskulatur durchschnitten, als Traube stutzig wurde und zu dem Stabsarzt, der die Operation machte, sagte, er möchte doch einmal die Thoracocentese machen, es wäre doch möglich, da die physicalischen Erscheinungen nicht deutlich wären, dass Pneumonie vorläge. Es wurde die Thoracocentese gemacht und ein paar Tropfen Blut entleert, und nun liess Traube die Wunde zunähen und die Patientin auf die Abtheilung zurückbringen. Als aber die Patientin im Verlauf der nächsten 8 Tage starb, fand man ein Empyem. In diesem Falle würde man einen solchen Fehler vermeiden, wenn man eine grosse Reihe von Punctionen machen würde an verschiedenen Stellen. Wodurch der Unglücksfall bei der Thoracocentese damals bedingt war, kann ich jetzt nicht übersehen, aber Thatsache ist er, und es ist möglich, dass so etwas vorkommen kann. Man muss also, wenn man einmal einen negativen Befund hat, doch bei der Verwerthung sehr vorsichtig sein.

Herr P. Guttmann: M. H.! Meine Erfahrungen über Empyemoperationen können sich an Zahl nicht messen mit den Zahlen, die Herr Küster in der früheren Sitzung und die Herr Hahn in der heutigen mitgetheilt hat. Immerhin sind sie indess doch gross genug — nämlich einige 80, die ich im Laufe von 10 Jahren gemacht habe — um sich wenigstens ein Urtheil zu bilden über die Zweckmässigkeit einer Methode und zwar einer einfachen Methode. Ich kann mich ganz den Anschauungen anschliessen, die Herr Oberstabsarzt G. Hahn in der vorigen Sitzung ausgesprochen hat, dass man mit dem einfachen Schnitt bezw. mit Hinzufügung der Rippenresection durchaus auskommt. Ich habe in 80 Fällen immer nur einen Schnitt gemacht, in der Hälfte der Fälle die Rippenresection, in der anderen Hälfte nicht und obwohl ich nicht genaue statistische Zahlen geben kann — es hätte mir zu viel Mühe gemacht, aus den 10 Jahren die Fälle herauszusuchen —, so glaube ich doch der Schätzung nach, dass sie die günstigen Resultate des Herrn Küster wohl nahezu wenigstens erreichen. Was die Aufsuchung des tiefsten Punktes betrifft, den Herr Küster betont hat, so erkenne ich die Berechtigung ganz wohl an für den guten Abfluss; indess auch wenn man einen höheren Punkt wählt, kann man, wie heute Herr Hahn ganz richtig bemerkt hat, durch Lagerung den Punkt zum tiefsten machen. Wenn man beispielsweise in der hinteren Axillarlinie, wie ich das gewöhnlich in den letzten Jahren gethan habe, den Empyemschnitt macht, so wird man, wenn man im 8. Intercostalraum einschneidet, natürlich die tiefste Stelle erreicht haben: aber selbst wenn man im 7. einschneidet, ist das vollkommen ausreichend. Den Eiterabfluss kann man ja leicht erzwingen und insbesondere bei Ausspülung, und das ist der Punkt, an dem ich mich gegen Herrn Küster wende. Herr Küster hat — ich erkenne vollkommen seine guten Resultate ohne Ausspülung an, sie sind sehr beachtenswerthe — die Ausspülungen verworfen, sie seien gewissermassen ein Nothbehelf, ja vielleicht schlössen sie eine kleine Gefahr ein. Das möchte ich bestreiten. Ich habe niemals bei den Ausspülungen, die ich in allen den 80 Fällen von Empyemoperation ausgeübt und häufig wiederholt habe, irgend eine Schädigung gesehen. Wie soll sie auch kommen? Man macht die Ausspülung unter äusserst geringem Druck: der Druck schadet niemals der Entfaltung der Lunge, so lange sie noch nicht durch das Empyem atelectatisch geworden ist, und ist sie atelectatisch geworden, so dass sie sich nicht mehr ausdehnt und dass dann die Heilung zu Stande kommen muss durch Retraction des Thorax — nun dann hat die Ausspülung ebenfalls sicherlich keinen Schaden, weil eine solche Lunge durch die vollkommene Luftleere und durch die fibrinösen Auflagerungen ein ganz festes Gewebe darstellt, auf welches ein Druck gar nicht mehr ausgeübt werden kann. — Ich möchte mich nicht mehr in Einzelheiten verlieren; ich glaube, dass die Hospitalärzte über die Principien der Empyembehandlung — abgesehen von dem doppelten Schnitt des Herrn Küster — einig sind.

Der zweite Punkt aber, den ich kurz mit einigen Worten berühren möchte, ist die Frage: ob man bei phthisischen Empyemen den Schnitt machen soll oder nicht. Ich habe mich immer nur sehr schwer entschlossen, den Empyemschnitt dabei zu machen; ich habe ihn im Ganzen in 8 Fällen gemacht. Die Frage ist eine praktisch wichtige, weil nämlich das eitrige Pleuraexsudat bei Phthisikern gar keine seltene Erscheinung ist. Ich habe eine Statistik aufnehmen lassen für das vergangene Jahr 1888, wie häufig das eitrige Pleuraexsudat bei Phthisikern vorkommt. Unter 241 Sectionen von Phthisikern haben sich 9 Mal eitrige Pleuraexsudate gefunden, also 3,7 pCt., und wenn ich von den früheren 9 Jahren meiner Hospitalthätigkeit die gleiche Statistik gemacht hätte — ich glaube, ich würde ungefähr dasselbe Resultat bekommen haben, denn da ich bei den Sectionen im Krankenhaus zugegen bin und die Befunde zu Protokoll gebe, so kann ich statistische Verhältnisse immer ungefähr in der Erinnerung schätzen. Ich habe, wie gesagt, nur 3 Mal bei Phthisikern den Empyemschnitt gemacht, und zwar 2 Mal bei Pyopneumothorax und 1 Mal bei beginnender Phthisis. Der letztere Kranke ist noch jetzt im Krankenhaus. Das Empyem ist geheilt ohne Fistelbildung; der Kranke befindet sich verhältnissmässig wohl. Dennoch, m. H., möchte ich nicht, wie Herr Küster die Indication für den Empyemschnitt bei Phthisis sehr weit ziehen wollen. Man braucht nicht weiter zu begründen, dass viele Fälle sich überhaupt nicht dazu eignen — alle diejenigen nicht, bei welchen die Phthisis schon sehr weit vorgeschritten ist. Wir verbessern dann meiner Ansicht nach nicht sehr viel durch den Empyemschnitt, weil das Fieber unterhalten wird durch die Phthisis allein, weil das Empyem bei der Phthisis erfahrungsgemäss in der Mehrzahl der Fälle nicht bedeutend ist, deshalb nämlich nicht bedeutend, weil die Lungen schon zu stark mit der Pleura costalis verwachsen sind, als dass der Eiter grosse Ausdehnung gewinnen könnte. Man wird also nur in den anscheinend besseren Fällen, die eine solche Operation ertragen, den Schnitt machen können. Aber darin stimme ich natürlich Herrn Küster vollkommen zu, dass man sich nicht zu scheuen braucht, die Empyemoperation bei Phthisikern zu machen.

Einen letzten Punkt, m. H., eine Frage, die von Herrn Küster nicht berührt worden ist — ich zweifle aber nicht, dass er auch diese Operation öfters gemacht hat, nämlich die Operation des Empyems nach Pneumonie. Ich habe sie zweimal gemacht mit Rippenresection. Beide Fälle sind geheilt. Nun ist aber in jüngster Zeit der Gedanke angeregt worden, dass man bei eitrigem Pleuraexsudat nach Pneumonie die Empyemoperation nicht zu machen brauche, weil nämlich der in eitrigen Pleuraexsudaten nach Pneumonie sich findende Diplokokkus, der Erreger der Pneumonie, rasch untergeht. Ebenso also, wie er in den pneumonischen Lungen rasch untergeht, geht er auch unter in dem eitrigen Pleuraexsudat. Ist er aber untergegangen, dann fehlt der Erreger, welcher im Stande ist, aufs Neue Eiterung hervorzurufen. Es kann dann, so glaubt man, das eitrige Exsudat resorbirt werden, oder wenn nicht ganz, so reiche die Punction desselben aus. Ich habe gegenwärtig einen Pneumoniekranken mit eitrigem Pleuraexsudat im Krankenhause, bei dem die Probepunction des eitrigen Pleuraexsudats in dem Exsudat den Pneumoniekokkus ergeben hat. Die subcutane Injection dieses Exsudats bei Thieren hat dieselben getödtet, und es ist aus den Organen in Reinculturen derselbe Pneumoniediplokokkus wiedergewonnen worden. Auch nach jetzt wochenlangem Bestehen des Exsudats ist, wie mehrfache bakteriologische Untersuchungen gezeigt haben, der Pneumoniekokkus noch nicht untergegangen. Hiernach scheint es, dass ich vielleicht doch noch gezwungen sein werde, bei dem Kranken den Empyemschnitt zu machen.

Sitzung am 18. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Tagesordnung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung der Pleura, der Highmorshöhle und des Mittelohrs.

Herr Senator: M. H.! Ich beabsichtige nur einen Punkt zu besprechen, der von Herrn Küster nicht berührt und auch in der Discussion bisher nur leicht gestreift worden ist, nämlich die Indication bez. Contraindication des Brustschnitts. Herr Küster hat davon nicht gesprochen, weil, so viel ich weiss, er keine Contraindication gegen den Brustschnitt annimmt, sondern der Meinung ist, dass, sowie ein Empyem festgestellt wird, unverzüglich operirt werden muss und dass die Operation durch keine anderen Massnahmen ersetzt werden kann. Ich weiss nicht, ob die Chirurgen alle dieser Meinung sind. Nach den von Herrn Eugen Hahn neulich gemachten Angaben, namentlich die Statistik Holsti's betreffend, scheint doch auch manchen Chirurgen ein Aufschub der Operation nicht so sehr gefährlich, ja vielleicht von einigem Vortheil zu sein. Unter den Nichtchirurgen herrscht in dieser Beziehung jedenfalls keine Einigkeit. Ich selbst glaube, dass man 2 Categorien von Empyemen herausnehmen kann, bei denen der Brustschnitt, ich will nicht sagen contraindicirt, aber wenigstens nicht so dringlich und unaufschiebbar ist, wie es nach Herrn Küster sein müsste, und zwar sind das erstens die Empyeme bei Phthisikern. Dass die Verhältnisse bei der Phthise viel schlechter liegen, als bei Empyemen anderer Natur, geht ja schon aus der Statistik des Herrn Küster hervor. Er hat bei Phthisikern nahezu die Hälfte, wenn ich nicht irre 45 pCt., der Thoracocentesen ungünstig ausgehen sehen, während er ja sonst ausgezeichnete Erfolge erzielt hat. Natürlich sind bei diesen 45 pCt. Todesfällen nur diejenigen Fälle berücksichtigt, wie ich annehmen zu dürfen glaube, bei denen der Tod eintrat, bevor die Wunde geheilt war. Es bezieht sich ja seine Statistik nicht etwa auf den weiteren Verlauf der Phthise. Also daraus allein geht schon hervor, dass die Phthise doch irgend ein ungünstiges Moment für den Ausgang des Brustschnitts in sich bergen muss, und in der That habe ich — und ich nicht allein — gesehen, dass bei vorgerückter Phthise nach dem Brustschnitt der Tod sehr schnell eintrat, schneller als er vielleicht ohne die Thoracocentese eingetreten wäre. Ich betone, dass ich nur Fälle von vorgerückter Phthise meine und nicht etwa Tuberculose in jedem Stadium. Deswegen habe ich, wie Andere auch, seit lange schon von der Thoracocentese bei vorgeschrittener Phthise Abstand genommen bezw. abgerathen, und habe ein Verfahren angegeben, die Eiteransammlung, wenn auch nicht ganz, so doch theilweise durch die Punction mit Ausspülung zu entleeren. Ich lege nicht gerade auf meine Methode allein einen grossen Werth; ich gebe zu, dass man mit anderen Methoden dasselbe erreichen kann. Worauf es mir ankommt, ist nur, auszusprechen, dass man bei vorgerückter Phthise nicht selten das Leben verlängern kann, wenn man nicht den Brustschnitt macht, sondern wenn man die Eiteransammlung von Zeit zu Zeit durch Punction mit oder ohne Ausspülung entleert. Ich habe einige solche Fälle in der Dissertation des Herrn Dr. Feld vor mehreren Jahren veröffentlichen lassen und auch von anderen Seiten sind entsprechende Beobachtungen mitgetheilt worden.

Die zweite Kategorie von Empyemen, bei denen ich den Brustschnitt zwar für indicirt aber doch nicht für so ohne weiteres dringend und unaufschiebbar halte, sind die Empyeme bei kleinen Kindern. Bei diesen kommen, auch ohne dass der Brustschnitt gemacht wird, gar nicht selten günstige Ausgänge vor, und zwar in zweierlei Weise. Einmal ist ein bei Empyemen der Kinder gar nicht seltener Ausgang, der allerdings häufig verkannt wird, der der Entleerung durch die Bronchien ohne Bildung eines Pneumothorax in derselben Weise, wie allerdings seltener bei Erwachsenen, worauf Traube aufmerksam gemacht hat. Dieser Ausgang ist wie gesagt, bei Kindern nicht selten und tritt ziemlich frühzeitig ein. Wenn man ihn auch nicht vorhersehen kann, so ist mit Rücksicht darauf der Arzt nicht zu tadeln, welcher nicht sogleich zum Brustschnitt schreitet, sondern kurze Zeit damit wartet, natürlich wenn nicht dringende Erscheinungen dagegen sprechen. Dies um so mehr, als man bei Kindern das Empyem auch durch Punction mit oder ohne Ausspülung in vielen Fällen geheilt hat. Wenn man dazu die schon erwähnten Erfahrungen von Holsti nimmt, wonach die etwas später ausgeführten Empyemoperationen durch Schnitt eher günstigere Erfolge aufweisen, wenigstens nicht schlechtere als ganz frühzeitige Brustschnitte — ich sage wenn man das bedenkt, so wird man wohl der Punction des Empyems bei Kindern immer eine gewisse Berechtigung einräumen können. Aber keineswegs möchte ich dazu rathen, nur die Punction und nur diese allein zu machen Es liegen Fälle vor, wo, wenn ich nicht irre, ein Dutzend Mal oder noch öfter die Punction gemacht worden und schliesslich das Empyem geheilt ist. Dazu möchte ich doch nicht rathen sondern nur, dass man es einmal, allenfalls zweimal, mit der Punction bei Empyem versuche, wenn aber dann nicht Heilung erfolgt, den Brustschnitt mache.

Herr G. Hahn: Ich habe bei meiner neulichen Bemerkung vergessen zu erwähnen, dass für mich die blosse Schnittoperation mit Drainage darum oft empfehlenswerth erschien, weil das Allgemeinbefinden der Kranken sehr gelitten hatte, denn ein Kranker, der wochenlang ein Pleuraexsudat hat, bei dem sich das Pleuraexsudat in Eiter verwandelt, der längere Zeit hindurch fiebert, ist sehr geschwächt. Stirbt dann der Kranke nach der Operation, so heisst es, dass er an der Krankheit gestorben ist und nicht an der Operation. Ich meine, dass wir darum in der Wahl der Operation vorsichtig sein müssen, damit wir den Kräften des Kranken nicht zuviel zutrauen. Machen wir bei einem elenden Kranken bloss einen Schnitt, entleeren den Eiter und drainiren dann, so empfindet der Kranke keinen Nachtheil, er wird nicht elender werden, er wird sich schnell erholen. Anders ist es bei der Rippenresection, die immer, wenn sie auch leicht ist und in geschickten Händen schnell ausgeführt ist, doch an die Kräfte des Kranken einen grösseren Anspruch erhebt.

Die zweite Frage: Soll man bei Tuberculose der Lunge Pyothorax operiren oder nicht? habe ich immer dahin beantwortet, dass wir in der Privatpraxis günstigere Resultate durch die Operation haben müssen als im Krankenhause. Wir können als verantwortliche Aerzte in der Privatpraxis nicht zufrieden sein mit der, wenn auch günstigen Prognose der Krankenhäuser; wir müssen in der Privatpraxis eine noch bessere erzielen und darum habe ich, wenn Phthise der Lunge bestand, niemals gewagt, einen Schnitt zu machen, sondern die Kranken zu Grunde gehen lassen ohne Operation, weil ich den Tod nicht auf die Operation, sondern allein auf die Krankheit wollte schieben lassen. Ich habe niemals bei Lungentuberculose den Schnitt gemacht. Natürlich sind ja alle Kranken gestorben; aber sie wären das auch mit dem Schnitt, wenn auch vielleicht ein bischen später.

Herr Henoch: Herr Senator hat die Frage auch auf das Gebiet der Pädiatrie geführt, und ich erlaube mir da einige Bemerkungen über die Erfahrungen, die mir selbst hinsichtlich der Empyemoperation bei Kindern zu Gebote stehen. Ich möchte hier nicht von Operationen beim serösen Exsudat sprechen; diese kommen ja hier nicht in Betracht. Was die Operation des Empyems bei Kindern betrifft, einer Krankheit, die ja recht häufig ist, so möchte ich die Indication dazu noch genauer präcisiren. Herr Senator räth, man solle ungefähr zweimal punctiren und dann, wenn das nicht zum Ziele führt, die Schnittoperation machen. Nun, wir haben fast in allen den Fällen erst ein- oder zweimal punctirt mit dem Potain oder auf irgend eine Weise — das kommt ja nicht darauf an —; unter allen diesen Fällen sind mir nur zwei oder höchstens drei in der Erinnerung, sowohl in der Hospitalpraxis wie in der Privatpraxis zusammengenommen, wo diese Punction beim Empyem der Kinder einen radikalen Erfolg gehabt hat, und zwar waren es zwei Fälle, die nach Scharlach entstanden waren, in allen anderen Fällen aber mussten wir wegen rascher Zunahme des Exsudats zur Schnittoperation schreiten. Ich stimme ganz mit Herrn Senator überein, dass eine noch weiter wiederholte Punction nicht anzurathen ist, am allerwenigsten, wie es Bouchut angegeben hat, der in einem Falle zwölfmal punctirt hat. Damit wird entschieden nur Zeit verloren. Was nun aber die weiteren Indicationen zur Operationen betrifft, sind meiner Ansicht nach hier noch zwei Dinge in Betracht zu ziehen; nämlich erstens die Beschaffenheit des Fiebers. Es ist ein grosser Irrthum, wenn man annehmen wollte, dass bei jedem Empyem, besonders im kindlichen Alter, Fieber vorhanden sein muss. Wir haben eine ganze Reihe von Fällen, bei denen die Temperatur ganz normal gewesen ist, sogar unter normal. Trotzdem war das Empyem sehr ausgesprochen. Nun, ich glaube, dass man, wenn kein Fieber vorhanden ist, allerdings die Operation aufschieben kann; da stimme ich mit Herrn Senator vollkommen überein. Wenn ich sehe, dass keine Hektik vorhanden ist, dann kann man die Sache abwarten, kann erst ein- oder zweimal die Punction machen; es kommt da wohl weniger darauf an, sich gleich für die Radicaloperation zu entschliessen. Mag aber Fieber vorhanden sein oder nicht, die Hauptsache ist: wie steht es mit der Respiration, wie ist es mit der Verdrängung des Herzens, wenn das Empyem links oder manchmal auch rechts ist; genug die Raumbeschränkung der Lunge entscheidet. Ist diese sehr stark vorhanden, so dass wir hohe Dyspnoe haben, dass wir also Gefahr laufen, dass bei irgend einer unvorsichtigen Bewegung des Kindes ein plötzlicher Tod eintritt, dann, glaube ich, darf man nicht schwanken und muss die Operation machen. Wir haben diese Operation bei Kindern wegen der ausserordentlich engen Intercostalräume jedesmal mit einer Resection der Rippen gemacht oder auch von zwei Rippen, und ich muss gestehen, dass im allgemeinen, wenn nicht Phthisis vorhanden war, die Resultate sehr befriedigend gewesen sind. Bei phthisischen Kindern — das muss ich allerdings auch hinzufügen — hat die Operation in keinem einzigen Falle Erfolg gehabt; sie sind sämmtlich, und das steht in Uebereinstimmung mit den Angaben des Herrn Senator, sehr rasch zu Grunde gegangen, rascher, als es wohl ohne Operation geschehen wäre.

Herr Küster (im Schlusswort): M. H.! Wenn ich den bisherigen Verlauf der Discussion in Betreff des Empyems übersehe, so glaube ich nicht ganz unzufrieden mit demselben sein zu dürfen, denn sehr ernste Einwendungen gegen das Verfahren, welches ich vorgeschlagen habe, sind eigentlich nicht erhoben worden. Indessen scheint es mir, als ob in den Discussionen gar zu sehr vergessen worden ist, dass doch zu unterscheiden ist zwischen einem Verfahren, welches in einigen Fällen hilft, und welches gelegentlich helfen kann, und einem Verfahren, welches in ziemlich allen Fällen zuverlässig ist. Das erstere trifft insbesondere für die Punction zu. Ich leugne durchaus nicht, dass mit der Punction, insbesondere bei Kindern, gelegentlich einmal eine Heilung erzielt werden kann; es sind ja genügend Fälle in der Literatur veröffentlicht worden. Indessen möchte ich doch gegen die beiden letzteren Herren Redner hervorheben, dass keiner von ihnen den Beweis geliefert hat und liefern kann, dass die Anwesenheit einer grossen Eitermenge in der Brust an sich etwas Unbedenkliches ist, dass man also mit aller Seelenruhe warten könne; denn die Möglichkeit eines üblen Ereignisses ist auch unter denjenigen Umständen gegeben, welche Herr Senator als etwas besonders günstiges hingestellt hat; selbst wenn das Empyem nach dem Bronchus durchbricht, kann gelegentlich einmal ein Kind ersticken, und wenn Sie in der Lage sind, durch eine Operation, die keine wesentliche Gefahr bietet, diesen üblen Ausgang mit Sicherheit zu hindern resp. die Heilung in einer überraschend schnellen Zeit zu bewirken, dann meine ich, kann es gar keine Frage sein, was wir zu wählen haben; wir müssen den rationellen Schnitt wählen, wir müssen von der Punction absehen. Das ist der Standpunkt, den ich vertrete. Nun sagt mir allerdings Herr Gustav Hahn, dass es ja doch sehr bedenklich sein würde, eine Operation, wie ich sie empfohlen habe, bei sehr elenden Patienten zu machen. Dies würde zunächst nur das eine beweisen, dass das Abwarten beim Empyem verwerflich ist, denn wir dürfen eben die Patienten nicht so weit kommen lassen, dass eine derartige Operation als etwas sehr Bedenkliches erscheint. Indess, ich gebe ihm zu: es kommen uns solche Fälle vor, in denen die Kranken geradezu moribund sind. Wenn Herr Hahn mir zugeben will, dass dann die Operation, welche er empfiehlt, nur den ersten Act bilden soll, dann will ich mit ihm einverstanden sein. Ich würde sagen: ich mache diese Operation zunächst, um den Kranken sich etwas erholen zu lassen. Sobald er aber zu Kräften gekommen ist, dann mache ich die Operation, welche einzig und allein uns die Sicherheit giebt, dass der Kranke heilt, und mit der Methode, welche Herr Hahn empfohlen hat, mit der alten Methode, haben wir diese Sicherheit keineswegs. Herr Hahn sagt mir: ja, ich empfehle diese Operation, weil der praktische Arzt die Operation machen soll, und dieses Verfahren ist viel leichter, als die von mir angegebene Methode. Etwas leichter ja, aber die Methode, welche ich angegeben habe, ist, wie ich noch einmal hervorhebe, entschieden leichter als eine Tracheotomie, als eine Herniotomie, welche schliesslich doch von jedem praktischen Arzt, sofern er nicht in einer Grossstadt lebt, verlangt wird und verlangt werden muss. Ich führe gegen den Ausspruch des Herrn Hahn noch einmal den Ausspruch jenes holländischen Arztes, Dr. Kapteyn, an, welcher sagt: wir Aerzte auf dem Lande können die Radicaloperation nicht machen, weil die Nachbehandlung eine so kolossal umständliche ist, dass unsere Zeit nicht dazu ausreicht. Das trifft gerade die Operation, welche Herr Hahn empfohlen hat, ganz besonders. Denn wenn der praktische Arzt gezwungen ist, alle Tage zweimal eine Ausspülung der Pleurahöhle zu machen, nun dann hört es eben für ihn mit der Behandlung auf; er hat die Zeit nicht aufzuwenden, der Patient geht etweder zu Gunde oder der Arzt wird sich in dem nächsten Falle hüten, sich eine derartige Last aufzuladen. Es muss gerade für den Praktiker eine Methode gewählt werden, welche ihm die Sicherheit giebt, dass er den Patienten selbst Tage lang nicht zu sehen braucht, ohne dass er fürchten muss, dass etwas Ernstes eintritt. Das ist es, was ich gegen die Methode einzuwenden habe.

Was nun die übrigen Einwendungen anbelangt, so liegen sie insbesondere auf dem Gebiete der Art der Operation. Da hat besonders Herr Eugen Hahn mir eingeworfen — ein Einwurf, welcher übrigens schon seitens König's gegen mich gemacht worden ist —, dass es ja völlständig genüge, wenn man an irgend einer beliebigen Stelle an dem hinteren Umfange des Thorax eine Rippe resecire, eine weite Oeffnung mache und dann den Kranken so lagere, dass der Eiter fortdauernd abfliessen kann. Ja, m. H., das habe ich bereits hervorgehoben, weshalb diese Methode unpraktisch ist: weil sie den Patienten zwingt, wochenlang im Bett zu bleiben, während die Methode, welche ich empfohlen habe,

es dem Kranken ermöglicht, bereits nach wenigen Tagen, wenn sonst die Verhältnisse günstig sind, aufzustehen, umherzugehen und seine Kräfte wieder zu gewinnen. Ich meine, das ist ein so wesentlicher Unterschied, dass darüber kaum discutirt werden kann, wo denn der grössere Vortheil liegt. Dass die Gefahren der Operation keine grossen sind, glaube ich Ihnen auseinandergesetzt zu haben.

Nun möchte ich auf die speciellen Bedenken eingehen, welche insbesondere Herr Senator erhoben hat. Ich habe bereits hervorgehoben, dass die Ansammlung einer grossen Eitermenge in der Brusthöhle bei Kindern etwas so Bedenkliches ist, dass ich wenigstens auf dem Standpunkt stehe: sobald ein solches Empyem festgestellt ist, mag das Kind fiebern, mag es nicht fiebern: ich entleere das Empyem, und die Folge davon ist gewesen, dass in allen den Fällen, welche ich früh operirt habe, die Heilung in 3—4 Wochen zu Stande gekommen ist, ohne dass das Kind litt, sondern es hat sich in kürzester Zeit erholt. Das ist wiederum ein Beweis, dass diese Methode, welche ich empfohlen habe — rechtzeitig angewandt — in allen Fällen hilft, und wir sollen doch sicherlich uns nur dem zuwenden, was die grösste Sicherheit bietet, und nicht dem, was gelegentlich einmal hilft.

Was die Empyeme bei Phthisikern anlangt, so hat Herr Senator ganz recht, und ich habe das auch deutlich und klar ausgesprochen: ich stehe wirklich auf dem Standpunkt, die Empyemoperation zu machen, wo das Empyem nachgewiesen ist, gleichgiltig, auf welcher Basis es sich entwickelt hat. Also ich operire unzweifelhaft und ohne jedes Bedenken auch das Empyem eines Phthisikers. Herr Senator sagt mir, meine Resultate seien ja nicht so sehr verführerisch, ich hätte ungefähr 45 pCt. Todesfälle — es sind einige Procente weniger. Herr Senator hat wahrscheinlich überhört, dass ich gesagt habe, dass nur ein einziger Phthisiker — ich glaube mich nicht zu irren — an der Operation zu Grunde gegangen ist, dass alle übrigen zu Grunde gegangen sind in Folge ihres Leidens entweder durch das Fortschreiten der Tuberculose, oder an einer bereits vorhandenen amyloiden Degeneration der Nieren oder an intercurrenten Krankheiten. Niemals habe ich den Eindruck gehabt, dass die Operation den Tod beschleunigt habe, niemals, sondern in jedem einzelnen Falle konnte ich constatiren, dass selbst elende Patienten sich auf eine Zeit lang erholten, vielleicht eine Fistel behielten, die sie aber doch nicht so sehr belästigte, ihr Leben nicht so bedrohte, als wenn ein grosses Exsudat auf ihre Lunge drückte und dass diese Leute dann hinterher ihrem Grundleiden erlagen. Ich meine, wenn der Nachweis geliefert wird, dass ein bestimmter, wenn auch nicht sehr grosser Procentsatz der Phthisiker heilt, dann sollen wir die Operation machen, und wenn fernerhin der Nachweis geliefert ist, dass die Operation nicht schadet oder wenigstens nur in ganz seltenen Fällen schadet — das will ich zugeben —, dann sind wir gezwungen, die Operation zu machen.

Noch eine kurze Notiz. Herr Ewald sagte, dass die Operation von den inneren Medicinern oder von den praktischen Aerzten gemacht werden solle, und dass deshalb die Operation so einfach wie möglich zu gestalten sei. Ich stehe vollständig auf seinem Standpunkt. Ich glaube, dass das eine Operation ist, die jeder praktische Arzt machen kann und machen soll; aber die Bedingung ist, dass er sie auch rationell macht. Wenn ein praktischer Arzt sich mit der Operation begnügt, wie sie Herr Gustav Hahn empfohlen hat, so sage ich: das ist nicht zweckmässig. Wenn er dagegen sich dessen bewusst ist, dass die Operation unvollkommen war und, falls er den zweiten Akt nicht machen will, den Patienten einem Chirurgen überweist, dann bin ich damit vollständig einverstanden. Es kann aber nicht zugegeben werden, dass eine solche Operation als gleichwerthig betrachtet wird mit einer Operation, welche in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Gesundheit und das Leben der Patienten garantirt. Ich führe eine allbekannte Thatsache als Beispiel an. Heutigen Tags macht kein Chirurg die Herniotomie anders, als dass er gleichzeitig die Radicaloperation anschliesst, dass er versucht, den Patienten dauernd von seinem Leiden zu befreien. Ein praktischer Arzt wird sehr häufig in die Lage kommen, die Herniotomie machen zu müssen mit ungenügender Assistenz; er wird sie machen, um dem Patienten das Leben zu retten; er wird sich vielleicht nicht dazu entschliessen, die Radicaloperation zu machen. Er muss sich aber dessen bewusst sein, dass er damit etwas Unvollkommenes leistet, und dass das nicht auf der Höhe steht. Wenn er sich dessen bewusst ist, und wenn er diesen Fehler, den er nothgedrungen hat machen müssen, nachträglich zu corrigiren sucht, dann hat er correct gehandelt, und so, m. H., steht denn gewiss auch die Frage mit der Operation des Empyems. Man kann gezwungen sein, eine unvollkommene Operation zu machen; man soll aber sobald als möglich sie vollkommen zu machen suchen.

Herr Senator (persönlich): Ich möchte mich nur gegen zwei Missverständnisse verwahren.

Was zunächst die Resultate des Brustschnitts bei Phthisikern betrifft, so habe ich die Küster'sche Statistik nicht so aufgefasst, dass die 45 pCt. Todesfälle alle unmittelbar der Thoracocentese zuzuschreiben seien, sondern ich glaube gesagt zu haben, dass der Tod eingetreten ist, bevor die Thoracocentese zur Heilung gekommen war. In dieser Zeit sind die Patienten gestorben, und wenn Herr Küster angiebt, nach seinem Eindruck ist nur einer an der Operation gestorben, alle anderen an ihrer Phthise, so ist das auch meine Meinung, nur habe ich auch den Eindruck, dass viele Phthisiker, wohlgemerkt, bei vorgerückter Krankheit schneller sterben, und zwar an ihrer Phthise oder deren Folgezuständen, als wenn der Brustschnitt nicht gemacht wäre.

Was dann die Bemerkung des Herrn Küster anbetrifft, dass eine Eiteransammlung in der Brust, namentlich auch bei Kindern, nichts Gleichgiltiges wäre, so bin ich natürlich vollständig darin mit ihm einverstanden. Die Frage dreht sich nur darum, ob die Entleerung dieser Ansammlung durch Punction oder unverzüglich und unter allen Umständen durch den Schnitt zu geschehen hat. Ich bin, wie gesagt, der Meinung, dass man bei Kindern nicht schadet, wenn man nicht ohne Weiteres, sowie die Eiterung festgestellt ist, die Thoracocentese macht, und für den praktischen Arzt — dieser Standpunkt ist ja auch hier von Herrn Gustav Hahn und auch von Herrn Küster hervorgehoben worden — ist es doch nicht gleichgiltig, ob er den Angehörigen sagen muss: wenn nicht sofort der Brustschnitt gemacht wird, ist das Kind verloren, oder ob er sie auf die vielleicht eintretende Nothwendigkeit des Brustschnitts hinweist, aber erst den Versuch macht, auf andere Weise die Heilung herbeizuführen. Gegen die bei der jetzigen Technik vorzüglichen Resultate des Brustschnittes bin ich durchaus nicht blind und mit den angegebenen Beschränkungen bin ich sehr für ihn eingenommen.

Herr Küster (persönlich): M. H.! Das Wörtchen „auch" („den Eindruck habe ich auch"), das Herr Senator brauchte, könnte doch den Verdacht erregen, als ob ich auch der Meinung sei, dass eben die phthisischen Empyeme, welche ich operirt habe, in Folge der Operation früher gestorben wären. Das ist gar nicht der Fall, sondern im Gegentheil: die Leute, welche in der höchsten Athemnoth sicherlich ihrem Empyem binnen wenigen Tagen erlegen wären, haben zum Theil Monate lang, haben zum Theil Jahr und Tag gelebt. Dass ich danach nicht annehmen kann, dass die Leute bei ihrer Phthise schneller gestorben seien, scheint mir auf der Hand zu liegen.

Herr G. Hahn (persönlich): Ich habe nur zu bemerken, dass ich meistentheils den Thoraxraum nicht ausspüle. Herr Küster hatte das eben vergessen und sagte, die Nachbehandlung wäre umständlich. Gerade die Nachbehandlung ist so einfach, weil ich nicht den Thoraxraum ausspüle, sondern nur in ganz ausnahmsweisen Fällen und bei ganz besonderer Indication den Thoraxraum ausspüle. Was soll ich nun zu einem solchen Fall sagen, wie ich ihn vor 9 Tagen entlassen habe? Den habe ich mit dem blossen Schnitt operirt, er ist in 4 Wochen geheilt und ist nicht ausgespült. Warum sollen wir denn diese einfache Operation nicht machen? Warum sollen wir denn den praktischen Aerzten, namentlich auf dem Lande, die Möglichkeit nicht geben, derartige Kranke zu heilen? Die Nachbehandlung ist sehr einfach. Die Kranken legen täglich einmal, anfangs zweimal, einen antiseptischen Stoff auf die Wunde und nehmen den alten fort. Unter Umständen habe ich einmal das Drainrohr zu erneuern gehabt, aber das ist nicht schwer bei der weiten Oeffnung im Thoraxraum. Die Landärzte haben nicht nöthig, die Kranken auf dem Lande täglich zu besuchen, sie können sich bloss Nachricht geben lassen, ob der Kranke sich wohl befindet oder nicht. Uebrigens habe ich die Methode so angewandt, dass ich bei Kindern in meinem Zimmer den Schnitt gemacht, drainirt habe, und dass ich die Kranken nach 4, 6 Wochen gesehen habe, nachdem ich die Mutter über die Behandlung instruirt hatte. Ich habe diese Methode versucht und möchte behaupten: mich trifft kein Vorwurf, dass ich es so gemacht habe; im Gegentheil; hätte ich nicht die Methode so gemacht, dann würde das Kind nicht operirt sein und würde darauf zu Grunde gegangen sein. Also je mehr wir die Methode erleichtern, desto mehr Kranke werden wir heilen.

Herr Senator (persönlich): Ich muss noch einmal hervorheben, dass es sich für mich nicht darum handelt, Phthisiker mit Empyem ersticken zu lassen. Die Frage ist für mich nur die: Verlängert man das Leben, indem man bei sehr vorgeschrittener Phthisis Eiteransammlungen durch Punction oder durch Schnitt entleert. Dass man sie sich selbst überlassen soll, dieser Meinung bin ich für meine Person auch nicht im Entferntesten.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 19. Februar 1889.

Herr Litten stellt einen Patienten mit Embolie der Arteria radialis vor, welchen Herr Rosenheim bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft gezeigt hat. Der Mann erkrankte plötzlich in der Nacht mit Magenbeschwerden, Zittern und Kältegefühl im linken Arm, dessen Radialpuls nicht fühlbar war; ferner bestand Störung in der Function der Extremität. Am Oberarm war ein Tumor vorhanden, der sich in einem in der Tiefe verschwindenden Strang fortsetzte. Jetzt ist der linke Arm kälter als der rechte, der Radialpuls schwächer als auf der anderen Seite, die Functionsstörung ist beinahe ausgeglichen. Ein am linken Vorderarm vorhandenes Exanthem beruht wohl auf der Benutzung von ranzigem Fett bei der Massage der erkrankten Extremität. Da bei dem Patienten Gründe für eine Embolie nicht vorhanden sind (es bestehen keine nachweisbaren Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe), auch Arteriosclerose auszuschliessen ist, so nimmt L. an, dass hier eine bereits im Leben nachweisbare gitterförmige Endarteriitis vorhanden ist, besonders da auch eine kleine Geschwulst am Arm besteht, welche als eine bei jener Affection zugleich vorkommende Periarteriitis zu deuten wäre; auch Rosenheim hatte jenen Tumor für eine Periarteriitis angesprochen.

Herr Rosenheim glaubt, dass bei dem Patienten ein Embolus in der Radialis vorhanden ist, der in die Brachialis hineinragt. Gegen gitterförmige Endarteriitis spreche der Verlauf, da der Process wohl in einem Anfall entstand, der als ein Anfall von Asthma cardiale aufzufassen war. Vielleicht ist auch ein Embolus in einem kleinen Ast der Arteria fossae Sylvii sinistra vorhanden gewesen. Gegen autochthone Thrombose spricht

die Localisation und das Fehlen jeder Ursache einer solchen. Bei Angina pectoris können am Herzen Ernährungsstörungen, ohne dass Erkrankungen der Klappen oder grossen Gefässe bestehen, vorhanden sein, welche solche Embolie bewirken. (Vergl. hierzu die Mittheilung des Herrn Rosenheim in dieser Nummer der Wochenschrift.)

Herr A. Fränkel demonstrirt einen Lungenstein, welchen eine 37jährige Frau unter starkem Blutauswurf ausgehustet. Die Person hatte 10 Mal geboren und während ihrer Schwangerschaft stets viel Kreide genossen. In den letzten Jahren litt sie häufig an Katarrhen der Athmungsorgane, seit Weihnachten 1888 an starken Hustenanfällen, von denen der letztere vor acht Tagen den betreffenden Stein herausbeförderte. Derselbe ist porös, kleinbohnengross, enthält kohlensauren Kalk, keine Tuberkelbacillen oder Leptothrixfäden. Auch im Sputum sind Tuberkelbacillen nicht vorhanden, die Lungen der Patientin sind intact. Wahrscheinlich liegt hier eine Verkalkung einer Bronchialdrüse mit Perforation in einen Bronchus vor, da die Kranke, bevor sie den Stein auswarf, starken Schmerz unter dem Sternum verspürte, welcher sich gewöhnlich bei dem Uebergang eines Fremdkörpers in die grösseren Bronchien einzustellen pflegt.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn George Meyer: Ueber Atrophie der Magenschleimhaut.

Herr A. Baginsky: Redner hebt hervor, dass bei Kinder anatomisch die Processe der Atrophie an Magen- und Darmwand ganz analog den bei Erwachsenen beobachteten verlaufen. Das klinische Bild sei nicht wesentlich verschieden. Die Kinder sind stets intensiv abgemagert, atrophisch. Er vermisst bei denjenigen Autoren, die die Magenatrophie bei Erwachsenen bisher bearbeitet haben, die Untersuchungen des Darmes, der gewiss bei dem Processe mitbetheiligt sei. Bei Kindern hat Redner die atrophischen Zustände der Magen- und Darmwand in seinen praktischen Beiträgen zur Kinderheilkunde schon vor 5 Jahren ausführlich beschrieben. Er hat den Nachweis führen können, dass vom primären Magenkatarrh bis zur Atrophie eine fortlaufende Entwickelung des pathologischen Befundes vorhanden sei. — Beim primären Magenkatarrh kann man ebenso an der Oberfläche wie am Grunde der Magendrüsen Anhäufungen von Rundzellen beobachten. Der Process fängt möglicherweise oben an, indess ist bei den chronischen Affectionen die Mitbetheiligung des interstitiellen Gewebes und des Gewebes am Grunde der Drüsenschläuche unverkennbar. Dieselbe führt sehr bald zu Verlust und zu Abschnürungen von Drüsenschläuchen. Die letzteren betheiligen sich indess an vielen Stellen auch activ durch eintretende Wucherungen, die selbst bis in die Submucosa hinein stattfinden können und dort zu Bildungen Anlass giebt, welche Verwechselungen mit carcinomatösen Processen möglich machen. Redner hat diese Veränderungen als atypische Epithelwucherungen in der Darmwand beschrieben. — In letzter Linie geht nach Verlust der Drüsenschläuche an vielen Stellen die Bildung von neuem Bindegewebe vor sich, mit welcher der vollkommene Verlust der normalen Structur der Darmwand, die eigentliche Atrophie, gegeben ist. Redner behält sich weitere Mittheilungen über die Atrophie der Kinder für eine spätere Zeit vor.

Herr George Meyer bemerkt, dass er nur gesagt habe, dass die Magenphthise meist am oberen Rande der Schleimhaut beginne, wie man daraus erkennen kann, dass in einem Theil der Fälle auf Längsschnitten der Magenschleimhaut nur am oberen Rande derselben sich die kleinzellige Infiltration zeigt, während das interglanduläre Gewebe relativ intact ist, was nicht der Fall sein könnte, wenn der Process von unten her durch das interglanduläre Gewebe in die Höhe gestiegen wäre. Andere Präparate haben allerdings erkennen lassen, dass auch letzterer Verlauf vorkommen kann. Wie Herr Ewald bereits hervorhob, wird wohl die eine der vom Redner unterschiedenen beiden Formen der Magenphthise, die parenchymatöse und interstitielle, vom oberen Schleimhautrande her beginnen, die andere von unten in die Höhe steigen. Allerdings hat auch M. bei seinen Fällen nicht den Darm untersucht; er hält jedoch gleichzeitiges Auftreten der Phthise im Magen und Darm bei Erwachsenen in den meisten Fällen für nicht möglich, da der Darm noch gesund sein muss, um die Verdauungsthätigkeit vicariirend für den Magen zu übernehmen. Ferner spricht gegen das gleichzeitige Vorhandensein phthisischer Processe im Magen und Darm Erwachsener der relativ häufig gefundene Fettansatz der Patienten. Wären beide gleichzeitig afficirt, so müssten die Kranken stets so kachektisch sein wie die Säuglinge bei der Kinderatrophie, bei welchen Herr Baginsky diese Zustände gleichzeitig gefunden. Zum Schluss wendet sich M. nochmals gegen den von Reichmann in seiner letzten Veröffentlichung über diesen Gegenstand (Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 7) für die Magenphthise gebrauchten Namen „atrophischer Magenkatarrh".

Herr A. Baginsky betont, dass er nicht gemeint habe, dass die phthisischen Vorgänge stets gleichzeitig im Magen und Darm vorhanden seien, sondern dass er gesagt und auch in der citirten Arbeit auseinandergesetzt habe, dass ihr Verlauf im Magen und im Darmcanal bei atrophischen Kindern ein analoger sei.

Schluss des Vortrages des Herrn Mendel: Ueber Hypochondrie beim weiblichen Geschlecht.

In Bezug auf die Aetiologie der Hypochondrie bei Frauen ist zu erwähnen, dass in 116 Fällen von eigenen Beobachtungen des Vortr. die Erkrankung am häufigsten das dritte und vierte Decennium des Lebens betraf; 87 Patientinnen waren verheirathet, 21 unverheirathet, 8 Wittwen. Von grosser Bedeutung ist die hereditäre Belastung, welche in 75 pCt. der Fälle vorhanden war. Psychische Einwirkungen waren als directe Ursache am häufigsten. Wiederholt entsteht Hypochondrie im Anschluss an ärztliche Aussprüche, auch nicht selten nach der Verlobung, wenngleich die Hypochondrie der Bräutigams häufiger ist als die der Bräute. Selten giebt Schwangerschaft Veranlassung zur Entstehung der Psychose, was auffallend ist, da die Frauen die eventuellen Gefahren bei der Entbindung etc. kennen und darüber nachdenken. Sehr häufig entsteht sie im Wochenbett, ab und an in Folge von gynäkologischen Operationen (wohl durch die vorher vorhandene Erregung, Blutverluste etc.) M. hat bei zahlreichen seiner hypochondrischen Patientinnen Kyphoskoliose beobachtet. Die Erkrankung entwickelt sich meist allmälig. Der Verlauf zeigt Remissionen und Exacerbationen; derselbe ist auch bisweilen intermittirend, die auffälligsten Erscheinungen an das Auftreten der Menses geknüpft. Die Vorhersage der Erkrankung ist meist günstig zu stellen; jedoch sind prognostisch die häufigen Recidive von Bedeutung. Die Dauer der Affection beträgt durchschnittlich etwa 8 Monate, doch giebt es auch „abortive" Fälle, die wenige Wochen dauern und andere, welche Jahre lang sich hinziehen. Der Ausgang ist meist in Heilung, nicht so häufig geht die Affection in hypochondrische Melancholie oder Paranoia mit schliesslicher Demenz über; oder an die acute Form schliesst sich die chronische, das ganze Leben andauernde an. Endlich kann Tod durch intercurrirende Krankheit oder Selbstmord bei dem Leiden eintreten. Wichtig ist die Diagnose der Hypochondrie. Auch bei Melancholie finden sich hypochondrische Vorstellungen, jedoch kommt zu diesen das Princip der Selbstverschuldung und -Anklage. Der Melancholiker wünscht und sucht den Tod, den der Hypochonder fürchtet. Bei der Paranoia können dieselben hypochondrischen Gedanken geäussert werden, aber es gesellt sich die Vorstellung der Verfolgung (z. B. der Vergiftung durch Feinde) hinzu. Ferner kommen analoge hypochondrische Aeusserungen bei progressiver Paralyse vor; bei letzterer zeigen sich jedoch bereits früh Zeichen einer organischen Hirnerkrankung (Pupillenstarre, Affection des Facialis, Störungen der Sprache und Reflexe etc.). Auch bei anderen organischen Hirnerkrankungen zeigen sich hypochondrische Gedanken: bei Dementia senilis, die mit solchen beginnt, bei multipler Sklerose und anderen Herderkrankungen des Gehirns. Bei jedem Hypochonder ist also stets das gesammte Nervensystem zu untersuchen, und genaue Prüfung in Bezug auf die Differentialdignose von oben genannten Affectionen nöthig. Auch nächtliche Epilepsie, die sonst nicht zur Beobachtung gelangt, kann unter dem Bilde der Hypochondrie bisweilen erkannt werden. Für die Unterscheidung von Hypochondrie und Hysterie ist das Alter der Patienten wichtig. Letztere beginnt beim Weibe meist in der Pubertätszeit, die Hypochondrie viel später (s. o.); bei der Hysterie findet sich Clavus, Globus, Ovarie, Anästhesien, bei Hypochondrie nicht; bei Hysterie Vertrauen auf die Zukunft, bei Hypochondrie Furcht vor der Krankheit; selbst bei schwerster Hysterie keine Hoffnungslosigkeit wie bei Hypochondrie. Der Hypochonder bringt stets dieselben Klagen mit fast denselben Worten vor und trägt das Gefühl seiner vermeintlichen schweren Krankheit im Gesichtsausdruck. Bei der Hysterie ist letzterer derartig, dass man nicht an eine schwere Affection denkt. Eine pathologische Anatomie der Hypochondrie existirt nicht. Die Therapie erfordert viel Geduld von Seiten des behandelnden Arztes. Brüske Aeusserungen über den Zustand schaden dem Kranken. Medicamentös sind einzelne vorhandene Symptome zu behandeln; auch sind Verordnungen nöthig, damit der Patient sieht, dass für ihn gesorgt wird. Aber auch das Verschreiben von zahlreichen verschiedenen Recepten für den Patienten ist nicht zuträglich. Zwei Indicationen sind bei der Behandlung besonders wichtig, der Beischlaf und die gynäkologische Therapie. Wenn auch mässige Ausübung des ersteren einem hypochondrischen Weibe nichts schadet, so ist doch in einem Mangel an demselben weder die Ursache noch Fortdauer der Erkrankung zu suchen (gerade viele hypochondrische Patientinnen des Redners waren verheirathet). Ein Descensus uteri oder eine Blutung sind gynäkologisch zu behandeln, „sonst ist es für die Hypochondrie einer Frau gleichgültig, ob der Fundus uteri mehr nach vorn oder hinten, mehr nach rechts oder links steht". Kräftige Diät, reichlicher Fleisch- und Biergenuss sind für eine hypochondrische Frau nicht geeignet. M. verbietet meist alle Spirituosen, wenn nicht directe Gegenanzeigen hierfür bestehen, sowie reizende Getränke, Kaffee. Einmaliger Fleischgenuss täglich ist gestattet, und viel Milch. In einzelnen Fällen erwies sich vegetarische Kost mit reichlicher Milchzufuhr als günstig. Im Gegensatz zur Melancholie ist für die Hypochondrie Zerstreuung von Vortheil, ferner fleissige Körperbewegung, Massage, Medicomechanik, von Bädern Franzensbad, Kissingen, Elster. Längeres Verweilen an einem Orte, den mittleren Höhen der Schweiz, wirkt zuträglich; von Umherreisen, Seereisen und Aufenthalt an der See sah Vortragender keinen Erfolg. Für die Anstaltsbehandlung ist die Hypochondrie nicht geeignet (mit Ausnahme der Fälle, die im eigenen Hause der Kranken nicht möglich zu beeinflussen sind, z. B. wenn Selbstmordgedanken vorhanden sind), da die Patienten in den Anstalten gerade solche Kranke, vor deren Anblick sie verschont bleiben sollen, sehen und daher meist in verschlechtertem Zustande dieselbe verlassen. Auch kann ihnen die nöthige Zerstreuung in einer Anstalt nicht gewährt werden, während hysterische und melancholische Individuen daselbst gut aufgehoben sind.

G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 11. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr E. Küster.
Schriftführer: Herr Langenbuch.

Als Gast anwesend: Herr Schuchardt aus Halle.

Vor der Tagesordnung.

Herr Bidder: Als Herr Israel in der vorigen Sitzung seinen Fall von Arthrectomia synovialis genu wegen Tuberculose vorgestellt hatte,

war die Zeit bereits so vorgerückt, dass eine Discussion nicht mehr möglich war. Auf meine Anfrage, ob eine solche nicht heute stattfinden könne, erhielt ich die Zusage. Da nun weder in dem officiellen Bericht der letzten Sitzung, noch auf der Einladungskarte für die heutige eine Bemerkung darüber gemacht ist, so musste ich Herrn Küster vor der Tagesordnung ums Wort bitten, für dessen bereitwillige Ertheilung ich ihm meinen Dank sage. — So erfreulich nun die Fülle von Material ist, welche uns hier geboten wird, so ist doch, wie ich glaube, gerade unsere Vereinigung der geeignete Ort, um auch einmal genauer auf einzelne Fälle einzugehen. Ich erlaube mir deshalb darauf hinzuweisen, dass man den Israel'schen Fall wohl von zwei Gesichtspunkten aus betrachten muss; erstens was den Einfluss des operativen Eingriffs auf die Mechanik des Kniegelenks anbelangt, zweitens in Bezug auf die Leistung dieser Operation für die Heilung der Gelenktuberculose. In Betreff des ersten Punktes ist es ja bekannt, dass die Festigkeit und active Leistungsfähigkeit des Kniegelenks wesentlich bedingt ist durch die Intactheit der Ligamenta lateralia. Wenn man an der Leiche unter Schonung der letzteren das Kniegelenk eröffnet, die Ligamenta cruciata durchschneidet, die Semilunarknorpel und — wenn man will — alle periarticulären Weichtheile entfernt, so überzeugt man sich leicht davon, dass die Gelenkbewegungen in fast normaler Weise vor sich gehen und auch bei Versuchen zur Hyperextension die nothwendige Hemmung eintritt. In extendirter Stellung sind mässige seitliche Wackelbewegungen möglich, welche auf den Fortfall der Semilunarknorpel zu beziehen sind. Ganz anders dagegen ist das Bild bekanntlich nach Durchschneidung der Seitenbänder: dann rotirt der Unterschenkel nach aussen, der sichere Halt des Gelenks ist verloren gegangen, der feste Säulenbau des ganzen Beines unterbrochen. Dasselbe geschieht, wie wir wissen, wenn durch typische Resection die Gelenkenden verkürzt werden, auch, falls dabei die Seitenbänder nicht, wie gewönlich, durchschnitten werden, sondern erhalten bleiben. Ihre Ansatzpunkte nähern sich einander, die Bänder werden schlaff und verlieren dadurch ihre physiologische Leistungsfähigkeit. Aus diesem Grunde, und weil die Gelenkenden ihre normale Configuration, welche allein Rollbewegungen ermöglicht, verloren haben, muss ja auch bei der Resection des Kniegelenks durchaus feste Ankylose in fast gestreckter Stellung erstrebt werden, was bekanntlich leider oft nicht gelingt. Doch will ich hierauf heute nicht weiter eingehen. (Einer genauen Untersuchung habe ich diese Angelegenheit unterzogen in v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXII, Heft 1, 1877.)

Dass also im Israel'schen Falle die Brauchbarkeit und active Beweglichkeit des Gelenks sich so gut wiederhergestellt haben, erscheint wohl erfreulich, aber nicht sehr auffällig, denn Israel schonte die Gelenkenden und im Wesentlichen auch die Seitenbänder. Ueberraschend ist aber, dass die Gelenktuberculose dauernd geheilt erscheint. Wenn man nämlich, wie Israel, das Gelelenk mit dem vorderen Bogenschnitt blosslegt, die Seitenbänder aber schont, so kann man allerdings den vorderen Abschnitt der Gelenkhöhle gut übersehen und hier alles Krankhafte entfernen, aber der hintere Abschnitt bleibt selbst nach Excision der Kreuzbänder und Semilunarknorpel viel zu wenig übersichtlich; und gerade hier und an den hinteren Seitenflächen der Condylen finden sich ja oft genug tuberculös erkrankte Stellen, ganz abgesehen von den öfters in den Epiphysen versteckt liegenden Herden. Daher darf man das Israel'sche Verfahren wohl nicht für ein sicheres und für die Behandlung, selbst beginnender Kniegelenktuberculosen ausreichendes halten, und ich möchte es fast als einen glücklichen Zufall bezeichnen, dass in dem vorgestellten Falle die Heilung eine dauernde geblieben ist; bestärkt werde ich in dieser Anschauung dadurch, dass Herr Israel immer nur diesen einen, schon vor 4 Jahren operirten Fall vorstellt, während er doch, wie ich bei dem reichen Materiale des ihm unterstellten Jüdischen Krankenhauses wohl annehmen darf, wahrscheinlich diese Operation noch an anderen Patienten ausgeführt haben wird. Der in der letzten Sitzung vorgestellte zweite Fall kommt hier nicht in Betracht, da es sich bei ihm einerseits eigentlich nur um eine modificirte Arthrotomie handelt und andererseits die Operation nicht wegen Tuberculose des Kniegelenks, sondern zur Entfernung eines relativ gutartigen Tumors, eines Lipoma arborescens, gemacht wurde.

Als mehr Sicherheit bietende Methode, der sog. Arthrectomia synovialis bei beginnender Tuberculose des Kniegelenks, dürfte dagegen, wie mir scheint, die Tiling'sche bezeichnet werden. Tiling (s. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1887, No. 33) macht zunächst ebenfalls den bekannten Bogenschnitt, meisselt sodann die Tuberositas tibiae mit dem Lig. patellare ab, klappt den Lappen aufwärts und meisselt endlich die Epicondylen des Femur mit den Ansätzen beider Ligamenta lateralia breit ab. Nach Durchschneidung der Ligam. cruciata lässt sich nun die Gelenkhöhle in allen ihren Theilen genau übersehen und alles Krankhafte kann entfernt werden. Ist das geschehen, so werden die Epicondylen wieder an ihren normalen Sitz angenagelt und die unverletzten Seitenbänder erhalten wiederum ihre physiologische Spannung. Ob diese Tiling'sche Methode bereits mit Erfolg in geeigneten Fällen benutzt wird, ist mir nicht bekannt geworden.

Herr Israel: Zunächst erlaube ich mir, die Auffassung Herrn Bidder's zu berichtigen, als habe es sich bei dem mit Längsdurchsägung der Patella behandelten Falle um Exstirpation eines Tumors gehandelt. Vielmehr war die Operationsindication eine diffuse Entartung der Synovialis in Gestalt des Lipoma arborescens. Demnach ist auch die gesammte Synovialis entfernt worden bis auf den kleinen Abschnitt im hinteren Recessus, welcher im Falle des Bedürfnisses leicht nach Durchtrennung der Ligamenta cruciata zu entfernen gewesen wäre. Wichtiger ist Herrn Bidder's Einwand gegen meine bei dem Knaben angewandte Methode der Kniegelenkseröffnung mit Abmeisselung der Tuberos. tibiae. Ich kann aber Herrn Bidder versichern und lade ihn ein, sich selbst davon zu überzeugen, dass ich im Stande bin, mittelst meiner Methode auf das allervollkommenste die gesammte Synovialis inclusive des hintern Recessus zu entfernen. Die Tiling'sche Modification habe ich versucht und nützlich gefunden; meistens komme ich aber ohne dieselbe aus. Der hier vorgestellte Fall gehört aber gar nicht zu denen, welche ich mit gänzlicher Schonung der Seitenbänder operirt habe; vielmehr war ich hier genöthigt mit dem erkrankten inneren Semilunarknorpel den grösseren vorderen Theil des inneren Seitenbandes zu entfernen. Trotzdem in Folge dessen das Gelenk passiv erhebliche seitliche Bewegung nach der Valgusrichtung erlaubt, geht die active Beweglichkeit tadellos in der normalen Achse vor sich, und gerade dieser Umstand spricht zu Gunsten meiner Methode, welche vollkommener als alle übrigen die Integrität des Streckapparats erhält, von welcher wesentlich das functionelle Resultat abhängt. Wenn nun Herr Bidder mich fragt, weshalb ich nicht mehr bewegliche Kniegelenke als diese beiden erzielt habe, so liegt das nicht an der Methode. Denn erstens eignen sich nur rein synoviale Erkrankungen zur Erzielung einer Beweglichkeit, zweitens gehört vor allem die Mitwirkung des Patienten dazu. Wenn der Kranke nicht frühzeitig, z. B. nach 14 Tagen mit activen Bewegungen anfängt und unablässig weiterübt, so erreicht man nichts; denn zwangsweise passive Bewegungen können in keiner Weise die activen ersetzen. So habe ich eine vorzügliche active Beweglichkeit bis zum spitzen Winkel bei einem Mädchen erreicht, so lange ich mich selbst mit ihr beschäftigen konnte, in dem Masse aber als sie der ärztlichen Ueberwachung entzogen wurde, verringerte sich die Beweglichkeit immer mehr, weil das untraitable verzogene Kind keinem anderen als mir parirte.

Wenn die drei Factoren einer reinen Synovialerkrankung, einer guten Methode, welche den Bandapparat schont und einer hinlänglichen Energie des Patienten zusammentreffen, dann wird man bewegliche Gelenke nach der Synovialexstirpation erzielen.

Herr E. Küster: Ueber Resectio recti. K. stellt 3 geheilte Fälle von Resectio recti wegen Carcinom vor, bei denen das erzielte Resultat geradezu ideal genannt werden kann. Die Aftergegend sieht völlig normal aus, die Schliessmuskeln functioniren, die Untersuchung mit dem Finger lässt im Mastdarmrohr kaum nennenswerthe Abweichungen erkennen. Abgesehen von der Narbe in der Steiss- und Kreuzbeingegend würde man nicht auf den Gedanken kommen, dass hier ausgedehnte Stücke des Mastdarmrohres entfernt sind; und doch wurde bei zweien das Bauchfell eröffnet, während im dritten Falle ein schildförmiges Carcinom der Hinterwand mit Erhaltung der Vorderwand des Mastdarms operirt werden konnte.

K. operirte im Jahre 1888 bis zum 1. Februar 1889 im Ganzen 16 Mastdarmcarcinome radical, davon 7 mit Amputatio recti nach der Methode von Lisfranc, 9 Fälle mit Resectio recti nach Kraske's sacraler Methode. Von den ersten 7 starb keiner, von der 2. Gruppe starben 2, ein Fall nach 4 Wochen (Pneumonie), 1 Fall nach 11 Wochen an einer Phlegmone. Ein Fall ist inzwischen bereits einem Recidiv erlegen, 2 Fälle sind noch in Behandlung. 4 sind geheilt, einer insofern unvollkommen, als wegen der genaueren Anlegung der Naht die Sphincteren in der hinteren Mittellinie gespalten, dann aber wieder genäht wurden. Diese Naht gab nach und es ist eine mässige Incontinenz geblieben.

Die Resectio recti nach der sacralen Methode ist eine ausserordentlich übersichtliche Operation. K. nähte jedes Mal die beiden Darmenden wieder aneinander; aber während die Vorderwand in allen Fällen gehalten hat, ging die Naht am hinteren Umfange in sämmtlichen Fällen wieder auseinander. In einigen Fällen verkleinerte sich der so entstandene Anus praeternaturalis unter regelmässiger Einführung eines Bougie mehr und mehr und heilte zu; in anderen aber geschah dies nicht. K. will deshalb die besonders gefährdete Hinterwand künftig durch silberne Entspannungsnähte und durch lange fortgesetzte Tamponnade der hinter dem Mastdarm gelegenen grossen Höhle zu stützen versuchen.

Herr von Bergmann erkennt die vollkommenen Resultate in den vorgestellten Fällen an, glaubt aber dieselben nicht auf die Erhaltung einer Sphincterenfunction, welche er ebenso bei der Resection, wie bei der Amputation für aufgehoben hält, beziehen zu müssen, sondern bloss auf die Erhaltung der Haut der ganzen Aftergegend. Von dieser aus percipirten die Operirten das Bedürfniss zum Stuhlgang und wären alsdann durch Zusammenkneifen der Glutäalmuskeln im Stande, die Ausleerung eine gewisse Zeit zurückzuhalten. Er habe schon seit 10 und mehr Jahren bei der Ablatio recti das Steissbein fortgenommen und dadurch meist ausreichenden Raum gewonnen. Je mehr Raum, desto besser, daher die Vortheile der Kraske'schen Ablösung eines unteren Kreuzbeinfragments. Der Sphincter sei schon bei der Abtragung des Kreuzbeins verloren, deswegen habe er nicht viel Gewicht auf die Erhaltung gerade des ganzen Sphincterenabschnittes gelegt.

Herr E. Küster kann die Einwürfe des Herrn von Bergmann nicht recht verstehen. Es liege doch auf der Hand, dass eine Methode, welche zu so vollkommenen Heilungen mit Erhaltung der Schlussfähigkeit des Darms führe, wie in den hier vorgestellten Fällen, unter allen Umständen einer anderen Methode vorgezogen werden müsse, welche diesen Verschlussmechanismus mehr oder weniger vollkommen vernichten. Nur dann, wenn letztere um ein Bedeutendes ungefährlicher sei, könne eine Discussion über die Vortheile der einen oder anderen Methode stattfinden; da aber die Resectio recti ebenso, wie die Lisfranc'sche Amputatio recti eine sehr genaue antiseptische Tamponade zulasse, so könne die Vorzüg-

lichkeit der Resection wohl kaum noch in Frage gestellt werden. Freilich eigneten sich nicht alle Fälle dafür; allein das Mastdarmcarcinom beginne in circa 90 pCt. aller Fälle mit einem schildförmigen Knoten der Mastdarmwand über den Sphinctern und werde also, rechtzeitig erkannt, in allen diesen Fällen der Resection zugänglich sein. Nur weit nach unten vorgeschrittene und von der Analgegend ausgegangene Krebse, welche letzteren recht selten seien, blieben für die Amputation übrig.

Herr von Bergmann meint, man müsse die Methode der Fortnahme eines Kreuzbeinstückes nicht zusammenwerfen mit der Frage nach der Resection, oder Amputation des Mastdarms. Die Methode sei in beiden Fällen die nämliche und die Hauptsache bei derselben sei doch die Jodoformtamponade der ganzen, grossen Wunde. Diese sei der wahre Fortschritt in der Behandlung der Mastdarmcarcinome durch Exstirpation des Carcinomatösen gewesen. Ob Amputation oder Resection hänge in erster, in massgebender Stelle vom Sitze und der Ausbreitung des bösartigen Neugebildes ab. Die von ihm operirten Fälle, deren er bis Schluss des Jahres 1887 48 in Berlin ausgeführt habe, hätten ihn nur selten in die Lage gebracht, zwischen den beiden Verfahren zu wählen. Er hätte fast immer amputiren müssen. Dass wenige dieser Amputationen unvollkommene, ja für den Patienten sehr lästige Resultate gehabt, sei gewiss wahr, sei aber nicht zu ändern, wenn man eben nicht anders als mittelst der Amputation den Krebs habe beseitigen können. Für die Nachbehandlung mit Jodoformtamponade sei die grosse, trichterförmige und völlig offene Wunde nach der Amputation jedenfalls vortheilhafter, als die Resection, bei welcher mitten in die Wundöffnung hinein der Mastdarm gezogen und dessen Afterabschnitt gelagert werde.

Herr Rose: Wenn hier wiederholt die Kraske'sche Methode gerühmt worden ist, dabei aber zur besseren Zugänglichmachung des Mastdarms die Entfernung des Steissbeins für genügend erachtet wird, so möchte ich doch bemerken, dass diese Methode längst vor Kraske von Kocher angegeben worden ist. So wenig bedeutend dieser Eingriff ist, so konnte ich mich doch niemals für die Steissbeinexstirpation zu dem Zweck erwärmen. Ich habe es statt dessen immer vorgezogen, die Weichtheile links vom Steissbein und Kreuzbein einzuschneiden. Wenn man so von der Harnröhre aus den Beckenboden spaltet, kann man thatsächlich vom Mastdarm über 5 Zoll mit und ohne Bauchfell erfolgreich entfernen.

In Folge der Veröffentlichung von Kraske habe ich jedoch in einigen Fällen, bei denen selbst in tiefster Narcose des oberen Endes des Mastdarmkrebses nicht abzuweichen, und nur an die palliative, von mir seit meiner Mittheilung vom Jahre 1868 so oft geübte Colotomie zu denken war, den ganzen aus dem Beckenring vorspringenden Theil des Kreuzbeins abzutragen, und zwar mit Erfolg. Zweierlei hat mich dabei gleichmässig in Erstaunen versetzt, einmal wie ausserordentlich dadurch die Entfernung des Mastdarms erleichtert, das Operationsfeld zugänglich wurde, dann wie unschuldig diese Eröffnung des Wirbelcanals, vor der ich früher grosse Sorge hatte, in Wirklichkeit abgelaufen ist. Es wurde dabei der ganze Vorsprung des Kreuzbeins in der Höhe der zweiten Kreuzbeinlöcher in gradliniger Fortsetzung des oberen Randes der grossen Hüftbeinausschnitte abgetragen und musste zu dieser „queren Amputation des Kreuzbeins" die stärkste Knochenscheere nach Blosslegung des Knochens mehrmals angesetzt werden.

Herr Barth stellt einen Fall von Spina bifida vor, der interessante Innervationsdefecte an den unteren Extremitäten zeigt. Der 16jährige Patient behauptet, die Störungen seit dem 3. Lebensjahre nach überstandener Scarlatina zu haben.

Verkürzung des linken Beins um 5 cm, starke Atrophie der Musculatur desselben, starke Herabsetzung der Motilität für fast alle Bewegungen am linken Bein, herabgesetzte Reaction der atrophischen Muskeln gegen den galvanischen und faradischen Strom, keine Entartungsreaction. Passive Bewegungen beschränkt, leichte Contracturen.

Am rechten Bein Genu valgum und Pes valgus, gut entwickelte Musculatur mit entsprechender Motilität.

Starke Herabsetzung der Sensibilität in allen Qualitäten am linken, geringere am rechten Bein. Die Anästhesie und Analgesie sind nicht an die Gebiete bestimmter Nerven gebunden. Vasomotorische Störungen am linken Bein. Patellarreflexe beiderseits erloschen, Hautreflexe erhalten.

Zahlreiche Narben im Bereich der anästhetischen Zone, von (wahrscheinlich neuroparalytischen) Geschwüren herrührend.

Blasen- und Mastdarminnervation intact.

Die lordotisch gehaltene Lendenwirbelsäule zeigt unter einer rhomboiden flachen Schwellung einen Defect am 3. und 4. Wirbelbogen. Der Processus spinosus des 1. Lendenwirbels ist gut, der des 2. schwach entwickelt, dann kommt man mit der Fingerspitze in eine Vertiefung, die etwas empfindlich ist, und erst der 5. Wirbelbogen ist wieder normal gestaltet. Bei activer Streckung der Wirbelsäule verschwindet die rhomboide Schwellung, man fühlt dann den Defect deutlicher.

Barth ist der Meinung, dass es sich um eine Spina bifida occulta handelt, weil über den Wirbelspalt keine eigentliche cystische oder solide Geschwulst besteht, und weil die Innervationsdefecte nicht angeboren sind, sondern erst später, im 3. Lebensjahre, in Erscheinung traten und während der letzten 16 Monate nachweisslich zugenommen haben. Diese klinischen Erscheinungen sind den bisher beschriebenen Fällen von Spina bifida occulta gemeinsam, allerdings fehlt dem vorgestellten Kranken der sonst stets beschriebene Haarschopf der Sakrolumbalgegend, die Hypertrichose ist daselbst durch 1 cm lange Wollhärchen nur angedeutet. Auf welche Weise bei der Spina bifida occulta die Innervationsstörungen erst in den späteren Jahren zu Stande kommen können, lehrt der bekannte Fall von Recklinghausen's, bei welchem ein Myofibrolipom durch den Wirbelspalt sich in den Wirbelkanal entwickelt, die Rückenmarkshäute dissociirt und Theile des Rückenmarks und der Nervenwurzeln verödet hatte.

Im Anschluss hieran stellt Herr Barth ein Präparat von Rhachioschisis posterior partialis vor, welches er von einem 4tägigen ausgetragenen Kinde gewonnen hat. Der Sagittalschnitt durch die Leiche zeigt einen Defect der Wirbelbögen vom 10. Burstwirbel bis zum vorletzten Sakralwirbel. Die Rudimente der Wirbelbögen kaum angedeutet. Hochgradige Knickung der Wirbelkörpersäule am Beginn und Ende der Lendenwirbelsäule, so dass eine Bajonettform entsteht. Der Defect des Wirbelkanals ist von einem mit Flüssigkeit erfüllten serösen Sack gedeckt, der aussen einen schmalen Ring normaler Haut enthält. Der seröse Sack besteht aus Pia, der aussen die Reste der Medullarplatte aufgelagert sind (Area medullo-vasculosa von Recklinghausen). Das verkümmerte Rückenmark setzt sich am oberen Pol der Sackwandung an, in die eben beschriebene Area übergehend. An der Innenseite entspringen frei von der Sackwand mehrere Reihen feiner Nervenwurzeln und ziehen zu den Intervertebrallöchern der Sakral- und Lumbalwirbel, ein Beweis, dass auf der ganzen Sackwand ursprünglich Rückenmark angelegt war. Am unteren Pol der Sackwand entspringt eine dünne Cauda equina. Der Verlauf der Rückenmarkshäute wird am Präparat demonstrirt.

Herr de Ruyter: Im Mai vorigen Jahres habe ich hier eine Reihe von Spina bifida Präparaten demonstrirt, welche Paradigmina für die verschiedenen von Recklinghausen angegebenen Unterabtheilungen darstellen sollten. Inzwischen habe ich ein Präparat gewonnen, welches dem soeben demonstrirten fast völlig gleicht. Es war mir besonders interessant wegen der congenitalen Kyphose; dieselbe nimmt ihren Anfang genau an der Stelle, wo der Wirbelspalt beginnt.

Eine partielle Zerstörung des gerade an der Knickungsstelle befindlichen Wirbels ist nachzuweisen. In der durch die Kyphose geschaffenen Ausbuchtung des Rückgrats liegt eine Hufeisenniere.

Was den Erwachsenen, dem Herr Dr. Barth eine Spina bifida zuschreibt, betrifft, so glaube ich, dass noch verschiedene andere Eventualitäten ins Auge zu fassen sind, ohne Weiteres dürfte eine Spondylitis mit Schleimbeutel nicht auszuschliessen sein.

Herr Sonnenburg: Ich möchte hier die Frage erörtern, ob man bei dem von Herrn Barth vorgestellten Patienten von einer Spina bifida occulta reden darf. Man versteht unter Spina bifida occulta eine nicht bis zur Sackbildung vorgeschrittene aber mit Spaltbildung der Processus spinosi und mit Auseinanderweichen der Bogentheile verbundene Spalte des Wirbelkanals. Auf dieser Spalte befindet sich ein dicht behaartes Hautstück. Bei dem Patienten des Herrn Vortragenden ist aber ein grosser Sack vorhanden, ausserdem von der Combination mit Hypertrichosis lumbalis, auf die Virchow aufmerksam gemacht hat, keine Rede. In den wenigen bisher bekannten Fällen von Spina bifida occulta ist aber immer auf das Vorkommen des Haarwuchses ein grosses Gewicht gelegt, der Spalt der Wirbelbogen oft zunächst nicht gefunden worden. Ich selber habe einen Fall von Spina bifida occulta beschrieben, der sich in der bekannten Arbeit Recklinghausen's erwähnt findet. Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, das mich wegen Skoliose im Jahre 1882 consultirte. Auf dem Rücken in der Lendenwirbelgegend befand sich ein mit reichlichem Fettpolster versehener und mit langen Haaren besetzter Hautabschnitt. Die Wirbelsäule war nach rechts verschoben, in der Höhe des 2. bis 4. Lendenwirbels eine Spaltbildung wahrnehmbar. Das rechte Bein zeigte geringe Atrophie und Sensibilitätsstörung.

Herr Barth: Ich habe die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Spina bifida occulta gestellt, weil die klinischen Erscheinungen mit denen der bisher beschriebenen Fälle die grösste Aehnlichkeit haben. Auch der äussere anatomische Befund gleicht, wenn man von dem Mangel des Harrschopfs absieht, dem von Brunner beschriebenen Falle vollkommen. Herrn de Ruyter erwiedere ich, dass ich mir nicht denken kann, dass 2 Wirbelbögen durch Caries einschmelzen sollen, ohne eine Eiterung zu machen. Wir sehen aber bei dem Kranken weder einen Abscess noch Narben von einem solchen. Zudem kann von einer Compressionsmyelitis hier schon deswegen nicht die Rede sein, weil doch normaler Weise das Rückenmark am 3. und 4. Lendenwirbel gar nicht existirt, es reicht normaler Weise nur bis zum 1. Lendenwirbel. Wohl aber wissen wir, dass es bei der Spina bifida regelmässig bis zum Wirbelspalt verlängert ist.

Herr E. Köhler: Fall von operativem Pseudomyxödem.

Schon einmal in der Januarsitzung 1888 vorgestellt und als Pseudomyxödem bezeichnet, weil 1. Kach. thyreopriva bei älteren Individuen selten ist; 2. weil die Intelligenz der Patientin ganz intact ist und 3. weil einige der vorhandenen Symptome sich auch auf eine vor einigen Jahren überstandene chronische Nephritis beziehen lassen.

Im Laufe des letzten Jahres sowohl in der äusseren Erscheinung, als auch im ganzen Wesen wenig Aenderung, jedenfalls keine Verschlechterung. Sie besorgt ihren Haushalt nach wie vor, ist lebhaft, nimmt an Allem Interesse. Man kann sich sehr gut mit ihr unterhalten. Dabei fällt allerdings die etwas schwerfällige Sprache auf. Schwellung am Gesicht und an den Händen etwas zurückgegangen. Haut prall, hart, abschuppend (nicht „faltig schlaff", s. Hun und Prudden, Ref. Centralblatt für Chirurgie, 6., 1889), meistens trocken, sie soll aber zuweilen feucht gewesen sein. Ausfallen der Haare ist in mässigem Grade vorhanden, im Herbst wurde 1 Backzahn bröcklig und brach ab. Die Nägel sind ziemlich fest. Bewegungen etwas schwerfällig, keine Gedächtnissschwäche, keine Verwirrtheit, keine Sehstörungen.

Die Behandlung bestand in guter Ernährung (reichlich Milch), fleissiger Bewegung und häufigen warmen Bädern.

(Stewart - Thompson berichten über ein spontanes Myxödem bei einer Frau, welche sich täglich 2 Mal stundenlang massirte; Affleck empfiehlt heisse Bäder, Eisen und Arsenik. [Edinburg med. Journal, April 1888.])

Demonstration eines Präparates: Magen und Darm des im Juli 1888 von Geh. Rath Bardeleben wegen Pylorusstenose nach der Methode Heineke's operirten, nach 4 Monaten an Phthise gestorbenen Mannes. Derselbe war der Freien Vereinigung in der Octobersitzung vorigen Jahres geheilt vorgestellt (s. Berliner klinische Wochenschrift, 46, 1888) und hat auch bis zu seinem im December erfolgten Tode keine Magenbeschwerden mehr gehabt.

An dem Präparat ist die Narbe kaum zu erkenen, der Pylorus für den kleinen Finger durchgängig, Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms vollständig gesund.

Herr Küster: Zur Trepanatio cranii.

Küster stellt einen Fall von Schädeltrepanation vor, in welchem er das ausgebrochene Schädelstück unzerkleinert in die Lücke wieder einfügte. Die Heilung ist vollkommen erfolgt, das Knochenstück ist fest geworden. Die Operation war eine probatorische. Patient hatte vor Monaten durch einen heftigen Stoss eine Kopfwunde mit Gehirnerscheinungen davongetragen. Seitdem litt er fortgesetzt an Schwindel, so dass eine Absprengung der inneren Tafel vermuthet wurde. Da man indessen nichts derart fand, so wurde, ohne dass die Dura eröffnet worden wäre, das Knochenstück sofort wieder eingefügt.

Herr Bidder: Ich möchte Herrn Küster bitten, uns den Patienten doch nach einigen Monaten oder einem Jahre wieder vorzustellen und zwar weil die Verhältnisse an der Operationsstelle wohl noch nicht als definitiv anzusehen sind. Bei der Untersuchung sieht und fühlt man nicht nur am Orte der Trepanation eine erhebliche runde Depression des Schädeldaches, sondern es scheint uns auch das reimplantirte Knochenstück dem Fingerdruck ein wenig nachzugeben, zu federn. Vielleicht ist doch noch nicht eine knöcherne Verwachsung eingetreten. Auch ist es unmöglich, dass die eingesetzte Knochenplatte mit der Zeit resorbirt wird, oder dass sich vielleicht ein Stück derselben noch nachträglich nekrotisch ausstösst.

Herr Küster: Bemerkungen über Hernia inguinalis superficialis.

Küster bringt von der von ihm vor 3 Jahren zuerst beschriebenen Bruchform 4 neue Fälle, so dass jetzt im Ganzen 11 Fälle bekannt sind. 2 von den 9 mitgetheilten Fällen wurden operirt mit Wegnahme des regelmässig atrophischen Hodens. Die 2 anderen Fälle waren doppelseitig mit doppelseitiger Atrophie und Ectopie der Hoden. In diesen Fällen *will* Küster, falls operirt werden muss, die Hoden erhalten und für dieselben, wie er es in seinem zweiten Fall gethan hat (s. Verhandl. der deutschen Gesellschaft fur Chirurgie, XV., S. 295), künstlich eine Tunica vaginalis propria bilden, obwohl eine Reduction der Hoden in das Scrotum ganz unmöglich ist.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 5. November 1888.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr E. Berthold spricht über seine Methode der Myringoplastik und stellt betreffende Kranke vor.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Stieda, A. Magnus und Mikulicz.

2. Herr Jabobson spricht über eine neue, eigene Methode der Staaroperation.

3. Herr Dohrn demonstrirt einen Acardiacus.

Sitzung vom 19. November 1888.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Falkenheim II macht Mittheilungen über Heubner's Methode der intraparenchymatösen Einspritzung von Carbollösungen in die Tonsille bei Diptherie.

2. Herr Ortmann theilt den Befund des Diplokokkus pneumoniae Fränkel bei zwei Fälle von Bronchopneumonie im Gefolge von Diphtherie mit. In dem einen Falle fand sich neben dem Diphtheriebacillus Löffler's in der Trachea der Fränkel'sche Pneumoniekokkus in Reincultur in den Lungen. Die Mittheilung wird an anderer Stelle ausführlicher veröffentlicht.

Ortmann demonstrirte 2 Fälle von Lepra, davon der eine ein rein tuberculöser, der andere ein vorwiegend anästhetischer Fall. Beide Fälle stammen aus der Umgegend von Memel; der eine aus der deutschen, der andere aus der russischen Grenzgegend. Die Fälle können als ganz charakteristische Schulfälle für die knotige und nervöse Form des Aussatzes angesehen werden. Die Diagnose, bei beiden bereits aus den makroskopisch sichtbaren Symptomen gestellt, wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Es wurden die charakteristischen Leprabacillen in enormen Mengen in allen Krankheitsproducten gefunden; ganz besonders reichlich waren sie bei beiden Fällen in Schleimhautknoten und -Ulcerationen der Nase und des Mundes nachzuweisen. Ferner, und diesen Befund glaubt O. als neu hervorheben zu müssen, in allen Schichten der Epidermis, selbst in den dicken verhornten Lamellen der Fusssohle. Ausführlicheres verspricht O. an anderer Stelle darüber zu publiciren.

3. Herr Michelson: Beobachtungen über Krankheitszustände an der Balgdrüsenregion der Zungenwurzel (mit Demonstrationen).

Nach einleitenden Bemerkungen über die Anatomie und physiologische Bedeutung des „lymphatischen Rachenringes" (Waldeyer) berichtet der Vortragende über folgende von ihm beobachtete Krankheitszustände an der Balgdrüsenregion der Zungenwurzel:

1) Folliculitis acuta tonsillae linguae. Eine etwa 40jährige Patientin erkrankte mit Fiebererscheinungen und besonders heftigen Schlingbeschwerden. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein: 1. Einer Angina follicularis der Gaumenmandeln, 2. einer entzündlichen Röthung und Schwellung der (wie schon früher festgestellt war) bei der betreffenden Dame stark entwickelten Follikel der Zungenwurzel. Alle Mündungen der Balgdrüsen waren mit gelblichem Secret angefüllt, das mikroskopisch aus Epithelien, Eiterkörperchen und spärlichen Bakterien bestand. Ablauf der Erscheinungen in wenigen Tagen unter innerlichem Gebrauch von Chinin und örtlicher Application von Borwasser.

2) Mycosis leptothricia acuta mucosae oris, radicis linguae et epiglottidis. B. Fränkel, Bayer, Hering, A. Jacobson und Andere haben darauf hingewiesen, dass Leptothrixrasen sich zuweilen auf der Schleimhaut der Mundrachenhöhle, besonders in den Krypten der Gaumenmandeln ansiedeln, ohne irgend erheblichere Beschwerden hervorzurufen. Die Mycose ist jedoch oft von grosser Hartnäckigkeit; zu ihrer Beseitigung bedarf es (wie der Vortragende aus eigener Erfahrung bestätigen kann) einer energischen Behandlung (Galvanokauter oder scharfer Löffel).

Unbeachtet schiene bisher die Thatsache geblieben zu sein, dass in derselben Localität auch eine acute Form der Mycosis leptothricia vorkommt.

Der Vortragende beobachtete in seinem Ambulatorium seit Mai d. J. 3 Fälle derselben; 2 betrafen Arbeiter einer Maschinenfabrik, der 3. eine polnische Jüdin. Symptome: Auftreten von verschieden grossen, in der Regel nicht über 4 mm im Durchmesser haltenden grau-weissen Plaques an der Schleimhaut der Mundrachenhöhle, der Zungenwurzel und der Epiglottis. Sehr starke Schlingbeschwerden. Die betreffenden, über das Schleimhautniveau nur wenig prominirenden Plaques liessen sich leicht abstreifen und markirten sich die Stellen, an denen sie gesessen hatten, dann als ganz flache Erosionen. Die Untersuchung lehrte (wie durch Demonstration eines mikroskopischen Präparats erläutert wird), dass die betreffenden Auflagerungen aus Leptothrixmassen sich zusammensetzten. — Vollkommene Wiederherstellung innerhalb einiger Tage unter örtlicher Behandlung mit antiparasitären Mundwässern und Pinselungen.

Der Vortragende hält es für wahrscheinlich, dass in den von ihm beobachteten Fällen die Leptothrixrasen sich secundär an Schleimhautstellen entwickelten, die ihrer epithelialen Decke beraubt waren.

3) Hyperplasia chronica tonsillae linguae (mit Krankenvorstellung) ist ein sehr häufiger, bis vor Kurzem aber übersehener oder wenigstens nicht genügend gewürdigter pathologischer Zustand. In der deutschen Literatur wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte auf denselben zuerst durch eine Arbeit von Dr. Swain (aus der Klinik von Hagen-Leipzig) gelenkt.

Bei Patienten, vorwiegend weiblichen Geschlechts, die über Fremdkörpergefühl und Neigung zum Trockenschlucken (sog. „globus hystericus") klagen, zeigt die Untersuchung der Zungenwurzelgegend die Zungentonsille derart geschwellt, dass sie die Recessus glosso-epiglottici ausfüllt und die vordere Fläche des Kehldeckels überlagert. Nach Swain's Bericht soll die Behandlung mit Einpinselungen von Lugol'scher Lösung sich meistens erfolgreich bewährt haben. Der Vortragende wandte dieselbe Behandlungsmethode in einigen Fällen mit Vortheil an; in anderen liess sie ihn vollkommen im Stich; er ist daher neuerdings in diesen hartnäckigeren Fällen zu dem (schon früher von anderer Seite geübten Verfahren) der galvanokaustischen Zerstörung des hypertrophischen Gewebes resp. zur Abtragung mit der Schneideschlinge übergegangen.

4) Ulcus tuberculosum tonsillae linguae (mit Krankenvorstellung). Eine 38jährige Patientin erkrankte vor etwa 9 Monaten mit Schlingbeschwerden. Dazu kam neuerdings ein etwas belegter Stimmklang und mässiger Husten. Objectiv: Umfangreiches tuberculöses Geschwür an der rechten Seite der durchweg stark intumescirten Balgdrüsenregion der Zungenwurzel. Infiltration der linken Seite des Kehldeckelrandes, der linken Plica pharyngo-epiglottica, des linken Ligamentum ary-epiglotticum und Ulcerationen am linken Taschenbande. Symptome beginnender Infiltration der rechten Lungenspitze. Der Ernährungs- und Kräftezustand der Patientin ist bisher noch befriedigend.

Geschwürsbildung innerhalb des adenoiden Gewebes der Zungenwurzel als eine der ersten Erscheinungen der Tuberculose und ohne begleitende anderweite Ulcerationen der Mundrachenhöhle scheint sehr selten zu sein, wenigstens hat der Vortragende in der ihm zugängigen Literatur nichts Entsprechendes beschrieben gefunden. Swain constatirte pathologisch-anatomisch in einem Fall diffuse tuberculöse Infiltration der Balgdrüsengegend der Zungenwurzel.

3. Herr Samter stellt einen Fall von thoracaler Actinomycose vor.

4. Herr Mikulicz spricht über die Behandlung gangränöser Hernien. (Der Vortrag wird anderweitig in extenso publicirt.)

VIII. Praktische Notizen.

21. Im Anschluss an die in No. 8 dieser Wochenschrift veröffentlichten Beobachtungen des Herrn Dr. Feibes über das Chlormethyl als locales Anästheticum theilen wir folgenden Fall aus der Abtheilung Campenon's im Hôtel Dieu zu Paris mit. Eine ältere Frau litt seit 20 Jahren an heftigsten Gesichtsschmerzen rechterseits, die in 2—4 wöchentlichen Anfällen anfangs alljährlich, später, nach 7 jähriger Ruhepause, alle 7—8 Monate, neuerdings noch häufiger erschienen und sich aus einzelnen, 20 Minuten dauernden „Krisen" zusammensetzten. Der vorletzte Anfall dauerte vom November 1887 bis März 1888, der letzte vom Mai 1888 mit kurzer Unterbrechung bis zum October. Bei ihrer damaligen Aufnahme fanden sich nicht die gewöhnlichen Schmerzpunkte an der äusseren Haut, vielmehr lagen dieselben an der Oberlippe und am Zahnfleische, wo der geringste Druck den stärksten Anfall hervorrief. Bevor man eine Operation unternahm, machte man einen Versuch mit dem Chlormethyl, zunächst, mit geringem Effect, auf die äussere Haut, dann, in Form der „Stypage", auf die herausgefundenen Schmerzpunkte selbst. Nach einmaliger Anwendung — wobei die Schleimhaut eine pergamentartige Beschaffenheit annahm — hörten die Schmerzen sofort vollkommen auf und Patientin verliess das Hospital geheilt. (France méd. 16. Februar 1889.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am heutigen Tage — Freitag, 1. März — feiert der Geh. Ober-Medicinalrath, Prof. Dr. A. Bardeleben, Generalarzt à la suite etc., das Fest seines 70. Geburtstages, zu dessen Feier sich die medicinischen und ganz besonders die chirurgischen Kreise von Berlin und Auswärts zusammenfinden. Wir bringen dem hochverehrten Jubilar unseren Glückwunsch dar und hoffen, dass er uns in gleicher Frische und Schaffenskraft wie bisher noch lange erhalten bleibe.

— Am 28. Februar fand vor einer geladenen Gesellschaft, deren Spitze der Kriegs- und der Cultusminister bildeten, die Prüfung von 200 der Genossenschaft der freiwilligen Krankenpflege im Felde angehöriger junger Leute in Sectionen durch eine Anzahl von Stabs- und Civilärzten statt. Die Kenntnisse und Geschicklichkeit der meisten der Eleven überraschte in der That. Der Kriegsminister sprach der Genossenschaft zum Schluss der Vorstellung Namens der Armee seinen Dank aus.

— Am 22. Februar hat hierselbst eine Versammlung fast sämmtlicher hiesigen Laryngologen stattgefunden, in der der Antrag, eine Berliner laryngologische Gesellschaft zu begründen, gestellt und einstimmig angenommen wurde. In den provisorischen Vorstand wurden, ausser dem bisherigen Vorsitzenden, Herrn A. Rosenberg, gewählt die Herren B. Fränkel, P. Heymann, Landgraf und Schoetz. In der von circa 60 Theilnehmern besuchten Versammlung hielt Herr Geh. Rath Gerhardt einen Vortrag über Stimmbandlähmungen, an den sich eine lebhafte Discussion schloss.

— Ueber die Organisation der Verwaltung des städtischen Krankenhauses am Urban ist nunmehr die Vorlage des Magistrats an die Stadtverordneten dahin ergangen, dass an die Spitze des Krankenhauses ein ärztlicher Director gestellt werde, welcher zugleich eine der beiden einzurichtenden Krankenabtheilungen als dirigirender Arzt zu leiten hat; dass ein Oberinspector angestellt wird, welcher die Wirthschaftsverwaltung, sowie die Buch- und Cassenführung selbstständig, aber unter verantwortlicher Aufsicht des Directors; dass für die zweite Krankenabtheilung ein dirigirender Oberarzt angestellt wird, welcher, in der Behandlung der ihm übergebenen Kranken selbstständig, in Bezug auf allgemeine sanitäre und administrative Anordnungen dem Director untergeben ist. Das Dienstverhältniss des Directors würde sich also ähnlich gestalten, wie dies z. B. an der Irrenanstalt zu Dalldorf, weiterhin aber auch an manchen Universitätskliniken (Bonn, Giessen) der Fall ist. Die Vorlage bemerkt darüber sehr richtig: „Dass nicht jeder Arzt, auch wenn er übrigens in seinem Fache tüchtig und namhaft ist, für eine solche Directorstellung sich eignet, ist selbstverständlich. Es wird eben bei Besetzung dieser Stelle, wie bei jeder anderen, darauf ankommen, eine geeignete Persönlichkeit zu finden, was in Berlin nicht schwer fallen kann."

Mittlerweile ist die Angelegenheit in der Stadtverordneten-Versammlung zur Discussion gekommen, in welcher Stadtrath Wasserfuhr das vorstehende Magistratsproject vertrat, während der Stadtverordnete und Director des Charitékrankenhauses Spinola den Entwurf entschieden verwarf und für eine den Krankenhäusern am Friedrichshain und Moabit entsprechende Organisation plaidirte. Darauf wurde die Ueberweisung der Vorlage an einen Ausschuss beschlossen.

— „Wuhlgarten" soll der Name der von der Stadt auf dem Terrain der Biesdorfer Feldmark zu errichtenden Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische lauten, für die jetzt das von der Deputation für öffentliche Gesundheitspflege aufgestellte Bau- und Verwaltungsprogramm vorliegt. Wir entnehmen demselben, dass die Anstalt für zunächst 600 Erwachsene beiderlei Geschlechts und 100 Kinder projectirt ist; sie soll ausser zwei grösseren Häusern eine dorfartig ausgebaute Colonie und ein Haus für jugendliche Epileptiker, sowie, da gerade auf landwirthschaftliche Beschäftigung ein Hauptgewicht gelegt wird, einen grossen Gutshof umfassen. Als Leiter des Ganzen ist ein im Irrenanstaltsdienst erfahrener Arzt gedacht, dem zwei Assistenzärzte zur Seite stehen sollen. Ausser den genannten Gebäuden, einem Verwaltungsgebäude und dem Wohnhaus des Directors ist eine Capelle, eigene Gasanstalt, Werkstattsgebäude, Maschinenhaus, ferner Centralbäder mit Wannen-, Schwimm- und Brausebädern geplant.

— Die Geschäftsführung der Heidelberger Naturforscherversammlung hat die äussere Organisation, Eintheilung in die (29) Sectionen etc. bereits zum Abschluss gebracht. Und inzwischen ist auch der Monat Februar zu Ende gegangen, ohne dass das versprochene Kölner „Tageblatt" erschienen wäre! Dasselbe beginnt in der That allmälig in den Begriff der Legende oder — des Carnevalscherzes überzugehen.

— Prof. J. Soyka in Prag, welcher noch auf der vorjährigen Naturforscherversammlung durch seine bakteriologische Ausstellung sich reiche Anerkennung erwarb, hat, nachdem er schon längere Zeit hochgradig nervös gewesen, seinem Leben durch eigene Hand ein Ende gemacht. Wir werden der Thätigkeit des verdienstvollen Forschers noch eingehender gedenken.

— Die Versammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte findet in diesem Jahre am 12. und 13. Juni in Jena statt.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Noeldechen zu Lauban den Königl. Kronen-Orden III. Cl., sowie den praktischen Aerzten Dr. Fontheim in Syke, Dr. Rump in Münster i. W. und Dr. Schantz in Witten den Charakter als San.-Rath zu verleihen und dem ausserordentlichen Professor Dr. Schweninger zu Berlin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Grossherrlich Türkischen Medschidja-Ordens II. Cl. zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, die seitherigen Kreisphysiker Sanitätsrath Dr. Michelsen in Waldenburg in Schlesien und Dr. Tenholt in Nordhausen zu Regierungs- und Medicinal-Räthen zu ernennen.

Der Regierungs- und Medicinalrath bei der Königlichen Regierung in Stettin Dr. Dieterich ist in gleicher Eigenschaft an die Königl. Regierung in Posen und der Reg.- und Med. Rath bei der Königl. Regierung zu Arnsberg, Dr. Katerbau an die Königl. Regierung in Stettin versetzt; der Reg.- und Med.-Rath Dr. Michelsen der Königl. Regierung in Marienwerder und der Reg.- und Med.-Rath Dr. Tenholt der Königl. Regierung in Arnsberg überwiesen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hurwitz, Dr. Russak, Dr. Stern, Dr. von Schaewen und Dr. Werler, sämmtlich in Königsberg i. Pr., Dr. Goldberg in Palmnicken, Dr. Wentzel in Kremmen, Dr. Spiegelberg in Barth, Dr Rosenthal in Putbus a. R., Spiegel, Dr. Heinz und Dr. May, sämmtlich in Breslau, Magen in Ernsdorf, Dr. Geigenmüller in Miehlen, Dr. Ludw. Wolff und Dr. Alzheimer in Frankfurt a. M., Dr. Mezger und Dr. Rich. Friedländer in Wiesbaden, Dr. Klingelhöfer in Grävenwiesbach, Dr. Diesterweg in Weilburg, Dr. Baldus in Selters.

Der Zahnarzt Gossa in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Kunz von Königsberg i. Pr. nach Köln, Dr Birnbaum von Palmnicken nach Törpin, Dr Reinhard von Allenberg nach Hildesheim.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Klein in Königsberg i. Pr., Dr. Köhler in Ragnik, Gotthardt in Brandenburg a. H., Bade-Inspector Med.-Rath Dr. Bickel in Wiesbaden, Dr. Joh. Heinr. Schmidt in Frankfurt a. M.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Jahresgehalt von 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Waldenburg ist anderweit zu besetzen. Geeignete Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 14. Februar 1889.

Der Regierungs-Präsident

Die durch Beförderung ihres bisherigen Inhabers erledigte Kreisphysikatsstelle des Kreises Nordhausen und der Grafschaft Hohenstein ist anderweit zu besetzen Mit der Stelle ist ein Gehalt von 900 M. verbunden. Geeignete Bewerber werden daher aufgefordert, sich unter Vorlage ihrer Zeugnisse und eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Erfurt, den 20. Februar 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In meinem Vortrag „Ueber Netzhautablösung" in No. 8 dieser Wochenschrift, Seite 168, habe ich gesagt: Fano hat 1866 in seinem Lehrbuch gesagt: „Man hat vorgeschlagen, auch Jodeinspritzungen in den abgelösten Netzhautsack zu machen." Eine nachträgliche Durchsicht des Citats lehrt mich jedoch, dass der Wortlaut desselben folgender ist: „On a même proposé de combiner la ponction avec une injection irritante dans le sac etc."

Schoeler.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. — Verlag von August Hirschwald in Berlin

Montag, den 11. März 1889. — № 10. — Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der inneren Abtheilung von Bethanien.

Ueber Ileus.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. Februar 1889.

Von

Dr. **E. Goltdammer.**

Das praktisch so wichtige Krankheitsbild des Ileus ist in den letzten Jahren wiederholt Gegenstand von Mittheilungen und Discussionen gewesen. Vor Allem hat es die Aufmerksamkeit der Chirurgen erregt und ist die Räthlichkeit resp. Nothwendigkeit des operativen Eingreifens vielfach besprochen worden. Es ist aber nicht zuzugeben, dass in der Klärung der Ansichten ein wesentlicher Fortschritt erzielt oder irgend eine Einigung und Uebereinstimmung erreicht worden ist. Und zwar liegt dies an den inneren Schwierigkeiten des Gegenstandes sowohl, wie auch an äusseren. Der Ileus, die acute und subacute Darmobstruction, Verschliessung des Darmcanals, ist einmal keine ganz häufig vorkommende Krankheit. Die Symptomengruppe, die man mit dem Namen Ileus bezeichnet, beruht bekanntlich auf einer grossen Anzahl anatomisch und damit auch prognostisch so durchaus differenter krankhafter Veränderungen — ich erinnere nur an Carcinom und acute Axendrehung, an alte Narbenstrictur und Invagination —, dass bei einer kleineren Anzahl von Fällen das Urtheil des Einzelnen zu sehr von der zufälligen Gruppirung dieser prognostisch so sehr verschiedenen Arten von Darmverschluss innerhalb seiner Erfahrung abhängen wird, um objectiv und allgemein gültig zu sein. Sodann sind die Chirurgen gerade bei dieser Krankheit keineswegs allein berufen, die Berechtigung und Nothwendigkeit des chirurgischen Eingreifens zu entscheiden. Denn die Chirurgen sehen nur die Minderzahl der Fälle und, wie der Lauf der Dinge es eben mit sich bringt, besonders die allerungünstigsten, die hoffnungslosen, die Fälle, in denen eine zuwartende Behandlung zu keinem Resultat geführt hat und in denen nun ein operatives Verfahren als das letzte Mittel erscheint. Die inneren Aerzte dagegen, in deren Hände die grosse Mehrzahl dieser Fälle von Beginn der Erkrankung an geräth, sehen in Folge dessen mehr davon und besonders auch die günstig verlaufenden. Es ist also gerade bei diesem Krankheitsbild, dem Ileus, ein Zusammenwirken von innern Medicinern und Chirurgen nothwendig, um dem Ziele, möglichst gesicherten Grundsätzen für das therapeutische Vorgehen, näherzukommen.

Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich es nicht für überflüssig, meine Beobachtungen von Ileusfällen, wie ich sie in einer langen Reihe von Jahren im Krankenhause sowohl wie in der Privatpraxis habe machen können, mitzutheilen und an der Hand derselben die Behandlungsgrundsätze zu discutiren. Wenngleich ich natürlich die neuere Literatur darüber verfolgt habe, so werde ich auf dieselbe nicht eingehen, sondern werde mich auf das beschränken, was ich selbst gesehen habe und die Schlussfolgerungen, die sich für mich daraus ergeben haben.

Zunächst in Kürze eine Uebersicht der von mir beobachteten Fälle. Ich besitze Notizen über 50 von mir behandelte Fälle von Ileus, von denen 15 genesen und 35 gestorben sind. Es sind darunter 30 Männer und 20 Frauen.

Ueber die specielle Art der Erkrankung kann ich hauptsächlich nur bei den Gestorbenen eine Angabe machen, bei den Genesenen lässt sich nur in einigen Fällen eine Angabe über die bestimmte oder vermuthliche Ursache der Ileuserscheinungen machen. Was diese letzteren Fälle betrifft, so handelt es sich um

1. eine Invagination, die durch Abstossung des Intussusceptums heilte,

2. eine Adhäsion von Ileumschlingen mittelst eines kurzen, festen Stranges an der Bauchwand, die zu scharfer Knickung dieser Schlingen und schwerem Ileus führte, nach dessen Heilung drei Monate später der Tod durch Phthise erfolgte. Es fand sich Lungen- und Peritonealtuberculose,

3. Verklebung von Dünndarmschlingen bei Perityphlitis,

4., 5., 6. in drei Fällen um frischere oder ältere Perimetritis, welche als Ursache des Ileus die Annahme von Abknickung an dem Parametrium angeklebter Dünndarmschlingen wahrscheinlich machte.

Rechne ich diese sechs genesenen Fälle mit den 32 Fällen zusammen, in denen die Autopsie die Ursache der Verschlusserscheinungen erwies, so lag vor:

10 Mal Carcinom des Colon;
7 „ Invagination (1 Genesener);
17 Mal.

6 Mal Knickung und Verklebung von Dünndarmschlingen durch circumscripte Peritonitis (Bruchpforte, Perityphlitis, Perimetritis) (4 Geheilte);
5 „ alte Narbenstrictur des Darms;
4 „ Axendrehung;
2 „ Peritonitis tuberculosa (1 vom Ileus Geheilter);
2 „ innere Incarceration;
1 „ Massenreduction einer Hernie;
1 „ ein Gallenstein im Dünndarm eingekeilt;
38 Fälle.

Was die Fälle von Carcinom betrifft, so betrafen alle den Dickdarm. Einmal sass die Neubildung an der Flexura splenica des Colon, einmal nahm sie die Bauhin'sche Klappe ein, in den übrigen acht Fällen hatte sie an der Flexura sigmoidea ihren Sitz. Ausgeschlossen habe ich von dieser Betrachtung natürlich die Rectumcarcinome, die klinisch und therapeutisch unter ganz andere Gesichtspunkte fallen. Ein durch die Bauchdecken fühlbarer Tumor war nur in einem oder zwei Fällen von Carcinom der Flexura sigmoidea nachweisbar. In der Regel bilden diese Carcinome ja bekanntlich keine Geschwülste, sondern stellen oft schmale schrumpfende Ringe dar, die zumal zwischen weiche und aufgetriebene Darmschlingen gebettet, nicht von aussen durchfühlbar sind. Vom Rectum aus liessen sich diese Carcinome auch in der Narcose bei möglichst tiefem Eingehen in den meisten Fällen nicht erreichen. Bemerkenswerth ist, dass sich unter diesen Fällen ein 25jähriges Mädchen und ein 26jähriger junger Mann befand.

Wende ich mich zu den anderen chronischen Darmverengerungen — die indess bekanntlich sehr schwere acute Ileuserscheinungen veranlassen können — so will ich zunächst die fünf Fälle von Narbenstrictur erwähnen. Nur eine dieser Stricturen betraf den Dünndarm und zwar das Ileum in geringer Entfernung von der Klappe und war bedingt durch geschrumpfte schwartige Verdickungen der Serosa, herrührend von einer alten Perimetritis, welche auch dieselbe Schlinge durch einen kurzen bandartigen Strang mit dem Fundus uteri verklebt und so vielleicht durch Abknickung die Stenose vermehrt hatte. Zwei Narbenstricturen betrafen die Flexura sigmoidea und mochten, ebenso wie diejenige des Colon descendeus, von Dyssenterie herrühren. Ein letzter Fall, eine röhrenförmige sehr enge Stenose der Flexura splenica, rührte von chronischer Peritonealtuberculose her.

Die gleiche Krankheit, Tuberculose des Bauchfells, hatte in zwei anderen Fällen, indem sie zu festen Verklebungen von Darmschlingen unter einander und mit der Bauchwand und dadurch zu Knickung derselben und Absperrung der Passage führte, schwere Ileuserscheinungen herbeigeführt. Der eine der beiden Fälle wurde zur Laparotomie in das Krankenhaus geschickt. Es konnte aber die richtige Diagnose gestellt werden und die Operation unterblieb. Der andere Fall wurde von dem Ileus geheilt und starb drei Monate später an Phthise.

Von den übrigen anatomischen Ursachen der Darmverschliessung kam am häufigsten vor Invagination. Von den 7 Fällen, über die ich Notizen besitze, betraf einer das Colon descendeus, einer das Ileum, einer den Dünndarm, einer den obersten Theil des Jejunum und das Duodenum, zwei waren Einstülpungen des Ileums in das Colon, der Genesene blieb betreffs seiner Localisation unklar. Ein Tumor war in drei Fällen mit grosser Deutlichkeit bei Lebzeiten zu fühlen. Der tödtliche Ausgang fand einmal statt durch Perforation eines Stercoralgeschwürs im erweiterten Ileum oberhalb einer nach Abstossung des Intussusceptums nachgebliebenen Strictur des Darmes, ein anderes Mal durch Perforation an der Verklebungsstelle der Darmscheide im Augenblick der Abstossung. Die anderen Fälle starben an Peritonitis diffusa ohne Perforation, an Marasmus, einer bald nach der Laparotomie und einer an einer zufälligen Ursache (Aspiration in die Luftwege beim Brechact). Auf die Diagnose der Invagination beabsichtige ich noch einzugehen.

Während die Invaginationen meist nach längerem Krankenlager, nach 4, 6 und 8 Wochen, starben, gingen die vier Fälle von Axendrehungen alle in wenigen Tagen (4—8 Tage) zu Grunde. Es fand sich dreimal ein Convolut von Dünndarmschlingen um seine Axe gedreht, wobei in zwei Fällen eine durch eine ältere peritonitische Narbe bewirkte Schrumpfung des Mesenteriums der betreffenden Schlinge in der Darmrichtung paralleler Richtung durch Verschmälerung der Anheftungsbasis der Schlinge die Drehung erleichtert hatte. In dem vierten Falle betraf die Axendrehung, die von dieser gefährlichen Anomalie am häufigsten befallene Darmpartie: die Flexura sigmoidea. Die 65 cm lange Flexura war kolossal aufgetrieben. Der Tod erfolgte am neunten Tage durch Peritonitis.

Auch die beiden zur Section gekommenen Fälle von innerer Incarceration verliefen überaus rapide. Bei dem einen wurde die Laparotomie am dritten Krankheitstage vorgenommen — es fand sich eine Dünndarmschlinge unter einem vom Nabel ausgehenden Bindegewebsstrang geklemmt — ohne den tödtlichen Ausgang zu verhindern. Der andere — ein Divertikel war durch eine abnorme Oeffnung des Mesenterium geschlüpft und daselbst eingeklemmt — starb am vierten Tage an Peritonitis.

Zu erwähnen bleiben mir nur noch zwei tödtliche Fälle, in denen Dünndarmschlingen durch locale peritonitische Entzündungsherde an ihrer Spitze angeklebt und scharf abgeknickt waren — einmal in der Nähe der Bruchpforte und einmal durch Perityphlitis —, eine Massenreduction eines Schenkelbruchs, moribund als Ileus eingeliefert, Darm gangraenös, und ein grosser Gallenstein, der von der verschwärten Gallenblase nach vorgängigen Verklebungen durch eine grosse Perforationsöffnung in das Duodeum eingedrungen war und nach Vergrösserung durch angelagerte Blut- und Fäcalmassen acute Verschlusserscheinungen gemacht hatte.

Was nun die von mir angewendete Therapie betrifft, so beschränkt sich dieselbe in der Hauptsache auf zwei Dinge: Opium in grossen Dosen und allerstrengste Diät. Unter dieser Therapie sind mir 15 Fälle durchgekommen, unter denen sich einige Fälle schwerster Art befanden.

Der günstige Einfluss des Opiums auf die stürmischen Erscheinungen eines acuten Darmverschlusses ist bekannt. Die Umwandlung des Krankheitsbildes unter seiner Einwirkung ist oft sehr überraschend. Obgleich die schädliche Wirkung starker Abführmittel in diesen Fällen nachgerade allgemein gekannt sein sollte, bekommen wir doch wenig Ileuskranke in das Krankenhaus, die nicht mit starken Drasticis tractirt worden wären. Solche Kranke kommen oft in die Krankenhausbehandlung in dem Zustande des tiefsten Collapses, mit kühler Haut, Cyanose des Gesichts und der Extremitäten, kleinem Pulse, tiefliegenden Augen, Singultus. Gerade in diesen Fällen bewirkt der Uebergang zur Opiumtherapie oft eine gänzliche Umwandlung. Das Erbrechen und die Schmerzen vermindern sich, hören zeitweise ganz auf, der Puls wird voller, die Haut warm und roth, der Turgor des Gesichts stellt sich wieder her, die Urinsecretion vermehrt sich wieder und das Gefühl des tiefsten Krankseins macht einer Euphorie Platz. Dazu gehört allerdings die Darreichung von Opium in Maximaldosen, ein halbes Gramm in 24 Stunden, anfangs stündlich, dann zweistündlich 0,03—0,05, Tag und Nacht, bis Verengerung der Pupille, oder, was seltener der Fall, schlafmachende Wirkung eintritt. Wird das Opium, was nicht selten vorkommt, erbrochen, so treten Morphiumeinspritzungen an die Stelle. Es wird somit eine Beruhigung der stürmischen Reactionserschei-

nungen seitens des Darmcanals erreicht und damit ist zunächst viel gewonnen. Die Kräfte des Kranken werden geschont und erhalten, die Zunahme des gefahrdrohenden Collapses verhindert. Es tritt eine Pause, eine Art Waffenstillstand ein, der unter Umständen zu anderen therapeutischen Maassnahmen benutzt werden kann, wie Wassereingiessungen oder Lufteinblasungen. Es fragt sich nun, wie verhalten sich dabei die örtlichen Erscheinungen, was wird aus dem mechanischen Hinderniss?

Die Erfahrung zeigt, dass das mechanische Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhaltes in vielen Fällen günstig durch diesen Ruhestand beeinflusst wird. Dies wird verständlich durch folgende Ueberlegungen. Um zuerst von den chronischen Darmverengerungen zu sprechen, so führen dieselben nur selten zu völligem Verschluss der Passage durch die Stenose an sich. Schon die Plötzlichkeit der Verschlusserscheinungen spricht dafür, wie die Sectionen es häufig nachweisen, dass durch Vorlagerung eines Fremdkörpers oder eines Skybalum vor die verengte Stelle oder noch öfter durch Lageveränderungen des überausgedehnten oberen Darmabschnittes, die eine Knickung des Darms an der Stricturstelle und eine Klappenbildung bewirken, der gänzliche Verschluss herbeigeführt wird. Je mehr ich die Peristaltik durch Abführmittel verstärke, um so grössere Mengen von Darminhalt drängen in die über der Strictur gelegene Darmschlinge, dehnen sie mehr und mehr aus und bewirken, dass sie die Contractionsfähigkeit verliert, der Schwere folgend herabsinkt, und einen seitlichen Druck gegen die Strictur und die unterhalb derselben folgende Darmpartie ausübt. Unter Opium und strengster Diät findet ein solches Andrängen immer neuen Inhaltes nicht statt. Liegen die Verhältnisse nicht zu ungünstig, ist die Stenose nicht zu eng, der Darminhalt noch einigermaassen weich und flüssig, so findet — eventuell unter Zuhilfenahme von Wassereingiessungen — ein langsames Hindurchtreten von Darminhalt statt, welches zu allmäliger Entleerung und zur Herstellung erträglicher Functionsverhältnisse führen kann.

Ich habe wiederholt Frauen beobachtet, die im Anschluss an frischere oder ältere Entzündungsprocesse in den Parametrien an den Erscheinungen eines chronischen mechanischen Hindernisses der Fortbewegung des Darminhaltes litten. Sicher handelte es sich um Anklebungen von Darmschlingen am Uterus oder seinen Adnexen oder um Verklebungen von Schlingen unter einander, Folgen der Perimetritis. In diesen Fällen, die ich manchmal viele Wochen beobachtete, traten alle 6—8 Tage unter lebhaften peristaltischen Schmerzen und Sichtbarwerden der Darmschlingen Erbrechen und Stuhlverstopfung ein, die durch alle Abführmittel verschlimmert, durch Opium sofort gebessert und unter solcher vorsichtiger Behandlung stets in wenigen Tagen beseitigt wurden.

Ein tüchtiges Drasticum hätte zweifellos die schwersten Ileuserscheinungen zu Wege gebracht. Wahrscheinlich functionirt in solchen Fällen der an einer Stelle in seiner Bewegung behinderte Darm bei mässiger Füllung und langsam wirkender Peristaltik normal. Sobald aber bei lebhafterer Inanspruchnahme seiner Thätigkeit grössere Inhaltsmengen in die adhärente Schlinge eindringen, bildet sich eine scharfe Knickung, ein Klappenmechanismus und der Verschluss ist vollkommen.

Von den acuten Darmverschliessungen werden unzweifelhaft die Invaginationen durch Opium günstig beeinflusst. Es ist zweifellos, dass Invaginationen sich von selbst lösen können. In der Anamnese dieser Fälle wird nicht ganz selten angegeben, dass ganz gleiche Anfälle bereits überstanden worden seien. In einem meiner Fälle war anderthalb Jahre vor dem tödtlichen Anfall ein ähnlicher, begleitet von Darmblutungen und vierzehntägiger Verstopfung unter Opiumbehandlung zurückgegangen. Jede Anregung der Peristaltik steigert die Einklemmung des Intussusceptums und schiebt es tiefer hinein. Eine Lähmung des Darms durch Opium kann in günstiger liegenden Fällen einen Rücktritt der eingeschobenen Schlinge befördern.

Aehnlich steht es mit Axendrehungen und inneren Incarcerationen, sei es unter Bänder, Netzstränge oder in abnorme Oeffnungen des Netzes, des Mesenteriums etc. Wo die Einklemmung nicht vom ersten Augenblicke an so eng und straff ist, dass ohne operative Lösung kein Ausweg möglich, wird eine Ruhigstellung der Peristaltik zunächst eine weitere Füllung der eingeklemmten Schlinge und somit eine immer ungünstigere Gestaltung der mechanischen Verhältnisse verhindern und gleichzeitig die Chance gewähren, dass durch eine langsam arbeitende Zugwirkung an den beiden Enden der Schlinge, wie sie durch die allmälig im Laufe von Tagen vor sich gehende Verlagerung des Darmes stattfindet, das Hinderniss sich löst und der Darm frei wird.

In gleichem Sinne, nämlich als Entlastung des oberen Darmabschnittes, müssen auch die Erfolge erklärt werden, welche von manchen Seiten von der Anwendung der Magenpumpe und von den Punctionen der geblähten Darmschlingen beschrieben worden sind. Dass man mit letzteren unter Umständen sehr grosse Mengen Luft entleeren und dadurch die mechanischen Druckverhältnisse verbessern kann, davon habe ich mich in einem Falle von Puerperalperitonitis mit enormem Meteorismus überzeugt, wo in kurzer Zeit 12 Liter Gas entleert wurden. Bei Ileus habe ich die Darmpunction bislang nur einmal und zwar ohne Erfolg benutzt. Gern wird man sich nie dazu entschliesen. Nachdem dieselben aber neuerdings (von Curschmann) wiederum als unschädlich betont wurden, werde ich mich gelegentlich dieses zur Hebung der übergrossen Spannung und des gegenseitigen Druckes der Darmschlingen nützlichen Mittels bedienen. Die Magenpumpe hat mir in mehreren Fällen, in denen ich sie benutzte, keinen Nutzen gewährt.

Dass die strengste Diät die Opiumbehandlung begleiten muss, ist bekannt. Ich lasse nichts als Eisstückchen zur Linderung des Durstes in den Mund nehmen und lasse daneben Ernährungsclystiere verabreichen. Nach erreichter Ruhigstellung des Darms lasse ich nach einigen Tagen Wassereingiessungen von 1—3 Liter lauwarmen Wassers unter mässigem Drucke in das Rectum machen, in der Regel einmal, in dringenden Fällen auch zweimal täglich, und glaube eine Anzahl glücklicher Ausgänge auf ihre Anwendung zurückführen zu dürfen. Oft genug lassen sie im Stiche, Schaden habe ich nicht durch sie entstehen sehen. Ich glaube, dass sie weniger direct mechanisch auf das Hinderniss wirken — ausser bei Invaginationen, bei Koprostasen und bei Stenosen des Colon, wo die hindurchtretende Flüssigkeit zur Erweichung des Darminhaltes oberhalb der Stenose dienen kann — als durch eine gelinde Anregung peristaltischer Bewegungen, die durch eine Verlagerung der Darmschlingen günstig auf das Hinderniss wirken können, sobald sie nicht zu plötzlich und stürmisch sind und, wie es bei Eingiessungen mehr als bei Abführmitteln der Fall ist, in Stärke und Dauer mehr controlirt werden können.

Die Resultate, welche ich bei dieser Therapie gehabt habe, sind 15 Heilungen gegen 35 Todesfälle, eine Anzahl von Heilungen, die denn doch einen etwas hoffnungsvolleren Standpunkt diesem Leiden gegenüber einzunehmen berechtigt, als meistens geschieht und die mir wenigstens vorläufig durchaus verbietet, in dem operativen Eingreifen das einzige Heil der Ileuskranken zu erblicken. Unter den 35 Todesfällen befanden sich 10 Carcinome und 5 alte Narbenstricturen. In all diesen Fällen würde die Laparotomie, wenn überhaupt, nur in Verbindung mit einer mehr oder weniger ausgedehnten Resection des Darmes haben Nutzen stiften können. In einigen dieser Fälle würde der locale Befund eine solche Resection unmöglich gemacht haben, in der Mehrzahl hätte der Allgemeinzustand einen glücklichen Ausgang eines so schweren chirurgischen Eingriffs sicher ausgeschlossen. —

Wenn ich die übrigen 17 Todesfälle (nach Abzug nämlich von drei, in denen keine Aufklärung über das Hinderniss wegen mangelnder Autopsie vorliegt), von dem Gesichtspunkte der vermuthlichen Aussichten einer Laparotomie im Einzelnen durchgehe, so muss ich zunächst zwei Fälle bei Seite lassen, der erste einen Kranken betreffend, bei dem der Ileus durch Knickung einer durch frische fibrinöse Beschläge verklebten Dünndarmschlinge im Verlaufe einer leichten Perityphlitis bedingt war. Er fiel in die allererste Zeit meiner ärztlichen Thätigkeit und wurde mit ganz ungenügenden Opiumdosen behandelt. Es ist mir nach meinen späteren Erfahrungen niemals zweifelhaft gewesen, dass dieser Fall bei einer energischen und methodischen Opiumbehandlung durchgekommen wäre. Der zweite — eine Einkeilung eines grossen Gallensteins im Dünndarm — starb nicht eigentlich an dem Darmverschluss, denn dieser war bereits überwunden und der Stein frei, sondern an einer Blutung aus der ulcerirten Höhle, welche Gallenblase und Duodenum verband. Es blieben somit 15 Fälle übrig, von denen nach der Art der anatomischen Ursache des Darmverschlusses zunächst im Allgemeinen zuzugeben ist, dass ein rechtzeitiger chirurgischer Eingriff — Laparotomie und Trennung eines Stranges, einer Adhäsion etc. — ziemlich gute Aussichten geboten hätte. Beiläufig sei indessen bemerkt, dass mindestens bei zwei dieser Kranken die Operation, um noch Erfolg zu versprechen, bereits vor der Zeit der Aufnahme in das Krankenhaus hätte stattfinden müssen. Es bleiben somit: die Invaginationen (6), die Axendrehungen (4), die inneren Incarcerationen (2), Knickungen einer adhärenten Schlinge (2) und eine Massenreduction. Letztere wurde moribund eingeliefert und starb einige Stunden darauf, ohne dass die sonst natürlich indicirte Operation vom Bruchsacke aus noch möglich gewesen wäre.

Es drängt sich nun die Frage auf: warum ist in diesen Fällen nicht operirt worden? und: wird nicht die Berechtigung und Nothwendigkeit einer frühen Operation durch solche Fälle erwiesen?

Darauf ist zu erwidern, dass ich diesen Fällen eine etwa gleiche Anzahl ohne Operation Genesener und eine ebenfalls gleiche Zahl tödtlicher Fälle gegenüberzustellen habe, in denen die Laparotomie ein entweder gar nicht, oder nur mittelst mehr oder weniger ausgedehnter Darmresection zu beseitigendes Hinderniss aufgedeckt haben würde. Während des Lebens aber, am Krankenbett, sind diese Fälle nicht von einander zu unterscheiden, in der grossen Mehrzahl der Fälle ist eine Specialdiagnose unmöglich.

Ich komme damit zu den beiden Gründen, welche es meiner Ueberzeugung nach vorläufig ausschliessen, der Laparotomie in der Behandlung des Ileus ein breiteres Feld einzuräumen: die Schwierigkeit der Diagnose und die Thatsache, dass eine erhebliche Anzahl (in meinen Fällen fast ein Drittel) der Ileuskranken ohne Operation durchkommt.

In der Mehrzahl der Fälle von acuter Darmverschliessung ist es vollkommen unmöglich, eine begründete Vermuthung über Sitz und Art des Hindernisses auszusprechen.

Allenfalls gelingt es, zwei Gruppen auszuscheiden; einmal die chronischen mechanischen Hindernisse des unteren Darmabschnittes, also meistens Carcinome des Colon, und sodann die überaus acut einsetzenden inneren Incarcerationen, Invaginationen und Axendrehungen. Aber auch diese Unterscheidung ist häufig genug nicht möglich und man kommt trotz aller Ueberlegungen über vage Vermuthungen nicht hinaus.

Die Complication mit Peritonitis bereitet der Diagnose sehr grosse Schwierigkeiten, indem sowohl Ileuserscheinungen im Gefolge localer, sowie allgemeiner Peritonitis auftreten, als auch locale oder allgemeine peritonitische Erscheinungen zu den verschiedenen Ileusformen hinzutreten können. Eine richtige Deutung des Zusammenhanges dieser Erscheinungen am Krankenbett ist, wie mir jeder erfahrene Arzt zugeben wird, oft überaus schwierig. Es ist bekannt, dass es zuweilen nicht einmal möglich ist, zwischen Perforationsperitonitis und Ileus mit Sicherheit zu unterscheiden, und dass eine solche diagnostische Verwechslung sehr erfahrenen Aerzten passirt ist. Selbst die Erkennung einer Koprostase kann bei schweren Erscheinungen unter Umständen sehr schwierig werden.

Es ist sehr schwer, zu einer lebensgefährlichen Operation, wie es die Laparatomie in diesen Fällen zweifellos ist, zu rathen, wenn man nicht weiss, womit man es eigentlich im einzelnen Falle zu thun hat, und ob die Oeffnung der Bauchhöhle nicht ein Hinderniss aufdecken wird, dessen Entfernung unter den gegebenen Umständen vielleicht nicht ausführbar ist.

Die Zurückhaltung dieser Operation gegenüber ist aber um so berechtigter, als auch bei interner Opiumbehandlung eine erhebliche Anzahl auch der allerschwersten Fälle zur Heilung gelangt. Unter meinen Fällen sind einige, welche die acutesten, schwersten Einklemmungserscheinungen darboten, in dem äussersten Collaps mit tagelang fortgesetztem Kotherbrechen aufgenommen wurden und unter der angegebenen Behandlung nach 7, 10, 11, 12 und selbst 18 tägiger Verstopfung Stühle bekamen und genasen.

Ich lasse hier ein paar Beispiele solcher unter Opiumbehandlung beobachteter Heilungen folgen.

1. Der 18 jährige Schlosser S. erkrankte am 20. März 1877 plötzlich bei der Arbeit mit äusserst heftigen Leibschmerzen, denen Erbrechen und dauernde Verstopfung folgten. Bei der Aufnahme im Bethanien am 1. April zeigt Patient leichte Cyanose des Gesichts, tiefliegende Augen, Puls 108, normale Temperatur, Leib stark meteoristisch aufgetrieben, keine Dämpfung, Druckschmerz nicht vorhanden, zeitweise Contouren von Darmschlingen im Epigastrium sichtbar, unterer Rand der rechten Lunge an der 4. Rippe, Herzstoss im 3. und 4. Intercostalraum. Heftige Leibschmerzen um den Nabel herum, fortwährendes Stöhnen, Erbrechen von braunem und gelbem Dünndarminhalt, Zunge braun und trocken, grosser brandiger Decubitus. Ord.: Opium 0,03 stündlich, Eispillen. Vom 3. April ab erhebliche Besserung des subjectiven Befindens, tägliche Wassereingiessungen per rect. Am 7. April (18. Krankheitstag) nach Eingiessung dünnbreiiger, hellgelber Stuhl, der sich am 8. reichlich wiederholt. Nachdem Patient am 10. ein Stück Apfelsine gegessen, von Neuem intensive Leibschmerzen, starker Meteorismus, Puls 136. Vom 13. ab Besserung, am 14. wieder Stühle, von jetzt ab Darmpassage frei. Geheilt entlassen am 31. Mai.

2. Frau F., 22 Jahre, hat seit ihrer vor 3 Monaten erfolgten Entbindung Beschwerden im Leib, seit dem 5. December kein Stuhl trotz wiederholter Clystire, wiederholtes Erbrechen. Aufnahme am 10. December, verfallenes Gesicht, Puls klein, 100, Temperatur 36, Leib stark aufgetrieben, wiederholtes fäculentes Erbrechen. Ordination: Opium. In den nächsten Tagen Kotherbrechen fast täglich wiederholt, sichtbare Peristaltik. Am 16. (11. Tag) nach Eingiessungen reichliche Stühle. 12. Januar geheilt entlassen.

3. R., Arbeiter, 26 Jahre, erkrankte nach einer Mahlzeit am 31. Juli plötzlich mit heftigem Leibschmerz und Erbrechen, Stuhl trotz Ol. Ric. und Crotonis nicht erzielt, wegen Zunahme von Schmerz und Erbrechen Aufnahme in Bethanien am 3. August. Collabirtes Aussehen, dick weissbelegte Zunge, Puls 204, Leib stark meteoristisch, Diaphragma im Intercostalraum in die Höhe gedrängt, unausgesetzte, heftig schneidende Kolikschmerzen, fühlbares Kollern, häufiges fäculentes Erbrechen. Nach 0,3 Opium am nächsten Tage bedeutende Erleichterung, am 7. August Stuhlentleerung (8. Tag). Am 8 wiederum lebhafter Schmerz und Erbrechen, ebenso am 12. und 14. mit sicht- und fühlbaren peristalt. Bewegungen. Opium fortgesetzt, vom 17. August an Passage dauernd frei.

4. 30 jähriger, kräftiger Mann, S., am 3. December letzter Stuhl, heftiger Leibschmerz und häufiges Erbrechen, Leib aufgetrieben. Bei der Aufnahme am 7. December und am nächsten Tag wiederholt fäculentes Erbrechen. Opium. Stuhl am 13. December (11. Tag.)

5. 22 jähriger Mann, am 31. December 1878 mit Schmerzen im Leib erkrankt, am 1. heftiges Erbrechen, am 2. Januar letzter Stuhl, Aufnahme am 5. Januar. Aufgetriebener Leib, Herzstoss 4. Intercostalraum, Schmerzen in der Nabelgegend, fäculentes Erbrechen, das sich unter Opium bis zum 9. Januar wiederholt. Darauf Beruhigung. Stuhl am 13. Januar (12. Tag).

6. D. H., 48 Jahre, erkrankte am 8. September 1886 Frühmorgens mit überaus heftigen Schmerzen, Erbrechen und Verstopfung. Am 9. in Bethanien aufgenommen. Aufgetriebener Leib, Erbrechen von fäculenten Massen, normale Temperatur. Opiumbehandlung. Fäculentes Erbrechen wiederholt sich am 12. und 13. Am 14. Nachmittags (7. Krankheitstag) zuerst Stuhl auf Eingiessungen, von da an langsame Besserung.

Auf wie unsicherem Boden man sich bei der Erwägung des Zeitpunktes und der Nothwendigkeit der Operation bewegt, zeigen die Fälle, die mir und Anderen passirt sind, wo unmittelbar vor der angesetzten Operation spontan reichliche Stühle eintraten. Man kommt dadurch angesichts der Schwere der vorzunehmenden Operation in eine allerdings sehr unbehagliche Situation.

Ein 14jähriger, ziemlich elender Knabe wurde am 10. Februar 1888 aufgenommen, nachem er seit 8 Tagen wegen heftiger kneifender Schmerzen und gänzlicher Stuhlverstopfung bettlägerig gewesen war. Leib ausserordentlich stark, kugelförmig aufgetrieben, überall lufthaltig, wegen der Spannung ist nichts durchzufühlen. Nachts mehrmals Kotherbrechen. Wiederholte, sorgfältig ausgeführte Wassereingiessungen (neben Opium) in den nächsten Tage bleiben ohne allen Erfolg. Leib treibt immer mehr auf. Trotz alles Drängens zur Operation setze ich die abwartende Behandlung fort. Am 18. Februar (16. Krankheitstag), da der Leib „zum Platzen“ aufgetrieben erscheint und die Kräfte abnehmen, übergebe ich den Kranken der chirurgischen Station. Bevor die Operation vorgenommen wird, erfolgen dort spontan reichliche Stühle.

Angesichts dieser, manchmal noch spät eintretenden Erfolge ist man berechtigt, sich der Operation gegenüber zurückzuhalten, um so mehr, als dieselbe an sich als ein gefährlicher Eingriff anzusehen ist.

Die Gefahr der Laparotomien hat ja im Allgemeinen durch die Antiseptik sehr abgenommen. Die in Rede stehenden Kranken scheinen sie aber schlechter zu vertragen. Bei vier meiner Kranken ist die Laparotomie gemacht worden: alle vier starben an demselben Tage unmittelbar nach der Operation. Es handelte sich um eine ganz acute Einklemmung unter einem Bindegewebsstrang, die bereits am dritten Krankheitstage operirt wurde; um eine Invagination, eine Narbenstrictur des Colon und um ein Carcinom (Enterotomie). Die drei letzten Fälle waren allerdings nicht mehr frisch (acht Tage und mehrere Wochen). Aber auch andere Beobachter stimmen darin überein, dass die Laparotomie von diesen Kranken meist so schlecht vertragen wird, dass sie hier *nicht* als die verhältnissmässig wenig gefährliche Operation erscheint, die sie z. B. in gynäkologischen Fällen ist.

Diese Kranken kommen fast immer im Zustande tiefen Collapses, grosser Herzschwäche zur Operation. Sei es nun, dass diese Herzschwäche auf reflectorischer Beeinflussung der Herznerven vom Darme und vom Peritoneum aus beruht, oder dass sie als die Wirkung einer vom faulenden Darminhalt ausgehenden Ptomainvergiftung anzusehen ist — die gute Wirkung des Opiums auf den Puls scheint mir mehr für die erstere Alternative zu sprechen —, die Eröffnung der Bauchhöhle und die Manipulation der Därme steigert die Herzschwäche oft schnell zu tödtlicher Höhe.

Dazu kommt, dass wir es hier nicht mehr mit einem normalen Peritoneum zu thun haben. Von der Operation und vom Leichentisch her weiss Jeder, dass das Peritoneum in diesen Fällen seine Durchsichtigkeit und seinen Glanz eingebüsst hat, es zeigt eine trübe, düstere Röthung und es ist wohl nicht als unmöglich anzusehen, dass hier ein Durchtritt von Entzündungserregern durch die Wand der übermässig geblähten Darmschlingen stattgefunden hat. Ein solches Peritoneum reagirt ganz anders auf die Eröffnung der Bauchhöhle, als ein normales, wie man es bei der Laparotomie behufs Entfernung eines Tumors antrifft. Eine bereits schleichend begonnene Peritonitis wird leicht rapide angefacht und bei der bereits vorhandenen Herzschwäche tritt in kürzester Zeit der Tod ein.

Es kommen dazu die häufig so unerwarteten Schwierigkeiten der Operation. Bei einer der erwähnten Laparotomien, das 17jährige Mädchen S. K. betreffend, wurde bei dem rasch sich verschlimmernden Zustande zur Operation geschritten, da ein rechts vom Nabel sehr deutlich fühlbarer, harter und schmerzhafter Strang die Annahme nahe legte, dass hier der Sitz des Hindernisses, etwa ein einklemmender Netzstrang, zu suchen sei. Es fand sich allerdings eine tumorartige Verdickung des Netzes an dieser Stelle, die entfernt wurde. Der Tod erfolgte am selben Tage. Als Ursache der Ileuserscheinungen ergab sich eine bei der Operation nicht entdeckte alte Narbenstrictur der Flexura sigmoidea. Bei einer Invaginatio ileocolica, welche diagnosticirt werden konnte, bei der heftige Verschlusserscheinungen mit acht- bis zehntägigen Ruhepausen mit Freiwerden der Darmpassage und Verschwinden aller beunruhigenden Beschwerden abwechselten und bei der aus äusseren Gründen erst spät zur Laparotomie geschritten werden konnte, fand sich der Darm irreponibel und nur eine ganz ausgedehnte, wenn überhaupt, so jedenfalls bei dem Kräftezustand des Patienten nicht mehr ausführbare Resection am Ileum und Coecum, hätte die Beseitigung des Hindernisses ermöglicht. Bei einer der Axendrehungen fand sich bei der Section der Darm, die Flexura iliaca, so mächtig aufgetrieben, dass die Reposition desselben von einer Operationswunde aus kaum ausführbar gewesen sein würde. Diese Schwierigkeit findet sich bei Axendrehungen der Flexur meist, oft gelingt die Rücklegung des Darms nicht oder er fällt nach kurzem in seine alte Position zurück. Man hat deshalb bereits die Fixirung der reponirten Flexur durch Nähte vorgeschlagen, ein Verfahren, welches wenn ausführbar, die schon bedenkliche Operation noch mehr complicirt. Wenn es schon an der Leiche oft schwer ist, sich über die Natur des mechanischen Hindernisses klar zu werden, wie viel schwieriger gestaltet sich dies am Lebenden, wo aus der nicht beliebig zu vergrössernden Operationswunde die geblähten Därme hervordrängen und weder eine ganz freie Uebersicht zu gewinnen ist, noch allzu lange Zeit zum Suchen verwendet werden kann. Darum ist es auch vorgekommen, dass das Hinderniss, wie bei dem erwähnten Falle S. K., nicht gefunden, oder nur ein scheinbares, nicht das wirkliche Hinderniss beseitigt, oder nur eines von mehreren gleichzeitig vorhandenen beseitigt wurde.

Diese Bedenken würden alle nicht verhindern, häufiger und früher zur Laparotomie zu schreiten, wenn die Fälle ohne einen operativen Eingriff als verloren zu betrachten wären. Dies ist aber keineswegs der Fall, wie die nicht unerhebliche Anzahl spontaner Heilungen beweisen.

Ich glaube demnach, dass die Laparotomie vorläufig — abgesehen natürlich von allen Fällen, in denen der Zusammenhang der Verschlusserscheinungen mit einer Hernie (Massenreduction, Verklebung der reponirten Schlinge, Anklebung der reponirten Schlinge an der Bruchpforte etc.) anzunehmen und in denen die Operation vom Bruchsacke aus indicirt ist — im Wesentlichen zu beschränken sein wird auf 1. die Fälle, in denen eine Invagination erkannt wird, eine Diagnose, die noch am ehesten mit ziemlicher Sicherheit zu stellen ist. Jugendliches Alter, plötzlicher Beginn, fehlender Meteorismus, Eintritt von Durchfällen, blutiger Stuhl, der aber auch gänzlich fehlen kann, Tenesmus, vor allem aber ein fühlbarer Tumor von charakteristischer Gestalt, werden nicht selten eine bestimmte Diagnose wenigstens dem Erfahrenen gestatten. 2. Auf solche Fälle, in denen bei sehr acutem Beginne unter energischer Opiumdarreichung die schweren Verschluss- und besonders die Collapserscheinungen unvermindert fortdauern und in denen demnach eine acute innere Incarceration durch Bänder oder Oeffnungen mit schwerer Darmquetschung vermuthet werden muss, die bekanntlich sehr schnell zu letaler Peritonitis führen kann. In diesen beiden Gruppen von Fällen halte auch ich eine frühe Laparotomie für berechtigt. 3. Schliesslich wird man als zu einem letzten Mittel nicht selten zur Operation in solchen Fällen greifen, in denen nach Beruhigung aller Erscheinungen durch Opium von Neuem schwere Symptome oder rapider Kräfteverfall eintritt. Dass man dann oft zu spät kommt und dies zu bedauern hat, ist klar, ebenso klar aber auch, warum dies bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse und unseres Könnens nicht zu vermeiden ist.

Lig. sacrout. sin. vedickt, aber etwas dehnbar. Hinter dem Ligament eine aus zwei wallnussgrossen Abtheilungen bestehende Schwellung, die durch einen ziemlich breiten Strang mit dem Uterus in Verbindung steht und fest mit dem Ligament verwachsen scheint. Lig. sacrout. dext. gleichfalls verdickt und dehnbar. Zwischen Uterus und Beckenwand ist eine gänseeigrosse, wenig bewegliche Schwellung zu fühlen.

Operation: Schnittführung wie in Fall 2. Auch hier wird das Kreuzbein von unten her mit der Kettensäge durchtrennt und in Zusammenhang mit dem Hautlappen zurückgeschlagen. Das Aufsuchen des Peritoneums erfolgt unter Controlle von dem hintern Scheidengewölbe an der rechten Seite des Mastdarms. Nachdem die Bauchhöhle geöffnet und das Bauchfell durch zwei Nähte markirt ist, wird zuerst der rechtsseitige grössere Tumor vorgezogen; dies ist wegen der Grösse der Schwellung und der Straffheit der Bänder, besonders des Lig. infundib. pelvic. nicht leicht auszuführen; erst nach der Entleerung des Tubensackes gelingt es, denselben so weit vorzubringen, dass eine vollständige Unterbindung und Abtragung möglich ist. Nach unten von dem Sack liegt an der sehr fest mit der Parietalserosa verwachsenen hinteren Platte des Ligaments eine kleine glatte, unregelmässige Schwellung etwa von der Grösse einer Kastanie. Es würde die grösste Gewalt gekostet haben, sie zu entfernen, und wurde daher davon abgestanden. Auf der linken Seite sind die Schwierigkeiten auch sehr bedeutend. Zwar ist der Tumor kleiner; jedoch Tube und Eierstock sind fest verwachsen, die Bänder ausserordentlich straff, so dass es nur gelingt die erkrankte Tube und einen Theil des Ovarium zu entfernen; ein Stück ovulirendes Gewebe bleibt im Schnürstück Zur Unterbindung auf dieser Seite wird eine elastische Ligatur gewählt. Nach der Abtragung werden die Schnürstücke mittelst durchgezogener Seidenfäden emporgehoben und beiderseits im Wundwinkel extraperitoneal befestigt. Dann wird das Bauchfell vereinigt, die Hautwunde nach genauer Adaption der Sägeflächen durch einige Nähte verkleinert und die Höhle mit 2proc. Chlorzinkgaze ausgefüllt.

Verlauf ohne Fieber. Die herausgeschnittenen Tubengeschwülste enthielten einen käsigen Brei. Die Untersuchung auch auf Bacillen ist noch nicht vollendet. Das Kreuzsteissbein hat sich gut angelegt Etwas Beweglichkeit ist noch da; scheint aber jetzt, etwa 5 Wochen nach dem Eingriff in Abnahme begriffen zu sein.

Wir theilen kurz diese Operationsgeschichten mit; viel Schlussfolgerungen lassen sich aus dem beschränkten Material nicht ziehen. Die gute Meinung bezüglich der Abscesse hat sich vollständig bestätigt. Was die Totalexstirpation des Uterus betrifft, so bietet sie ganz entschiedene Vorzüge vor der vaginalen Operation. Man sieht das, was man unterbindet und kann die Bauchhöhle gut schliessen, ehe die Scheide geöffnet und der Uterushals entfernt wird. Die Herausziehung des dicken Uterus durch die Bauchfellöffnung und die Unterbindung des stark verkürzten, geschrumpften und verdickten linken Ligaments bot allerdings grosse Schwierigkeiten. Auch sah man links die Uterina nicht. Allein die Schwierigkeiten wären auch für die vaginale Operation gross, vielleicht sogar noch bedeutender gewesen. Auch der bei dem vorhandenen Körpercarcinom noch in Frage stehenden Amputatio uteri supravaginalis hätte das straffe Ligament grosse Hindernisse entgegengesetzt. — In Bezug auf Castration und Salpingotomie sahen wir uns etwas enttäuscht. Die Operation war sehr schwierig. Sie würde bei der Laparotomie wohl noch schlechter auszuführen gewesen sein. Allein eine grosse Erleichterung grade für solche sehr ungünstige Fälle scheint nicht durch sie geboten zu sein.

Die Erhaltung des Kreuzsteissbeins hat jedenfalls ihre Vorzüge vor dem gewöhnlichen Kraske'schen Verfahren und scheint ohne besondere Hülfsmittel, etwa Knochennaht, zu erreichen sein, da sich der getrennte Knochen von selbst anlegt.

Freiburg, 31. December 1888.

IV. Ueber einen Fall von Hystero-Epilepsie bei einem Manne.

Aus dem Königlichen Garnisonlazareth in Karlsruhe.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Andrée** in Karlsruhe, und

Dr. **Knoblauch,** Assistent an der psychiatrischen Klinik in Heidelberg.

Die vorliegende, kurze Mittheilung eines im Königlichen Garnisonlazareth zu Karlsruhe beobachteten Falles von Hystero-Epilepsie bei einem Grenadier wird gerechtfertigt durch die relative Seltenheit der männlichen Hysterie im Allgemeinen und der grossen hysterischen Anfälle beim männlichen Geschlecht im Besonderen. Der Fall gewinnt an Interesse durch die wohlgelungene Aufnahme einer Reihe von Momentphotographien, welche während eines 13 Minuten andauernden Krampfanfalles aufgenommen wurden und ein vollständiges Bild des grossen hysterischen Anfalls in seiner classischen Form liefern. Die Veröffentlichung dieser Momentphotographien wird unter Hinweis auf vorliegende Arbeit für eine andere Stelle vorbehalten; in dieser kurzen Mittheilung sei ein Theil von ihnen durch Handzeichnungen nach den Originalaufnahmen ersetzt, und es gestattet, an der Hand des Krankenjournalblattes ein übersichtliches Bild des beobachteten Krankheitsfalles, als casuistischen Beitrag zu den Beobachtungen von männlicher Hysterie mitzutheilen.

Der 23jährige Grenadier W. aus Halsdorf in Lothringen gebürtig, Schreiner, erkrankte, ohne vorherige Anzeichen eines Nervenleidens oder bestehender Disposition zu einem solchen geboten zu haben, am 4. März 1888 plötzlich an heftigen Krampfanfällen, welche seine Verbringung in das Garnisonlazareth nothwendig machten. Die in der Heimath eingezogenen Recherchen ergaben keine nachweisbare hereditäre oder acquirirte neuropathische Disposition, keine früher überstandenen Gehirn- oder Nervenkrankheiten. Patient war am 5. November 1887 in den Dienst getreten, hatte sich jeder Zeit als pflichttreuer, gewissenhafter Soldat gezeigt, war stets gesund gewesen; doch wurde von seinen Vorgesetzten und Kameraden häufig, besonders vor Ausbruch des Krampfleidens, eine sehr labile Gemüthsstimmung bei dem Kranken beobachtet.

Patient hatte zu dieser Zeit in Aussicht gestellt bekommen, zu den Beisetzungsfeierlichkeiten weiland Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Ludwig von Baden commandirt zu werden. Wegen eines Geschwürs am Halse erhielt er das Commando nicht, und war darüber in hohem Grade deprimirt. Später, als er im letzten Augenblick an Stelle eines erkrankten Kameraden doch noch zu den Beisetzungsfeierlichkeiten commandirt wurde, war er ebenso sehr ergriffen. Unter dem grossartigen Eindruck der Trauerfeierlichkeiten vom 29. Februar stehend, welche mit nicht unerheblichen körperlichen Anstrengungen verbunden waren (Patient musste bei strenger Kälte sehr lange Zeit mit präsentirtem Gewehr stehen), besuchte er am 4. März die Kirche, und unmittelbar nach der Rückkehr aus derselben in die Caserne bekam er den ersten Anfall.

Status bei der Aufnahme am 4. März 1888. Der Kranke wird dem Lazareth bewusstlos überbracht; er ist ein kräftig gebauter, sehr musculöser, gut genährter Mann. Die Untersuchung der Brust- und Abdominalorgane zeigt in jeder Hinsicht normale Verhältnisse, besonders keinerlei Missbildungen an den Genitalien. Die Pupillen sind eng, unter Morphiumwirkung stehend, reagiren träge auf Lichteinfall. Der Puls ist voll, gespannt, regelmässig, seine Frequenz 96; Respiration ruhig und tief, mässig beschleunigt. Es bestehen keinerlei Muskelspannungen oder Contracturen, keine Lähmungserscheinungen. Keine Bisswunden oder Zahneindrücke an der Zunge zu bemerken.

Kurz nachdem der Kranke zu Bett gebracht war, setzte ein heftiger, 4 Minuten andauernder Krampfanfall ein, dem im Laufe des Tages noch mehrere Anfälle folgten. In den Tagen vom 5. bis 7. März traten täglich sechs bis neun Anfälle von wechselnder Dauer und Intensität auf; von da an nahmen sie an Frequenz allmälig ab, meist hatte Patient bis in das letzte Drittel des Monats, mit Ausnahme einzelner, anfallsfreier Tage, täglich einen Anfall. Je mehr die Anfälle an Zahl abnahmen, desto intensiver und länger wurden sie; desto schärfer bildete sich das typische,

von Charcot [1]), Richer [2]) u. A. genau beschriebene Bild des grossen hysterischen Anfalls aus.

Der Charakter der Anfälle erinnerte anfangs mehr oder weniger an Epilepsie, doch fiel gleich am ersten Tage auf, dass die Krämpfe willkürlich hervorgerufen, wie auch, wenigstens im Beginne des Anfalls, durch lautes Anreden des Patienten coupirt werden konnten. Der Kranke richtete sich dann plötzlich auf, schaute anfangs starr, dann verwundert um sich, kam fast sofort zum Bewusstsein und gab correcte Antworten, doch bestand vollständige Amnesie für alle Vorgänge während des Anfalls.

Schon wenige Tage nach Ausbruch des Leidens zeigten die Anfälle das typische Bild der grossen Hysterie Charcot's, in dem sich scharf drei Perioden unterscheiden liessen. Vor dem eigentlichen Ausbruch des Anfalls empfand der Kranke stets aura-artige Sensationen in der Brust, im Halse und Kopfe, die er selbst als „starr werden der Augen" und „in die Höhe steigen des Blutes auf der rechten Seite der Brust und des Halses" bezeichnete.

Die erste, kürzeste Phase des eigentlichen Anfalls beginnt, unter vollständigem Verlust des Bewusstseins, mit einer Periode allgemeiner, tonischer Muskelcontraction von sehr kurzer Dauer, auf welche heftige, clonische Krämpfe der gesammten Körpermusculatur folgen. Die Bulbi zeigen seitliche Rotationen bei halbgeschlossener Lidspalte, während die Augen einen starren Ausdruck gewinnen. Die Muskeln des Rumpfes, der Arme und Beine sind der Sitz heftiger, ruckweise erfolgender Convulsionen. Haut- und Sehnenreflexe sind, soweit zu prüfen, herabgesetzt oder erloschen; die Pupillen sind ad maximum dilatirt und vollkommen reactionslos gegen Lichteinfall. Unfreiwilliger Abgang von Fäces und Urin, ejaculatio seminis, oder Zungenbisse wurden niemals beobachtet. Während dieser epileptischen Phase des Anfalls, welche sich durch nichts von der genuinen Epilepsie unterscheidet, gelingt es, den Kranken, z. B. durch lautes Anrufen, vorübergehend zum Bewusstsein und zur Reaction zu bringen, wie es oben geschildert wurde; meist dagegen setzt der Anfall nach kurzem Erschlaffen der Musculatur nach wenigen Secunden oder Minuten von Neuem ein.

In der zweiten Periode des Anfalls, von Charcot so treffend als „Periode der grossen Bewegungen und Contorsionen" oder „des Clownismus" bezeichnet, welche sich von der vorhergehenden, epileptiformen Periode durch vollständigen Nachlass des Muskeltonus scharf abgrenzt, führt der Kranke schwer zu beschreibende, schleudernde und stossende Bewegungen der Extremitäten mit grösster Kraft aus; er schlägt sich mit geballten Fäusten wider die Stirn und Brust; der Rumpf wird in seiner Längsachse zu den schwierigsten Stellungen verkrümmt und hin und her geworfen; die Beine abwechselnd im Knie- und Hüftgelenk stark flectirt an den Rumpf angezogen und mit grosser Wucht wieder ausgestossen. In dieser Periode führt der Kranke die classischen Grussbewegungen (mouvements de salutation Charcot's) aus, welche er ab und zu durch die Bildung des Gewölbes unterbricht. Der Arc de cercle ist bald nach oben concav (Emprosthotonus); beide Beine sind in den Knie- und Fussgelenken in starker Extension, im Hüftgelenk stark flectirt, die Arme bald über die Brust gekreuzt, bald mehr oder weniger horizontal nach vorn ausgestreckt. Die Fersen sind in dieser Stellung etwa 60 cm, das Hinterhaupt 40 cm vom Bett entfernt. Bald ist die Convexität des Gewölbes nach oben gerichtet (Opisthotonus), indem Patient mit den Fersen und Unterschenkeln einerseits, und dem Hinterhaupte andererseits aufliegt, während Oberschenkel, Rumpf und Hals

Fig. 1. Aus der Periode der Contorsionen.

den Bogen bilden, dessen Scheitel 20 bis 25 cm über der Unterlage liegt. Die Augen sind in dieser Periode des Anfalls meist

Fig. 2. „Mouvement de salutation."

geöffnet, die Pupillen sind weit und reagiren prompt auf Lichteinfall und bei Accommodation.

Fig. 3. „Arc de cercle." Emprosthotonus.

In der dritten Periode, „der Phase der ausdrucksvollen, leidenschaftlichen Stellungen und Geberden," welche sich nicht so scharf gegen die vorhergehende abgrenzt, wie diese gegen die erste Periode, sind Gesichtsausdruck, Mienenspiel und Haltung des Kranken abhängig von dem wechselnden Inhalt der Hallucinationen, welche bei unserer Beobachtung dem Inhalt der soldatischen Anschauungsweise des Patienten entsprachen und meist düsteren

1) Charcot, „Leçons sur les maladies du système nerveux". Paris 1877, und Derselbe, „Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems, insbesondere über Hysterie". Autorisirte deutsche Ausgabe von Freud, Leipzig und Wien 1886.

2) Richer, „Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie ou grande hystérie". Paris 1881.

Charakters waren. Bald kämpft der Kranke mit einem unsichtbaren Feinde, den er zu Boden wirft oder gegen dessen Angriffe er sich vertheidigt, bald führt er die künstlichen Bewegungen

Fig. 4. Periode der Hallucinationen.

des Bajonettfechtens mit wunderbarer Grazie und Meisterschaft aus, oder ahmt das Anlegen des Gewehrs und Peitschenknallen mit täuschender Aehnlichkeit nach. Den Schluss des Anfalls

Fig. 5. Periode der Hallucinationen.

bildet fast regelmässig die classisch schöne Stellung, welche Charcot als „crucifiement" bezeichnet. Auch in dieser Periode sind die Augen meist geöffnet, und die Pupillen reagiren prompt.

Fig. 6. Periode der Hallucinationen.

Sämmtliche Anfälle, sowohl die spontan eingetretenen, wie die künstlich hervorgerufenen, von welchen später noch kurz die Rede sein wird, bieten im Wesentlichen den geschilderten, typischen Verlauf. Es folgen mit kurzen Pausen einer ½ bis mehrere Sekunden währenden Erschlaffung des Muskeltonus stets mehrere Anfälle auf einander, so dass der Gesammtanfall eine meist aus drei bis sechs einzelnen Anfällen bestehende Reihe bildet.

Die Dauer der einzelnen Perioden variirt beträchtlich; doch pflegt stets die epileptiforme Phase die kürzeste, die Periode der Hallucinationen die längste zu sein. Die Dauer des Gesammtanfalls schwankt zwischen 4 und 25 Minuten. [1]) Nach demselben fällt Patient für kurze Zeit in einen unruhigen Schlaf,

Fig. 7. Periode der Hallucinationen.

während dessen die Hallucinationen offenbar fortbestehen. Mehrfach fährt er wie geängstigt aus dem Schlafe auf, blickt mit scheuem Ausdruck um sich und führt noch einige leidenschaftliche Geberden aus, um nach etwa 5 bis 8 Minuten nach Schluss des Gesammtanfalles, d. h. nach Eintritt vollständiger Erschlaffung der Musculatur ohne nachfolgenden neuen Tonus in tiefen, lethargischen Schlaf zu fallen.

Nach dem Anfall, während dessen die Athemfrequenz auf 68, die Pulsfrequenz auf 172 in der Minute steigt, ist das Gesicht hochgeröthet, der Carotidenpuls deutlich sichtbar, der Körper mit mässigem Schweiss bedeckt, die Haut der Extremitäten kühl. Die Körperwärme, in recto gemessen, überstieg nie 37,9 Grad.

Nachdem Patient längere oder kürzere Zeit ruhig und tief geschlafen hat, erwacht er. Das psychische Verhalten nach dem Erwachen ist völlig unverändert. Es besteht Amnesie für alle Vorkommnisse während des Anfalles; der Kranke klagt über intensives Kopfweh und giebt an, ungewisse Zeit geschlafen und schwer geträumt zu haben, ohne sich zu erinnern, was er geträumt habe.

In der anfallsfreien Zeit bot Patient in den ersten Tagen psychisch keine Abnormitäten; er klagte nur über ein continuirliches, leichtes Eingenommensein des Kopfes und über ein eigenthümliches Gefühl von Starre in den Augen. Bald machte sich auf psychischem Gebiet eine deutliche Depression bemerklich mit vorwiegendem Affecte der Angst und Furcht vor dem Ausbruch neuer Krampfanfälle. Patient ist düster und schweigsam, und

1) Die Dauer der einzelnen Perioden des am 9. April 1888 beobachteten Anfalls, während dessen die Momentphotographien aufgenommen wurden, war folgende:

I.	1. Epileptiforme Periode	45 Sec.
	Erschlaffung	30 „
	2. Periode der grossen Bewegungen	60 „
	3. Periode der leidenschaftlichen Stellungen	180 „
	Intervall	40 „
II.	1. Epileptiforme Periode	40 „
	Erschlaffung	10 „
	2. Periode der grossen Bewegungen	80 „
	3. Periode der leidenschaftlichen Stellungen	120 „
	Intervall	10 „
III.	1. Epileptiforme Periode	50 „
	Erschlaffung	15 „
	2. Periode der grossen Bewegungen	60 „
	3. Periode der leidenschaftlichen Stellungen	100 „
	Dauer des Gesammtanfalls	790 Sec.

vermeidet es, jedem Blick zu begegnen. Die Intelligenz ist gut entwickelt und zeigte keine Abnahme während des ganzen Verlaufs der Krankheit.

Es bestand in den ersten acht Tagen eine mässige Polyurie; die in 24 Stunden gelassene Harnmenge schankte zwischen 2600 und 4000 g bei einem specifischem Gewicht von 1015 bis 1019. Der Harn war stets klar, von strohgelber Farbe und sauerer Reaction, ohne Gehalt an Eiweiss oder Zucker.

Eine genaue Untersuchung der höheren Sinnesorgane, besonders eine perimetrische Gesichtsfeldsbestimmung konnte in der anfallsfreien Zeit nicht mit Erfolg vorgenommen werden, weil sofort ein Krampfanfall ausgelöst wurde, sobald die Aufmerksamkeit des Kranken durch die Untersuchung auf seinen Zustand gelenkt, und besonders, wenn er aufgefordert wurde, einen Punkt scharf zu fixiren. Auch die Prüfung der Hautsensibilität stiess aus diesem Grunde auf sehr erhebliche Schwierigkeiten. Immerhin konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass Patient an keiner Stelle des Rumpfes und der Extremitäten die Nadelspitze von dem Nadelknopfe unterscheidet, und beim Durchstechen der Nadel durch die in eine Falte aufgehobene Haut des Oberschenkels und Skrotums keinen Schmerz äussert, obwohl er stets die Empfindung richtig zu localisiren vermag. Eine Verschiedenheit der Sensibiltät auf beiden Körperhälften konnte nicht festgestellt werden. Es bestand also offenbar beiderseits eine Herabsetzung der Hautsensibilität, an gewissen Körperstellen vollständige Analgesie.

Ein besonderes Verhalten zeigten die Gegend der rechten Brustwarze und beide Testikel. Bei leichtestem Berühren der rechten Brustwarze traten sofort die oben beschriebenen Phänomene der hysterischen Aura ein, auf welche der Ausbruch eines typischen Anfalles folgte, wenn man die Mamilla lebhafter berührte oder mit dem Finger die Haut von der Mamilla aufwärts bis zur rechten Seite des Halses bestrich. Andererseits vermochte man in jeder Periode des Anfalls durch Streichen in umgekehrter Richtung, vom Halse nach der rechten Brustwarze zu, den Anfall zu coupiren und den Kranken in einen lethargischen Schlafzustand zu versetzen.

Von den Hoden aus war der Anfall nicht auszulösen; doch konnte man ihn durch kräftigen Druck auf einen oder beide Testikel, ebenso wie durch kräftigen Druck auf die der Ovarialgegend des Weibes entsprechende Unterbauchgegend beider Seiten vorübergehend coupiren, bezw. insofern modificiren, als der Tonus sämmtlicher Muskeln sofort nachliess, und der Kranke für 1/4 bis 1/2 Minute schlaff zurückfiel, nach welcher Zeit der Krampf stets von Neuem und mit stärkerer Intensität wieder einsetzte.

Die Hautreflexe waren in der anfallsfreien Zeit normal, die Sehnenreflexe lebhaft, doch nicht pathologisch gesteigert.

Wenn auch aus den angeführten Gründen die Untersuchung des Kranken auf grosse, nicht zu beseitigende Schwierigkeiten stiess, so dass die Beobachtung — leider — eine durchaus unvollständige geblieben ist, sind doch die beobachteten Symptome charakteristisch genug und ausreichend, die Diagnose zu gestatten, es handle sich in dem beschriebenen Krankheitsfall nicht um Epilepsie, sondern um Hysterie. Die Diagnose gründet sich:

1. Auf den typischen Verlauf der Anfälle;
2. den Nachweis hysterogener Punkte und Zonen;
3. auf die Möglichkeit, den Krampfanfall willkürlich zu coupiren;
4. auf die beiderseitige Herabsetzung der Hautsensibilität, und
5. auf die allmälig eingetretene Depression ohne bleibende intellectuelle Schwäche, trotz der häufigen Wiederholung der Anfälle.

Der Verlauf der Krankheit war ein überaus günstiger. Vom 5. Tage nach Aufnahme in das Lazarath nahmen die Krampfanfälle rasch an Frequenz ab, und wenn Ende März und Anfang April noch vereinzelte Anfälle auftraten, so waren sie meist ausgelöst durch weitere Bemühungen, den Patienten genauer zu untersuchen. Von dieser Zeit an verloren die Anfälle auch allmälig ihr charakteristisches Gepräge; die Perioden der grossen Bewegungen und Contorsionen und der leidenschaftlichen Stellungen und Geberden wurden kürzer und unvollkommener, während die epileptiforme Periode am längsten ihren Charakter behielt. Die letzten beiden, noch typisch entwickelten, hystero-epileptischen Anfälle kamen Mitte Mai zur Beobachtung. Die darauf folgenden waren nur noch rudimentärer Art: Trübung des Bewusstseins, vorübergehender Tonus, dem einige Zuckungen folgten. Die letzten Anfälle, die Ende Mai auftraten, bestanden nur noch in vorübergehender leichter Trübung des Bewusstseins und dieser vorausgehend in dem Gefühl der „Starre in den Augen“.

In der ersten Hälfte des Monats Juni errinnerte nur noch eine geringe Depression an die frühere, schwere Erkrankung. Patient erwartete gleichsam jeden Augenblick wieder von den Krämpfen befallen zu werden. Bald verlor sich auch diese Stimmungsanomalie. Patient wurde gesprächig, heiter und nahm lebhaften Antheil an der Unterhaltung der anderen Kranken.

Bei der am 13. Juli 1888 erfolgten Entlassung war Patient kräftig und wohlgenährt, und hatte einen zufriedenen, freien Blick. Es waren keine hysterogenen Punkte und analgischen Zonen mehr nachzuweisen, vielmehr verhielt sich die Hautsensibilität in jeder Beziehung normal. Eine perimetrische Gesichtsfeldsbestimmung wurde leider nicht aufgenommen.

Die Behandlung war, abgesehen von der Darreichung indifferenter Mittel, eine expectative, rein psychische, unterstützt durch einzelne Morphiuminjectionen, deren Wirkung offenbar gleichfalls eine psychische war. Nachdem die Krampfanfälle seltener geworden waren, wurde eine hydrotherapeutische Cur eingeschlagen und tonisirende Mittel verabreicht.

Patient wurde am 13. Juli 1888, 6 Wochen nach dem letzten Anfall, als geheilt aus der Lazarethbehandlung und nach Beilage III. 4. A. No. 17 der D. A. vom 8. April 1877 als dienstunbrauchbar entlassen.

Dass die Heilung — wie vorauszusehen — keine dauernde war, ergiebt sich aus brieflichen Nachrichten des Patienten von Ende Januar 1889. Patient gab seinen Beruf als Schreiner auf und beschäftigte sich mit Landwirthschaft. Etwa 2 Wochen nach seiner Entlassung, am 30. Juli, empfand er am Morgen bei der Feldarbeit leichtes Kopfweh und Schwindel. Nachmittags legte er sich zu Bett und Nachts 10 Uhr bekam er wieder einen viertelstündigen Anfall, während dessen er aus dem Bette fiel. Vor dem Ausbruch des Anfalls wachte er auf, fühlte stärkeres Unbehagen, vermochte aber nicht dagegen anzukämpfen, weil er gleich das Bewusstsein verlor. Der bewusstlose Zustand ging ohne Klarwerden in tiefen, ruhigen Schlaf über, aus dem Patient am anderen Morgen ohne Erinnerung an den Anfall und vollständig arbeitsfähig erwachte.

Den letzten Anfall hatte Patient 5 Wochen später, am 3. September, Morgens. Er fühlte denselben gleichfalls kommen, ging von der Feldarbeit nach Hause, legte sich noch zu Bett, und nach einer Viertelstunde setzte ein Anfall von 5 Minuten Dauer ein. Während der letzten 5 Monate ist kein weiterer Anfall mehr aufgetreten. In der Zwischenzeit fühlte sich Patient stets wohl, ist arbeitsfähig und soll in der letzten Zeit keinerlei Erscheinungen des überstandenen Nervenleidens mehr geboten haben.

V. Aus dem städtischen Krankenhause im Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Director Dr. Hahn.

Ueber die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie.

Nach einem in der December-Sitzung 1888 in der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **Frank**, ehemal. Assistenzarzt.

(Fortsetzung.)

Bei Gelegenheit dieses Todesfalles erwähne ich zugleich den zweiten, welcher aus der Praxis des Herrn Geh. Rath Hahn stammt, und über welchen mir nur mündliche Mittheilungen zur Verfügung stehen. Es handelte sich um ein Mädchen von circa 30 Jahren, welches unter den Erscheinungen stetig wachsender, endlich hochgradiger Abmagerung, Marasmus und Obstruction, die sich bis zu Ileuserscheinungen steigerte, erkrankt war. Der in Aussicht genommene Eingriff sollte eine Ileusoperation sein, als aber bei der genaueren Untersuchung der Patientin das Vorhandensein einer beweglichen Niere constatirt wurde, wurde in der Erinnerung an die unter unsern Fällen schon mehrfach beobachtete Gleichartigkeit der Symptome, welche einen Ileus vortäuschten, in Wirklichkeit aber nur eine Wanderniere bedeuteten, die Anheftung derselben vorgenommen. Indessen war die Operation vollkommen einflusslos auf das Leiden, welches 2 Tage später zum Tode führte. Eine Section hat nicht stattgefunden, es wird nur berichtet, dass das Verhalten der Wunde ein durchaus reactionsloses gewesen sein soll. In wie fern unter solchen Umständen dieser Todesfall der Operation zur Last gelegt werden kann, dürfte danach wohl zweifelhaft sein. —

Abweichend von dem gewöhnlichen Verfahren ist der Zugang zur Niere unter besondern Verhältnissen zweimal von der peritonealen Seite her gewonnen worden, einmal von Smith, welcher bei schwankender Diagnose zwischen Ovarialtumor und Wanderniere eine probatorische Laparotomie machte und dabei die gefundene Wanderniere fixirte, in dem andern Fall von Tischendorf, welcher bei Gelegenheit einer Gallenblasensteinoperation zugleich die Wanderniere anheftete. Auch in diesen Fällen ist die Niere später fixirt geblieben, im letzteren Fall unter Aufhören aller Beschwerden.

Was nun die erreichten Erfolge betrifft, so habe ich mich, um rasch zu einem kurzen übersichtlichen Ausdruck für dieselben zu gelangen, eines etwas mechanischen Verfahrens bedient. Ich habe jeden einzelnen Fall mit einer Censurzahl versehen, und dann in der algebraischen Durchschnittszahl das Gesammtresultat der erreichten Leistungen erhalten. Da ich die meisten Berichte anderer Autoren im Original durchgesehen habe, um so möglichst den Eindruck, den der Operateur von dem Verfahren hatte, zu gewinnen, andererseits die Mehrzahl der im Krankenhaus Friedrichshain operirten Fälle mit zu behandeln und lange Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, so glaube ich die eine Fehlerquelle ungenauer Berichterstattung mit möglichster Unparteilichkeit vermieden zu haben. Ich bin mir aber wohl bewusst, welche Mängel dieser Art von Statistik anhaften. Vor allen Dingen fehlen die beiden Todesfälle ganz, ich getraute mich nicht, für diese eine Censurzahl aufzustellen; sodann sind die anderen Fälle nicht alle gleichwerthig, sie sind nicht gleich lang beobachtet, und das in den einzelnen Fällen eingeschlagene Operationsverfahren zeigt manche für den Erfolg nicht gleichgültige Abweichungen.

Auf der anderen Seite ist wiederum zu bemerken, dass in manchen Fällen der Misserfolg vielleicht nicht auf die Operation zu schieben ist. Es sind Fälle gegeben und zwar nicht selten, wo der Operateur nicht die volle Ueberzeugung hatte, dass die Beschwerden durch die Wanderniere allein bedingt seien, häufige Complicationen mit hysterischen Zuständen oder Klagen auf gynäkologischer Grundlage, welche auch nach der Operation nicht verstummten, zuweilen kaum verändert wurden. Ja es ist in manchen Fällen durchaus nicht ausgeschlossen, dass durch eine falsche Deutung der Symptome die Beschwerden der Wanderniere zur Last gelegt wurden, welche irgend einer anderen Ursache entstammten. Man kann sich unschwer die Folgen ausmalen, wenn unter solchen Umständen statt der Nephrorrhaphie die Nephrectomie vorgenommen wäre!

Ich rechne also die Fälle, wo alle Beschwerden in längerer Beobachtungszeit aufhörten, und wo die Niere fest blieb mit No. 3 und stufte dann die mehr oder weniger grosse Linderung mit No. 2 und 1 ab. Die Fälle, welche gar keine Besserung zeigten, erhielten No. 0; eine negative Zahl, bestimmt für diejenigen, welche durch die Operation verschlechtert wurden, war nicht nöthig zu ertheilen. Das Gesammtresultat von 39 zu dieser Statistik sich eignenden Fällen giebt

21 Mal No. 3
9 „ „ 2
2 „ „ 1
7 „ „ 0

Das Durchschnittsergebniss dieser Zahlen würde No. 2 etwas übertreffen.

Bemerkenswerth ist nun die Thatsache, dass bei der Prüfung der Erfolge der Operation nach beiden Richtungen hin, nach der anatomischen und klinischen Seite, nicht immer übereinstimmende Resultate zu Tage traten, d. h. dass die Beschwerden nicht absolut immer mit dem Aufhören der Beweglichkeit der Nieren verschwanden, sowie andererseits, dass die Beschwerden aufhörten, ohne dass eine absolute Fixation des Organs erzielt wurde, das letztere natürlich nur in den Fällen, wo durch die Operation die Beweglichkeit der Niere in solchem Masse beschränkt wurde, dass dieselbe nahezu aufgehoben erschien, resp. dass eine erhebliche Zerrung nicht mehr eintreten konnte. Wie abweichend die Resultate bei den verschiedenen Operationsmodificationen ausfallen, geht unter Anderem daraus hervor, dass in den 4 Fällen, wo die uneröffnete Fettkapsel angenäht wurde, die Niere jedesmal wieder locker wurde und die alten Beschwerden wieder hervorrief, während in 11 Fällen, wo die Fäden durch das Nierenparenchym gingen, 10 Mal volle Fixation erzielt wurde, einmal nahezu vollständige, und 9 Mal dauernde, d. h. so lange die Beobachtungszeit eben währte, dauernde Befreiung von dem Leiden, 2 Mal erhebliche Besserung herbeigeführt wurde.

Unter den mitgetheilten Krankengeschichten habe ich es vergeblich versucht, bestimmte Erscheinungsformen der Wanderniere als für die Operation möglichsten Erfolg versprechend heraus zu finden. Unter den mit günstigem Erfolg Operirten befinden sich sowohl solche Fälle, wo das hervorstechendste Symptom die excessive Beweglichkeit war, wo das subjective Gefühl eines herumrollenden Körpers sofort auf die richtige Diagnose führte, als auch solche Fälle, wo die Niere, gleichsam versteckt, auf Digestions- und Genitaltractus ihre Wirkung ausübte, mehr durch die Dislocation als durch Mobilität. In der Mehrzahl scheinen die Fälle vertreten, wo die Beschwerden ziemlich acut einsetzten, vielleicht in Folge eines Trauma, welches die Nierengegend direct traf, oder einer Erschütterung der Abdominalorgane; doch fehlt es auch nicht an solchen, wo eine bestimmte Ursache nicht gefunden werden konnte, wo das Uebel schleichend sich entwickelte, etwa auf congenitaler Basis. Dass das betroffene Organ fast ausschliesslich bei Frauen sich rechtsseitig fand, ist kaum nöthig zu erwähnen. Bei 2 Personen lag eine doppelseitige Abnormität vor, wofür in dem einen Fall die einseitige Fixirung genügte, während die von der andern Seite ausgehenden Beschwerden — nicht in demselben Grade, wie der Autor Newman

hervorhebt — durch eine Bandage gelindert werden konnten. Auch zwei Männer sind vertreten (bei Agnew und Ghinozzi), in einem Fall mit nicht günstigem Erfolge operirt, da die Niere später exstirpirt werden musste. Ueberhaupt ist im Ganzen in 4 Fällen berichtet, dass die Nephrorrhaphie so wenig Erfolg hatte, dass erst mit der radicalen Beseitigung der Niere die Beschwerden aufhörten. Alle 4 Patienten sind geheilt, so dass daraus wohl ohne Weiteres der Nachweis sich herleitet, dass durch die Nephrorrhaphie die Chancen für die später eventuell nothwendig werdende Nephrectomie mindestens nicht verschlechtert werden.

Gegenüber den häufig nur summarisch kurzen Angaben über das weitere Befinden der Operirten in der Literatur schien es doppelt angebracht, eingehendere Untersuchungen bei den im Krankenhaus Friedrichshain operirten und jetzt noch zur Verfügung stehenden ehemaligen Patienten anzustellen. Von 16 Frauen sind 3 erst vor zu kurzer Zeit operirt worden, um aus ihrem augenblicklichen guten Zustand ein Urtheil gewinnen zu können, ein Fall geht, wie erwähnt, als letal nach der Operation ab; von den übrigen 12 Frauen sind 3 inzwischen verstorben, über eine war keine Nachricht zu erhalten, so dass im Ganzen bei 8 Frauen jetzt das spätere Verhalten innerhalb einer Beobachtungszeit von 7 Monaten bis 7 Jahren geprüft werden konnte. Während bei den einzelnen später anzuführenden Krankengeschichten genauere Notizen folgen, mögen hier nur einige zusammenfassende Bemerkungen Platz finden.

Die Operationsmethode war fast ausschliesslich, regelmässig bei den letzt erwähnten, die, dass die weit abgezogene Capsula propria mit 5—6 Seidenknopfnähten an die Bedeckungen angenäht wurde, ein Verfahren, das besonders dort, wo die durch das Parenchym gezogenen Fäden leicht ausreissen, eine durchaus genügende Befestigung liefert. Was den klinischen Erfolg betrifft, so ist fast überall mindestens eine Wiederherstellung der verloren gegangenen Erwerbsfähigkeit eingetreten. Es ist unnöthig, darauf hinzuweisen, dass selbstverständlich nur solche Fälle — wie im Eingang bereits besprochen — zur Operation zugelassen sind, welche alle andern Hülfsmittel vorher erschöpft hatten und welche durch ihr Leiden auf dauerndes Liegen und äusserste, in den Kreisen, welchen diese Patienten in der Regel entstammten, kaum durchzuführende Schonung angewiesen waren. Einzelne, von den erwähnten 8 Frauen drei, finden sich von allen Beschwerden befreit. Der anatomische Erfolg liegt darin, dass die Niere jetzt in allen Fällen fixirt ist. Sie ist deutlich an der Narbe festsitzend zu fühlen, in ihrer Form etwas verändert, zuweilen anscheinend leicht vergrössert, was sich durch die zugefügten Verwachsungen ohne Weiteres erklärt. Doch sind manche Eigenthümlichkeiten, allerdings in erheblicher Linderung, auch nach der Annähung geblieben, z. B. Druckempfindlichkeit, in einem Fall die intermittirende Hydronephrose, in einem andern die Erscheinung, dass bei Druck auf einen bestimmten Punkt am unteren Pol plötzlich gastrische Symptome, Uebelkeit und Erbrechen ausgelöst werden. Dieser Reflex scheint auf einen bestimmten nervösen Zusammenhang zwischen Niere und Magen hinzudeuten, da in der gegenwärtigen Lagerung ein unmittelbarer Druck der Niere auf den Magen, welcher bei dieser Combination gern zur Erklärung mancher Symptome herangezogen wird, ausgeschlossen ist. So fest die Niere aber auch sitzt, so ist sie doch im Stande, dem selbst beim Husten, Pressen gesteigerten Druck der Eingeweide in gewissen Grenzen auszuweichen und zwar ohne subjectiv üble Empfindung, ganz im Sinne der von Landau erhobenen Forderung, indem sie sich einfach mit ihrer Umgebung verschiebt. Allerdings war nicht jede Operation gleich erfolgreich, und es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass in den Fällen, wo ein volles Recidiv eintrat, wo die Niere sich wieder lockerte und die alten Beschwerden sich meldeten, nicht die Exstirpation sogleich in Angriff genommen wurde, sondern erst der Versuch gemacht wurde, die Niere von Neuem heranzuziehen. Diese Vorsicht hatte zur Folge, dass es in keinem Falle zur Exstirpation kam. Bei 3 Frauen, einer mit doppelseitiger Wanderniere, wurden 4 Nieren auf diesem Wege noch einmal fixirt, wodurch bei den beiden ersten einmal ein nur ungenügender Effect — allerdings bei einer durchaus hysterischen Person — einmal ein befriedigender Zustand erzielt werden konnte. Auch die dritte befindet sich jetzt nach 4 Jahren vollkommen zufrieden und ihrer anstrengenden Arbeit (Nähmaschine!) gewachsen. In zwei von diesen Fällen hat sich nun der Uebelstand gezeigt, dass die Niere nachher nicht nach vorn in das Abdomen sich verschob, sondern unter der Wirkung der Bauchpresse, sowie auch Morgens nach der Nachtruhe sich hernienartig an der Narbe nach hinten hervorstülpte, ein Beweis für die Wirksamkeit der Anheftung, aber zugleich eine recht unerwünschte und unbequeme Folge. Doch konnte dieselbe durch eine dritte Operation, welche den Verschluss des klaffenden Lendenspaltes herbeiführte, wesentlich gebessert werden. Diese Erfahrung fordert dazu auf, besonders in solchen Fällen später eine Bauchbinde tragen zu lassen, welche den Widerstand der Narbe zu erhöhen im Stande ist. Ueberhaupt hat sich in manchen Fällen das nachträgliche Anlegen einer Leibbinde empfehlenswerth gezeigt, um den Bauchorganen einen festeren Halt zu gewähren, und ein zuweilen bemerktes Lockerwerden der zweiten Niere zu verhüten, wohlgemerkt, das sind dieselben Fälle, wo vor der Operation eine Bandage, das Corset den Patienten nicht vor dauernden Beschwerden, unerträglichen Schmerzen zu schützen vermochte. Sollte nicht auch in der zuweilen beobachteten Thatsache, dass die zweite Niere sich lockert, während die angenähte Niere ihren Platz behält, ein Beweis für die Wirksamkeit der Methode gefunden werden? —

Als Schlussergebniss dürfen wir wohl auf Grund einer grösseren Reihe von Erfahrungen verschiedenster Autoren hinstellen, dass die Frage der Berechtigung der Nephrorrhaphie bereits gelöst ist, dass sie einem nicht gar so selten gefühlten Bedürfniss operativer Hülfe bei einem quälenden bis zum Siechthum führenden Leiden auf nahezu gefahrlosem, nicht verstümmelndem Wege entgegenkommt, und dass ihr Nutzen in der grösseren Mehrzahl der Fälle nachhaltig genug ist, um ihre Anwendung in allen derartigen Fällen empfehlen zu können.

Ihr Platz unter den Nierenoperationen wird bezeichnet, um mit den Worten eines französischen Autors, Brodeur, zu schliessen:

Toujours dans les reins mobiles excessivement douloureux et donnant lieu à des phénomènes généraux graves, l'opération de la fixation du rein ou nephrorrhaphie doit être pratiquée lorsque tout traitement palliatif n'a pu réussir et que la nephrectomie ou l'exstirpation du rein ne doit être tentée que lorsque tout autre traitement a échoué.

(Schluss folgt.)

VI. Ueber luetische Stenose der Trachea und der Bronchien.

Von

Dr. med. **A. Sokolowski,**

ordinirender Arzt am Heiligen-Hospital in Warschau.

Wie bekannt, wählt die Syphilis der früheren, wie auch der späteren Stadien, sehr oft den oberen Theil des Respirationstractus, d. i. die Nasenrachenhöhle und den Kehlkopf zum Orte ihrer Entwickelung. Eine ganze Reihe von verschiedenen patho-

logischen Processen, von Katarrh und oberflächlichen Excoriationen der frühen Stadien angefangen, bis an tief gehenden Verschwärungen und Necrosen der nasalen und laryngealen Knorpel in Folge von Zerfall gummöser Neubildungen mit ihren verschiedenen, klinischen Symptomen, bietet sich hier der Beobachtung dar. — Dagegen ist der syphilitische Process eine Seltenheit in der Trachea und in den Bronchien, besonders in den feineren. —

Schon vor einigen Jahren habe ich in einer Sitzung der Warschauer medicinischen Gesellschaft die Lungensyphilis besprochen und zu zeigen bestrebt, wie selten dieser Process vorkommt und dass meistens die für syphilitisch angesehenen Fälle lediglich Varietäten einer gewöhnlichen fibrösen Form der Lungenphthisis wären. In den letzten Jahren, nach der von Koch gemachten Entdeckung des Tuberkelbacillus, konnten wir auch mikroskopisch die Seltenheit der Lungensyphilis feststellen. In dieser Arbeit möchte ich zwei in der letzten Zeit von mir beobachtete Fälle von Tracheal- und Bronchialsyphilis näher besprechen. —

Diese Erkrankung wurde erst in der letzten Zeit vom klinischen Standpunkte untersucht und zwar gehört das Verdienst Gerhardt, der im Jahre 1877 in seiner im 1. Bande des Deutschen Archivs für klinische Medicin veröffentlichten, trefflichen Arbeit ein klassisches, klinisches Bild dieses Leidens lieferte. Seit jener Zeit wurde diesem Gegenstande mehr Beachtung geschenkt und es folgte danach eine ganze Reihe diesbezüglicher Arbeiten von Riegel, Vierling, Beeger u. A.

Klinisch unterscheidet Gerhardt folgende drei Stadien: Erstes Stadium „der Reizung", zweites „der beständigen Stenose" und ein drittes „der Erstickung". Die Symptome des ersten Stadien sind die eines hartnäckigen, trockenen Tracheal- und Bronchialkatarrhs, haben nichts charakteristisches an sich, sind deshalb schwer diagnosticirbar, trotz eines sehr lehrreichen, von Beeger (Deutsches Archiv Bd. 23) beschriebenen Falles.

Die beiden weiteren Stadien der Stenose und der Erstickung sind durch ihre Symptome sehr frappant; diese hängen von den organischen Veränderungen in Trachea und Bronchien ab, welche in Folge von Verschwärungen entstanden sind und in Gestalt narbiger, bindegewebiger Wülste das Lumen der Trachea, ja sogar eines oder beider Hauptbronchien einengen. Eine beständige Athemnoth mit einem typischen, schrecklichen, stenotischen Einathmen ist für beide dieser Stadien kennzeichnend. — Zur Unterscheidung dieses Leidens von einer laryngealen Stenose macht Gerhardt auf die bei letzterer vorkommenden, sehr schweren Respirationsbewegungen des Kehlkopfes, welche bei trachealer Stenose verhältnissmässig gering ausfallen, aufmerksam.

Meistens wird der Kehlkopf zugleich mit der Trachea von der Syphilis angegriffen, doch kommt dieser Process auch selbstständig in letzterer vor. Aus der Vierling'schen Arbeit (Deutsches Archiv Bd. 21) ersehen wir, dass von den 46 Fällen, die bis 1871 veröffentlicht wurden, 30 Mal der Kehlkopf mit angegriffen war, 36 Mal Trachea und Bronchien, 5 Mal die Bronchien allein. — Meistens finden wir dies Leiden bei Männern. die an protrahirter Lues leiden. — Doch wurde es auch bei Kindern von Huettenbrenner und Waronichin beobachtet und zwar in Folge hereditärer Lues, welche bei luetischen Leiden des oberen Abschnitts der Respirationstractus, d. i. der Nasenrachenhöhle und des Kehlkopfes ebenfalls als Ursache gilt. Der Anfang des Leidens ist schwer zu bestimmen, da erst mit dem Auftreten der Athemnoth die Kranken auf das Leiden aufmerksam gemacht werden und dieses Stadium als den Anfang der Krankheit ansehen. In meinen beiden Fällen dauerte das Stadium der Athemnoth ca. 3 Monate: das Leiden jedoch scheint, wenigstens im ersten Falle, gegen 3 Jahre gedauert zu haben.

Meistens tritt dieses Leiden, nach Vierling, erst 2—3 Jahre nach dem Auftreten der ersten Syphilissymptome ein, in meinem zweiten Falle war es erst nach 20 Jahren der Fall. Gewöhnlich nimmt die Krankheit eine schlimme Wendung, da die Kranken meistens dann erst Hülfe suchen, wenn bereits bedeutende Veränderungen, die zur narbigen Stenose der Trachealwände geführt haben, eingetreten sind. — In frühen Stadien ist das Leiden durch specifische Cur vollkommen heilbar, was durch Tuerk, Gerhardt und Beeger bewiesen und beschrieben wurde. Bei bedeutender Stenose wird im Erstickungsstadium gewöhnlich die Tracheotomie ausgeführt, die jedoch nur bei hoch in der Trachea localisirtem Leiden nutzbringend ist, denn in diesem Falle kann die stenosirte Stelle mittelst verschiedener Dilatatorien durch die Trachealwunde selbst, oder nach Schroetter von oben durch den Kehlkopf, erweitert werden. Gewöhnlich aber liegt die stenosirte Stelle im unteren Theile der Trachea, die Tracheotomie hilft alsdann gar nicht, doch muss sie in jedem entsprechenden Falle ausgeführt werden, da die sichere Erkennung des Zustandes zumal bei der grossen Athemnoth und Unruhe der Kranken, die eine genaue Untersuchung des Kehlkopfes und der Trachea mit dem Spiegel beeinträchtigen, zur Unmöglichkeit wird. Der schlimme Ausgang entsteht meistens dadurch, dass die verdickten Bronchien mit erhärteten Schleimpfröpfen verlegt werden, weil sie in Folge ihrer veränderten Structur den in den Bronchien und in der Trachea sich anstauenden Schleim nicht weiter hinaufzubefördern und auszuwerfen im Stande sind. Durch diese sich immerfort bildenden Pfröpfe entstehen Anfangs die für das dritte Stadium charakteristischen Erstickungsanfälle, die meistens Nachts auftreten. Plötzlich wacht der Kranke mit einer bedeutenden Athemnoth aus dem Schlafe auf, ringt einige Stunden mit dem Erstickungstode, hustet trocken, würgt, bis schliesslich der Schleim ausgeworfen wird und der frühere Zustand der beständigen Athemnoth zurückkehrt. — Dann aber kommen neue Anfälle und der Kranke erliegt plötzlich dem Erstickungstode, wonach bei der Autopsie ein vollkommer Verschluss beider Hauptbronchien, wie es in einem meiner Fälle gewesen ist, vorgefunden wird. — Auch kann der Tod in Folge allgemeiner Kachexie, oder plötzlich aus Lungenhämorrhagie, nach Usur eines grösseren Arterienastes durch ein penetrirendes Tracheal- oder Bronchialgeschwür erfolgen. —

Das uns interessirende Leiden ist verhältnissmässig selten, doch sind in der Literatur ziemlich viele Fälle citirt; wenn ich nun zwei von mir beobachtete Fälle der Oeffentlichkeit übergebe so geschieht dies nicht nur der Seltenheit halber, sondern ausserdem aus folgenden zwei Gründen: 1. In beiden Fällen hatten wir es mit einer Complication und zwar mit einer doppelseitigen Paralyse der respiratorischen Larynxmuskeln zu thun, 2. in einem dieser Fälle wurde die Diagnose durch die von Herrn Dr. Przewoski, dem ich meinen verbindlichsten Dank hiermit ausspreche, ausgeführte Autopsie vollkommen bestätigt.

Fall I. Ein 19jähriger Bauer, Dach, kam am 15. October 1886 in Folge bedeutender Athemnoth ins Krankenhaus. Vor drei Jahren bekam er nach leichter Erkältung einen erstickenden Husten, der nach einigen Wochen verschwand, die Athemnoth blieb jedoch und vergrösserte sich allmälig. Anfangs war sie unbedeutend und hinderte den Kranken nicht in seiner Arbeit; erst seit 3 Monaten wurde sie so beträchtlich, dass auch die kleinste Kraftanstrengung dem Kranken unmöglich wurde, ausserdem kam es auch bei vollkommener Ruhe zu Erstickungsanfällen, die sich immer öfter wiederholten und schliesslich den Patienten zum Aufsuchen des Krankenhauses genöthigt haben. — Ausser dieser Krankheit soll Patient an keiner anderen gelitten haben; seine Eltern sind ganz gesund, von den Geschwistern soll ein 12jähriges Mädchen in Folge „einer Halserstickung", über die nichts näheres vom Vater des Patienten zu eruiren war, gestorben sein. Die Untersuchung des Patienten erwies Folgendes: Augenscheinlich sieht der junge Mensch sehr wohl aus, ist gut gebaut und ernährt. Schon von Weitem ist das stenotische Respirationsgeräusch hörbar. Die Stimme ist ganz rein. In der Nase und im Kehlkopfe wurden keine sichtbaren Veränderungen vorgefunden. Mit dem Kehlkopfspiegel war eine mässige Röthe der Epiglottis und der hinteren Larynxwand zu sehen, die

rechten Stimmbänder sind unverändert, divergiren beim Einathmen sehr wenig, sodass der Spalt zwischen ihnen sehr eng bleibt. Beim Phoniren bleibt die Stimmritze geschlossen. Selbst bei tiefsten Einathmungen fand ich an der Stimmritze beständig jene bedeutende Verengerung der Stimmbänder und zugleich hörte ich das pfeifende Geräusch. In den Lungen geringer Bronchialkatarrh, sonst keine Veränderungen im ganzen Körper Hauttemperatur normal. Während der ersten Tage blieb die Athemnoth ohne Aenderung bestehen, dabei hustete der Kranke etwas und warf Schleim aus, am dritten Tage trat plötzlich Nachts ein bedeutender Erstickungsanfall auf, der einige Stunden anhielt; am nächsten Morgen wurde die Athemnoth immer grösser, das Athmen immer lauter und Abends war der Kranke dem Erstickungstode nahe. Jetzt wurde auf mein Verlangen von Herrn Collegen **Bukowski** die Tracheotomie ausgeführt, wonach die Athemnoth zwar geringer wurde, doch nicht ganz verschwand und noch einen ganzen Tag in derselben Höhe anhielt. Allmälig wurde die Respiration freier, so dass nach einigen Tagen der Kranke ganz frei durch die Canüle athmen konnte, beim Verschliessen derselben aber sofort zu sticken begann. Der Allgemeinzustand war dabei ganz gut, der Kranke fieberte nicht, hustete nur wenig, der Schleim ging aber immer schwer durch die Canüle ab. Dieser Zustand dauerte bis zum 5. November, also volle zwei Wochen nach der Tracheotomie, an diesem Tage aber trat Nachts wieder ein schwerer, einige Stunden anhaltender Anfall von Athemnoth ein. Am 6. November Morgens sah ich den Kranken, er athmete frei.

Die Larynxuntersuchung war unmöglich, wegen Unbeweglichkeit der Epiglottis; an den sichtbaren Theilen, d. i. an der Epiglottis und an der hinteren Larynxwand waren keine Veränderungen zu sehen. Nachts und am nächsten Tage athmete Patient frei und fühlte sich gut, Abends aber kam ein neuer Anfall, dem Patient erlag.

Die von Dr. **Przewoski**, Prosector, ausgeführte Autopsie ergab Folgendes:

Körper von mittelmässigem Wuchs, ziemlich gut gebaut und nicht cachektisch. Hautdecken fein, blass, in der Mittellinie des Halses chirurgische Wunde nach ausgeführter Tracheotomie. Fettpolster unbedeutend, Muskeln blass, schwach entwickelt, dasselbe gilt vom Knochensystem. Zunge belegt, die Mund- und Rachenschleimhaut blass, mit etwas Schleim bedeckt, doch frei von Geschwüren oder Narben. Larynx von normaler Grösse, mit blasser Schleimhaut, an der etwas Schleim haftet. In der Mittellinie des Larynx und des oberen Trachealtheiles eine tiefe Oeffnung nach einer tracheotomischen Wunde. An den Muskeln und Knorpeln des Larynx keine sichtbaren Veränderungen: die Muskeln sind beiderseits gleich entwickelt, gleichmässig gefärbt und mit sichtbarer Längsstreifung versehen. Mikroskopisch erschienen die Larynxmuskeln, besonders die Mm. arytaeno-claviculares, von normalem Bau. Die Trachealwände sind unbeweglich, zwei bis drei Mal dicker als normal und viel stärker, als gewöhnlich, mit den sie umgebenden Geweben verwachsen. Sie sind auf ihrer ganzen Fläche stark verändert und bestehen aus blassem, fibrösem, fast narbigem Bindegewebe, in dem nur von vorne und seitwärts Knorpelgewebe zu unterscheiden sind. Auf der Innenfläche erscheint die Trachealwand überall ungleich, körnig, blass-roth, oder stellenweise tiefer geröthet; zwischen den einzelnen Körnern der Innenwand sind auch kleine, weissliche, sternförmige Narben sichtbar. Solches Aussehen bietet die Trachea in ihrer ganzen Länge, vom Kehlkopf angefangen bis zu den Hauptbronchien, dar, ausserdem ist die obere Hälfte des rechten, wie auch der ganze linke Hauptbronchus ebenso verändert. Das Epithel fehlt hier überall. Nur stellenweise, in Gestalt kleiner Inseln ist noch Epithel und zwar als eine einzelne Schicht kleiner, kurzer, cylindrischer Zellen, vorhanden. — An vielen Stellen ist sogar die ganze Schleimhaut vernichtet. Auf feinen mikroskopischen Schnitten sieht man, dass mit Ausnahme der Knorpel alle übrigen Gewebe der Trachea mit kleinen Zellen, die den Wanderzellen ähnlich sehen, infiltrirt sind. Diese Infiltration ist am stärksten an der usurirten Innenwand ausgesprochen, so, dass der Geschwürsboden fast überall wie aus körnigem Gewebe bestehend, aussieht; nach aussen wird die Infiltration geringer, doch an einzelnen Stellen ist sie auch hier stark ausgesprochen, sogar im lockeren Bindegewebe, welches die Trachea umgiebt. Derselbe Zustand findet auch an der hinteren Trachealwand statt; einige Geschwüre dringen aber hier so in die Tiefe, dass die glatten Muskelfasern auf der Geschwürsfläche zum Vorschein kommen. Die Schleimhaut des unteren Larynxtheiles oberhalb des Geschwürs und unterhalb desselben in den Bronchien ist stark verdickt, uneben und körnig. Sie ist mit lymphoiden Zellen stark, aber ungleichmässig infiltrirt. Neben schwach infiltrirten Stellen sind bald andere, so stark infiltrirte vorhanden, dass sie als kleine, circumscripte, aus körnigem Gewebe bestehende Knötchen erscheinen, die in der Scheimhaut selbst, wie in dem unter ihr liegenden Gewebe, bis zu den Knorpeln hin, zerstreut sind. — Von solchen Knoteninfiltrationen sind meistens die Schleimdrüsen umgeben, doch findet man sie auch an anderen Stellen.

Die diffuse Infiltration und die Zahl der Knötchen wird desto grösser, je näher man den Geschwüren der Trachea kommt. Je grösser die Infiltration der Schleimhaut, desto zahlreicher kommen Wanderzellen zwischen den Epithelzellen vor, weiter wird das Epithel immer feiner, ungleichmässiger, verliert seine Flimmern, geht in ein einschichtiges Cylinderepithel über und fällt schliesslich ganz ab. Die Ulceration geht also langsam vor sich und deshalb ist der Rand des Ulcus für ein unbewaffnetes Auge unsichtbar. In den Trachealwänden wurden mittelst Färbung mit Anilinfarben keine Bacterien vorgefunden. Riesenzellen haben wir ebenfalls nicht gesehen. Das Lumen der Trachea ist überall bedeutend verengt, weil deren Wände so stark verdickt sind. Im Allgemeinen ist es um ein Drittl,e ja mehr sogar, enger. Ueber dem Geschwüre staute sich in den Bronchien auf einer 2 cm langen Fläche ausgetrockneter, erhärteter Schleim an, der das Lumen fast vollkommen verlegte. — In den Bronchien zweiter, dritter Ordnung und in den kleinsten ist die Schleimhaut etwas geröthet und mit dickem, zähem, grauweissem Schleime bedeckt. Beide Lungen sind frei, nicht angewachsen, etwas emphysematös und ohne Verhärtungen; an der hinteren Fläche etwas hyperämisch.

Die bronchialen Lymphdrüsen sind stark vergrössert, blass und ziemlich hart. Ebenso erscheinen die Halsdrüsen. Die längs der N. recurrentes liegenden Lymphdrüsen sind dermaassen vergrössert, dass diese Nerven wie von einer harten Drüsenhülle umgeben erscheinen. In der normalen Grösse, Leber blass. In den Nieren nichts besonderes. Blase und Genitalorgane normal. Die Schleimhaut des ganzen Darmtractus und Schilddrüse nichts besonderes. Das Herz von normaler Grösse, Muskulatur etwas blass, in den Atrien der Kammern und der Hauptgefässe nichts pathologisches. Aorta und Arteria pulmonalis ebenfalls normal. Milz von des Magens erscheint blass, Schädelknochen normaler von Dicke, sind an der äusseren und inneren Seite platt. Dura mater ziemlich dick. Pia mater ziemlich blass. Im Gross- und Kleingehirn, wie auch im Rückenmarke nichts besonderes. Die Nasenschleimhaut ist überall blass. Im ganzen Körper erscheinen die Lymphdrüsen ziemlich stark vergrössert.

Die eben beschriebene Autopsie zeigte einen diffusen hypertrophischen und narbigen Process in der Trachea, der von einer bedeutenden Stenose gefolgt war. Der letale Ausgang trat aber in Folge von Verstopfung beider Bronchien mit Schleimpfröpfen ein. Solche Veränderungen entstehen gewöhnlich nur in Folge von Syphilis, welche an dieser Stelle erst in sehr später Periode ihrer Entwickelung sich zu localisiren pflegt. Da in unserem Falle die ersten Symptome von Trachealsyphilis bereits im 16. Jahre des Patienten sich gezeigt haben, so entsteht die Frage, ob wir nicht mit hereditärer Syphilis zu thun hatten. Dafür spricht auch der oben bereits angegebene Umstand, dass eine Schwester unseres Kranken in ihrem 12. Jahre an Athemnoth gestorben war. — Bei der Untersuchung mit dem Spiegel sahen wir, dass die Stimmbänder sogar bei tiefster Inspiration nur wenig auseinandergingen, denn es bestand eine Paralyse der M. m. crico-aryt. post., welche das stenotische Athmen und die Athemnoth des Patienten vollkommen erklärten. — Bei der Autopsie wurde die materielle Ursache dieser Symptome in Gestalt jener Drüsenpackete, welche die N. n. recurrentes hülsenförmig umgaben, entdeckt. — Die Trachealstenose allein würde die bedeutende Athemnoth nicht herbeigeführt haben, um so weniger als nach der Tracheotomie der Kranke einige Tage ganz frei athmete und beim Schliessen der Canüle immer Athemnoth entstand. Darum scheint mir, dass die bedeutende Athemnoth von der Paralyse jener Larynxmuskeln abhängig war, die Ursache der von Zeit zu Zeit sich einstellenden Erstickungsanfälle im Verstopfen der Hauptbronchien mit angesammeltem Schleim zu suchen ist; die verdickte, unbewegliche und vom Epithel entblösste Trachea machte die Excretion des Schleims sehr schwierig, dieser sammelte sich an, fiel in die Bronchien hinunter, verstopfte sie allmälig, was schliesslich den Erstickungstod herbeiführte.

Einen ganz analogen Fall hatte ich vor zwei Jahren auf meiner Abtheilung im Krankenhause zu beobachten Gelegenheit.

Ein 56 jähriger Hausknecht, Rozniak, kam ins Hospital, über starken Husten und eine seit drei Monaten dauernde Athemnoth sich beklagend. Er soll immer gesund gewesen sein, doch vor 20 Jahren litt er während seines Militärdienstes an Syphilis; ein Recidiv dieses Leidens stellt er in Abrede, erst vor drei Monaten kamen zahlreiche Geschwüre am Körper und Füssen zum Vorschein, gleichzeitig mit dem trockenen Husten. Dann gesellte sich Athemnoth hinzu, die bald so stark wurde, dass sie jede Arbeit dem Kranken verargte und später unmöglich machte. Die immer schwereren Anfälle bewogen den Patienten das Krankenhaus aufzusuchen. Die am 28. März 1885 vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Patient ist stark abgemagert, kraftlos, athmet mit grosser Schwierigkeit, wobei schon von Weitem das stenotische Respirationsgeräusch hörbar ist. Kein Fieber, Respiration 34, Puls 120 in der Minute. Auf der behaarten Kopfhaut, auf dem rechten Schulterblatt, auf der Vorderfläche beider Arme, schliesslich auf beiden Hüften sind tiefe, theilweise mit Krusten bedeckte Geschwüre zu sehen. Fassförmiger Thorax, Lungengrenzen tiefer als normal. Ueberall ist deren Percussionsschall hell und nichttympanitisch. Die Respirationsgeräusche werden von einem pfeifenden Inspirationsgeräusch verdeckt. Herzgrenzen und Töne normal. Im Larynx wurde mit dem Spiegel eine mässige Röthung der Epiglottis und der

hinteren Rachenwand festgestellt; die Stimmbänder sehen etwas trüber als gewöhnlich aus, divergiren sehr wenig bei tiefer Inspiration, nicht mehr als auf 1—2 mm, wodurch die Stimmritze eng bleibt und das oben beschriebene Inspirationsgeräusch erklärt wird. Die Stimme des Patienten ist nur wenig verändert, sie ist etwas rauher als gewöhnlich. Der Kranke hustete etwas und warf etwas schleimigeitriges Sputum, in dem mikroskopisch viele Eiterkörperchen und verfettete Lungenepithelzellen nachgewiesen wurden, aus. — Tuberkelbacillen waren nicht vorhanden. Die Athemnoth wurde im Krankenhause bald am ersten Tage so gross, dass es zu Erstickungsanfällen kam, welche zur Tracheotomie nöthigten. Sie wurde von Dr. Sztejner, odin. Arzt an der chirurgischen Klinik, ausgeführt. Nach der Operation wurde die Athmung freier und der Zustand des Kranken besserte sich. Nach einigen Tagen wurden dieselben Symptome einer evidenten Paralyse der Respirationsmuskel des Larynx (Paralysis M. m. crico-aryt. post.) constatirt. Was war die Ursache dieser Paralyse? War sie die einzelne Ursache des Leidens? Die sichtbaren Spuren einer alten Lues, die in Gestalt zahlreicher Geschwüre und Exostosen an den Unterschenkelknochen vorkamen, liessen zuerst den Gedanken an ein specifisches Leiden in den Respirationswegen aufkommen; es war z. B. möglich, dass ein an der hinteren Larynxwand in den M. m. crico-aryt. post. entstandenes Gumma durch Druck die Muskeln und Nerven des Larynx zur Atrophie führte; auch konnte solcher Symptomencomplex, ähnlich wie im vorherigen Falle, durch Hypertrophie der tiefen Halsdrüsen und den durch sie auf die N. n. recurrentes ausgeführten Druck erklärt werden. Aber ausserdem war noch ein Umstand, der nicht alle beim Patienten beobachtete Symptome genügend erklärte. Der Kranke sagte in der Anamnesis aus, dass als erstes Symptom des jetzigen Leidens ein hartnäckiger, trockener Husten entstanden ist, zu dem allmälig eine immer grössere Athemnoth sich gesellte. Fassen wir nun die Paralyse der Respirationsmuskeln als luetisch auf, so müssen wir gleichzeitig einen analogen Process in der Trachea und sogar in den Bronchien zugeben. Aus diesen Gründen wurde der Kranke einer specifischen Cur mit Jodkali und Protojoduretum hydrargyri unterworfen. Die Cur dauerte 2 Monate, während dessen vernarbten fast alle Geschwüre, die Paralyse der Respirationsmuskeln blieb jedoch weiter bestehen und das Schliessen der Canüle hatte jedes Mal sofort einen Anfall von Athemnoth zur Folge. Anfangs Juni begann der Kranke von Zeit zu Zeit wieder an Anfällen bedeutender Athemnoth zu leiden. Anfangs dachten wir an irgend ein Hinderniss im Innern der Canüle, doch wurde solches nicht gefunden. Gleichzeitig wurde auch der Allgemeinzustand des Kranken schlimmer. In solchem Zustande verliess er auf eigenes Verlangen das Krankenhaus im Juni 1885. — Am 27. September kam er zurück; während seiner Abwesenheit änderte sich sein Zustand wenig. Er hustete immer, litt an Athemnothanfällen und soll einen Tag vor seinem Eintritt ins Hospital viel reines Blut durch die Canüle ausgeworfen haben.

Neue Veränderungen wurden in den Lungen des Patienten nicht gefunden. Die Paralyse der Respirationsmuskeln bestand wie vordem. Die tracheotomische Oeffnung bot nichts Anormales. Kein Fieber, Allgemeinzustand schlimm. In diesem Zustande verblieb Patient 4 Tage im Krankenhause, am 30. September verliess er dasselbe, weil er sich etwas besser fühlte, und in derselben Nacht erlag er einer abundanten und plötzlichen Lungenblutung.

Obgleich, trotz meiner Bemühungen, eine Autopsie versagt wurde, so glaube ich dennoch, auf Grund beschriebener Symptome, meine Diagnose festhalten und das Leiden als Tracheal- und Bronchialsyphilis, Hypertrophie tief gelegener Halsdrüsen mit Druck auf beide N. n. recurrentes und Paralyse der respiratorischen Muskeln des Laxynx bezeichnen zu können.

Aus der Literatur ist uns zwar der Pentzold'sche Fall (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XIII) bekannt, wo bei einem mit alter Lues behafteten und an Paralyse der respiratorischen Muskeln des Larynx leidenden Kranken die Autopsie keine Veränderungen weder in der Trachea, noch im Larynx, und nur Hypertrophie der Lymphdrüsen und Druck auf die N. n. recurrentes erwiesen hat; in unserem Falle jedoch hatten wir Folgendes:

1. Als erstes Symptom trat Husten auf und dauerte bis zum Tode ohne besondere Veränderungen im Lungenparenchym.

2. Die Athemnoth kehrte einige Wochen nach der Tracheotomie in Gestalt von Erstickungsanfällen zurück und war aller Wahrscheinlichkeit nach vom Verstopfen der Hauptbronchien mit Schleim abhängig, da die verdickte, unbewegliche und ihres normalen Epithels beraubte Trachealschleimhaut den sich anstauenden Schleim nicht hinauf zu befördern, wie es normal zu geschehen pflegt, im Stande war [1]).

3. Die profuse Blutung einige Tage vor dem Tode und jene am Todestage selbst entstand wahrscheinlich in Folge von Usur eines grösseren Trachealgefässes durch die Geschwüre der Trachea oder eines der Hauptbronchien. Solche Fälle wurden zwei Mal beobachtet, von Gerhardt und von Kelly.

1) Durch die mangelnde Athemnoth wird ein Leiden der Trachea und sogar deren Stenose garnicht ausgeschlossen, wir sahen ja in unserem ersten Falle, dass trotz der bei der Autopsie nachgewiesenen Stenose der Trachea der Kranke bis an sein Ende ganz frei durch die Canüle athmen konnte. — Den besten Beweis, dass die Trachealstenose keine Athemnoth bereitet, bietet die Anwesenheit der Canüle in der Trachea selbst, denn wir wissen ja, dass trotz der auf diese Weise künstlich ausgeführten Verengerung des Tracheallumens die Patienten ganz frei durch die Canüle zu athmen im Stande sind.

VII. Referate.

Neuropathologie.

Bernhard von Gudden's gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Herausgegeben von Dr. H. Grashey, o. ö. Professor der Universität und Director der Oberbayerischen Irrenanstalt zu München. Mit 41 in Kupfer radirten Tafeln und einem Portrait. Wiesbaden, Bergmann.

In diesem Werke liegt ein schönes Denkmal der ausserordentlichen Arbeit v. Gudden's, soweit sie in literarischer Thätigkeit zum Ausdruck kam, vor uns. Das Werk umfasst 38 Nummern, gesammelter und hinterlassener Abhandlungen, denen ein Verzeichniss von Vorträgen und von Aeusserungen in der Discussion über Vorträge, von Referaten und Berichten v. G.'s angefügt ist. Der von Grashey verfasste Necrolog, sowie die Besprechung der tragischen Umstände, unter welchen v. Gudden aus dem Leben schied, sind den Abhandlungen vorgedruckt. Auch die ausserordentlich schönen Tafeln, welche zum Theil vermehrte Abbildungen zu den früheren Aufsätzen bringen, sowie das beigegebene Portrait v. Gudden's verdanken der Thätigkeit eines ihm persönlich Nahestehendem, dem Sohne Rudolph Gudden, ihre Entstehung.

Ueberblicken wir die Reihe der Mittheilungen, von den Arbeiten über Krätze, Ohrblutgeschwulst, Rippenbrüche der Geisteskranken an, so macht sich mehr und mehr das Vorwiegen der experimentellen Thätigkeit bemerklich, welche Fragen der Hirnanatomie in der jetzt allbekannten Weise des Studiums der auf Exstirpationen am neugeborenen Thiere folgenden Veränderungen in Angriff nahm. Es genügt, an die Frage der Sehnervenkreuzung, an die Forschungen über die Retina und den Opticus, über die Gebilde des Fornix u. A. zu erinnern, um die Fülle der Thatsachen und der Anregung, welche wir v. G. verdanken, ins Gedächtniss des Lesers zurückzurufen.

Die letzten Arbeiten v. G.'s sind nur in kurzen Vorträgen (auf den Naturforscherversammlungen zu Magdeburg und Strassburg gehalten) bekannt gegeben; drei sind überhaupt bisher nicht veröffentlicht worden.

Die erste derselben betrifft ein viertes Bündel der Fornixsäule, das durch eine andere Färbung ausgezeichnet ist und an einem Präparate, getrennt von der Hauptmasse, aufzufinden war.

Der zweite Aufsatz „Augenbewegungsnerven" behandelt die Veränderungen der Kerne der Augennerven und Zerstörung der Nerven und Muskeln des Bewegungsapparates der Augen bei einem neugeborenen Kaninchen. Die durch eine Reihe von Tafeln wiedergegebenen mikroskopischen Befunde ergeben, dass die Nn. oculomotorii sich partiell kreuzen. Auf derselben Seite mit dem verletzten Bewegungsapparate atrophiren zwei ventrale (ein vorderer und ein ein hinterer) Kernabschnitte, auf der anderen Seite schwindet ein dorsaler Kern.

Zu den Trochleares zugehörig findet sich der Kern auf der anderen Seite. Der N. abducens gehört ganz zum Kern derselben Seite. Wichtig ist, dass eine Veränderung der hinteren Längsbündel nach solchen Eingriffen niemals zu beobachten war.

Die dritte Abhandlung betrifft das Gehirn und den Schädel eines neugeborenen Idioten. Das hochgradig verkümmerte Gehirn entbehrte der Tractus optici, der Corpora mamillaria, sowie des Balkens und der vorderen Commissur ganz. Die Hemisphären und die Thalami waren sehr verkümmert, trotzdem war das Kleinhirn vollkommen entwickelt. Die rechte Hemisphäre, durch Hydrops ausgedehnt, hatte die linke ganz umwachsen. Der linke Bulbus olfactorius war nach der rechten Hemisphäre hinübergedrängt. Auch die Art. corp. callosi waren durch die Ungleichheit des Wachsthums der Hemisphären abgedrängt und die Hirnsichel in eigenthümlicher Weise verändert.

Dass auch diese kurzen jetzt veröffentlichten Abhandlungen durch die unerreichte Ruhe und Klarheit der Darstellung ausgezeichnet sind, wie alle früheren, braucht nicht besonders betont zu werden.

Kurzgefasster Leitfaden der Psychiatrie. Mit besonderer Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Studirenden, der practischen Aerzte und Gerichtsärzte von J. L. A. Koch, Director der K. W. Staatsirrenanstalt Zwiefalten. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Ravensburg, Verlag der Dorn'schen Buchhandlung. 1889. 181 Seiten.

Das bereits nach kurzer Zeit in zweiter Auflage erscheinende kleine

Buch hat mehrfache Vorzüge. Es beschränkt sich unter Weglassung aller theoretischen Dinge auf eine Schilderung der wichtigsten Erscheinungen der Geisteskrankheiten. Die Darstellung ist dabei sehr natürlich und liest sich gut. Bei der Eintheilung der Krankheiten ist die Unterbringung von Katatonie unter die organische Psychose abweichend. Bei der grossen Kürze eines solchen Leitfadens kann naturgemäss eine erschöpfende Beschreibung aller Symptome nicht gegeben werden. Ziemlich lange verweilt der Verf. mit Recht bei der Schilderung der von ihm sogenannten „psychopathischen Minderwerthigkeiten". Diese einzelnen oder gruppenweise auftretenden psychischen Abnormitäten bezeichnet er als „auch in schlimmen Fällen nicht eigentliche Geisteskrankheiten" oder sagt von ihnen, es handle sich „nicht um Geisteskranke". Was der Verfasser unter diesen Zuständen versteht, ist ja jedem Erfahrenen sehr leicht verständlich und ein solcher wird auch durch die Aufstellung „transitorischer Minderwerthigkeiten" u. s. w. nicht irre werden, sondern wird die der Bezeichnung zu Grunde liegenden Thatsachen anerkennen. Dass aber dem in psychiatrischen Dingen Unerfahrenen — und für solche muss das Buch doch in erster Linie berechnet sein — durch solche Unterscheidung, wobei z. B. auch Zwangsvorstellungen von Geisteskrankheiten abgetrennt und zu den „psychopathischen Minderwerthigkeiten" gerechnet werden, besonders genützt würde, ist wohl zweifelhaft. Eine solche Demarcationslinie ist doch thatsächlich öfter eine wenig scharfe. Die Gefahr scheint daher nicht fern zu liegen, dass die an sich nicht leichte Auffindung und Auffassung abnormer psychischer Zustände, wenn der Schüler einzelne ganz erhebliche Abweichungen auf psychischem Gebiete als etwas von der „Geisteskrankheit" wesentlich Unterschiedenes aufzufassen sich gewöhnen sollte, erschwert wird.

Die schon nach dem Entwickelungsgange der allgemeinen Anschauungen über Geisteskrankheiten erklärliche Neigung die Grenze der „Geisteskrankheit" gar zu sehr nach der Aenderung des äusseren Verhaltens zu stecken, könnte durch derartige scharfe Abtrennung der „Minderwerthigkeiten" leicht gefördert werden. Der Herr Verfasser ist auch bestrebt, durch Einschränkungen: dass die „Minderwerthigkeiten ganz allmälig völlig in die Geisteskrankheit überführen" und den öftern Zusatz „psychopathisch" dem entgegenzuwirken.

Diese „Minderwerthigkeiten" nun werden als (angeborene oder erworbene) psychopathische Disposition, psychopathische Belastungen oder psychopathische Degeneration angeführt und gut gekennzeichnet. Die Eintheilung der Psychosen, speciell des Irrsinns (im Gegensatz zur Idiotie) ist im Uebrigen eine gelungene und bei der Besprechung der Formen zeigt sich die sichere Grundlage praktischer Erfahrung und einer scharfen Beobachtung für das, was wichtig und diagnostisch von Bedeutung ist. Hierdurch und durch die sehr glückliche Wahl der Ausdrücke und der Beispiele ist es dem Verfasser möglich gewesen, trotz der Kürze der ganzen Abhandlung gerade diesen Abschnitt zu einem sehr lehrreichen zu gestalten. Kurze Ausführungen über gerichtsärztliche Begutachtung und über die Behandlung machen den Schluss des gut ausgestatteten kleinen Buches. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 13. Februar 1889.

(Schluss.)

b) Discussion über die Empyeme der Highmorshöhle.

Herr A. Barth: Beim Empyem der Highmorshöhle hat Herr Professor Küster zuerst ganz kurz die Eröffnung vom Nasengang aus und dann von der Alveole aus erwähnt und hat schliesslich als empfehlenswertheste Methode die Eröffnung von der Fossa canina aus angegeben, und Herr Hahn hat sich, so viel ich verstanden habe, in der Discussion dieser Ansicht angeschlossen. Gerade in den letzten 10 Jahren ist sehr viel über diesen Gegenstand veröffentlicht, und ich glaube, dass die meisten derjenigen Herren, welche sich eingehend gerade als Specialisten damit beschäftigen, nicht ganz mit dieser Anschauung einverstanden sein werden. Ich werde am besten gleich auf die praktischen Fälle eingehen.

Nach den Zusammenstellungen, die in den letzten Jahren gemacht sind und nach den veröffentlichten Fällen entsteht Empyem der Highmorshöhle am allerhäufigsten von schlechten Zähnen. Wenn das der Fall ist, so ist das nächste, dass diese Zähne ausgezogen werden. In den meisten Fällen reicht dann die Wurzel schon bis in die Highmorshöhle hinein, oder es geht wenigstens ein kleiner Gang nach der Highmorshöhle, so dass im grossen und ganzen die Highmorshöhle von der Alveole nur durch ein dünnes Knochenblättchen noch getrennt wird. Da lässt sich sehr leicht mit einem kleinen bohrenden Instrument, mit einem kleinen scharfen Löffel oder mit einem zirkelspitzenähnlichen Instrument, wie es von anderen benutzt wird — darauf kommt es ja nicht an — nach der Highmorshöhle durchbohren und sehr leicht von da durch Ausspülung, wenn man einmal die Durchspülung der Highmorshöhle haben will, die Eiterung beseitigen. Auf diese Weise sind denn auch eine ganze Anzahl von Fällen als geheilt veröffentlicht, und Jeder, der die Sachen behandelt, wird selbst über solche Heilungen berichten können. Das sind also die grösste Zahl der Fälle von Empyem der Highmorshöhle nach den allgemeinen Veröffentlichungen heutzutage. Nun giebt es auch Fälle, wo nicht ein schlechter Zahn zu beschuldigen ist, sondern wo Empyem ohne bekannte Veranlassung besteht, — die Zähne sind gesund — mag es nun entstanden sein aus einem chronischen Catarrh mit Verhaltung des Secrets, das sich nachher zersetzt hat, oder mag es entstanden sein, wie ich gerade in der letzten Zeit einige Fälle gefunden habe, von schlechten Zähnen, die dann ausgezogen wurden, und wo die Alveole vernarbte oder man nicht mehr hinzu konnte und das Empyem blieb — so ist bei solchen Fällen die Ausspülung empfohlen, und College Hartmann hat im Jahre 1883/84 ein besonderes Röhrchen beschrieben, welches zu diesen Ausspülungen sehr praktisch ist. Man führt es einfach in die Oeffnung, in die natürliche Oeffnung der Highmorshöhle durch den mittleren Nasengang ein und spült die Highmorshöhle mit desinficirenden Flüssigkeiten aus, wendet eventuell noch etwas Adstringentien an. Auch dadurch sieht man, ohne dass die Highmorshöhle besonders eröffnet wird, sehr oft Heilungen. Ich habe erst vor kurzem einen Fall beobachtet. Der Mann kam zu mir — es war kurz vor der Naturforscherversammlung —, er hatte schlechte Backzähne; ich veranlasste ihn sofort, dieselben ausziehen zu lassen, und als er Tags darauf wieder zu mir kam, hatte der Zahnarzt, der wohl meine Absicht nicht kannte, die Alveole recht schön zusammengedrückt, so dass ich mit dieser einfachen Methode, einen scharfen Löffel einzuführen und bohrend hineinzugehen, nachdem ich vorher etwas Cocain daraufgethan hatte, nicht zum Ziele kam. Der scharfe Löffel glitt immer zwischen Alveole und Zahnfleisch herauf. Ich wollte nun abwarten, ob, da die Zähne entfernt waren, die Affection so heil wurde. Es war nicht der Fall. Nach 4 Wochen bestand das Empyem noch fort. Ich spülte die Höhle aus, und zwar 3 Tage nach einander, täglich einmal. Den ersten Tag kam dicker, mit festen Krümeln versetzter Eiter heraus, den zweiten Tag war die Spülflüssigkeit nur etwas getrübt und den dritten Tag ganz klar. Dann blieb er gegen meinen Willen weg. Zur Zeit der Naturforscherversammlung kam er wieder zu mir; ich war nicht zu Hause. Kurz nach der Naturforscherversammlung kam er wieder und hatte das alte Leiden. Er entschuldigte sich, er wäre nicht gekommen, weil er meinte, es wäre gut. Ich spülte ihn nun 6 Tage hinter einander aus; dann blieb er wieder aus. Ich habe ihn ein halbes Jahr lang nicht gesehen. Gerade dieses Thema und die Discussion veranlasste mich, an den Mann zu schreiben, und er ist vor ungefähr 10 Tagen bei mir gewesen. Er ist gesund. Ich habe die Nase untersucht; es fliesst kein Secret mehr aus, die Nase riecht nicht mehr, und ich habe zum Ueberfluss die Highmorshöhle ausgespült, dabei ist nichts herausgekommen. Es geht also daraus hervor, dass durch einfaches Ausspülen der Highmorshöhle unter Umständen Empyem geheilt werden kann. Nun findet sich sehr oft der Eingang der Highmorshöhle verlegt, entweder durch einfache Schwellung oder durch Wucherungen, polypenähnliche Bildungen, und die müssen natürlich auch zerstört werden, ebenso wie man beim Blasencatarrh die Strictur behandelt und wie man die Extraction der Zähne vornimmt, die das Empyem der Highmorshöhle veranlassen. Diese Verengerungen der Ausmündung der Highmorshöhle müssen natürlich unter allen Umständen behandelt werden, wenn man eine Heilung erzielen will. Ich meine, dass nach diesen Erfahrungen die Eröffnung von der Fossa canina aus — die ja zweifellos den weitesten Zugang und eine vollständige Uebersicht über das Innere der Highmorshöhle verschafft — nur für die Fälle übrig bleibt, die sehr hartnäckig sind, wo man Fremdkörper, todte Körper, wie Sequester in der Highmorshöhle vermuthen muss und ausserdem bei Neubildungen. Im Uebrigen glaube ich, dass man immer erst mit den gelinderen Methoden versuchen muss, das Empyem zu heilen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich halte mich für verpflichtet, in Bezug auf die Behandlung des Empyems der Highmorshöhle, die ich vor einigen Jahren hier vorgetragen habe, im Anschluss an den Vortrag des Herrn Küster einige Nachträge zu geben, weil ich meine Ansicht in einem Punkte habe modificiren müssen.

Ich muss aber zunächst auf einige Bemerkungen des Herrn Vorredners eingehen, die mit meinen Erfahrungen nicht übereinstimmen. Ich glaube, wir sind alle davon überzeugt, dass in manchen Fällen nach der Extraction der kranken Zähne eine Heilung des Empyems der Highmorshöhle eintritt. Derartige Fälle werden alle Beobachter gesehen haben, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigen. Wenn die Ursache weggefallen ist, die das Empyem bedingt, so giebt es Fälle, in denen dasselbe von selbst heilt. Ich habe mich aber vergeblich bemüht, durch Einspritzen von der natürlichen Oeffnung aus diesen Heilungsvorgang zu beschleunigen. Ich muss sagen, dass ich davon eigentlich niemals einen Erfolg gesehen habe. Wenn man das Mikulicz'sche Verfahren angewandt hat, und nun Gelegenheit hat, mit einem Röhrchen dicht an die grosse Oeffnung heranzugehen, die man gebildet hat, so kann man wahrnehmen, dass man eigentlich gar nichts ausspült. Denn wenn man nachträglich durch die Oeffnung hindurch mit dem Röhrchen in die Highmorshöhle eingeht, dann kommt erst der stinkende widerliche Eiter, der in dicken Flocken auf dem Boden der Highmorshöhle liegt. Ich glaube deshalb, wir sind in allen Fällen genöthigt, ein anderes Verfahren zu ergreifen, wenn wir überhaupt danach streben, eine gewisse Sicherheit des Erfolges zu haben. Wenn man sich auf den Standpunkt stellt: ein Empyem der Highmorshöhle ist eine ungefährliche Sache, da kann man zunächst viele Versuche machen und zuwarten, dann kann man ja eben versuchen, ob nicht, wie das ja sicher manchmal der Fall ist, Heilung eintritt. Ich glaube aber, wir werden in den allerwenigsten Fällen damit zum Ziele kommen, wenn wir einmal die kranken Zähne entfernt und 14 Tage bis 3 Wochen auf Heilung gewartet haben. Was nun aber das operative Verfahren anlangt, so habe ich jetzt in einer ganzen Anzahl von Fällen — ich weiss nicht genau, vielleicht 16 oder 18 — das Mikulicz'sche Verfahren angewandt, und wenn ich auch in einem Bruchtheil dieser Fälle damit recht zufrieden gewesen bin, so bin ich in anderen damit unzufrieden.

Jahre 1882 im Archiv für Ohrenheilkunde hingewiesen, und es wird seither die Luftdouche in der hiesigen Königlichen Ohrenklinik bei derartigen Mittelohreiterungen nur noch ausnahmsweise angewandt. Ich habe aber nicht selten Fälle gesehen, die früher von anderen Ohrenärzten behandelt worden waren, und bei denen die Luftdouche nicht nur einmal, sondern mehrere Male applicirt worden war. Ich habe den Eindruck gewonnen, als wenn diese Fälle häufig einen besonders schweren Verlauf nahmen, und als wenn die Entzündungserscheinungen in ihnen einen besonders hohen Grad erreichten. Was nun endlich die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes anlangt, welche Herr Professor Küster zur Beseitigung der Mittelohreiterungen so dringend empfohlen hat, so ist diese Operation in der hiesigen Königlichen Ohrenklinik bisher in 200 und einigen Fällen ausgeführt worden. Ich selbst habe allerdings nur circa 60 Fälle operirt, habe aber bei fast allen übrigen Operationen assistirt. Wenn ich die hierbei gewonnenen Erfahrungen kurz zusammenfassen soll, so hätte ich zu bemerken, dass auch ich die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes für eine überaus segensreiche Operation halte. Ich möchte aber nicht unterlassen, an dieser Stelle doch auch darauf aufmerksam zu machen, dass wir die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes als eine ganz ungefährliche Operation nicht ansehen dürfen. Es giebt Fälle, in denen die Flexura sigmoidea des Sinus transversus abnorm verläuft und in denen sich dieselbe so weit nach aussen und vorn erstreckt, dass wir bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nicht im Stande sind, sie zu vermeiden. Fälle der Art werden in jedem Lehrbuch der Ohrenheilkunde erwähnt. Unter den in der hiesigen Königlichen Ohrenklinik ausgeführten über 200 Warzenfortsatzaufmeisselungen ist uns eine Verletzung des Sinus transversus vier Mal begegnet, drei Mal Herrn Professor Lucae, ein Mal mir. Ich will gleich hinzufügen, dass diese 4 Fälle trotz der Verletzung des Sinus transversus am Leben geblieben, zum Theil von ihrer Eiterung geheilt sind, und dass ich nicht glaube, dass uns bei der Operation irgend ein Vorwurf hätte gemacht werden können. Was speciell den von mir operirten Fall anlangt, so glaube ich, hier in der That jeden Vorwurf von der Hand weisen zu können. Ich habe den Meissel ganz flach aufgesetzt, und nachdem ich eine Knochenlamelle von 2 oder 2,5 mm Dicke, also eine ganz dünne Knochenlamelle abgemeisselt hatte, drang eine grosse Menge dunklen Blutes heraus, die ich nur auf eine Verletzung des Sinus transversus beziehen konnte. Es handelte sich in diesem Fall um eine Frau mit exquisit brachycephalem Schädelbau, und es ist später — die Operation datirt aus dem Jahre 1886 — in einer Arbeit von Dr. Körner in Frankfurt nachgewiesen worden, dass gerade die brachycephalen Schädel es sind, bei welchen dieser abnorme gefährliche Verlauf des Sinus transversus verhältnissmässig häufig sich findet. Wenn nun auch in den erwähnten 4 Fällen die Verletzung des Sinus transversus irgend welche Nachtheile für die Patienten nicht zur Folge gehabt hat, so glaube ich doch, dass in anderen Fällen eine derartige Verletzung Gefahren für das Leben der Kranken herbeiführen kann, und ich möchte daher schon aus diesem Grunde die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes als eine ganz ungefährliche Operation nicht betrachtet wissen. Zum Schluss ist es mir vielleicht gestattet, die Operationsresultate der Ohrenärzte Herrn Professor Küster gegenüber ein wenig in Schutz zu nehmen. Ich will mich hierbei nicht auf die in der hiesigen Königlichen Ohrenklinik operirten Fälle beziehen, deren Zahl 200 übersteigt, weil von diesen bisher kaum die Hälfte publicirt sind. Herr Prof. Lucae und ich haben über die Ergebnisse unserer ersten 100 Warzenfortsatzaufmeisselungen in der Berliner klinischen Wochenschrift vom Jahre 1886 Bericht erstattet. Ueber die zweite grössere Hälfte unserer Operationsfälle ist noch nichts publicirt. Ich habe inzwischen die Krankengeschichten durchgesehen und gefunden, dass unsere Resultate sicher nicht weniger günstig sind, als die von Herrn Professor Küster erzielten. Es liegt nun aber diesbezüglich in der ohrenärztlichen Literatur noch eine zweite grosse Statistik vor. Herr Geheimrath Schwartze hat über die ersten 100 von ihm ausgeführten Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes eine mustergültige Casuistik im Archiv für Ohrenheilkunde veröffentlicht. Hiernach sind Schwartze von 100 Operirten 20 gestorben, 6 blieben ungeheilt, 74 wurden geheilt. Herr Professor Küster hat, wenn ich recht verstanden habe, 43 Kranke operirt. Von diesen starben 7. Von den Uebrigen hat er 17 wiedergesehen; von diesen waren 13 geheilt. Mit anderen Worten: Herr Professor Küster hat von 24 Operirten 13 d. h. 54,1 pCt., Schwartze dagegen 74 pCt. seiner Fälle geheilt. Vielleicht ist es richtiger, die Gestorbenen bei der Statistik der Behandlungsresultate hier nicht mitzuzählen, weil ja der Tod unabhängig von der Operation erfolgt ist. Wenn wir in dieser Weise verfahren, so hätte Herr Professor Küster von 17 Operirten 13, d. h. 76,4 pCt., Schwartze dagegen von 80 Operirten 74, d. h. 92,5 pCt seiner Fälle geheilt. Wenn ich nicht unterlassen durfte, die Operationsresultate der Ohrenärzte Herrn Professor Küster gegenüber ein wenig in Schutz zu nehmen, so bin ich doch weit davon entfernt, die von ihm empfohlene neue Operationsmethode etwa angreifen zu wollen. Im Gegentheil glaube ich, dass die Ohrenärzte die Verpflichtung haben, nunmehr nach dieser von Herrn Professor Küster angegebenen neuen Methode eine grössere Anzahl von Fällen zu operiren, um Klarheit zu gewinnen, ob diese oder die Schwartze'sche bezüglich der Beseitigung der Eiterung sowohl, wie auch bezüglich der Erhaltung des Hörvermögens die besseren Resultate liefert.

Herr Virchow: M. H.! Ich will nur ein paar Worte über einen der von Herrn Küster berührten Punkte sagen, nämlich über die

Perlgeschwülste des Felsenbeins.

Ich stimme mit Herrn Küster darin überein, dass ein nicht ganz kleiner Bruchtheil derjenigen Erkankungen, die unter dem Namen Eiterung oder gar Caries des Mittelohrs gehen, durch Perlgeschwülste bedingt wird. Es liegt mir natürlich fern, eine allgemein gültige Statistik darüber aufstellen zu wollen; ich kann aber sagen, dass von den tödtlich auslaufenden Fällen von Eiterung des Mittelohrs bei uns durchschnittlich beinahe ein Drittel auf derartige Geschwülste zu beziehen ist. Dass also die Bedeutung dieser Neubildung eine nicht ganz geringe ist, wird man daraus allein schon ableiten können. Ausserdem erhellt ja sehr einfach, dass eine Bildung, die an sich hart und steif ist, wie in den frischen Fällen immer, die also auch nicht leicht durch ein blosses Einspritzungsverfahren erweicht und entfernt werden kann, und die überdies so oft perforirt, sehr leicht Entzündung und Eiterung hervorrufen wird.

Ich möchte daher den Herren Collegen anheimgeben, darauf aufmerksam zu sein, die vollständige Entfernung derartiger Geschwülste vorzunehmen, sobald sie eben in irgend einer Weise diagnosticirt werden können. Das ist aber oft genug der Fall, indem schon während des Lebens Portionen der äusseren Schichten in der Wand des äusseren Gehörganges sichtbar werden und von da aus erfasst werden können.

Nun will ich ein paar Worte sagen in Bezug auf die von Herrn Küster erörterte Frage, wie die Perlgeschwülste im Mittelohr entstehen und was sie für eine Beschaffenheit haben. Herr Küster hat, wie ich gerne anerkenne, mit einem gewissen Recht, die Möglichkeit erörtert, dass diese Geschwülste in Zusammenhang mit frühzeitigen Störungen in der Entwickelung der Kiemenspalten stehen; nur darin kann ich ihm nicht beitreten, dass gerade die am Halse vorkommenden Balggeschwülste als nächste Analoga dafür herangezogen werden könnten. Mir ist noch nie eine Perlgeschwulst vorgekommen, welche am Halse und namentlich in Gegenden gesessen hätte, die mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine abweichende Entwickelung irgend einer Kiemenspalte zu beziehen wären. Alle diese Halscysten sind eben mehr oder weniger in das Gebiet der Dermoide zu zählen, und nur, wenn man berechtigt wäre, die Perlgeschwülste des Ohres ebenfalls zu den Dermoidbildungen zu zählen, würde man vielleicht eine solche Analogie herstellen können. Dagegen möchte ich doch darauf aufmerksam machen, dass, abgesehen von den Schädelknochen, eine andere Localität in der Nähe liegt, die relativ häufig der Sitz ähnlicher Bildungen ist. Das ist die Pia mater cerebralis. Sie werden sich erinnern, dass an ihr die erste Beobachtung einer grossen Perlgeschwulst durch Cruveilhier gemacht worden ist, der auch den Namen Tumeur perlé dafür aufgestellt hat. Was das aber eigentlich für eine Substanz war, blieb lange dunkel. Johannes Müller machte die Sache nicht klarer durch seinen Namen Cholesteatom, indem er dem Cholestearin eine besondere Bedeutung beilegte. Ich bin dann, als ich vor Jahren meine Untersuchungen zusammenstellte und eine Arbeit über Perlgeschwülste (Archiv f. patholog. Anat. 1855, Bd. VIII, S. 371) publicirte, zu dem Resultat gekommen, dass jede Perlgeschwulst (Margaritoma), sie mag sein, wie sie will, sie mag noch soviel Cholestearin enthalten, im wesentlichen eine epidermoidale Geschwulst ist. Sie besteht wesentlich aus Epidermis. Daraus folgt, dass sie unter den Geschwülsten zwei Nachbarn hat, die sehr nahe an sie herantreten: die eine ist das gewöhnliche Atherom, die andere das Dermoid. Man wird sich also im einzelnen Falle immer darüber klar werden müssen, ob man die Perlgeschwulst als eine besondere Geschwulstart behandeln will, oder ob man sie einer von diesen beiden anderen Geschwülsten anreihen darf.

Als ich meine erste Arbeit veröffentlichte, in der ich die Perlgeschwülste für Producte localer Proliferation erklärte, stiess ich auf die damals in der ärztlichen Literatur durch die grosse Autorität von Toynbee gestützte Doktrin von dem Atherom (oder Molluscum) des äusseren Gehörgangs. Nun kann man sich ja nicht verhehlen, dass die Möglichkeit des Vorkommens von Atherom am äusseren Gehörgang gerade so besteht, wie an der äusseren Haut, und dass eine solche Geschwulst grosse Aehnlichkeit mit einer Perlgeschwulst haben müsste. Ich habe aber weder in der Literatur, noch persönlich in den 35 Jahren, die seit meiner ersten Arbeit verflossen sind, einen einzigen Fall gefunden, in dem ich auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit hätte sagen können, dass eine irgend wie grössere Geschwulst nachweisbar auf ein Atherom des äusseren Gehörganges zurückzuführen wäre. Mindestens würde man doch erwarten können, wenn aus irgend welchen Haarbälgen oder Drüsen des äusseren Gehörganges sich eine solche Geschwulst entwickelte, dass sie in der Wand des Gehörganges selbst sitzen, also auch eine Vortreibung nach innen machen müsste, dagegen macht ein nicht geringer Theil der Perlgeschwülste des Felsenbeins absolut keinen Vorsprung gegen den Gehörgang und steht in keiner erkennbaren Verbindung mit diesem Canal. Ihr Sitz ist vielmehr recht eigentlich im Knochen und zwar in einer neu entstandenen Höhle, so dass, wenn man das Stück macerirt, ein grosses Loch mitten in das Felsenbein wie hineingeschnitten erscheint. Dass man etwa sich vorstellen sollte, durch ein Atherom des äusseren Gehörganges würde nach und nach der anliegende Knochen von aussen her in der Weise usurirt, dass tiefe Löcher in demselben entstünden, das halte ich für ausgeschlossen, denn gewöhnlich findet man selbst in den Fällen, wo eine Communication der Geschwulsthöhle mit dem äusseren Gehörgang besteht, nur kleine Oeffnungen, obgleich dahinter grosse Höhlen liegen, z. B. bei einer kirschengrossen Höhle eine Oeffnung, durch welche man vielleicht eine Rabenfeder einführen könnte. Freilich giebt es auch grössere Oeffnungen, aber eigentlich niemals ganz grosse.

Was die andere Verwandtschaft der Perlgeschwülste anbetrifft, für die, soviel ich verstanden habe, Herr Küster eine gewisse Vorliebe empfindet, nämlich, dass die Perlgeschwülste eigentlich Dermoide seien, so muss ich leider sagen, dass ich dafür garnichts anzuführen weiss.

(Herr Küster: Nein, das habe ich nicht gesagt!)

Um so besser. Ich will das Verhältniss aber doch bei dieser Gelegenheit feststellen. Ein Dermoid zeichnet sich immer dadurch aus, dass es eine einigermassen dicke Wand besitzt; von dieser Wand gehen ja eben die Haare aus und darin liegen die etwaigen Talg- und Schweissdrüsen und was sonst an cutanen Theilen ausgebildet ist. Die Umhüllungshaut der Perlgeschwülste dagegen gehört zu den allerfeinsten Bildungen, die man überhaupt sehen kann. Immerhin will ich anerkennen, dass die Frage weiter erörtert werden muss, ob nicht irgend ein genetischer Zusammenhang zwischen Dermoiden und Perlgeschwülsten besteht. Namentlich giebt es einige Beobachtungen, wo man auch an der Pia mater cerebralis Dermoidbildungen angetroffen hat; freilich sind sie so selten, dass ich überhaupt nicht in der Lage gewesen bin, jemals einen sicheren Fall davon zu untersuchen, während ich doch etwa ein halbes Dutzend von Fällen gesehen habe, in denen Perlgeschwülste in der Pia mater und zwar namentlich in ihrem basilaren Abschnitte lagen. Nun ist es ja sehr merkwürdig, dass gerade dieses Vorkommen der Perlgeschwülste am Gehirn eine Gegend betrifft, welche dem Felsenbein nächst anliegt und mit demselben durch den N. acusticus in einer directen Verbindung steht. Es ist die Gegend um die Medulla oblongata und den Pons, wo am häufigsten Perlgeschwülste der Pia vorkommen. Dass da also irgend eine Art von Verbindung mit den Perlgeschwülsten des Mittelohres existiren könnte, ist einigermassen nahe gelegt. Ich weiss aber keine Erklärung dafür aus der Entwickelungsgeschichte.

Dagegen darf ich vielleicht daran erinnern, dass es mir schon im Jahre 1855 (a. a. O., S. 409) in einem Fall von multipler Eruption von Perlgeschwülsten an der Pia mater gelungen ist, die ersten Entwickelungsstadien der neuen Perlknoten aufzufinden, die vollständig getrennt von dem Mutterknoten im Bindegewebe sich entwickelten, sodass an eine einfache Fortsetzung nicht zu denken war. Trotzdem bleibt ein Umstand höchst bemerkenswerth, und dieser spricht einigermassen dafür, dass irgend ein besonderer Entwickelungsvorgang im Causalnexus mit der Geschwulstbildung stehen muss. Es giebt nämlich nur eine einzige Stelle am Felsenbein, wo überhaupt derartige Geschwülste vorkommen. Diese Stelle ist nicht etwa die Cavitas tympani. Wenn man davon geredet hat, dass die Schleimhaut der Paukenhöhle unter Umständen eine epidermoidale Umbildung erfahren, dass da eine Metaplasie der ganzen Schleimhaut stattfinden könnte, so muss ich doch sagen: unter allen den Fällen, die mir vorgekommen sind, ist kein einziger gewesen, wo die Geschwulst in der Paukenhöhle ihren Sitz gehabt hätte, oder bei dem man sich hätte vorstellen können, dass durch Anhäufung epidermoidaler Massen in der Paukenhöhle die Perlgeschwulst in die benachbarten Knochen hineingedrängt worden wäre. Der Platz, wo die Perlgeschwulst des Felsenbeins gewöhnlich gefunden wird, ist an der oberen und äusseren Ecke der Paukenhöhle in der Richtung gegen die sogenannten Zellen des Processus mastoides. Diese Stelle hat in der That eine sonderbare Geschichte; sie ist eine der wenigen im Knochensystem, wo noch in einer späteren Zeit fester (compakter) Knochen sich allmälig auflöst und an die Stelle von elfenbeinartigem Gewebe luftführende, mit der Paukenhöhle in Verbindung tretende Räume sich entwickeln. Sie treten zuerst in Form einer Spongiosa auf und schieben sich dann weiter und weiter hinaus. Diese luftführende Spongiosa entwickelt sich häufig erst im späteren Lebensalter, z. B. bei Personen, welche um die 30er Jahre herum alt sind. Wir sehen dann regelmässig, wie in relativ grossen Alveolen sich endlich eine Art von Schleimhautüberzug gestaltet. Also da findet noch ganz spät eine Umbildung statt, etwa dem vergleichbar, was wir bei der Bildung der Stirn- und Keilbeinhöhlen auch noch in späterer Zeit sich fortsetzen sehen. Nun wäre ja denkbar, dass mit diesen Vorgängen die Entwickelung epidermoidaler Massen einen gewissen Zusammenhang hätte.

Als Herr Küster neulich die Frage wegen der Entwickelungsstörung aufwarf, kam mir noch eine andere Möglichkeit in die Gedanken. Ich will sie kurz erwähnen, obwohl ich sie im Augenblick nicht für sehr wahrscheinlich halte. Bekanntlich entwickelt sich der Annulus tympanicus erst allmälig zu einem längeren trichterförmigen Zapfen, der immer tiefer in den äusseren Gehörgang hineinwächst und denselben endlich in grösserer Ausdehnung auskleidet. Dieser Annulus ist nach oben offen und behält nach dieser Seite hin auch späterhin noch einen Schlitz, selbst nachdem er schon mit der Wand verwachsen ist. Nun liesse sich denken, dass an dieser Stelle, gerade nach oben und aussen hin, eine Abweichung in der Bildung stattfände bei der Entwickelung des Annulus tympanicus oder der Ausbildung desselben zu einem Theil des Meatus auditorius und dass dabei auch in der ihn bedeckenden Epidermisschicht irgend welche Störungen eintreten könnten, wobei sich Theile dieser Haut abspalteten und zu besonderen Kernen für Neuentwickelungen würden. Indess auch diese Möglichkeit würde voraussetzen, dass die Geschwulst mehr an der Oberfläche des Meatus auditorius liegt, als in der Tiefe.

Ich komme also vorläufig nicht dahin, dass ich mit Genauigkeit sagen kann, auf welche Weise die erste Entstehung der Perlgeschwülste zu erklären ist. Ich möchte nur noch zweierlei betonen: einmal die praktische Wichtigkeit der Sache, indem das Vorkommen dieser Geschwülste ein relativ häufiges und bei einer gewissen Grösse derselben fast regelmässig mit Eiterung combinirtes ist, und zweitens dass eine ganz bestimmte Stelle für diese Entwickelung existirt, die nur in kleinen Schwankungen wechselt.

Herr Barth: M. H.! Ich hatte auch hauptsächlich wegen der Perlgeschwulst um das Wort gebeten. Ich habe einen kleinen Patienten zu heute herbestellt, wo ich Ihnen gewissermassen die Entstehung dieser eigenthümlichen Bildung demonstriren zu können glaube. Der Patient ist vor 4 oder 5 Jahren an Mittelohreiterung nach Masern erkrankt. Die Sache ist damals sehr vernachlässigt und ungefähr 1/2 Jahr nach der Erkrankung musste die Eröffnung des Warzenfortsatzes gemacht werden. Er wurde wieder vernachlässigt; der Patient liess sich Monate lang nicht sehen und die Wunde war verheilt. Ich musste zum zweiten Male aufmachen. Der Vater sagte damals, das Ohr sei Monate lang ohne Entzündungserscheinungen, ohne Schmerzen und ohne Schwellung gewesen. Ich fand dann in der Höhle wieder stinkenden eingedickten Eiter und ein Drainrohr, das eingeheilt war. Jetzt machte ich die Oeffnung sehr weit und konnte nun im Verlauf von ungefähr 3 Jahren beobachten, was in dieser Höhle passirte. Die äussere Wundöffnung ist übernarbt; Sie sehen jetzt ungefähr eine pfennigstückgrosse Oeffnung im Warzenfortsatz und durch diese eine grosse Höhle. Zuerst war die Schleimhaut geröthet, mit etwas sich abstossendem Epithel bedeckt. Allmälig veränderte sie sich und wurde weiss. Die Secretion hörte auf, und es bildete sich ein eigenthümlicher Glanz, wie man ihn bei den Perlgeschwülsten sieht. Nun konnte ich verfolgen, wie in der ersten Zeit rascher, später langsamer das Epithel in Schichten abgestossen wurde, sodass man man manchmal vollständige Abzüge der inneren Höhle mit der Pincette herausziehen konnte. Wenn man diese Häute nicht herausnahm, entstand leicht Reizung: unter einzelnen Partien der Haut bildeten sich kleine Granulationen; es trat Eiterung ein. Die Granulationen heilen sehr leicht bei der geringsten Behandlung, oft schon ohne dass man etwas thut. Man kann nun einzelne Partien der veränderten Epithelbekleidung durch Aetzen zerstören, man kann sie wegkratzen, immer wieder schiebt sie sich von der Seite darüber, und immer wieder folgt diese Abstossung der Epidermishäute. Ich erlaube mir, den Patienten vorzustellen. (Geschieht.)

Herr L. Katz: Herr Jacobson hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes unter Umständen recht gefährlich sein kann. Ich besitze hier ein Präparat, ein sogenanntes gefährliches Schläfenbein, bei dem der Sinus transversus soweit nach vorn und aussen geht, dass, wenn bei diesem Menschen die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in der typischen Weise gemacht wäre und vielleicht von nicht ganz geschickter Hand, man unzweifelhaft in den Sinus transversus hineingekommen wäre. Herr Küster hatte die Güte, mir eine Reihe der von ihm operirten Fälle zu zeigen, und ich muss sagen, dass ich von den Resultaten derselben sehr überrascht war. Die meisten seiner Kranken hatten wieder ein regenerirtes Trommelfell, von Eiterung habe ich eigentlich bloss bei einem Patienten eine Spur gesehen, es war ein Landmann; die Hörfähigkeit war bei den meisten eine ganz ausgezeichnete. Dieses gute Resultat führe ich im Wesentlichen darauf zurück, dass Herr Prof. Küster mit einer gewissen Entschlossenheit bis zu unheimlicher Tiefe vordringt und der Caries zu Leibe geht, soweit er sie überhaupt antrifft. Eine Reihe dieser Operationen führt deshalb zu keinem genügenden Resultat, weil man sich fürchtet, bei Erwachsenen 2 cm oder höchstens $2^1/_2$ cm in die Tiefe zu gehen, wo ja der horizontale halbzirkelförmige Canal liegt und der perpendiculär verlaufende Canal für den N. facialis. Herr Prof. Küster hat mir persönlich gesagt, dass er bis jetzt noch niemals Facialisparese bei seinen Operationen bekommen hat (Herr Küster: einmal!). In den meisten Fällen hört er zu operiren auf, wenn der Assistent ihm sagt, dass der Betreffende Muskelzuckungen im Gesicht bekommt. Ausserdem nimmt Herr Küster bei seiner Operation nicht immer darauf Rücksicht, ob der Knochen sklerotisch, ob diploetisch oder pneumatisch ist. Bekanntlich operirt sich ja am allerleichtesten, wenn der Knochen pneumatisch ist. Bei sklerotischen Knochen gehen die meisten höchstens bis in die Tiefe von $1^1/_2$ cm. — Ich glaube, wir können Herrn Küster für diesen Weg, den er beschritten hat, nur dankbar sein.

Herr Küster (im Schlusswort): Ich möchte zu den Mittheilungen des Herrn Jacobson noch das eine bemerken, dass ich die Luftdouche nicht empfohlen habe. Ich würde das nicht wagen, da ich nicht Ohrenarzt und selber nicht in der Lage bin, die Methode zu prüfen. Ich habe nur gesagt, diese Luftdouche ist nach chirurgischen Principien eine richtige Operation, da sie eine doppelte Oeffnung benutzt; ob sie aber nach ohrenärztlichen Principien eine richtige ist, ob nicht doch Bedenken gegen sie vorliegen, das wage ich natürlich nicht zu entscheiden. Wenn Herr Jacobson dann weiter meine Statistik in der Weise verwerthet, dass er meine 7 Todesfälle bei der Berechnung mitzählt, so ist das wohl nicht ganz gerecht gehandelt, denn ich habe ja diese Patienten erst bekommen, als sie bereits schwere intracranielle oder pyämische Processe hatten. Ich trage also nicht die Schuld; dass sie so geworden sind, wie sie mir zu Händen kamen, und dass sie gestorben sind trotz der Operation, das ist auch nicht meine Schuld.

Ich möchte dann gegenüber Herrn Geheimrath Virchow nur das eine bemerken, dass ich gerade hervorgehoben habe, dass man die Dermoide von Perlgeschwülsten trennen müsse, dass sie Anlass zu Verwechselungen geben können, aber damit nicht zusammengeworfen werden dürfen. Ich habe es unaufgeklärt gelassen, weshalb die Perlgeschwülste, die höchst wahrscheinlich zusammenfallen mit den sogenannten Kystomen am Halse, in ihrer Erscheinungsweise anders sind als die letzteren. Die Kystome enthalten meist Flüssigkeit, die Perlgeschwülste nicht. Ich will nicht auf den Versuch einer Erklärung eingehen, und sie wird auch schwer zu geben sein. Ich möchte nur hypothetisch erwähnen, dass die Lagerung der einen Geschwulst in den Weichtheilen, die Lagerung der anderen im Knochen vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf die Gestaltung dieser Dinge sein mag.

Herr L. Jacobson: Ich bedauere ausserordentlich, m. H., von Herrn Professor Küster durchaus missverstanden zu sein. Es ist mir nicht im Mindesten in den Sinn gekommen, die 7 Todesfälle, welche er nach der

Aufmeisselung des Warzenfortsatzes erlebt hat, der Operation zur Last legen zu wollen. Ich habe ja ausdrücklich erwähnt, dass, da der Tod unabhängig von der Operation eingetreten ist, man die Gestorbenen bei der Statistik nicht mitzuzählen brauche. Wenn wir aber in dieser Weise bei der Statistik verfahren, so hat Herr Professor Küster noch immer erheblich geringere Heilerfolge, als Herr Geheimrath Schwartze aufzuweisen, denn Schwartze hätte dann 92 pCt. seiner Fälle geheilt, Herr Küster dagegen nur 76 pCt.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 3. December 1888.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Schreiber: Vorstellung eines Falles von Muskelcysticerken, welche Lymphome vortäuschten.

2. Herr Lichtheim spricht über eine neue Form von progressiver Muskelatrophie nebst Demonstration von Präparaten und Krankenvorstellung. (Der Inhalt des Vortrages wird anderweitig publicirt.)

3. Herr Samter spricht über die in der chirurgischen Klinik zu Königsberg beobachteten und behandelten Fälle von menschlicher Actinomycose.

Sitzung vom 17. December 1888.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr E. Berthold spricht über die Entwickelung der Myringoplastik in den letzten 10 Jahren.

Herr A. Magnus bemängelt das Bestreben, jedes perforirte Trommelfell unter allen Umständen schliessen zu wollen.

Herr E. Berthold ist, im Gegensatz hierzu, der Ansicht, dass jede Perforation, wenn irgend möglich, geschlossen werden müsse.

2. Herr Ortmann spricht über einen Fall von eitriger Meningitis im Anschluss an einen verjauchten sarcomatösen Nasenpolypen. Bereits zu Lebzeiten war in dem jauchigen Nasensecret neben anderen Mikroorganismen, unter denen jedoch keiner der bekannten Eitererreger gefunden wurde, durch Reincultur der Fraenkel'sche Diplokokkus pneumoniae nachgewiesen worden.

Die Section ergab eine eitrige Convexitätsmeningitis, welche, wie die bakteriologische Untersuchung feststellen konnte, durch den Fraenkelschen Pneumokokkus bedingt war. Neben diesem fand sich ein in seinem morphologischen und biologischen Verhalten dem von v. Hoffmann und Loeffler beschriebenen Pseudodiphtheriebacillus gleichender und ihm wohl identischer in dem eitrigen Exsudat der Meningen und der Nase; derselbe war nicht pathogen. Ortmann theilt kurz seine auf Anregung Mikulicz's begonnenen Untersuchungen über Diphtherie mit. Vorläufig gelang es ihm in 16, entweder bei der Tracheotomie oder bei der Section sehr bald nach dem Tode untersuchten Fällen 15 Mal den Diphtheriebacillus Loeffler's in Reincultur zu züchten. Nur in einem Falle gelang es nicht, den sicher vorhandenen Loeffler'schen Bacillus aus dem Bakteriengemenge zu isoliren. In einem Falle von scheinbar diphtherischer Affection der Wangenschleimhaut wurde ein Bacillus gefunden, der wohl identisch mit dem Pseudodiphtheriebacillus v. Hofmann's und Loeffler's ist. Die Untersuchungsmethode war die von Loeffler angewandte der Aussaat verriebener und verdünnter Membrantheile auf schräg erstarrtem Serum (Hydroceleserum mit Bouillon gemischt).

Ortmann bestätigt die von den genannten Untersuchern bereits festgestellten Unterschiede zwischen Loeffler's Diphtheriebacillus und v. Hofmann's Pseudodiphtheriebacillus, betont aber ganz besonders, dass der Löffler'sche Bacillus auf genügend concentrirter Gelatine bei 23—24° in Strichcultur ausgezeichnet und viel besser wächst, als auf Agar-Agar, und ebenso pathogen ist, wie derselbe von Blutserum.

Ortmann demonstrirt verschiedene Reinculturen des Loeffler'schen und Pseudodiphtheriebacillus und mikroskopische Präparate solcher von den verschiedenen Nährböden.

3. Neuwahl des Vorstandes. Auf Antrag des Herrn A. Magnus wird der alte Vorstand per acclamationem wiedergewählt.

IX. Feuilleton.

Einiges über Träume.

Keine Aufgabe reizt in unserer Zeit, die sich so gern selbst die „nervöse" nennt und sich in ihrer eigenen Nervosität bespiegelt, Aerzte und Laien mehr, als die Erforschung der geheimnissvollen Tiefen unseres Seelenlebens. Des mystischen Wunderschleiers entkleidet, gleichzeitig aber auch der blossen Skepsis entwachsen, ist der Hypnotismus heut bereits Gegenstand ernsthafter Studien geworden; manche andere räthselhafte Vorgänge psychophysischer Art harren zwar noch der vorurtheilsfreien Beobachtung wie auch des Versuches, sie auf allgemein gültige Naturgesetze zurückzuführen, lassen sich aber durch einfache Negation nicht mehr aus der Welt schaffen. Und jetzt scheint auch die Zeit gekommen, wo man an eine von Alters her den menschlichen Geist lebhaft beschäftigende Frage von Neuem herantreten darf, in der Hoffnung, dass moderne Forschungsmethoden auch hier manches Dunkel lichten, manches Wunder erklären werden.

Soweit Geschichte und Sage uns in die Anfänge des Menschengeschlechts zurückführen, ist den Träumen eine ausserordentliche Wichtigkeit beigemessen worden, und nach Hunderten zählen die Beispiele auch aus dem täglichen Leben, die die Wechselbeziehungen zwischen Traum und Wachen illustriren — das Eintreffen gehabter Erscheinungen, das Auftauchen alter Erinnerungen im Schlafe, das Ausspinnen erlebter Einzelheiten zu langen Bilderreihen — gleichsam ein zweites Leben, welches die der Herrschaft des Willens entzogene, schrankenlose Phantasie führt.

In vielfachen Versuchen hat die Naturwissenschaft und die Philosophie sich bemüht, hier Erklärungen der oft so mystischen Vorgänge zu bringen, und doch stehen wir auch heute noch vor einem ungehobenen Schleier. Liegt es nun auch in der Natur der Sache, dass eine völlige Klarheit hier nicht geschafft werden kann, so sind doch immerhin schon alle Versuche dazu beachtenswerth und der Kenntnissnahme würdig. Die beiden Mittheilungen, auf welche hinzuweisen der Zweck dieser Zeilen ist, bewegen sich in denjenigen Richtungen, welche die moderne, naturwissenschaftlich geschulte Psychologie für derartige Studien einzuschlagen liebt — genauester Selbstbeobachtung auf der einen — Feststellung der an Anderen (in unserem Fall an Kranken) sich bietenden Erscheinungen auf der anderen Seite.

Julius Nelson in New-York, der in seinem Study of Dreams (Amer. Journ. of Psychol., I., 3) zum mindesten eine staunenswerthe Arbeitsleistung in der ersterwähnten Richtung vorlegt, hat sich bemüht, an sich selber in genauester Weise alles auf sein Traumleben bezügliche zu sammeln und zu sichten; seit dem November 1884 hat er (soweit die jedesmalige Erinnerung es gestattete) jeden einzelnen seiner Träume fixirt und so über 4000 derselben Notizen hergestellt; gleichzeitig dienten ihm diese Erzählungen als Massstab der Lebhaftigkeit seiner Träume, indem er aus der Zahl der zum Niederschreiben gebrauchten Worte Rückschlüsse hierauf machte. Oft haftete nur ein einzelnes, durch ein Wort wiederzugebendes Bild im Gedächtniss, andere Male liess sich ein complicirter Vorgang durch eine ganze Reihe einzelner Traumbilder verfolgen, deren schriftliche Fixirung 100 Worte und darüber erforderte.

Es liegt auf der Hand, dass eine derartige Beobachtung ganz ungemein individuell und persönlich ausfallen muss — in dem Fall unseres Verfassers vielleicht mehr noch, als bei anderen Menschen, da er seiner vorausgeschickten Selbstschilderung nach, ein entschieden hochgradig nervöses Individuum sein muss — schon als Kind litt er an Alpdrücken, Hallucinationen und schauerlichen Träumen, und auch jetzt noch dürfte er zu Träumen mehr disponirt sein, als ganz Gesunde; man darf wohl sogar annehmen — ein noch so kurz angestellter Versuch wird das bestätigen —, dass die stete Selbstbeobachtung, dies Versenken und Vergrübeln in die eigene Traumwelt, selbst einen geistig Normalen nervös machen muss. Kant hat über diese Methode in scharfer Weise geurtheilt, dass sie „leichtlich zu Schwärmerei und Wahnsinn hinführt". Nichtsdestoweniger behält sein Versuch sein grosses Interesse, und mit manchen seiner Beobachtungen wird man sich ohne Weiteres einverstanden erklären.

Dahin gehört zunächst die von ihm durchgeführte Eintheilung in Abend-, Nacht- und Morgenträume und deren sehr charakteristische Schilderung; erschöpft dieselbe wohl auch kaum alle hier in Betracht kommenden Möglichkeiten, so erlaubt sie wenigstens eine leichtere Einordnung der einzelnen Thatsachen, in ein einfaches Schema.

Abendträume betreffen den Verf. nur, wenn er aussergewöhnlich müde ist und auch beim Auskleiden und Zubettgehen sich nicht ermuntert; er geräth dabei in einen „semisomnambulen", comaartigen Zustand, selbst mit Hallucinationen, an den sich ein kurzer Schlaf anschliesst, aber nur, um sofort in einen erschreckenden, zum Erwachen führenden Traum überzugehen. Diese Träume haben das Typische, dass sie eine am Tage geübte Thätigkeit fortsetzen, aber mit tragischem Schluss — z. B. Schlittschuhlaufen mit plötzlichem Einbrechen — und das dabei stattfindende Erwachen zeichnet sich aus durch heftige Muskelbewegungen, oft auch durch einen kurzen Aufschrei — letzteres namentlich eine Beobachtung, die Jeder aus eigener Erfahrung bestätigen wird. Natürlich können ganz ebenso geartete Träume auch das Einschlafen bei sehr grosser Müdigkeit Nachmittags begleiten.

Nachtträume treten ein nach sehr heftigen nervösen Reizen oder Erregungen. Der Schlaf ist schlecht, oft gestört, das Gehirn arbeitet noch zu stark, „die Zellen vibriren nach", und so schliessen sich die Traumbilder an die letzten Eindrücke des Tages an: nach einem Feuerwerk mit grossem Menschengedränge sieht man Raketen steigen und hört das dumpfe Wogen der Menge; nach langem algebraischem Arbeiten erscheinen unverständliche Formeln, nach einem Concert ertönt Musik — diese Träume dürften, wie uns scheint, namentlich auch durch abendlichen Alkoholgenuss befördert werden: aus der Studentenzeit wird sich Mancher der endlos durch die Nacht sich fortsetzenden Trinkgelage entsinnen!

Die wichtigste Gruppe aber sind die Morgenträume. Nach völliger Ruhe, d. h. Anämie des Gehirns tritt gegen Morgen eine neue Congestion ein, und von deren Intensität scheint es abzuhängen, ob die Träume nach dem Erwachen noch in der Erinnerung haften oder alsbald abblassen und ganz auslöschen, nur noch das Gefühl, dass man geträumt habe, hinterlassend. Hier treten die alten Erinnerungen an ganz geringfügige, im Wachen fast vergessene Ergebnisse ein und spinnen sich in phantastischer Weise aus, hier kommen die merkwürdigen Personen- und Scenenwandlungen vor, hier werden in Secunden Jahre durchlebt; gerade die Fixation dieser Träume, und namentlich die Combination der einzelnen hinter-

bleibenden Glieder zu einer Kette macht oft die grössten Schwierigkeiten, die aber, des Verf.'s Behauptung zufolge, durch allmälige Uebung sich überwinden lassen.

Nochmals muss hierbei daran erinnert werden, dass dies Schema, welches nur für Gesunde gelten soll, von einem entschieden Nervösen entworfen ist. Dass in Krankheiten, bei unruhigem Schlaf etc. noch unendliche Variationen vorkommen, weiss Jeder und wird alsbald noch durch Beispiele belegt werden.

Nun hat aber die genaue Verfolgung dieser Dinge ein weiteres Resultat ergeben, welches als höchst merkwürdig bezeichnet werden muss — wenn es von anderen Seiten eine Bestätigung finden sollte! Es stellte sich nämlich heraus, dass die Lebhaftigkeit der Träume — in der vorhin skizzirten Weise gemessen — in ganz regelmässigen Intervallen schwankte, mit deutlich nachweisbarer Exacerbation und Depression der Curven; und zwar betrugen die einzelnen Phasen genau — 28 Tage, d. h. einen sogenannten Mondmonat; mit den Mondphasen selbst zeigte sich kein Zusammenhang. Es fand sich nun weiter, dass die so gefundenen Perioden auch mit Schwankungen im allgemeinen Befinden, mit einem allgemeinen „Unwohlsein" zusammentreffen — kurzum, wir ständen der überraschenden Thatsache gegenüber, dass auch der Mann in derselben Weise wie das Weib periodischen Schwankungen seines Allgemeinbefindens, — und, sagen wir es gleich heraus, seines Geschlechtslebens unterworfen ist; denn ursprünglich bedeuten auch bei ihm diese Perioden nichts anderes, als das Reifen der Geschlechtsproducte resp. den mit demselben verbundenen Blutandrang zu den Genitalien — von hier aus werden erst die nervösen Erscheinungen reflectorisch ausgelöst.

Dieser Fund männlicher Katamenien — eine Idee der übrigens auch Hammond anhängt — die ja freilich durch die eigenthümlichen socialen und phyliologischen Verhältnisse des Geschlechtslebens beim Manne weniger rein zum Ausdruck kommt als beim Weibe, wird nach Nelson's Meinung durch seine Traumcurven unbedingt bewiesen; übrigens giebt er über sein eigenes Geschlechtsleben — ob verheirathet oder ledig — nichts Näheres an. Wir vermeiden es, in dieser Beziehung auf die wohl sehr angreifbaren Einzelheiten einzugehen und erwähnen nur noch, dass auch innerhalb der Jahrescurven sich Schwankungen nachweisen liessen, nämlich Minima im März und April, Maxima im November und December. Immerhin mag man, den Folgerungen Nelson's auch noch so skeptisch gegenüberstehend, doch aus seinen Arbeiten eine Anregung entnehmen sowohl zur weiteren Verfolgung der einzelnen Arten der Träume, als auch zu Beobachtungen an Männern in der zuletzt von uns berührten Richtung — denn abgesehen von der Frage der Gesetzmässigkeit dieser Dinge, wird sich jeder Arzt gewiss leicht an einzelne Erfahrungen erinnern, die sich sehr wohl mit der hier aufgestellten Behauptung vereinigen lassen.

Vielleicht ein noch höheres ärztliches Interesse haben die freilich durchaus skizzenhaften Beobachtungen, die Macario in Nizza in der Gaz. méd. de Paris (1888 u. 1889) mittheilt. Er bezieht sich nur auf die Träume Kranker und behandelt die Frage, in wieweit man aus diesen prognostische und diagnostische Schlüsse ziehen darf. Namentlich sind dabei einige Beobachtungen über „prämonitorische Träume" im Incubationsstadium von Krankheiten nicht ganz ohne Werth. Es scheint sich daraus zu ergeben, dass im Traume eine gesteigerte, feinere Perception von Schmerzempfindungen vorkommt, dass ohne den Einfluss des gesammten, im wachen Zustand thätigen Hemmungsapparats, Sensationen wahrgenommen werden, die sonst die Schwelle des Bewusstseins nicht überschreiten, freilich unter sehr veränderten Bildern. Hierher gehört z. B. der ganz typische Fall, dass eine spinale Paralyse beider Beine sich vorher durch den Traum verrieth, dass die Beine sich in Stein verwandelten; ein tiefsitzender Anthrax kann sich tagelang vorher durch den Traum bemerkbar machen, dass die betreffende Stelle durch Hunde gebissen wird; ein tödtlich endender Leberabscess kündigte sich durch den wiederholten Traum an, dass der Patient Degenstiche in die rechte Seite erhielt, während er im Wachen sich noch absolut wohl befand. So gehen auch inneren Krankheiten, Magenkatarrhen, Typhen etc. beängstigende, schauerliche Träume vorher (Ref. selber erinnert sich aus den Prodromen des Typhus an das Traumbild eines sich auf seinen Leib herabsenkenden grossen, schwarzen Raubvogels), so ist namentlich die sich vorbereitende Athemnoth Lungenleidender im Traumbild viel markirter (Ertrinken, Erdrosseltwerden etc.), als im Wachen. Und was für die Vorläufer der Krankheiten gilt, trifft bis zu einem gewissen Grade auch für die ausgebildete Krankheit selbst zu. In erster Linie stehen hier die Psychosen, — die sich übrigens auch oft durch specifische Träume vorher ankündigen — und bei denen, je nach dem Charakter der Erkrankung die traurigen Träume der Melancholiker, die expansiven der Maniakalischen, die seltenen und flüchtigen der Dementen sich unterscheiden. Bei Hypochondrie und Hysterie bilden peinigende Träume eine der Hauptklagen der Patienten — alles Thatsachen, die ja unseren Psychiatern und Neurologen durchaus geläufig sind. Herzkranke leiden an kurzen Träumen mit plötzlichem Erwachen unter Todesangst; Darmwürmer verursachen bei Kindern das nächtliche Aufschrecken, Excitationen der Generationsorgane — so wie auch gichtische Orchitis bei Greisen etc. — erotische Träume mit Pollutionen; Chlorotische endlich träumen, wahrscheinlich in Folge des andauernden Nonnengeräusches von Gehörseindrücken: Meereswogen, Rauschen des Windes, Nachtigallengesang, — Träume, die nach der Heilung ausbleiben.

Zweifellos liegen in letzteren aphoristisch zusammengestellten Beobachtungen die Weizenkörner noch ziemlich spärlich unter reichlicher Spreu. Trotzdem ziemt es dem Arzte wohl, auch von ihnen Notiz zu nehmen. Will man einen Kranken ganz verstehen, so muss man nicht nur seinen körperlichen Zustand aufs genaueste untersuchen, sondern auch sein Seelenleben zu ergründen trachten; und richtet sie einmal die Aufmerksamkeit erst hierauf, so dürfte gerade die Erforschung dieser unbewussten Thätigkeiten desselben noch mancherlei schätzenswerthe Aufschlüsse zu Tage fördern.

Posner.

X. Praktische Notizen.

22. In dieser Nummer der Wochenschrift sind die jüngst in der medicinischen Gesellschaft gethanen Aeusserungen Virchow's über die Perlgeschwülste des Felsenbeins abgedruckt. Es interessirt unsere Leser vielleicht, dass in der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Aerzte am 8. Februar d. J. Weinlechner einen Fall von Cholesteatom der Stirnbeinhöhle bei einem 45jährigen Manne vorstellte. Die Schwellung sass linkerseits oberhalb des Stirnbeinhöckers. Die Diagnose war auf perforirende Caries des Stirnbeins auf tuberculöser Basis gestellt worden; es fand sich bei der Operation eine 1 cm weite, rundliche Oeffnung, in der man deutlich Gehirnpulsation wahrnahm; die Höhle, die mit der Stirnbeinhöhle zusammenhing, enthielt neben Eiter grünliche und weissliche, derbe, schollige Massen, die den Bau der Perlgeschwülste zeigten; dieselben mussten mit der Pincette von dem andrängenden Gehirn abgehoben werden. Im Verlauf der Operation fibrilläre Zuckungen, Erscheinungen von Trismus und Tetanus — nach dem Erwachen aus der Narkose keinerlei Krämpfe, vielmehr rasche Heilung. — Billroth glaubt, dass hier die Perlgeschwulst sich in der Diploe des Stirnbeins entwickelt habe und nachher erst in die Stirnbeinhöhle durchgebrochen, nicht aber in letzterer primär entstanden sei, wie ihm denn überhaupt kein Fall von primärer Entwickelung der Cholesteatoms in Schleimhauthöhlen bekannt sei; es handelte sich bei diesen Geschwülsten um aus frühester Periode stammende Abkömmlinge der epithelialen Keimblätter.

23. Ueber subcutane Anwendung von Citrullin bei Meteorismus Ovariotomirter schreibt Herr Dr. Otto Ihle in Dresden: Unter den Mitteln, welche zur Bekämpfung des im Anschluss an Laparatomien bisweilen sich einstellenden und letal verlaufenden Meteorismus angewandt werden, möchte ich auf eines aufmerksam machen, dessen ich mich nach einer von mir vollzogenen Ovariotomie kürzlich mit Erfolg bediente. Patientin hatte am vorletzten Abend vor der Operation Calomel 0,5 mit dem Effect einer vollständigen Evacuatio alvi erhalten, den ganzen vorhergehenden Tag vor der Operation gefastet und 2 Stunden vor Beginn derselben Bism. subnitr. 0,3 genommen, wodurch nach Hofmeier die Eventualität eines Meteorismus, dessen Gefahren mir von einem kurz vorher operirten Fall noch vorschwebten, vorgebeugt werden kann. Die Operation verlief unter protrahirter Narkose, zahlreicher Adhäsionen wegen. Die Stielbildung war dadurch erschwert, dass ich erst durch Massenligaturen das Peritoneum des Beckenbodens herbeiziehen musste. Am zweiten Tage post operat. erfolgt Meteorismus, am dritten Tage unter wachsenden Beschwerden Erbrechen von Mageninhalt, Abends Ileus. Die Temperatur blieb dabei, wie vorher, normal, 36,5. Nachdem Klysmen und besonders die Hegar'schen Infusionen nach viermaliger Anwendung sich als völlig nutzlos erwiesen hatten, ordnete ich mit gleicher Erfolglosigkeit stundenlange Faradisationen der Bauchdecken und Terpentinölbepinselungen des ganzen Leibes an. Eine interne Medication war ausgeschlossen, 2 Mal Calomel 0,5 innerhalb 8 Stunden verabreicht wurde wieder erbrochen. Angesichts dieser Thatsache schritt ich zur subcutanen Anwendung des Citrullin (von Paulcke in Leipzig bezogen). Patientin erhält früh 10 Uhr 0,01 Citrullin, nach einer weiteren halben Stunde nochmals 0,01. Während ich nochmals die Laparotomie zu machen beschloss, da der Gedanke an Incarceration oder mögliche Verwachsung des Darms mit dem breiten Stiel, bei dessen wahrscheinlich vorhandener seröser Exsudation nicht ausgeschlossen war, erfolgte plötzlich 11 Uhr Mittags ausgiebige Entleerung von Stuhl und Flatus. Patientin war gerettet und hat seitdem nie wieder Beschwerden gehabt. Diese Erfahrung regt zu weiteren Versuchen in dieser Beziehung an. (Orig.-Mitth.)

24. Gelegentlich der in No. 8 dieser Wochenschrift abgedruckten Controverse der Herren de Meyer und Ostwalt über den Wasserdampfsterilisationsapparat war die Frage berührt worden, ob die Verbrennungsgase einer Gasflamme in Operationssälen, wo chloroformirt wird, nachtheilig werden können. Dazu schreibt uns Herr Dr. Stobwasser in Berlin, dass allerdings die Combination der Verbrennungsgase mit Chloroform ein Product zu liefern scheint, welches eingeathmet höchst unangenehm auf die Schleimhaut der Respirationsorgane wirkt, Kratzen im Kehlkopf und der Luftröhre und starken Hustenreiz, endlich auch Kopfschmerz hervorruft. Bei Operationen bei Gaslicht stelle sich öfters nach ca. $^1/_2$ stündiger Dauer ein sehr heftiger, erst beim Verlassen des Saales schwindender Hustenreiz bei allen Betheiligten ein. Es wäre interessant zu erfahren, in wie weit von anderer Seite diese Beobachtung bestätigt wird.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herrn Geh. Rath Bardeleben sind zu seinem 70. Geburtstage zahlreiche und herzliche Ovationen seitens seiner Freunde, Schüler und Verehrer dargebracht worden, die für die weiteren Kreise in dem Banket im Kaiserhof ihren Gipfelpunkt erreichten. Der Verlauf, den das von einer grossen und glänzenden Versammlung besuchte Fest nahm,

wird am besten durch die Namen der Tischredner illustrirt. Minister v. Gossler brachte den Kaisertoast aus, Geh. Rath Virchow, Generalstabsarzt v. Coler und Sanitätsrath Graf feierten den Jubilar in seinen verschiedenen Eigenschaften als Forscher und Lehrer, als Militärarzt und als thätiges Mitglied des deutschen Aerztevereinsbundes, Geh. Rath Waldeyer trank auf das Wohl seiner Gemahlin. Die Dankrede Bardeleben's gipfelte in einem begeistert aufgenommenen Hoch auf den Förderer der medicinischen Wissenschaften in Preussen, Herrn v. Gossler. — Am folgenden Tage veranstaltete auch die Gesellschaft der Charitéärzte unter dem Präsidium des Herrn Generalarztes Mehlhausen ein Festmahl, welches ebenfalls die Hochschätzung und Verehrung, deren sich der Jubilar so zu sagen unter seinen engeren Hausgenossen, den Collegen der Charité, erfreut, zu lebhaftem Ausdruck brachte.

— Das Abgeordnetenhaus hat nach längerer Debatte die seitens der Budgetcommission gestrichenen Posten für die hygienischen Institute in Marburg und Halle in den Etat wieder eingestellt.

— Prof. Dr. Kahler in Prag ist nunmehr endgültig zum Nachfolger Bamberger's in Wien ernannt worden.

— Prof. Dr. Nothnagel in Wien hat das Prädicat K. K. Hofrath erhalten.

— Die für das Sanitätswachenwesen eingesetzte Subcommission in der städtischen Deputation für öffentliche Gesundheitspflege hat es abgelehnt, die Sanitätswache auf dem Görlitzer Bahnhofe aus städtischen Mitteln zu unterstützen, weil dieselbe, da sie bei Tag und bei Nacht für Jedermann geöffnet ist, eine öffentliche Stadtklinik darstellt und weit über den Rahmen einer sogenannten Sanitätswache hinausgeht.

Nach den Angaben des Vorstandes sind im Jahre 1888 von der Wache aus 3098 Krankheitsfälle behandelt worden und zwar 1848 innerhalb und 1250 ausserhalb des Wachlocals. Unter denselben befanden sich 1353 innerliche, 1598 chirurgische und 147 geburtshülfliche. — Als Aerzte sind dort angestellt die Herren Dr. R. Cohn, Dr. Mentte und Dr. Keller.

— Bereits in No. 8 dieser Wochenschrift haben wir des Beschlusses gedacht, den die von Seiten des Magistrats berufene Sachverständigen-Commission rücksichtlich des Baues der neuen städtischen Irrenanstalt bei Lichtenberg gefasst hat. Die Frage, ob es angängig sei, Irre ohne Rücksicht auf die Form ihrer Erkrankung in zwei grosse, dreistöckige Gebäude unterzubringen, statt sie nach ihrem Krankheitscharacter in drei kleinere gesonderte Abtheilungen zu trennen, ist in dieser Commission, wie aus dem jetzt vorliegenden Protokoll sich ergiebt, nach sehr eingehender Berathung fast einstimmig verneint worden. Es wurde der Nachweis erbracht, dass, wo von diesem Princip abgewichen ist, nur finanzielle oder locale Rücksichten entscheidend waren, während das ärztliche Interesse eine solche Trennung dringend erheischt und die resultirende Ersparniss für die hier in Berlin obwaltenden Verhältnisse kaum ins Gewicht fällt. Hätte man es thatsächlich, so fasste Virchow die hier entscheidenden Gründe zusammen, mit lauter unheilbaren Kranken zu thun, so wäre demnach nichts einzuwenden, auch dreistöckige Gebäude zu errichten. Da dies aber nicht der Fall, und von keiner Seite eine Disposition gegeben werden könne, wie es möglich sei, die drei verschiedenen Krankheitsformen zweckmässig in zwei dreigeschossige Gebäude unterzubringen, so müsse es eben bei der im Programm vorgesehnen Einrichtung sein Bewenden haben. — Hoffentlich werden nun die von so autoritativer Seite unterstützten Magistratsvorschläge die Zustimmung der Stadtverordneten-Versammlung finden.

— Breslau. Am 4. März 1889 starb plötzlich beim Hineintreten in sein Laboratorium Professor Dr. Richard Gscheidlen. Leichtere apoplectische Anfälle, in deren Gefolge von ihm selbst stets nur als rheumatische bezeichnete Affectionen des rechten Armes zurückgeblieben waren, hatten im Verein mit der besonders in den letzten Jahren sehr bedeutenden Schwerhörigkeit dem Kundigen das Vorhandensein eines schweren Leidens verrathen. Der schnelle Tod kam auch den Näherstehenden unerwartet.

Gscheidlen wurde am 26. Februar 1842 zu Augsburg geboren. Er studirte in München und Würzburg. An letzterer Universität wurde er Assistent bei Professor von Bezold. Von dort kam er im Jahre 1868 als Assistent zu Professor Lebert nach Breslau. Bald darauf wurde er daselbst chemischer Assistent am physiologischen Institut. Er habilitirte sich 1871 für Physiologie, wurde 1878 ausserordentlicher Professor und übernahm 1881 die Leitung des neugegründeten chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Breslau.

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten seien nur erwähnt: Studien über den Ursprung des Harnstoffs im Thierkörper, Leipzig 1871; ferner von den in Pflüger's Archiv publicirten Abhandlungen: Ueber das constante Vorkommen einer Schwefelcyanverbindung im Harn der Säugethiere. Seine bereits in mehreren Heften erschienene Methodik der Physiologie hatte er stets weiterzuführen beabsichtigt.

In den letzten Jahren war die rein wissenschaftliche Thätigkeit hinter die Ansprüche, welche sein Amt an ihn stellte, zurückgetreten. Trotz mancher Anfeindungen von Seiten derer, die sich durch die ungewohnte und unbequeme Wirksamkeit des chemischen Untersuchungsamtes in ihrem geschäftlichen Treiben geschädigt glaubten, kann nicht geleugnet werden, dass Professor Gscheidlen in seiner an sich undankbaren und verantwortungsvollen Stellung eine in jeder Beziehung erfolgreiche Thätigkeit ausgeübt hat.

Ein wesentliches Verdienst hat sich Gscheidlen um das wissenschaftliche Leben Breslau's als Begründer und Leiter des physiologischen Vereins erworben, in welchem er während 20 Jahre stets eine Reihe jüngerer gleichstrebender Collegen um sich zu schaaren und zusammenzuhalten wusste. Seit 1879 redigirte er auch die Breslauer ärztliche Zeitschrift.

Seine Liebenswürdigkeit und sein nie versiegender Humor, der ihn selbst sein körperliches Leiden und manche Widerwärtigkeiten des Lebens scheinbar leicht ertragen liessen, die Lauterkeit seines Charakters, das ehrliche Streben in seinem Berufe werden ihm bei seinen Freunden ein bleibendes Andenken sichern. In der Wissenschaft wird sein Name mit Achtung genannt werden. R.

— Prag. Prof. J. Soyka, Vorstand des hygienischen Instituts an der Prager deutschen Universität, hat am 23. Februar sein wenn auch junges, so doch an wissenschaftlicher fruchtbringender Arbeit reiches Leben geendet. Er erlag einer tückischen, seit längerer Zeit schon seine früher rege und allgemein anerkannte Thätigkeit beeinträchtigenden Krankheit. Suicidium in einem durch schweres Krankheitsgefühl ausgezeichneten Vorstadium der progressiven Paralyse wird uns als Ursache seines plötzlichen Todes gemeldet.

Soyka begann seine wissenschaftliche Thätigkeit als Assistent des Prof. Klebs, zur Zeit, als dieser an die Prager Universität berufen wurde. Nach mehrjähriger Thätigkeit an dessen Institut ging er als Stipendiat der österreichischen Regierung nach München zu M. v. Pettenkofer und wurde dort einer der eifrigsten Schüler, später Assistent des Altmeisters der Hygiene. Die zahlreichen aus dieser Zeit stammenden wissenschaftlichen Arbeiten Soyka's sind mit den Methoden der Münchener hygienischen Schule gefertigte und von dem Talente des Verfassers glänzendes Zeugniss ablegende Leistungen; besonders hervorragend ist unter diesen seine Bearbeitung des „Bodens" in dem Handbuch für Hygiene. Später, als er jetzt vor 4 Jahren von München nach Prag an die neugegründete Lehrkanzel für Hygiene berufen wurde, machte sich Soyka mit der ihm eigenen Beweglichkeit und seinem eminenten Talente mit den Methoden der neu entstandenen hygienischen Forschung in kurzer Zeit vertraut und setzte sein Bestes daran, die beiden Forschungsrichtungen zu einen. Seine experimentellen Arbeiten über die Beziehungen des Wachsthums von Mikroorganismen zur Bodenbeschaffenheit waren die ersten anbahnenden Schritte auf diesem Wege. Wenn es ihm auch selbst nicht vergönnt war eine längere Strecke dieses Weges zu durchmessen, so wird dies hoffentlich anderen Forschern, welche mit ihm zugleich oder nach ihm diesen Weg der Forschung betreten haben, gelingen. Soyka aber gebührt ein ehrenvoller Platz in den Annalen der neueren Hygiene. K.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Burkhart, Arzt am Johannes-Hospital zu Bonn, Dr. Pütter, Director der ständischen Irrenanstalt zu Stralsund, Dr. Lotz, 2. Arzt an der Irrenanstalt zu Frankfurt a. M. und Dr. Siegener zu Grossefehn den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Assistenzarzt an der Ohrenklinik zu Halle a. S. Dr. Ludwig zur Anlegung des Ritterkreuzes des Königl. Schwedischen Vasa-Ordens und dem Oberstabsarzt Dr. Stahl zu Frankfurt a. O. des Ritterkreuzes II. Cl. des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Saalkreises Dr. Hoffmann zu Halle a. S. ist definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hoelck, Dr. Knopf, Nicolai, Dr. Ruhemann, Dr. Cosack, Dr. Haendel und Dr. Arnold Samter, sämmtlich in Berlin, Dr. Jacoby in Dramburg, Thomalla in Friedland O.-Schl., Gralka in Guttentag, Dr. May in Neustadt O.-Schl., Dr. Sappelt in Ziegenhals, Dr. Schneller in Gross-Schneen, Dr. Voelker und Dr. Karl von Wild, beide in Cassel, Dr. Heinemann in Wanfried.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Hoppe von Neustadt W.-Pr. nach Allenberg, Dr. Romeick von Königsberg i. Pr. nach Benkheim, Dr. Tornier von Königsberg i. Pr. nach Stutthof, Dr. Unger von Poln. Wartenberg nach Friedrichsfelde b. Berlin, Dr. Dupré von Berlin nach Gr. Lichterfelde, Dr. Jentzsch von Freienwalde a. O. nach Berlin, Dr. Haemisch von Oderberg i. M., Dr. Tannen von Michelstadt (Hessen) nach Breslau, Dr. Toeplitz von Breslau nach Hamburg, Dr. Riffert von Hadamar nach Burg (Bayern), Dr. Schmoll von Strüth, Dr. Koempel von Frankfurt a. M., Dr. Messner von Mainz nach Wiesbaden, Dr. Güntz von Thonberg (Sachsen) nach Wiesbaden, Dr. Thamm von Lessen nach Stadtkyll, Dr. Herm. Alex. Fischer von Berlin nach Westend Charlottenburg, Dr. Stübing von Dresden nach Berlin, Ass.-A. a. D. Dr. Paul von Gleiwitz nach Hamburg, Dr. Goretzki von Friedland O.-Schl. nach Leipzig, Patrzek von Guttentag nach Oppeln, Dr. Appenrodt von Klausthal nach Harzburg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Mosler in Gleiwitz, Sanitätsrath Dr. Noll in Hanau und Ober-Stabsarzt Dr. Berkofsky in Prenzlau.

Berichtigung.

In No. 9 dieser Wochenschrift, Seite 183, Spalte 2, Zeile 2 von unten sind hinter den Worten „durch die Operation" die Worte „bezüglich der Sprachstörung" einzufügen. Prof. Wolff.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. März 1889. № 11. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Leyden.

Ueber die Dyspepsie der Phthisiker.

Vorgetragen in der Gesellschaft der Charitéärzte.

Von

Dr. **G. Klemperer**,
Assistent der Klinik.

In dem Krankheitsverlauf der Lungenschwindsucht nehmen Störungen der Verdauung eine sehr hervorragende Stelle ein; von jeher haben sie die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen, denn von der ungestörten Nahrungsassimilation hängen grossentheils die Aussichten auf Besserung oder Heilung der phthisischen Patienten ab. Selbst wer der medicamentösen Behandlung einen wesentlichen Einfluss auf den Gang der Lungenphthise zugesteht, wird zugeben müssen, dass nur bei fortschreitender Ernährung eine therapeutische Einwirkung sich geltend machen kann; der Zustand des Verdauungstractus dürfte in vielen Fällen von Lungenschwindsucht für die Beurtheilung und Voraussage des Krankheitsverlaufs massgebend sein.

Die phthisische Dyspepsie spielt daher in der klinischen Literatur eine nicht geringe Rolle, und was über ihre Symptome, ihren Verlauf, ihre Besonderheiten in den verschiedenen Stadien des Grundleidens die Krankenbeobachtung ergeben hat, findet sich mehrfach beschrieben. In jüngster Zeit ist von Dr. Marfan [1]) in Paris eine monographische Bearbeitung dieses Gegenstandes gegeben worden, die in wünschenswerther Ausführlichkeit die klinischen Gesichtspunkte erörtert und eine nochmalige eingehende Beschreibung derselben nicht rathsam erscheinen lässt.

Bei der grossen praktischen Bedeutung der phthisischen Dyspepsie hielt ich es für wünschenswerth, mit den verbesserten diagnostischen Methoden, welche bisher auf die Verdauungsstörungen der Schwindsüchtigen nicht angewandt sind, an dies Gebiet heranzutreten. Aus der genaueren Untersuchung des in einigen typischen Fällen entnommenen Mageninhalts gedachte ich bestimmte Schlüsse für die ganze Gruppe ziehen zu können, event.

1) Troubles et lésions gastriques dans la phthisie pulmonaire. Paris, Steinheil, 1887, 220 S.

liessen sich auch für die Therapie Gesichtspunkte gewinnen. Bekanntlich bedient sich die Diagnostik des Magens einer Probemahlzeit [1]), welche von mir in Gestalt von ½ Liter Milch und 2 Weissbrödchen dargereicht und nach 2 Stunden durch Aspiration wiedergewonnen wird; in dem Filtrat des Mageninhalts bestimmt man den Gehalt an Säuren, Fermenten und Verdauungsproducten, deren blos qualitativer Nachweis in den meisten Fällen hinreichend sichere Schlüsse auf die Secretionstüchtigkeit der Magenschleimhaut gestattet; zum Zweck genauer Feststellung ist die quantitative Analyse nothwendig. Die Anwendung des Milchprobefrühstücks lässt auch über die motorische Thätigkeit des untersuchten Magens ein wenigstens annäherndes Urtheil zu; die exacte Feststellung der mechanischen Leistungsfähigkeit erfolgt in principiell wichtigen Fällen durch die Eingiessung und Wiedergewinnung einer bestimmten Menge von Olivenöl [2]).

Nach diesen Methoden habe ich die Magenverdauung von im Ganzen 14 Phthisikern, welche auf der I. medicinischen Klinik behandelt wurden, untersucht; einen grossen Theil der Bestimmungen hat Herr Dr. Herzog ausgeführt, welcher darüber in seiner Dissertation des Näheren berichtet hat.

Die untersuchten Fälle scheiden sich ohne Zwang in zwei Kategorien, welche von den meisten Autoren getrennt werden, die initialen und die terminalen Dyspepsien.

Die initiale Dyspepsie begleitet die ersten Stadien der manifest gewordenen Phthise bis zum Entstehen grösserer Cavernen; ihre Zeichen sind Sodbrennen, Aufstossen, Ueblichkeit, Druck und Völle in der Magengegend, oft Schmerzhaftigkeit auf Druck,

1) Ueber die Brauchbarkeit und die Besonderheiten des Milchprobefrühstücks habe ich in den demnächst erscheinenden Charitéannalen ausführliche Versuchsreihen mitgetheilt.

2) Vergl. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 47. Gegen dies Verfahren hat neuerdings Dr. Brunner (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 7) einige Einwendungen erhoben, die indessen nach meiner Meinung nicht den Kern der Sache treffen. Für wissenschaftliche und principiell wichtige Untersuchungen halte ich die Bedeutung des Oelverfahrens in der s. Z. angegebenen Weise aufrecht, nachdem ich seit meiner ersten Mittheilung eine grosse Reihe weiterer Untersuchungen angestellt habe, auf die ich in einer umfassenden Bearbeitung der motorischen Functionen des Magens einzugehen gedenke.

nicht selten Erbrechen, welches meist durch heftiges Husten hervorgerufen wird und von der Nahrungsaufnahme unabhängig ist; am meisten hervorstechend ist der oft eintretende plötzliche Wechsel des Appetits, der schnell und launisch zwischen schmerzhaftem Heisshunger und Widerwillen, ja Ekel vor jeder Speise hin und her schwankt. Oft geht die Initialdyspepsie sogar dem Ausbruch des Grundleidens voraus und vielfältige Magenbeschwerden sind der Grund, weswegen die Patienten den Arzt aufsuchen, der oft erst nach längerer vielfach erfolgloser Behandlung die Tuberculose zu diagnosticiren vermag; es ist klar, dass diese „prätuberculöse Dyspepsie“, wie die französischen Autoren sie bezeichnen, von ganz besonderer Wichtigkeit ist; ist sie doch oft der erste Stützpunkt für den Verdacht auf Tuberculose. Der initialen gegenüber steht die terminale Dyspepsie, die den letzten traurigen Act der Lungenschwindsucht begleitet. Die Patienten sind verfallen und kraftlos; die Untersuchung der Lungen zeigt ausgesprochene Höhlensymptome. Der besondere Charakter der Verdauungsstörung besteht in absoluter Appetitlosigkeit; nichts mehr von dem springenden Wechsel der Appetenz wie im Beginn des Leidens; auch wenig Sodbrennen oder Aufstossen; das Erbrechen ist vom Husten unabhängig, tritt alle 2 oder 3 Tage auf und ist sehr reichlich; während der Magen im Initialstadium meist normale Grösse zeigt, ist er bei der terminalen Dyspepsie oft hochgradig erweitert.

Eine ganz scharfe Scheidung zwischen den beiden Stadien lässt sich natürlich in praxi nicht durchführen; zahlreiche Uebergangsformen kommen vor; die ärztliche Pflicht gebietet im Hinblick auf die therapeutischen Consequenzen die Erkrankung des Magens so lange dem initialen hoffnungsvollen Stadium zuzurechnen, als noch irgend welche Aussicht auf erfolgreiche Behandlung sich bietet.

Nach diesen Vorbemerkungen gehe ich zu den eigenen Beobachtungen über.

Von den untersuchten Patienten litten 10 an initialer Dyspepsie: bei keinem bestand die Phthise länger als 2 Jahre, keiner hatte absolute Appetitlosigkeit, bei den meisten war der schon erwähnte Wechsel des Appetits charakteristisch ausgesprochen; dazu ein ganzes Heer mannigfachster Magenbeschwerden.

Auf 2 Patienten passte die Diagnose der prätuberculösen Dyspepsie; sie waren beide seit Wochen in ärztlicher Behandlung als Magenkatarrhe und mit dieser Bezeichnung dem Krankenhaus zugegangen; die genaue Untersuchung zeigte geringe Dämpfung über einer Lungenspitze mit seltenem klanglosem Rasseln, im sparsamen Morgensputum Bacillen. Die Klagen über die Magenbeschwerden waren bei beiden dieselbe; der eine erbrach öfters beim Husten, beide hatten launisch wechselnden Appetit, assen oft Tage lang sehr wenig, dann wieder mit gutem Hunger; fester Stuhlgang. Der Kräftezustand war leidlich gut, trotzdem die Patienten in den letzten Wochen vor der Aufnahme angeblich sehr abgemagert waren.

Bei diesen beiden Patienten liess sich eine normale Secretionsthätigkeit feststellen. Der wiedergewonnene Milchbrei war fein geronnen, die Semmelbröckchen klein zertheilt, es wurde starke Biuret-, mit einer Ausnahme gute Methylvioletreaction erhalten; Milchsäurereaction schwach oder negativ.

Es ergab die quantitative Analyse des Filtrates:

	Gesammtacidität in g Na OH	Salzsäure	Milchsäure	Flüchtige Säure	Methylviolet
Schmidt, 20 J.	2,3	1,8	0,3	0,1	+
	2,2	1,9	0,2	0,1	+
Naeser, 23 J.	2,04	1,8	0,2	—	—
	2,1	1,85	0,2	—	+

Die Untersuchung der motorischen Kraft ergab: Schmidt schaffte in 2 Stunden von 100 g Oel 49 bezw. 53, Naeser 43 bezw. 55 g aus dem Magen.

Es zeigte sich also bei der prätuberculösen Dyspepsie gute Secretionsthätigkeit, aber motorische Schwäche mässigen Grades. Diese motorische Insufficienz ist nicht so ausgesprochen, um durch gröbere Prüfungen erkannt zu werden; die Ausspülung 7 Stunden nach der Mittagsmahlzeit liess den Magen leer erscheinen [1]). Der Befund ist also ein sehr analoger der nervösen Dyspepsie; auch hier sehr quälende Beschwerden ohne Störung der Secretion und ohne sehr hervortretende Beeinträchtigung der motorischen Function; doch ergiebt die genaue Untersuchung das zweifellose Vorhandensein einer gewissen motorischen Schwäche. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die letztere auch in reinen Fällen nervöser Dyspepsie eine nicht unwichtige Rolle spielt. Die Patienten mit dyspeptischen Symptomen, bei denen die Zeichen der Phthise eben erst im Entstehen sind, bieten in der That mit nervösen Dyspeptikern eine auffallende Aehnlichkeit in Habitus und Beschwerden.

Aus dem ausgesprochenen Initialstadium der phthisischen Dyspepsie habe ich 8 Patienten 17 Mal untersucht. In Bezug auf die Secretionsverhältnisse ergab sich der bemerkenswerthe Befund, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle der Säuregehalt den normalen überstieg; in 3 Fällen zeigte er sich normal und 2 Mal vermindert. In der folgenden Tabelle sind die Resultate zusammengestellt:

Name	Gesammt-Acidität	Flüchtige Säuren		Salzsäure		Milchsäure		Methylviolet-reaction
	‰ Na OH	‰ Na OH	‰ $C_2H_4O_2$	‰ Na OH	‰ H Cl	‰ Na OH	‰ $C_3H_6O_3$	
	2,57	0,17	0,26	2,27	2,07	0,09	0,20	—
1. Blank	3,46	0,12	0,18	3,23	2,94	0,21	0,48	+
	3,08	0,12	0,18	2,78	2,53	0,14	0,32	+
	?	0,10	0,15	3,25	2,96	0,14	0,32	+
2. Gädigk	3,06	0,10	0,15	2,71	2,47	0,12	0,17	+
3. Krause	3,3	0,10	0,15	2,88	2,62	0,22	0,50	+
4. Schmidt	3,36	0,06	0,09	3,27	2,98	0,08	0,18	+
	3,56	0,14	0,21	3,19	2,90	0,20	0,45	+
	1,75	0,04	0,06	1,42	1,29	0,20	0,45	—
5. Stechel	2,04	0,11	0,17	1,87	1,70	0,17	0,38	—
	3,20	0,18	0,27	2,91	2,65	0,13	0,29	+
6. Weinert	2,04	0,03	0,05	1,86	1,69	0,09	0,20	+
	2,82	0,17	0,26	2,53	2,30	0,16	0,36	+
7. Wosgien	3,18	0,24	0,36	2,72	2,48	0,12	0,27	+
	1,46	0,11	0,17	1,29	1,17	0,04	0,09	—
8. Raschke	3,13	0,03	0,05	3,11	2,82	0,12	0,27	+
	3,47	0,05	0,08	3,46	3,15	0,25	0,56	+

Die Methylvioletreaction war in den Fällen von gesteigerter Salzsäuresecretion deutlich positiv, sie fehlte bei den normalen und den herabgesetzten Werthen. Die Milchsäurereation war meist schwach zu erhalten, die Biuretreaction stets sehr kräftig. Die Betrachtung der mechanischen Thätigkeit des Magens liess schon bei der Aspiration des Milchfrühstücks an der zurückerhaltenen reichlichen Flüssigkeitsmenge erkennen, dass es sich um eine Herabsetzung der motorischen Kraft handele; einige der Patienten zeigten denn auch 7 Stunden nach der Mittagmahlzeit noch reichlich Speisereste im Magen. Eine wirkliche Dilatation war bei keinem nachzuweisen, der Magen trat bei Aufblähung nicht unter Nabelhöhe. Hypersecretion d. h. Absonderung im nüchternen Magen war in keinem Fall vorhanden. Die genaue

1) Auf derartige Fälle gestatte ich mir Herrn Dr. Brunner hinzuweisen, wenn es gilt, die Brauchbarkeit des Oelverfahrens zu beurtheilen; in solchen Fällen halte ich mich für berechtigt, von motorischer Schwäche zu sprechen. Wenn Herr Dr. Brunner meint, dass derartige Resultate auch bei ganz gesundem Magen erhalten werden, so möchte ich an der völligen Gesundheit der Untersuchten zweifeln; geringe motorische Schwäche wird lange Zeit gut vertragen, aber sicher führt sie schliesslich entweder zu „nervöser Dyspepsie“ oder zu Hyperacidität und deren Folgezuständen.

Untersuchung der motorischen Kraft mittelst der Oeleingiessung ergab die in folgender Tabelle zusammengestellten Werthe:

Name	Oel in zwei Stunden herausgeschafft
Blank	41,85 g
	36,48 -
	57,13 -
Stechel	60,08 -
	45,42 -
	21,44 -
Schmidt	42,92 -
	39,65 -
Wosgien	22 03 -
	19,64 -
Krause	21,05 -
Jahnke	20,88 -
Weinert	60,10 -
Gädigk	25,38 -
Raschke	33,15 -

Wir sehen also im Initialstadium der phthisischen Dyspepsie eine mehr oder weniger ausgesprochene motorische Schwäche, meist von Salzsäure-Hyperacidität begleitet, in einigen Fällen mit normaler, in einem mit herabgesetzter Secretionsthätigkeit einhergehend.

Der Ausfall der Farbenreactionen bedarf keiner weitläufigen Erklärung. Es ist wohl allgemein anerkannt, dass das Eintreten des Farbenumschlags nicht nur von der Quantität der abgesonderten Salzsäure, sondern gleichzeitig von der Menge der anwesenden Eiweisskörper und organischen Basen bedingt ist In motorischen Schwächezuständen ist ceteris paribus die Menge der letzteren vermehrt, und so kann es bei normalem Salzsäuregehalt zu fehlender Farbreaction kommen. In diesen Fällen ist die *Biuret*reaction von entscheidender Bedeutung; ist sie in normaler Stärke vorhanden, so ist dies trotz fehlender Methylreaction ein indirecter aber sicherer Beweis für eine genügende Secretionsthätigkeit der Magenschleimhaut.

Ich schliesse hieran die Beobachtungsresultate von einem Patienten, der auf der Uebergangsstufe zwischen initialer und terminaler Dyspepsie sich zu befinden schien. Er kam mit den Beschwerden und den objectiven Befunden der letzteren, aber der phthisische Process war nicht sehr weit vorgeschritten und machte dem Patienten wenig zu schaffen. Dabei zeigte er eine hochgradige Magenerweiterung mit allen Symptomen derselben und langandauernde Anorexie. Eine zweckmässige Behandlung ermässigte die Beschwerden und liess das Körpergewicht um 8½ Pfund zunehmen.

Die Untersuchung der Secretionsthätigkeit ergab:

Bierleben.

	Flücht. Säure. $C_2H_4O_2$	Milchsäure. $C_3H_6O_3$	Salzsäure. HCl	Methylreaction
Erbrochene gelbbraune Flüssigkeit	0,81	4,12	0,62	—
Nach Ausspülung ½ Liter Mich. Nach 2 Stunden aspirirt	0,06	0,09	0,38	—
Abds. ausgepumpt. Nüchtern Aspiration von circa 25 ccm gelbl. Flüssigkeit	0,018	0,14	0,09	—

Es war also bedeutende Verminderung der Secretion vorhanden. Dass es sich dabei um sehr hochgradige motorische Insufficienz handelte, brauchte nicht erst durch die Oeleingiessung festgestellt zu werden; 7 Stunden nach der Mittagsmahlzeit waren noch rehr reichliche Ueberreste derselben vorhanden.

Derselbe Befund — hochgradige Verminderung, ja völliges Versiegen der Salzsäuresecretion, ausserordentliche motorische Schwäche bei bestehender Ectasie und starken Gährungsvorgängen — ebendiesen Befund habe ich in drei Fällen wirklich terminaler Dyspepsie erhoben. Alle drei Patienten gingen in kurzer Zeit zu Grunde, ohne dass die Behandlung bei dem sehr vorgeschrittenen Lungenleiden, der beträchtlichen Abmagerung und der hochgradigen Erweiterung des Magens etwas erreichen konnte.

1. Schulze, 46 Jahre alt, die untere Magengrenze tritt 2 Querfinger unterhalb des Nabels hervor. In beiden oberen Lungenlappen Cavernen, sehr reichliches geballtes Sputum. Sehr abgemagert. Hat oft und reichlich erbrochen. Im Vordergrund stehen die Klagen über absolute Appetitlosigkeit. Die Resultate der chemischen Untersuchung des Mageninhalts waren folgende:

	Flücht. Säure	Milchsäure	Salzsäure	Methylreaction
6 Stunden nach Milch mit Weissbrot[1])	0,45	1,89	1,23	—
2 Stunden nach 100 g Schabefleisch; vorher ausgespült	0,03	0,25	0,84	—

2. Fürstenau, 33 Jahre, sehr vorgeschrittene Phthise, an der er seit 8 Jahren leidet. Die Krankheit begann angeblich mit dem Magen. vielfache Besserung und Wiederverschlimmerung der dyspeptischen Beschwerden. Massenhaftes Erbrechen stark vergohren riechender Massen seit ungefähr einem Jahr. Die untere Magengrenze 3 Querfinger unter dem Nabel. Die chemische Untersuchung ergiebt:

	Flücht. Säure	Milchsäure	Salzsäure	Methylreaction
5½ Stunden nach ½ Liter Milch und 2 Eier	0,17	3,15	0,19	—
2 Stunden nach 100 g Schabefleisch	0,03	0,32	0,67	—

3. Menzel, 38 Jahre, sehr vorgeschrittene Phthise, ausserordentlich abgemagert. Leidet seit 4 Jahren. Hat früher viefach Magenbeschwerden gehabt, kommt aber jetzt nicht mit dyspeptischen Klagen. Hat oft erbrochen in letzter Zeit, aber sich danach stets wohler gefühlt. Seit Wochen sehr grosse Appetitlosigkeit, „muss sich das Essen hereinzwingen". Chemische Untersuchung 2 Stunden nach Milchprobefrühstück.

Ges. Acidität.	Flücht. Säure. NaOH	Flücht. Säure. $C_2H_4O_2$	Milchsäure. NaOH	Milchsäure. $C_3H_6O_3$	Salzsäure. NaOH	Salzsäure. HCl
1,72	0,12	0,18	1,25	2,81	0 31	0,28
1,75	0,08	0,12	1,82	2,97	0,36	0,32

Erbrochenes kurz nach der Aufnahme enthielt Gesammt-Acidität von 4,63 bei sehr starker Milchsäurereaction, starkem Geruch, fehlender Methyl-, mässige Biuretreaction. — Ein Oelversuch liess nach 2 Stunden von 100 g 73 g wiedergewinnen.

Wir sehen also bei der terminalen Dyspepsie hochgradige Herabsetzung sowohl der Secretionsthätigkeit wie der motorischen Kraft, Erweiterung des Magens und starke Gährungsprocesse. Sie hat demnach eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den Befunden bei Magencarcinom auf der einen, mit denen bei atrophirenden Katarrhen auf der anderen Seite. Niemand wird ausschliesslich aus der Betrachtung der secretorischen oder mechanischen Verhältnisse eine differentielle Diagnose zu stellen im Stande sein.

Indem ich die erhaltenen Befunde resumire, so hat sich in allen Fällen phthisischer Dyspepsie eine Herabsetzung der motorischen Kraft ergeben, gering im initialen, sehr stark ausgesprochen im terminalen Stadium. Die Secretionsthätigkeit ist im Beginn meist gesteigert, oft normal, selten herabgesetzt; im Endstadium ist sie ausserordentlich vermindert.

Bieten nun diese Befunde etwas Charakteristisches, für die phthisische Dyspepsie Specifisches dar?

Diese Frage glaube ich verneinen zu sollen. Es sind die Zeichen der subacuten und der chronischen Gastritis, die wir bei den magenleidenden Phthisikern wieder finden.

Dass jeder „Katarrh" des Magens zu einer Herabsetzung der motorischen Thätigkeit führt, darauf habe ich selber vor einiger

1) Diese Untersuchungen sind im Jahre 1887 angestellt, wo ich die Anwendung des Milchprobefrühstücks noch nicht so methodisch handhabte wie späterhin.

Zeit hingewiesen und habe mich seitdem mehrfach davon überzeugen können; dass die chronische Gastritis die Salzsäuresecretion versiegen lässt, wird jeder bestätigen, der sich mit einschlägigen Untersuchungen beschäftigt; an der Hand eines grösseren Materials hat vor einiger Zeit Boas auf diese Thatsache hingewiesen.

Auffällig erscheint für die erste Betrachtung das Ueberwiegen der Salzsäure-Hyperacidität im Initialstadium. Doch mehren sich die Beobachtungen, welche beweisen, dass die gesteigerte Secretion von Salzsäure vielfältig die Ursache dyspeptischer Beschwerden bei Magenkatarrhen ist. Jaworski und Riegel haben vor allem die hierhergehörige Casuistik bereichert. Die Erklärung der Hyperacidität ist nicht ganz einfach, weil sehr verschiedenartige Factoren, z. B. der Säure- oder Chlorgehalt des Blutes, das Verhalten des Speichels, die Reizung der Drüsennerven, die Resorption im Magen in Betracht zu ziehen sind. Indem ich ein näheres Eingehen auf diese wichtigen Verhältnisse auf eine andere Gelegenheit (Charité-Annalen) aufschiebe, will ich nur kurz die Anschauung entwickeln, dass in vielen Fällen von Gastritis die motorische Schwäche das primäre ist, und dass der durch den längeren Aufenthalt der Speisen im Magen gesetzte stärkere Reiz die stärkere Drüsensecretion hervorruft. So sehen wir bei der prätuberculösen Dyspepsie normale Secretion bei verringerter motorischer Kraft, während in einem weiteren Stadium bei abnehmender motorischer Thätigkeit sich eine Hyperacidität entwickelt. Ich habe bei dem Patienten Schmidt dies Verhältniss sich innerhalb 8 Monaten bilden sehen; während des ersten Krankenhausaufenthalts war die Secretion gut und die motorische Kraft geschwächt, und als er nach 8 Monaten wiederkam, hatte er eine Hyperacidität. Dass die Hyperacidität nicht in allen Fällen von phthisischer Dyspepsie bezw. von Gastritis vorkommt, liegt daran, dass derselbe Reiz, den die Drüse mit erhöhter Secretion beantwortet, eine interglanduläre Zellenwucherung in der Mucosa hervorruft, welche ihrerseits die Secretionsthätigkeit beschränkt, so dass trotz des stärkeren Reizes eine Hyperacidität nicht möglich ist. Die fortschreitenden anatomischen Veränderungen der Mucosa müssen schliesslich die Drüsenthätigkeit ganz aufhören machen, sodass dann aus der Hyperacidität eine Anacidität wird. Klinisch beobachtet wurde dieser Uebergang von Jaworski [1]; ich habe einen Patienten mit Magenerweiterung behandelt, bei dem in 1¼ Jahren aus einer sehr vermehrten eine gänzlich darniederliegende Secretion wurde.

Es verläuft also die phthisische Dyspepsie unter dem Bilde eines chronischen Katarrhs, der mit motorischer Schwäche bei normaler Secretion einsetzt, hierauf Hyperacidität darbietet und schliesslich zu versiegender Secretion bei gleichzeitiger Ektasie führt.

Die Beschwerden des ersten Stadiums mit der normalen oder erhöhten Secretion werden durch die motorische Schwäche genügend begründet; der Salzsäuremangel des letzten Stadiums lässt auf tiefgreifende anatomische Veränderungen schliessen.

Bieten nun diese etwas für den tuberculösen Process Specifisches dar? Diese Frage ist nach den sorgfältigen histologischen Untersuchungen von Marfan als spruchreif zu betrachten. Es handelt sich um die typischen Bilder der chronischen Gastritis, welche der Magen der dyspeptischen Phthisiker darbietet. Die Präparate, die Marfan beschreibt, entsprechen ziemlich genau denen, mit welchen in letzter Zeit verschiedene deutsche Autoren (Ewald, Rosenheim, G. Meyer) die Uebergänge von der interstitiellen und parenchymatösen Entzündung bis zur völligen Schleimhautatrophie illustrirt haben. Es ist wohl begreiflich, dass so tiefgreifende Veränderungen schliesslich zum Versiegen der Secretionsthätigkeit führen.

1) Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 8.

Klinisch und anatomisch entsprechen also die Zeichen der phthisischen Dyspepsie der gewöhnlichen chronischen Gastritis.

Eine specifische Magenerkrankung — das Ulcus ventriculi tuberculosum — gehört zu den grössten Seltenheiten; bisher sind 12 Fälle davon in der Literatur gesammelt. Diese Affection bedarf um so weniger klinischer Berücksichtigung, als sie gewöhnlich im Anschluss an ausgebreitete Darmtuberculose eintritt; nur 5 Beobachtungen von isolirter Magentuberculose existiren, auch bei diesen war der Lungenprocess im allerletzten Stadium und die Patienten rettungslos verloren; so dass selbst ein sehr beachtenswerther Fall, in welchem der Tod durch Blutung aus einem tuberculösen Geschwür des Magens eintrat, dieser seltenen Localisation des Tuberkelbacillus klinisches Interesse nicht zu verleihen vermag.

Ebenso tritt die Amyloidentartung zurück; sie ist ebenfalls sehr selten und nur bei hochgradiger Amyloiderkrankung aller anderen Organe angetroffen worden.

Zum Schluss will ich einige therapeutische Bemerkungen anknüpfen.

Die Beobachtung, dass im ersten Stadium die Salzsäurereaction meist normal oder vermehrt ist, wird von der reichlichen Darreichung von Acidum muriat. an beginnende Phthisiker abhalten, während bei der terminalen Dyspepsie dieselbe gerechtfertigt erscheint; die Verordnung von Alkalien ist zur Unterdrückung von Sodbrennen etc. wohl indicirt, doch eröffnet sie den Gährungsvorgängen Thür und Thor und vermehrt so die Reize für die Schleimhaut. Am meisten anzurathen ist die Verordnung von Medicamenten, welche die motorische Schwäche zu heben geeignet sind [1]. Das ist der Alkohol in mässigen Dosen, in jeder Form angewandt, am besten als Cognac, besonders aber die Bittermittel. Unter diesen nimmt nach meinen neueren Versuchen das Kreosot den hervorragendsten Platz ein. In Kapseln oder Pillen, oder in alkoholischer Lösung, ¼ Stunde nach der Mahlzeit 3 Mal täglich in steigenden Dosen von 0,05—0,2 g übt es auf die herabgesetzte motorische Thätigkeit eine ausserordentliche Wirkung aus; wo die sehr scharf schmeckende alkoholische Lösung vertragen wird [2]), entfaltet sie eine ausgezeichnete Wirkung. Ich ziehe das Kreosot in den meisten Fällen von Dyspepsie mit sehr gutem Erfolg in Anwendung. Die ausgebreitete Anwendung, die das Kreosot bei Phthisikern erfährt und der zweifellose Nutzen, den es stiftet, ist nach meiner Meinung nicht auf seine problematische bacillentödtende Kraft, sondern auf seine Anregung der motorischen Magenfunctionen zu beziehen.

Neben Kreosot kommen Strychnin, Rheum, Gentiana u. a. m. in Betracht. Elektricität und Massage wirken günstig auf die motorische Insufficienz, doch habe ich in den hier berichteten Fällen sie nicht selbst angewandt.

Von besonderer Wichtigkeit für die Behandlung der phthisischen Dyspepsie ist die Ernährung; wenn das Körpergewicht sich hebt und die Blutmischung sich bessert, kann man sicher sein, auch die dyspeptischen Beschwerden schwinden zu sehen; nur darf man auf die subjectiven Empfindungen im Initialstadium nicht zu viel Rücksicht nehmen; wenn irgend einem Magenkranken, so kommt dem phthisischen der Appetit beim Essen.

Schliesslich sei darauf hingewiesen, dass die motorische Function des Magens, die den Angriffspunkt der Therapie zu bilden hat, unter der Herrschaft nervöser Apparate steht, die ihrerseits wieder mit der Grosshirnrinde communiciren; zahlreich

1) Vergl. meine Mittheilung, Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 47, 1888.

2) Der von Prof. Fräntzel angegebene Kreosotwein: Kreosoti 13,5 Tinct. Gentian 20,0, Spiritus 200,0, Vin. Xerense 800,0, mehrmals täglich einen Esslöffel.

constatirte Veränderungen in der motorischen Arbeit des Magens bei Schreck, Angst, Sorge bilden hierfür den Beweis.

Es wird also auch die psychische Behandlung, das traitement moral, eine gewichtige Rolle zu spielen haben, und auch die Anwendung der Suggestionstherapie dürfte nicht von der Hand zu weisen sein.

II. Zur Pathologie der submucösen Larynxerkrankungen.

Von

Dr. med. **J. Jürgensmeyer,**

Assistent an der Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten des Herrn Privatdocenten Dr. B. Baginsky.

Vielleicht wenige Gebiete der praktischen Medicin sind im Verlaufe der letzten Decennien durch Casuistik so bereichert worden, wie gerade das der Kehlkopfkrankheiten. Nichts destoweniger giebt es immerhin noch Fälle genug, welche nur in sehr spärlicher Anzahl in der Litteratur verzeichnet sind. Der Grund hierfür liegt augenscheinlich in dem seltenen Auftreten der bezüglichen Erkrankungen und deshalb erscheint mir die Mittheilung folgenden Krankheitsfalles gerechtfertigt, den ich während meiner zehnmonatlichen Thätigkeit als Assistent an der Poliklinik des Herrn Dr. B. Baginsky, dem ich für die freundliche Ueberlassung des Falles zur Publication meinen besten Dank ausspreche, unter ca. 1500 neu aufgenommenen Hals- und Nasenkranken zu beobachten Gelegenheit hatte.

Frau Sch., 32 Jahre alt, nimmt am 19. November 1888 die Hülfe der Poliklinik in Anspruch wegen eines in der Nacht von vorgestern auf gestern plötzlich entstandenen Brennens im Halse, verbunden mit ausstrahlenden Schmerzen nach dem linken Ohr. Ausserdem hat Patientin ein Fremdkörpergefühl im Hals, zu dessen Beseitigung sie oft leer schluckt. Beim Schlucken fester Speisen treten etwas stärkere Schmerzen auf. Ganz geringe Athemnoth und Heiserkeit mässigen Grades besteht. Allgemeinbefinden ist nur in geringem Grade gestört. Puls 126. Die Temperatur der Haut fühlt sich etwas erhöht an. Patientin giebt auf ausdrückliches Befragen an, dass sie während ihrer Krankheit von Frost oder Hitze nicht befallen wurde. Eine syphilitische Infection wird in Abrede gestellt. Cervicaldrüsen sind geschwollen; Cubital- und Axillardrüsen nicht. Geburten und Aborte will Patientin nicht durchgemacht haben.

Die linke Larynxseite ist auf Druck schmerzhaft. Die Untersuchung des Pharynx ergiebt eine geringe Röthung desselben, die des Larynx eine hochgradige ödematöse Infiltration der Epiglottis, besonders der linken Seite und ein Oedem des linken Aryknorpels. Die Stimmbänder sind ganz weiss; die Taschenbänder und die hintere Larynxwand geröthet und geschwollen. Die Untersuchung der Lunge ergiebt L. O. etwas gedämpften Percussionsschall und verschärftes Exspirium. Therapie: Sol. Kal. jodal. 6,0 : 200,0 3 mal täglich 1 Essl. voll.

Der weitere Verlauf der Krankheit gestaltete sich in folgender Weise:

20. November. Die ganze Epiglottis ist hochgradig infiltrirt und an der oralen Seite rechts zeigen sich zwei, etwa erbsengrosse, gelbliche, blasige Hervorwölbungen mit centraler Impression, von denen die eine Neigung zur Ulceration zeigt. Das Oedem am linken Aryknorpel ist unverändert.

21. November. Die Schwellung der Epiglottis ist unverändert. Da, wo gestern die blasigen Hervorwölbungen waren, zeigen sich heute zwei circumscripte nekrotische Heerde, in welche die eingeführte Sonde bis auf den Knorpel gelangt. Das Oedem am linken Aryknorpel ist verschwunden. Die Schwellung der cervicalen Lymphdrüsen ist ziemlich hochgradig. Puls 104. Die Temperatur der Haut fühlt sich nicht mehr erhöht an. Stimme laut, keine Dyspnoe, keine wesentlichen Schluckbeschwerden. Beim Sprechen macht es den Eindruck, als ob Patientin einen Fremdkörper im Halse hätte, so dass die Sprache wie klossig erscheint.

22. November. Allgemeinbefinden fast ungestört. Die klossige Sprache hat sich etwas gebessert. Die Epiglottis, besonders die orale Fläche derselben ist hochgradig geschwollen, odematös. Auf der rechten Seite derselben zeigen sich fünf graugrüne nekrotische Fetzen. Die eingeführte Sonde gelangt dortselbst auf den Knorpel. Im Larynx besteht eine geringe Röthung und Schwellung der Taschenbänder und der hinteren Larynxwand.

23. November. Gestern hatte Patientin geringe Beschwerden beim Schlucken. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt, dass eine Confluirung der gestern erwähnten nekrotischen Stellen stattgefunden hat, und man sieht daselbst eine graugrüne Masse liegen. Die Epiglottis ist stark geröthet und an beiden Flächen infiltrirt. Die Larynxschleimhaut zeigt sich, ausgenommen an den Stimmbändern, geröthet. Es wird ein nekrotischer Fetzen entfernt; derselbe hat einen penetranten Geruch. Man sieht jetzt an der oralen Seite der Epiglottis rechts eine tiefe Ulceration. Auf der linken Plica pharyngo-epiglottica befindet sich ein Ulcus mit schmutziggrauem Belag. Ebenso zeigt sich an der rechten seitlichen Pharynxwand ein kleines Geschwür. Druck auf die linke Kehlkopfseite ist nicht mehr schmerzhaft. Puls 96. Therapie: Jodkali innerlich und Insufflation von Jodol.

24. November. Das Ulcus an der rechten seitlichen Pharynxwand ist etwas grösser geworden, sonst Status idem.

26. November. Allgemeinbefinden ist fast ungestört. Die Epiglottis ist zwar noch hochgradig geschwollen und geröthet, dagegen die Ulceration auf der rechten Seite der oralen Epiglottisfläche in Verheilung begriffen. Das Ulcus in der linken Plica pharyngo-epiglottica, sowie das an der rechten seitlichen Pharynxwand, besteht unverändert fort. Die Schleimhaut des Larynx ist bis auf die Stimmbänder, die ganz frei sind, geröthet und mässig geschwollen.

27. November. Die Epiglottis ist wesentlich abgeschwollen. Die Ulcerationen sind sämmtlich im Verschwinden begriffen.

28. November. Das Ulcus an der rechten seitlichen Pharynxwand ist verheilt. Die übrigen Geschwüre sind kleiner geworden.

29. November. Die Schwellung der Epiglottis hat weiterhin abgenommen. Die Ulcerationen sind bis auf ganz geringe Residuen verschwunden.

3. December. Pat., welche aus äusseren Gründen sich erst heute wieder vorstellen konnte, fühlt sich vollkommen wohl. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt, dass die Epiglottis noch geröthet, aber fast vollständig abgeschwollen ist. Die Ulcerationen an der Epiglottis und der linken Plica pharyngo-epiglottica sind ganz verschwunden. Cervicaldrüsen sind mässig geschwollen.

7. December. Die Epiglottis ist vollständig abgeschwollen, dagegen zeigt dieselbe noch eine geringe Röthung und eine gewisse Rigidität, sowie an der oralen Fläche partielle Verdickungen. Pat. wird als geheilt entlassen.

Es handelt sich hier, wie wir aus der Krankengeschichte ersehen, um einen Process, welcher fast nur auf die Epiglottis localisirt ist, welcher diese primär, d. h. bei nicht ulcerirter Schleimhaut befallen hat, welcher bei seiner Acuität geringfügige klinische Erscheinungen gesetzt und welcher endlich seinen Ausgang genommen hat in Abscedirung mit Ausstossung necrotischer Gewebsfetzen. Wir haben hier, wenn wir im Sinne v. Ziemssen's [1]) alle im submucösen Gewebe sich abspielenden entzündlichen Krankheitsprocesse mit dem Namen Laryngitis phlegmonosa bezeichnen wollen, einen Fall von primärer, circumscripter, acuter Laryngitis phlegmonosa epiglottidea mit Mitbetheiligung des Perichondriums vor uns. Dieser Collectivname „Laryngitis phlegmonosa", sowie auch die von M. Mackenzie [2]), Tobold [3]) u. A. gebrauchte Bezeichnung Oedema laryngis für alle Krankheiten im submucösen Gewebe wird jedoch heutzutage von vielen Autoren als nicht zweckmässig verworfen. Sowohl vom pathologisch-anatomischen, als auch vom klinischen Standpunkte aus empfiehlt es sich, die Processe zu trennen und mit Cruveilhier [4]) und Friedreich [5]) die rein entzündliche Infiltration des submucösen Gewebes als Laryngitis submucosa zu bezeichnen, während für die seröse Durchtränkung dieses Gewebes der Name Oedema laryngis gebraucht wird. Ausserdem haben wir noch hiervon abzutrennen das Larynxerysipel, welches nach Charazac [6]) „als eine besondere Ursache der Laryngitis phlegmonosa aufgefasst werden muss" und besonders nach Massei [7]) „die Bedeutung einer selbstständigen Krankheit erlangen kann". Sehen wir zu, ob in unserem Falle ein derartiger Fall von Larynxerysipel vorliegen kann.

Der laryngoskopische Befund, zusammengenommen mit der acuten Entstehung des Leidens, liessen wohl im Anfange die Annahme zu, dass es sich um primäres Larynxerysipel handelte. Auch als solches würde der Fall grosses Interesse haben, da wir

1) Handb. der Krankh. des Respirationsapparates, I, Leipzig 1876.

2) Die Krankheiten des Kehlkopfs und der Nase, Deutsch von Semon, Berlin 1880.

3) Laryngoskopie etc., Berlin 1874.

4) Anatomie Pathologique, Livre 5.

5) Die Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs etc. Virchow's Handbuch der spec. Pathol. und Ther., Bd. V.

6) Etude sur l'oedème du larynx.

7) Ueber das primäre Erysipel des Kehlkopfs, Berlin 1886.

es dann, wie die Krankengeschichte zeigt, zu thun hätten mit einem primären Erysipelas bullosum, einer bisher im Kehlkopf noch nicht beobachteten Krankheitsform. Allein gegen Erysipel sprach der fast fieberlose Verlauf, der im weiteren Fortgang der Krankheit auftretende necrotische Process, sowie endlich die Geringfügigkeit der subjectiven Beschwerden. Sehen wir uns die Fälle von Massei [1]) an, der in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf das primäre Larynxerysipel gelenkt hat, und dessen Ausführungen sich A. Bergmann [2]) anschliesst, so finden wir, dass in den 14 von Massei veröffentlichten Fällen 12 Mal heftiges Fieber (40° und darüber) vorhanden war. In Fall 12 konnte keine Angabe darüber gemacht werden, und Fall 13 ist nicht rein, weil bei dem betreffenden Kranken, der an constitutioneller Syphilis litt, die in Frage stehende Kehlkopfaffection mit syphilitischen Ulcerationen im Larynx combinirt war.

Massei [3]) selbst stellt den Satz auf, dass beim primären Erysipel des Kehlkopfs das Fieber eine ansehnliche Höhe erreicht, dass Temperaturschwankungen dabei vorkommen, und dass dabei ein gewisser Fiebertypus vorhanden ist.

Von alledem ist in unserem Falle keine Rede; es besteht nur eine ganz leichte Temperatursteigerung, die fast gar keine Störung des Allgemeinbefindens hervorruft, so dass die Patientin täglich ohne Beschwerden die Klinik aufsuchen kann.

Ferner spricht im vorliegenden Falle besonders eine Erscheinung gegen primäres Larynxerysipel, nämlich der necrotische Zerfall des infiltrirten Gewebes. Es besteht, wie aus der Krankengeschichte zu ersehen ist, ein sehr tiefgreifender Process, während das Erysipel nur eine oberflächlich verlaufende Entzündung darstellt, dessen Verlauf nach Massei [4]) sich dadurch auszeichnet, „dass der Process — während die Localerkrankung keine bis zur Eiterung oder Necrose führende Verschlimmerung erfahren hat — auf nächstliegende oder entferntere Gegenden überspringt." In unserem Falle aber bestand Eiterung und Necrose, und der Process sprang nicht auf andere Theile über; im Gegentheil, das Oedem des linken Aryknorpels, welches anfangs bestand, war nach 2 Tagen vollständig verschwunden, und der Process beschränkte sich auf die Epiglottis.

Endlich spricht die Geringfügkeit der subjectiven Beschwerden gegen ein primäres Larynxerysipel. In den von Massei beschriebenen Fällen sind fast stets hochgradige Dysphagie, Heiserkeit und Dyspnoe vorhanden, die, wie der Autor [5]) angiebt, trotz hochgradigen Fiebers im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen. In dem oben mitgetheilten Falle bestehen diese Symptome jedoch nur in einem ganz geringen Masse. Nach dem Gesagten kann deshalb, wenngleich eine mykologische Untersuchung nicht ausgeführt werden konnte, dennoch wohl mit Sicherheit die Diagnose eines primären Larynxerysipels ausgeschlossen werden.

Ebensowenig kommt das acute Larynxoedem in Betracht. Sowohl der laryngoskopische Befund, welcher uns nicht jenes pralle, gallertartig zitternde, gelblich durchscheinende Aussehen der afficirten Theile zeigt, wie wir es bei dem Oedem des Kehlkopfs zu sehen gewöhnt sind, als auch die im weiteren Verlauf der Krankheit auftretende Eiterung und der necrobiotische Process sprechen mit aller Bestimmtheit gegen eine solche Möglichkeit. Das vorübergehend am linken Aryknorpel auftretende Oedem ist offenbar eine Folgeerscheinung der Entzündung an der Epiglottis, ein sogenanntes consecutives Oedem, und kann deshalb bei der Beurtheilung des Krankheitsfalles nicht in Betracht kommen.

1) l. c.
2) Petersburger medicinische Wochenschrift, XII, 49, 50, 1887.
3) l. c., p. 25.
4) l. c., p. 46.
5) l. c., p. 46.

Es bleibt uns somit nur die Annahme einer acuten, circumscripten submucösen Laryngitis mit Mitbetheiligung des Perichondriums übrig. Und in der That, wenn man sich den ganzen Verlauf der Krankheit ansieht, wenn man insbesondere in Erwägung zieht, dass eine Entzündung bestand, die zur Ausstossung eines circumscripten Theiles des Gewebes in Form eines gangränösen Pfropfes geführt hat, wird man an einen der Phlegmone der Haut bezw. des Unterhautzellgewebes ähnlichen Process erinnert. Wir haben bei starker Entzündung der Schleimhaut einen rundlichen, circumscripten Tumor vor uns, der in kurzer Zeit zum Durchbruch kommt unter Entleerung von Eiter und Ausstossung von necrotischen Gewebsfetzen. Dass das Perichondrium in diesen Krankheitsprocess mit hineingezogen wurde, davon konnte man sich bei der Sondenuntersuchung leicht überzeugen. Ob aber diese Perichondritis primärer oder secundärer Natur ist, lässt sich, wie im Allgemeinen, so auch in diesem Falle, klinisch nicht mit Sicherheit feststellen. Die meisten Autoren lassen diesen Punkt ebenfalls offen. So sagt u. A. v. Ziemssen [1]), dass, „selbst wenn es gelingt, das Eiterdepôt zu erreichen und zu entleeren, die Frage, ob der Abscess primärer phlegmonöser Laryngitis oder einer Perichondritis seine Entstehung verdankt, zunächst gewöhnlich offen bleibt", und Gottstein [2]), „dass meist erst der weitere Verlauf über die Betheiligung des Perichondriums entscheidet".

In unserem Falle spricht der weitere Krankheitsverlauf, in welchem es zu einer Necrose des submucösen Gewebes, aber nicht zu einer solchen des Knorpels kam, mehr zu Gunsten der Annahme einer secundären Perichondritis.

Demnach haben wir es hier zu thun mit einer primären, auf die Epiglottis localisirten, acuten Laryngitis submucosa mit secundärer Perichondritis und Ausgang in Abscedirung, also mit einer Krankheit, die nach allen Autoren selten zur Beobachtung kommt. Nach Rühle [3]) ist dieselbe „unter den Kehlkopfkrankheiten eine seltene Affection, wenn man diejenigen Fälle ausschliesst, welche Produkt einer Perichondritis sind"; nach Gottstein [4]) ist dieselbe „äusserst selten"; M. Mackenzie [5]) hält „die primäre, typische d. h. die im Larynx beginnende, ödematöse (submucöse) Laryngitis für äusserst selten", und Tobold [6]) hat „nur einmal ein primitives Oedem mit Sicherheit beobachtet". Wie hiernach nicht anders zu erwarten steht, ist die Zahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle von circumscripter Laryngitis submucosa mit Ausgang in Abscedirung eine sehr geringe. Und schon aus diesem Grunde scheint mir die Publikation dieses Falles als ein Beitrag zur Casuistik derartiger Erkrankungen gerechtfertigt.

Es entsteht nun die Frage, welches ätiologische Moment dieser Affection zu Grunde lagen. Wie nach Gottstein [7]) diese Krankheit im allgemeinen in ihrer Aetiologie dunkel ist, so konnte auch im vorliegenden Falle nicht mit Sicherheit entschieden werden, welche Ursache diesen Process hervorgerufen hatte. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat noch die Ansicht für sich, dass wir es hier zu thun haben mit einer localen septischen Infection im Sinne von Eppinger [8]), zumal andere allenfalls noch in Frage stehenden ätiologischen Momente bei etwas näherer Betrachtung des Krankheitsbildes nicht aufrecht erhalten werden können. So musste zunächst die Möglichkeit, dass gewisse äussere Schädlichkeiten mechanischer, chemischer und thermischer Natur bei der

1) l. c.
2) Die Krankheiten des Kehlkopfs. Leipzig und Wien 1888.
3) Die Kehlkopfkr., Berlin 1861.
4) l. c.
5) l. c.
6) l. c.
7) l. c., pag. 120.
8) Pathol. Anatomie d. Larynx. Klebs, Handbuch der patholog. Anat. II. 1.

Entstehung des Processes eine Rolle gespielt haben könnten, bei dem Mangel diesbezüglicher anamnestischen Momente sofort fallen gelassen werden. Namentlich ergab die genaue Untersuchung nichts, was auf die Anwesenheit eines Fremdkörpers hindeutete, dessen Auffinden doch bei dieser Localisation der Krankheit relativ leicht gewesen wäre.

Dass ferner ein einfacher katarrhalischer Process durch Weitergehen in die Tiefe eine derartige eiterige Entzündung des submucösen Gewebes hervorgerufen haben könnte, eine Ansicht, wie sie früher allgemein galt, steht mit unseren heutigen Anschauungen durchaus in Widerspruch und wird jetzt von den meisten Autoren verworfen. So ist unter anderen M. Mackenzie [1]) der Meinung, „dass in fast allen Fällen sogenannter „einfacher Entzündung" die Krankheit durch Septicaemie veranlasst ist."

Fernerhin musste daran gedacht werden, dass gewisse allgemeine Constitutionsanomalien, welche bekanntlich am häufigsten die Ursache der submucösen Erkrankungen abgeben, in der Aetiologie vorliegender Krankheit eine Rolle gespielt hätten. Und da lag bei dem Befunde an der linken Lungenspitze, der, wenn auch nicht sehr hochgradig, so doch immerhin für Veränderungen im Lungengewebe sprach, nichts näher, als an einen tuberculösen Krankheitsprocess zu denken.

Das Auffinden von Tuberkelbacillen im Secrete des Larynx — leider konnte aus äusseren Gründen eine diesbezügliche Untersuchung nicht ausgeführt werden — würde hier bei dem Mitbestehen einer Lungenaffection keinen grossen Werth für die Auffassung des im Kehlkopf etablirten Krankheitsprocesses gehabt haben. Ausserdem wissen wir erfahrungsgemäss, dass trotz des positiven Ergebnisses der bacteriologischen Untersuchung doch genug diagnostische Irrthümer unterlaufen können. Ich erinnere beispielsweise an den in neuerer Zeit von Landgraf [2]) veröffentlichten Fall, in welchem man, hauptsächlich auf die mit Erfolg angestellte Untersuchung auf Tuberkelbacillen gestützt, die Diagnose auf ein tuberculöses Ulcus an der hinteren Larynxwand stellte, wo aber die Obduction die Unrichtigkeit dieser Diagnose darthat, da sich das betreffende Ulcus als carcinomatöses darstellte, herrührend von einem in Zerfall begriffenen secundärem Carcinom.

Aber gegen die tuberculöse Natur des Leidens sprechen, so weit unsere Erfahrungen reichen, die Entstehung der Erkrankung, der Verlauf derselben und die Geringfügigkeit der subjectiven Beschwerden. Die Laryngitis submucosa tuberculosa zeigt nicht eine so acute Entstehungsweise, nicht einen so acuten und so schnell zur Heilung führenden Verlauf und ein solch' wechselndes Bild. Bei derselben vermissen wir selten Husten und Auswurf und auch, soweit es sich um so ausgedehnte pathologische Veränderungen handelt, erheblichere Schmerzen.

Wenn somit auch die vorliegende Erkrankung nicht als eine tuberculöse aufzufassen ist, so wäre es jedoch gar nicht unmöglich, dass die Tuberculose einen begünstigenden Einfluss auf die Entstehung des Leidens ausgeübt hätte und zwar insofern, als in Folge derselben die Kehlkopfschleimhaut vulnerabler geworden wäre, und so die septischen Keime leichter eine Eingangspforte zum submucösen Gewebe gefunden hätten.

Endlich wäre noch die Möglichkeit einer syphilitischen Erwägung zu ziehen, woran man bei der schnellen Abheilung des Processes unter dem Gebrauche von Jodkali für den ersten Augenblick denken konnte. Es wäre jedoch zu gewagt, wenn man aus dieser schnellen Heilung unter der Anwendung von antisyphilitischen Mitteln, besonders bei dem acuten Verlaufe der

1) l. c.

2) Landgraf, Ein Fall von secundärem (infectiösem) Carcinom des Larynx. Charité-Annalen XIII.

Krankheit, einen derartigen Rückschluss auf das Wesen der Erkrankung machen wollte, zumal andere Momente, die zu Gunsten einer syphilitischen Affection sprechen könnten, hier vollständig fehlen. Namentlich ergab die Anamnese, sowie die Untersuchung des übrigen Organismus nach dieser Richtung hin keinen Anhaltspunkt.

Es bleibt uns somit nur übrig, die vorliegende Erkrankung als eine localisirte septische Infection im Sinne von Eppinger aufzufassen, wenn auch dieser weite Begriff sehr wenig geeignet ist, uns eine klare Vorstellung über das Wesen der Krankheit zu geben. Dass bei der Entstehung dieses Leidens Mikroorganismen betheiligt sind, dürfte nach unseren heutigen Anschauungen nicht zweifelhaft sein; welcher Art jedoch dieselben sind, diese Frage ist bis jetzt noch unbeantwortet und wird deren Lösung weiteren bacteriologischen Forschungen vorbehalten sein.

Ausser dem casuistischen Interesse, welches der beschriebene Fall bietet, ist besonders noch erwähnenswerth einmal die Geringfügigkeit der subjectiven Beschwerden und ferner das Auftreten von Ulcerationen an den Plicae pharyngo-epiglotticae. Bei dem acuten Verlaufe der Krankheit und bei den hochgradigen pathologisch-anatomischen Veränderungen, die sich ausbildeten, hätte man doch erwarten sollen, dass die klinischen Erscheinungen in den Vordergrund des Krankheitsbildes getreten wären, und nicht, dass die Erkrankung fast symptomenlos verlief, wie es hier der Fall war. Unsere Beobachtung stimmt jedoch mit der anderer Autoren, wie von Ziemssen [1]) und Gottstein [2]) überein, welche angeben, dass „die Symptome der circumscripten submucösen Laryngitis in mässigem Fieber, stechendem Schmerz an einer bestimmten Stelle, welcher durch den Schlingakt und durch Druck von aussen vermehrt werden, und in Hustenreiz bestehen."

Fernerhin ist das Auftreten von Ulcerationen an den Plicae pharyngo-epiglotticae, wie wir es in unserem Falle beobachteten, eine auffallende Complication der Erkrankung an der Epiglottis. Die Frage, welcher Natur die Geschwüre waren, kann nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass dieselben diphtherischen Charakters waren, und es würde dann die Diphtherie vielleicht als Ursache oder als Begleitsymptom der submucösen Entzündung aufgefasst werden können.

III. Hochgradiges Divertikel der Speiseröhre mit dem Ausgang in Genesung.

Vortrag, gehalten in dem ärztlichen Verein zu Braunschweig am 22. December 1888.

Von

Dr. **Berkhan**, S.-R.

Eine ausgesprochene Divertikelbildung der Speiseröhre gilt als unheilbar, und die Aerzte sind darin einig, dass es bei dem Uebel nur einen Weg gäbe, nämlich die Einführung einer Magensonde zu versuchen, um dem Leidenden damit Nahrung zuzuführen, seine Kräfte dadurch nach Möglichkeit zu erhalten oder gar den Hungertod zu vermeiden. Die Wundärzte aber erwägen zur Zeit die Frage, ob in hochgradigen Fällen eine Magenfistel anzulegen oder gar die Ausrottung des Divertikels vorzunehmen sei.

Deshalb halte ich es für geboten, einen betreffenden Fall mitzutheilen, welcher trotz seines hohen Grades mit Genesung endigte.

Der hier lebende Finanzrevisor Wilhelm Sch., gegenwärtig 52 Jahre alt, bemerkte Anfang des Jahres 1874, dass beim Essen sich Schlingbeschwerden einstellten, ohne dass er einen Grund dafür anzugeben wusste. Diese Beschwerden, Anfangs nur

1) l. c.

2) l. c. pag. 120.

leichterer Art, steigerten sich im Laufe eines Jahres derart, dass er nur noch Flüssigkeiten geniessen konnte, während festere Speisen bald längere oder kürzere Zeit nach dem Genusse unter Würgen in die Mundhöhle zurücktraten.

Im Frühjahr 1875 nahm der Genannte zuerst ärztliche Hülfe in Anspruch und hat dann, da seine Beschwerden sich nicht minderten, auch oberhalb des Jugulum vor dem linken Kopfnicker sich eine sackartige Auftreibung einstellte, den Arzt oft gewechselt.

Bemerkenswerth erscheint es, dass der erste Arzt die Diagnose des Leidens auf einen durch starke Erkältung hervorgerufenen Katarrh der Speiseröhre stellte, der zweite die Diagnose offen liess, der dritte die Speiseröhre für verengt erklärte, der vierte Lues annahm, der fünfte Divertikelbildung erkannte und ebenso der sechste und siebente.

Wie hochgradig derzeit der Fall gewesen, mag man aus der Lieferung 35 der deutschen Chirurgie, 1880, von Prof. König (Krankheiten des unteren Theils des Pharynx und des Oesophagus) ersehen, in welcher derselbe Seite 92 sich beschrieben findet.

Abgezehrt, blass, hustend und nach dem Essen würgend bekam ich den Leidenden Ende März des Jahres 1876 in Behandlung. Trank er, so gluckte es und es quoll alsbald auf der linken Seite des Jugulum ein Sack von Wallnussgrösse hervor, dann trat nach kurzer Zeit ein Klingen auf, welches das Herabrinnen in den unterhalb des Divertikeleinganges gelegenen Theil der Speiseröhre andeutete und ohne Gebrauch des Stethoskops zu hören war. Drückte ich den gefüllten Sack neben dem Jugulum, so quirrte es und der Inhalt desselben trat in die Mundhöhle des Leidenden zurück. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel sowie mit dem eingeführten Zeigefinger war ohne Ergebniss.

Den verschiedenen Arzten war es zeitweilig gelungen, eine dünnere oder dickere Schlundsonde durchzuführen, aber das Uebel hatte sich langsam und ständig verschlimmert.

Unter diesen Umständen konnte ich das übliche und bisher angewandte Verfahren nicht fortsetzen. Ich dachte mir, dass die elastischen geraden Sonden nach dem Einführen durch die Mundhöhle, stets mit Widerstand an der Rückseite des Schlundes hinabgleitend, nur zu leicht in die Oeffnung des Divertikels hineingleiten müssten, da ja der Eingang desselben immer an der Rückseite der Speiseröhre zu sitzen pflegt (Abbildung 1), und

Fig. 1.

Fig. 2.

dass dies vor Allem vermieden werden müsse. Demgemäss nahm ich ein konisch geformtes Bougie von Guttapercha, 47 cm lang, die Spitze stumpf gerundet, 1 cm oberhalb der Spitze $8^1/_2$ mm im Durchmesser, in der Mitte mit einem solchen von $12^1/_2$ mm, weichte es in warmem Wasser, krümmte es dann in der unteren Hälfte, so dass ich es nach dem Erkalten nach Art eines Katheters, dabei doch genügend elastisch einführen konnte.

Durch diese Krümmung hoffte ich den Eingang des Divertikels zu umgehen (Abbildung 2), durch die konische Form dann einen neuen Einfallstrichter für die hinuntergleitende flüssige Nahrung zu gewinnen und ausserdem das Sicherheitsgefühl meiner Hand beim Einführen zu erhöhen.

Ich führte nun das Bougie geölt dem Leidenden, der vor mir auf dem Stuhle sass, ein, fand, sobald ich in gleicher Höhe mit dem oberen Rande des Kehlkopfs angekommen war, Widerstand und liess dann den Kopf etwas nach rückwärts neigen. Kam Würgen und Erbrechen, was übrigens nur in den ersten Sitzungen der Fall war, so zog ich das Bougie heraus, um es nach kurzer Zeit ein zweites Mal einzuführen.

Jedes Mal, wenn ich auf den Widerstand stiess, hielt ich inne nur einen sanften Druck, nie Gewalt ausübend, dabei stets strebend, die Spitze nach vorn zu richten, um über den Wall des Divertikeleingangs zu gelangen und ihn nach rückwärts zu drängen, Anfangs $^1/_4$ — $^1/_2$, zuletzt höchstens $^3/_4$ Monate lang, täglich 1 Mal.

Der Kranke sagte mir oft, dass ich „auf dem rechte Wege, nicht im Divertikel" sei; nach etwa 4 Wochen meldete er, dass er flüssige Nahrung besser zu schlucken vermöge.

Millimeterweise konnte ich an den Eindrücken, welche der Rand der oberen Schneidezähne des Kranken an dem Bougie hinterliessen, das Tieferrücken desselben verfolgen.

Während weiterer 4 Wochen konnte ich das Bougie einige Centimeter tiefer führen; der Leidende vermochte flüssige Nahrung gut, breiige Nahrung ziemlich gut zu geniessen, nur zuweilen wurden Reste der letzteren wieder hinaufgewürgt. Der Sack neben dem Jugulum füllte sich nur noch selten und zeigte sich zusammengefallen.

Zufrieden mit diesem Erfolg hatte ich in dieser Zeit angefangen, das Verfahren zuweilen einen oder zwei Tage auszusetzen; im dritten und vierten Monat der Behandlung führte ich das Bougie mit grösseren Unterbrechungen ein und hörte am Ende des vierten Monats damit auf, mich auf diätetische Anordnungen beschränkend.

Im Ganzen habe ich das Bougie vom 3. April bis 31. Juli des Jahres 1876 = 71 Mal angewandt, mich zuletzt damit begnügend, dasselbe einen bis mehrere Centimeter unterhalb des unteren Randes des Kehlkopfes hinabzuführen.

Der Leidende hatte sich allmälig erholt, versah seinen Dienst wieder, heirathete im folgenden Jahre, konnte im Laufe der folgenden Zeit jede Nahrung ohne Beschwerden geniessen und wurde ein gesunder, starker Mann.

Erwähnen muss ich noch, dass der Obengenannte bis zum Anfang des Jahres 1888, 11 Jahre nach der Behandlung, trockenes Weissbrod nicht ganz so gut zu schlucken vermochte, wie sämmtliche übrigen Speisen, auch beim Drehen des Halses noch zuweilen ein Gefühl hatte, als ob die linke Halsseite, wo der verödete Strang des Divertikels liegt, dicker sei als die rechte. Als ich ihn unlängst aufsuchte, meinte er, das Einzige, was noch von seinem Uebel vorhanden sei, bestände darin, dass er nicht so rasch hintereinander trinken könne, als Andere dies vermöchten. Als ich ihn aufforderte, ein Glas Wasser zu trinken, hörte ich ohne Stethoskop beim Schlucken ein leichtes Klingen, wie es bei Gesunden nicht vorkommt.

Dies ist, soviel ich weiss, der erste Fall einer Heilung von einem hochgradigen Divertikel der Speiseröhre.

IV. Aus dem städtischen Krankenhause im Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Director Dr. Hahn.

Ueber die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie.

Nach einem in der December-Sitzung 1888 in der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **Frank**, ehemal. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Es folgen auszugsweise:

I. Krankengeschichten der im Krankenhaus Friedrichshain operirten Fälle.

1. Woyack, 29jähriges Mädchen. Seit 3 Jahren ziehende Schmerzen im Unterleib und Extremitäten, Obstipation. Gynäkologische Operation erfolglos. Doppelseitige Wanderniere.

10. April 1881. Fixationsversuch der rechten Niere [1]). Naht der uneröffneten Fettkapsel. Nach vorübergehender Besserung Niere wieder gelockert, Wiederkehr der alten Beschwerden.

5. November 1881. Readfixio. Naht der Capsula propria.

Januar 1882. Linksseitige Pleuritis mit Ausgang in Empyem. Heilung April 1882 nach Incision. September 1882 entlassen. Allgemeine Beschwerden gelindert, aber noch grosse Schwäche.

25. September 1882 bis 26. März 1883. Wiederaufnahme wegen allgemeiner hysterischer Klagen, linksseitige chronische Pneumonie. Nieren vollkommen fest befunden.

30. Mai 1884. Wegen Bildung einer Nierenhernie plastischer Verschluss durch Anfrischung, Zusammenziehung und Vernähung des narbigen Lendenspaltes.

5. August 1884. Entlassen. Beide Nieren fest, stülpen sich auch nicht mehr nach hinten hervor. Die hysterischen Klagen dauern aber unverändert weiter.

Tod nach einigen Jahren.

2. Schüler, 38jährige Frau. Rechtsseitige Wanderniere.

14. April 1881. Fixation durch Naht der uneröffneten Fettkapsel [2]).

15. Juni. Geheilt entlassen.

Recidiv. Niere wieder locker. Beschwerden wiedergekehrt.

22. September 1881. Spaltung der Capsula adiposa und propria mit Annähung.

14. Februar 1882. Ohne Beschwerden mit fester Niere geheilt. Januar 1884 Tod.

3. Ehlert, 35jährige Frau. Rechtsseitige Wanderniere.

26. October 1881. Nephrorrhaphia. Naht der Capsula propria.

6. December 1881. Geheilt.

December 1888. Nach Bericht: „Volles Wohlergehen. Keine Beschwerden. Vollkommen arbeitsfähig".

4. Bölke, 32jährige Frau. Rechtsseitige Wanderniere.

27. Januar 1883. Nephrorrhaphia. Naht der Capsula propria.

10. März 1883. Geheilt.

Winter 1888. Niere noch völlig fest befunden, ohne Beschwerden.

5. Graefe, 48jährige Frau.

10. April 1881. Ovariotomie, danach wegen ungenügender Bauchbinde Erschlaffung der Narbe, Ziehen im Unterleib, besonders von links aus. Obstipation, Erbrechen, Arbeitsfähigkeit nahezu aufgehoben. Wanderniere links, extrem beweglich.

4. August 1884. Naht der Capsula propria.

27. September 1884. Geheilt entlassen.

December 1888. Niere völlig fest an der Narbe, beim Liegen sich etwas nach aussen vorstülpend, auf Druck ein wenig empfindlich. Jetzt auch rechtsseitige Niere beweglich geworden. Subjectives Allgemeinbefinden durch intercurrirende Krankheiten gestört, (Apoplexie) Abmagerung. Von Seiten der linken Niere Beschwerden nahezu vollkommen beseitigt. Fühlt sich mit breiter Leibbinde und Pelotte vor dem vorderen Bauchdeckenspalt erheblich viel wohler.

6. Kazmierowska, 32jährige Frau. Rechtsseitige Wanderniere.

28. August 1884. Fixation der Niere. Eröffnung der Capsula propria, aber nur am oberen Pol. Niere liegt schräg nach der Bauchhöhle hinein.

17. October 1884. Geheilt entlassen. $^1/_2$ Jahr ganz frei von Beschwerden, dann Wiederkehr derselben. Gefühl eines fremden Körpers. Auf dringenden Wunsch

12. Juni 1885 Wiederholung der Fixation, Freilegung der Capsula propria in ganzer Ausdehnung und Annähung.

12. Juli 1885. Geheilt, ohne Beschwerden entlassen. 2 Monate lang Wohlbefinden, dann erneute Beschwerden durch „ein Hervorquellen" der Niere aus der Lendennarbe. Nierenhernie.

13. Januar 1886. Plastischer Verschluss. Versuch, die Niere nach Excision der schlaffen Narbenmasse in einen Spalt des M. sacrolumbalis einzunähen, gelingt nicht, da ein zu grosser Zug an der Niere ausgeübt wird. Vernähung des Muskelspaltes und Hautlappentransplantation aus der Umgebung über den entstandenen Bedeckungsdefect.

16. Februar 1886. Beschwerden gehoben. Entlassen.

December 1888. Niere ist nach dem Innern des Abdomens nicht mehr zu dislociren, tritt aber auch leicht, namentlich Morgens, zu dem Lendenspalt hinaus und macht dann leichte Einklemmungserscheinungen, ist aber sofort zu reponiren.

Allgemeinbefinden ganz erheblich gebessert, ist wieder angestrengt thätig (näht sehr viel Maschine). Fühlt sich wohler mit Leibbinde oder im Corset (das vor der Operation absolut wirkungslos blieb).

7. Ludwig, 51jährige Frau. Seit einem Jahr Menopausis, seitdem heftige Kreuzschmerzen. Seit $^3/_4$ Jahr hartnäckige Obstipation. Herabsetzung der Sensibilität beider Unterextremitäten, Complication mit Rückenmarksleiden. Ausgangspunkt der Schmerzen soll die rechtsseitige Wanderniere sein. Wegen andauernder Beschwerden im Liegen Operation dringend gewünscht.

18. December 1885. Fixation, Naht der Capsula propria.

18. Februar 1886. Nervöse Zustände und Klagen über Ziehen im Kreuz nicht beseitigt. Fortschreitende Sensibilitätsstörungen und Parese beider Beine beweisen eine Affection des Lendenmarkes.

Später: Tod.

8. Wabnitz, 46jähriges Fräulein. October 1886 Fall auf einer Treppe, seitdem heftige Schmerzen im Kreuz und rechten Bein. Hartnäckige Obstipation, Schmerzen im Epigastrium. Wegen „Ileus" der chirurgischen Behandlung (nach monatelanger Behandlung in verschiedenen Krankenhäusern) überwiesen. Hochgradige psychische Unruhe; Morphinismus. In der linken unteren Bauchpartie werden harte knollige Tumoren gefühlt, welche als Darmcarcinom angesprochen werden.

25. Februar 1887. Laparotomie ergiebt, dass diese knolligen Tumoren nur Scybala im normalen Darm vorstellen. Ein organischer Tumor an dieser Stelle nicht zu fühlen, dagegen wird ein Tumor scheinbar am Magen gefühlt, indess muss die Untersuchung und Operation wegen der Schwäche der Patientin rasch beendet werden. Stuhlentleerung kommt jetzt in Gang. Andauernd aber heftige, unerträgliche Magenschmerzen, Tag und Nacht schreiend, schlaflos, nicht zu beruhigen. Muss isolirt unter steter Aufsicht gehalten werden. — Bei einer Untersuchung gelingt es einen beweglichen Tumor in der rechten Seite aufzufinden. Wanderniere!

22. April 1887. Fixation der rechten Niere durch Annähung der Capsula propria.

Mai 1887. Schmerzen haben erst allmälig nachgelassen. In der Zwischenzeit noch häufigere Anfälle. Patientin ruhig, verständig.

24. Juni 1887. Geheilt. Gar keine Beschwerden. Vollkommen körperliche und geistige Euphorie.

December 88. Volles Wohlbefinden. Niere fest, nicht druckempfindlich, Patientin angestrengt thätig ohne Beschwerden. Nur im rechten Bein noch zuweilen ausstrahlende Schmerzen. Auch die linke Niere ist etwas beweglich geworden, ohne Beschwerden zu machen.

9. Krause, 31jährige Frau. Vor einem Jahr Fall auf den Rücken, 14 Tage darauf beginnt ein eigenthümliches Ziehen und „Ruckeln" in der rechten Nierengegend, welches später zum Gefühl eines beweglichen Körpers führt. Die sonstigen Beschwerden im Unterleib (s. u.) durch gynäkologische Operationen vergeblich bekämpft, werden auf einen vorher geschehenen Fall ins Wasser beim Baden zurückgeführt. Obstipation, wegen der nicht zu beseitigenden Schmerzen Morphiumgebrauch.

11. October 1887. Nephrorrhaphie. Annähung der Capsula propria. Verletzung des Peritoneum (Naht).

24. November 1887. Voller Heilungserfolg. Kein Morphium. Niere fest. Hat um 41 Pfund zugenommen ohne besondere Cur.

In regelmässigen Zwischenräumen bekommt Patientin, früher alle 4 Wochen (zur Zeit der Menses), jetzt alle 14 Tage, heftige Schmerzen im Leib, das Gefühl, „als ob sich eine Geschwulst in der rechten Bauchhöhle zusammenballe, welche sich im Leibe hin und her schiebe". In dieser Zeit auch ein kindskopfgrosser Tumor zu fühlen, welche von der Lendengegend bis nach vorn reicht, zwischen den Fingern ballotirt, auf Druck stark empfindlich.

Auffallende Veränderungen in der Urinsecretion nicht bemerkt. Im Lauf von 24—36 Stunden geht diese Periode vorüber; in der Zwischenzeit absolutes, volles Wohlbefinden, nirgends ein Tumor zu fühlen. — Diese Zustände sind in derselben Weise auch vor der Operation bemerkt worden.

(Nach der Beschreibung dürfte an eine intermittirende Hydronephrose gedacht werden, die vielleicht erst zur Bildung der Wanderniere Veranlassung gegeben hat.)

10. Kloske, 23jähriges Fräulein. Vor 5 Wochen beim Tanzen (sehr fest geschnürt) plötzlich heftige Schmerzen, Gefühl, als ob ein Körper sich im Innern plötzlich loslöste. Seitdem dauernd ans Bett gefesselt, Erbrechen, Icterus, stets Schmerzen. Rechtsseitige Wanderniere.

12. November 1887. Fixation der Niere. Naht der Cap. propr.

15. Januar 1888. Geheilt. Von Zeit zu Zeit treten noch Beschwerden im Magen auf, Erbrechen, Schmerzen, theils anämischer, theils hysterischer Art (auch psychische Alterationen).

December 1888. Niere vollkommen fest befunden. Trotzdem hat Patientin seit ganz kurzer Zeit das Gefühl, als ob sie sich zu lockern anschickte. Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt. Bei Druck Niere etwas empfindlich, bei Druck auf die Gegend des unteren Poles Reflex vom Magen, Aufstossen, Würgebewegung, Erbrechen.

11. Grüneberg, 28jähriges Fräulein. Seit $^1/_4$ Jahr nach angestrengter Bewegung plötzlich Schmerzen in der rechten Nierengegend; Gefühl als

1) Beschrieben von E. Hahn im Centralblatt für Chirurgie, 1881, S. 449—451.

2) Ibidem beschrieben.

ob sich etwas loslöste. Dazu Magen-, Darmbeschwerden. Unmöglichkeit zu arbeiten.

16. Mai 1888. Fixation. Naht der Caps. propr.

31. Juni. Geheilt entlassen.

December 1888. Niere vollkommen fest, auf Druck noch leicht empfindlich. Arbeitsfähigkeit wiederhergestellt mit leichter Schonungsbedürftigkeit. Schmerzen noch an der Stelle, wo die Niere früher meist gelegen hatte.

12. Berger, 40jährige Frau. Seit langer Zeit Magenbeschwerden, bisher auf der inneren Station ohne Erfolg behandelt. Rechtsseitige Wanderniere.

26. September 1888. Fixation der Caps. propr.

16. November 1888. Geheilt entlassen.

Bei einer späteren Untersuchung zeigt sich die Niere fest; Allgemeinbeschwerden sind aber nur in geringem Grade gebessert.

13. Wegner, 29jährige Frau, taubstumm. Alle Angaben ungenau, da der Verkehr mit der Patientin sehr erschwert. Seit 4 Jahren heftige „Krämpfe" im Leib, besonders im Magen, schreit viel; Obstipation. Behandlung auf der inneren Station nach mehreren Wochen erfolglos. Versuch, die undefinirbaren Beschwerden operativ zu beseitigen durch:

14. November 1888 Nephrorrhaphie der sehr beweglichen rechtsseitigen Wanderniere. Naht des Nierenparenchyms.

4. December 1888. Decubitaler Abscess auf dem Kreuzbein, sonst reactionsloser Verlauf nach dessen Spaltung.

Ein deutlicher Einfluss der Anheftung auf die Magen (?) beschwerden nicht ersichtlich. Schreit immer noch viel auf. Dauernde Obstipation.

14. Henckel, 36jährige Frau. Seit Jahren nach einem Fall von der Treppe zunehmendes „Ziehen" von der rechten Seite her im Leibe, gesteigert bis zum Gefühl des beweglichen Körpers. Nur im Liegen Zustand erträglich, Bandage steigert die Schmerzen. Viel Erbrechen, Abmagerung.

17. November 1888. Nephrorrhaphie der rechten, sehr beweglichen Niere. Naht des Nierenparenchyms.

Januar 1889. Beschwerden von der rechten Seite ganz gehoben; Niere fest. Dagegen immer noch Ziehen und Schmerzen in der linken Seite.

15. Circa 35jährige Frau mit rechtsseitiger Wanderniere. Hochgradige Beschwerden, zum Theil hysterischer Art, auf keine Weise sonst zu beseitigen.

Herbst 1886. Nephrorrhaphie (in der Klinik des Herrn Geh. Rath Mayländer). Naht der Caps. propr.

December 1888. Volles Wohlbefinden. Beschwerden vollkommen verschwunden (nach brieflicher Mittheilung). Niere fest; auch Erschütterungen, Springen, ohne üble Empfindung vertragen.

16. Circa 30jähriges Mädchen. Abmagerung, Erbrechen, Obstipation, Ileus.

Sommer 1888. Operation im Oberlinhaus in Nowawess. Fixation der vorhandenen rechtsseitigen Wanderniere durch die Naht der Caps. propr. Tod nach 2 Tagen (genaue Angaben s. o.).

II. Tabelle der in der Literatur behandelten Fälle.

Nummer.	Autor	Ort der Publication	Datum der Operation	Alter, Geschlecht, Lage	Aus der Anamnese	Operationsangaben. Welcher Theil ist fixirt?	Ergebniss und Bemerkungen Befund bei den Nachuntersuchungen
1.	Küster	Verh. d. Chir.-Cong. 1882.				Eröffnete Fettkapsel.	Niere fest nach einigen Monaten. Erhebliche Besserung.
2.	Esmarch	ibidem.				„	„Klagen fast ganz verstummt." Nach einigen Monaten Beobachtung.
3.	Delhaes	„		Frau.		Nierensubstanz.	Erhebliche Besserung.
4.	Bassini	Ann. univ. di Med. e chir. Milano 1882.	27. 6. 82.	27j. Fr. rechts.	Seit 3 Jahren gastr. Erscheinungen, Schmerzen, Ursache unbekannt.	Eröffnete Fettkapsel an 12. Rippe genäht.	„Vollkommener allgemeiner Gesundheitszustand" bei zweimaliger Untersuchung.
5.	Newman	Brit. med. Journ. April 1884.	29. 6. 83.	40j. Fr. rechts.	Seit 2 Jahren.	Nierenparenchym.	Voller Erfolg nach 1 Jahre constatirt. Doppelseitige bewegliche Niere. Die linke durch Bandage nicht so gut zurückgehalten.
6.	Weir	N. York med. Journ. Feb. 1883.	1883.	33j. Fr.	Nach schwerer Quetschung gastr. Erscheinungen, Schmerzen.	Freigelegte Fettkapsel.	Volle Heilung nach 5 Wochen. Zurückbleiben von Hyperästhesien im Verlauf der verletzten Lumboabdominalnerven.
7.	Swensson	Bericht üb. d. Stockholmer Krankenhaus Sabbatsberg. 1884.	1883.	21j. Fr. rechts.		Nierenparenchym.	Volle Heilung nach 3 Jahren constatirt. Keine Beschwerden.
8.	Agnew	Med. News. 1887. I. 116—118.	10. 10. 84.	32j. M. links.	Seit 6 Jahren beim Heben entstanden.	Uneröffnete Fettkapsel, Naht, Drainage.	21. April 1885 Recidiv. 23. April 1885 Nephrectomie. 21. Mai 1885 geheilt entlassen. Gesund bis Februar 1887.
9.	Smith J. Greigh	Lancet. 1884. II. 10.		39j. Fr. rechts.	Seit sechs Jahren nach Zwillingsschwangersch. (Ovarialtumor?)	Probat Laparotomie, Andrängen der Niere gegen die Lende, Annähung von einer kleinen Incision her am Rücken.	Niere fest, Patient nicht sehr befriedigt. Nach 1 Jahr. „Der Autor kann nicht glauben, dass die ungeschützte Lage nahe der Oberfläche der Bauchwand und in Berührung mit seinen sich immerfort bewegenden Wandungen besser wäre, als die freie Bewegung innerhalb der Bauchhöhle" (s. Landau).
10.	Gardner	Austral. med. Journ. 15. IV. 1885.	4. 12. 84.	45j. Fr.	11 Kinder. Unerträgliche Schmerzen.	Nierenparenchym, Naht, Drainage.	Resultat „ausgezeichnet". Alle Erscheinungen verschwunden. Verzögerung der Heilung durch Bildung eines mächtigen subaponeurotischen Abscesses, von einem Bluterguss herrührend.
11.	Cecherelli	Rivista clin. di Bologna. Apr. 1883. p. 290—318.	11. 2. 84.	28j. Fr. links.	Seit 6 Jahren Schmerzen, schwere nervöse Erscheinungen. Lues.	Annähung der C. properia mit vier Catgutfäden, welche die 12. Rippe umschlingen.	Tod nach 45 Stunden im Collaps. Sectionsergebniss: Atherose der Aorta. Fettherz. Enge der Gefässe. 300 ccm pleuritischen Ergusses.
12.	de Paoli	Gaz. de clin. Torino 1885. XXII. 218—227.	1885.	30j. Fr.	Seit 1 Jahr Schmerzen, gastr. Erscheinungen.	Resection der 12. Rippe, Nath der C. properia an den 11. Intercostalraum und Periost der 12. Rippe, Naht, Drainage.	Nach 7 Wochen voller Heilungserfolg. Keine Beschwerden. Nach der Operation schwerer Collaps. Vom zweiten Tage an normaler Verlauf. Publication nach kurzer Beobachtungszeit.
13.	Ghinozzi	Racoglitore med. Forli. 1886. II. No 6.	27. 5. 86.	20j. M. links.	Seit 2 Jahren nach heftiger Bronchitis entstanden. Unerträgliche Schmerzen. Magenerscheinungen.	Nierencapsel an 12. Rippe angenäht.	Volle Heilung. Der Autor rühmt besonders die Wichtigkeit und den Erfolg bei der Annähung an der 12. Rippe. Publication bald nach der Entlassung.
14.	Lauenstein	Chir. Congr. 82.				a) Annähung der Nierenkapsel (Fett?).	Niere fest nach mehreren Monaten. Beschwerden auch jetzt noch sehr gross.
15.	„	und D. med. Wochenschrift 1887. 26.	28. 4. 86.	Frau.	Seit 12 Jahren acut entstanden.	b) Nierensubstanz, Naht, Drain.	Volle Heilung nach $^3/_4$ Jahren. Verzögerte Heilung durch Eiterung und Secretverhaltung.

Nummer.	Autor	Ort der Publication	Datum der Operation	Alter, Geschlecht, Lage	Aus der Anamnese	Operationsangaben. Welcher Theil ist fixirt?	Ergebniss und Bemerkungen Befund bei den Nachuntersuchungen
16.	Kümmel	Sitzungsber. d. ärztl. Ver. Hamburg.				a) Naht der Kapsel.	Recidiv mit geringeren Beschwerden nach $^1/_2$ Jahr.
17.	„	25. 1. 1887. und				b) Naht der Nierensubstanz.	Niere fest. Keine Beschwerden nach $1^1/_2$ Jahren.
18.	„	28. 8. 1887.				c) dito.	Niere fest. Hysterische Klagen. Nach $1^1/_4$ Jahren.
19.	„			60j. Fr. rechts.	Seit 1 Jahr hochgradige Beschwerden, Marasmus Morphinismus.	d) 5 Markstück grosser Theil der Kapsel fixirt, da die Substanz ausriss.	Recidiv nach einigen Monaten. Wiederkehr der alten Beschwerden von Seiten der festgebliebenen Niere. Nephrectomie. Heilung. Verwachsung der angenähten Niere anatomisch erwiesen.
20.	Schede	ibidem.		Frau.			1 Mal voller Erfolg bei einer viel reitenden Dame.
21.	„			„			1 Mal keine Besserung der hysterischen Beschwerden (ob von der Wanderniere herrührend. zweifelhaft).
22.	„			„			1 Mal mässiges Resultat. Kurze Beobachtungsdauer.
23.	Dunning	Journ. am. med. assn. Chicago 1886. IV. 199—201.		44j. Fr. rechts.		Naht der Nierenkapsel.	Beschwerden gelindert. Niere bis auf 1 Zoll beweglich geblieben.
24.	Stonham	Lancet 1888 II. 3. p. 109.	2. 10. 86.	34j. Frj	Seit $2^1/_2$ Jahr im Leib Krämpfe. Vollkommen arbeitsunfähig.	Incision parallel der Rippe. Nähte durch Nierenkapsel, Naht, Drainage.	Voller Erfolg, gar keine Beschwerden. Arbeitsfähig. Nach $^3/_4$ Jahren. — Vorübergehende Sensibitätsstörungen in der Narbe hysterischer Art.
25.	Richardson	The Boston med. and surg. Journ. June 1888. XXIV. 593—98.	22. 9. 87.	36j. Fr.	Seit $1^1/_2$ Jahren Beschw.	Naht durch das Parenchym.	„Glänzendes“ Befinden nach 5 Monaten. Im Verlauf der ersten 2 Monate nur sehr geringe Besserung bemerkt.
26.	Duret	Bull. acad roy de Belgique 1888. V. p. 440.	6. 5. 87.	33j. Fr. rechts.	Seit ca. 7 Monaten traumatisch entstanden, Gastralgien, Marasmus, Nervös.	Naht durch das Parenchym.	Volle Heilung ohne Beschwerden. Nach 1 Jahr.
27.	„	ibidem.	14. 6. 87.	39j. Fr.	Gastralgien seit 9 Jahren, Schmerzen.	Subperiostale Resection von 5 cm. der 12. Rippe, Fäden durch das Parenchym an das Periost.	Niere nahezu unbeweglich. Schmerzen vollkommen verschwunden. Nach 1 Jahr.
28.	Turgard	Bull. med. du Nord Lille. 1887. XXVI. 344.		Frau.		Naht der uneröffneten Fettkapsel.	Recidiv nach einigen Wochen.
29.	Gilmore, erwähnt bei Deneffe.	Bull. acad. roy de Belgique 1888. V. 388 - 391.		„		Naht durch die Capsula propria.	Recidiv nach einigen Monaten. Nephrectomie. Heilung.
30.	Lloyd	Practitioner. Sept. 1887.				Annähung der Nierenrinde, Naht, Drainage.	Vollkommene Heilung. Aufhören aller Beschwerden. Befund nach mehreren Monaten.
31.	Schwerdtfeger	Inaug.-Dissert. Greifswald 1886.	1886.	Frau. rechts.	Tabische Beschwerden.	Annähung der Kapsel.	Beschwerden sehr verringert. Niere festgeblieben. Befund nach $^1/_2$ Jahr. Patient ist aber andauernd bettlägerig geblieben. (Ein ähnlicher Fall von Senator erwähnt in der Gesellschaft der Charitéärzte, 1887.)
32.	von Tischendorf	Chir. Congr. 1887. Der Vortrag fehlt unter d. Sitzungsberichten.	1886.	Frau. rechts.	Grundleiden Gallensteine.	Bei Gelegenheit der Gallensteinoperat. Annähung der Wanderniere.	Geheilt und von den Beschwerden befreit.
33.	Wilcox	Annals of surg. 1888. VII. p. 192—194.	1887.	24j. Fr. rechts.	Seit 9 Jahren beim Heben; Gefühl eines fremden Körpers. Schmerzen.	Annähung d. Fettkapsel. Ausstopfung.	Volle Heilung. Arbeitsfähigkeit wieder voll hergestellt.
34.	Hager	Berl. klin. Wochenschr. 1889. p. 38.	6. 10. 87.	22j. Fr. links.	Rechtsseitige Wanderniere, vielleicht traumatisch. Seit 1 Jahr Schmerzen, Erbrechen, Abmagerung, tetanische Anfälle. Nephrectomie rechts am 4. Juni 1887. In d. Folge Steinbildung, hochgradige Schwäche und Dislocation der linken Niere.		Bedeutende Kräftigung, Steinbeschwerden dauern aber fort und führen zu urämischen Anfällen. Beobachtung über 1 Jahr.
35.	Braun	Correspondenzblatt des Aerztevereins für Thüringen 1885. (Lindner)	13. 11. 84.	27j. Fr. rechts.	Heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend.	Naht der Fettkapsel und Nierensubstanz.	Völliges Wohlbefinden nach 1 Jahr.
36.	„	„	24. 7. 85.	35j. Fr.		Peritoneum eröffnet.	5 wöchentliche Beobachtungsdauer.

Nummer.	Autor	Ort der Publicatian.	Datum der Operation	Alter, Geschlecht, Lage	Aus der Anamnese	Operationsangaben. Welcher Theil ist fixirt?	Ergebniss und Bemerkungen. Befund bei den Nachuntersuchungen
37.	Küster	Lindner »Wanderniere der Frauen.« 1888.	10. 1. 88.	27j. Fr. rechts.	Seit 2 Jahren anfallsweise sehr heftige Schmerzen. Sehr bewegliche Niere.	Naht durch eröffnete Kapsel und oberflächliche Nierensubstanz.	Geheilt und vollkommenes Resultat, bis 1888. Corset nach der Operation.
38.	idem	„	15. 10. 83.	35j. Fr.	Viell. traumat. Schmerzen, Marasmus, beide Nieren sehr beweglich. Naht, Drain.	Beiderseits Nähte durch die Substanz d. Niere.	Nieren bleiben fest. Corset nach d. Operat. Die Klagen treten wenige Wochen nach d. Operat. wieder auf. † nach 1 J., vielleicht Gehirnleiden.
39.	„	„	2. 2. 84.	52j. Fr.	13 para. Viell. traumat. Seit 4 Mon. Schmerzen. Sehr beweglich.	Naht der Substanz, Peritoneum eröffnet.	Heilung. Keine Klagen. Wie lange? Corset nach der Operation.
40.	„	„	22. 5. 86.	34j. Fr.	Unstillbares Erbrechen. Verfall.	Naht der Substanz.	Schnelle Erholung, kein Erbrechen mehr. Recidiv Ende 1886.
41.	„	„	4. 8. 86.	26j. Fr.	Seit 3 J. Schmerz., besond. beim Gehen, Stechen. Gynäkologische Klagen.	Naht der Substanz, Catgutetagennaht.	Kein Erfolg. 12. September 1886. Gynaecologische Operation. 20. September. Geheilt entlassen.

Wiederholung der Operationsfälle von Hahn in tabellarischer Uebersicht.

Nummer.	Name der Patienten	Datum der Operation	Alter, Geschlecht, Lage	Aus der Anamnese	Operationsangaben. Welcher Theil ist fixirt?	Ergebniss und Bemerkungen. Befund bei den Nachuntersuchungen
42.	Woyack	10. 4. 81.	29j. Fr. rechts.	Seit 8 Jahren Schmerzen im Leib und Extrem. Gynäkologische Operation. Hysterisch.	Naht der uneröffneten Fettkapsel, rechts.	Vorübergehende Besserung. Recidiv nach einigen Wochen.
43.	„	5. 11. 81.			Readfixio, Naht d. Capsula propria.	
44.	„	20. 12 81.	links.		Naht der Capsula propria, links.	Pleuritis, Empyem, links durch Incision geheilt. Nieren bleiben fest an der Narbe, bilden eine Nierenhernie, durch plastische Operation beseitigt. Die Klagen hysterischer Art bleiben unverändert bis zum Tode.
45.	Schüler	14. 4. 81.	38j. Fr. rechts.		Naht der uneröffneten Fettkapsel.	Vorübergehende Besserung. Recidiv nach einigen Wochen.
46.	„	22. 9. 81.			Readfixio, Annähung der Capsula propria.	Ohne Beschwerden mit fester Niere entlassen. Weiteres unbekannt. †.
47.	Ehlert	26. 10. 81.	35j. Fr. rechts.		Naht d. Capsula propria.	Volles Wohlergehen bis December 1888. Arbeitsfähigkeit unbeschränkt.
48.	Bölke	27. 1. 83.	32j. Fr. rechts.		Naht d. Capsula propria.	Nach $^3/_4$ Jahren volles Wohlbefinden.
49.	Graefe	4. 8. 84.	48j. Fr. links.	Erschlaffung der Bauchdecken. Erbrechen. Schmerzen.	Naht d. Capsula propria.	Nach $4^1/_2$ Jahren Niere links fest und ohne Beschwerden zu machen. Allgemeinbefinden durch intercurrente Krankheiten gestört.
50.	Kazmierowski	28. 8. 84.	32j. Fr. rechts.		Naht d. Capsula propria am oberen Pol.	Nach $^1/_2$ Jahr Wiederkehr der Beschwerden.
51.	„	12. 6. 85.			Readfixio.	Nach 2 Mon. erneute Beschwerden durch Nierenhernie, durch plastische Operation beseitigt. Nach $3^1/_4$ Jahr Nierenhernie macht noch Beschwerden. Die alten Klagen vollkommen beseitigt. Arbeitsfähigkeit voll wiedergekehrt.
52.	Ludwig	18. 12. 85.	51j. Fr. rechts.	Obstipat. Rückenmarksleiden.	Naht d. Capsula propria.	Fortdauernde Beschwerden (Rückenmark?) bis zum Tode.
53.	Wabnitz	22. 4. 87.	46j. Fr. rechts.	Vielleicht traumatisch. Schmerzen. Nervöse Erscheinungen. Ileus. Laparotomie.	Naht d. Capsula propria.	Vollkommene geistige und körperliche Wiederherstellung. Nach $1^3/_4$ Jahren.
54.	Krause	11. 10. 87.	31j. Fr. rechts.	Traumatisch. Hysterische, gynäkol. Beschwerden. Intermittirende Hydronephrose.	Naht d. Capsula propria, Peritoneum verletzt.	Wanderniere beseitigt; keine Beschwerden nach $1^1/_4$ Jahren. Hydronephrotische Erscheinungen bleiben.
55.	Kloske	12. 11. 87.	23j. Fr. rechts.	Traumat. Magenerscheinungen. Icterus.	Naht d. Capsula propria.	Nach 13 Monaten Niere fest; Magenerscheinungen treten selten wieder auf. Arbeitsfähig.
56.	Grünberg	16. 5. 88.	28j. Fr. rechts.	Traumatisch?	Naht d. Capsula propria.	Nach $^1/_2$ Jahr Niere fest. Arbeitsfähigkeit wenig gestört.
57.	Berger	26. 9. 88.	40j. Fr. rechts.	Magenbeschwerden.	Naht d. Capsula propria.	Niere fest. Allgemeinbefinden durch Unterleibsbeschwerden gestört.
58.	Wegner	14. 11. 88.	29j. Fr. rechts.	Taubstumm. Krämpfe im Leib. Obstipation.	Naht der Substanz.	Bis jetzt keine bemerkenswerthe Besserung. Niere fest.
59.	Henckel	17. 11. 88.	36j. Fr. rechts.	Traumatisch. Erbrechen. Schmerzen.	Naht der Substanz.	Beschwerden bis jetzt beseitigt.
60.	?	Herbst 86.	35j. Fr. rechts.	Hochgrad. Beschwerden.	Naht d. Capsula propria.	Nach 3 Jahren volles Wohlbefinden.
61[1])	?	Sommer 1888.	ca. 30j. Fr. rechts.	Marasmus. Ileus.	Naht d. Capsula propria.	Tod nach 2 Tagen an dem unbekannten Grundleiden.

1) Die Anzahl der tabellarisch aufgeführten Fälle ist vermehrt gegenüber den in der Arbeit erwähnten um die von Lindner citirten.

Erst nach Beendigung der vorliegenden Arbeit, deren Drucklegung durch äussere Umstände sich verzögerte, bin ich zur Kenntniss der Lindner'schen neuesten Publication „Ueber die Wanderniere der Frauen“ gelangt (Heuser's Verlag, Neuwied). Da derselbe auf Grund einer Statistik von 29 Fällen, von denen 21 auch in unserer vertreten waren, zu einem sehr abweichenden, für die Nephrorraphie ungünstigen Urtheil gelangt, so erfordert sie eine eingehendere Besprechung.

Wenn der Autor durch seine Auffassung der publicirten Fälle zu dem Resultate kommt: „Für mich ist sicher, dass ich lieber künftig das Risico der Nephrectomie auf mich nehmen will, als meinen Patienten eine immerhin nicht ganz ungefährliche Operation proponiren, deren Erfolge so zweifelhaft sind, wie es die bisherigen Erfahrungen ausweisen“, so illustrirt dieser Schluss nur die Schwierigkeit einer Würdigung der Beobachtungen Anderer auf einem Gebiet, auf welchem eingestandenermassen ihm persönliche, eigene Erfahrungen vollkommen fehlen, noch dazu bei einem Leiden, dessen Eigenheiten selbst einem so feinsinnigen Diagnostiker im eigentlichen Sinne des Wortes [1]) und gründlichen Kenner Schwierigkeiten genug bieten dürften. Lindner zieht die Nephrectomie vor, weil „mit der gelungenen und gut überstandenen Operation — vorausgesetzt natürlich immer die Richtigkeit der vorhergestellten Diagnose —“ (was sich nur eben leider nicht immer voraussetzen lässt) „wohl ausnahmslos die Patienten von ihren Beschwerden befreit sind; die Nephrectomie wird die Störungen des Wohlbefindens sicher hinwegräumen, weil die Ursache für alle Zeiten entfernt ist“. Abgesehen nun von dem oben berührten Gesichtspunkt, wie wenig passend die optimistische Auffassung der Heilung eines einer Niere beraubten Individuums ist, da nach dieser radicalen Beseitigung jede Störung der Nierenfunction sich unweigerlich zu der Höhe eines direct lebensgefährdenden Ereignisses erhebt, so ist es überhaupt doch die Frage, wie berechtigt die Hoffnung ist, dass „mit der Hinwegräumung der Ursache für alle Zeiten“ gesunde Verhältnisse geschaffen sind. Dafür liefert einen interessanten Beweis der von Hager [2]) beschriebene Fall, wo im Anschluss an die Exstirpation einer gesunden rechtsseitigen Wanderniere Steinbildung und vielleicht Dislocation der linken Niere mit sehr heftigen und bedrohlichen Anfällen urämischen Charakters sich entwickelten, und wo durch die nunmehrige Fixation der linken Niere — leider zu spät — anscheinend bessere Gesundheitsverhältnisse hergestellt wurden. Und so mag wohl auch die Fortsetzung noch anderer mit der „Genesung nach beendeter Wundheilung“ abschliessenden Krankengeschichten manche Ueberraschungen bieten.

Aber auch die einfache Berechnung, dass unter den 9 Todesfällen der 36 Nephrectomien aus der Lindner'schen Statistik 4 als die unmittelbare Folge davon anzusehen sind (1 Tod wegen Fehlen der anderen Niere [3]), 3 an Niereninsufficienz), dass gerade dieser Ausweg beschritten worden ist, und dass mit grösster Wahrscheinlichkeit mit einer anderen Behandlung diese hätten gerettet werden können, giebt doch genug zu denken und lässt die etwas leichtherzige Empfehlung und Befolgung der von der Mehrzahl der Chirurgen sicherlich heutzutage nur mit dem grössten Widerstreben und in den allerseltensten Fällen anerkannten Keppler'schen Indication in sehr zweifelhaftem Lichte erscheinen.

Indess, wie kommt Lindner zu dieser ungünstigen Auffassung der mit der Nephrorrhaphie erzielten Resultate? Von vornherein muss man sagen, dass allerdings die Chancen für eine absprechende Beurtheilung seinerseits sehr günstig liegen, da bei ihm in Frage kommen nur alle verfehlten Fälle plus denen, welche eine längere, mehr als 1 Jahr dauernde Beobachtungszeit aufweisen, und da diese letzteren vermeintlich in der verschwindenden Minderheit sind, so kann freilich das Resultat leicht ungünstig ausfallen. Indessen, wenn man auch den unter 1 Jahr beobachteten Fällen kein entscheidendes Gewicht beilegen darf, ganz vernachlässigt dürfen sie doch nicht werden bei einer Operation, welche überhaupt erst in den letzten 8 Jahren ausgeführt worden ist, und, wie aus der Statistik hervorgeht, erst in letzter Zeit mit zunehmender Häufigkeit. In Wirklichkeit sind nun in unserer [1]) Statistik 21 Fälle über 1 Jahr in Beobachtung gewesen (mehrere 3—7 Jahre), um die für die Erreichung einer etwas erheblicheren Anzahl von Fällen verhältnissmässig zu hoch gegriffene Beobachtungsdauer festzuhalten, und von diesen zeigten 11 absolute Heilung, Verschwinden aller Beschwerden, 4 erhebliche Besserung oder nahezu erreichte Heilung und 6 geringere oder gar keine Besserung. Bei der Beurtheilung der Fälle mit kürzerer Beobachtungszeit muss die Erfahrung in Anschlag gebracht werden, dass der Zustand definitiver erheblicherer Besserung zuweilen erst nach einer Zeit vorübergehender geringerer eintritt (vergl. die Krankengeschichte von Richardson, Fall Wabnitz etc.), sodass bei den kürzer beobachteten Fällen ebensowenig wie die günstigen auch die ungünstigen ohne Einschränkung in die Wageschale fallen. Den Grund für dies Verhalten wird man leicht darin sehen können, dass namentlich das längere Vorhandensein einer beweglichen Niere secundäre Störungen in anderen Organen zur Folge haben kann, wie es übrigens auch Lindner hervorhebt, welche nach der Festlegung der Niere nicht sofort sich auszugleichen brauchen. — Sodann zeigt sich, dass unter den von Lindner so ungünstig verwertheten Fällen sich auch solche befinden, wo die Operation noch halb in den Kinderschuhen stand, wo die Methode noch vielfache bereits besprochene Mängel zeigte, und das trifft gerade die ersten Fälle von Hahn, Lauenstein u. A. Einen Beweis dafür, wie das Urtheil der Chirurgen mit ausgedehnterer eigener Erfahrung sich änderte, liefert die kleine Separatstatistik von Küster. Die von Lindner aufgeführten Küster'schen Fälle konnten in der That wohl nicht allzu günstig stimmen; das sind aber die älteren; mit der Verbesserung der Technik ist Küster bei einem Material von 15—20 Fällen, wie er selbst bei der Discussion über unser Thema [2]) hervorhebt, zu einer warmen Fürsprache für die Operation gekommen. Dass die Methode keine ideale genannt werden kann, wird ohne Weiteres zugegeben werden müssen, ebenso dass das Streben, sie zu verbessern, nicht einen Augenblick rasten darf, und von diesem erst eine Vervollkommnung erwartet werden darf, aber energisch muss Einsprache gegen den Satz erhoben werden, „dass die betreffende Operation für das Gros der Fälle als ungenügend und daher verwerflich erklärt werden muss“. Vorurtheilsfreie Beobachtungen haben ihre Berechtiguug und ihren Werth festgestellt, und es wird anerkannt werden müssen, dass nicht allein in den höheren Classen, welche Lindner allein für die Operation zugänglich erklärt, sondern auch in den arbeitenden Bevölkerungsschichten, für welche die Nierenexstirpation doch erst recht besondere Gefahren schafft, das Feld gesucht werden muss, wo sie ihren Nutzen entfalten kann.

1) Vergl. die Diagnose der Wanderniere aus dem „foetor ex ore“.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, II.

3) Mag bei dieser Gelegenheit gleich kurz auf den in derselben No. 2, S. 38 vorgeführten Fall hingewiesen werden zum Beweis, wie unvermuthet man auf die verhängnissvollsten Bildungsfehler der Niere stossen kann.

1) Die Lindner'schen Zahlen sind nicht ganz correct, so ist z. B. der Newman'sche Fall 1 Jahr, nicht einige Monate in Beobachtung gewesen.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, 2.

V. Ueber Ausspülung der Oberkieferhöhle, nebst einer Antwort an Dr. Broich.

Von

Dr. **Jelenffy** in Budapest.

Nicht lange ist es her, dass die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase die Aufmerksamkeit von Neuem auf sich gezogen haben; seitdem hielten sie dieselbe aber auch gefesselt. Die Behandlung soll nach einzelnen Autoren (Stoerk) durch die natürliche, nach anderen (Mikulicz, Krause, Schmidt, Bresgen etc.) durch künstlich angelegte Oeffnungen, welche durch Durchbrechung der Scheidenwand zwischen dem unteren Nasengang und der Höhle, oder einer Zahnlücke gewonnen werden, erfolgen, nach Aller Ansicht mittelst Spritzen.

Da den Hauptleitfaden unserer Therapie der Conservativismus zu bilden hat, ist es selbstverständlich, dass wir die natürlichen Zugänge zu benützen haben überall wo es nur angeht. Bei diesen Krankheiten sind aber die Weichtheile um die Oeffnung der Höhlen herum, theils in Folge der Reizung, welche das herausfliessende Secret der Höhle auf die der Oeffnung benachbarte Schleimhaut ausübt, theils in Folge des mitlaufenden Nasenkatarrhs mehr minder geschwollen, wodurch der instrumentelle Zugang ganz vermehrt werden kann. Wäre dies nicht der Fall, so würde wohl Niemand der künstlichen Oeffnung das Wort reden. Das beste Argument: dass die künstliche Oeffnung der tiefsten Stelle der Höhle näher liegt, ist betreffs der beliebtesten Methode der Eröffnung von dem unteren Nasengange aus durchaus nicht vollgültig, denn hier wird die künstliche Oeffnung doch nur meist etwas über dem Niveau des Bodens angelegt, und für diesen Boden ist es wohl von keiner allzugrossen Wichtigkeit mehr, ob er von dem Secret einen halben, oder anderthalb Centimeter hoch bedeckt wird. Genauer wird die tiefste Stelle durch eine Zahnlücke erreicht; wird aber hier die eingelegte Röhre offen gelassen, so bildet das fortwährende Absickern des Secretes eine grosse Unannehmlichkeit; wird die Röhre hingegen zugestopft gehalten, so verursacht man selbst eine zeitweilige Retention.

So bestechend aber das Argument von der „tiefsten Stelle“ auch ist, so halte ich diese selbst auch nicht für besonders massgebend, da man durch entsprechende Lagerung des Kranken *eine beliebige Stelle der Höhle zur tiefsten machen kann, somit auch die Oeffnung derselben*. Deshalb ist auch die Entfernung des Secretes, wo es nur immer möglich ist, durch die natürliche Oeffnung hindurch zu bewerkstelligen. Ist diese jedoch gänzlich verstopft und gelingt es nicht, sie durch Behandlung der Nase wieder wegsam zu machen, dann bleibt allerdings nichts anderes übrig, als die künstliche Oeffnung nach irgend einer Methode anzulegen und die Behandlung des Empyems durch dieselbe in Angriff zu nehmen.

Ich kann mich aber dem Eindruck nicht verschliessen, dass dieses wie alle neuen Verfahren mit etwas übertriebener Bereitwilligkeit adoptirt wird. Doch ist dessen Berechtigung nicht einmal dann noch vollkommen festgestellt, wenn das instrumentelle Aufsuchen der natürlichen Oeffnung sich unmöglich erweist, denn selbst in diesem Falle kann man meist Heilflüssigkeit in die Höhle gelangen lassen.

In No. 1, 1889, dieser Wochenschrift veröffentlichte ich ein Verfahren zur Ausspülung der Nase und des Nasenrachenraums, dessen Kern darin bestand: bei möglichster Vermeidung jeden Druckes, bei Rückenlage des Kranken nur eine, dem Fassungsvermögen der genannten Höhlen entsprechende Flüssigkeitsmenge einzugiessen und die Eingiessung bei vollkommenem Verschluss des weichen Gaumens vorzunehmen, damit die Flüssigkeit längere Zeit zurückgehalten werden könne und durch die Schluckbewegungen hin und her bewegt die Höhlen wahrhaftig „spüle“ [1]. In neuerer Zeit trachte ich nun von diesem Verfahren auch gegen die Erkrankungen der Nebenhöhlen Nutzen zu ziehen und gehe, wenn ich Zeichen der Mitbetheilung dieser Höhlen an der Erkrankung wahrnehme, die *Lageveränderungen* der Kranken ausbeutend, folgenderweise vor:

Der Kranke legt sich mit etwas herabhängendem Kopfe auf die der auszuspülenden entgegengesetzten Seite und verharrt einige Zeit in dieser Lage, um etwaigen flüssigen Secret der Oberkieferhöhle Zeit zum Herausfliessen durch die solcherart zur tiefsten Stelle gemachten Oeffnung der Höhle zu lassen. Nach Ausschnauben der Nase füllt er jetzt den Nasenrachenspüler mit der nothwendigen Menge Flüssigkeit, legt sich auf den Rücken und lässt die Flüssigkeit (immer bei vollem Gaumenverschluss) in Nasen- und Nasenrachenraum einströmen. Jetzt hält er sich die Nasenöffnungen mit den Fingern zu und dreht sich, den Kopf in der Achse des Körpers haltend, auf die Seite, deren Oberkieferhöhle ausgespült werden soll. Wenn die Spritzenmündung auch nicht zum Eingange der Höhle gelangen konnte, so ist dieser doch nur ausnahmsweise in solchem Grade verlegt, dass die Flüssigkeit in solcher Lage des Körpers nicht in Folge ihrer eigenen Schwere den Weg in die Höhle als der tiefstgelegenen Stelle finden würde. Ist sie einmal hineingelangt, so kann ihr grösster Theil beliebig lang drin belassen werden, selbst nachdem man den Inhalt der Haupthöhlen ausfliessen liess, wenn man dieses Ausfliessen behutsam, mit nicht zu grosser Veränderung der seitlichen Lage des Kopfes veranlasst. Bei dem längeren Verweilen der Flüssigkeit wird selbst eingedicktes Secret aufgeweicht und wenn nicht auf einmal, so nach und nach herausbefördert. Um dasselbe schneller herauszubekommen, kann man ja die Eingiessung in den ersten Tagen öfter wiederholen lassen. Ist es einmal entfernt, so ist eine Hauptursache der Fortdauer der Krankheit beseitigt und die Behandlung wird zur eigentlich medicamentösen. Bei Besserung der Symptome vermindert man die Zahl der Eingiessungen auf zwei bis eine täglich.

Ich wende das Verfahren seit nicht langer Zeit erst an, habe aber die besten Resultate, d. h. Heilungen erreicht. Allerdings waren die behandelten Fälle nicht höchsten Gades, namentlich nicht mit Necrose verbunden. Doch glaube ich, dass im späteren Verlaufe der Behandlung, wenn die Schleimhaut um die Oeffnung der Höhle herum abgeschwollen ist, auch etwaige necrotische Knochenstücke den Weg durch dieselbe finden könnten. Ich will aber das Verhalten nicht generalisiren, sondern glaube nur, dass dasselbe in allen Fällen versucht werden sollte, bevor man sich zur Anlegung der künstlichen Oeffnung entscheidet. Ausgenommen wären natürlich solche Fälle, in welchen die Symptome dringend eine schnelle Hülfe fordern, wie — um nur ein Beispiel zu nennen — in dem Glaukomfalle von Ziem.

1) Bezüglich dieses Verfahren wirft Broich in No. 4, 1889, dieser Wochenschrift die Frage auf: warum ich dasselbe für methodischer halte als das seinige? Die Antwort liegt auf der Hand: *methodisch nennen wir ein Verfahren, welches immer nach denselben, im Dienste einer Idee gruppirten Gesetzen ausgeführt wird.* Ich befolge nun *alle* oben angeführten Gesetze in *jedem Falle*, ohne je ein „geschieht gleichsam“, oder „soll erfolgen“ oder „unter Umständen“ gelten zu lassen. In seiner Originalarbeit (1888, No. 28 dieser Wochenschrift) thut Broich jener Gesetze *nicht einmal Erwähnung*, ausgenommen die Lagerung des Kranken. Dass er sie auch nicht, besonders aber nicht *methodisch* befolgt, wird schon durch die citirten Ausdrücke erwiesen, ausserdem durch viele Stellen seines Artikels documentirt, zu deren Reproduction ich hier keinen Raum in Anspruch nehmen kann. Scharf herausgehoben wird die Methodik meines Verfahrens auch durch die soeben zu beschreibende Erweiterung desselben.

Bei derselben Gelegenheit kann die Flüssigkeit auch in die übrigen Nebenhöhlen treten, falls die Communication frei ist.

VI. Zur Diagnose und Behandlung der Erkrankungen der Kieferhöhle.

Von

Dr. **Ziem** in Danzig.

Durch die Güte der Herren Verfasser sind mir in diesen Tagen die Arbeiten von M. Schmidt und von Bresgen in dieser Wochenschrift 1888 No. 50 und 1889 No. 4 über Erkrankungen der Kieferhöhle zugegangen. Zu einer ausführlichen Besprechung derselben finde ich für den Augenblick nicht Musse genug und will mich vorläufig nur auf Weniges beschränken, dessen Erledigung einen Aufschub nicht zulässt.

1. Zunächst ist die Angabe von M. Schmidt, dass ich „bei Verdacht auf Antrumerkrankung event. auch einen gesunden Zahn extrahire und dann durch dessen Alveole die Höhle anbohre", schon längst nicht mehr zutreffend. Schon im Jahre 1886 (Monatsschrift für Ohrenheilkunde, S. 140) hatte ich, allerdings nur andeutungsweise, empfohlen, bei ungewisser Diagnose und bei Unversehrtheit des Gebisses medialwärts von den Zähnen, also ohne vorherige Extraction eines Zahnes, in die Kieferhöhle einzugehen und es ist mir dies selbst mit dem unvollkommenen Instrumente, das mir damals nur zu Gebote stand, mit dem Ash-schen Drillbohrer, dann auch öfters gelungen. Ich habe dieses Verfahren dann weiter ausgebildet und gehe jetzt in jedem Falle, wo Verdacht auf Erkrankung der Kieferhöhle besteht, wo aber eine Zahnlücke oder ein schlechter Zahn nicht vorhanden ist, zwischen den Zähnen und zwar meistens zwischen den beiden Bicuspidaten oder auch zwischen dem 2. Bicuspidatus und 1. Molaris mittelst der Zahnbohrmaschine und geeigneten Fraisen in die Kieferhöhle ein. Meine diesbezügliche in den Therapeutischen Monatsheften 1888, im April- und Maiheft, erschienene, am 17. Februar eingereichte Abhandlung ist M. Schmidt wohl entgangen.

2. Dasselbe Verfahren, aber unter Benutzung eines äusserst feinen Bohrers und mit nachfolgender Wasserinjection mittelst der Mayer'schen Druckpumpe — anstatt welcher man natürlich auch die Davidson'sche Gummipumpe anwenden kann — hatte ich in den Therapeutischen Monatsheften ausdrücklich und wie mir scheint, auch wohl ausführlich genug auch zu diagnostischen Zwecken, als Probepunction empfohlen. Die Probepunction der Kieferhöhle, das Verfahren, welches in vielen Fällen ganz allein einen zuverlässigen Aufschluss über das Verhalten der Kieferhöhlenschleimhaut ergiebt, stammt also doch wohl von mir. Obwohl einen Monat nach Bresgen's Aspirationsmethode publicirt, ist mein Verfahren aber doch auch unabhängig von dieser letzteren entstanden und in dieser wesentlich verbesserten Form schon im Sommer 1887 von mir angewandt worden. Aus leicht ersichtlichen Gründen ist mein Verfahren übrigens bei Weitem sicherer als jede Probeaspiration —, doch hierüber bei anderer Gelegenheit mehr.

3. Auch bei zahnlosem und gratförmig zugespitztem Kiefer gehe ich nach Durchtrennung der Weichtheile mittelst eines Längsschnittes, nicht eines Kreuzschnittes (M. Schmidt), vom Alveolarfortsatze aus in die Kieferhöhle ein. Wenn ich in der Therapeutischen Monatsheften damals erklärt hatte, dass die einzige Indication, die ich auch jetzt noch für die Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase aus gelten lassen müsse, gegeben sei, wenn es bei gratförmiger Zuspitzung des Alveolarfortsatzes durchaus nicht gelingen wolle, von hier aus in die Kieferhöhle zu gelangen, dass es an und für sich aber doch möglich sein müsse, mit Benutzung noch besserer Hülfsmittel, besonders noch feinerer Bohrer, auch in einem solchem Falle zu Stande zu kommen —, so habe ich das inzwischen bereits mehrmals und zwar das erste Mal schon am 28. Mai v. J. ausgeführt. Ich kann mir jetzt keinen Fall mehr vorstellen, wo die Operation vom Alveolarfortsatze aus mit Hülfe der Zahnbohrmaschine nicht gelingen dürfte, wohl aber giebt es ziemlich viele Fälle, in welchen die Eröffnung der Kieferhöhle vom unteren Nasengange aus nicht leicht gelingen, manche, wo dieselbe wohl überhaupt nicht gelingen wird.

4. Die Cooper'sche oder eine ähnliche Methode mit Bresgen als eine veraltete zu bezeichnen, erscheint daher doch etwas gewagt. Ich selbst habe jetzt 293 mal vom Alveolarfortsatze aus die Kieferhöhle eröffnet und gedenke dieses Verfahren durchaus nicht durch die Operation oder die Probeaspiration vom unteren Nasengange aus zu ersetzen. In manchen Fällen eher durch die Radicalmethode von Küster, — hierüber jedoch wie auch über den Werth der verschiedenen Irrigationsflüssigkeiten und über Anderes später mehr.

VII. Referate.

Erkrankungen des Urogenitalapparats.

2. Gonorrhöe und Stricturen.

Isidor Neumann, Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. I. Theil: Die blennorhagischen Affectionen. Wien 1888. Braumüller.

Ernest Finger, Die Blenorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien, 1885. Franz Deutike.

v. Antal, Specielle chirurgische Pathologie und Therapie der Harnröhre und Harnblase. Stuttgart 1888. F. Enke.

Oberländer und Neelsen, Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers. Wien 1888. Braumüller.

Henry Thompson, Die Stricturen und Fisteln der Harnröhre. Uebersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. L. Casper. München 1888. Finsterlin.

E. Distin-Maddick, Die Harnröhrenstrictur, ihre Diagnose und Behandlung. Aus dem Englischen übersetzt von G. Noack. Tübingen 1889. Pietzker.

Wenn Neumann im Vorwort zu seiner umfangreichen Arbeit über die blennorrhagischen Affectionen ausspricht, es sei „mehr denn ein Wagniss, über einen Gegenstand, der noch in vielen wesentlichen Einzelheiten in hartem Streit der Meinungen befangen sei, ein Buch zu schreiben," so muss auch der Referent über diese Dinge sich der Unmöglichkeit bewusst bleiben, hier nach allen Seiten Licht und Schatten gleichmässig zu vertheilen. Die Behandlung der Gonorrhöe und namentlich ihrer chronischen Formen ist heut vielleicht weiter entfernt als je, von den verschiedenen Forschern auch nur in den Grundlagen eine übereinstimmende Beurtheilung zu erfahren. Schlag auf Schlag folgen sich die unfehlbaren Methoden, die sicheren Mittel, um eine nach der anderen einer wohlverdienten Vergessenheit anheimzufallen. Wer es sich zur Aufgabe gestellt hat, in möglichst objectiver, unbefangener Weise nachzuprüfen, was von mehr oder minder berufener Seite vorgeschlagen und empfohlen wird, vermag sich schliesslich eines Gefühles von Depression nicht zu erwehren, wenn sich immer wieder herausstellt, dass die warmen, wissenschaftlich begründeten Anpreisungen doch nichts waren als tönend Erz und klingende Schelle. Das scheinbar so geringfügige und doch für den Kranken so wichtige Gebiet der Harnröhreneiterungen hat sich bis heute dem Einfluss der modern chirurgischen Methoden noch immer entzogen; von jener Sicherheit, mit der in anderen Specialitäten ähnliche chronische Krankheiten, z. B. Otitis, Conjunctivitis, bekämpft werden, ist hier noch immer keine Rede und es sei im Beginn dieser Erörterungen gleich betont, dass nach des Ref. Ueberzeugung die letzten Jahre nennenswerthe, über die von der Guyon'schen Schule, von Ultzmann, von Fürstenheim geübten Methoden hinausgehende Fortschritte nicht gebracht haben. Es ist eben dabei geblieben, dass zwar viele Wege nach Rom führen, dass man aber gar oft trotz aller Mühe, trotz Verfolgung der verschiedensten Richtungen doch das ersehnte Ziel nicht zu erreichen vermag.

Es liegt uns ein kleiner Aufsatz „Patologia e Cura della Uretrite cronica" von Prof Achille Buda in Padua vor (S.-A. aus Rivista veneta di scienze mediche, 1888), der in geradezu typischer Weise die Verwirrung und Willkür kennzeichnet, die auf diesem Gebiete Platz gegriffen hat. In kritikloser Weise werden einfach alle neueren Behandlungsmethoden nach einander aufgezählt, und es schwindelt Einem förmlich beim Verfolgen all der Injectionen, Salbenmassen, Dilatatorien u. s. w. Man bedenke nur, dass allein für die Unna'sche Salbe seit 3 Jahren 6 verschiedene Modificationen vorgeschlagen sind!

Um so mehr wäre es erfreulich gewesen, Lehrbüchern zu begegnen, in denen in klarer Weise die Pathologie des Leidens entwickelt, und unter

kritischer Begründung eine einfache, rationelle Therapie angegeben wäre. Leider entspricht vorläufig noch keines der vorliegenden diesem Ideal.

Neumann's Werk leidet zunächst an seiner enormen Breite: 38 Bogen sind für diesen Gegenstand doch wohl etwas zu viel. Und wer aus demselben nun die eigentliche Meinung des vielerfahrenen Autors in Bezug auf die Behandlung der chronischen Gonorrhöe — und um diese handelt es sich doch zumeist — erfahren will, wird enttäuscht sein; es ist unmöglich, aus der fleissigen, vollständigen Zusammenstellung aller je geübten Methoden Anhaltspunkte für den Einzelfall zu entnehmen. Es ist deswegen auch unthunlich, einzelne charakteristische Punkte herauszugreifen; das Buch ist vortrefflich für Jeden, der sich tiefer in die hier besprochenen Erkrankungen einarbeiten will, es bringt in seltener Vollständigkeit alle Fragen aneinander gereiht, es giebt namentlich auch in Besprechung aller Folgezustände ausserordentlich eingehende Schilderungen, aber für den Praktiker, der in möglichster Präcision Belehrung und Anleitung sucht, ist es nicht geschrieben.

Viel eher würde diesem Finger's Buch zusagen, welches aus ganz persönlicher Erfahrung hervorgegangen, auch einen subjectiven und darum einfachen und leicht verständlichen Standpunkt innehält. Er erkennt 3 Formen der chronischen Gonorrhöe an, je nachdem der Process diffus, circumscript oder submucös localisirt ist. Der ersten Form gelten einfache Ausspülungen mit Adstringentien unter hohem Druck, der zweiten schärfere Caustica in Gestalt von concentrirten Lösungen oder Salben, der dritten Dilatation mit Sonden und nachfolgender Aetzung. Das ist eine einfache Theorie, und sie würde vortreffliche Anhaltspunkte geben, gelänge es, sie immer auf den Einzelfall anzuwenden — aber man wird zugeben, dass eine so scharfe Trennung in einzelnen Formen doch nicht existirt, und auch keineswegs immer, selbst mit Anwendung aller diagnostischen Hülfsmittel diese Unterscheidungen zu machen sind. Und der Enthusiasmus, mit dem Finger sich namentlich über seine Salbeninjectionen (1 proc. Argentumlanolin mit etwas Oelzusatz) mittelst der Tommasoli'schen Salbenspritze ausspricht, dürfte bei den Nachuntersuchern wohl eine gelinde Abkühlung erfahren, — Ref. wenigstens ist nach einer auf eine ganze Reihe (ca. 30) von Patienten ausgedehnten Prüfung zu dem Eingangs bereits erwähnten Resultat gekommen, dass die gesuchte Panacée auch hiermit noch nicht gefunden, dass vielmehr trotz aller Verbesserungen die Anwendung der Adstringentien in wässeriger Lösung, jene in Form von Salben, Stäbchen etc. noch immer übertreffe. Wo man, äusserer Umstände wegen, diese Applicationen nicht consequent durchführen kann, erscheinen auch ihm – wie dies auch von anderer Seite (H. Lohnstein, Allgem. med. Centralzeitung, 1888) jüngst angegeben — die Stephan'schen Antrophore als brauchbarste, gefahrloseste und mindestens palliativ wirksamste Mittel. Doch dies nebenher. Man darf Finger's Buch auf alle Fälle Klarheit und Frische der Darstellung nachrühmen, und wer es mit Kritik liest, wird auch aus ihm reichliche, theoretische wie praktische Belehrung zu schöpfen vermögen.

In v. Antal's jüngst erschienenem Werke (vgl. d. Woch., 1889, No. 8) sind der Gonorrhöe nur einige Seiten gewidmet, mit denen man sich im Allgemeinen sehr einverstanden erklären könnte, wäre nicht ein Steckenpferd dieses Forschers das „Aëro-Urethroskop", welches wohl zu einigen Bedenken (namentlich wegen der Dilatation der Urethra mit Luft) herausfordert. In Bezug auf die Behandlung huldigt v. A. wesentlich den älteren Principien, wie sie namentlich Guyon mit Nachdruck vertritt, d. h. Anwendung wässeriger Höllensteinlösungen, möglichst auf die afficirten Theile beschränkt.

Schwieriger ist es Stellung zu nehmen gegenüber Oberländer's Arbeiten. Im Princip ist gegen die von ihm vertretenen Behauptungen, dass die Behandlung der chronischen Gonorrhöe so lange im Dunkeln tappt, als wir nicht in allen Fällen die erkrankten Partieen direct besichtigen, nicht viel zu sagen; und auch, dass die älteren endoskopischen Methoden oft recht viel zu wünschen lassen, wird jeder, der sich mit ihnen abgequält hat, mit Bedauern bestätigen. Ob aber die Nitze'sche Elektroendoskopie hier sehr wesentlich fördern kann? Der Erfinder selbst denkt, soviel uns bekannt, von diesem Zweige derselben nicht allzuhoch — und die Ueberlegung, dass, im Gegensatz zur Blase, in der Urethra die wichtigsten Processe sich in der Tiefe, unserem Auge unsichtbar abspielen können, scheint ihm Recht zu geben. Immerhin hat Oberländer durch seine systematisch betriebenen Forschungen und namentlich auch durch die von ihm veranlassten trefflichen anatomischen Untersuchungen Neelsen's manches Licht in die Sache gebracht, speciell was die Antheilnahme der Harnröhrendrüsen anlangt. Seine Untersuchungen bestätigen weiter, dass schon in frühen Stadien Tendenz zur Bildung straffen Bindegewebes herrscht und rechtfertigen so aufs Neue den stets anerkannten Gang aller Behandlungsmethoden: Dilatation und nachfolgende Aetzung. Dass er diese Erweiterung nicht allmälig mit der Sonde, sondern brüsk mit einem, übrigens sehr zweckmässigen und leicht zu handhabenden Dilatator vornimmt, hat im Grunde genommen mit seinen theoretischen Anschauungen Nichts zu thun. Ueber letztere, speciell über die Details der vielen, von ihm aufgestellten Einzelformen müssen wir hier um so mehr hinweggehen, als wir bisher zu deren persönlicher Controlirung nicht in der Lage waren.

Auf einem anscheinend viel besser gekannten Gebiete bewegen wir uns bei der Diagnose und Behandlung der wichtigsten unter den Nachkrankheiten der chronischen Urethritis, der Harnröhrenstrictur.

Einem eklektischen Standpunkt in Bezug auf deren Therapie huldigt bekanntlich Thompson, dessen sehr bekanntes Stricturenwerk jetzt für diejenigen Aerzte, denen „zufolge der ihnen aufgezwungenen classischen Gymnasialbildung die englische Literatur unzugänglich ist" in einer Uebersetzung von L. Casper vorliegt. Thomson hat bekanntlich den Ausspruch gethan, der unzweifelhaft auch das Rechte trifft, dass kein Verfahren als das einzige, ausschliesslich geeignete gerühmt werden sollte, und der Werth seiner Arbeit liegt eben in dem Nachweise, dass ein so geschickter Chirurg mit allen überhaupt zulässigen Methoden — und ausgeschlossen sind nur die rohen Verfahren, wie Divulsion, Cathétérisme forcé etc. — treffliche Resultate erzielt — hat er doch die von deutschen Autoren selten angewandte interne Urethrotomie allein in 340 Fällen geübt und davon nur 6 verloren. Die subjectiven Erfahrungen des Autors hat der Uebersetzer in zweckmässiger Auswahl durch Parallelstellen anderer Autoren ergänzt, sodass das Werk in dieser Gestalt in der That ein abgerundetes und übersichtliches Bild aller in Betracht kommenden Fragen bietet.

Ziemlich ähnlich ist von Antal's Standpunkt. Auch für ihn steht in erster Linie bei allen einfacheren, noch frischeren Stricturen die gewöhnliche Dilatation, bei klappen- oder ringförmigen und atrophischen Stricturen die interne Urethrotomie, der äussere Schnitt aber bei dick callösen, traumatischen, mit Fisteln und Infiltration einhergehenden Formen, oder solchen Patienten, die schlechterdings keinen intraurethralen Eingriff vertragen. Die Divulsion ist absolut zu verwerfen.

Eine Arbeit endlich, die nicht im entferntesten an Weite des Blicks, an Reichthum der Erfahrungen mit denen dieser Autoren sich messen kann, die aber doch nicht ganz ohne Interesse ist, ist die von Distin-Maddick. Ihr Werth liegt weniger im Positiven — denn die in ihr ertheilten Rathschläge beschränken sich, ihrer eigenthümlichen Form entkleidet, wesentlich auf Empfehlung der einfachen Sondendilatation, — als im Negativen: es ist eine kräftige Controverspredigt gegen jede Gewaltanwendung in der Urethra, wie sie vielleicht nicht ganz unangebracht sein dürfte. In dicken Wolken sprudelt der Groll des Verfassers gegen die jungen, „eben von der Hochschule entsprungenen Mediciner", die bei der geringsten Klage eines Patienten über Harnbeschwerden sofort mit ihren „Mordinstrumenten" in der Harnröhre herumfahren, durch eigenes Ungeschick die richtigen Wege fehlen und nun Stricturen dem armen Kranken andiagnosticiren und ancuriren! Nicht die Gonorrhöe verschuldet die vielen Stricturen, sondern die planlose, vorzeitige Anwendung der Bougies und Aetzmittel. Der Verfasser malt in grellen Farben und trägt diese noch ziemlich dick auf — sein Bild aber entbehrt leider der Naturtreue nicht ganz und wird doch vielleicht Manchen zur Selbsteinkehr bewegen. Das alte Princip „cito, tuto, jucunde" bedarf für die Erkrankungen der Harnröhre sicherlich einiger Einschränkung — sowohl für die Behandlung der Gonorrhöen wie für jene der Stricturen ist, wie nicht oft genug wiederholt werden kann, gerade das zu frühe und zu schnelle Handeln vom Uebel und ein anderer alter Spruch, das „festina lente!" giebt hier eine bessere und gar sehr zu beherzigende Richtschnur ab! Posner.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Rud. Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend die Herren Baum-Chicago und Schott-Nauheim.

Für die Bibliothek ist eingegangen: B. Fränkel, Ueber den Kehlkopfkrebs.

Tagesordnung.

1. Herr Rud. Virchow: Demonstration von Perlgeschwülsten im Felsenbein.

M. H.! Auf der Tagesordnung steht noch ein kleiner Nachtrag zu der Discussion über die Eiterung des Mittelohrs. Ich wollte mir erlauben, Ihnen aus unserer Sammlung eine Auswahl von Präparaten von Perlgeschwülsten des Felsenbeins vorzulegen, da diese Geschwülste nicht gerade zu den bekannteren gehören [1]).

Ich bemerke zunächst in Bezug auf die Frequenz dieser Neubildungen, dass ich in der Zwischenzeit in unseren Sectionsprotocollen habe nachsehen lassen; es hat sich herausgestellt, dass im Laufe der letzten 24 Jahre, seit 1865, bei uns notirt sind 15 Fälle von Perlgeschwülsten im Felsenbein und 38 tödtlich verlaufene Fälle von Caries des Mittelohres ohne Perlbildung, sodass also aus dieser Gesammtheit von tödtlich abgelaufenen Fällen 28,3 pCt. der Perlgeschwulst zufallen. Das giebt wenigstens einen ungefähren Anhalt. Ich will aber darauf aufmerksam machen, dass in manchen Fällen schliesslich durch die Eiterung auch Perlgeschwülste zerstört werden und man nachträglich nicht immer mehr mit voller Sicherheit ermitteln kann, um was es sich ursprünglich gehandelt hat.

Von der Grösse der Zerstörungen, wie sie durch Perlgeschwülste hervorgebracht werden, zeugen ein paar Präparate: ein trockenes (1870, No. 106b) und ein feuchtes (1885, No. 56b). Dieselben werden zugleich ein Bild geben von der Lage der Höhlen, welche sich dabei im Mittelohr abilden.

Ich will dann zunächst ein paar Präparate vorlegen, welche sich durch die schöne Erhaltung der Geschwülste auszeichnen, so dass bei ihnen,

1) Einer meiner Schüler, Peter Prahl, hat 1867 eine Inaugural-Dissertation „Ueber die Perlgeschwülste mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens im Felsenbein" veröffentlicht.

namentlich wenn man sie etwas schräg gegen das Licht stellt, jener eigenthümliche Silberglanz, der diese Geschwülste charakterisirt, in besonderer Deutlichkeit hervortritt. Das eine Präparat (No. 684a) hat insofern für mich noch ein besonderes Interesse, als es das erste der Art war, das ich überhaupt beobachtet habe, und zwar schon im Jahre 1845 in der Zeit meiner alten Prosectur vor der Würzburger Periode (Mein Archiv 1855, Bd. VIII, S. 374). Auf beiden Seiten des Felsenbeins sind Oeffnungen vorhanden, welche gegen die Schädelhöhle durchbrechen: durch die hintere tritt die flachkuglige Oberfläche einer Perlgeschwulst gegen den Sinus transversus vor; auf der vorderen Seite liegt eine Anzahl von Höhlen, die gegen die mittlere Schädelgrube gerichtet sind und Sitze von Caries waren; nur in der Tiefe sieht man auch hier Perlmasse. Das andere Präparat (33a von 1888) zeigt eine Perlgeschwulst des rechten Felsenbeins, wie sie eben ihre Erscheinung gegen die mittlere Schädelgrube macht: man sieht einen flachen Knopf von Kirschengrösse und schönstem Silberglanz, der sich eben über die Oberfläche des Knochens hervorwölbt; neben ihm ist der Knochen in einiger Ausdehnung geschwunden.

Das dritte Präparat (No. 225 vom Jahre 1864) zeigt die grösste Perlgeschwulst des Felsenbeins, welche mir in meinem Leben vorgekommen ist. Sie ist über haselnussgross, nicht ganz kuglig und erstreckt sich in den Processus mastoides hinein; ihre zwiebelförmigen Blätter sind noch ziemlich fest geordnet.

In den folgenden Präparaten werden Sie eine Reihe von Geschwülsten sehen, bei denen das cariöse Element mehr entwickelt und es schon etwas schwieriger geworden ist, die Geschwulst als solche zu erkennen. Man diagnosticirt sie lediglich an den eigenthümlich blättrigen Lappen und Fetzen, welche sich von der Oberfläche ablösen und gelegentlich mit dem Eiter nach aussen hinaustreten. In den meisten Fällen haben sie durch die jauchige Eiterung, welche sich um sie herum entwickelt hat, stark gelitten. Dahin gehört No. 101 vom Jahre 1873, wo ein Durchbruch nach hinten erfolgt und Pachymeningitis mit Thrombophlebitis sinus transversi entstanden ist. Einige Präparate zeigen sehr gut die Lage der Geschwulst im Verhältniss zum äusseren Gehörgang, z. B. No. 247 vom Jahre 1864 und 73 vom Jahre 1881, wo die Geschwulsthöhlen gegen den äusseren Gehörgang geöffnet sind und zugleich Caries mit polypösen Exkrescenzen besteht.

Im Allgemeinen liegt die mit Perlmasse erfüllte Höhle ziemlich weit nach aussen und oben, sodass man, wenn man senkrecht von oben nach unten durchsägt, in der Regel die gleiche Reihenfolge bekommt: oben Perlgeschwulst, dann Caries, in der Tiefe die, relativ wenigstens, normalen Theile.

Ich bin bei der Revision meiner Präparate darauf aufmerksam geworden, dass eine Quelle der Irrthümer, auf die ich schon in meiner Abhandlung von 1855 aufmerksam gemacht habe, das Vorkommen von starken epidermoidalen Abblätterungen ist, welche in grosser Ausdehnung die Wand des äusseren Gehörganges bedecken können; einzeln betrachtet, bieten sie in der That Schuppen und Blätter, zuweilen von Silberglanz, dar, welche eine grosse Aehnlichkeit haben mit den Lamellen, welche sich von der Oberfläche einer Perlgeschwulst ablösen lassen. Das Präparat No. 239 vom Jahre 1864 ist besonders geeignet, dieses Verhältniss zu zeigen. Da ist der ganze Gehörgang austapezirt mit einer Masse, die man kaum anders als perlig nennen kann.

In Bezug auf die Terminologie darf ich wohl bemerken, dass unsere Präparate einen Namen tragen, den ich für mich gewöhnlich gebrauche, der aber nicht in die Literatur eingedrungen ist. Ich bin seit längerer Zeit gewöhnt, diese Geschwülste mit dem griechischen Namen Margaritoma zu belegen, was ja auch nur die Aehnlichkeit mit Perlen (margaritae) bedeuten soll.

Schliesslich wollte ich noch einmal hervorheben, namentlich in Bezug auf die von Herrn Küster angeregte Frage über die Genesis der Perlgeschwülste, dass ich schon in meiner ersten Mittheilung Fälle erwähnt habe, wo in anderen Schädelknochen sich derartige Bildungen gefunden haben, die etwas schwieriger mit den Kiemenspalten in Verbindung zu bringen sein würden. So giebt es Fälle, wo in der Hinterhauptsschuppe derartige Massen gefunden sind; ein sehr ausgezeichneter Fall von Esmarch ist gleichfalls in meinem Archiv (X, 307) publicirt, wo die Geschwulst im Stirnbein sass, nicht weit von der Stirnhöhle; ein anderer wird vom Unterkiefer angeführt. Es ist das insofern merkwürdig, als meines Wissens in keinem Extremitäten- oder Rumpfknochen jemals eine Perlgeschwulst gesehen worden ist. Somit ist allerdings eine gewisse Concentration ihres Gebietes auf Schädel und Gehirn zuzugestehen

Herr Barth: M. H.! Die Frage der Perlgeschwülste ist durchaus noch nicht so klar, besonders vom klinischen Standpunkte, wie es wünschenswerth wäre und ich habe auch aus den Mittheilungen des Herrn Geheimrath Virchow noch nicht eine ganz bestimmte Bezeichnung herausfinden können, wo die Perlgeschwülste nun hingehören. Ich betone, dass ich nur von Perlgeschwülsten des Ohres spreche. Ich habe die Literatur eingehend nachgelesen und erlaube mir, ganz kurz einzelne Punkte anzuführen.

Herr Geheimrath Virchow sagt in seiner Arbeit vor 35 Jahren: „Das Cholesteatom gehört demnach in die Classe der vollständig heterologen Bildungen, weil es an Orten entsteht, die normal weder Epidermis, noch epidermisähnliche Elemente führen, es ist heterolog, wie das Cancroid und der Krebs“ etc. Es ist zwar in der Arbeit nicht deutlich ausgesprochen, doch habe ich den Eindruck gewonnen, dass in der That die Perlgeschwulst den malignen Epitheliomen sehr nahe stehen soll.

Soviel ich mich erinnere, oder soviel ich vor 8 Tagen gehört habe, hat Herr Geheimrath Virchow von heterologen Bildungen nicht wieder gesprochen, sondern hat das Cholesteatom mehr dem Atherom gleich gestellt.

Sehen wir nun, was die Kliniker darüber sagen, so will ich nur die beiden Lehrbücher von zwei sehr bekannten Ohrenärzten anführen: Schwartze und Politzer. Politzer spricht von der chronischen Eiterung des Ohres; er schliesst daran die desquamative Entzündung und führt hier die Perlgeschwülste mit an; schliesslich sagt er in einem ganz kurzen Anhang dazu, es kämen noch andere Geschwülste vor, die man Perlgeschwülste nennt und recurrirt einfach auf die Literatur, wo sog. echte Geschwülste beobachtet sein sollen, von denen er aber allem Anschein nach keinen Fall gesehen hat. Schwartze führt unter der Ueberschrift „Neubildungen“ an: Polypen, Cholesteatome, maligne Tumoren. Es geht daraus schon hervor, dass er eigentlich die Perlgeschwülste als etwas ganz anderes betrachtet. Sieht man nun den Inhalt bei Schwartze an, so weicht er eigentlich so sehr von den Angaben Politzer's gar nicht ab, aber er neigt immer mehr nach dem Standpunkt hin, dass unter den Perlgeschwülsten des Ohres sich wirklich echte Geschwülste befinden. Gesehen hat Schwartze nach dem, was man in seinem Lehrbuche liest, scheinbar auch keine echten Geschwülste. Die Bezeichnung desquamative Entzündung des Ohres ist zuerst von Wendt eingeführt. Wendt schreibt selbst, er habe eine ganze Reihe solcher Fälle beobachtet und habe sich überzeugt, dass alles das, was man bis jetzt als Perlgeschwulst bezeichnet habe, eigentlich nichts sei, als eine desquamative Entzündung. Es ist das ein sehr bezeichnender Name. Er sagt: die Schleimhaut geht eine epidermisähnliche Veränderung ein, stösst Schicht auf Schicht ab, es bilden sich die zwiebelschalenähnlichen Lagen und es setzen sich dann später mehr oder weniger Cholestearinkrystalle dazwischen.

Diesem Standpunkt tritt Tröltsch insofern gegenüber, als er sagt, die Bildung, die Wendt als desquamative Entzündung meint, könne nur entstehen, wenn vorher Eiterung des Mittelohres oder Perforation des Trommelfells bestanden hat. Ich glaube nun, dass diese beiden gegenüberstehenden Anschauungen, dann die Anschauung, welche unser verehrter Herr Vorsitzender vor 34 Jahren ausgesprochen hat, dass die Perlgeschwulst, eine heterogene Bildung sei, die Veranlassung gewesen ist, dass man immer wieder geglaubt hat, es müssen diese Perlgeschwülste wirklich echte Geschwülste sein, wie sie also Schwartze in seinem Lehrbuch dahin auch eingereiht hat. So ist vor mehreren Jahren ein Fall von Lucae beschrieben worden und aus dem Grunde als ächte Perlgeschwulst bezeichnet, weil nachweislich keine Perforation des Trommelfells da war und wahrscheinlich auch keine Eiterung voranging.

In der neueren Zeit sind mehrere solche Fälle, bis jetzt fünf, von Kuhn in Strassburg beschrieben, wo ebenfalls keine Perforation des Trommelfells bestand und auch, soweit sich nachweisen liess, keine Eiterung.

Es sollen also nach dieser Anschauung Massen, welche die vollständig gleiche Structur haben und den gleichen, charakteristischen, klinischen Verlauf bieten, in dem einen Falle einfache Desquamationsproducte der veränderten Schleimhaut sein — wenn eine Perforation oder Eiterung vorausgegangen ist — das andere Mal echte, wohl gar maligne Tumoren, wenn letzteres nicht der Fall war. Ich kann diese Begründung nicht einsehen.

So spricht Kuhn auch von Entzündungen dieser Massen. Massen, die als todte Körper im Mittelohr liegen, die gar keine Gefässe haben.

M. H.! Diese Frage ist nicht ein rein theoretischer Streit, sie hat auch einen praktischen Werth. Nämlich Kuhn legt nun den Hauptwerth bei der Operation dieser Geschwülste darauf, dass alles, was überhaupt wie Cholesteatom aussieht, entfernt wird, damit nicht durch das Angreifen eines Theils dieser Massen die zurückbleibenden sich entzünden und nun Reizungen verursachen. Wenn natürlich solche todten Massen zurückbleiben und es tritt dann Eiterung ein, so können sich dieselben leichter zersetzen und eine Entzündung der Umgebung mit eventuellem Durchbruch nach bedenklichen Gegenden veranlassen, während ohne operativen Eingriff dieselben vielleicht noch längere Zeit ruhig hätten liegen können, ohne auch die geringsten Reizerscheinungen zu machen. Wenn man eine Perlgeschwulstbildung heilen will, so käme es darauf an, die ganze degenerirte Schleimhaut zu entfernen oder sie so umzustimmen, dass die schichtweise Abstossung nicht mehr erfolgt — beides noch eine zweifelhafte Aufgabe.

Herr Virchow: Ich möchte in Kürze das Missverständniss des Herrn Vorredners aufklären. Er scheint nicht zu wissen, was ich in meiner Sprechweise unter heterolog verstehe. Ich hatte mir eingebildet, dass ich durch eine längere Reihe von Untersuchungen den Nachweis erbracht hätte, dass es überhaupt heterologe Bildungen in dem alten Sinne nicht giebt, wonach in pathologischen Neubildungen Elemente vorkommen sollten, die sonst im Körper nicht gefunden werden.

Diese Art von Heterologie leugne ich überhaupt. Wenn ich von Heterologie einer Neubildung spreche, so meine ich Abweichungen, nicht der Art, sondern in der Regel nur dem Orte nach, indem sie an ungehöriger Stelle vorkommt.

Wenn Epidermis z. B. im Gehirn entsteht, so ist sie für mich heterolog, ebenso ist Epidermis, die sich im Os petrosum entwickelt, für mich heterolog. Das allein sollte in meiner Abhandlung, wie übrigens daselbst (Archiv Bd. X. S. 414) ausdrücklich gesagt ist, das Wort Heterologie bedeuten. Ich denke, damit wird das hauptsächliche Missverständniss des Herrn Vorredners aufgeklärt sein. Ich habe nie etwas anderes behauptet, als dass bei der Bildung der Perlgeschwülste eine heterotope Entwickelung von Epidermis stattfinde.

Wenn Herr **Barth** darüber im Zweifel geblieben ist, was für eine Geschwulst ich eigentlich unter Perlgeschwulst verstehe, so ist mir das allerdings dunkel. Ich habe eben in der Abhandlung von 1855, wie ich glaube, hinreichend den Nachweis geführt, dass jede Perlgeschwulst im Wesentlichen eine Epidermoidalgeschwulst ist, dass sie ganz und gar aus Schichten von Epidermis aufgebaut wird, und dass das Cholestearin nur einen Nebenbestandtheil darin darstellt.

Aus den gelehrten Citaten, die Herr **Barth** beibrachte, schien aber auch hervorzugehen, dass er noch darüber im Zweifel sei, ob die Perlgeschwulst überhaupt eine Geschwulst sei. Hätte er meine Präparate vorher angesehen, so würden vielleicht seine Bedenken geschwunden sein. Ich stehe übrigens für eine genauere Demonstration ganz zur Verfügung; falls einige Herren wünschen sollten, dass ich ihnen die Präparate nachher noch näher demonstrire, bin ich bereit dazu. Ich würde Ihnen dann auch den Unterschied einer bloss desquamativen Entzündung des Gehörganges von der Perlgeschwulst des Felsenbeins unmittelbar zeigen.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn R. Virchow: Ueber Akromegalie.

Herr **Ewald**: M. H.! Wenn ich mir erlaubt habe, das Wort in der Discussion über die Akromegalie zu erbitten, so geschieht es, um in Kürze eines Falles zu gedenken, der im v. J. im Augusta Hospital beobachtet worden ist.

Es handelt sich um einen 50 Jahre alten Mann, welcher unter Klagen über allgemeine Schwäche und Mattigkeit in das Hospital aufgenommen wurde und bei dem uns als auffallendste Erscheinung eine ungewöhnliche Grösse seiner Hände und Füsse entgegentrat. Die Hände waren sehr breit, die Finger übermässig dick und lang, scheinbar die Haut stark verdickt. Die Hände hatten ein tatzenartiges Ansehen, wenn dies auch nicht in dem Maasse, wie in der bekannten von **Erb** gegebenen Photographie seines Kranken der Fall war. Dabei fielen besonders die etwas kolbig aufgetriebenen Kuppen der Finger und dementsprechend die kolbigen Fingernägel auf, welche pfirsichroth und längs gerifft waren. Aehnlich verhielten sich die Füsse. Im Gegensatz zu dieser Vergrösserung der Enden der Extremitäten, dieser Akromegalie, waren aber die Muskeln sowohl an den oberen wie an den unteren Extremitäten, namentlich an den Oberarmen und Oberschenkeln durchaus nicht excessiv ausgebildet. Unterarme und Unterschenkel waren allerdings der grossen Statur des starkknochigen Mannes entsprechend, stark und mit festen Hautdecken und Muskeln versehen, die Oberarm- und Oberschenkelmusculatur aber war schlaff und abgemagert, so dass ein auffallender Gegensatz zwischen Oberarm und Unterarm bestand. Die Hautsensibilität, Tast- Wärmeempfindung etc., mechanische und elektrische Erregbarkeit der Muskeln war gut erhalten; die Patellarreflexe waren vorhanden. Eine Schilddrüse liess sich nicht palpiren. Wir fanden statt dessen eine starke Schwellung der linken Infra- und Supraclaviculardrüsen, sowie eine Dämpfung, welche sich in der oberen Partie des Sternums in Form eines der Herzdämpfung aufgesetzten, mit der Spitze nach unten gerichteten Dreiecks manifestirte, also ein ähnliches Verhalten, wie es in den von **Erb** beobachteten Fällen statt hatte.

Eine zweite Dämpfung nahm die linke Seite des Thorax in der unteren hinteren Gegend desselben ein. Das Herz war scheinbar nicht vergrössert, die Herztöne waren rein; auch über den Lungen hörte man normales, vesiculäres, wenn auch etwas raubes Athemgeräusch, welches auf der linken Seite hinten oben abgeschwächt war, unten fehlte.

Was die Vorgeschichte des Patienten betrifft, so ist daraus von besonderen, hier in Betracht kommenden Punkten nur zu erwähnen, dass die Eltern desselben an Schwäche gestorben sind und bei ihnen keine derartige Anomalie vorhanden war wie bei dem Patienten, dass er niemals an Gicht gelitten hat, dass er mit 18 Jahren einen Bubo, der incidirt wurde, scheinbar aber nicht Syphilis hatte. Als Soldat hatte er bei dem Gardecorps gestanden. Sein jetziges Leiden war längere Zeit als ein gichtisch-rheumatisches aufgefasst und behandelt worden, er war nach Teplitz geschickt worden, hatte verschiedene andere Curen durchgemacht. Er sowohl wie seine Frau gaben bestimmt an, **dass die Vergrösserung der Hände und Füsse vor etwa 2 Jahren angefangen hätte.**

Ich war leider verhindert, einen Gypsabguss anfertigen zu lassen und musste mich damit begnügen, die Finger des Patienten mit dem Tintenstift, in ähnlicher Weise wie das **Erb** in seinem Falle gemacht hatte, zu umziehen.

Zum Vergleiche habe ich auf dieser Zeichnung zuerst die Finger von dem **Erb**'schen Fall durchgepaust und dann die Finger von meinem Patienten mit rothen Linien daneben gezeichnet. Sie werden daraus ersehen, dass die Extremitäten in meinem Falle allerdings nicht ganz aber doch immer annähernd so gross, wie in dem **Erb**'schen Falle waren. Desgleichen sind in dieser Tabelle die hauptsächlichsten Maasse neben die, welche von dem **Fräntzel**'schen Fall stammen, gesetzt. Sie sind mit geringen Differenzen denen des letzteren analog.

	Ewald.	Fraentzel.
Phalang.-Gelenk. zwisch. I. u. II. Ph.	cm	cm
am kleinen Finger	7	—
„ Ringfinger	8	—
„ Mittelfinger	8	8,5
„ Zeigefinger	8	8
Metacarp. phalang. des Daumens	9,5	9
Handgelenk	20,5	
Kniegelenk	36,5	37
Fussgelenk	28,5	28,3
Hallux ped. zwischen I. und	cm	cm
II. Phalanx	9,5	12,5
Ellenbogengelenk	25	—

Es braucht wohl nicht gesagt zu werden, dass die Akromegalie des Patienten eine für ihn sehr nebensächliche Affection war, dass er vielmehr an einer Carcinose litt, die sich durch Schwellung der oben genannten Drüsen, durch ein sanguinolentes Pleuraexsudat, welches grosse verfettete Zellen absetzte und durch zunehmende Kachexie charakterisirte. Der Patient blieb 3—4 Wochen auf der Abtheilung, bis er an einer embolischen Pneumonie der rechten Lunge zu Grunde ging. Wir machten im Verlauf der Beobachtung mehrmals die Punction des linksseitigen Exsudats und entleerten 1800 und 2100 ccm einer blutigen Flüssigkeit mit den genannten charakteristischen Zellelementen. Die Drüsen schwollen immer stärker an, der Mann bekam, wie gesagt, eine embolische Pneumonie der rechten Lunge und ging schliesslich comatös zu Grunde. Die Section ergab disseminirte tuberkelgrosse Carcinomknötchen der linken Lunge (mikroskopische Untersuchung: keine Tuberkelbacillen!), der Pleura, ferner Metastasen in die genannten Lymphdrüsen hinein, Metastasen in die Nebennieren und ausserdem also einen nicht gerade häufigen Befund: eine Endocarditis, welche sich an der Tricuspidalis localisirt hatte und offenbar Anlass der Lungenembolie war. Die Thyreoidea fehlte vollkommen und ebenso vollkommen die Thymus. Die intra vitam gefundene, dem Herzen aufgesetzte Dämpfung war offenbar durch geschwollene und carcinomatös entartete Mediastinaldrüsen veranlasst.

Handelte es sich nun in diesem Fall um eine Akromegalie oder nicht? Unser Herr Vorsitzender hat bereits in seiner neulichen Demonstration und Besprechung die verschiedenen differenzial-diagnostischen Momente angeführt und in Uebereinstimmung mit den Ausführungen **Erb**'s darauf hingewiesen, dass Verwechselungen vorkommen könnten mit Leontiasis ossium, mit Osteitis deformans, mit Myxödem, mit Arthritis deformans. Ich möchte noch hinzufügen, dass vielleicht unter Umständen einmal bei dem Beginn der Fälle auch eine Verwechselung mit den kolbig angeschwollenen Fingern und Endphalangen, wie sie bei Phthise vorkommen, möglich wäre, obgleich sehr bald die Ausbreitung des Processes über die ganze Hand, das Handgelenk und den Unterarm einen solchen Irrthum aufklären sollte. Am wenigsten scheint mir von allen in Betracht kommenden Momenten hier das Myxödem mitzuspielen, denn jeder, der einmal einen Fall von Myxödem gesehen hat, wird den grossen Unterschied, der zwischen Myxödem und Akromegalie besteht, anerkennen. Die genannten Processe sind in meinem Fall ausgeschlossen. Es handelte sich in der That um eine, wenn auch nicht sehr hochgradige Akromegalie, die aber vielleicht noch stärker dem typischen Bilde der Akromegalie der Autoren entsprach, als das mit dem Fall zu sein scheint, den unser Herr Vorsitzender vor einigen Wochen hier vorstellte. Denn in letzterem handelt es sich um einen Mann, der riesenmässig, besonders nach den Breitendimensionen, nicht nach der Länge hin entwickelt ist, und deshalb fällt die besondere Grösse der Extremitäten, der Hände und Füsse, nicht in dem Masse sofort auf, wie bei einem Manne von gewöhnlicher Statur. Allerdings hat ja unser Herr Vorsitzender selbst darauf aufmerksam gemacht, dass hier eine gewisse Breite besteht, innerhalb der Riesenwuchs und Akromegalie in einander überspielen. Wenn Sie aber diese Abbildungen ausgezeichneter Fälle von Akromegalie ansehen, die ich aus der erwähnten Publication von **Erb** entnommen habe, so werden Sie doch den Unterschied, wenn Sie den damals gezeigten Fall noch im Gedächtniss haben, leicht erkennen können.

Das Wesentliche an meinem Falle ist, wie mir scheint, **dass hier Thyreoidea und Thymusdrüse, wie die Section ergeben hat, fehlte**, also sicher keine Hyperplasie derselben bestand. Das ist insofern von Interesse, als ja schon darauf hingewiesen worden ist, dass in einem Falle von **Klebs** eine Anschwellung der Thymusdrüse, in anderen Fällen eine solche der Thyreoidea bestand und in weiteren Fällen auch eine Grössenzunahme der Hypophysis beobachtet worden ist. Dass dieser Fall von **Klebs**, welcher hier wesentlich in Betracht kommt, nicht beweiskräftig sei, ist auch schon bemerkt worden. Unser Herr Vorsitzender sprach ja seine Meinung dahin aus, dass derselbe wahrscheinlich eine Osteitis deformans war. Jedenfalls ist die Theorie, welche **Klebs** an diesen Fall knüpfte, nämlich die, dass von der Thymusdrüse aus gewisse, mit einer besonderen plastischen Energie begabte Elemente in die entfernteren peripheren Körperregionen hin transportirt werden und dort zu einem excessivem Wachsthum Veranlassung geben, nicht festzuhalten. Sowohl der Fall, der von **Fräntzel** beobachtet und im pathologischen Institut obducirt worden ist, in dem die Thymus vollkommen fehlte, die Thyreoidea wenig entwickelt war, als auch der von mir beobachtete Fall sprechen ja ganz entschieden nicht in dem Sinne, dass es sich hier um einen derartigen Einfluss der Thymus handeln könne. Die Thymus fehlte eben in diesen Fällen, und dasselbe gilt von der Thyreoidea.

Herr **Waldeyer**: Das Fehlen der Thyreoidea und der Thymus hier scheint mir eine merkwürdige Sache. Ich möchte mir die Frage erlauben, ob das Fehlen der Thymus auch durch mikroskopische Untersuchung festgestellt ist. Denn ich finde fast bei jedem Erwachsenen Thymusreste in den beiden Fettlappen, welche später die Stelle der Thymus einnehmen. Zweitens glaube ich, dass bezüglich der Thyreoida die Forderung zu stellen sein wird, vor der Section die Arterien zu injiciren, um ganz sicher zu sein, dass auch die Nebenschilddrüsen nicht übersehen werden.

Herr **Virchow**: Durch die Betrachtung des Herrn **Waldeyer** verschiebt sich wohl eigentlich der Punkt der Discussion. Es handelt sich

bei der Akromegalie nicht um den Nachweis, dass die Thymus fehlt, sondern darum, dass sie in vergrössertem Zustande vorhanden ist. Aus einigen der vorliegenden Mittheilungen hat man geglaubt schliessen zu müssen, dass die Thymus bei Akromegalie persistire, und zwar nicht blos einfach, sondern in hyperplastischer Gestalt. Diejenigen Angaben, die von einem Fehlen der Thymus reden, wollen nur aussagen, dass die akromegalen Leute sich in dieser Beziehung verhalten, wie gewöhnliche Menschen. Ob mikroskopische Reste von der Thymus noch vorhanden waren, ist wohl in keinem Falle untersucht worden, würde aber für diese Betrachtung auch nicht in Betracht kommen.

Anders ist es mit der Schilddrüse. Die meisten Angaben darüber beziehen sich wesentlich auf Untersuchungen am lebenden Menschen, wo man in der betreffenden Gegend nicht recht etwas gefühlt hat. Es existirt, soviel ich mich im Augenblick erinnere, in der Literatur kein Fall, der durch die Section bestätigt ist, in dem man nicht die Schilddrüse gefunden hätte. Bei Untersuchungen am Lebenden ist es oft recht schwer, die Verhältnisse einer kleinen Schilddrüse mit Sicherheit festzustellen

Herr Waldeyer (unterbrechend): Es war auch die Rede davon, dass in diesem Falle die Autopsie gemacht worden sei und man keine Thyreoidea gefunden habe.

Herr Ewald: Es ist keine Thyreoidea gefunden worden, auch nicht einmal Reste derselben.

Herr Virchow (fortfahrend): Herr Ewald muss in seiner Erinnerung den von mir vorgestellten Fall allerdings etwas stark abgemindert haben, wenn er findet, dass derselbe weniger typisch sei, als der seinige. Er hat mir glücklicher Weise eben einen Zettel in die Hand gegeben, auf dem die von ihm gefundenen Maasse stehen. Dabei ist zu bemerken, dass er die Umfangmaasse gerade an den Stellen der Gelenke selbst genommen hat. An diesen Stellen haben Finger und Zehen schon ohnehin einen grösseren Umfang, als wenn man in der Mitte der einzelnen Phalanx misst. Ich habe aber gerade in der Mitte gemessen. Nun hat der Daumen meines Mannes an der ersten Phalanx 100 mm im Umfange betragen, während der Umfang des Gelenks bei dem Kranken des Ewald nur 95 mm betrug. Der Mittelfinger ist von mir auf 114 mm an der ersten Phalanx angegeben, während er bei ihm nur 108 mm betrug. Der Umfang der grossen Zehe ist bei ihm auf 95 mm und bei mir an der ersten Phalanx zu 115, an der zweiten zu 132 mm gemessen worden. Diese Zahlen dürften doch eine einigermassen grössere Ausbildung der Finger und Zehen ergeben. Im übrigen würde ich sehr gern bereit stehen, noch einmal durch Confrontation die Sache zu constatiren. Ich muss daran festhalten, dass es ein sehr ausgezeichneter Fall von Akromegalie gewesen ist, den ich Ihnen vorgeführt habe; sonst hätte ich es in der That nicht gethan.

Dann darf ich Ihnen hier vielleicht noch die Abbildung eines neuen Falles, die mir inzwischen in die Hände gekommen ist, vorlegen. Dieselbe stammt aus Moskau von Herrn Dr. Wladimir Roth, und betrifft einen 34jährigen Mann, der im Jahre 1884 im Catharinenhospital dort beobachtet wurde. Er ist insofern von besonderem Interesse, als die erste Beobachtung von dem Entstehen der Akromegalie auch nur um 7—8 Jahre zurückdatirt, die Abweichung also in einer späten Zeit des Lebens eingetreten ist, und trotzdem ein Längendurchmesser des Kopfes von 204 mm angegeben wird.

Dann hat mir infolge des Vortrages, den ich hier hielt, Herr Dr. Adolf Meier in Florenz eine Abbildung geschickt, welche einen ähnlichen Fall betrifft, wie den, den ich nach einem Gypsabguss des Herrn Ewald seiner Zeit vorlegte, nämlich einen Fall von partieller Vergrösserung der ersten Finger der linken Hand, welchen Herr Meier auf einer Reise in China im Jahre 1865 bei einem Dorfbewohner gefunden hat. Die Zeichnung ist sehr charakteristisch. Er giebt nebenbei an, dass die hypertrophischen Finger ziemlich platt, mit einer glatten Haut überzogen und mit ungewöhnlich platten Venen bedeckt waren, wie man an der Abbildung sehen kann.

Ich möchte Ihre Zeit nicht weiter in Anspruch nehmen. Indess will ich ganz kurz bemerken, dass mir neulich auf anderem Wege Zweifel darüber zugetragen sind, ob die von mir herangezogene partielle Akromegalie mit der allgemeinen zusammenzustellen sei. Ich habe sie nach meiner Auffassung als zusammengehörig hingestellt, lege aber keinen so grossen Werth darauf. Das wird sich in Zukunft ja herausstellen. Nur möchte ich darauf hinweisen, dass doch in allen Fällen das verstärkte Wachsthum erst nach der Geburt stattfindet; auch wenn es schon früh beginnt, so handelt es sich doch immer um eine extrauterine Entwicklung und nicht um etwas, das schon von Anfang angeboren ist.

Ich habe schliesslich noch den Abguss eines „hypertrophischen Fusses" mitgebracht, an dem nur zwei Zehen entwickelt sind, alles Uebrige aber mehr als riesig erscheint. Das ist eine Form, bei der erst geprüft werden muss, in wieweit sie mit Akromegalie in Verbindung steht. —

Herr Ewald (persönlich): Ich muss zu meiner Rechtfertigung betonen, m. H., dass ich vorher gar nicht die absoluten Maasse im Auge gehabt habe, sondern die relativen Verhältnisse zwischen der Grösse der Extremitäten, d. h. der Hände und Füsse gegenüber der ganzen Person. Dass die absoluten Maasse in meinem Falle erheblich kleiner waren als in dem des Herrn Geheimrath Virchow, ist ja aus meiner Tabelle leicht ersichtlich. Ich hatte eben nur das relative Verhältniss im Auge, welches die Differenz desto schärfer hervortreten lässt, je weniger stark das Individuum im Uebrigen ist.

Herr Virchow: Ich darf dazu noch bemerken, dass mein Mann nur 1,83 m gross, also nicht gerade ein vollendeter Riese ist. Ich glaube nicht, dass seine Grösse in Bezug auf alle Einzelheiten seiner Abweichungen etwas zu besagen hat.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. März 1889.

Herr P. Guttmann demonstrirt Präparate einer an allgemeiner Carcinose der Organe zu Grunde gegangenen $14^1/_2$ jährigen Person. Patientin wurde wegen Erbrechen ins Krankenhaus aufgenommen, war bleich, fieberlos, gut entwickelt. Im Abdomen lag ein von der Symphyse bis zur Nabelhöhe reichender, glatter, rundlich-ovaler Tumor, welcher bei der Untersuchung per vaginam als kleinkindskopfgross sich herausstellte. Trotzdem fötale Herztöne nicht hörbar waren, wurde eine Gravidität angenommen, besonders da hierfür die Anamnese sprach: Um die Zeit, als das Mädchen 14 Jahre alt wurde, im December 1888, und noch mehrere Male später hatte es erfolgreich den Beischlaf ausgeführt; ferner waren die in jener Zeit aufgetretenen Menses nicht wiedergekehrt. Eine Ende Februar in Narkose vorgenommene Untersuchung erwies, dass der fragliche Tumor den Ovarien angehören musste. Seine Malignität ging aus der schnellen Entwickelung hervor. Die Kranke starb am nächsten Morgen; während ihres 6tägigen Spitalaufenthaltes hatte sie ausser Dyspnoe keine weiteren Erscheinungen gezeigt. Section: Carcinom beider Ovarien; das linke, kindskopfgrosse hatte den schwangeren Uterus, das rechte, kleinere, den fötalen Kopf vorgetäuscht. Uterus virginal, am Fundus ein Carcinomknoten; beide Tuben krebsig infiltrirt, verdickt, verkürzt. Carcinom im Omentum maius, Peritoneum, Nieren, rechten Herzohr, hinteren Fläche des Sternum, Hinterfläche der Aorta. Die Krebsknoten in den Organen sind weich, weisslich-gelblich-grau. Mikroskopisch enthalten sie zahlreiche Rund- und polymorphe Zellen. Noch am 1. October 1888 war Patientin anscheinend gesund gewesen, die Entwickelung der Affection also eine sehr schnelle gewesen. In allen übrigen Organen fanden sich keine besonderen anatomischen Veränderungen.

Herr A. Baginsky: Zwei Fälle von Pyämie bei jungen Säuglingen.

Ein 16 tägiges Kind, das wegen Omphalitis in Behandlung kam, hatte schweren Icterus, am Nabel leicht eitriges Secret. In Präparaten von letzterem zeigten sich zwei Arten von Bakterien, feine Stäbchen und Kokken. An den Vorderarmen bis über die Handgelenke pralle, glänzende Anschwellungen. Linkes Bein angeschwollen, an den Leib angezogen; Wadengegend geschwollen, Fuss- und Kniegelenk frei. Herztöne rein. Tod 24 Stunden später. Bei der Obduction zeigte sich die Nabelnarbe grün gefärbt. In den Nabelarterien Blutgerinnsel, rechts zum Theil eitrig zerfallen, Nabelvenen frei. Infarct in den Lungen. Herz normal. Milz gross, weich. Nieren und Leber anscheinend normal. Peyer'sche Haufen im Darm klein und schmal; auf Einschnitten in die geschwollenen Partien entleert sich überall viel Eiter, der einen Streptokokkus enthält. Mikroskopisch zeigen sich in den Nieren kleine Bakterien-, embolische und nekrotische Herde. In den Lungen sind besonders die Lymphbahnen mit grossen Mengen Streptokokken erfüllt, auch die Leber, deren Parenchym intact ist. Alle diese Embolien sind sicherlich nicht postmortalen Ursprungs, sondern intra vitam erfolgt. In Reinculturen zeigte sich stets dieselbe Streptokokkenform. Impfungen an Thieren und auch bei Menschen (Selbstimpfung bei einem Collegen) erwiesen, dass der Mikroorganismus der Streptokokkus pyogenes war, welchen wahrscheinlich bereits Aufrecht bei vom Nabel ausgehenden pyämischen Processen bei Kindern gesehen, den er aber als Neisser'schen Gonokokkus ansprechen zu müssen meinte. Betreffs der Behandlung des Nabels Neugeborener hält Baginsky die einfache trockene Einwickelung in Verbandwatte für die beste Methode (feuchte antiseptische Verbände sind unnöthig, event. schädlich). Bei einfacher Omphalitis mit Eitersecretion ist mässige Jodoformpuderung am vortheilhaftesten.

Der zweite Fall von Pyämie betraf ein 4 wöchentliches Kind, welches an starkem Intertrigo, von einer Phimose ausgehend, litt. Vater und Mutter des Kindes lebten, kein Abort; von 6 lebenden Geschwistern hatte keins an erheblichen Ausschlägen gelitten. Auch hier bestand nur ein einfaches Eczem. Die Mutter hatte lange Zeit an varicösen Fussgeschwüren gelitten. Die vorgeschlagene Operation der Phimose wurde verweigert. In der 13. Lebenswoche erkrankte das Kind unter Convulsionen, Gesichtsausdruck leidend, mässiger Icterus, Leib stark gespannt, hohes Fieber; an der Innenseite der Schenkel und Unterbauchgegend ein fast phlegmonöses Eczem mit Infiltration der Cutis, dabei leidlicher Ernährungszustand. In den nächsten 24 Stunden glänzende Schwellung der Handgelenke ohne Röthung; bald darauf Exitus. Bei der Obduction fand sich Herz und Pericard gesund, in den Lungen Atelectase. Auf der Leber zwei kleine narbige Vertiefungen mit glänzender Oberfläche, geringem Fibrinbelag. Oberfläche der Leber hinten mit dem Zwerchfell verwachsen; ähnliche Narbe auf der Milz. Nieren matschweich, nekrotisch, was die histologische Untersuchung bestätigte. Im interstitiellen Gewebe einige gut färbbare Körnchen, jedoch in keinem Organ so zahlreiche Kokken wie vorher. In diesem Falle hatte die Vernachlässigung der Phimose den Tod herbeigeführt. Es sind zwei Formen der Phimosenbildung zu unterscheiden, eine mit kurzer, straffer Vorhaut, mit gleichzeitiger Verklebung der inneren Lamelle. Sie ist unblutig durch Dilatation zu beseitigen. Bei der zweiten ist die Vorhaut lang, durch Stauung und Zersetzung des Secrets geschwollen und entzündet (Balanitis und Balano-

potbitis). Hier ist Circumcision oder wenigstens Spaltung des Präputium nöthig.

In dem einen Falle wandert ein Mikroorganismus in den ganzen Körper ein: von der Oberfläche vom Nabel, im Unterhautzellgewebe. in den Gelenken; in der Niere sind ganz circumscripte mikroskopisch sichtbare Nekrosenbildungen, aber das Organ ist im Ganzen nicht zerstört. Die Leber ist trotz der Mikrokokkeneinwanderung intact. Im zweiten Falle, wo grössere Mikroorganismen nicht nachweisbar sind, ist enorme Vernichtung eines Organes. Es ist also vielleicht der Organismus im Stande, wenn Bakterien in die inneren Theile einwandern, durch Vorrichtungen denselben so entgegenzutreten, dass keine deletäre Wirkung entsteht. Es können aber auch gewisse giftige Stoffe an der Haut, in der Haut, in der Nähe der Gelenke gebildet werden, die den Organismus schneller vernichten, bevor in den inneren Organen, besonders der Leber, eine Reaction entstehen konnte. Letzteres trifft für den zweiten Fall zu, wo wenig Bakterien und doch erhebliche Zerstörungen vorhanden waren. Bereits Virchow unterschied embolische Processe nicht infectiöser Natur und eigentlich infectiöse Processe. Letztere können einfach toxischer Natur sein, indem gleichsam ein chemisches Gift den Körper angreift. Die Bakterien an sich scheinen nicht so bedeutungsvoll zu sein, wenn sie nicht gleichzeitig Träger giftiger Substanzen sind, die sie von einer Gegend zur anderen verschleppen. Sie können nur solche Veränderungen erzeugen, wenn der betroffene Organismus besonders einen Nährboden für sie darstellt, oder aber, wenn der befallene Ort dazu angethan ist. Nach Waldeyer giebt vorzüglich das Unterhautzellgewebe zu chemischem Zerfall und zur Resorption Anlass. Besonders können hier Schweiss und Harn durch Zersetzung dazu beitragen, dass im Unterhautzellgewebe gebildete Stoffe schneller deletär wirken, bevor die Bakterien an sich deletär wirken können. Diese Substanzen hat man bisher unrichtiger Weise Ptomaine genannt; es sind keine Leichensubstanzen (πτῶμα). Virchow hat sie als ichorrhöse Stoffe bezeichnet, und da er sie zuerst erkannte, schlägt Baginsky den Namen Ichorrhine für dieselben vor. Man weiss sicher von ihnen nur, dass Cadaverin mit Bakterien zusammen eine besonders deletäre Wirkung entfaltet. Die Untersuchungen über diese Substanzen haben erst begonnen. Auch nach Fehleisen ist der Kokkus an sich nicht deletär, sondern ein zweites Agens muss hinzukommen, entweder die Dispositon des Organismus oder die Localität. Bei dem ersten Kinde war sicherlich der Ort das Wichtige. Bei dem zweiten kommt der Verdacht hinzu, dass Lues vorlag: ein mit congenitaler Syphilis behafteter Organismus wird wohl einen guten Nährboden abgeben können, um jene Ichorrhine zu erzeugen.

Auf eine Anfrage des Herrn Rothmann erwidert Vortr., dass die Gelenke bei der Obduction des zweiten Falles sich als vereitert erwiesen.

Herr Fürbringer hat vor $1^1/_2$ Jahren (Sitzung vom 6. Juni 1887) auf die Art der Betheiligung der Niere an allgemeinen pyämischen und septischen Processen hingewiesen und im Wesentlichen vier Gruppen unterschieden: entweder ist der Staphylo- oder der Streptokokkus oder beide oder keiner von beiden vorhanden. Trotzdem können innerhalb weiter Grenzen die histologischen nephritischen Veränderungen bei den vier Formen identisch sein. Sie folgen entweder dem Typus des Morbus Brightii oder liefern umschriebene Nekrosen, vom miliarem Infarkt bis zur Abscessbildung: Nephritis diffusa und apostematosa. Erstere hat mit lokaler Bacterieninvasion nichts zu thun. Mischformen sind überaus häufig. Bereits vor 6 Jahren hat F. darauf aufmerksam gemacht, dass es keinen Bacterienfrass im Sinne Letzerich's giebt, dass speciell bei Nephritis diphtherica i. u. S. in der Niere keine ursächliche wirkende Mikroorganismen gefunden werden; sind sie vorhanden, so bilden sie zufällige accidentelle Befunde. Eine deletäre Wirkung des Bacterienleibes kann nur bei Verstopfung des Gefässsystems, also auf mechanischem Wege stattfinden. Die verschiedenen nephritischen Veränderungen werden durch die Ausscheidung eines löslichen Stoffes seitens der Mikroorganismen erzeugt. Spätere Veröffentlichungen haben für die septische Nephritis bestätigt, dass, von den sehr seltenen kolossalen Bacterieninvasionen abgesehen, nicht die Mikroorganismen als solche, sondern ihre giftigen Stoffwechselproducte die Läsionen in den Nieren erzeugen, sei es dass sie vom Blut den Glomerulis zugeführt werden, sei es dass sie von den bereits in die Niere eingedrungenen Lebewesen abgeschieden werden. Die Baginsky'schen Fällen stellen gewissermassen Paradigmen beider Gruppen dar.

Herr Scheuerlen hat bereits vor einigen Jahren beobachtet, dass die Eiterung nicht durch die Bacterien selbst erzeugt wird, indem es ihm gelang, dieselbe durch Cadaverin hervorzubringen. Therapeutisch ist Jodoform das beste Mittel, den Nabel Neugeborener antiseptisch zu behandeln, denn wenn die Bacterien nicht die Eiterung oder die Pyämie erzeugen, so ist es nicht allein nöthig, den Nabel zu desinficiren, sondern die Ptomaine an dem bereits erkrankten Nabel zu zerstören. Nur zwei Mittel, das Kalium permanganicum und das Jodoform, sind hierzu im Stande. Das letztere wirkt antiseptisch, sobald es mit Bacterien in Berührung kommt. Es zersetzt sich mit den ichorrhösen Substanzen, und Jod, ein ziemlich starkes Antisepticum, wird frei. Durch Anwendung des Jodoforms in diesen Fällen erreicht man also Zerstörung der Ichorrhine, andererseits Vernichtung der Bacterien durch das Jod.

Herr Landau berichtet von zwei ihm bekannten Fällen von Nabelaffectionen bei Kindern, wo der Tod wahrscheinlich durch vielleicht übertriebene Anwendung von Jodoform eintrat. Die beste Behandlung des Nabels besteht in genügender Desinfection und Trockenhaltung. Die Infectionen, die vom Nabel Neugeborener ausgehen, entstehen höchstwahrscheinlich durch Infection des Nabelringes (mit schmutzigen Bändern oder Scheeren). Man lasse letztere daher am besten in kochendem Wasser, welches auch auf dem Lande leicht zu beschaffen ist, bis zu dem Augenblick liegen, wo sie zur Durchschneidung des Nabels angewendet werden soll.

Herr Baginsky erwidert, dass die Anwendung von Carbolsäure bei jungen Kindern sehr gefährlich sei; auch Carbolöl könne bei diesen letalen Ausgang begünstigen. Trockene Verbandwatte sei das beste Behandlungsmittel für den Nabel; in anderen Fällen seien nur geringe Mengen Jodoform nöthig. In einem Falle waren die nekrotischen Herde in der Niere augenscheinlich durch Embolie der Gefässe entstanden. G. M.

Elfter Balneologencongress zu Berlin.

Die Mitglieder der balneologischen Gesellschaft, welche nicht nur aus allen Gauen Deutschlands, sondern auch aus Oesterreich, Ungarn, Holland, Belgien, England zahlreich herbeigekommen waren, versammelten sich am 1. März, Abends 7 Uhr, im Römerbade, um dieses luxuriös ausgestattete Institut eingehend zu besichtigen. Am Mittage des 2. März wurde unter gütiger Führung des Herrn Dr. Jarislowski das Admiralsgartenbad in Augenschein genommen. Die eigentlichen Verhandlungen des Congresses begannen am 2. März, Abends 7 Uhr, im Hörsaale des pharmakologischen Instituts unter Leitung des Prof. Liebreich. Der Vorsitzende betonte in seiner einleitenden Ansprache die steigende Anerkennung, welche der Congress in den 11 Jahren seines Bestehen gefunden; dies beweise schon das stetige Hinzutreten neuer Mitglieder. Die Commission zur Fesstellung der hygienischen Verhältnisse in den Curorten hätte bei dem massenhaft eingegangenen Material ihre Arbeiten noch nicht beendigen können, aber schon jetzt seien ihre Wirkungen auf die Hygiene in den Bädern zu bemerken. Der Vorsitzende gedachte alsdann der Verluste, welche die Gesellschaft durch den Tod zweier Mitglieder, der Herren Hamburger-Franzensbad und Averbeck-Laubbach, in dem verflossenen Vereinsjahre erlitten. Nachdem ein Statut einstimmig angenommen worden, durch welches die bisherige „balneologische Section“ sich als balneologische Gesellschaft constituirt, wurde zur Vorstandswahl geschritten. Es wurden gewählt die Herren Prof. Liebreich zum Vorsitzenden, Fromm zum stellvertretenden Vorsitzenden, Brock zum Generalsecretär, Schliep und Barwinski zu Schriftführern.

Den ersten Vortrag hält Herr v. Liebig-Reichenhall über die Bergkrankheit. Der Vortragende begründet eine neue Hypothese über die Entstehung dieser Krankheit. Sie befällt ungeübte Bergbesteiger in Höhen von 3000 m und darüber und äussert sich in geringerem Grade: in schnellem Pulse, raschem Athmen mit dem Gefühl von Beengung und baldiger Ermüdung; in höherem Grade: in Schwindel, Uebelkeit, Versagen der Kraft in den Beinen etc., endlich in Ueberfüllung des nervösen Systems und Blutaustritt aus oberflächlichen Capillaren. Nach einem Rückblick auf die verschiedenen seit 150 Jahren zur Erklärung dieser Erscheinungen aufgestellten Hypothesen entwickelt er seine eigene Ansicht, indem er zunächst auf die Verwandtschaft der Bergkrankheit mit ähnlichen Erscheinungen hinweist, die auch in niederen Gegenden bei aussergewöhnlicher Anstrengung im Bergsteigen eintreten. Der Unterschied zwischen beiden Zuständen entwickelt sich im Wesentlichen darauf, dass die Erscheinungen im Tieflande nur bei ungewöhnlicher Anstrengung auftreten, in der verdünnten Luft grosser Höhen aber schon bei mässiger Bewegung und bisweilen schon in der Ruhe. — Unter einem stärkeren Luftdruck beeinflusst die dichte Atmosphäre die Athmung, indem sie der Ausathmung einen gewissen Widerstand entgegensetzt, der diese verlangsamt. Unter dem verminderten Luftdruck dagegen hat die dichte Luft abgenommen und die Ausathmung wird, uns unbewusst, beschleunigt. Dieser Vorgang ändert nun die Athemthätigkeit zu unserem Nachtheile, dem wir nicht vorbeugen können, weil die Steuerung der Athembewegungen eine unwillkürliche und durch Gewohnheit einem stärkeren Widerstand angepasst ist. Es tritt unter stark vermindertem Luftdruck eine rasche Wiederholung der zu schnell beendeten Athemzüge ein und dabei werden die Athemzüge auch weniger tief. Die Zeit für die ausgedehnte Haltung der Lungen ist abgekürzt, die Lungen ziehen sich stärker zusammen und die mittlere Lungenstellung wird dadurch verengt. Das Blut, welches die verengte Lunge nicht aufnimmt, sammelt sich in den Venen und bleibt für den Gasaustausch unthätig. Aus diesen Verhältnissen entwickelt sich der Sauerstoffmangel im Blute und die Ueberfüllung des venösen Systems. — Die Verminderung des Sauerstoffs in der verdünnten Luft trägt dazu bei, die Beschwerden zu erhöhen, sie ist aber nicht die hauptsächliche Ursache derselben, denn nach einer Uebergangszeit reicht der Sauerstoff zum Leben vollkommen aus. Eine neue Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse der Atmosphäre ist nothwendig, um uns auch unter dem verminderten Luftdrucke zu befähigen, unter allen Umständen richtig zu athmen.

Herr A. Loewy-Berlin spricht im Anschluss an Versuche, die er im Zuntz'schen Laboratorium angestellt hat, über den Einfluss der salinischen Abführmittel auf den Gaswechsel des Menschen. Er demonstrirt zugleich den von ihm benutzten Athemapparat, der nach dem Zuntz-Geppert'schen Princip construirt ist, bei dem jedoch zum ersten Male das Hempel'sche Verfahren der Gasanalyse mit Erfolg in Gebrauch genommen wurde. — Das Resultat, das er in zehn an sechs Versuchsindividuen angestellten Versuchen erhielt, bestand in einer ausnahmslosen Steigerung des Gaswechsels nach Einführung von Glaubersalzlösung. Die Steigerung, die in gleicher Weise Kohlensäureausscheidung und Sauerstoffverbrauch betraf, schwankte zwischen 30 und 7 pCt. des ursprünglichen Werthes und war bei gleicher Dosis eine verschiedene bei den

verschiedenen Zeiten verschieden. Sie ist zu beziehen auf die von dem Glaubersalz angeregte Darmperistaltik und verschwand deshalb auch sofort, wann nach erfolgtem Stuhl Darmruhe eingetreten war. — Die Bedeutung der gefundenen Gaswechselsteigerung besteht darin, dass, da das Glaubersalz ein unverbrennlicher Stoff ist, die nach seiner Einführung eintretende Mehrzersetzung auf Kosten des Organismus selbst geschieht und zwar, da nach einigen Versuchen Voit's das Körpergewicht an dieser Mehrzersetzung nicht betheiligt ist, allein auf Kosten des Körperfettes. — Es ist demnach die Einführung von Glaubersalzwässern zur Unterstützung bei Entfettungscuren nicht nur praktisch erprobt, sondern auch theoretisch berechtigt. An der diesem Vortrage sich anschliessenden sehr lebhaften Discussion betheiligten sich die Herren Liebreich, Schliep, Wagner, Zuntz und Winternitz.

Herr Schott-Mannheim: Zur Behandlung des Morbus Basedowii. Redner besprach zuerst die Cardinalsymptome d. h. die Erscheinungen seitens des Herzens, die Struma und den Exophthalmus, alsdann das v. Gräfe'sche, Stellwag'sche und Möbius'sche Symptom und ging auf die Untersuchungen von Vigouroux, Charcot, Eulenburg und Kahler näher ein. Alsdann schilderte Schott die zahlreichen Complicationen, welche mehr oder weniger häufig sich mit M. B. combiniren, wie Zittern, Anämie und Chlorose, profuse Schweissbildung, Menstruationsstörungen, nervöse Erscheinungen etc. Das Wesen sucht Redner, übereinstimmend mit vielen anderen Autoren, welche in der Neuzeit über M. B. Untersuchungen anstellten in einer Erkrankung von bis jetzt noch unbekannten Gehirncentren. Bei dem Verlauf der Krankheit habe man die Fälle zu unterscheiden in solche mit subacutem und chronischem Charakter. Zum Schluss beleuchtete Schott den heutigen Standpunkt der Therapie. Unter den Medicamenten seien Eisen und Chinin am wirksamsten. Die Elektricität in Form des galvanischen Stroms oder elektrischen Bades habe eine Reihe schöner Erfolge zu verzeichnen und verdiene in jedem Falle angewandt zu werden. Seit Trousseau's Empfehlung habe die Hydro- und Balneotherapie eine immer steigende Verwendung bei der Behandlung des M. B. gefunden und in neuester Zeit rühme man auch den Aufenthalt in mehr oder weniger hohen Gebirgsgegenden. Der psychischen Behandlung und einer roborirenden Diät müsste die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden. — Die Erfolge, welche sich durch Hydro-, Klimato- und Balneotherapie erzielen liessen, fasst Redner in folgenden drei Punkten zusammen. Dieselben vermöchten

1. den Allgemeinzustand zu heben und besonders die Chlorose und Anämie zu beseitigen;

2. das Nervensystem zu kräftigen und dadurch manches lästige Nebensymptom zum Verschwinden zu bringen;

3. auf die drei Cardinalsymptome günstig einzuwirken, namentlich das Herz zu kräftigen, des Rythmus zu verlangsamen resp. die Arythmie zu beseitigen und endlich auch auf Struma und Exophthalmus einen günstigen Einfluss auszuüben.

An der Discussion über diesen Vortrag nahmen Theil die Herren: von Corval, Winternitz, Jacob, Barwinski und Liebreich.

Herr von Corval-Baden-Baden: Zur Suggestionstherapie. Redner will nicht auf das Wesen und die Bedeutung der hypnotischen Erscheinungen näher eingehen, sondern beabsichtigt nur, durch kurze praktische Mittheilungen zur angewandten Hypnose diesen oder jenen Collegen, welcher der Sache zweifelnd und ablehnend gegenübersteht, zu einschlägigen Versuchen zu veranlassen. Während eines längeren Aufenthalts in Stockholm hatte er Gelegenheit bei Dr. Wetterstand über 800 hypnotischen Sitzungen beizuwohnen und bekennt sich auf Grund der dort gemachten Beobachtungen und eigener Erfahrung als Freund der jetzt noch von den meisten Aerzten mit Misstrauen angesehenen hypnotischen Curen. Im Besondern bemerkt er: zu hypnotisiren ist jeder, nur ist der Schlaf bei jedem nicht gleich tief; es braucht aber auch kein tiefer Schlaf vorhanden zu sein zur Erzielung von Erfolgen und zwar treten nicht nur palliative, sondern in geeigneten Fällen auch radikale Erfolge ein. Für den Hypnotiseur ist es unbedingt erforderlich, dass er seine Gedanken fest auf den gewollten Zweck zu richten vermag; mancher kann deshalb nicht hypnotisiren. Besonders angezeigt ist die hypnotische Behandlung bei nervösen Krankheiten, ausgenommen die schweren Formen der Hysterie und Neurasthenie mit vorwiegend melancholischer Verstimmung. Zur Schmerzlinderung erweist sich die Behandlung z. B. bei Tabes vortrefflich; ausgezeichnete Resultate erzielt man ferner bei Alkoholikern, die sofort dem ersten Befehle gehorchten, keinen Alkohol mehr nahmen und keine von den gefürchteten Abstinenzerscheinungen zeigten, vielmehr nach wenigen Tagen wie verjüngt aussahen. Bei Bronchialasthma wurden Theilerfolge erreicht, bei Stottern rasche Dauerheilung. Der Vortragende bat, die Methode nachzuprüfen; bei vorsichtigen Anwendungen sei kein Nachtheil zu befürchten.

Für den im October d. J. in Paris stattfindenden Congress für Balneologie und Klimatologie wird Herr Professor Winternitz aus Wien zum Delegirten gewählt.

Herr Groedel-Nauheim: Ueber den Einfluss von Bädern auf die elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven. Durch eine Reihe mit allen Vorsichtsmassregeln ausgeführter Untersuchungen constatirte Redner, dass das kalte (18° R.) Süsswasserbad die elektrocutane Sensibilität herabsetzt, die galvanische und faradische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven steigert. Das 32° R. warme Bad wirkt umgekehrt. Um den Einfluss der mineralischen Bestandtheile eines Bades zu ergründen, machte Groedel eine grössere Anzahl von Versuchen mit Sprudelbädern der Friedrich-Wilhelmsquelle zu Nauheim, welche ihrer nahezu indifferenten Naturwärme (27° R.) wegen dazu sehr geeignet sind. Diese Bäder haben ca. 4 pCt. Salzgehalt und nach Groedel's Analyse einen Kohlensäuregehalt von 2,695 g im ruhigen und 3,7 g pro Liter im strömenden Badewasser. Groedel fand eine Herabsetzung der Erregbarkeit nach diesen Bädern, welche sich sehr wohl aus einem Ermüdungszustande, wie er subjectiv fast stets nach denselben, ebenso wie nach den 32° warmen Süsswasserbädern fühlbar sei, erklären lasse. Die kalten Bäder, welche die Erregbarkeit steigern, bewirken demgemäss meist das Gefühl der Erfrischung. Therapeutische Consequenzen will Groedel aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen nicht ziehen, bis noch weitere das mitgetheilte Resultat bestätigende Versuche vorliegen. — An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Rosenbaum, Marcus, Ewald und Schott.

Herr Ewald-Berlin: Ueber den chronischen Magenkatarrh und seine Behandlung an den Heilquellen. Der Vortr. bemerkt, dass man unter chronischen Magenkatarrh die verschiedensten dyspeptischen Zustände verstanden habe, dass man aber eigentlich von einem Katarrh der Magenschleimhaut überhaupt nicht sprechen dürfe, weil ja die sogenannte Magenschleimhaut keine Schleimhaut, sondern eine Drüsenhaut sei, insofern sie aus einer Nebeneinanderlagerung von Drüsenausführungsgängen bestehe, welche durch eine geringe Menge von Schleimhautepithel verbunden seien. Da man bei Drüsen nicht von Katarrh, sondern von Entzündung spricht, so solle man auch von Magenentzündung reden, welche entweder productiv-entzündlicher oder degenerativer Natur sein kann. Die entzündlichen Producte sind transsudativer Art mit Beimengung von Magensaft etc. Die degenerative Form ist im Wesentlichen eine schleimige Degeneration der Drüsenepithelien in der Art, dass eine Anzahl normaler Drüsenzellen durch sogenannte Schleimzellen ersetzt werden. Der Ausgang jeder chronischen Entzündung besteht in Atrophie der Magenschleimhaut. Der Vortragende will nun das Wort „Katarrh“ ganz fallen lassen und nur von einer acuten resp. chronischen Entzündung der Drüsenschicht des Magens, einer acuten oder chronischen Gastritis und von Neurosen des Magens sprechen. Unter dem, was man bisher mit Magenkatarrh bezeichnete, befinden sich folgende wohlerkennbare Zustände: 1. die chronische Gastritis mit a) einfacher Störung der Drüsenfunction und ihren Folgen, zu langem Aufenthalt der Ingesta im Magen, Zersetzung derselben, Verlangsamung der Resorption, Hypertrophie der Musculatur, besonders am Pylorus, Ectasie, b) Verschleimung der Drüsenzellen mit ihren Folgen, Atonie der Musculatur, c) Cirrhose des Magens, d) Atrophie desselben; 2. nervöse Zustände, welche verbunden sind mit Hyperacidität, Hypersecretion, Anacidität und Atonie. Redner geht nun auf alle diese Erscheinungen ganz ausführlich ein. Bezüglich der Therapie der chronischen Gastritis, will er nur die Behandlung derselben an den Heilquellen besprechen, welche eine sehr wesentliche Rolle hierbei spielt. Von den hier in Betracht kommenden Quellen haben wir im Wesentlichen 4 Gruppen zu unterscheiden:

1. Die reinen Kochsalzquellen (kalte und warme) mit mehr oder weniger Kohlensäuregehalt event. mit Eisen; 2. die alkalischen Wässer resp. alkalisch muriatischen Wässer; 3. Die alkalisch-salinischen Quellen und 4) Die Bitterwässer. Allen diesen Quellen kommt, wenn sie in grösseren Quantitäten getrunken werden, eine mechanische Wirkung auf den Magen zu, indem sie etwa vorhandene Schleimmassen und an den Wänden des Magens sitzengebliebene Speisereste entfernen und damit wahrscheinlich auch ein ganzes Heer von Mikroorganismen in den Darm hinüberspülen. Was nun die Indicationen für die einzelnen Quellen betrifft, so werden wir da, wo wir stimulirend auf den Magen wirken wollen, die Kochsalzthermen, wo wir eine Hyperacidität oder Hypersecretion zu bekämpfen haben, die alkalischen resp. alkalisch-salinischen Wässer, wo ausser der Magenaffection Störungen der Darmthätigkeit vorliegen, die letzteren und die reinen Bitterwässer anzuwenden haben.

Herr G. Rosenbaum: Ueber hydroelektrische Bäder. Der Vortragende hat sich die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, dass die bisherigen Urtheile und Experimente über das elektrische Bad an vielen Fehlern, namentlich bezüglich der Stromvertheilung im menschlichen Körper leiden. Allgemein ging man von der irrigen Ansicht aus, dass der Körper des Badenden schlechter leite als das Wasser, und dass seine Durchströmung daher eine minimale sei. Rosenbaum fand nun durch viele sorgfältig angestellte Versuche, welche er ausführlich beschreibt, dass die im Körper zur Verwendung kommende Normalintensität zwischen $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ der gesammten Stromstärke schwanke. Ferner bespricht er die diesbezügliche Experimente Trautwein's, Eulenburg's und Lehr's und schliesst mit der Auseinandersetzung der Technik, der therapeutischen Resultate und der Empfehlung zweier wenig geübten Applicationsmethoden, der elektrischen Douche und des elektrischen Sitzbades.

Herr Edgar Gans-Karlsbad: Untersuchungen über den Einfluss des Saccharins auf die Magen- und Darmverdauung. Auf Grund seiner Versuche, welche in allen Einzelheiten genau beschrieben werden, hält Gans das Saccharin bezüglich der Magen- und Darmverdauung im Allgemeinen in den üblichen Gaben für unschädlich, nur empfiehlt er in jenen Fällen, in denen das Pulver als solches nicht vertragen wird, dasselbe in gelöster Form zu geben. Hierzu eignet sich am besten saccharinsaures Natron, da dieses auch in kaltem Wasser löslich ist. Schliesslich empfiehlt Gans, das Saccharin bei Zersetzungsprocessen im Darm zu verwenden, weil er gefunden hatte, dass alkalisch reagirender Darmsaft durch Zusatz von Saccharin mehrere Wochen unverändert erhalten blieb, während derselbe ohne Saccharin schon nach einigen Tagen übelriechend war. (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.) — An der Discussion betheiligt sich Herr Liebreich.

Herr Stifler-Steben: Ueber kohlensaure Stahlbäder. Die

Wirkungsgrösse kohlensaurer Stahlbäder hängt von ihrer chemischen und technischen Vollkommenheit ab und ist darin an die Individualität eines Curortes gebunden. Die therapeutische Bedeutung ist abhängig von dem Grade der Sättigung mit CO_2. Genaue quantitative Analysen des Kohlensäuregehalts der Quellen und Bäder sind für den Badearzt weniger wichtig, als Aufschlüsse über das Verhältniss gelöst freier zur sichtbar freien CO_2. Künstliche kohlensaure Bäder wirken nicht chemisch, sondern mechanisch. Der Vortr. demonstrirt einen einfachen Schüttelapparat von Prof. Reichert, durch welchen man schnell und zuverlässig den Kohlensäurgehalt eines Bades bestimmen kann. — An der Discussion betheiligt sich Herr Marcus.

Herr Lindemann-Helgoland: Ueber die sanitäre Bedeutung des Nordseebades. Redner gedenkt zuerst der Seeluft, deren grosser Ozonreichthum meist als Ursache für die Erfrischung am Meeresstrande angesehen wird. Doch kann man wohl nur von einer Beimengung mit Ozon sprechen, da im Verhältniss von Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure in der Atmosphäre sich der Sauerstoffgehalt nur minimal ändert. Dass die Seeluft sehr ozonreich ist, hat Redner selbst durch Ozonmessungen auf Helgoland nachweisen können, sowie durch die bekannte Thatsache, dass diese Ozonreaction bei starkem Winde besonders hervortritt. Ueber die Entstehung des Ozons an der See sind die Acten noch nicht geschlossen. Ebenso wenig Sicheres lässt sich über den Salzgehalt der Seeluft sagen, der von einigen ganz geleugnet wird, da man niemals einen Niederschlag oder eine Trübung erhält, wenn man die angesogene Luft durch eine Höllensteinlösung streichen lässt. Redner bespricht nun das Freisein der Seeluft von schädlichen Beimengungen, namentlich von Bakterien, das Seeklima, die Wirkung der Seebäder, den Einfluss der Winde etc. — An der Discussion nimmt Theil Herr Haupt.

Die Herren Kisch-Marienbad, Jacob-Cudowa und Aronsohn-Ems waren leider durch Krankheit verhindert, ihre angekündigten Vorträge zu halten.

Herr Dr. Hermann Weber in London wurde wegen seiner grossen Verdienste um die Balneologie und Klimatologie zum Ehrenmitgliede ernannt.

Im Vorsaal war eine kleine Ausstellung arrangirt, namentlich hatten ausgestellt Benicke die neuesten Mikroskope und mikroskopischen Hülfsinstrumente und Commerzienrath Capelle, Berlin SO., Verbandstoffe; chirurgische Instrumente, Rettungskasten für Schwimmanstalten, Irrigatoren etc.

Brock.

IX. Feuilleton.

Die hygienischen Institute im preussischen Abgeordnetenhaus.

Wie wir in No. 10 dieser Wochenschrift gemeldet haben, hat das preussische Abgeordnetenhaus nach längerer Debatte die von der Budgetcommission gestrichenen Posten für die hygienischen Institute in Marburg und Halle in den Etat wieder eingestellt und zwar auf Grund des warmen Fürwortes, welches Se. Excellenz der Cultusminister für den genannten Posten einlegte.

Wir haben in No. 8 dieser Wochenschrift in Kürze die Gesichtspunkte ausgesprochen, die uns in dieser Frage der Regierungsvorlage zustimmen lassen, aber wenn dieselbe in der Budgetcommission, und zwar zweifelsohne wesentlich auf die Darlegungen eines so ausgezeichneten Kenners der allgemeinen Hygiene wie Virchow hin, abgelehnt wurde, so ist dies in Preussen einem Angebot der Regierung bei wissenschaftlichen Institutionen gegenüber so ungewöhnlich, dass hier offenbar neben dem localen auch ein principielles Interesse in hervorragendem Masse betheiligt ist.

Wir geben daher im Nachstehenden die Anschauungen der beiden hervorragenden Redner der Debatte, des Abgeordneten Dr. Virchow und des Cultusministers Dr. v. Gossler, nach dem stenographischen Bericht mit wenigen die Sache nicht berührenden Kürzungen wieder und behalten uns nur einige Bemerkungen hierzu vor.

Herr Virchow: .... Wenn ich nun in der Budgetcommission schon genöthigt war, mich ein wenig gegen die Regierung zu wenden, und hier das Wort ergriffen habe gegen die Ausführungen meiner Nachbarn, so geschieht das nicht, weil ich — um mit Herrn Dr. Graf zu reden — die öffentliche Gesundheitspflege als eine jetzt unpopulär werdende Wissenschaft betrachte, sondern im Gegentheil, weil ich glaube, dass sie immer noch von gewissen Seiten her etwas stark verzärtelt wird; man schmeichelt ihr so viel, dass es stellenweise etwas über das Mass hinausgeht, und es deshalb einigermassen zweckmässig erscheinen dürfte, dieses Mass ein wenig zurückzusetzen.

M. H.! Die öffentliche Gesundheitspflege ist auf zwei Wegen so sehr in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gerückt worden, wie sie gegenwärtig steht. Der eine Weg ist der rein praktische, den man in England betreten hat, wie Herr Windhorst vorhin mit Recht hervorhob, der in England seit Decennien mit dem grössten Eifer verfolgt worden ist, und der uns die schönsten Vorbilder geliefert hat. Gegenüber diesem praktischen Wege hat man nachher die mehr wissenschaftliche Seite der einzelnen Fragen in die Hand genommen, und es sind auf diesem Wege unzweifelhaft sehr wichtige Dinge gefunden worden. Ich will zunächst an Pasteur erinnern, der den Nachweis lieferte, dass heutzutage keine Bakterien mehr de novo entstehen, sondern dass sie alle auf erblichem Wege gebildet werden, und der dadurch eine ausserordentlich grosse und entscheidende Einwirkung gehabt hat, die wahrscheinlich noch in Jahrhunderten nicht aufhören wird, sich geltend zu machen; der dann einen zweiten grossen Schritt in Beziehung auf die Schutzimpfung machte, indem er einen Weg der Untersuchungen eröffnete, der bis dahin sehr spärlich betreten war. Dann ist Pettenkofer gekommen und hat eine Reihe von chemischen Methoden ausgebildet, welche die genauere Erforschung zahlreicher Probleme gestattet. Endlich ist Herr Koch gekommen und hat uns verbesserte Methoden für die bakteriologische Forschung gelehrt. Diese beiden Seiten, die praktische und die wissenschaftliche, werden wohl noch lange in einem gewissen disparaten Verhältniss zu einander stehen und zwar einfach deshalb, weil die Praxis ganz ausserordentliche Dimensionen angenommen hat. Sie erstreckt sich beinahe auf das ganze Leben des Menschen, und wenn Sie z. B. in unser hygienisches Museum gehen, so werden Sie sehen, dass es schon so gross geworden ist, so voll von allen möglichen Dingen, dass, wenn noch ein Jahrhundert darüber hingeht, daraus wahrscheinlich eine kleine Stadt geworden sein wird. Es wird das wohl als warnendes Beispiel für die Zukunft dastehen, und man wird die Trennung zwischen den architektonischen Aufgaben, die die öffentliche Gesundheitspflege stellt, und den medicinischen mehr betonen müssen. Immerhin glaube ich nicht, dass es möglich sein wird, dass alle diese Dinge jemals von einem Mann gelehrt werden, und dass alles in eine Hand gelegt werden kann. Das ist der Grund, weshalb wir alten Mediciner uns nicht recht dazu entschliessen können, zu sagen: die öffentliche Gesundheitspflege oder die Hygiene ist eine Wissenschaft. Nach unserer Meinung ist sie eine Mehrheit von Wissenschaften, und aus dieser Mehrheit scheiden sich dann allerdings je nach der besonderen Begabung des einzelnen Mannes und seiner sonstigen Entwickelung, des einzelnen Lehrers, auch die Wege. Das hat sich auch praktisch gezeigt, und es ist factisch noch keine einzige Universität vorhanden, wo ein einziger Lehrer den gesammten Körper der Hygiene in sich repräsentirte. Mögen Sie die bedeutendsten und grössten Lehrer nehmen, keiner von ihnen ist im Stande, dieses alles zu beherrschen und in sich wiederzugeben. Daraus, m. H., glaube ich, geht hervor, dass es ein Irrthum ist, wenn man sich vorstellt, das alles liesse sich vereinfachen und auf einfache Verhältnisse zurückführen; im Gegentheil, es wird immer eine gewisse Mannigfaltigkeit bestehen bleiben.

Bei uns in Preussen ist es ja leicht begreiflich, dass wir, nachdem wir in Herrn Koch, unserem speciellen Landsmann, den Vertreter einer so hervorragenden und bedeutungsvollen Richtung besitzen, die über den Rahmen der öffentlichen Gesundheitspflege hinaus in die allgemeine und specielle Pathologie hinübergreift, hauptsächlich nach dieser Richtung hin die Entwickelung der Wissenschaft erblicken. Indess, m. H., auch die Bakteriologie ist an sich nur eine Methode, eine Methode der Untersuchung, welche sich auf ein Object richtet, das an sich der menschlichen Organisation fremdartig ist, ein botanisches Object, welche also auch genau genommen einem Zweige der Botanik angehört. Indessen die Botaniker haben bis jetzt nicht die Zeit gefunden, sich damit eingehend zu beschäftigen, und es bleibt nichts übrig, als dass man ihnen hilft und in ihre Wissenschaft eingreift, und das geschieht von allen möglichen Seiten.

Wenn Sie nun glauben sollten, m. H., es wäre nöthig, zu diesem Zweck auf jeder Universität ein hygienisches Institut einzurichten, so muss ich das bestreiten. Alles, was Herr Graf Douglas namentlich mitgetheilt hat in Bezug auf die „Entdeckung der ersten Fälle“, auf die Abwehr der ansteckenden Krankheit, hat gar keine Beziehung zu der Frage der bakteriologischen Institute. Ich glaube, es ist besser, wenn wir hier statt „hygienisches Institut“ sagen „bakteriologisches Institut“. Die Bakteriologie ist aber allmälig so allgemein geworden dank der vorzüglichen Methoden, welche Herr Koch entdeckt hat, dass sie an allen möglichen Anstalten geübt wird. Wir haben in den letzten Jahren die ausgezeichnetsten Entdeckungen der Art aus Kliniken hervorgehen sehen, wir haben sie aus pathologischen Instituten hervorgehen sehen, wir haben sie sogar von Privatärzten machen sehen. Sie ist allmälig so weit verbreitet worden, dass es, um Bakteriologie zu betreiben, nicht mehr eines hygienischen Instituts bedarf. Ich kann betonen, dass gerade die beiden Universitäten, die hier in Frage stehen, Halle und Marburg, sich ganz ausgezeichneter Bakteriologen erfreuen, welche die besten Arbeiten auf diesem Gebiete geleistet und wichtige Entdeckungen gemacht haben.

Es gab eine gewisse Zeit, wo die Bakteriologie etwas Neues war. Das ist sie nun glücklicherweise nicht mehr; sie hat sich ausgedehnt, ihre Methoden sind allgemein bekannt, es giebt zahlreiche Gelehrte, welche mit grosser Sicherheit in Bakteriologie arbeiten; somit ist für diese Seite der Untersuchung ein sehr viel geringeres Bedürfniss vorhanden.

Was die anderen Seiten der Untersuchung anbetrifft, so hat nach dem Entwickelungsgange, den ich vorhin schilderte, durch das Vorbild von Pettenkofer die chemische Untersuchung eine besonders grosse Bedeutung gewonnen. Man kann in diesem Sinne sagen: es giebt auch eine chemische Strömung in der Hygiene. Nun, m. H., die chemischen Untersuchungen, welche für die öffentliche Gesundheitspflege angestellt werden, haben gar nichts Eigenthümliches an sich, sie unterscheiden sich in nichts von demjenigen, was die Chemie überhaupt zu leisten hat; sie werden auf dieselbe Weise angestellt wie andere chemische Untersuchungen. Das Einzige, was dabei etwa gelehrt werden muss, sind abgekürzte Methoden, gewisse Bequemlichkeitsmethoden, die man mit Schnelligkeit anstellen kann, um vorläufige Resultate zu erhalten oder grobe Verhältnisse zu constatiren, während die feineren Untersuchungen genau so angestellt werden müssen, wie sie in einem gewöhnlichen chemischen Laboratorium angestellt werden. Daher unterscheidet sich auch das chemische Laboratorium eines hygienischen Instituts in nichts von den chemischen Laboratorien, welche überhaupt vorhanden sind.

M. H.! Nun habe ich in der Budgetcommission ausgeführt, und ich muss sagen, ich weiss nicht, wie man das widerlegen will: wenn bei einer Universität der allgemein chemische Unterricht so weit ausgebildet ist, dass jeder Student in einem chemischen Laboratorium praktischen Unterricht finden kann, und wenn ferner jeder Student, gleichviel, bei welchem Professor, ob bei einem Botaniker, oder bei einem Pathologen oder einem Hygieniker praktischen bakteriologischen Unterricht geniessen kann, dann ist alles geschehen, was in dieser Beziehung nöthig ist. Da braucht man nicht eine Häufung der Institute, braucht nicht ein zweites bakteriologisches, nicht ein zweites chemisches Institut; das ist nicht so nothwendig. Kann man es herstellen, — ja, ich will mich dem an sich theoretisch nicht widersetzen. Jedesmal muss man eben die einzelne Universität darauf ansehen, ob ein Specialbedürfniss dazu vorhanden ist, eine neue Professur zu begründen, namentlich wie hier, ein Ordinariat. Das Material für die Ordinarien ist nicht so dicht gestreut, gerade in der Hygiene, als ob es nöthig wäre, überall Ordinariate zu machen. Vielleicht würde eine allmälige Entwickelung besser sein; jedenfalls würde es sicher sein, dass man dann die besten Männer für die Stellen findet. Im Augenblick trägt die Sache allerdings den Anschein an sich, als ob man nur deshalb neue Stellen ansetzt, weil ähnliche auf einer anderen Universität vorhanden sind, und man von dem Grundsatz ausgeht, jede Universität müsse haben, was die andere hat.

Dem habe ich nie zugestimmt. Schon häufig, schon vor Jahren habe ich in der Budgetcommission darauf hingewiesen, dass das ein falsches Princip ist, und dass man die Wünsche von Universitäten zurückweisen muss, die sich für neue Forderungen blos auf das Vorbild anderer berufen können. Jede Universität muss berücksichtigt werden nach Massgabe des Bedürfnisses, welches für sie nachgewiesen werden kann und erfüllt werden muss.

Daher glaube ich, dass man das allgemeine Bestreben nach Sparsamkeit, welches in der Butgetcommission hervorgetreten ist, anerkennen muss: ich muss es auch vertheidigen. Ich meine, man kann von der Königlichen Staatsregierung verlangen, dass sie jedesmal das concrete Bedürfniss darlegt und nur dem concreten Bedürfniss ihre Forderungen anpasst.

Man darf auf der anderen Seite wieder nicht so weit gehen, dass man alles, was in irgend einer Richtung als in das Gebiet der Hygiene hineinfallend bezeichnet wird, auch unter die menschliche Hygiene bringt. Herr Dr. Drechsler hat uns vorher die an sich sehr richtigen Gesichtspunkte der Sanitätspolizei der Thiere, der Veterinärpolizei, auch noch aufgeführt. Aber glücklicher Weise sind an unseren Thierarzneischulen besondere Einrichtungen dafür geschaffen worden. Unsere Berliner thierärztliche Hochschule besitzt ein bakteriologisches Institut; es wird da vortrefflich gearbeitet. Allein wir können nicht darauf ausgehen, dass etwa auch in dem hygienischen Institute zu Halle vorzugsweise Milzbrand, Rotz, Lungenseuche u. s. w. zum Gegenstand der Untersuchung gemacht werden.

Diese Gesichtspunkte, m. H., sind es, welche ich der übertriebenen Auffassung entgegensetzen wollte, welche vielfach gehegt worden ist. Gestatten Sie mir zum Schlusse nur noch eine allgemeine Bemerkung. Wenn nämlich von der ausserordentlichen Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege gesprochen ist, so wirft man meiner Meinung nach etwas zu sehr dassjenige durcheinander, was eben auf dem alten Wege der Empirie — ich darf vielleicht sagen: auf dem englischen Wege — erzielt worden ist, und das, was durch die neuen Forschungen zu Stande gebracht worden ist. Die neue Hygiene profitirt von dem Ruhm und den Leistungen der alten. Was sie selbst bis jetzt gemacht hat, das sind sehr grosse wissenschaftliche Dinge, aber praktisch ist davon recht wenig geworden. Es hätte ja sehr nahe gelegen zu erwarten, dass die Bakteriologie etwas Aehnliches, wie das antiseptische Verfahren, welches eine so gewaltige Revolution in der Chirurgie und den benachbarten Wissenschaften herbeigeführt hat, und von dem man sagen muss, dass seit Jahrtausenden nichts gleich Wohlthätiges für das Menschengeschlecht geschaffen worden ist, leisten würde. Sie wissen, das antiseptische Verfahren ist entdeckt worden, als die Bakteriologie noch keinen Lehrstuhl hatte, als sie noch nicht so anerkannt war, nur auf dem Grunde des Pasteur'schen Gedankens, dass jeder Pilz seine Vorfahren haben muss. Diese einzige Voraussetzung hat der antiseptischen Lehre zum Ausgangspunkt gedient. Die Bewegung in Bezug auf die Reinigung der Städte, alles, was damit zusammenhängt, ist begonnen worden, ehe überhaupt die Bakteriologie auf den Plan getreten ist; alle die Ansätze, welche gemacht worden sind, um die Hygiene der Wohnungen, der Krankenhausbauten und dergleichen vorwärts zu bringen, sind schon vorher dagewesen. Ich würde Ihnen eine lange Liste vorführen können von grossen und bedeutungsvollen Unternehmungen, welche auf dem alten Wege der englischen Praxis durchgeführt sind. Und wenn heute meiner hier in Beziehung auf die Berliner Verhältnisse in nur zu schmeichelhafter Weise gedacht worden ist, so muss ich ausdrücklich Zeugniss dafür ablegen, dass wir auch auf dem Wege der englischen Praxis vorwärts gegangen sind. Ich bilde mir etwas darauf ein, dass es mir gelungen ist, meine Mitbürger zu überzeugen, dass wir diesen Weg betreten mussten. Wir haben bei der Gelegenheit auch ein paar bakteriologische Untersuchungen gemacht, — es war das nicht ganz unerheblich für einzelne Fragen — indessen das Hauptsächlichste, was wir gethan haben, ist geschehen auf dem Wege einer gesunden Empirie und eines rationellen Verfahrens, welches sich auf die Erfolge der Vorgänger stützte. Dasselbe Verfahren wird noch lange Zeit zu empfehlen sein, und ich möchte Sie bitten, dass Sie in der Beziehung ein klein wenig gerecht sind gegen die ältere Schule im Vergleich zu der neueren. In Bezug auf das, was wirklich für das Wohl der Menschheit erreicht ist, hat unzweifelhaft die ältere mehr geleistet als die neuere. Aber ich erkenne mit Vergnügen an, dass die junge in der kurzen Zeit auf dem wissenschaftlichen Wege so viel erreicht hat, dass ich mich der Hoffnung hingebe, sie werde künftig siegreich diese Concurrenz bestehen können. Nur muss man vorläufig die Resultate nicht übertreiben, als ob mit Sicherheit für die nächste Zeit schon grosse Revolutionen in Bezug auf die Sanitätspolizei in der Behandlung der epidemischen Krankheiten eintreten müssten. Wir wollen froh sein, wenn wir mit dem alten Verfahren recht viel epidemische Krankheiten abhalten. Ich muss aber sagen, dass für alle diejenigen Seuchen, welche sich dadurch nicht abhalten lassen, z. B. für die Diphtherie, auch in dem neuen Verfahren keine Hülfe gefunden ist. So stehe ich auf dem Standpunkt, dass ich nichts weniger als ein Feind dieser Anstalten bin, aber dass ich doch gegenüber der etwas übertriebenen Auffassung, welche sich in der Gründung von immer neuen Ordinariaten kund thut, ein wenig zu langsamerer Entwickelung rathen muss.

(Schluss folgt.)

X. Praktische Notizen.

25. Zur Casuistik der Sulfonalwirkung schreibt uns Herr Dr. E. Wolff in Würzburg über seine auf Leube's Abtheilung gemachten Erfahrungen, die im Wesentlichen mit denen des Herrn Professor Kisch (diese Wochenschrift No. 7) übereinstimmen:

„Ich habe etwa 70 Einzelversuche an Patienten im Juliusspital gemacht unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln, beziehungsweise Controllversuchen, und bin dabei zu folgenden Resultaten gekommen. Die Dosis, in der das Sulfonal gegeben werden muss, ist in hohem Grade von der Constitution der betreffenden Individuen abhängig. Im Allgemeinen dürfte 2,0 g die richtige Quantität sein. Bei schwächlichen nervösen Personen, besonders weiblichen Geschlechts, genügte 1,0 g in den meisten Fällen. Andererseits blieben bei einzelnen Patienten 2,0 g ohne Erfolg. Der Eintritt der Schlafwirkung schwankte in den von mir angestellten Versuchen von $^1/_4$ bis zu 2 Stunden nach der Einnahme des Präparats. Ziemlich dieselbe Zeitdauer wird von anderen Beobachtern angegeben. Die Dauer des durch 2,0 g Sulfonal erzeugten Schlafes betrug 7 Stunden. Manchmal war der Schlaf allerdings für ganz kurze Zeit unterbrochen, wenn die Kranken durch Lärm im Zimmer, Husten, Urindrang etc. erwachen. Je nach den Ursachen, welche die Schlaflosigkeit bedingten, war die Wirkung des Mittels eine recht verschiedene. Guten Erfolg zeigte das Präparat meist schon in Dosen von 1,0 g bei nervösen Individuen. Sehr gut wirkten 2,0 Sulfonal bei zwei Patientinnen mit Carcinoma cervicis, wo die Nachtruhe durch heftige Kreuz- und in die untern Extremitäten ausstrahlende Schmerzen gestört war. Bei einer der Patientinnen wurde das Mittel einen Monat lang täglich in der Dosis von 2,0 g, bei der andern $^1/_2$ Monat lang anfangs zu 2,0 g, später nur zu zu 1,0 g stets mit glänzendem Erfolge angewandt. Auch sonst zeigte Sulfonal bei schmerzhaften Affectionen einen guten Einfluss auf den Schlaf der Patienten. Bei febriler Schlaflosigkeit war in meinen Fällen das Mittel von geringer Wirkung. Gar keinen Erfolg sah ich bei Agrypnie infolge Asthma bronchiale und Emphysema pulmonum. Eine sehr gute Wirkung zeigte sich in drei Fällen von Morphiumabstinenz, wo einen Tag bei gänzlicher Entziehung des gewohnten Genussmittels die schwersten Erscheinungen bestanden, die nach Aufnahme von je 2,0 g Sulfonal am Abend, am nächsten Morgen völligem Wohlbefinden Platz machten. Die Betreffenden waren gewohnt, Morphium in sehr grossen Quantitäten zu injiciren.

Die üblen Nebenwirkungen des Sulfonals bestanden fast stets in nichts anderem, als einiger Schläfrigkeit am anderen Tag und einem Schwindel- und Taumelgefühl, welches kürzere oder längere Zeit am nächsten Morgen anhielt. Die Herzthätigkeit, der Puls, die Respiration waren stets normal, von Seiten des Digestionstractus keine Beschwerden, Der Harn in allen daraufhin untersuchten Fällen eiweissfrei.

Nur in einem einzigen Falle sah ich schwerere Symptome auftreten, sodass man direct von einer giftigen Wirkung sprechen konnte. Es handelte sich um ein 11jähriges Kind, das an Chorea litt. Nachdem Arsen vergeblich angewendet war, wurde nach 8 Tagen, an denen das Mädchen keine Medikamente erhielt, versuchsweise Sulfonal gegeben und zwar 4 Tage hindurch täglich 4 × 0,25, sodann 2 Tage hindurch 6 × 0,25. Nachdem Patientin, die früher ein munteres Kind war und oft lachte, diese Dosis einen Tag erhalten hatte, wurde sie apathisch und schlief, tagsüber sehr viel. In der Nacht trat Erbrechen auf, welches sich am Abend des nächsten Tages wiederholte. Das Sulfonal wird daher fortgelassen. Am folgenden Tag ist der Puls zwar kräftig, aber unregelmässig, von sehr geringer Frequenz. Das Kind ist dabei noch sehr schläfrig und apathisch. Diese Erscheinungen sind am nächsten Tag verschwunden. Die Chorea unverändert. Herr Professor Kisch berichtete in No. 7 ebenfalls, dass eine bedeutende Verlangsamung des Pulses bis auf 88 Schläge bei einem 45jährigen Neurastheniker auf 3,0 g statt hatte. Am Herzen selbst war in meinem Fall nichts Besonderes sonst wahrzunehmen. Es scheint mir hier eine cumulirende Wirkung des Schlafmittels vorzuliegen, die jedenfalls darauf aufmerksam macht, bei Kindern vorsichtig zu sein. Die häufig am nächsten Tage noch vorhandene Schläfrigkeit scheint ja auch vielleicht dafür zu sprechen, dass das Sulfonal nur langsam wieder aus dem Körper ausgeschieden wird. Es war dieses das

einzige Mal in 70 Fällen, dass schwerere üble Erscheinungen auftraten, die man der Wirkung des Mittels zuschieben musste.

Dahingegen kommen ihm manche Vorzüge vor anderer Hypnoticis zu: Die Wirkung tritt ohne vorhergehendes Erregungsstadium ein und besteht in keiner Betäubung, sondern einem dem natürlichen Schlafe ähnlichen Zustand, in welchem Sensibilität und Reflexe erhalten sind.

Es tritt bei längerem Gebrauch (1 Monat) keine Abschwächung der Wirksamkeit ein, sodass grössere Gaben nöthig würden; auch eine Angewöhnung an das Mittel, die das sofortige Aussetzen gefährlich machte, war nach einem Monat täglichen Gebrauchs, nicht zu constatiren. Die Dauer des durch 2,0 g Sulfonal erzeugten Schlafes ist ungefähr gleich der des natürlichen (7 Stunden). Der Magen verträgt das Präparat sehr gut. Selbst in einem Fall, wo eine Patientin vor Aufnahme von 2,0 g des Mittels und am andern Morgen nach dem Kaffee brach, waren keine üble Folgen wahrzunehmen. Auf die Darmthätigkeit scheint sich die Sulfonalwirkung nicht zu erstrecken.

An Sicherheit der Wirkung wird das Sulfonal vom Morphium weit übertroffen." (Orig.-Mitth.)

26. Als Beispiel, auf welche curiosen Abwege das missverstandene Streben, die Heilungsvorgänge der Natur nachzuahmen, führen kann, diene ein in der Philadelphia Therapeutic Gazette von einem Dr. Joh. Lanigan allen Ernstes gemachter Vorschlag zur Heilung der Tuberculose. Der Herr hat die Beobachtung gemacht, dass Rheumatiker nicht phthisisch, Phthisiker nicht rheumatisch werden, diese beiden Krankheitsgifte einander also auszuschliessen scheinen, und räth daraufhin, Tuberculösen eine Transfusion von Rheumatikerblut zu machen! Er hat das auch bereits in drei Fällen — ohne bisher Schaden zu stiften — ausgeführt!

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 14. März ist gelegentlich eines Titels für den Neubau einer Irrenklinik in Halle, in ähnlicher Weise wie für die hygienischen Institute, die Frage erörtert worden, ob sämmtliche Universitäten mit eigenen Irrenanstalten zu Studienzwecken auszustatten seien. Der Herr Cultusminister präcisirte den Standpunkt der Regierung dahin, dass, wo dies angängig, eine Verbindung zwischen Universität und Provinzialirrenanstalt herzustellen sei (wie in Bonn und Marburg), anderenfalls aber für die Bedürfnisse der Studirenden durch Erbauung eigener Institute gesorgt werden müsse.

— Der zur Vorberathung der Magistratsvorlage betreffs Organisation des Krankenhauses am Urban von der Stadtverordnetenversammlung niedergesetzte Ausschuss hat sich für Ernennung zweier ärztlicher Directoren und eines denselben coordinirten Oberinspectors ausgesprochen.

— Herrn Geh. Rath Bardeleben ist zu seinem 70. Geburtstage eine von einer Reihe hervorragender englischen Chirurgen, darunter Spencer Wells, James Paget, Lister, Andrew Clark, Mac Cormac, unterzeichnete, sehr herzliche Glückwunschadresse zugegangen.

— Herr Dr. Rabow, der bisherige Mitredacteur der therapeutischen Monatshefte und namentlich bekannt durch sein weitverbreitetes Receptaschenbuch, hat einen Ruf als Professor der Psychiatrie nach Lausanne, wo er früher bereits längere Zeit thätig war, angenommen.

— Prof. e. o. Dr. Frerichs, früher langjähriger 1. Assistent der medicinischen Klinik in Marburg, hat sich in Wiesbaden niedergelassen.

— Gelegentlich der Weltausstellung findet in diesem Jahre vom 3. bis 10. October zu Paris die zweite Versammlung des Internationalen Congresses für Balneologie und Klimatologie statt. Das Organisationscomité, an dessen Spitze Dr. Renou als Präsident, Dr. de Ranse als Generalsecretär stehen, veröffentlicht schon jetzt eine Reihe wichtiger, zur Discussion gestellter Fragen, darunter z. B. die Thermalbehandlung der Herz- und Nierenkrankheiten, der Einfluss des Höhen- resp. des Seeklimas auf die Tuberculose etc.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 13. bis 19. Januar.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Breslau (Variolois) 1, Reg.-Bezirke Schleswig, Trier 6 resp. 1, Prag (11)[1]), Budapest 5, Triest (3), Paris (2), Odessa (1), Warschau (17), Petersburg 3; — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 1, Petersburg (1); — an Masern: Berlin 114 (15), Breslau 83, Magdeburg (7), München 274 (15), Nürnberg 45, Düsseldorf (15), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Erfurt, Hildesheim, Schleswig 473 resp. 117, 193, 160, Wien 90, Budapest 27, Paris (50), London (121), Liverpool (41), Amsterdam (16); — an Scharlach: Berlin 69 (9), Hamburg 20, Nürnberg 22, Wien 58, London (19), Warschau (10), Petersburg 31 (11); — an Diphtherie und Croup: Berlin 85 (33), Breslau 35 (10), Hamburg 70 (15), München 98 (21), Braunschweig (7), Dresden (8), Halle (9), Leipzig (7), Hannover, Nürnberg 27, Reg.-Bezirke Düsseldorf, Hildesheim, Schleswig 116 resp. 128, 150, Wien (13), Budapest (6), Prag (10), Triest (6), Lyon (7), Paris (37), London (53), Warschau (9), Petersburg 34 (14), Kopenhagen 35, Christiania (7); — an Flecktyphus: Edinburg 1, Odessa (1), Petersburg 4; — an Typhus abdominalis: Hamburg 22, Budapest 58, Paris (15), London (7), Petersburg 36 (11); — an Keuchhusten: Hamburg 44, Nürnberg 31, Wien 26, London (36), Kopenhagen 38; — an contagiöser Augenentzündung: Reg.-Bez. Königsberg 20.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 20. bis 26. Januar.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, München 1, Reg.-Bez. Marienwerder, Schleswig, Trier 1 resp. 1, 2, Wien 8, Budapest 1, Lemberg (2)[1]), Prag (16), Triest (5), Rom (2), Paris (5), Lyon (2), Odessa (1), Warschau (4), Petersburg 3; — an Recurrens: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1, Nürnberg 1, Reg.-Bezirk Schleswig 2; — an Masern: Berlin 105 (12), Breslau 76, München 225 (7), Düsseldorf (8), Köln (10), Nürnberg 69, Reg.-Bez. Düsseldorf, Königsberg, Münster, Schleswig 410 resp. 108, 231, 153, Wien 78, Budapest 21, Paris (40). London (83), Liverpool (28), Amsterdam (16), Christiania 27; — an Scharlach: Berlin 73, Hamburg 24, Wien 44, London (20), Edinburg 25, Petersburg 39 (10), Kopenhagen 28, Stockholm 24; — an Diphtherie und Croup: Berlin 89 (32), Breslau 35 (10), Hamburg 71 (14), Hannover 25 (8), München 90 (13), Nürnberg 34, Braunschweig (9), Dresden (7), Frankfurt a. M. (8), Halle (7), Stettin (10), Reg.-Bez. Düsseldorf, Hildesheim, Schleswig 107 resp. 125, 158, Wien (9), Budapest (8), Prag (14), Paris (48), London (46), Amsterdam (10), Warschau (7), Petersburg 41 (11), Kopenhagen 66 (9), Christiania 22; — an Flecktyphus: Edinburg 2 (1), Odessa (1), Petersburg (1); — an Typhus abdominalis: Wien 25, Budapest 96, Paris (14), London (10), Petersburg 32 (15); — an Keuchhusten: Nürnberg 21, Paris (13), London (24), Liverpool (8), Kopenhagen 45; — an contagiöser Augenentzündung: Reg.-Bez. Königsberg 19.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 20. bis 26. Januar 968 (128) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 19. Januar 4545 und bleibt am 26. Januar 4484.

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat December 1888 hatte Colmar, nämlich 65,1 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Brandes zu Hildesheim den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Im Sanitätscorps. Dr. Lommer, Generalarzt 2. Cl. und Corpsarzt des IV Armeecorps, zum Generalarzt 1. Cl., Dr. Siemon, Stabs- und Garn.-Arzt zu Cüstrin, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des Hus.-Regts. No. 15 — befördert. Dr. Marseille, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Ulan.-Regt. 10, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Inf.-Regts. 26, Dr. Hoffmann, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Feld-Art.-Regt. 11, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Inf.-Regts. 59, Dr. Schian, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Hus.-Regt. 6, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Regts. 38, Dr. Dormagen, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Feld-Art.-Reg. 28, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Inf.-Regts 65, Lorenz, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Ulan.-Regt. 1, zum Stabs- und Abtheil.-Arzt des Feld-Art.-Regts. 8 — befördert. Dr. Opitz, Generalarzt 2. Cl. und Corpsarzt des I. Armeecorps, in gleicher Eigenschaft zum III. Armeecorps, Dr. Martius, Stabsarzt vom Friedrich-Wilhelms-Institut, als Bats.-Arzt zum Eisenb.-Regt., Dr. Baerensprung, Stabsarzt vom Friedrich-Wilhelms-Institut, als Garn.-Arzt nach Torgau, Dr. Stenzel, Stabsarzt vom Friedrich-Wilhelms-Institut, als Garn.-Arzt nach Küstrin, Dr. Goldscheider, Stabs- und Bats.-Arzt vom Inf.-Regt. No. 64, Dr. Pusch, Stabs- und Bats.-Arzt vom Inf.-Regt. 41, Dr. Kowalk, Stabs- und Bats.-Arzt vom Füs.-Regt. 38, zum Friedrich-Wilhelms-Instiut, Dr. Düsterhoff, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Ostsee, zur Armee und zwar als Stabs- und Bats.-Arzt zum Inf.-Regt. 64 — versetzt. Dr. Peiper, Ober-Stabsarzt 1. Cl., unter Entbindung von der Stellung bei der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums mit Wahrnehmung der Geschäfte des Corps-Generalarztes des I. Armee-Corps beauftragt. Dr. Vahl, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom 1. Garde-Feld-Art.-Regt., zur Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums, vorläufig auf 3 Monate, commandirt. Dr. von Stuckrad, Generalarzt und Corpsarzt des III. Armee-Corps, mit Pension und seiner bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Dr. Prast, Stabs- und Garn.-Arzt in Torgau, mit Pension der Abschied bewilligt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Krohn in Alt-Ukta, Dr. Feldhaus in Düsseldorf, Dr. Hopmann in Rheydt, Dr. Wesenberg in Beyenburg, Protzek in Jastrow, Dr. Conradin Müller in Artern, Dr. Berger in Alt-Scherbitz.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Stifft von Gross-Schneen nach Leipzig, Dr. Wigand von Marburg nach Fronhausen, Dr. Ostertag von Fronhausen nach Barmen, Dr. Rumpel von Marburg nach Hamburg, Dr. Kuhn von Nikolaiken, Dr. Ernst Wolff von Königsberg nach Tilsit, Dr. Lober von Bredow nach Stettin, Dr. Hueter von Kindelbrück nach Hersfeld, Dr. Marcus von Burgsteinfurt nach Ruhrort, Dr. Oelk von Schüttorf nach Rotthausen, Dr. Dahm von Beyenburg nach Königsborn, Dr. Floeck von Neuss nach Rheinbrohl, Dr. Heubes von Krefeld nach Biebrich, Dr. Conr. Schröder von Graudenz nach Schwetz, Hoffmann von Kelbra nach Ringleben (Schwarzburg-Rud.), Dr. Konietzko von Querfurt nach Artern, Dr. Pariser von Alt Scherbitz nach Berlin.

Verstorben ist: Der Arzt: Dr. Markers in Ruhrort.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. März 1889. № 12. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Riegel in Giessen.

Ueber den Einfluss des galvanischen Stromes auf die Magensaftabscheidung.

Von

Dr. August Hoffmann,

Assistent der Klinik.

So zahlreich die Untersuchungen sind, durch welche festgestellt ist, dass der elektrische Strom die motorischen Functionen des Magens zu beeinflussen im Stande ist, so wenig ist bisher die Einwirkung des Stromes auf die Magensaftsecretion studirt worden. Trotzdem aber wird die Anwendung des elektrischen Stromes als Heilmittel bei den verschiedensten Dyspepsien, die mit Secretionsstörungen einhergehen, empfohlen. Um für die Anwendung des Stromes bei pathologischen Zuständen des Magens scharfe Indicationen aufstellen zu können, fehlt es zur Zeit noch an jeglichem Anhaltspunkt. Insbesondere bedarf es vorerst vorwurfsfreier Untersuchungen über den Einfluss des elektrischen Stromes auf den normalen menschlichen Magen, Untersuchungen, die meines Wissens bisher noch nicht angestellt sind.

Zwar sind einige Thierversuche an Magenfistelhunden gemacht worden und vor allem hat Ziemssen [1]) dieser Frage besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es gelang ihm bei percutaner Application des Stromes Saftsecretion bei seinen Hunden zu beobachten. Er sah aus der Fistel bei Einleitung des Stromes sich reichliche Flüssigkeit ergiessen; doch ist nicht sichergestellt, ob dies wirklich Magensaft war; wenigstens findet sich nicht angegeben, ob die betreffende Flüssigkeit nach dieser Richtung hin geprüft worden ist. Es konnte darum immer noch ein Zweifel walten, ob dieselbe auch wirkliches und wirksames Secret der Magenschleimhaut war.

Weitere Versuche hat Rossi [2]) angestellt. Seine Versuche leiden aber grösstentheils an dem Fehler, dass er mit der Elektrode die innere Wand zugleich mechanisch reizte. Der mechanische Reiz reicht aber erfahrungsgemäss allein hin, Secretion anzuregen, weshalb diese Versuche nicht ohne Vorsicht aufzunehmen sind. Bei percutaner Application des Stromes erhielt er ebenfalls positives Resultat bei seinen Fistelhunden. Rossi machte auch einige Versuche an sich selbst und schliesst aus den Sensationen, die er bei der Durchleitung des Stromes empfand, auf die Wirkung desselben.

Nachdem wir nun neuerdings durch die Einführung der so sehr vervollkommneten Untersuchungsmethoden im Stande sind, die secretorische Thätigkeit des Magens viel genauer, als das früher möglich war, zu erforschen, so veranlasste mich mein Chef Herr Professor Riegel, einige Versuche über die Einwirkung des elektrischen Stromes auf die Magensaftsecretion anzustellen. Ich habe dieselben auf den galvanischen Strom beschränkt, da bei Anwendung des faradischen Stromes eine mechanische Reizung des Magens bei den auftretenden starken Contractionen der Bauchmuskeln nicht ausgeschlossen ist.

Den Versuchen am Menschen aber liess ich eine Wiederholung und Ergänzung des Ziemssen'schen Thierversuches vorangehen.

Zu diesem Zwecke wurde einem mittelgrossen männlichen Hunde eine Magenfistel angelegt und, nachdem die Wunde geheilt war, das Thier zu folgenden Versuchen herangezogen:

Nach 24stündigem Fasten wurde der Hund in stehender Stellung befestigt und vermittelst Gummischläuchen 2 Elektroden von 100 qcm und 70 qcm so angebracht, dass der Magen in dem Bereich der grössten Stromdichte war. Nun wurde die Fistel freigemacht, und es entleerten sich aus der Oeffnung, ohne dass ein Strom eingeleitet war, sofort etwa 20 Tropfen schleimiger Flüssigkeit von neutraler Reaction. Es wurde mit dem Einleiten des Stromes noch 20 Minuten gewartet, in welcher Zeit keine weitere Flüssigkeit aus der Fistelöffnung hervordrang. Dann wurde ein kräftiger galvanischer Strom, der bis auf 40 M.-A. gesteigert wurde, vorsichtig eingeleitet. Das Thier vertrug das Einschleichen des Stromes sehr gut. Nach 7 Minuten zeigte sich an der äusseren Fistelöffnung der erste Tropfen einer Flüssigkeit von intensiv saurer Reaction, der Congo lebhaft bläute. Bald traten weitere Tropfen auf und nun erfolgte ein langsames gleichmässiges Abtropfen einer wasserklaren Flüssigkeit in die untergestellte Porcellanschaale. Nach 12 Minuten vom Beginn der Secretion wurde der Strom ausgeschaltet. Es waren im Ganzen circa 14 ccm Flüssigkeit von einer Acidität von 0,2190 pCt. HCl entleert worden. Die Phloroglucin-Vanillinprobe fiel positiv aus, ebenso die bekannten sonstigen Farbstoffreactionen. Methylviolet wurde gebläut, Tropäolin roth, Eisenchloridcarbol entfärbt. Die Reactionen wurden mit wenigen Tropfen in kleinen Porcellannäpfchen angestellt. Nach Aus-

1) Klinische Vorträge. No. 12. Die Elektricität in der Medicin. V. Aufl.

2) Lo Sperim. 1881. Citirt nach Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1881.

schaltung des Stromes erfolgte noch 3 Minuten lang Secretion, dann versiegte dieselbe allmälig und es trat keine Flüssigkeit mehr aus der Fistel heraus. Im Verlaufe der nächsten 2 Wochen wurde dieser Versuch mit demselben Hunde noch 2 Mal mit ähnlichem Resultat gemacht. Nur war die Latenzzeit bis zur nachweisbaren Secretion das zweite Mal etwas länger und die Acidität des Magensaftes etwas höher.

Dieser Versuch musste den letzten Zweifel an der Thatsache schwinden lassen, dass es beim lebenden Hunde vermittelst percutaner Durchleitung des galvanischen Stromes gelingt, im Magen Saftabscheidung anzuregen.

Es wäre gewagt gewesen, nach diesen Versuchen obigen Satz auch für den Menschen anzunehmen, denn es ist sehr wohl denkbar, dass der Secretionsapparat des Hundemagens dem elektrischen Reiz mehr zugänglich ist, als der des Menschen und ferner war der Versuchshund ja nicht einmal unter ganz normalen Verhältnissen. Denn welchen Einfluss der durch die Fistel vielleicht erhöhten Reizbarkeit der Magenschleimhaut bei dem Gelingen des Versuches zukommt, ist ja nicht festzustellen.

Deshalb war entschieden Vorsicht in der Verallgemeinerung obigen Schlusses geboten, bis es gelänge, beim Menschen, und zwar zunächst beim normalen Menschen, nachzuweisen, dass die Saftsecretion durch den Reiz des galvanischen Stroms gesteigert, respective erregt werden kann.

Um dieses festzustellen, erschien es am einfachsten, den Magen normaler Menschen nach etwa 12stündiger Abstinenz von jeder Nahrungsaufnahme der Einwirkung eines längere Zeit andauernden galvanischen Stromes von ziemlicher Stärke auszusetzen, und gleich darauf auszuhebern.

Wenn normaler Weise der Magen im Nüchternen leer ist, so musste, wenn in diesem Falle sich einigermassen erhebliche Quantitäten verdauungsfähigen sauren Magensaftes exprimiren liessen, der Beweis erbracht sein, dass der galvanische Strom bei seiner percutanen Application eine Saftabscheidung im menschlichen Magen hervorrufen kann.

Dass der Magen des gesunden Menschen normaler Weise im Nüchternen leer ist, d. h. keinen Magensaft abscheidet, ist eine althergebrachte Anschauung, die nur selten Widerspruch erfahren hat. Zahlreiche Thierversuche, sowie vielfache Beobachtungen an Menschen mit Magenfisteln (Beaumont, Kretschy[1]), Richet[2]) u. A.) haben zu diesem Resultat geführt. Es giebt kaum einen Physiologen, der dieser Ansicht widersprochen hätte, und fast alle Kliniker, denen wir den neueren Ausbau der Lehre von den Krankheiten des Magens verdanken, sind von dieser Anschauung ausgegangen. So hat Leube[3]) schon bei Einführung seiner Eiswassermethode angenommen und von den Velden, Riegel[4]), Reichmann stimmen darin überein, dass normaler Weise der Magen im Nüchternen leer sei, d. h. keinen sauren Magensaft enthalte. Ewald sagt in seiner Klinik der Verdauungskrankheiten, I, Seite 68: „Hungernde Mägen enthalten gar kein Secret ausser etwas Schleim.

O. Rosenbach[5]) betont, dass der nüchterne Magen leer sein muss und führt etwa anwesendes Secret auf den Sondenreiz zurück.

So viele Autoren ich anführen könnte, nirgends hat die klinische Erfahrung an der Richtigkeit dieses Satzes zweifeln lassen.

Erst in neuester Zeit haben Schreiber[6]) und nach ihm Rosin[1]), gestützt auf eine Reihe an normalen Menschen angestellter Versuche, obigem Satze widersprochen. Schreiber sowohl, wie Rosin heberten den Magen von Personen, die über keinerlei Magenbeschwerden klagten, des Morgens nüchtern aus und erhielten bei diesen Versuchen in vielen Fällen eine Flüssigkeit, deren Quantität von einigen Tropfen bis zu vielen Cubikcentimetern schwankte. Schreiber stellt auf Grund seiner Versuche nun den Satz auf:

„Dass entgegengesetzt der bisherigen Annahme der speisefreie leere Magen des Gesunden im Nüchternen thätig ist, d. h. einen verdauungskräftigen Saft abscheidet.

Würde dieser Satz in seinem vollen Umfange den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, so würde die von mir eingeschlagene Methode, die Einwirkung des galvanischen Stromes auf die Magensaftsecretion festzustellen, zu keinem brauchbaren Resultat haben führen können. Es war deshalb nöthig, auf Schreiber's und Rosin's Versuche näher einzugehen und zugleich auch weitere Versuche in dieser Richtung anzustellen. Ich habe demnach an 25 Personen beiderlei Geschlechts in den verschiedensten Lebensaltern, die über keine Verdauungsbeschwerden zu klagen hatten und bei denen auch objectiv keine Störung der Verdauung nachweisbar war — in den meisten Fällen wurde die Probemahlzeit nach Riegel verabreicht und normale Verdauung festgestellt — 48 Versuche in dieser Richtung angestellt, indem Morgens 8 Uhr, nachdem die betreffende Person seit dem vorigen Abend 8 Uhr keinerlei Speise oder Getränk zu sich genommen hatte, eine weiche Sonde eingeführt und nach einigen ausgiebigen Expressionsversuchen zugeklemmt und wieder herausgezogen wurde.

Was nun das Ergebniss dieser Versuche betrifft, so erhielt ich in 33 Fällen so geringe Quantitäten Flüssigkeit, dass dieselbe nur durch Hineintupfen mit Congo und Lakmuspapier in das Sondenfenster auf ihre Reaction geprüft werden konnte. Sechsmal waren geringe Mengen, bis zu 8 ccm, aufzufangen und neunmal grössere Mengen bis zu 50 ccm. Die HCl-Reaction mit Congopapier und, wo es anging, mit Phloroglucin-Vanillin geprüft, war in 34 Fällen positiv, in 14 negativ. Was speciell die 9 Fälle mit reichlichem Inhalt angeht, so war in zweien derselben die Reaction neutral, in den 7 übrigen ergab die Titrirung mit $^1/_{10}$ Normal Natronlauge jedesmal ausserordentlich geringe Säurewerthe, niemals 0,1 pCt. HCl.

Diese Ergebnisse stimmen im Grossen und Ganzen mit den von Schreiber und Rosin gewonnenen überein, nur dass Schreiber in einigen Fällen, wo er reichliche Mengen Flüssigkeit erhielt, ziemlich hohe Säurewerthe fand.

Bei 37 Untersuchungen erhielt Schreiber 23mal Quantitäten bis zu 8 ccm, in den übrigen 14 Fällen mehr.

Keine HCl-Reaction mit Congo gaben 7 Untersuchungen, die übrigen 30 ergaben Bläuung des Congopapiers.

Die von ihm bestimmte Acidität des Ausgeheberten belief sich in den Fällen, wo er grössere Mengen exprimiren lassen konnte, nur 4mal auf über 1 pro Mille HCl. (Dabei sind noch 2 Fälle von nur 10 ccm Flüssigkeit). In den übrigen blieb sie weit darunter. (Die bei 6 ccm Inhalt angegebene Acidität, Versuch No. 8 nicht mitgerechnet).

Rosin erhielt bei 44 Versuchen 2mal keine Flüssigkeit, 40mal bis zu 8 ccm, 4mal mehr, jedoch nie mehr als 12 ccm.

In 31 Prüfungen auf Reaction erhielt er positive Reaction mit Congopapier, in den übrigen nicht. Aciditätsbestimmungen hat Rosin nicht gemacht; er schliesst aus der Intensität der Bläuung des Congopapiers auf die Menge der in dem unter-

1) Beobachtungen u. Versuche an einen Magenfistelkranken. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XVIII, 1876.

2) Compt. rend. LXXXIV 1877.

3) Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankh. Dtsch. Arch. für klin. Med., Bd. XXXIII, 1883.

4) Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XI, 1886.

5) Eulenburg's Realencyclopaedie, V, S. 483.

6) Zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. Arch. f. exper. Pathologie u. Pharmakol., XXIV, 1888.

1) Ueber das Secret des nüchternen Magens. Deutsche medicinische Wochenschr., 1888.

suchten Saft enthaltenen Salzsäure und vermuthet so in 16 von 44 Versuchen eine Acidität von über 0,9 pro Mille. Diese Zahl ist jedoch mit grosser Vorsicht aufzunehmen; denn der Versuch aus der Intensität der Congoreaction direct auf einen bestimmten Salzsäureprocentsatz zu schliessen, ist jedenfalls etwas gewagt.

Es liegen demnach im Ganzen 129 Versuche in dieser Richtung vor, bei denen 102mal geringe Mengen, bis zu 8 ccm Flüssigkeit, ausgepresst wurden, 27mal grössere Mengen. Bei 95 Untersuchungen wurde durch Congoreaction freie Salzsäure nachgewiesen, in 34 fiel die Congoprobe negativ aus.

Die Acidität erreichte bei den Versuchen, wo grössere Mengen gefunden wurden, niemals die für den normalen Magensaft von Riegel [1]), Ewald [2]) u. a. als Minimum angegebene Höhe von 0,15 pCt. In den Fällen, wo geringe Quantitäten vorhanden waren, ist dieses vermuthlich öfter vorgekommen.

Betrachtet man dieses Ergebniss und vergleicht damit den Schluss, den Schreiber aus seinen Versuchen gezogen hat, dass nämlich der Magen des normalen Menschen continuirlich Saft abscheide, so sind zunächst die Mengen Saft, die nach zwölfstündiger Abstinenz sich mit der Sonde gewinnen liessen, so gering, dass es kaum denkbar erscheint, dass in dieser ganzen Zeit der Magen thätig gewesen ist, um die paar Tropfen abzuscheiden. Denn das will doch Schreiber damit sagen, wenn er den normalen Magen als continuirlich absondernd bezeichnet. Wenn wir zwar, wie Schreiber betont, nicht in jedem Falle den Magen durch die Expression vollständig entleert haben, so ist doch nicht anzunehmen, dass einigermaassen erhebliche Mengen unserer Untersuchung entgehen können. Das beweist uns die tägliche Erfahrung bei den Magenspülungen, wo trotz erheblicher Säurewerthe des exprimirten Mageninhaltes die mit etwa 200 ccm Wasser angestellte erste Nachspülung nur äusserst geringe Acidität zeigt. Auch sieht man bei den Fällen von krankhafter, „continuirlicher Saftsecretion", wo der Magen im Nüchternen grössere Mengen von Saft enthält, denselben gewöhnlich gleich beim Einführen der Sonde im Strahle sich ergiessen.

Nun ist es aber noch fraglich, ob auch diese wenigen Tropfen immer reiner Magensaft waren. In den Fällen aber, wo mehr als einige ccm Flüssigkeit der Sonde entströmten, ist es unzweifelhaft, dass dieselbe nicht reiner Magensaft war. Die Acidität ist durchgehends so gering, dass eine starke Beimengung anderer Flüssigkeiten angenommen werden muss.

Wenn eine Flüssigkeit von der Acidität von 0,05 pCt. oder noch weniger aus dem Magen gewonnen wird, so ist es doch sicher, dass die ganze Menge dieser Flüssigkeit nicht reiner Magensaft sein kann. Es müssen also entweder reichliche Mengen verschluckten Speichels oder, was für viele Fälle wahrscheinlicher ist, Dünndarmsecret, worauf ja auch die häufige Beimischung von Gallenfarbstoff hinweist, in den Magen gelangt sein und hier den auf andere Reize hin abgesonderten Magensaft aufgeschwemmt haben, wenn sie nicht gar mit Veranlassung zur Secretion gewesen sind. Durch die Würg- und Expressionsbewegungen ist ein Zurückströmen von Darmsecret leicht erklärt.

Die anderen Reize aber werden wohl in den meisten Fällen durch die Sondeneinführung hervorgerufen. Wenn einem Menschen die Sonde eingeführt wird, so geht das selten ohne heftige Würgbewegungen von Statten. Der Magen wird hierbei unzweifelhaft mechanisch gereizt. Zugleich aber werden oft Mengen von Schleim und Speichel verschluckt und regurgitirt, ebenso, falls das Duodenum Flüssigkeit enthielt, leicht etwas von dieser. Dazu kommt noch der mechanische Reiz, den die eingeführte Sonde auf den Magen ausübt, mag sie noch so weich sein. Es gelingt ja durch Berührung mit einer Federfahne Secretion bei Fistelhunden hervorzurufen.

1) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI.

2) Klinik d. Verdauungskrankheiten. I.

Die Sonde trifft nicht nur einen Punkt der Magenschleimhaut, sondern dadurch, dass sie sich krümmt und dass die Expressionsbewegungen gemacht werden, kommt sie mit einem grossen Theil der Magenwandung in Berührung. Durch alle diese Umstände ist wohl am einfachsten das Vorkommen jener geringen Mengen Magensaft im Nüchternen zu erklären.

Dass die Sondeneinführung wirklich im Stande ist, Saftabscheidung anzuregen, scheint durch eine Reihe weiterhin von mir angestellter Versuche erwiesen. Es wurde 20 Minuten nach der ersten Sondirung im Nüchternen wiederum die Sonde eingeführt und fast ausnahmslos entleerte sich darauf eine reichliche Menge von Flüssigkeit, deren Aciditat der des normalen Magensaftes nahe kam. In mehreren Fällen, wo sich das erste Mal Flüssigkeit mit schwach saurer Reaction entleerte, zeigte sich die nach 10 Minuten gewonnene Flüssigkeit von normaler Reaction. Es musste also inzwischen neuer Magensaft, und zwar in ziemlicher Menge, secernirt sein.

Die verschwindend wenigen Fälle, wo grössere Mengen Flüssigkeit, welche von beinahe normaler Acidität waren, sich entleerten, dürften gegenüber den zahlreichen oben besprochenen als Abweichungen von der Norm anzusehen sein. Leider haben Schreiber sowohl wie Rosin es unterlassen, nach einer der feststehenden Methoden den Chemismus der Verdauung bei ihren Versuchspersonen zu untersuchen und die Patienten, die über keine Beschwerden seitens des Magens klagten, als magengesund angesehen. Gewiss können die Anfänge der Leiden, die wir als „continuirliche Magensaftsecretion" und Hyperacidität bezeichnen, ebensogut, wie ja auch das Magenulcus eine Zeit lang bestehen, ohne dass dem Patienten besonders auffallende Beschwerden darans erwachsen. Die auffallenden subjectiven Symptome: Schmerzen, Erbrechen, sowie auch die Abmagerung treten mitunter erst ein, wenn die Störung schon eine gewisse Höhe erreicht hat. Es wäre daher vorsichtiger gewesen, wenn die von dem bisherigen Standpunkt der Wissenschaft als wahrscheinlich pathologisch anzusehenden Fälle einer weiteren Untersuchung unterzogen worden wären.

Ich bin im Verlaufe meiner Untersuchungen mehrmals dazu gelangt, selbst sehr beträchtliche Störungen im Chemismus der Verdauung aufzufinden, wo die Patienten nur allerlei allgemeine Beschwerden, aber keinerlei Störung seitens des Verdauungsapparates klagten. So nur ein Beispiel:

Der Arbeiter B. klagt über ziehende Schmerzen in Armen und Beinen, Mattigkeit und Unfähigkeit zu arbeiten. Appetit gut, keinerlei Magenbeschwerden. Objectiv nichts Pathologisches nachzuweisen.

Eine versuchsweise vorgenommene Ausheberung am Morgen nüchtern ergiebt ca. 80 ccm wasserklarer Congo bläuender Flüssigkeit von einer Acidität von 0,48 pCt. Es wurde dem Patienten am folgenden Tage die Riegel'sche Probemahlzeit verabreicht.

Nach 5 Stunden Ausheberung. Reichliche Amylaceenreste. Der Magensaft gab alle Farbstoffreactionen auf HCl. Phoroglucin-Vanillin positiv. Zur Neutralisirung von 10 ccm des sauren filtrirten Saftes waren 17 ccm $^1/_{10}$ NormalNatronlauge erforderlich, was einer Acidität von 0,6205 HCl entspricht, eines der höchsten der bisher in hiesiger Klinik beobachteten. Am folgenden Tage war wieder eine Acidität von 0,52 pCt., am nächsten von 0,50 pCt. vorhanden. Gerade dieser Fall zeigt, wie vorsichtig man mit dem Ausdruck magengesund sein muss.

Die Versuche, welche keinen salzsäurehaltigen Saft erzielten, konnten daran zweifeln lassen, dass die Sondeneinführung die Saftabscheidung verursacht habe, wenn man nicht annehmen dürfte, dass der Magen verschiedener Personen mehr oder weniger leicht durch mechanische Reize zur Saftproduction angeregt wird.

Schreiber greift zu einem Versuch, durch welchen er belegen will, dass der Sondenreiz keine Saftabscheidung hervorruft,

eine Person heraus, bei der im Nüchternen sich keine Salzsäure an der Sonde nachweisen liess, also eine Person, bei welcher jedenfalls kein continuirlicher Magensaftfluss, den er doch als die Norm hinstellt, angenommen werden durfte. Wenn es ihm nun nicht gelang, durch Sondeneinführung gerade bei dieser Person den Magen zur Secretion anzuregen, so beweist das gegenüber dem positiven Resultat vielfacher hier angestellter Versuche doch nur, dass er in diesem Falle einen durch mechanischen Reiz in seiner Secretion schwer zu beeinflussenden Magen vor sich gehabt hat.

Nach alledem kommen wir unsererseits zu dem Schlusse, dass durch die angestellten Versuche keineswegs sichergestellt ist, dass der Magen normaler Weise continuirlich Magensaft abscheidet, sondern müssen an der alten Ansicht, dass die Saftabscheidung nur auf gewisse Reize hin erfolgt, festhalten.

Wenn wir aber im Nüchternen aus dem Magen irgendwie erhebliche Quantitäten Magensaft von normaler Reaction und Acidität mit der Sonde entleeren können, so muss dieser Magen als pathologisch angesehen werden und die weitere Untersuchung wird in den meisten Fällen auch sonstige Anhaltspunkte für eine bestehende Anomalie ergeben.

(Schluss folgt.)

II. Die Prophylaxis der Tuberculose.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage

von

Dr. **Georg Cornet,**
praktischer Arzt in Berlin und Reichenhall.

Zwar hat die frühere Trostlosigkeit in der Behandlung der Phthisis durch die Fortschritte der letzten Decennien an Berechtigung verloren und zahlreiche Beobachtungen beweisen, dass wir durch zweckmässige, hygienische und diätetische Massregeln oft im Stande sind, die Schwindsucht um viele Jahre in ihrem Verlaufe zu hemmen, manchal sogar ganz zu heilen; — gleichwohl ist die Zahl derjenigen Fälle noch enorm gross, in welchen sei es socialer Missstände wegen oder aus anderen Gründen, unsere Therapie eines bleibenden Erfolges entbehrt, in welchen es uns nicht gelingt, die Opfer ihrem Siechthum zu entreissen.

Um so mehr soll unser Bestreben darauf gerichtet sein, den Eintritt der Infection mit Tuberkelbacillen zu hindern. Die Prophylaxis der Tuberculose ist aber bis heutigen Tages ein Stiefkind der praktischen Aerzte.

Während wir in anderen Gebieten der Medicin geradezu das Hauptgewicht auf die Verhütung etwaiger Infectionen legen und für deren Fernhaltung uns sogar bis zu einem gewissen Grade verantwortlich fühlen, sind die warnenden Stimmen bei dieser Krankheit bisher fruchtlos verhallt und ist die Prophylaxis derselben noch einem Brachfelde vergleichbar, dem es trotz des günstigsten Bodens an einer erspriesslichen Bearbeitung noch fehlt — offenbar weil man den innigen Zusammenhang zwischen den Lebens- und Entwickelungsverhältnissen, der Biologie des Tuberkelbacillus mit der Art der Infection und der Möglichkeit ihn zu bekämpfen, ihn in seinem verheerenden Umsichgreifen aufzuhalten, nicht in vollem Umfange erkannte und nicht allseitig genügend würdigte.

Freilich hat schon die Erkenntniss und allgemeine Anerkennung der Ansteckungsfähigkeit gerade bei dieser Krankheit unendliche Mühe gemacht. Obwohl scharfe Beobachter schon vor Jahrhunderten für sie eintraten, war ihr Nachweis in unwiderlegbarer Weise erst unserer Zeit vorbehalten. Während wir bei den anderen contagiösen Krankheiten, bei Cholera, Typhus, Diphtherie, Pocken etc. gewohnt sind, Ursache und erkennbare Wirkung zeitlich und räumlich nahe beisammen zu finden, zeigen sich die anfangs oft noch vieldeutigen Symptome einer tuberculösen Infection in den meisten Fällen erst monatelang nach deren thatsächlichem Eintritt, zu einer Zeit, wo die Infectionsquelle, die als soche vielleicht nicht einmal kenntlich war, schon längst aus dem Gesichtskreise entschwunden sein kann.

Dazu kommt noch, dass die bisher in prophylactischer Beziehung gemachten Vorschläge, meist einem, wenn auch wohlgemeinten Uebereifer entsprangen, dass sie also den Boden des praktischen Lebens unter ihren Füssen verloren hatten und ihre absolute Undurchführbarkeit von vornherein klar zu Tage lag.

Hat man doch in allem Ernste von mancher Seite ein staatliches Verbot der Heirath phthisischer Personen angestrebt, die Kinder von ihren phthisischen Eltern trennen und in eigenen Anstalten unterbringen wollen und die Entfernung phthisischer Arbeiter aus den Fabriken und Werkstätten verlangt.

Solch' absurden Forderungen gegenüber, welche die Phthisiker den Aussätzigen früherer Jahrhunderte gleichgestellt hätten, erschien bei einem Blick ins tägliche Leben die Ansteckungsgefahr doch nicht so hochgradig, als dass derartige aller Humanität widersprechende Massregeln, deren Durchführung bei der enormen Verbreitung der Tuberculose die bestehenden socialen Verhältnisse auf den Kopf stellen, zahlreiche Familienbande hätte zerreissen müssen, sich rechtfertigen liessen.

Freilich ging man andererseits auch wieder zu weit, wenn man den praktischen Erfolg von Prohibitivmassregeln unter Hinweis auf zwei geschichtliche, von Uffelmann [1]) uns berichtete Beispiele gänzlich in Abrede zu stellen suchte. Denn wenn auch in Neapel (im Jahre 1782), sowie in Portugal schon einmal in früherer Zeit von Seite der Behörden Anordnungen getroffen wurden, welche die Verschleppung und Ausbreitung der Tuberculose verhindern sollten und Zuwiderhandelnde mit den strengsten Strafen, sogar mit Galeere, bedrohten, ohne damit erhebliche Erfolge zu erzielen, so dürfte, wenn ich von all' den anderen unzweckmässigen Bestimmungen ganz absehe, schon die eine Thatsache, dass in jener ganzen Verordnung des Sputum's, in dem wir doch den Hauptträger des Infectionsstoffes zu erblicken haben, mit keinem Worte Erwähnung geschieht, dessen Beseitigung und Unschädlichmachung also offen gelassen wird, — dürfte diese Thatsache allein genügen, um dem ganzen Decrete eine praktische Bedeutung absprechen zu müssen, an dessen Werthlosigkeit auch durch die darin vorgesehenen, drakonischen Strafbestimmungen nichts geändert wird.

Wir können über den Misserfolg so wenig erstaunt sein, als es uns wunderte, wenn ein Fass mit vielfach durchlöchertem Boden, dessen kleinste Löcher wir sorgfältig verstopften und vernagelten, das Wasser nicht zurückhält, sondern bei den übrigen Oeffnungen herauslässt.

Sicherlich ist es also unstatthaft und hinfällig, jene in völliger Unkenntniss des eigentlichen Ansteckungsstoffes gegebenen Massnahmen mit wirklich zweckmässigen Anordnungen in Vergleich ziehen zu wollen und auf ihrer Nutzlosigkeit Trugschlüsse für für die Jetztzeit aufzubauen.

Mit dem Scheine grösseren Rechtes wurde gegen die Wahrscheinlichkeit, die Infectionsgefahr je vermindern zu können, bisher vielfach die Hypothese der Ubiquität des Tuberkelbacillus ins Treffen geführt. Nicht etwa, als ob man den Tuberkelbacillus überall oder auch nur an vielen Orten wirklich nachgewiesen hätte, — nein, trotzdem es zahlreichen Bemühungen bis vor Kurzem nicht gelungen war, ihn auch nur an einer einzigen Stelle ausserhalb des Körpers und dessen Excreten nachzuweisen, glaubte man sich gleichwohl zu dem Schlusse berechtigt, dass er überall, wo Menschen sich aufhalten, vor-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1883, No. 24.

handen sein müsse, dass die Luft allerorten förmlich imprägnirt von Tuberkelbacillen sei und also jeder Mensch unzählige Male dieselben einathmet. Freilich konnte man dann die Thatsache, dass doch nur ein Theil der Menschen der Tuberculose zum Opfer fällt, nicht anders erklären, als durch eine weitere Hypothese, die der Disposition resp. der Immunität, in der man geradezu zu einen ausschlaggebenden Factor für die Infection erblicken zu müssen glaubte.

Neuere mit allen bakteriologischen Cautelen und mit Verminderung aller Fehlerquellen durchgeführte Untersuchungen erwiesen die Annahme des ubiquen Vorkommens der Tuberkelbacillen als falsch und unhaltbar, denn der an verschiedenen Orten entnommene Staub, in dem wir den Gesammtausdruck stattgehabter Luftverunreinigung erblicken dürfen, insofern sich in und mit ihm die in der Luft befindlichen Bakterien und Bacillen zufolge ihrer Schwere — sie sind sogar specifisch schwerer als Wasser und Eiter — unbedingt ablagern mussten, erzeugte, sofern er Stellen entnommen wurde, die vor directer Verunreinigung mit Sputum durch Ausspucken und Anhusten geschützt waren, bei Verimpfung — dem sichersten Reagenz zum Nachweise kleinster Bacillenmengen — auf 436 Meerschweinchen nur aus denjenigen Räumlichkeiten Tuberculose, in welchen sich Phthisiker dauernd aufhielten. Betreffend der Einzelheiten der Versuche muss ich auf die Originalmittheilung in der Zeitschrift für Hygiene [1]) verweisen. Dem Gesammtergebnisse zufolge waren unter 147 in verschiedenen Krankenhäusern, Irrenanstalten, Privatwohnungen von Phthisikern und stark frequentirten Strassen angestellten Untersuchungen in 40 Fällen virulente Tuberkelbacillen vorhanden, 69 Mal aber war der Staub frei von Bacillen, in dem Reste führten andere pathogene Bakterien einen vorzeitigen Tod der Versuchsthiere herbei, so dass die Frage unentschieden blieb.

Da, wo sich keine Phthisiker aufhielten, waren in 27 reichlichen Staubproben kein einziges Mal Tuberkelbacillen enthalten. Aber selbst in den von Phthisikern bewohnten Räumen fanden sich Tuberkelbacillen nur dann, wenn die betreffenden Patienten entweder ins Taschentuch oder auf den Boden gespuckt, d. h. wenn sie dadurch Gelegenheit gegeben hatten, dass ihr Sputum trocknet und verstäubt.

In jenen Zimmern, ja selbst in mit Phthisikern belegten Krankensälen, wo einzig und allein in den Spucknapf, nie aber auf den Boden oder ins Taschentuch gespuckt wurde, fanden sich auch in unmittelbarster Nähe der betreffenden Patienten niemals Bacillen, ein Resultat, das um so gewichtiger erscheint, wenn ich hervorhebe, dass den einzelnen Untersuchungen ein Staubquantum zu Grunde lag, welches mehr als 51000 Liter Luft repräsentirte, also mehr Luft als ein Mensch innerhalb vier Tagen einathmet, ein Resultat, das aber auch, wenn man die Zahl der Untersuchungen erwägt, nicht in Zufälligkeiten seine Ursche haben kann.

Kann man also da von einer Ubiquität der Tuberkelbacillen oder gar von einer überall vorhandenen Infectionsgefahr sprechen, wenn selbst in der allernächsten Umgebung der Phthisiker, wo diese wochen- und monatelang lagen, husteten und spuckten, einzig und allein da Bacillen in der Luft vorhanden sind, wo die Kranken mit ihren Secreten in der oben ausgeführten Weise unvorsichtig waren.

Und doch ist es grade die Luft, die wir als Infectionsträger zu fürchten haben, denn sie allein vermittelt die Communication zwischen unserer Lunge und der Aussenwelt, sie ist es, welche die unheimlichen Gäste bei uns einführt und ablagert, denn darüber kann kein Zweifel mehr bestehen, dass die häufigste Form der Tuberculose, die Lungenphthise, durch Einathmung der Bacillen entseht.

Ich brauche hier nur an die Thatsache zu erinnern, auf die seiner Zeit schon Koch aufmerksam machte und die ich meinerseits auf Grund von etwa 1000 Thierversuchen, die ich demnächst ausführlich mittheilen werde, in vollem Umfange bestätigen muss, dass nämlich der Tuberkelbacillus stets da, wo er in den Körper eintritt oder wenigstens in der nächstgelegenen Lymphdrüse seine hauptsächlichsten oder weitvorgeschrittensten Veränderungen erzeugt. Denn ob man am Kopf oder an der Zehe, ob man intraperitoneal oder durch Inhalation feinzerstäubten bacillenhaltigen Sputums inficirt, jedesmal ist das pathologisch-anatomische Bild bei frühzeitiger Tödtung ein anderes, jedesmal ohne Ausnahme lässt es einen sicheren Schluss auf die Art und Stelle der Infection zu. Es ist daher absolut falsch, die Lunge als eine Praedilectionsstelle für die Entwickelung der Tuberkelbacillen zu bezeichnen.

Es hiesse den Thatsachen Gewalt anthun, wollte man die landläufige Lungenphthise, — die selteneren Fälle nachweisbar secundärer Lungenveränderung natürlich abgesehen — die selbst nach jahrelangem Bestehen meist auf die Lungen und auf die Bronchialdrüsen localisirt bleibt, und erst im weiteren Verlaufe durch bewusstes oder unbewusstes, fortgesetztes Verschlucken des Sputums auch specifische Darmveränderungen erzeugt, auf einen anderen Infectionsmodus zurückführen, als auf den durch Inhalation des tuberculösen Giftes.

Forschen wir nun weiter, wie die Bacillen überhaupt in die Luft gelangen, woher sie stammen, so müssen wir vor Allem die gleichfalls schon vor Koch festgestellte und von Allen, die je mit Tuberkelculturen sich beschäftigten, bestätigte Thatsache festhalten, dass die Tuberkelbacillen weder auf den in der Natur vorkommenden, pflanzlichen und thierischen Ueberresten noch bei der gewöhnlich in derselben herrschenden Temperatur zu wachsen vermögen, sondern dass sie einen ganz besonderen Nährboden und mindestens eine Temperatur von 30° C. erheischen und endlich, was die Hauptsache ist, nur dann sich entwickeln können, wenn ihnen nicht gleichzeitig andere Bakterien die Existenz streitig machen. Denn ihr Wachsthum ist ausserordentlich langsam, dass da, wo sie in Concurrenz mit den überall in der Natur vorkommenden, überaus rasch sich vermehrenden Fäulnissbakterien, Schimmelpilzen etc. zu treten haben, ihnen von diesen stets die Nährstoffe weggenommen, sie von denselben förmlich überwuchert und erstickt werden. Nur in thierischen und menschlichen Körpern finden die Tuberkelbacillen die zu ihrer Entwickelung und Vermehrung erforderlichen Bedingungen, nur dort haben sie einen ihnen zusagenden Nährboden, dort die stets gleichmässige Temperatur von über 30° C., nur dort sind sie für die Dauer vor der Ueberwucherung durch andere Mikroorganismen geschützt.

Es müssen daher alle in der Natur, in der Luft vorkommenden Tuberkelbacillen, welche Mensch und Thiere befallen, zuerst in einem menschlichen oder thierischen Körper entstanden sein, diesen verlassen haben und direct oder durch ein Medium, am meisten durch die Luft, in die sie durch Vertrocknung und Verstäubung gelangt, übertragen werden.

Welche Wichtigkeit hat gerade diese Thatsache für die Möglichkeit einer prophylactischen Bekämpfung! Denn nicht das unendliche Naturreich tritt uns als Wohn- und Entwickelungsstätte unserer gefährlichsten Feinde entgegen, wie bei anderen pathogenen Bakterien z. B. bei Milzbrandbacillen, welche auch bei der gewöhnlichen Temperatur von 10° bis 20° auf faulen Kartoffeln und Fleischresten, wie sie allerorten vorkommen, binnen weniger Stunden ins Unendliche sich vermehren und dann weiter

1) Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschrift für Hygiene, V. Band.

verbreiten können, sondern weit enger sind die Grenzen des Feldes gezogen, wo wir sie zu suchen, zu vernichten haben — es ist nur der Menschen- und Thierkörper, wahrscheinlich von letzteren sogar der der Hausthiere.

Nehmen wir also den aus dem Körper ausgeschiedenen Bacillen die Gelegenheit, in einem neuen Körper Fuss zu fassen und dort weiter zu wachsen, so gehen sie in einer absehbaren, ja in einer verhältnissmässig kurzen Zeit, nämlich im getrockneten Zustande nach mindesten 6 Monaten, in Fäulnissgemischen schon nach 35 Tagen zu Grunde, ohne je weiteren Schaden mehr anrichten zu können.

Da die derzeit bekannten Heilmittel uns noch nicht gestatten, den im Körper befindlichen Bacillen ohne gleichzeitige Schädigung des Individuums in sicherer Weise beizukommen, wie es das Ideal der Therapie und Prophylaxis wäre, so müssen wir uns darauf beschränken, sie sofort bei ihrem Austritte aus dem Organismus unschädlich zu machen.

Auf so mannichfachen Wegen dieser Austritt nun auch bewerkstelligt werden kann, so haben doch mit Beziehung auf eine sich daran anschliessende Infectionsgefahr nur wenige eine hervorragendere praktische Bedeutung.

Es gehen zwar, wie diesbezügliche Untersuchungen dargethan haben, bei Darmtuberculose mit den Fäces, bei Urogenitaltuberculose mit dem Harne Bacillen ab, aber die Excrete werden doch immer möglichst rasch ihrem von unserer Cultur ihnen angewiesenen Bestimmungsorte zugeführt, so dass, wenigstens so lange sie ihre chemischen und morphologischen Eigenschaften beibehalten, von einer Verstäubung im Grossen und Ganzen kaum die Rede sein kann. Ausserdem aber sind die darin enthaltenen Tuberkelbacillen, wenn die Exkremente, wie beispielsweise in Berlin, auf Rieselfelder geleitet werden, in so ungeheueren Jauchemassen verdünnt und mit so unzähligen, üppig wuchernden Bakterien aller Arten vermischt, dass bei ihrer relativ geringen Widerstandsfähigkeit eine fernere Infectionsgefahr für Mensch und Thier wohl ausgeschlossen werden kann.

Bei der grossen Verbreitung der Tuberculose unter unseren Hausthieren, besonders unter den Rindern und Schweinen kann wohl zuweilen durch den Genuss ungenügend gekochten Fleisches hochgradig tuberculöser Thiere eine Darmtuberculose hervorgerufen werden, doch sind auch diese Fälle nur selten, zumal eigentlich perlknotige Theile doch durchweg entfernt werden. Eine grössere Beachtung ist der Milch tuberculöser Kühe zuzuwenden, welche mangelhaft gekocht, besonders den Darmtraktus der Kinder in ihrem zartesten Alter, der Reconvalescenten und sonstiger geschwächter Personen, welche auf ihren reichlichen Genuss vielfach angewiesen sind, nicht unerheblich gefährdet.

Die weitaus häufigste Infectionsquelle ist aber ohne Zweifel der tuberculöse Mensch selbst und zwar hauptsächlich, wenn der destruirende Process in der Lunge seinen Sitz hat. Bedenkt man, dass ein Siebentel der Menschen an Lungenschwindsucht zu Grunde geht, und die meisten Phthisiker wochen-, monate- oft jahrelang Unmassen von Bacillen produciren, die den Körper verlassen, so wird man zugeben, dass dadurch allein das reichliche Vorkommen neuer Infectionen genügend erklärt wird, dem gegenüber alle anderen Quellen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

In wie weit ein verschucktes, bacillenhaltiges Sputum, das mit den Fäces seinen Ausweg findet, eine Infectionsgefahr bedingt, bedarf nach dem oben Ausgeführten wohl keiner weiteren Erörterung, und es wird sich also zunächst nur darum handeln, ob Tuberkelbacillen auf dem gewöhnlichen Wege durch den Mund nur gleichzeitig mit dem Auswurf und in diesen eingebettet, die Lunge des Phthisikers zu verlassen vermögen, oder ob sie möglicherweise auch durch die Ausathmungsluft, den Exspirationsstrom dem Körper entführt werden.

Von der Entscheidung dieser Frage hängt es ab, ob wir uns von einer Prophylaxis der Tuberculose überhaupt je Erfolge versprechen dürfen oder ob wir sie in das Gebiet müssiger Speculation verweisen müssen. Denn falls die Respirationsluft der Phthisiker bacillenhaltig ist, wäre eine wirklich nutzbringende Prophylaxis nur mit gleichzeitiger Ausscheidung all' dieser Kranken aus der menschlichen Gesellschaft möglich, woran aber bei der hochgradigen Verbreitung der Tuberculose niemals zu denken ist. Es ist dies der Standpunkt, den heutzutage noch viele Aerzte einnehmen, und dadurch erklärt sich auch zum Theil der Indifferentismus, welcher der Prophylaxis fast allgemein noch entgegengebracht wird.

Dem gegenüber kann nun nicht entschieden genug betont werden, dass diese Ansicht absolut falsch ist. Schon im Jahre 1877 hat Naegeli an der Hand zahlreicher und eingehender Versuche nachgewiesen, dass von einer feuchten Oberfläche — und es wird Niemand bestreiten, dass auch die trockenste Schleimhaut des menschlichen Respirationstractus sowie die Cavernen eine feuchte Oberfläche haben — dass also von einer feuchten Oberfläche weder durch Verdunstung noch durch darüberhinstreifende, selbst heftig bewegte Luft Bakterienkeime in die Umgebung entführt werden können. Eine solche Auffassung widerspräche den elementarsten Gesetzen der Physik, da die Bakterien nicht imponderable miasmatische, sondern körperliche Elemente darstellen. Spätere Versuche von Naegeli, Buchner und Wernich erweiterten und bestätigten das obige Resultat. Mit specieller Beziehung auf die menschliche Athmungsluft ausgeführte Experimente von Gunning, Celli und Guarnieri, Kümmel, Friedrich Müller, Sormani und Brugnatelli, Charrin und Karth, Tappeiner, Sirena und Pernice, Cadeac und Malet führten gleichfalls zu dem nämlichen Ergebnisse. Dieser völligen Uebereinstimmung bewährter Forscher gegenüber wollen allerdings Giboux, Ransome und Karst einige Male Bacillen gefunden haben, doch ist dies ohne Zweifel, wie ich an anderer Stelle (l. c.) weiter ausführte, auf eine fehlerhafte Anordnung der Versuche zurückzuführen, wie es auch in einem Falle von dem Autor selbst zugegeben wird.

Auf Grund der Naturgesetze und auf Grund zuverlässiger Experimente müssen wir also als absolut feststehend betrachten, dass die über die menschlichen Luftwege hinstreichende und die Cavernen der Phthisiker durchziehende Exspirationsluft nie und unter keinen Verhältnissen Tuberkelbacillen oder Sporen enthält, sowie dass von dem ausgeworfenen Sputum, so lange es feucht bleibt, unter keinen Verhältnissen Bacillen in die Luft übergehen können.

Ausnahmsweise werden wohl bei heftigen Hustenstössen kleine, bacillenhaltige Partikelchen herausgeschleudert, doch ist die dadurch erwachsende Gefahr, wie dies auch die diesbezüglichen Versuche von Tappeiner, Friedrich Müller u. A. ergaben, verschwindend klein, weil dabei meist nur der an den Zähnen, Gaumenbögen und insbesondere an den Lippen hängende Speichel fortgerissen wird, welcher in den seltensten Fällen bacillenhaltig ist. Haben wir doch meist Mühe, sogar im bronchialen Sputum, welches dem Krankheitsherde doch viel näher liegt, Bacillen zu finden.

Der Phthisiker ist also zunächt nur durch sein Sputum gefährlich. Aber auch so lange dieses feucht ist, besteht wenigstens durch Inhalation noch keine Infectionsgefahr, von dem Augenblick aber, wo es trocknet, entzieht es sich unserer Controle und unserer Gewalt, eine uns kaum wahrnehmbare mechanische Erschütterung kann kleine Theilchen absplittern, ein Windstoss kann sie da- und dorthin führen und unserer Athmungsluft beimengen, ohne dass wir es merken.

Glücklicherweise schliesst sich nun allerdings an die Vertrocknung noch nicht nothwendig eine Infection der ganzen Umgebung an, aber wir selbst sind dann machtlos ihr hindernd entgegen zu treten.

Zum vollen Verständniss der Infection dürfen wir nämlich nicht vergessen, dass nur das feinste Pulver in die tieferen Luftwege einzudringen vermag. Denn selbst bei geraden, ebenen Röhren setzen sich, wie dies zahlreiche Versuche von Hesse, Petri u. A. ergeben haben, die in der durchgeleiteten Luft enthaltenen Staubpartikelchen und Bakterienkeime schon im Anfange der Röhre ab, und nur wenige der allerfeinsten Stäubchen durchlaufen eine beträchtlichere Strecke, weil eben die Mikroorganismen, wie schon hervorgehoben, trotz ihrer winzigen Kleinheit körperliche Elemente sind und daher den Gesetzen der Schwere unterliegen, ja weil sie, wie dies für die Tuberkelbacillen leicht nachzuweisen ist, nicht nur specifisch schwerer als die Luft, sondern sogar schwerer als Wasser und Eiter sind. Um wie viel mehr werden sie sich daher in der vielfach gekrümmten, stets sich verengernden Röhre, welche unsere Athmungswege darstellen, ablagern. Dazu kommt aber noch, dass letztere nicht einmal eben und flach sind, sondern dass z. B. in der Nase zahlreiche Leisten und Buchten die Luft ablenken, Seitenströmungen veranlassen und die darin schwebenden Stäubchen förmlich auf die Wände projiciren.

Weit einfacher und leichter als durch die Nase kann allerdings eine Infection durch den Mund stattfinden. Doch auch hier wie dort stellen die (in das Lumen hereinragenden) Stimmbänder und die Bifurcationsstellen der Bronchien nicht unwesentliche Hindernisse der freien Passage etwaiger Eindringlinge entgegen, insofern sie eine Ablagerung derselben an den sie vermöge ihrer feuchten Oberfläche festhaltenden Wänden begünstigen.

Aber gerade einer so feinen Pulverisirung des Sputums, wie sie zum Vordringen in die kleinen und kleinsten Luftcanälchen nothwendig ist, wirkt wieder die ganze Natur desselben seine klebrige, zähe Beschaffenheit entgegen. Jeder, der es einmal versucht, selbst gut getrocknetes Sputum im Mörser zu verreiben und sehr fein zu pulversiren, wird mir bestätigen, dass es gar keine so leichte Aufgabe ist, ein wirklich feines Pulver zu fertigen, das einige Zeit in der Luft suspendirt bleibt.

(Schluss folgt.)

III. Ueber die secundären, d. i. nach Eingriffen am Peritoneum auftretenden Darmverschliessungen.

Von

Prof. **Alfred Obalinski** in Krakau.

Dank der wohlthätigen Wirkung der Antiseptik und der modernen chirurgischen Technik sind wir in den Stand versetzt, die zwei Erzfeinde der Bauchchirurgie beinahe völlig bewältigen zu können, d. i. die septische Infection, welche sich durch längere Zeit unter dem internationalen Namen Shok zu verbergen verstand und die secundären Blutungen. Seit dieser Zeit sind die Laparotomien mehr zugängliche und beinahe typische Operationen geworden, so dass jetzt ein jeder in einer grösseren Anstalt arbeitende Chirurg dieselben, zwar nicht nach Tausenden, wie Spencer Wells und Lawson Tait, aber doch nach Hunderten zählt.

Angesichts dieses zahlreichen Materials entpuppte sich ein neuer Feind dieser Operation und zwar von einer Seite her, wo wir uns am sichersten dünkten. Die so emsig zum Ruhme der modernen Chirurgie und zum Wohle der leidenden Menschheit ausgenützte Eigenschaft des Bauchfelles, sich an gereizten Stellen schnell und sicher verkleben zu können, barg auch gleichzeitig Verrath und Gefahr in sich. Es häufen sich immer mehr Klagen über das Auftreten von Darmverschliessungen während der Heilungsfrist nach Operationen, die im Bauchfellraume vorgenommen wurden, und den besten Beweis für den Umstand, dass diese Symptome nicht gar so selten zur Beobachtung gelangen, ergab die über diesen Gegenstand auf dem ersten Congress deutscher Gynäkologen zu München angeregte Discussion, in welcher die meisten Theilnehmer über derartige selbst beobachtete Fälle zu berichten wussten. Ich ertheilte dieser Art von Darmverschluss den Eigenschaftsnamen einer secundären und glaube dies nicht ohne Billigkeit gethan zu haben; denn obgleich ein jeder Darmverschluss als Folgezustand eines anderen pathologischen Processes im weiteren Sinne auch diesen Beinamen verdienen könnte, so dürfte sich doch der von mir vorgeschlagene Ausdruck aus praktischen Rücksichten einbürgern.

Wiewohl ich nun selber fühle, dass, um in dieser Sache rechte Einsicht zu bekommen, zuvörderst eine Statistik aller bis nun zu beobachteten Fälle zusammengestellt werden müsste, so überlasse ich diese Arbeit doch gerne meinen Nachfolgern, einmal weil es unter den hiesigen Verhältnissen eine sehr schwierige Aufgabe wäre und zweitens, weil ich dafür keine Zeit opfern kann, zumal auch unterdessen das statistische Material zahlreicher und besser werden dürfte; ich selbst nehme jedoch Anlass, dasselbe durch eigene Casuistik zu vergrössern und einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Unter 86 Fällen von Laparotomie [1]), welche ich in meiner Spitalsabtheilung auszuführen Gelegenheit hatte, beobachtete ich während des späteren Verlaufes drei Mal Symptome von Darmverschluss. Die ersten zwei von ihnen gelangten schon zum Abdrucke in der neulich erschienenen Arbeit [2]) über meine bei interner Darmocclusion vorgenommenen Laparotomien, worauf ich auch den geehrten Leser behufs näherer Aufschlüsse der Kürze halber verweise; an dieser Stelle will ich nur hervorheben, dass in dem einen Falle (No. 36) die Laparotomie wegen Strangulation einer Darmschlinge im Bruchsack, der „en masse" in die Bauchhöhle reponirt worden war, vorgenommen wurde; dass Patient sich bald darauf erholte und mehrere Stuhlgänge hatte, dass er aber dennoch am sechsten Tage nach der Operation neuerdings Symptome von Darmverschluss aufwies, die ich auf Grund vorhandener und deutlicher Darmantiperistaltik als nicht von Peritonitis, sondern von mechanischem Hinderniss kommend erkannte und durch gleich darauf ausgeführten Bauchschnitt (No. 37) beseitigte. Es war eine Torsion der früher incarcerirt gewesenen Darmschlinge, welche ausserdem noch in eine durch das ungewöhnlich lange Mesocoecum gebildete Nische hineingezwängt war. Somit steht eigentlich dieser zweite Darmverschluss nicht in unmittelbarem Causalnexus mit der Laparotomie, als vielmehr mit der im Bruchsack erfolgten Strangulation, doch wollte ich ihn nicht unerwähnt lassen, da diese Verhältnisse erst nach der Operation klargestellt wurden, und da die dabei beobachteten Symptome ein Substrat zur Discussion bildeten, ob in diesem Falle ein in Folge von Peritonitis aufgetretener Ileus paralyticus, oder ein mechanischer Darmverschluss vorliege.

In derselben Arbeit beschrieb ich sub No. 35 auch einen Fall von Darmverschluss, welcher sechs Wochen nach anderwärts vorgenommener Herniolaparotomie und circulärer Darmresection auftrat und von mir operirt wurde. Bei der Operation fand ich die Darmschlingen an der Nahtstelle vielfach untereinander und

1) Vom Jahre 1871—1888 wurden auf meiner Abtheilung 86 eigentliche Laparotomien ausgeführt; doch stiege diese Ziffer bis auf 188, wenn ich im Sinne Lawson Tait's zu Laparotomien alle Operationen hinzurechnen möchte, in denen das Peritoneum eröffnet wurde.

2) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 38, H. 2, Fall 35 bis 37.

mit der gegenüberliegenden Bauchwand verwachsen und dadurch so stark verengt, dass dieser Zustand nur durch eine neue Resection und Enteroraphie gehoben werden konnte. Doch überlebte die durch Zuwarten geschwächte und kaum von der ersten Operation erholte Patientin diesen neuen Eingriff nur 20 Stunden.

Das meiste Interesse weckt jedoch ein dritter Fall, den ich in letzter Zeit zu beobachten und zu operiren Gelegenheit hatte.

Marie Kasztor, 45 Jahre alt, Jungfrau, kam am 18. October 1888 auf die chirurgische Abtheilung wegen Unterleibstumoren und bedeutender Anämie in Folge von Blutungen aus dem Genitale. Auf Grund der Untersuchung, welche einen beinahe kindskopfgrossen, unebenen, etwas beweglichen, aus dem kleinen Becken hervorkommenden und mit der Gebärmutter im Zusammenhange stehenden Tumor aufwies, diagnosticirte ich ein Uterusfibroid und schritt am 25. October zur Operation. Nach einer ergiebigen Eröffnung der Bauchhöhle hob ich mit schwerer Mühe und unter Nachhülfe zweier durchs Rectum eingeführter Finger den Tumor vor die äussere Wunde und amputirte den Uterus sammt den Tumoren supravaginal nach Schröder, nachdem ich vorher den Hals des Uterus mit einem starken Gummidrain zugeschnürt hatte. Nach Unterbindung aller grösseren im Stumpfe sichtbaren Gefässe, behandelte ich denselben nach Zweifel's Angabe und nähte über ihn beide Peritonealränder zusammen. Ich muss hier besonders betonen, dass diese Operation ungewöhnlich schwierig war, dass sie aus diesem Grunde ziemlich lange (1½ Stunden) dauerte und dass mehrere Darmschlingen sich öfters neben dem Tumor zeigten und mit Anstrengung durch die Hände des Assistenten zurückgehalten werden mussten, schliesslich, dass sogar eine von ihnen momentan durch das auf den Gebärmutterhals angelegte Gummidrain ergriffen und gedrückt wurde. Die Toilette der Bauchfellhöhle machte ich hier so wie in jedem Falle von Laparotomie durch Eingiessen von 500—800 g 3proc. erwärmten Borwasser, welches vermittelst eines weichen Schwammes ausgetupft wird. — Die Heilung der Wunde sowie das Zurückkehren der Kräfte ging völlig normal von Statten, so dass ich nach zwei Wochen die Patientin ausser Gefahr glaubte und ihr freiere Bewegungen und sogar vorsichtiges Aufsitzen im Bette erlaubte. Siehe da, da wurde sie am 24. Tage nach der Operation, während des in bester Euphorie genossenen Abendmahles, plötzlich von Kolikschmerzen ergriffen, welche den gewöhnlichen in solchen Fällen angewendeten Mitteln nicht nur nicht wichen, sondern von Aufstossen und Erbrechen gefolgt waren, welche letztere bis zum Anbruche des Tages dauerten. Bei der Frühvisite, somit 15 Stunden nach dem Auftreten dieser Symptome, fand ich die Kranke blass mit eingefallenen Augen, von Zeit zu Zeit vor Schmerz stöhnend, mit sehr mässig aufgetriebenem Bauch aber mit deutlich durch die dünnen Bauchdecken sich zeichnenden und lebhafte antiperistaltische Bewegungen ausführenden Dünndarmconvolutis. Auf Grund dieser Beobachtung diagnosticirte ich einen mechanischen Widerstand und am wahrscheinlichsten eine Knickung des Darmes in Folge Anlöthung an ein anderes Eingeweide oder an den Stiel und treu meiner schon früher anderwärts ausgesprochenen Ansicht (l. c.) schritt ich, anstatt Zeit mit Masseneingiessungen und dergleichen Manipulationen zu verlieren, sofort an die Probelaparotomie, die ich mit möglichster Vorsicht in der von der ersten Operation her sichtbaren Narbe ausführte. Doch fand ich weder an der Innenseite derselben, noch an dem glatten mit tief ins kleine Becken eingeführter Hand zu fühlenden Amputationsstumpfe irgend welche Verwachsungen, spürte aber nach Wegschieben der ausgedehnten Dünndarmschlingen in der linken Darmbeinausbuchtung einen bedeutenderen Widerstand, der bei näherer Betrachtung als ein von der Bauchwand zur Mesenterialanheftung einer Darmschlinge verlaufendes fingerdickes Pseudoligament sich darstellte. Dasselbe wurde allsogleich an zwei Stellen unterbunden und entzweigeschnitten, worauf die durch dasselbe gedrückte Dünndarmschlinge befreit wurde. Zwei etwas verdächtig aussehende Druckstellen puderte ich mit Jodoform ein und vernähte die Bauchwunde. In der Bauchhöhle war schon über 1 Liter Transsudat angesammelt. Die Patientin sah gegen Ende der Operation etwas collabirt aus, doch erholte sie sich nach subcutaner Cocaininjection und kam langsam aber stetig zu Kräften, so dass sie jetzt schon (das ist fünf Wochen nach der zweiten Operation) vom Bette aufzustehen und langsam im Saale herumzugehen anfängt[1]).

Ich habe schon vorher erwähnt, dass nur eine ausführliche Statistik vieler Fälle, welche noch bei Lebzeiten oder nach dem Tode durch Autopsie genau controlirt sind, uns gewisse Andeutungen in Bezug auf Pathogenese, Diagnose, Prognose sowie auch Prophylaxe dieser Erkrankung geben könnten. Bevor aber dies der Fall ist, müssen wir uns mit den aus einzelnen Fällen entwickelten Deductionen begnügen und nur dieser Umstand soll es entschuldigen, dass ich mir erlaube, an diese meine drei eben besprochenen Fälle eine Reihe von Bemerkungen anzuschliessen und dieselben mit den schon früher von anderen Verfassern publicirten zu vergleichen.

1) Mitte Januar 1889 gesund nach Hause entlassen.

1. In Bezug auf die Pathogenese. Von den drei hier erwähnten Fällen waren in zweien Adhäsionen die Ursache des Darmverschlusses und in einem eine Torsion. Bei dieser Gelegenheit muss ich aufrichtig gestehen, dass ich nicht begreife, auf welche Weise der Bauchschnitt als solcher und die im Bauchfellraume vorgenommenen Manipulationen eine Torsion oder Knotenbildung hervorbringen sollen, wie man in der jüngst erschienenen Experimentalarbeit von Th. v. Dembowski[1]) lesen kann, wo unter anderen Fälle unterschieden werden, „in welchen die Unwegsamkeit des Darmtractus von einer gewiss durch die Hand des Operateurs erzeugten Knickung oder Achsendrehung des Darmes abhängig ist". Sollte das wirklich Jemandem passirt sein, so muss es für einen groben Kunstfehler angesehen werden, doch glaube ich, dass ein Operateur, der Laparotomien ausführt, sich kaum einen derartigen Vorwurf zu Schulden kommen lassen wird, und dass es eher Torsionen und Knickungen sein werden, die, wie in meinem ersten Falle, als Folgeerscheinungen von länger andauernden Darmincarcerationen aufzufassen sind.

Man kann vielmehr von vorne herein annehmen, dass in den meisten Fällen von Darmverschluss, welche durch Laparotomien verursacht wurden, Adhäsionen des Peritoneum Anlass dazu gegeben haben dürften, wenigstens spricht dafür die Uebersicht der bis jetzt beobachteten Fälle; doch können sich die Autoren nicht über den Modus einigen, nach welchen diese eigentlich zu Stande gebracht werden und so beschuldigte man in der darüber in der ersten Versammlung deutscher Gynäkologen abgehaltenen Discussion nicht nur die in den Bauchfellraum hineingebrachten Fremdkörper als Catgut, Seidenligaturen u. dgl., sondern auch die zu antiseptischen Zwecken verwendeten Mittel wie Sublimat, Carbol (Krukenberg, Kaltenbach), oder zurückgelassene Wunden und Ablösungen des Peritoneums (Sänger). Um die Sache endgültig zu entscheiden, unterwarf Th. v. Dembowski die Frage (l. c.) einer Reihe von Thierexperimenten, aus welchen er den Schluss zog, dass „nur fremde Körper: Ligaturen .... und Brandschorfe ganz sicher peritoneale Adhäsionen hervorrufen, dass dagegen Jodoform, Blutcoagula, reizende und antiseptische Flüssigkeiten und die verschiedenen Verletzungen des Peritoneums ohne wesentlichen Einfluss bleiben und an einer sonst normalen Serosa keine Verlöthungen veranlassen."

Indem ich den bei unzähligen Necroskopien beoachteten Umstand, dass ohne jeglichen Fremdkörper, nur durch Einwirkung eines in der Nähe des Peritoneums gelegenen Entzündungsherdes, Adhäsionen entstehen und dass folglich dergleichen Adhäsionen auch während der Heilungsdauer der Peritonealwunden nach Laparotomien zu Stande kommen könnten, völlig bei Seite lasse, kann ich doch, gestützt auf meinen hier angeführten dritten Fall, nicht den Schlussfolgerungen v. Dembowski's beistimmen. Obwohl bei besagter Patientin in der Peritonalhöhle viele Nähte und Ligaturen zurükgelassen worden waren, kam es doch an keiner von diesen Stellen zu einer Adhäsion, sondern zwischen einer Darmschlinge und der gegenüberliegenden intacten Bauchwand. Ein einziger aber gut beobachteter und durch Autopsie constatirter Fall am Menschen ist diesbezüglich mehr beweisend, als ganze Reihen von Thierexperimenten. Aber wie sollen wir uns die Enstehung dieser Adhäsionen erklären? Mir scheint folgende Erklärung am wahrscheinlichsten: Ein jeder etwas in der Bauchchirurgie erfahrener Chirurg weiss wohl, dass diejenigen Darmschlingen, welche, wenn mit gesundem Bauchfell bedeckt, durch längere Zeit der Wirkung der Atmosphäre ausgesetzt werden, sich zuerst röthen, dann sogar mit

1) Archiv für klinische Chirurgie, XXXVII, S. 760: „Ueber die Ursachen der peritonealen Adhäsionen nach chirurgischen Eingriffen mit Rücksicht auf die Frage des Ileus nach Laparotomien."

einem dünnen fibrinösen Belag sich bedecken, der ja doch für gewöhnlich den ersten Anstoss für Adhäsionen abgiebt. So glaube ich, war es auch in dem von mir citirten Fall. Die Operation war schwierig, dauerte lange, jeden Augenblick musste eine den Händen des Assistenten entschlüpfende Darmschlinge reponirt und zurückgehalten werden, ja eine wurde sogar einen Moment durch das um den Gebärmutterhals angelegte Gummidrain gedrückt und so geschah es, dass diese Darmschlinge, trotzdem hier kein Fremdkörper anwesend war, an die nächste Bauchfelloberfläche anwuchs. Solche, im Sinne der bekannten Wegner'schen Versuche [1]) ausgeführte Reizungen des Peritoneums sollte v. Dembowski in seinen sonst schönen und lehrreichen Experimenten nicht unversucht gelassen haben und er hätte sich überzeugt, dass es ausser den genannten Fremdkörpern noch andere Factoren giebt, die das Bauchfell zu einer adhäsiven Peritonitis führen; es braucht desshalb nicht geradezu gleich eine Sepsis des Peritoneums zu sein, welche v. Dembowski anhangsweise zwar auch der Bildung von Adhäsionen beschuldigt. Denn nicht septische Peritonitis ist es, die zu Adhäsionen führt, sondern nur die Art und Weise, wie das Bauchfell gereizt wurde. Denn ist eine Peritonitis septica da, dann führt sie zum sicheren Tode, oder sie ist nicht da und dann kann sie nicht die Ursache der Adhäsionen sein. Tertium non est.

2. Von grosser praktischer Bedeutung ist ferner eine frühe Diagnose dieser nach Laparotomien auftretender Darmverschliessungen. Nach meiner auf reichliche Erfahrung gestützten Ueberzeugung ist dies nicht so schwierig, da es sich hier nur um die Erkenntniss handelt, ob wir es mit einer wahren, reellen oder mit einer functionellen d. i. als Symptom einer Peritonitis auftretenden Occlusion zu thun haben. Im ersten Falle müssen wir deutliche antiperistaltische Darmbewegungen oberhalb des Hindernisses wahrnehmen, die im anderen Falle nie auftreten können, da hier im Gegentheil die Gedärme paretisch sind und dadurch zu einem gleichmässigen Meteorismus führen. Dieses Merkmal ist so eclatant, dass es sogar durch eine gleichzeitig auftretende Temperaturerhöhung nicht verwischt zu werden vermag; ich kann mich desshalb nicht der Meinung Bumm's anschliessen, der bei Gelegenheit der Besprechung eines von ihm beobachteten Falles [2]) sagt: „Geradezu unmöglich aber wird die sichere Diagnose des Darmverschlusses dann, wenn derselbe, wie in dem beschriebenen Falle unter hohem Fieber auftritt und sich hinter den Symptomen einer septischen Peritonitis verbirgt", und dies um so weniger, als ich in der beigegebenen Krankengeschichte am vierten Tage nach der Operation folgendes notirt finde: „Morgens: Temperatur 39,0, Puls 96. Abends: 39,6, Puls 100. Oefteres Aufstossen, starke Darmbewegungen; zweimal Erbrechen. Verbandwechsel: Bauchwunde gut verklebt. Unterleib weich, nur wenig aufgetrieben, auf Druck unempfindlich." Das sind doch keine Symptome einer septischen Peritonitis?! Hätte man in diesem Falle gestützt auf das von mir hervorgehobene Hauptsymptom allsogleich die Bauchwunde geöffnet, so würde man höchst wahrscheinlich das Leben gerettet haben, zumal die am achten Tage nach der Operation vorgenommene Section nachgewiesen hat, dass das Peritoneum glatt und glänzend und die Occlusion rein mechanisch war.

Ich habe mich neben anderen Symptomen bei meinen Diagnosen gewöhnlich auf dieses Hauptsymptom gestützt und habe dabei immer reussirt; darum kann ich nicht der Ansicht sein, welche Wolff Hirsch [3]) vertritt, indem er sagt: „Die Diagnose ist so schwierig, dass die Vornahme einer zweiten Laparotomie zur Hebung der Occlusion unter allen Umständen ein gewagtes Unternehmen ist." Das muss ich wohl zugeben, dass in acut verlaufenden Fällen dieses eclatante Symptom in Folge von schnell sich einstellender Reizung des Peritoneums oder gar Peritonitis bald verwischt wird, doch trägt der schon oben hervorgehobene Umstand, dass wir secundäre Occlusionen meistentheils von Anfang an zu beobachten Gelegenheit haben, dazu bei, dass wir seine Verwerthung nicht vernachlässigen dürfen, zumal manche Patienten selbst von ungewöhnlichen Darmbewegungen zu erzählen wissen.

3. Wenn ich bei Gelegenheit der Besprechung der bei Darmocclusionen überhaupt anzuwendenden Therapie (l. c.) mich schon für eine frühzeitige und eventuell für eine diagnostische Laparotomie erklärt habe, so scheint mir der Beweis für den Nutzen derselben in der oben besprochenen Art der Darmocclusionen ohne sonderliche Anstrengung geliefert werden zu können. Ich brauche nicht den Umstand besonders hervorzuheben, dass die Laparotomie nur für die als reelle Occlusionen erkannten Fälle passen wird und nachdem dieselben, wie ich dies schon oben angedeutet habe, die bedeutende Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle ausmachen, so wird auch die Laparotomie in den meisten Fällen dieser secundären Darmocclusionen Anwendung finden.

Vor den primären Darmocclusionen haben diese secundären nicht nur den Vortheil einer leichteren Diagnose, wie ich dies oben nachzuweisen mich bemüht habe, sondern noch das voraus, dass sie als nach einer Laparotomie auftretend von Anfang an vom Arzte beobachtet werden können, wenigstens in den weitaus meisten Fällen und so die Anwendung der entsprechenden Therapie erleichtern. Von meinen drei Fällen genasen zwei, die von Anfang von mir beobachtet wurden und wo es mir möglich war eine frühzeitige Laparotomie auszuführen: der dritte kam zu spät und endete tödtlich.

Angesichts dieser guten Resultate und der bei der Laparotomie constatirten Verhältnisse kommt mir der von Sebileau [1]) gemachte Vorschlag, in den nach Eingriffen im Bauchfellraume auftretenden Darmocclusionen überhaupt verschiedene Halbmittel anzuwenden nur um die Operation zu vermeiden, geradezu naiv vor. Ich verachte alle diese Mittel nicht, im Gegentheil bin ein eifriger Anhänger derselben, nur will ich sie in den selteneren Fällen von Ileus paralyticus angewendet wissen. Ich verfüge schon über eine nicht unbedeutende Anzahl von Krankengeschichten, welche den Beweis liefern, dass ich in die von anderen Aerzten vorgeschlagenen Laparotomieen nicht eingewilligt, und die Patienten mit Narcoticis und in erster Reihe mit tüchtigen Dosen von Belladonna gerettet habe. Um aber zwischen diesen zwei Formen der Therapie richtig wählen zu können, muss man auch eine richtige Diagnose stellen, was nur durch gewissenhafte Erwägung der einzelnen Symptome geschehen kann. Darum kann ich nicht einverstanden sein mit der Geringschätzung dieser Symptome, die ich in Bumm's (l. c.) Aufsatze finde: „Noch weniger beweisend als Erbrechen und Stuhlverstopfung, sind die Auftreibung des Unterleibes, die Kolikschmerzen, das Auftreten von Eiweiss im Urin und wie die Symptome alle heissen ..." Für mich unterliegt es keinem Zweifel, und ich habe es schon an anderer Stelle klar zu beweisen versucht, dass eines von den Symptomen, welche Bumm nicht einmal der Mühe werth erachtet, aufzuzählen, für mich geradezu entscheidend ist.

4. Die Prognose der secundären Darmverschliessungen hat man bis jetzt als recht traurig darzustellen gesucht, was mich gar nicht wundert, wenn ich die bisherige obwohl unvollständige Statistik überblicke, deren bestes Bild die von Spencer Wells

---

1) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX, S. 51.

2) Münchener klinische Wochenschrift. 1888. No. 16.

3) Archiv für Gynäkologie. XXXII. 2. S. 249.

1) Annales de gynécol. 1885. Févr. p. 118.

Koch (1) hat die aus der Leipziger Klinik und Poliklinik stammenden Beobachtungen über Chorea einer Arbeit zu Grunde gelegt, welche zunächst ein Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts in der Häufigkeit der Erkrankungen zwar noch ergiebt (62,54 : 37,45°), aber doch von den hohen Zahlen der Engländer und Franzosen, sowie einzelner deutscher Forscher (über 60 pCt. Mädchen) noch etwas entfernt bleibt. Die Zusammenstellung der 266 Kranken Koch's nach dem Alter zeigt, dass das Alter vom 7.—13. Jahre 62 pCt. der Fälle umfasste. K. macht darauf aufmerksam, dass entsprechend dem Materiale der Klinik und Poliklinik wahrscheinlich in seine Statistik etwas zu viel ältere Personen gekommen seien; er fand als vom 21.—52. Jahre erkrankt noch 6 pCt, der Fälle.

Der Beginn der Erkrankung im Verhältniss zur Jahreszeit zeigt ein Ueberwiegen der Wintermonate, besonders des December und Januar, während im Hochsommer die Zahl ausserordentlich sinkt. Ein begünstigender Einfluss der rauhen Jahreszeit ist sonach wahrscheinlich. Was die Erblichkeit angeht, so ergaben 113 mit genügender Genauigkeit in dieser Hinsicht untersuchte Fälle in 79 pCt. ein vollständiges Fehlen des Vorkommens nervösen Erkrankens bei Grosseltern, Eltern und Geschwistern, selbst wenn die Grenzen der Belastung sehr weit gesteckt wurden. In der Ascendenz lagen nur bei 8 pCt. Nervenkrankheiten vor.

Veranlasssungsursachen liessen sich unter 155 Fällen 66mal mit Wahrscheinlichkeit feststellen, darunter heftige psychische Erregungen 25, anscheinend Rheumatismus in 21 Fällen. In einigen Fällen konnte man die Frage der Uebertragung auf eine vorher gesunde jüngere Schwester erwägen. Drei Fälle von Chorea gravidarum, sämmtlich bei Erstgebärenden, verliefen günstig; in zwei Fällen handelte es sich um ein Recidiv.

Bei der Symptomatologie legt Koch auf Schmerzpunkte und die Emfindlichkeit der Dornfortsätze gegen den galvanischen Strom, sowie auf die Druckschmerzhaftigkeit der unteren Bauchgegend wenig Werth. Die Sehnenreflexe zeigen selten „gröbere Abweichungen". Die Häufigkeit leichterer Störungen der Psyche bestätigt Koch. Schwerer Schwachsinn entwickelte sich in seinen Fällen nicht. Einmal trat eine schwere Melancholie hinzu. Vier von 54 in der Klinik behandelten (also wohl meist schwereren) Fällen starben. Im Ganzen umfasst Koch's Stat. 9 "schwere" Fälle, welche vorwiegend beim weiblichen Geschlecht und zwar nach Eintritt der Pubertät vorkamen, und bei denen häufig Vorausgehen von Gelenkrheumatismus und in allen letalen Fällen Endocarditis sich einfand; 6,17 pCt. seiner Fälle dauerten über ein Jahr. Bei Rücksicht auf den acuten und chronischen Gelenkrheumatismus schien eine Beziehung zwischen diesen Leiden und Chorea für 17 pCt. sich zu ergeben. Klappenfehler bestanden in 13,7 pCt.

Koch nimmt bei der genuinen Chorea eine Erkrankung der Pyramidenbahn unter dem Einflusse infectiöser Stoffe, welche vielleicht dem Virus der Poliarthritis verwandt sind, an.

Die englische Statistik (2) findet 48 pCt. der Kranken im dritten, 34 pCt. im zweiten Lustrum des Lebens stehend. Unter 439 Fällen wurde acuter Gelenkrheumatismus 116, unbestimmter und chronischer Rheumatismus 68, Scharlach 129, Masern 116mal angeführt. In über ein Viertel der Fälle wird Schreck, in einem Sechstel geistige Ueberanstrengung angegeben. Herzkrankheit wurde in circa einem Drittel angegeben.

Osler (3) sah ebenfalls Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts. Vorwiegen der Erkrankung im Frühjahr. Schreck wurde in 18,5 pCt. als Ursache angegeben. Rheumatismus ging in 15 pCt. voraus. Lange (Jahre) dauernde Erkrankungen wurden 7 unter 410 Fällen beobachtet. In 170 Fällen von 410 lag ein mehr als einmaliges Befallenwerden der Krankheit vor.

Porter (4) fand bei einer kleinen Statistik von 49 Fällen (37 weibliche) relativ häufig Rheumatismus, glaubt, dass Chorea für sich Endocarditis hervorrufen könne und hält Ueberbürdung beim Unterricht für eine wichtige Ursache.

Syms (5), 7jähriger Kranker erblindete während der Chorea auf dem rechten Auge. 10 Jahre später wurde Mitralstenose und Atrophie des linken Opticus bei gesundem rechten Auge gefunden, daher Embolie der Art. central. ret. angenommen.

Schweinitz (6) untersuchte genau die Abnormitäten der Augenfunction bei 50 choreatischen Kindern. Leichte Abweichungen der Refraction fanden sich zwar häufig, jedoch nicht wesentlich öfter als bei choreafreien Kindern (meist Hypermetropie und Astygmatismus), Schw. fand keinen Beweis für den Zusammenhang zwischen diesen beiden Befunden und Chorea, ist aber doch im Allgemeinen geneigt, auf den Schulbesuch und Ueberanstrengung der Augen Gewicht zu legen.

Der Fall von Cook und Beale (7) bietet nichts Besonderes. Am Herzen des neunjährigen Mädchens fanden sich Verdickungen und Auflagerungen an den Mitralklappen.

Suckling's (8) Beobachtung betraf eine 62jährige Frau, welche als 12jähriges Mädchen vorübergehend an Chorea gelitten hatte und jetzt seit 9 Jahren wieder erkrankt war.

Cope (9) sah einen gesunden 19jährigen Menschen an Chorea der linken Seite zugleich mit lebhaften Verfolgungs- und Vergiftungsideen erkranken, nachdem Schwäche und Anämie unter lange dauernder Masturbation sich ausgebildet hatten. Innerhalb eines Monats ging die Erkrankung, deren Wesen nicht ganz klar ist, zurück.

Köppen (10) berichtet 6 Fälle, in denen nicht, wie häufig, psychische Störungen bei Chorea auftraten, sondern bei denen eine erhebliche Psychose, der Mehrzahl nach Manie, von choreatischen Bewegungen begleitet wurde. Zum Theil traten die choreatischen Bewegungen, trotz Fortbestandes der Psychosen, bald wieder zurück. Die Entstehung dieser Muskelbewegungen bringt K. in Beziehung zu einer grösseren Selbstständigkeit der Bewegungscentren und sucht dies durch Besprechung der übrigen bei Geisteskranken abnormen Bewegungen wahrscheinlich zu machen, wie dies genauer im Original nachzulesen ist.

Ein Fall Köppen's zeigte, nachdem eine Entbindung, Rheumatismus, Tod des Kindes vorausgegangen, eine hochgradige ängstliche Verwirrtheit mit Hallucinationen. Drei Wochen nach Beginn der Erkrankung stellten sich heftige choreatische Bewegungen für 11 Tage ein — die Psychose dauerte noch 4 Monate weiter.

Flechsig (11) fand in 4 Fällen perniciöser, mit Delirium acutum combinirter Chorea bei Individuen von 18—22 Jahren beiderseits nur den Globus pallidus des Linsenkerns erkrankt, woselbst in den Lymphscheiden der Blutgefässe, besonders auch der Capillaren kuglige Körperchen geschichteten Baues, welche sich gegen chemische Einflüsse theilweise dem Hyalin Recklinghausen's entsprechend verhielten, vorgefunden wurden.

Aus dem Bilde der gewöhnlichen Chorea heraus treten die zwei von Mendel (12) vorgestellten dreizehn- und zwölfjährigen Brüder, welche choreatische Bewegungen des Gesichts, der Hände, Beine und Zunge, gesteigerte Patellarphänomene und vor allen Dingen Sehnervenatrophie wahrnehmen liessen. Der Eine war deutlich schwachsinnig.

Huber (13) und Hoffmann (14) bringen Beiträge zu der erst in wenigen Fällen (von Ewald, King, Peretti) beobachteten Huntingtonschen Chorea, welche stets als erblich, meist in dem vierten Lebensdecennium beginnt, sich zu hohem Grade steigert, meist mit Geistesstörung sich verbindet und bis zum Tode fortbesteht. Huber's Pat. erkrankte im 30. Jahre. Wie der Vater, Grossvater, Urgrossvater und Geschwister desselben, war auch die Schwester in derselben Weise erkrankt, anscheinend im 36. Jahre. In beiden Fällen waren die Bewegungen sehr verbreitet, liessen bei Muskelthätigkeit nach, hörten im Schlafe vollkommen auf.

Die von Hoffmann mitgetheilten fünf Fälle betreffen drei Brüder und eine Cousine derselben, sowie einen seit längerer Zeit in Heidelberg beobachteten Mann. Vorkommen in mehreren Generationen war in der Familie der ersteren nachzuweisen. Einzelne der Familienmitglieder erkrankten schon während der Schulzeit. Die Krankheit beginnt nach H's Zusammenfassung allmälig und verbindet sich mit Ausnahme eines Falles in allen bekannt gewordenen mit Geistesstörung, welch letztere schleichend zunimmt und (manchmal nach Erregungszuständen) zu Blödsinn führt. Die unwillkürlichen Bewegungen treten am häufigsten zuerst im Facialis auf, sind meist einseitig stärker, sistiren bei den meisten Fällen im Schlafe. Willkürliche Bewegungen rufen einen Nachlass der Zuckungen hervor. Der letzte Fall des Verf., welcher aus einer von Chorea freien Familie stammt, hat eine im 39. Jahre an Epilepsie erkrankte Mutter und zwei nach dem 25. Jahre an Epilepsie erkrankte und früh gestorbene Schwestern. Die Erblichkeit trat sonach auch hier, wenngleich nicht gerade in derselben Affection hervor.

Zacher (15) sah in der Anstalt Stephansfeld einen Kranken, in dessen Familie ebenfalls in mehreren Generationen das Leiden aufgetreten war. Beide Geschwister und ein Vaterbruder leiden noch jetzt an der Krankheit und zwar scheint bei allen zwischen dem 40. und 42. Lebensjahre das Leiden zur Entwickelung gekommen zu sein.

Der Charakter der Bewegungen ist der oben erwähnte. In den Perioden, wo die choreatischen Bewegungen stärker waren, ist auch die Reizbarkeit und Beweglichkeit des Kranken eine stärkere, der ausserdem dauernd uneinsichtig und kritiklos sich zeigt.

Lannois (16) theilt die Krankengeschichte einer Familie mit, in welcher der Urgrossvater, fünf von dessen Kindern, elf Enkel und zwei der noch jungen Urenkel erkrankt waren. In diesem Falle ist besonders bemerkenswerth, dass mehrere Kinder des Stammvaters, sowie deren ganze Descendenz völlig frei geblieben sind.

Bei der Behandlung der Chorea wird von Corning (17) auf eine vollkommene Ruhe des Gehirns ganz besonders Gewicht gelegt. Namentlich werden alle Reize durch Licht und Geräusche abgehalten, jede geistige und gemüthliche Inanspruchnahme zu verhindern gesucht. Später Arsenik. Legroux (18) hält Antipyrin in Dosen von 1 g dreimal täglich in Pomeranzensyrup, mit welchem er 6 Fälle innerhalb 6—27 Tagen geheilt hat, für das wirksamste Mittel gegen Chorea. Unter Anderen schliesst sich Grün (19) dieser Meinung an (siehe auch 20). M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. Februar 1889.

(Schluss.)

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Sonnenburg: Ueber Halswirbelbrüche und deren Heilung.

Herr von Bergmann: M. H.! Ich möchte da anfangen, wo ich — ich weiss nicht, ob vor 4 oder 5 Wochen, es ist schon ziemlich lange her — aufgehört habe, bei Beantwortung der Frage nach der Möglichkeit, die 3 letzten Halswirbel, oder vielmehr ihre Vorderfläche, die Körper also der 3 letzten Halswirbel vom Rachen aus zu betasten. Ich gestehe offen, dass ich ganz unvorbereitet hier hineintrat, um zu hören, dass das ohne Schwierigkeiten möglich wäre. Wenn man eine geraume Reihe von Jahren immer daran festgehalten hat, dass ein Ding unmöglich ist, und nun plötzlich hört, dass etwas, was man selbst für unmöglich erwiesen

und gehalten hat aus vielfältiger eigener Erfahrung, ohne Schwierigkeiten zu leisten sei, so ist man überrascht. Nun, da so viel Zeit seitdem vergangen ist, habe ich mich von meiner Ueberraschung erholt und zunächst mir die Frage vorlegen können: wo hast Du denn Deine Meinung eigentlich her? Ich habe mir sagen müssen: als ich so ungefähr vor 20 und mehr Jahren anfing, über Fracturen und Luxationen zu lesen, da sah ich mir genau die gebräuchlichen Handbücher der topographischen Anatomie an, und in denen fand ich es so dargestellt, wie ich es behauptet habe. Namentlich ist mir im Laufe der Zeit ein Buch zum Nachschlagen besonders werth geworden — ich bitte um Entschuldigung, dass sein Verfasser, mein Gewährsmann, ein Franzose ist, aber ich achte diesen Franzosen sehr hoch, Tillaux, der nicht bloss eine für uns Praktiker vorzügliche chirurgische Anatomie geschrieben hat, sondern der selbst auch praktischer Chirurg ist, und daher gerade den Fragen, die uns Praktikern wichtig sind, gewohnt ist, nahe zu treten. Ich kam nach Hause, da lag gerade auf meinem Tische ein Buch von Tillaux, in welchem derselbe jüngst einen klinischen Vortrag hat drucken lassen. Ich erlaube mir, in deutscher Uebersetzung das vorzulesen, was er dort sagt. Es ist dasselbe, was er früher gesagt hat [1]), mit anderen Worten. „Untersuchen Sie einmal," sagt er seinen Zuhörern, „die vordere Fläche der Wirbelsäule, indem Sie den Finger in den Mund führen; erinnern Sie sich dann daran, dass der vordere Bogen des Atlas ein sehr deutliches Relief bildet, welches genau in der Verlängerung des Gaumengewölbes liegt; unter diesem entdecken Sie weiter das Relief, welches dem Körper des Epistropheus entspricht. Jetzt können Sie ebenso berühren den Körper des dritten Halswirbels und einige Male auch den des vierten. Der vierte entspricht immer der oberen Oeffnung des Larynx. Die vordere Fläche der Wirbelsäule ist im Ganzen glatt und regelmässig. Wenn Sie demnach einen Vorsprung an einem der Wirbelkörper im Pharynx finden, so folgt daraus eine Verlagerung des zweiten oder dritten Wirbels nach vorn. Dieses Zeichen ist wirklich das einzige, welches uns erlaubt, eine Luxation des Wirbels zu erkennen. Wenn es nicht bemerkbar ist, was immer statt hat, so oft es sich um die drei letzten Wirbel handelt, so kann man niemals mit Bestimmtheit eine Luxation von einer Fractur unterscheiden [2])." Nun, ich habe auch oft selbst versucht, diese Angabe des berühmten Anatomen zu controliren und immer richtig befunden, immer ausnahmslos. Ich erlaube mir zu dem Zwecke, Ihnen zunächst einmal den Atlas von Braune vorzulegen, damit ich das halten kann, wozu ich in der Sitzung vor 6 Wochen — ich weiss nicht genau, wie lange es her ist — Sie aufforderte, selbst einmal zu prüfen. Der Atlas von Braune stellt den Durchschnitt durch eine gefrorene Leiche der Länge nach vor. Sehen Sie sich nun einmal diesen Atlas an. Ich habe, damit Sie es leichter haben, sich zu orientiren, die einzelnen Wirbel mit Rothstift numerirt. Da werden Sie dann finden, dass in der That, gerade, wie ich es gesagt habe und wie auch Tillaux es gesagt hat, der vierte Wirbel gegenüber dem Eingange in den Kehlkopf, der fünfte unerreichbar tief hinter der Cricoidea liegt. Gerade so haben es auch sehr viele andere, die über Wirbelbrüche gearbeitet haben, immer dargestellt [3]). Sie haben denselben Standpunkt eingenommen, der mich veranlasste, der Behauptung des verehrten Collegen Sonnenburg neulich zu widersprechen. Ich kenne eine ganze Reihe solcher Autoren; unter ihnen befindet sich einer, der einmal eine Luxation des 5. Halswirbels genauer untersuchen wollte. Er erzählt von den Schwierigkeiten, die er gehabt hat, als er den Patienten zu dem Zwecke chloroformiren und den Kopf desselben nach rückwärts legen musste. Ich habe Laryngologen gefragt und habe mündlich und schriftlich aus ihren Abhandlungen Antwort bekommen, wie weit diese in der Technik der Kehlkopfuntersuchungen, in der manuellen wie der instrumentellen ja so sehr geschickten Herren im Stande sind, mit dem Finger Theile des Kehlkopfs abzupalpiren. Man hat mir gesagt, die Spitzen der Arytaenoidknorpel, die Cartilagines arytaenoideae sind das Aeusserste, was man fühlen kann. Nun ja, dieselben liegen gegenüber dem 4. Halswirbel; sie sind selbstverständlich leichter zu betasten als der 4. Halswirbel, weil der letztere eben weiter nach hinten liegt. Die Herren, die schon einmal wegen eines Glottisoedems, oder aus welcher Ursache es sei, das Kehlkopfinnere mit ihrem Finger haben berühren wollen, werden wissen, wie schwierig es ist, die Arytaenoidknorpel zu erreichen und werden dann meinem Schlusse, dass es noch schwieriger ist, den Körper des 4. Halswirbels ordentlich abzutasten, ohne Weiteres beistimmen. Ja, ich möchte Ihnen auch noch eine unmittelbare Anschauung verschaffen, damit Sie das selbst mit eigenen Augen zu controliren im Stande sind. Ich habe dort ein Präparat, einen Sägeschnitt durch die Längsachse einer Leiche aufgestellt. Ich bin in der Lage gewesen, denjenigen, welche glauben, dass der 5. Halswirbel ohne Schwierigkeiten zu erreichen ist, sehr entgegenzukommen, denn ich habe hier die Leiche einer alten Frau benutzt, die einen Senkrücken hat, und bei der das Cervicalsegment stark nach vorn gedrängt ist. Sehen Sie sich das einmal an; da werden Sie finden, ganz wie ich das vorgelesen habe: dem Gaumengewölbe gegenüber liegt der Relief des Atlas. M. H., der Atlas hat keinen Körper, aber er bildet doch einen sehr starken Vorsprung; das können Sie hier sehen. Dann folgt der Epistropheus. Nun, der hat einen sehr langen Körper, und zu der Länge seines Körpers addirt sich noch die Länge des Zahns, und der geht soweit herunter, dass sein unterer Rand in der Regel schon tiefer steht als das Zungenbein. Genug, es ist so, wie ich damals sagte: das Zungenbein steht dem 3. Körper gegenüber, dann folgt die Epiglottis. Die Arytaenoidknorpel stehen dem 4. Körper gegenüber, an dem oberen Rande des 5. befindet sich die Cricoidea. Nun, ich appellire nicht bloss an die Laryngologen, ich appellire an die Herren — und das sind ja eine Menge aus der Praxis — die einmal Fremdkörper aus dem Oesophagus haben herausziehen wollen. Die Fremdkörper bleiben hier hinter der Cricoidea sehr gewöhnlich stecken; wie gern würden wir sie mit dem Finger erreichen, um unter Leitung des Fingers unsere Zange anzusetzen. Ich appellire an die Herren, die Oesophagusstricturen zu behandeln haben, und das geschieht ja hier in Berlin oft, es hat uns jetzt in den letzten Wochen alle Tage mehrfach beschäftigt. Die Stricturen liegen sehr oft, wenn Schwefelsäure oder Zuckersäure getrunken worden ist, dicht hinter der Cricoidea. Es wäre wirklich sehr angenehm, wenn wir hier in die Höhe des 5. Wirbels kommen, die kleine enge Oeffnung fühlen könnten, und dann im Stande wären, mit Hülfe des tastenden Fingers die Sonde in die Oeffnung zu führen und weiter die Strictur zu dilatiren. „Es wär' so schön gewesen, es hat nicht sollen sein." Es geht eben nicht, es ist ein Irrthum, wenn man das behauptet!

Wenn Sie mir nun erlauben weiter zu gehen, so möchte ich vor allen Dingen Collegen Sonnenburg den Dank dafür aussprechen, dass er seinen Vortrag in Druck gegeben hat, denn ich muss gestehen, auch meine Erinnerung würde sich herabgemindert haben, wenn ich nach dieser langen Zeit noch der Einzelheiten, die er vorgebracht, mit derjenigen Lebhaftigkeit hätte Herr sein können, wie solches eine Discussion erfordert. Ich darf aber nun, da der Vortrag in Druck gelegt ist, voraussetzen, dass zwei Behauptungen Ihnen, m. H., im Gedächtniss geblieben sind, und diese beiden Behauptungen erlaube ich mir auch heute anzugreifen, nämlich einmal, dass die Ausheilung einer so hochgradigen Zertrümmerung zweier Halswirbel, wie die in dem schönen Präparat, das Sonnenburg zeigte, die gewöhnlichen und gangbaren Ansichten über die Prognose der Halswirbelbrüche modificiren müsse. Das kann ich nicht zugeben, sondern wenn irgendwo, so wird wohl in diesem Falle der Spruch „Exceptio firmat regulam" zu Recht bestehen bleiben. Es ist einmal so: Wer sich den Hals gebrochen hat, mit dem steht es gerade so, wie der Volksmund es mit dieser Bezeichnung meint: es geht mit ihm zu Ende. Ich habe schon vor einiger Zeit Gelegenheit gehabt, Berichte grösserer Hospitäler nachzuschlagen, namentlich solche, in welchen viele Verletzungen behandelt werden, so z. B. die des Polizeihospitals in Petersburg, des Obuchowhospitals, eines der grössten der Welt. Die bezüglichen Berichte haben Dr. Moritz zum Verfasser und beziehen sich auf 16 Fälle von Halswirbelfracturen, alle verliefen tödtlich. Ich habe nachgeschlagen in dem sehr bekannten Bericht von Wichhurst über die Vorgänge in Guy's Hospital in London: 86 Fälle, alle tödtlich. Ich habe die Berichte des Amerikaners Hamilton nachgesehen: eine ganze Menge Fälle, ich glaube 18, vielleicht noch mehr, tödtlich. Ich selbst habe hier in Berlin 5 Mal die Diagnose, Fractur der Halswirbelsäule, gestellt. 2 Mal war meine Diagnose, wie der Sectionstisch zeigte, eine falsche; 3 Mal handelte es sich in der That um Halsbwirbelfracturen. Sie starben alle schnell; auch die beiden falsch diagnosticirten starben. Ich hatte eine Fractur der Halswirbelsäule angenommen wegen der Paraplegie der oberen und unteren Extremitäten und wegen der Dyspnöe der Patienten. Es handelte sich aber um schwere Basisfracturen, der kurze Zeit darauf die Patienten erlagen. Es sind mir gerade diese Fälle noch aus einem anderen, beiläufig zu erwähnenden Grunde lehrreich gewesen. Beim letzten der beiden glaubte ich ziemlich sicher den Vorsprung in der Höhe des dritten Halswirbels vom Pharynx aus fühlen zu können, allein die Section zeigte, dass ich mich geirrt, die stärker entwickelte Lordose der Halswirbelsäule war von mir fälschlich für eine Verschiebung des 3. Halswirbels gehalten worden. Ich meine die Sache mit Sonnenburg's Präparate verhält sich ebenso wie viele andere Fälle, wo eine sehr schwere, sonst gewöhnlich tödtliche Verletzung einmal heilt. Man wird doch unmöglich aus dieser vereinzelten Thatsache schliessen dürfen, dass andere Fälle, die man beobachtet hat, und die nach einem Schlag oder Fall auf dem Nacken sich gesund und wohl verhielten, nun auch derselben Kategorie der schwersten Verletzungen angehört haben und gar als Beweis für die Heilung eines Halswirbelbruchs figuriren sollen. Ich will auf einen sehr schön beschriebenen Fall von Stelzner hier beispielsweise recurriren, in welchem er das ausserordentliche Glück hatte, eine sehr dicke Stricknadel, die das ganze Herz, und zwar die Höhle des linken Ventrikels, durchbohrt hatte und dann noch stecken geblieben war, auszuziehen und den Patienten am Leben zu erhalten. Das war unzweifelhaft eine vollkommene Durchbohrung des Herzens; der Patient blieb doch am Leben und machte das durch. Wenn ich aber in Zukunft eine Narbe in der Herzgegend sehe, oder erfahre, dass ein Stich in die Herzgegend applicirt wurde, und der Patient dabei am Leben geblieben ist, dann werde ich mich doch sehr bedenken, ehe ich annehme, dass dieser Dolchstich wirklich das Herz getroffen und durchbohrt hat. Die Prognose solcher Herzverletzungen, die durch und durch gehen, durch die Herzhöhlen und Bänder gehen, dürfte trotz dieses einen glücklichen Falles

1) Der Wortlaut in Tillaux's bekannter, topographischer Anatomie ist folgender: „Je rapelle que le tubercule de l'arc antérieur de l'atlas se trouve situé a peu près exactement sur le prolongement de la voute palatine. Le corps de l'axis (Epistropheus) est également d'un accès très facile. Celui de la troisième cervicale peut aussi être exploré par la bouche, mais il me parait difficile d'atteindre le corps de la quatrième, qui est situé au-dessous du niveau de l'épiglotte."

2) Tillaux: Traité de chirurgie clinique, Tome I, Facil. II, Colonne vertébrale, p. 428.

3) Man vergleiche auch Luschka und die Zeichnungen von Gegenbauer und Henke, die Spitzen der Arytaenoidknorpel lagen nach diesen Angaben und Projectionen immer in der Höhe der oberen Hälfte vom Körper des vierten Cervicalwirbels.

doch so grundschlecht bleiben, wie sie stets gewesen ist. Dass Heilungen von Brüchen der Halswirbelsäule vorkommen, das ist mir lange bekannt gewesen; es sind solche Fälle von Gurlt schon gesammelt worden, dann von dem vorzüglichen Bearbeiter des betreffenden Capitels in der internationalen Encyclopädie Lidell noch vermehrt worden. Allein ich glaube auch, dass nicht alle diese Fälle ein Recht haben, in der betreffenden Colonne der Heilungen zu stehen. Dem habe ich nun schon das letzte Mal hier Ausdruck gegeben, als der Gärtner des Augusta-Hospitals vorgestellt wurde, als Typus einer geheilten Fractur der Halswirbelsäule. Allerdings muss ich gestehen, dass ich bei der Besprechung des Falles in einer Weise mich geirrt habe. Ich habe geglaubt, dass gar keine Störungen unmittelbar nach der Verletzung stattgefunden hätten, insbesondere nicht die, auf welche College Küster, der ja den Fall behandelt hat, hier auch Gewicht legte, das Kribbeln und Krabbeln, und die Sensibilitätsstörungen in einer der oberen Extremitäten. Es heisst in der Krankengeschichte, die ich mir erlauben werde in aller Kürze Ihnen, m. H., vorzutragen[1]), dass der Patient eine Kopfwunde davon trug, nachdem er auf den Kopf gefallen war, oder vielmehr heftig mit dem Kopfe gegen einen Balken gestossen war, während er mit einem Hebewerke in die Höhe gezogen wurde. Die Heilung der Kopfwunde dauerte 8 Wochen lang. Ausserdem fühlte er aber seit dem Tage Schmerz und Schwäche im rechten Arm, das war es, was ich zu sagen hatte. Indess nach einigen Wochen nahm der Mann seine Arbeiten wieder auf. So ging das fort vom 16. Juli, wo er sich verletzt hatte, bis zum Herbst. Im Herbst arbeitete er also, das steht fest. Im November 1879 wurde es mit ihm schlechter, er musste sich zu Hause halten. Indess im Frühling wurde es wieder besser; er vermochte im Frühling 1880 abermals zu arbeiten, dann kehrten die Beschwerden aber wieder; im Juli 1880 war er an der Arbeit verhindert, und nun trat neben den Schmerzen im Genick zunehmende Lahmheit des rechten Armes auf, ferner an beiden Beinen, endlich auch des linken Armes. Mitte October erst wurde er bettlägerig, also mehr als ein Jahr nach der Verletzung, dann steigerten sich die Beschwerden; es kamen auch Beschwerden der Blase und des Mastdarms hinzu, bis am 10. December der Kranke in sehr kläglichem Zustande in das Augustahospital gebracht wurde und nun Herr Küster die glückliche Cur an ihm gemacht hat. Sehr ähnliche Fälle giebt es mehrere in der Kategorie derer, von denen behauptet worden ist, dass sie geheilte Fracturen der Halswirbelsäule vorstellen, so der Fall von Grey in New-York, der einen 15 Jahre alten Knaben betraf, nach Sturz auf den Kopf, ähnlich in jeder Beziehung dem Küster'schen Fall, aber wie dieser, bestimmt auch keine Halswirbelfractur. In 15 Wochen nach dem Sturz stellten sich bei ihm die ersten Störungen ein, zuerst Gürtelschmerz, dann Lähmung der Beine, Unvermögen Harn zu lassen, Mastdarmlähmung, Harnträufeln u. s. w. Endlich wird er ins Hospital gebracht, es werden Extensionsversuche zuerst forcirt und dann continuirlich vorgenommen. Nun bessert sich das Bild, nicht augenblicklich, aber im Laufe der Zeit und der Knabe wurde gesund. M. H.! Das sind Fälle, die ich unmöglich für geheilte Wirbelfracturen halten kann. Es sind, der eine ganz, der andere nahezu, typische Fälle von Ostitis tuberculosa der Wirbelknorpel, Spondylitis oder, wie man früher sagte, Caries vertebrarum. Wer hierin anderer Ansicht als ich ist, wird wenigstens eines unbedingt zugeben, dass die Fälle nicht beweiskräftig sind, also, wie ich das letzte Mal sagte, solche sind, über die sich viel Worte machen lassen. Unzweifelhaft lassen sich ähnliche Fälle noch viele sammeln und vorstellen — sie sind für eine Entscheidung der in Rede stehenden Frage völlig werthlos. Es giebt sogar unter den als „geheilte Halsbrüche" angeführten Fällen solche, die später durch die Section als wirkliche frühere Fracturen festgestellt sein sollen. Dennoch gestattet das Sectionsprotokoll ohne Weiteres den Irrthum aufzudecken. Die Fälle waren von Anfang an bis zu Ende Fälle von Halswirbelcaries. Wer das nicht glaubt, dem empfehle ich die Lection von Spangenberg's in Gurlt's Sammelwerke wiedergegebenen Fällen. Da handelt es sich ebenfalls um einen Patienten, welcher nach einem Fall auf den Kopf oder Nacken noch 11 Tage gearbeitet hatte, ehe nun das Heer der bekannten Beschwerden bei Spondylitis sich entwickelte und nach mehreren Jahren Patient zu Grunde ging. Die Section deckte einen grossen Abscess mit Verbreitung der Eiterung auf den gewöhnlichen Wegen der Senkungsabscesse auf und die Phantasie des secirenden Arztes construirte aus den Trümmern des kranken und in Stücke zerfallenen Wirbels eine frühere, die Krankheit erzeugende Fractur desselben. Zieht man solche am Lebenden und Todten constatirten Heilungen von den geheilten Fracturen der Halswirbelsäule ab, so bleiben sehr wenige noch, die als wirklicher Beweis für eine Heilung von Halswirbelfracturen angesehen werden dürfen, vielleicht nur solche, die vor vielen Jahren schon Simon[2]) mit dem Namen der „latenten Fracturen" der Halswirbelsäule belegt hat, d. h. Fälle, die keine Symptome machten und doch, wie die gelegentlich später, als die Patienten an anderweitigen Störungen gestorben waren, angestellte Section erwies, wirklich geheilte Halsbrüche waren. Freilich das erste der Simon'schen Beispiele starb auch an einem prävertebralen Abscesse. Die Brüche dieser Kategorie dürften zu denjenigen gehören, wo rechts und links vom Abgange des Processus spinosus der Wirbelbogen gebrochen ist, aber eine Dislocation nicht stattfand und deswegen primäre Lähmungen fehlten. Bei den Brüchen der Ringe, die fühlbare Vorsprünge bilden, dürfte es doch immer so hergehen, wie in dem von Herrn Sonnenburg demonstrirten Beispiele, es dürfte an schweren sofortigen Störungen nicht fehlen.

1) E. Küster, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1881. X. Congress, Heft 2, S. 107.

2) Simon, Transactions of the pathological Society of London. Vol. VI, p. 42.

Noch ein zweiter Punkt in dem Sonnenburg'schen Vortrage ist es, gegen den ich Protest hier einlegen muss. Ich fühle allerdings das Unvollkommene dieses meines Protestes, denn Herrn Sonnenburg's Publication ist ja nichts anderes, als eine vorläufige Mittheilung. Er kündet in demselben erst an, dass eine ausführliche und gründliche Arbeit nachfolgen wird. Diese müsste ich erst abwarten, um meiner Einsprache den nöthigen Eindruck zu geben. Ich muss also um Entschuldigung bitten, wenn ich schon jetzt protestire und zwar in sehr bestimmter Form. Es handelt sich um die Behauptung, dass die an die Halswirbelbrüche sich anschliessenden Lähmungen in der Art ihres Auftretens und Verlaufs zu den wechselvollsten Symptomen gehören. Das kann ich nun durchaus nicht zugeben. Was ich von diesen Lähmungen erfahren und selbst gesehen und das, was ich in den Schilderungen Anderer gelesen habe, ist frei von Wechsel; im Gegentheil, bei meinen bezüglichen Studien habe ich die Lähmung ausserordentlich typisch gefunden. Man kann, und das ist auch allgemein angenommen, sogar aus der so typischen Lähmung schliessen, wo das Rückenmark verletzt ist. Es giebt eine Menge Handbücher, die Tabellen haben in Farben sogar, welche zeigen, wo die Wirbelsäule bei dieser und jener Ausdehnung und Beschaffenheit der Lähmung verletzt ist, bekanntlich immer höher oben, als an der Stelle, wo die Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen beginnen. Das trifft, so ausserordentlich regelmässig zu, dass ich, wie gesagt, niemals den Eindruck des Wechselvollen gehabt habe. Ich bin hierbei beim Alten geblieben, ja ich gehe in diesem Punkte sogar soweit, dass wenn die Angaben der Aerzte, welche Krankengeschichten schreiben, im wesentlichen von diesem Typus abweichen, ich alles andere eher mich für berechtigt halte, anzunehmen, als eine Rückenmarksläsion infolge einer Fractur. Ich kann's nicht glauben, dass ein Arzt sich finden soll, der es abstreiten will, dass die Compressionssymptome des Rückenmarks typisch sind! Es ist möglich, dass die vom Collegen Sonnenburg in Aussicht gestellte Arbeit diese Anschauung umwirft, wenn das Alte vergangen und alles neu geworden ist, will ich mich bekehren. So aber stehe ich auf dem Boden einer wohl hundertfachen an der Spondylitis tuberculosa gesammelten und alltäglich erhärteten Erfahrung, und diesen Boden halte ich zur Zeit noch für einen sicheren, trotz der angekündigten neuen Epoche!

Seitdem das Unfallversicherungsgesetz erlassen ist, werden sehr viele Patienten in die königliche Klinik verwiesen von den Genossenschaften, den Kassen etc. mit der Anfrage, ob bei ihnen Simulation vorliegt, oder eine bestimmte Erkrankung des Rückenmarks. Die Kranken geben dann allerlei an; sie sind einmal im Rücken getroffen, oder sind auf den Rücken, oder den Kopf, oder das Gesäss gefallen, und nun schildern sie eine Reihe von Symptomen, Störungen, die sie an der Arbeit hindern. Gerade in diesen Fällen habe ich die Erfahrung gemacht und die feste Ueberzeugung mir gebildet, dass die den Wirbelläsionen nachfolgenden Störungen gleichfalls ausserordentlich typisch sind. Es sind ganz bestimmte Rückenmarkserscheinungen, die sich an die Verletzung anschliessen, kein wechselvolles Bild, kein buntes und verschwommenes, sondern ein scharfes und prägnantes. Es sind systematische und unsystematische Erkrankungen des Rückenmarks, aber wohl charakterisirte und bestimmte. Selbst die früher so verwaschen geschilderte Railway Spine, selbst diese ist gegenwärtig, seitdem wir das Bild der traumatischen Neurose, oder der traumatischen Hysterie näher kennen gelernt haben, ein so einheitliches, gleiches und daher klares geworden, dass wir mit ganzer Sicherheit sagen können: dieser Fall gehört und dieser Fall gehört nicht dahin. Ich habe es gerade für einen grossen Fortschritt in der Lehre von den Rückenmarksverletzungen und Wirbelfracturen angesehen, dass in dieser Beziehung so viele positive Anhaltspunkte gewonnen sind. College Sonnenburg wird es mir nicht übel nehmen, wenn ich seiner nächst erscheinenden Arbeit daher mit viel Skepsis und mit möglichst strenger Kritik entgegensehe. Allerdings, glaube ich, dass es nöthig ist, wo man nicht aus eigener, sondern aus fremder Erfahrung schöpfen muss — und das müssen wir doch bei der Betrachtung der zahlreichen Fälle alle —, man sich hüten muss vor der Benutzung und Ausbeutung flüchtiger und oberflächlich geführter Krankengeschichten. Eine solche Krankengeschichte scheint mir die, welche Herr Sonnenburg aus der Gazette des hôpitaux vorgetragen hat, aus dem Hospitale Mollière's, eines um die Lehre der Wirbelbrüche verdienten Mannes. Sein Assistent Abada, der den Fall mitgetheilt hat, benutzt ihn, um theoretische Betrachtungen über die Multiplicität der Wärmecentren im Hirn- und Halsmarke anzustellen. Wer diese Krankengeschichte durchliest, wird sagen müssen: die ist doch sehr ungenau! Dass der im schweren Rausche auf den Kopf gefallene Patient erst 4 Stunden nach der Verletzung gelähmt worden ist, dafür allein sind Zeugen „deux ouvriers". Der Arzt, der den Verletzten zuerst sieht, findet eine complete Paraplegie der unteren Extremitäten, welche bis zu dem am dritten Tage erfolgten Tode unverändert persistirte. Jedenfalls könnte der Fall zu den Simon'schen Fracturen gehören, denn, wenigstens was den einen Processus spinosus betrifft, heisst es, dass an seiner Basis und in der Mitte des gegenüberliegenden Bogens die Fracturlinien sich befinden und dass er nicht verschoben war; wie die Verschiebung des anderen Processus spinosus den Druck auf das Rückenmark besorgt habe, verstehe ich nicht. Darin ist die Krankengeschichte ganz unklar und mangelhaft; sie ist es aber noch weiter darin, dass da zuerst steht, die Arme sind paretisch, und nachher steht, nur die Beine sind paretisch gewesen. Sie ist endlich noch ganz besonders mangelhaft in Bezug auf den Sectionsbefund, denn obgleich von Wärmecentren im

Gehirn vorher sehr viel gesprochen wird, erfahren wir nicht, dass das Gehirn untersucht wurde; wir erfahren auch nicht, was bei der schweren Kopfverletzung, die der Patient doch jedenfalls bei dem Sturz auf den Schädel erlitten hat, nöthig gewesen wäre, zu erfahren, wie die Lungen beschaffen waren.

Ich will keineswegs bestreiten, dass eine Halswirbelfractur heilen kann; ich will nicht bestreiten, dass Halswirbelfracturen bestehen können, bei denen anfänglich Lähmung nicht vorhanden ist, das sind die latenten. Aber dass durch die Demonstration von Sonnenburg's Präparaten die Prognose besser geworden ist, und dass die Lähmungen, die sich an Wirbelfracturen anschliessen, mannigfaltig und wechselvoll sind, wie in der kurzen Ankündigung, die College Sonnenburg gegeben hat, steht, das muss ich entschieden bestreiten, denn ich stehe in dieser Beziehung auf einem diametral entgegengesetzten Standpunkte, ich halte die Prognose für grundschlecht und die nachfolgenden Lähmungen für durchweg regelmässige, beständig gleiche und daher typische.

Herr Waldeyer: Ich wurde von Herrn Sonnenburg vor einiger Zeit gefragt, ohne dass ich damals Kenntniss von der Sachlage hatte, rein objectiv, ob ich es vom anatomischen Standpunkt aus für möglich halte, dass man den 5. Halswirbel per os mit dem Finger erreichen könnte. Ich glaubte dies von vornherein bejahen zu müssen, da ich mir bewusst war, dass man die Epiglottis sehr leicht erreicht und dass die Epiglottis in vielen Fällen dem 4. Halswirbel gegenübersteht und ich habe dann auch die Sache weiter untersucht und es ist mir mehrfach an der Leiche gelungen, den 5. Halswirbel vom Munde aus zu erreichen, einmal auch den 6. Man kann aber beim lebenden Menschen ganz bequem — das kann ja jeder nachmachen — eben so weit hineinreichen, wie bei der Leiche. Ich habe mich keineswegs übermässig angestrengt und meine Finger haben kaum das Durchschnittsmaass.

Ich habe dann auch meine Präparate von Durchschnitten gefrorner Leichen nachgesehen und da muss ich sagen, dass die Behauptung Tillaux's keineswegs für alle Fälle zutrifft, dass auch der vorgelegte Braune'sche Schnitt keineswegs allen Fällen entspricht.

Ich habe den Medianschnitt der Leiche eines jungen Mannes mitgebracht, bei welchem der Kehlkopfseingang nicht dem 4., sondern dem 5. Halswirbel gegenüberliegt, wie Sie sich selbst überzeugen können. Es wird also die Sache wohl darauf hinauskommen, dass eben Verschiedenheiten bestehen. Der 5. Halswirbel kann meines Erachtens in solchen Fällen wie der hier vorgeführte, ganz gut erreicht werden.

Ich habe dann an dieser Leiche noch einen weiteren Versuch gemacht. Einen biegsamen Kupferdraht, den ich mitgebracht habe, führte ich von der geschlossenen Zahnreibe aus über die Zungenwurzel hinüber bis zur Mitte des 5. Halswirbels, die fast rechtwinklige Umbiegung der Zunge wurde mitgemessen, dann der Draht gerade gebogen und an meine Finger angelegt. Er ist nicht länger als die Strecke von der Zeigefingerspitze bis zum Daumenwinkel. Nun muss man aber erwägen, dass man gar nicht nöthig hat, diese Zungenkrümmung mitzurechnen, sondern man kann die Zunge sammt dem Mundhöhlenboden um ein beträchtliches mit den Fingern herunterdrücken. Das kürzt den Weg ab. Also ich kann vom anatomischen Standpunkt aus nicht sagen, dass es unmöglich sei, den 5. Halswirbel zu erreichen. Freilich muss ich nach dem Präparat des Collegen von Bergmann zugeben, dass es Fälle giebt, wo man es nicht wird machen können.

Herr B. Fränkel: Ich möchte nur in Bezug auf die Palpation der Wirbelsäule Einiges sagen. Es ist sicher, dass man am lebenden Menschen mit einiger Uebung selbst bei grossen Männern, die Spitze der Aryknorpel palpiren kann. Ebenso glaube ich, dass man in den meisten Fällen auch die Rückseite der Aryknorpel, welche deren pharyngeale Fläche darstellt, mit dem Finger erreichen kann. Man muss aber bei diesen Palpationsversuchen etwas in Berechnung ziehen, was beim lebenden Menschen fast immer in diesen Fällen eintritt, nämlich die Hebung des Kehlkopfs, die bei der Würgbewegung vorkommt. Wir benutzen dieselbe, um mit Sicherheit palpiren zu können. Ob man nun den 5. Halswirbel erreichen kann, ist beim Lebenden schwer festzustellen. Man kann die Interstitia intervertebralia nicht fühlen, und namentlich deshalb nicht fühlen, weil man nicht mit der Fingerbeere die Wirbelsäule erreichen kann, sondern immer nur mit der Nagelseite. Man kann in solcher Tiefe den Finger nicht herumdrehen, um nun mit der Fingerbeere zu palpiren. Jedenfalls aber liegt der Aryknorpel immer noch ein erhebliches Stück vor der Wirbelsäule, und selbst wenn einmal ein solcher Fall vorkäme, wie ihn das von Herrn Waldeyer vorgelegte Präparat zeigt, so wird es doch immer noch schwer sein, sich von dem Zustand des Wirbelkörpers durch die Palpation zu überzeugen, vorausgesetzt, dass der Wirbelkörper an seinem normalen Ort und nicht nach vorn geschoben ist. Das aber möchte ich betonen, dass selbst bei grossen Männern die Spitze der Aryknorpel auch an ihrer pharyngealen Fläche mit dem Finger erreicht werden kann, insonderheit wenn eine Würgebewegung erfolgt.

Herr Sonnenburg: M. H.! Zunächst einige Worte über den vielbesprochenen 5. Halswirbel. Ich kann Ihnen aus dem Atlas von Braune diese Abbildung hier zeigen, wo der 5. Halswirbelkörper gerade hinter der Epiglottis in ganz gleicher Weise wie bei dem Präparate liegt, das Herr Waldeyer Ihnen demonstrirt hat. Ich habe noch andere Präparate gesehen und habe mich überzeugt, dass es viel häufiger ist, dass der 5. Halswirbelkörper der Höhe der Epiglottis entspricht. Daher ist für uns die Frage ohne allen Zweifel in dem Sinne entschieden, dass man mit dem Finger zum 5. resp. zur Mitte des 5. Halswirbels vom Munde aus in den meisten Fällen leicht gelangen kann. Das wird um so eher möglich sein, wenn an dem 5. Halswirbel irgend ein bedeutender abnormer Vorsprung ist, dann wird man ihn natürlich leichter erreichen, als wenn es sich um einen normalen Wirbelkörper handelt. Die Messungen und Untersuchungen, die wir in dieser Beziehung angestellt haben, hat Ihnen ja Herr Waldeyer schon mitgetheilt. Ich habe mich gleichfalls davon überzeugt, dass die Maasse, die wir nahmen, der Länge des Zeigefingers bis etwas über den Ansatz der Phalangen entsprechen. Um Ihnen aber zu sagen, dass auch andere Collegen den 5. Halswirbelkörper vom Munde aus leicht gefühlt haben, will ich z. B. einen Fall einer Schussverletzung der Wirbelsäule in der Höhe des 5. Halswirbels mit Lähmung der oberen und unteren Gliedmassen anführen. Der Fall ist in der Wiener medicinischen Zeitung, No. 46, 1886, von Herrn Dr. E. Ritter, Regimentsarzt, beschrieben worden. Der betreffende Patient ist operirt und zwar ist der Wirbelbogen des 5. Halswirbels entfernt worden, da das darunter befindliche Blutextravasat eitrig geworden war. Der Patient ist geheilt worden. Besonders interessant ist das Folgende. Am zweiten Tage nachdem der Patient in der Behandlung des Herrn Dr. Ritter sich befand, klagte derselbe über einen Knochen, der ihm im Halse vorstehe und ihn am Schlingen hindere. Dr. Ritter schreibt nun wörtlich: „Ich inspicirte den Rachen und fand wirklich den Körper des 5. Halswirbels sehr stark vorspringend, so dass der Schlundeingang dadurch fast versperrt war. Ich schloss daraus, dass der Wirbelkörper vom Wirbelbogen und seinen Verbindungen gelöst sei und nun durch den Zug der Längsmusculatur in den Hals gedrängt wurde".

Auch später, als der Patient nach Jahr und Tag sich dem Dr. Ritter wieder vorgestellt hat, war der Körper des 5. Halswirbels noch immer im Rachen deutlich zu fühlen, die Schluckbeschwerden hatten aber einigermassen nachgelassen.

M. H.! In dem Vortrage, den ich hier zu halten die Ehre hatte, habe ich zunächst bemerkt und durch ein Präparat bewiesen, dass hochgradige Verletzungen der Halswirbelsäule vollständig ausheilen können, die Patienten auch wieder im Stande sind zu gehen.

Ich habe daraus den Schluss ziehen können, dass geringfügigere Verletzungen sicher ebenso gut ausheilen können; dass mithin ein Halswirbelbruch nicht ohne Weiteres als eine tödtliche Verletzung angesehen zu werden braucht. —

Ferner habe ich in meinen Vortrage betont, dass die an die Halswirbelbrüche sich anschliessenden Lähmungen durchaus nicht sofort aufzutreten brauchen, sogar manchmal ganz fehlen können oder bereits vorhanden, wieder vollständig schwinden können. Dadurch wird es auch erklärlich, dass Patienten mit Halswirbelbrüchen, trotz dieser Verletzung, noch im Stande sind, zu gehen. Ein eclatantes Beispiel derart ist der von mir nach Mollière citirte Fall, der wenn auch die Krankengeschichte des Falles an Vollständigkeit zu wünschen übrig lässt, die für uns so wichtige Thatsache bringt, dass der Patient trotz des Bruches des 5. und 6. Halswirbels gleich nach der Verletzung aufstehen und von zwei Menschen gestützt nach seinem Zimmer gehen konnte.

M. H.! Ich bin heute in der angenehmen Lage, durch die Demonstration von Patienten die in meinem Vortrage hervorgehobenen Thatsachen zu erhärten und dadurch weitere Beiträge zur Heilung der Halswirbelbrüche zu bringen.

Bei dem einen Kranken hat es sich um einen Bruch des Bogens und des Dornfortsatzes des 6. und 7. Halswirbels, bei dem anderen um einen Bruch des 3. und 4. Halswirbels gehandelt. Da die Fracturen bereits vor vielen Jahren stattfanden, so gestatten heute die vorhandenen Difformitäten über die Form der Brüche nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen zu stellen. Interessant ist es nun, dass bei beiden Kranken ein vollständiger Mangel allgemeiner Symptome nach der Verletzung vorhanden war, beide Patienten waren im Stande, gleich nach der Verletzung und trotz der Fractur weiter zu arbeiten. Herrn Dr. Remak, sowie Herrn Dr. Diesterweg bin ich wegen Ueberweisung dieser Fälle zu grossem Dank verpflichtet. Ich erlaube mir, Ihnen einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten zu verlesen:

1. Der Patient Eitner, 29 Jahre alt, Dachdecker, stürzte im Jahre 1878 2 Etagen hoch vom Dach herab. Er stürzte rücklings, schlug beim Fallen erst auf einen Baum auf, dann mit dem Kopfe auf die Erde. Trotzdem verlor er die Besinnung nicht, er konnte gleich aufstehen und weiter arbeiten, hatte nur Schmerzen im Nacken, war aber nie bettlägerig. Als er im Februar dieses Jahres wegen Schmerzen im rechten Arme die Poliklinik des Herrn Remak aufsuchte, fand man zufällig eine eigenthümliche Prominenz und Difformität der Processus spinosi des 6. und 7. Halswirbels. Das Kinn kann nur bis etwa auf 6 cm der Incisura sterni genähert werden; die Schmerzen im Arm rühren von einer Exostose an der ersten Rippe her. Es hat sich hier offenbar um eine latent gebliebene Fractur des 7. resp. 6. Halswirbels gehandelt, von der Sie sich ohne Weiteres nachher überzeugen können.

Der zweite Fall betrifft einen Metalldreher, der im August 1881 von einem Hängeboden auf den Kopf fiel, besinnungslos war, dann aber aufstand, weiter arbeitete, trotzdem sein Kinn bis auf den Thorax herabgesunken war und nicht gehoben, der Kopf besonders nicht nach rechts gedreht werden konnte und Patient heftige Schmerzen im Genick spürte. Herr Diesterweg, der den Patienten bald darauf sah, erkannte sofort die Verletzung der Halswirbelsäule, die er für einen Bruch des 3. oder 4. Halswirbels zu halten sich für berechtigt glaubte, und legte eine permanente Extension an, durch die der Kopf bald wieder seine normale Haltung annahm. Die vorhandene Dyspnoe besserte sich. Nach 14 Tagen ging aber der Patient ohne Erlaubniss seines Arztes wieder auf Arbeit. Im October wurde dann Herr College Diesterweg wieder geholt und fand dieselben Symptome wiederum wie bei seinem ersten Besuche. Dabei

bestand heftige Athemnoth. Es wurde wieder dieselbe Behandlung eingeleitet, Anfang December schien die Fractur consolidirt. Vom Rachen aus fühlte man 2 stark prominirende Wirbel, der Hals war steif aber in normaler Haltung. Schluckbeschwerden und Dyspnoe bestanden noch. Letztere steigerte sich so sehr, dass Patient am 31. Januar 1882 in die chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Ich war damals Assistent an der Klinik und wir mussten sofort die Tracheot. inferior bei dem Patienten ausführen. Es wurde eine auffallende Dislocation des 3. und 4. Halswirbels constatirt. Die oberen Proc. spinos. sprangen weit vor, die unteren lagen in der Tiefe. Die Dyspnoe war durch das Hinzutreten eines Larynx- und Bronchialkatarrhs erheblich gesteigert worden. Auch war die Schilddrüse stark geschwollen. Patient wurde damals nach 4 Wochen mit einer Canüle nach Hause entlassen.

Durch die Liebenswürdigkeit des Collegen Herrn Dr. Diesterweg bin ich in der Lage gewesen, ihn heute zu untersuchen. Man fühlt noch deutlich die Reste der Fractur, die starke Prominenz vom Rachen und ausserdem deutliche Verschiebung am 3. und 4. Halswirbel vom Nacken aus. Patient trägt seit der Operation noch immer die Canüle. Eigenthümlich ist es, dass hier Fracturen von Halswirbeln stattgefunden haben, welche so gut wie keine Symptome gemacht haben. Aus diesen beiden Fällen sieht man in der That wieder, dass unser heutiges Urtheil über die Prognose der Halswirbelbrüche doch noch meines Erachtens verbesserungsfähig ist, und dass wir vielleicht gerade durch solche Fälle die Berichte aus den Spitälern, die doch immer nur über die ganz schweren tödtlich endenden Fälle Kunde geben, in Hinsicht auf die Diagnose und Prognose dieser interessanten Fracturen noch einigermassen zu corrigiren im Stande sein können. (Folgt Vorstellung.)

4. Discussion über den Vortrag des Herrn Bramann: Ueber Gummigeschwülste in Muskeln.

Herr Karewski: M. H.! Die Gummigeschwülste der Muskeln scheinen durchaus nicht so selten zu sein, wie man gemeinhin annimmt. Wenigstens wurden in einer Arbeit aus der chirurgischen Klinik in Kiel im vorigen Jahre von Dr. Bier 12 Fälle beschrieben und ich selbst habe bei einem verhältnissmässig kleinen Material, das nicht zu vergleichen ist mit der enormen Anzahl von Patienten, die Herr Bramann jährlich sieht, 9 Fälle beobachtet, den letzten vor 14 Tagen. Ich will es unterlassen, auf die Krankengeschichte dieser Fälle näher einzugehen. Ich möchte nur einige für die Diagnose dieser Geschwülste besonders urgente Punkte hervorheben.

Was zunächst den Sitz der Geschwülste betrifft, so ist unzweifelhaft, dass der Sternocleidomastoideus der bevorzugte Muskel für die Gummigeschwulst ist. Nichtsdestoweniger können sich doch in fast allen Muskeln solche Geschwülste entwickeln. Ich selbst sah sie einmal ausser im Deltoideus im Triceps, einmal nur im Triceps brachii, einmal im Rectus cruris, einmal im Vastus externus, einmal in den Wadenmuskeln, einmal an der Achillessehne, einmal im Deltoideus, einmal im Latissimus dorsi. Ausserdem sind Fälle publicirt worden im Pectoralis, im Rectus abdominis, im Cucullaris, im Longissimus dorsi. Ferner ist ja bekannt, dass die Gummigeschwülste in der Zunge und im Herzen vorkommen. Ist somit kein Muskel immun gegen die syphilitische Erkrankung, so scheint mir auf der anderen Seite besonders charakteristisch für diese Art der Geschwülste zu sein, dass sie sich in den einmal befallenen Muskeln eng abgegrenzt entwickeln und nicht auf die Nachbarschaft übergehen. Das scheint mir von besonderer Wichtigkeit in Bezug auf die Differenzialdiagnose vom Sarkom der Muskeln, weil ja gerade diese Geschwülste die Tendenz des Uebergangs auf die Nachbarschaft haben.

Was die Erscheinungen betrifft, die die Gummigeschwülste machen, so hat man häufig hervorgehoben, dass die Patienten wenig Beschwerden und keine Functionsstörungen davon haben, und dass die Geschwulst durchaus schmerzlos sei. Ich kann das durchaus nicht bestätigen. Von meinen Patienten hat nur einer gar keine Beschwerden gehabt; die anderen waren mehr oder weniger in ihren Functionen gestört oder hatten Schmerzen, und zwar erlebt man da alle Uebergänge von abnormer Sensation bis zu heftigen Schmerzanfällen, von ganz geringer Muskelschwäche bis zu schweren Contracturen. Ganz besondere Beachtung scheinen mir aber die nächtlichen Schmerzen zu verdienen, weil diese Schmerzen vielleicht etwas Analoges bilden zu den nächtlichen Schmerzen bei der Periostitis gummosa. Ich habe solche Fälle 4 Mal gesehen; auch von Anderen wird das häufig erwähnt.

Von denjenigen Symptomen, welche den allgemeinen Zustand der Patienten betreffen, werden naturgemäss von ganz besonderem Interesse sein die, welche uns auf ein Ueberstehen der Syphilis oder auf noch vorhandene syphilitische Erscheinungen hinweisen. Man kann da nun nicht pessimistisch genug sein in Bezug auf die Untersuchung der Kranken und ganz besonders in Bezug auf ihre Angaben. Speciell der Tripper, welcher fast regelmässig von den Kranken angegeben wird, scheint mir verdächtig zu sein. Ich selbst habe zweimal bei Gummigeschwülsten der Muskeln, wo nur frühere Gonorrhöe zugestanden wurde, schwere syphilitische Erscheinungen in der Haut und in den Knochen gefunden, ferner sind die Aborte der Frauen, sowohl für diese selbst, wie für deren Gatten gravirend, auch hereditäre Lues kommt in Betracht, und wenn man die Krankengeschichten früherer Autoren liest, so stösst man häufig auf nebensächlich mitgetheilte Dinge, welche constitutionelle Syphilis bei angeblich sonst Gesunden wahrscheinlich machen.

Ganz ebenso liegt die Sache mit der Frage, wie lange Zeit nach der Infection die Gummigeschwulst entsteht. Gemeinhin wird behauptet, sie wäre eine tertiär-syphilitische Erscheinung. Nun, bei dem wechselvollen und regellosen Bild der Syphilis wird es ja überhaupt schwer sein, irgend welche Periode in dem Verlauf abzugrenzen. Was aber speciell die Gummigeschwulst angeht, so sind ausser den vielen Fällen, die 10 und mehr Jahre nach der ersten Infection aufgetreten sind, eine grosse Anzahl beschrieben, die viel früher schon zur Erscheinung kamen. So beschreibt Mauriac Fälle, die 3—5 Wochen, Neumann einen Fall, der 18 Wochen, Bier 3, die 7, 9 und 8 Monate nach der Infection auftraten. Ich selbst habe in meinem jüngsten Fall 6 Monate nach der Primärinfection die Gummigeschwulst constatiren können, in 2 anderen 2 resp. 8 Jahre nachher. Allerdings waren bei den übrigen über 10 Jahre nach der Infection verflossen.

Von grossem Einfluss scheinen auf die Entstehung einer Gummigeschwulst Traumen zu sein. Es würde das ja nur ein Analogon unserer sonstigen Erfahrungen in Bezug auf syphilitische Erkrankungen darstellen. Die Traumen haben aber noch insofern einen gewissen Einfluss, als die auch sonst vorkommende spontane Vereiterung der Gummigeschwulst durch Traumata ganz entschieden gefördert wird. Ich habe das einmal gesehen. Es handelte sich um eine Gummigeschwulst im Latissimus dorsi, die nach einem Fall ganz acut vereitert war.

Der Ausgang der Gummigeschwulst im Muskel ist verschieden, je nachdem man die Kranken behandelt. Wenn man einfach antisyphilitische Therapie einschlägt, so wird in der Regel die Geschwulst resorbirt, und es bleibt kaum etwas davon übrig, in Bezug auf Störungen im Muskel allenfalls einmal eine leichte Atrophie oder eine Schwäche. Sobald man aber operative Eingriffe macht, bekommt man regelmässig grosse Defecte, die proportional sind dem operativen Eingriff, der vorausgegangen ist. Solche Operationen können nur aus 3 Ursachen vorgenommen werden, entweder weil man eine falsche Diagnose gestellt hat, oder aber weil man einen Abscess zu eröffnen hat, oder drittens, weil man eine Excision gemacht hat, um die Differenzialdiagnose festzustellen. Ich fange mit den letzteren an. Die Excisionen zur Feststellung der Differenzialdiagnose sind von Bier besonders empfohlen worden, und zwar giebt er an, man solle zur Vermeidung von Täuschungen, die ja gerade bei der Untersuchung syphilitischer Producte wegen deren Aehnlichkeit mit kleinzelligen Sarkomen häufig sind, recht grosse Stücke excidiren, weil dann die Befunde aus verschiedenen Partien der Geschwulst Irrthümer erschweren. Ich glaube, dass man sich recht davor hüten soll, dass man nur im äussersten Fall zu solchem Eingriff schreiten soll, weil, abgesehen davon, dass man contractile Substanz entzieht, auch die Wunde nicht immer gut heilt. Trotz strenger Antisepsis sah ich einmal lange dauernde Eiterung eintreten, die erst aufhörte, als der Kranke von seiner Syphilis geheilt war. Von Anderen wird Aehnliches berichtet. Bei der Incision von Abscessen wird der Defect so gross, als man durch Ausräumung des Abscesses dem Muskel contractile Substanz entzogen hat. Ich meinerseits habe sehr tiefe Narben erlebt. Was den ersten Fall betrifft, dass man irrthümlich die Operation macht, so, glaube ich, wird es in Zukunft nicht sehr oft vorkommen, dass man Sarkom mit Gummigeschwulst verwechselt. Die Sarkome sind sehr selten im Muskel, jedenfalls sehr viel seltener als Gummata. Ausserdem unterscheiden sie sich durch die Propagation auf die Nachbarschaft, und schliesslich muss ich sagen, dass man in zweifelhaften Fällen, wenn man auch durch die Probeexcision, die ja im Nothfalle gemacht werden muss, zu keinem Urtheil gekommen ist, viel richtiger thut, Gummi und nicht Sarkom anzunehmen. Sollte es wirklich einmal vorkommen, dass man irrthümlich eine Geschwulst für Gummi gehalten hat, und sie ist Sarkom und der Patient geht zu Grunde, so kann man sich damit trösten, dass Muskelsarkom ausserordentlich bösartig ist, dass es selten zur Radicalheilung kommt, und dass Bier einen Fall publicirt, in welchem Gummi für recidivirendes Sarkom gehalten und die Exarticulation im Hüftgelenk gemacht worden ist.

Herr Bramann: Ich möchte nur bemerken, das, was das Auftreten der Gummata in den Muskeln betrifft, ich in meinem Vortrage bereits hervorgehoben habe, dass sie auch ausnahmsweise in den ersten Monaten nach der Infection im Allgemeinen aber erst in späteren Stadien nach Verlauf von vielen Jahren vorkommen. Was nun die Propagation des Muskelgumma anlangt, so kann ich nur wiederholen, was ich in meinem Vortrage gesagt habe, dass das Muskelgumma sich zunächst auf das Gebiet des Muskels selbst beschränkt, und der dadurch erzeugte Tumor der Lage des Muskels entpricht, dass es aber, wenn es eine bestimmte Grösse erreicht hat, gerade durch seine Propagation, durch die Verwachsungen, Unebenheiten der Oberfläche, durch die ödematöse Schwellung der Haut, durch das diffuse Uebergehen in die Umgebung, sich von einem Sarcom wenig unterscheidet. Gerade in der letzten Zeit habe ich einen derartigen Fall zu sehen Gelegenheit gehabt, auf den ich aber hier nicht weiter eingehen kann. Wie aber andererseits diese Gummata auch in der ersten Zeit, wenn sie noch circumscripte Tumoren darstellen, ein Sarkom sehr wohl vortäuschen können, beweist ein Fall, den wir in der Klinik vor etwa 14 Tagen operirt haben, wo es sich um eine Geschwulst handelte, die noch in den Bauchdecken, aber hinter dem Rectus abdominis gelegen, in die Bauchhöhle hineinragte und das Peritoneum hervorgewölbt hatte. Neben dieser Geschwulst, von ihr durch geringen Zwischenraum getrennt, befand sich eine kleinere; beide wurden exstirpirt, die Patientin ist geheilt; aber beide Knoten erwiesen sich als Muskelgummata. So leicht, wie Herr Vorredner die Diagnose zwischen Gumma und Sarkom hingestellt hat, möchte ich sie nicht hinstellen. Wenn man die Zeit hat, die Diagnose ex juvantibus zu stellen, dann kann man die syphilitische Behandlung einleiten; aber wenn es sich nicht gerade um Exarticulatio femoris handelt — und das trifft ja selten ein — sollte man in zweifelhaften Fällen doch nicht zu viel Zeit verstreichen lassen und lieber ein Gumma exstirpiren, als ein Sarkom zu gross wachsen lassen. Dass Probeexcisionen sehr häufig

irre leiten, das habe ich gelegentlich erfahren bei einem Patienten, der an Pseudomuskelhypertrophie des Oberschenkels litt, zu wiederholten Malen demonstrirt und beschrieben ist, und bei welchem eine Probeexcision aus der Oberschenkelmusculatur die obige Diagnose bestätigt haben sollte. Ein halbes Jahr später wurden aus der angeblich hypertrophirten Musculatur des Oberschenkels wohl circa 100 Echinokokkenblasen von verschiedenster Grösse operativ entfernt.

IX. Feuilleton.

Die hygienischen Institute im preussischen Abgeordnetenhaus.

(Schluss.)

Cultusminister Dr. von Gossler: .... Nach den Ausführungen des Herrn Vorredners ist die Hygiene nicht als eine Wissenschaft zu betrachten, sondern als eine Mehrheit von Wissenschaften, beziehungsweise Methoden. Ferner ist darauf hingewiesen, dass das hygienische Institut ein bakteriologisches sei, dass die Koch'sche Stellung sich wesentlich identificire mit seiner speciellen bakteriologischen Methode, und wenn auch der Name zuletzt und zu Anfang nicht immer genannt worden ist, so leuchtet doch überall der Gedanke durch, dass die Stellung, welche wir, sei es die Regierung, sei es die Landesvertretung zu Professor Koch einnehmen, wesentlich bestimmend für uns sein könnte, uns für oder gegen hygienische Institute auszusprechen.

Herr Abgeordneter Dr. Virchow hat mit Recht darauf hingewiesen, dass die Entwickelung unserer Hygiene eine lange, weit zurückliegende ist, dass wir auf diesem Gebiet vielfache Anstrengungen und zwar mit Erfolg gemacht haben, ehe wir das Wort Hygiene recht in den Mund genommen hatten. Ich kann die Züge, die er diesem Bild gegeben hat, mit leichter Mühe vermehren; ich glaube, ich habe insofern auch das Recht dazu, weil, wie das auch auf dem letzten Wiener Congress ausgesprochen ist, die Entscheidung in hygienischen Fragen der Verwaltungsbeamte hat, und dieser daher, mag er nun in der Unterrichtsverwaltung stehen wie ich, oder im praktischen Leben, die Verpflichtung hat, sich, soweit es geht, über die grundlegenden Fragen, welche auf hygienischem Gebiete eintreten, ein sachgemässes Urtheil zu verschaffen.

Unsere ganze preussische Medicinalverwaltung, die meines Erachtens zu den erleuchtetsten in den zivilisirten Staaten stets gehört hat, beruht durchaus schon auf dem Gesichtspunkt der allgemeinen Gesundheitspflege. Sie mögen Instructionen ansehen, für welche Behörden Sie wollen, so werden Sie immer finden, dass nicht das Heilen der Krankheiten, sondern vorzugsweise das Beobachten und Vorbeugen der Krankheiten die Aufgabe ist, welche den Medicinalbehörden gestellt worden ist. Wenn dies aber auch so ist, so haben wir doch in Preussen uns einem beglückendem Stillleben hingegeben und sind erst aufgerüttelt worden durch die gewaltigen Erfahrungen bei der Cholera des Jahres 1830 und der Jahre 1848 bis 1859. Wir haben diesen Erscheinungen zum Theil rathlos gegenüber gestanden und sehr viele Massregeln ergriffen, die wir heute als verkehrt, thöricht und kostspielig bezeichnen müssen. In unseren Gesichtskreis sind ferner die grossen Kriege gekommen; wir haben so furchtbare Verluste in den Napoleonischen Kriegen gesehen durch den Hungertyphus, wir haben den Krimkrieg studirt, wir haben schmerzliche Erfahrungen gemacht 1866, und wir haben unsere letzten Erfahrungen noch in dem Jahre 1870/71 gemacht. Wir haben gefunden, dass in den letzten Kriegen, wo eine ganz ungewöhnliche Anzahl von Menschen angehäuft worden ist, wo recht schwere ansteckende Krankheiten, wo Typhus, Ruhr etc. auftraten, es doch durch eine erleuchtete und zielbewusste Sanitätsverwaltung möglich geworden ist, durch eine angemessene Evakuirung der Kranken und angemessene Fürsorge die unerhörten Verluste, die in früheren Kriegen uns und auch anderen Nationen zutheil geworden sind, auf ein im ganzen recht bescheidenes Mass zurückzuführen.

Darüber hinaus hat unsere Culturentwickelung der Medicinalverwaltung und der Communalverwaltung grosse Aufgaben gestellt. Der Industriegrossbetrieb über und unter der Erde, das Zusammenströmen grosser Menschenmassen in grosse Städte hat naturgemäss die Augen auf die Schädlichkeiten hinlenken müssen, welche ein solcher Gewerbebetrieb, ein solches Zusammenwohnen von vielen Menschen mit sich führt. Wir haben zum Theil empirisch versucht, die Schwierigkeiten zu heben, wobei einzelne Communen sich hohe Verdienste erworben haben. Ich kann hier Berlin in erster Linie nennen, aber auch Danzig ist vor allem nicht zu vergessen. Es ist das zum Theil in überraschender und glänzender Weise gelungen, zum Theil mit einem enormen Kostenaufwand, wie in Berlin, — darin liegt kein Vorwurf — wir haben Berlin in dieser Hinsicht zu danken; denn es ist der grossartigste Versuch, den, soweit meine Kenntniss reicht, je eine Commune gemacht hat, und die Opfer, die gebracht sind, kommen der ganzen civilisirten Welt zu gute. Nun haben wir, wie Herr Dr. Virchow ganz richtig hervorgehoben hat, die ersten wissenschaftlichen und praktischen Anregungen auf diesem Gebiet überwiegend von England erfahren. Wir haben aber auch in Deutschland die Hände nicht in den Schoss gelegt. Schon vor einer Reihe von Jahren, hat die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, wenn auch mit Widerstreben, eine Section für Gesundheitspflege gebildet; wir haben einen deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege mit seiner vortrefflichen Vierteljahrsschrift, wir haben daneben einen Verein für Gesundheitstechnik, und diese Vereine sind es hauptsächlich gewesen, denen wir eine zielbewusste Organisation der communalen Gesundheitspflege verdanken.

Wenn Sie mit mir dieses Bild überschauen, so werden Sie finden, dass überall zum Theil sehr anerkennenswerthe, zum Theil sehr erfolgreiche, aber immerhin nur vereinzelte Anstrengungen gemacht sind, und dass das, was uns in Deutschland fehlte, ein Zusammenfassen aller dieser einzelnen Beobachtungen war, und ein Prüfen derselben nicht bloss in der Aussenwelt, sondern, wie es auch geschehen muss, im Laboratorium. Es trat dies für jeden, mochte er Arzt oder Verwaltungsbeamter sein, als ein erstrebenswerthes Ziel vor Augen. In diesen Zuständen ist Wandel geschaffen worden, vorwiegend, soweit ich es übersehe, durch drei Ereignisse: durch die Gründung des Instituts von Pettenkofer in München, durch die Errichtung des Reichsgesundheitsamts und durch die hiesige Hygieneausstellung. (Folgt kurze Geschichte dieser Institute.)

Als die Hygieneausstellung zu Ende ging, kam die Verordnung vom Juni 1883, die Bestimmung über die anderweitige Regelung der medicinischen Prüfungen, und in diesen ärztlichen Prüfungsvorschriften war ausdrücklich die Hygiene als ein obligatorischer Examensgegenstand aufgenommen. Ich stand nun damals, ohne einen Pfennig Geld hinter mir zu haben, vor der Frage, ob ich mich angesichts der Hygieneaustellung entschliessen sollte, diesen Bestimmungen des Reichs, denen wir uns als Preussen nicht entziehen können, nur soweit nachzukommen, dass ich versuchte, Vorlesungen theoretischen Inhalts über die Hygiene einzurichten und dieselben vielleicht mit einzelnen experimentellen Kenntnissen aus anderen Instituten zu versehen, oder ob ich versuchen sollte, angesichts des grossen Eindrucks, welchen auf Laien wie auf Kenner die Hygieneausstellung gemacht hatte, einen Anschauungsunterricht in die Wege zu leiten, und diesen Anschauungsunterricht mit Versuchen und mit verschiedenen Beobachtungsmethoden auszustatten, mit anderen Worten etwas einzurichten, was man mit dem Namen eines Instituts für akademische Zwecke bezeichnet. Ich habe mich damals für das letztere entschieden und habe mit sehr geringen Mitteln, aber Dank des Entgegenkommens durch zahlreiche Fabrikanten, Verwaltungs- und Privatpersonen, unterstützt durch opferwillige Herren innerhalb und ausserhalb meines Ministeriums eine schon damals ungewöhnlich grosse Sammlung fast kostenlos für den preussischen Staat zusammengestellt. Sie haben das Jahr darauf zu meiner grossen Freude mir für diesen Zweck 8000 Mark bewilligt, und als das alte Gewerbeinstitut frei wurde, auch die verhältnissmässig geringen Mittel gewährt, um ein Institut zu schaffen, welches sowohl ein Laboratorium als auch ein Museum enthält, ein Museum, welches eine Unterlage für den Anschauungsunterricht bilden sollte. Das Programm, welches ich am 1. Februar 1884 vor Ihnen entrollte mit grossem Zagen und grosser Vorsicht, habe ich zu meiner Freude in der Praxis bewährt gefunden, und die wenigen Worte, die ich damals gesagt habe, enthalten das Resultat auch meiner heutigen Anschauung und meiner heutigen Erfahrung.

Wir haben Dank Ihres Entgegenkommens noch in Göttingen und in Breslau kleine Institute eingerichtet, und ich bin nun in der Lage — indem ich auf den anderen Theil meiner Ausführungen übergehe und vielleicht manche Irrthümer und Vorurtheile berichtigen kann — Ihnen an der Hand der mir vorliegenden sehr sorgfältigen Berichte einen kurzen Abriss zu geben, wie diese hygienischen Institute und Vorlesungen sich gestaltet haben. Sie werden daraus nach meiner festen Ueberzeugung ersehen, dass die bakteriologische Seite in der That einen recht bescheidenen Raum einnimmt.

Die Lehrthätigkeit ist im Wesentlichen zunächst für Studirende bestimmt, und die Vorlesungen können ihrem Inhalte nach sich nur an das alte Pettenkofer'sche Programm anschliessen. Wenn man, wie Pettenkofer, davon ausgeht, dass die Hygiene mit allen denjenigen Gegenständen sich zu befassen hat, welche einen Einfluss auf die Gesundheit des Menschen von aussen her üben, dann haben Sie ungefähr den Rahmen, in dem sich die Hygienevorlesungen bewegen müssen.

In diesen Hauptcollegien, welche auf allen preussischen Universitäten, wo sich solche Lehrstühle befinden, über 2 Semester gehen, wird von Bakteriologie zwar gesprochen bei Infectionskrankheiten, es wird aber nichts davon gezeigt und nichts darin gearbeitet; das geschieht erst in einem nebenher gehenden Cursus, der vielleicht alle Woche einmal stattfindet, und welcher unter der Leitung eines Privatdocenten oder ausserordentlichen Professors steht. Was aber den jungen Leuten mit der grössten Sorgfalt in den Unterrichtsstunden gezeigt wird, ist Anschauungsmaterial — hier in Berlin glücklicherweise in Anlehnung an das Museum. Es wird hier für jede Vorlesung eine grosse Anzahl von Modellen und sonstigen Gegenständen in den Vorlesungssaal hineingetragen, und wenn Sie sich eine solche Vorbereitung einmal mit ansehen, werden Sie sich freuen, welche interessanten Objecte den jungen Leuten vorgeführt werden. In den anderen Universitäten fehlt es natürlich daran, aber dort ersetzen das, soweit die Herren es irgend mit ihren geringen Mitteln leisten können, grosse Anschauungsbilder. Es steht für uns alle, die wir uns mit diesen Fragen beschäftigt haben, fest, dass ohne eine sorgfältige Anschauung keine Hygiene gelehrt werden kann. An diese Vorlesungen für Studirende schliessen sich hier in Berlin und in gewissen bescheidenen Verhältnissen auch in anderen Universitäten sogenannte Curse an, Curse, wie sie auch in anderen klinischen Instituten in der Medicin gehalten werden — also für vorgeschrittene Studirende, für Doktoranden, für fertige Aerzte, die sich weiter ausbilden wollen, für Medicinalbeamte, Militärärzte.

Ich habe auch für Verwaltungsbeamte, sowie für Schulbeamte und Lehrer in diesem Winter Curse hier einrichten lassen. Es war, glaube ich, gestern nur ein Nichtkennen der Thatsachen, welches den Herrn Abgeordneten Dr. Virchow zu dem Irrthum über das Personal verleitete.

Ich kann versichern, hier liegen mir die namentlichen Nachweisungen darüber vor, dass die Herren, welche daran theilgenommen haben, einmal Regierungsräthe und Assessoren waren, welche Polizei-, Communal- und Medicinalsachen u. s. w. bearbeiten, oder Bürgermeister, Oberbürgermeister, Senatoren, Gasanstaltsdirectoren, städtische Baubeamte, und von den Schulbeamten waren es nicht allein Provinzialschulräthe und Regierungsschulräthe, sondern auch praktische Lehrer; hier aus der Stadt waren eine ganze Reihe Directoren, der Dirigent der hiesigen Centralturnanstalt und viele andere betheiligt.

Das Resultat ist nun, m. H., dass an diesen Cursen weit über 1000 Herren bereits theilgenommen haben, ungefähr 1000 Aerzte, darunter ungefähr 700 Civilärzte. Ich habe die Zahl nur angeführt, um die Bedeutung der ganzen Sache für unser Vaterland hinzustellen und doch darauf hinzuweisen, dass es in der That nicht eines Drängens von oben nach unten bedurft hat, um dieses Herbeiströmen zu ermöglichen, sondern es ist umgekehrt noch niemals ein Professor gewesen, welcher das Mehrfache von den Anmeldungen zu den Cursen hätte zurückweisen müssen.

Wir hier in Berlin und ebenso auf den anderen Universitäten sind meines Erachtens auch verpflichtet gewesen, nicht blos die Lehrthätigkeit — ich habe das gestern schon ausgeführt — in Aussicht zu nehmen, sondern auch daran festzuhalten, dass im Interesse der Weiterentwickelung der Wissenschaft und im Interesse der Medicinalverwaltung und der öffentlichen Gesundheitspflege auch für wissenschaftliche Untersuchungen Raum, Zeit und Stätte geboten werden muss. Hier bei den glücklichen Verhältnissen Berlins, wo fortwährend 20 bis 30 Praktikanten, darunter mehrere Militärärzte und eine Reihe von Ausländern unausgesetzt die Plätze inne haben, ist es natürlich möglich gewesen, eine grosse Zahl von wissenschaftlichen Untersuchungen abzuschliessen. Diese Untersuchungen, deren Titel ich mir habe ausziehen lassen — sie liegen jetzt vor mir — beweisen ebenfalls, dass nur ein verhältnissmässig bescheidener Theil auf dem Boden der Bakteriologie erwächst, und dass die meisten Arbeiten sich auf alle Zweige der Hygiene beziehen, von der Kleidung an bis zur Ventilation der Eisenbahnwagen. Das sind scheinbar alles sehr kleine Sachen, aber abgeschlossene Untersuchungen. Wir haben hier sehr wichtige Untersuchungen z. B. über Oefen; eine ganze Reihe von Oefen werden in Folge dessen ausgeschaltet aus dem praktischen Gebrauch, und so gehen solche Untersuchungen, durchaus anschliessend an die praktischen Bedürfnisse, weiter. Diese Publicationen sind meistens in der Zeitschrift für Hygiene erfolgt, haben aber auch in anderen Zeitschriften eine Stätte gefunden.

Ausserdem haben wir, wie ich schon im Jahre 1884 gesagt habe, einen grossen Werth darauf gelegt, dass die Communen in jedem hygienischen Institut einen tüchtigen Berather finden. Das ist hier in Berlin im vollen Masse der Fall; es handelt sich in Berlin nicht blos um eine einmalige Auskunftertheilung, wie sie an der Hand der von mir stets vervollständigten Bibliothek geboten wird, sondern zum Theil auch um sehr erhebliche mit Experimenten versehene Untersuchungen. Namentlich hat die Stadt Berlin hier Wasseruntersuchungen machen lassen, ebenso Potsdam und Posen; von diesen sehr wissenschaftlichen Untersuchungen hängt nachher das Wohl und Wehe von Millionen unter Umständen ab, jedenfalls hängen auch grosse Summen davon ab, ob die Untersuchungen zweckmässig und richtig ausgeführt werden. Ebenso habe ich und der Kriegsminister in allen schwierigen Fragen, welche mit Experimenten verbunden waren, mich des Raths des hiesigen Institutes bedient.

Ueberall aber ist die Beobachtung zu machen, dass der Andrang der Studirenden ein ganz ausserordentlich erfreulicher ist, und dass nicht blos Mediciner, sondern auch Verwaltungsbeamte und selbst Philologen in Göttingen sich gemeldet haben, um die Vorlesungen mitzumachen, oder sich besondere Privatcollegia zu erbitten. Und ferner geht auch die Beobachtung durch, dass der medicinische Student im Allgemeinen recht wenig für chemische und ähnliche Untersuchungen vorbereitet ist. Unsere Universitäten haben nicht mehr die Plätze. Sie können hier einen Studenten sprechen, welchen Sie wollen: er läuft von der Dorotheenstrasse nach Charlottenburg und findet hier und dort sehr selten einen Platz, wo er die nöthige Kenntniss zur Selbstarbeit durch Beobachtungen erwirbt. Hier ist die Thatsache jedenfalls zu constatiren, dass es eine wahre Errettung und Erlösung für einen Studirenden ist, wenn er sehen und arbeiten lernt in den hygienischen Laboratorien. Die Hoffnung, welche Ausdruck fand, dass die jungen Leute wohl vorbereitet mit chemischen Kenntnissen und Methoden in den Unterricht kommen, ist in den überwiegenden Fällen als leider nicht zutreffend zu erachten.

Nun will ich mich jetzt nicht weiter vertiefen, — das würde mir nicht besonders zustehen, — in wie weit die Hygiene als eine Wissenschaft zu betrachten ist. Ich halte sie dafür, andere halten sie nicht dafür. Die Männer treten dafür ein, die, wie ich, die grossen Vorträge von Pettenkofer und Flügge darüber gehört haben; ich empfehle Ihnen auch die Vorträge von dem Rector der Universität Leipzig, Prof. Hofmann, der im vorigen Jahre diese Frage sehr eingehend, nach meiner Meinung überzeugend, erörtert hat. Ich bin auch nicht so einseitig, dass ich mir einbildete, dass die Hygieniker allein darüber das Wort zu führen hätten; ich habe mir auch Gutachten von preussischen Professoren, die nicht hygienische Lehrstühle bekleiden, verschafft, und ich kann versichern, dass es darunter recht ausgezeichnete, renommirte Forscher giebt, die voll davon durchdrungen sind, dass die Hygiene durch ihr Auftreten in den letzten 20 Jahren das Recht auf den Namen einer Wissenschaft und auf eine selbständige Stellung in den Disciplinen der Universitäten entschieden erworben hat.

Aber auf eines möchte ich hierbei zurückkommen, weil es wichtig ist, um das Verfahren, nach welchem ich versuche, die Verwaltung auf diesem Gebiete zu leiten, in das richtige Licht zu stellen: das ist die vom Herrn Grafen Limburg-Stirum und auch vom Herrn Abgeordneten Virchow berührte Frage nach der differenten Stellung zwischen den Herren Pettenkofer und Koch. Meine Herren, ich habe mich mit der Frage vielfach beschäftigt. Nach meiner Meinung liegt zwischen ihnen kein Widerspruch vor, sondern sie ergänzen sich gegenseitig. Ich habe deshalb, weil beide Herren sich in Beziehung auf die gesammte Auffassung der Hygiene wenn auch etwas geeinigt oder genähert, gleichwohl in ihren Lieblingsbeschäftigungen etwas getrennt gehalten haben, gar kein Bedenken gehabt, im vollen Einvernehmen, wie ich glaube, mit beiden Herren, meine Berufungen so einzurichten, dass jeder der Herren zu seinem vollen Recht kommt. Darin hat Herr Abgeordneter Virchow Recht: das Gebiet der Hygiene ist heute so gross, dass nicht jeder alles auf diesem Gebiete leisten kann. Ich habe deshalb für Breslau den früheren Göttinger Hygieniker genommen, der selbstständig zu dem geworden ist, was er geleistet hat, wesentlich aber auf Koch'schem Boden steht. Der jetzige Lehrer in Göttingen ist aus der Pettenkofer'schen Professorenschule hervorgegangen, hat sich aber wesentlich auch mit der Koch'schen Methode vertraut gemacht. In Kiel und Greifswald sind Koch'sche Schüler, in Marburg ein Pettenkofer'scher Schüler angestellt; für Halle habe ich auch einen Pettenkofer'schen Schüler in Aussicht genommen. Sie sehen daraus, dass für die preussische Unterrichts- und Medicinalverwaltung hier irgendwie erkennbare und greifbare Differenzen nicht existiren.

Wenn ich nun zum Schluss komme, so muss ich mir darüber klar werden: was beabsichtige ich denn mit der Einrichtung von hygienischen Vorlesungen und hygienischen Instituten? Da habe ich mir die Sache so zurecht gelegt, was die Aerzte anbetrifft, dass die Sache ungefähr ebenso liegt wie mit den Juristen. Ich habe es immer als Aufgabe des juristischen Unterrichts betrachtet, dass der Zweck desselben ist, junge Leute juristisch denken zu lehren. Sie sollen die Umgebung, in die sie treten, unter das Schema von Rechtsverhältnissen bringen, sei es, dass die Verhältnisse so sind, wie sie liegen sollen, oder dass sie durch irgend etwas gestört werden. Ebenso habe ich mir gedacht, — und darin bestärkten mich die Eindrücke, die ich aus vielfachen Unterhaltungen mit praktischen Medicinern gehabt habe, — dass es eine edle und wichtige Aufgabe ist, junge Leute, die praktische Aerzte werden wollen, hygienisch denken zu lehren. Sie sollen den Blick offen erhalten für die Umgebung des Menschen. Der Mensch soll nicht erst für sie anfangen, wenn er krank ist, sondern vor allen Dingen, wenn er gesund ist. Ich glaube, es ist die Hauptaufgabe unserer jetzigen Medicin und unserer Medicinalverwaltung, dafür zu sorgen, dass der Mensch nicht erst krank wird. Das ist heut, wo unser Gewerbebetrieb, unser enges Zusammenwohnen, und wo andere Ereignisse schädigend eintreten, in der That eine sehr schwere Aufgabe.

Ich gehe nun nicht so weit, dass jeder junge Mann mit allen Methoden ausgerüstet sein soll, wenn er ins praktische Leben tritt; aber der Anschauungsunterricht, der ihm zu Theil wird, wird ihn befähigen, in der Praxis die Erscheinungen sich richtig zurecht zu legen. Wenn er selbst die Methoden nicht beherrscht, um vielleicht Wasseruntersuchungen, Luftuntersuchungen oder eine Untersuchung von Ausscheidungen des Menschen zu machen, so wird er sich jedenfalls zu helfen wissen. Er wird wissen: hier ist etwas, dass von Wichtigkeit für die Beurtheilung hygienischer Verhältnisse, etwas, das du selbst nicht ergründen kannst; wende dich an die richtige Stelle. So geht es auf allen Gebieten des Wissens. Die Zahl derer, welche alles wissen, ist, Gott sei Dank, sehr gering.

M. H.! Ich gehe auch noch weiter. Ich kann mir sehr wohl vorstellen, dass wir dahin kommen können und vielleicht auch kommen müssen, dass in einer auf den Anschauungsunterricht begründeten Weise auch die Verwaltungsbeamten und Lehrer einen hygienischen Unterricht empfangen. Wir haben in der guten alten Zeit bei den Cameralia Studirenden vielfach die erfreuliche Erscheinung gehabt, dass sie sich um Sachen des Gewerbewesens, der Technologie bekümmert haben. Wir haben heute sehr viele im praktischen Leben Stehende — und ich bitte, dass Sie bei Ihrer Umgebung nachfragen —, die keine Ahnung haben, wie zum Beispiel aus einer Kartoffel Spiritus oder Stärke gemacht wird oder wie ein Verhüttungsprocess verläuft, und doch sind sie nachher in der Praxis dazu berufen und verpflichtet, über gewerbliche Anlagen und vieles andere, welches tief in das pecuniäre Verhältniss der Mitbürger eingreift, zu entscheiden. Ganz dasselbe, vielleicht auch noch Wichtigeres gilt auf dem Gebiete der Hygiene. Der Verwaltungsbeamte ist berufen, zu entscheiden, ob Canalisation, ob Abfuhr, ob Rieselfeld und Klärungsanlage und alles, was dahin gehört; er muss entscheiden, ob eine industrielle Anlage genehmigt werden kann, er muss eine Ahnung haben, wie die Schutzvorrichtung ist, die Ventilationseinrichtung. Alle diese Fragen kann er meines Erachtens nur lösen, wenn er wenigstens einen Anschauungsunterricht auf diesem Gebiete gehabt hat.

Unsere socialpolitische Entwickelung drängt dahin, immer mehr diesem Gegenstande die Aufmerksamkeit zu widmen. Wir haben früher Knappschaftsärzte gehabt. Fragen sie einen solchen Knappschaftsarzt, er wird Ihnen sagen: ich habe schwer gelitten, dass ich auf ein Lehrbuch angewiesen war und keinen offenen Blick gehabt habe für die grossen Aufgaben, die mir als Knappschaftsarzt zugetheilt sind. Wenn Sie die Genossenschaftsärzte, die Cassenärzte fragen, diese sind in derselben Lage. Ich wünsche dringend, dass nicht erst die an Tuberculose erkrankten Arbeiter das Interesse des Arztes erwecken, sondern dass der Cassenarzt

schon mit der Frage beschäftigt wird: wie kannst du die Entstehung der Tuberculose bei den Arbeitern verhindern? Das ist aber ohne einen geregelten Unterricht schwer möglich. Ich weiss wohl, dass in allen Fragen das Polyhistorische eine gewisse Gefahr in sich birgt; ich verlange aber keine polyhistorische Bildung. Ich halte daran fest, dass jeder Mensch, der durch Anschauungsunterricht einiges lernt, vor allem die Grenzen seines Wissens erkennt. Das betrachte ich überhaupt als Aufgabe der wahren Bildung, die Grenzen des Wissens zu erkennen; sie sind vielleicht etwas enger, als die meisten Menschen glauben.

Ich will schliessen. Das bitte ich in erster Linie festzuhalten, dass die Bestimmungen des Deutschen Reichs uns nöthigen, einen Lehrstuhl für Hygiene zu errichten. Ich wüsste nicht, wie ich als preussischer Unterrichtsminister meinen anderen Collegen gegenüberstehen soll, wenn ich sagen würde: Preussen will nicht oder hat kein Geld, um auszuführen, was das Reich bestimmt hat. Die Frage kann sich nur darum drehen, ob Institute mit diesem Lehrstuhl zu verbinden sind. Im Allgemeinen wird man diese Frage zu bejahen geneigt sein, wenn man sich gegenwärtig hält, dass ein Institut nach unseren Begriffen schon vorhanden ist, wenn es mit Anschauungsmaterial versehen ist. Dazu gehören natürlich ganz ausserordentlich wenige Vorrichtungen, und ich denke nicht daran, die grossartigen Einrichtungen Berlins übertragen zu wollen auf andere Universitäten. Das wäre ein Missgriff und würde innerhalb der Staatsregierung auch zurückgewiesen werden.

Ich will jetzt nicht über den Begriff des angewandten Faches polemisiren, aber wir müssen jedenfalls daran festhalten, dass die Hygiene selbst ein grundlegendes Fach ist, weil es einen wesentlichen Theil des Prüfungspensums bildet. Wer in der Hygiene nicht besteht, kann nicht voller Arzt werden. Er muss die Abtheilung nochmals durchmachen, und in diesem Sinne, glaube ich, habe ich Recht, die Hygiene ist bereits als grundlegendes Fach für die ärztliche Prüfung anerkannt.

Ich bin der Meinung, dass die hygienischen Institute die Brenn- und Centralpunkte sind, wo alle auf die Gesundheit der Menschen und auf die Verhältnisse eines gesunden Menschen bezüglichen Angelegenheiten ihre wissenschaftliche Bearbeitung finden müssen, und zwar in der Weise, dass die Erfolge, sei es für den Unterricht, sei es für die wissenschaftliche Forschung, unmittelbar dem praktischen Leben zu gute kommen.

Ich glaube, ich gehe nicht zu weit, wenn ich sage: bewilligen Sie die Mittel, m. H., die Zukunft wird es Ihnen danken.

In der vorstehend wiedergegebenen Discussion treten sich zwei principiell verschiedene Anschauungen über den hygienischen Unterricht gegenüber. Die Regierung wünscht, und zwar zweifelsohne in Uebereinstimmung mit den Hygienikern, dass sämmtliche Hochschulen mit eigenen Ordinariaten für Hygiene und eigenen Instituten versehen werden, auf der anderen Seite hält Virchow, dessen hervorragende Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege eine allseitig anerkannte ist, eine derartige Verallgemeinerung, indem er die Hygiene überhaupt nicht als selbständige Wissenschaft anerkennt, für mindestens verfrüht wenn überhaupt nöthig.

Es scheint uns, als ob dieser Erörterung, nachdem die Hygiene durch die Verordnung von 1888 zum obligatorischen Prüfungsgegenstand gemacht ist, in gewisser Richtung der Boden entzogen ist. Mag die öffentliche Gesundheitspflege eine selbstständige oder angewandte Wissenschaft sein, in jedem Falle ist sie, wenn man sie nicht allein unter dem Gesichtswinkel des Bakteriologen oder des wissenschaftlichen Statistikers betrachten will, eine so complicirte Wissenschaft, die einen solchen Umfang gewonnen hat, dass sie nicht im Nebenamte getrieben und geprüft werden kann. Mag der Physiologe oder der Kliniker, der pathologische Anatom oder wer sonst das Examen abhalten, er kann ihm nicht diejenige Selbstständigkeit geben, wie der specielle Fachmann und kann es nicht über den Charakter der früheren Schlussprüfung herausheben, die ja gerade durch die Reichsbestimmung übertroffen werden soll. Unseres Erachtens nach bedingt die letztere in sich selbst, dass an jeder Universität ein eigener Lehrstuhl für Hygiene, sei es ein Ordinariat oder ein Extraordinarium errichtet wird, weil die Universitäten in Bezug auf die Ablegung der Staatsprüfung gleich gestellt sind und demnach auch die Prüfung in der öffentlichen Gesundheitspflege äusserlich gleichartig gestellt, d. h. überall von speciellen Fachleuten abgehalten werden muss. Wenn man aber einen Lehrer für Hygiene anstellt, muss man auch für Institute Sorge tragen, welche dem in diesem wie in allen Zweigen der Naturwissenschaften unumgänglichen Anschauungsunterricht dienen, oder man entzieht dem betreffenden Lehrer die Basis seiner Thätigkeit. Freilich sollte man jede Einseitigkeit nach dieser Richtung zu vermeiden suchen. Wie Virchow sehr richtig ausgeführt hat, giebt es in der Hygiene noch andere wie bakteriologische Probleme. Im Augenblick prävaliren die letzteren bei uns, weil sie eine Bearbeitung mit exacten Methoden erlauben und die Hygiene profitirt von dem Glanz der neuen Entdeckungen auf bakteriologischem Gebiet. Es ist aber kein Zweifel, dass Koch seine grossen Arbeiten zum Theil ausserhalb des hygienischen Instituts, ja sogar in sehr beschränkten Verhältnissen gemacht hat und aus der allgemeinen und speciellen Pathologie in die Hygiene hinübergekommen ist. Er hätte seine Arbeiten in einem pathologisch-anatomischen, selbst in einem botanischen Institut gemacht, wenn ihn nicht die Ungunst der Verhältnisse s. Z. einen selbstständigen Wirkungskreis nach dieser Richtung verschlossen und ein Zusammentreffen von Umständen ihn in das Reichsgesundheitsamt geführt hätte. Die Zeit ist nicht fern, ja vielleicht schon gekommen, welche die chemischen Studien in den Vordergrund der Forschungen treten lässt und es ist nicht abzusehen, von welchen anderen Seiten in Zukunft der öffentlichen Gesundheitspflege neue Impulse zugehen werden. Immerhin wird es zu ihrem Verfolg besonderer Arbeitsstätten bedürfen und dem Lehrer müssen eine Anzahl von Modellen, Apparaten, Objecten etc. zu Gebote stehen, die der Student weder in den chemischen, noch physikalischen, noch botanischen oder mineralogischen Hörsälen findet, kurzum ein Institut, wo der Schüler durch Anschauung und praktische Beschäftigung mit den Problemen der öffentlichen Gesundheitspflege bekannt gemacht wird. Es dünkt uns kein Fehler, wenn dann an der einen Stelle mehr dieser, an der anderen mehr jener Theil des Gebietes, je nach der Begabung des einzelnen Mannes, gepflegt wird. Nur sollte man gerade aus diesem Grunde, wie Virchow sagte, allmälig vorgehen, damit man sicher ist, die besten Männer für die Stelle zu finden.

Aus den Auseinandersetzungen des Ministers geht hervor, dass wir z. Z. zwischen Pettenkofer und Koch gewissermassen hin und her pendeln. Wer nicht zu diesen beiden Schulen gehört, steht draussen.

Gerade das weite Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege macht es aber bei aller Hochachtung vor den Genannten und ihrer Schule wünschenswerth, auch Forscher anderer Richtung, wir denken dabei vor Allem an die physiologisch-chemische und technische Seite darauf thätig zu sehen. Je mehr Gelegenheit dazu gegeben ist, dass die so umfassenden und weit ausschauenden Probleme der Hygiene von den verschiedensten Seiten in Angriff genommen werden, desto besser. Vielleicht wird man dann auch mehr Zeit finden, auf Grundlage historischer Studien dem Entwickelungsgang der Disciplin und der Bedeutung des früher schon Geleisteten nachzugehen.

Um aber auf den Ausgangspunkt der Discussion zurückzukommen, so stimmen wir der Anlage hygienischer Institute, sowohl für den speciellen Fall Halle-Marburg, als im Allgemeinen zu, weil wir sie für eine nothwendige Consequenz eines einmal geführten Beschlusses halten. Ob dieser Beschluss nothwendig war oder nicht, braucht heute nicht mehr erörtert zu werden.

Es giebt jetzt eine vielleicht mehr ausserhalb wie innerhalb der Medicin fluthende Strömung, welche das Heil der Zukunft von der Hygiene erwartet, demgemäss einen besonderen Hochdruck auf das Studium der öffentlichen Gesundheitspflege legt und diesen Gedanken auch in der medicinischen Staatsprüfung zum Ausdruck bringen will. Wir sind weit davon entfernt, die grosse Bedeutung und segensreiche Einwirkung der Hygiene auf öffentlichem und privatem Gebiete im mindesten unterschätzen zu wollen. Aber mit aller Hygiene wird man die Krankheiten nicht aus der Welt schaffen, und die erste Aufgabe des Arztes bleibt unter allen Umständen die Behandlung des kranken Menschen. Die allgemeine Prophylaxe, d. h. das vornehmste Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege bleibt Sache des Staates, der Communen und ihrer beamteten, ärztlichen und nichtärztlichen Organe. Bei Beurtheilung der Qualification der letzteren, mit anderen Worten, in den von ihnen abzulegenden Sonderprüfungen (Physikatsexamen etc.) ist demnach ein besonderer Werth auf speciell hygienische Kenntnisse zu legen, die sich der Betreffende an einzelnen grossen Lehrstätten aneignen könnte. Der praktische Arzt wird immer nur in beschränktem Kreise eine individuelle Gesundheitsprophylaxe treiben, d. h. sein hygienisches Wissen bethätigen können. Die beste Unterlage dafür sind gründliche Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie und ihrer Hülfswissenschaften, Chemie und Physik so weit sie hier in Betracht kommen. Auf ihnen baut sich auch das hygienische Wissen auf, und der Praktiker wird desto besser ihren Fortschritten folgen und im concreten Fall sich über ihre praktische Anwendung klar sein können, je besser er in den genannten Fächern beschlagen ist, je mehr er davon als eisernen Bestand aus den Hörsälen der Universität ins Leben mitnimmt. Das ist eine Wahrheit, die bei den Studirenden in letzter Zeit etwas auf die Seite gerückt zu sein scheint, und die ihnen mit oder ohne hygienische Institute wieder zu Herzen geführt werden sollte. E.

Der Gesundheitszustand in Berlin im Jahre 1887.

Soweit man aus der Sterbeziffer, d. h. dem Verhältniss der Todesfälle zur Bevölkerung, auf den öffentlichen Gesundheitszustand zurückschliessen darf, ist derselbe in Berlin im Jahre 1887 vorzüglich gewesen, denn die Sterbeziffer hat in jenem Jahre nach den in dem letzten Verwaltungsberichts des Magistrats mitgetheilten Ermittellungen des Städtischen Statistischen Amts den günstigsten bisher beobachteten Punct mit nur 23,14 pro Mille der Bevölkerung (einschliesslich der Todtgeborener) erreicht. Obwohl die Bevölkerung gegenüber dem Vorjahre 1886 um 3,68 pCt. gestiegen ist, ging die Sterblichkeit nichtsdestoweniger von 36003 Todesfällen auf 32086 zurück, so dass also in der Voraussetzung eines gleichmässigen Steigens der Bevölkerung und der Sterblichkeit 5242 Personen weniger gestorben sind, als nach dem Verhältniss des Vorjahres zu erwarten stand.

Es ist zwar bekannt, dass die sogenannte Sterbeziffer einen genauen Ausdruck der Sterblichkeitsverhältnisse nicht abgiebt. In dieser Beziehung ist vielmehr die Zusammensetzung einer Bevölkung nach den Altersklassen entscheidend, und diese Zusammensetzung ist für die letzten Jahre ziffermässig noch nicht bekannt. Es liegt aber bis auf Weiteres kein Grund zu der Annahme vor, dass diese Zusammensetzung in Berlin im Jahre 1887 eine wesentlich andere als im Jahre 1886 gewesen ist. Vielleicht war die Zahl der lebenden Kinder relativ etwas geringer, denn es wurden im Jahre 1887 weniger Kinder geboren (430), als im Verhältniss zur Zunahme der Bevölkerung zu erwarten stand.

An dem Rückgange der Sterblichkeit waren alle Altersklassen — wenn auch nicht gleichmässig — betheiligt, am meisten das Kindesalter vom 1. bis zum vollendeten 5. Jahre.

Ein Vergleich der Sterblichkeit mit der Witterung ergiebt zweifellos, dass das im Jahre 1887 vorherrschende sogenannte „schlechte Wetter", insbesondere die Nässe des Mai und Juli, sowie die Kühle des August und September, sammt den vorherrschenden West- und Nordwestwinden von sehr günstigem Einfluss auf den Gesundheitszustand, namentlich der Kinder, gewesen ist. — Unter den einzelnen Todesursachen fand eine Vermehrung gegen das Vorjahr u. A. statt bei Keuchhusten, Abzehrung, Herzfehler, tuberculöser Hirnhautentzündung, äusseren Verletzungen, Zuckerkrankheit; eine Verminderung dagegen u. A. bei Brechdurchfall, Durchfall, Krämpfen, Masern, Magenkatarrh, Diphtherie (18 pCt.), Lungenentzündung, Gehirn- und Hirnhautentzündung. Wasserfuhr.

X. Praktische Notizen.

27. Schwere Cystitis bei Weibern behandelt Thomas More Madden (Dublin) mittelst Dilatation der Urethra: die dadurch erzielte vorübergehende Paralyse des Sphincter ermöglicht einen andauernden Abfluss des Secrets, ähnlich, wie durch eine Fistel. In vielen Fällen reiche diese Behandlung, höchstens mit einigen milden Ausspülungen combinirt, aus; wenn nicht, soll man durch die dilatirte Urethra Wattetampons mit Carbolglycerin einführen und damit namentlich den Fundus und den Hals der Blase, dann auch die Urethra kräftig auswischen. Die Schmerzhaftigkeit dieses, höchstens zweimal nothwendigen Eingriffs wird durch Cocain verhütet. (Brit. med. Journ., 2. März 1889.)

28. Ueber das Phenacetin spricht sich Dujardin-Beaumetz ausserordentlich lobend aus, sowohl betreffs seiner Eigenschaft als Antifebrile wie besonders als Nervinum — beide Wirkungen bezieht er auf eine durch das Mittel bewirkte Herabsetzung der Erregbarkeit der Medulla. Zur Temperaturermässigung genügen Dosen von 0,5 bis höchstens 1 g als schmerzstillendes Mittel, bei Neuralgien, Migräne, Rheumatismus, den blitzartigen Schmerzen der Tabiker etc. ist es in täglichen Gaben von 1—2 g ohne Schaden monatelang zu reichen. Es ist in letzterer Beziehung dem Antipyrin und Acitanilin an Wirkung mindestens ebenbürtig, dabei aber frei von allen unangenehmen Begleiterscheinungen. Bei Hysterie und nervöser Schlaflosigkeit zeigte es sich den Bromsalzen überlegen — kurz, es ist unter allen neueren Nervinis das mächtigste und dabei unschädlichste. (Brit. med. Journal 1889, 9. März.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 17. d. M. beging Herr Geh. Rath Prof. Leyden den 25jährigen Jahrestag seiner Thätigkeit als akademischer Lehrer, die er bekanntlich nach einander in Berlin, Königsberg, Strassburg und seit 1876 wieder hier in Berlin ausgeübt hat. Es ist eine an wissenschaftlichen Erfolgen, an schaffensfreudiger Berufsthätigkeit, an Auszeichnungen mannigfachster Art reiche Zeit, auf die der Jubilar heute, umringt von einem grossen Kreise von Verehrern und Schülern, in vollster Kraft und Frische zurücksieht. Seine reichen Arbeiten, seine hohen Verdienste um die Entwickelung der inneren Medicin haben ihm die erste Lehrkanzel Deutschlands erworben und eine leitende Stellung gesichert.

Möge er noch lange Jahre hinaus seines Amtes walten, ein Vorbild zahlreichen Schülern, ein Förderer unserer Wissenschaft, ein hochgeschätzter Arzt, der selbst die Wege der Praxis gewandelt ist und weiss, was den Praktikern noth thut!

— Der bisherige Privatdocent an der Freiburger Universität, Dr. W. Wiedow, von dem wir erst in No. 10 dieser Wochenschrift eine bemerkenswerthe Arbeit veröffentlicht haben, ist zum ausserordentlichen Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie daselbst ernannt worden.

— Der Rechtsschutzverein Berliner Aerzte, welcher sich die Wahrung und Förderung aller rechtlichen, sowohl den ärztlichen Stand, wie das Interesse des einzelnen Arztes berührenden Angelegenheiten zur Aufgabe gestellt und durch das von ihm errichtete Vereinsbureau die Einziehung der rückständigen ärztlichen Honorare gegen Gewährung eines geringen, zur Bestreitung der Unkosten bestimmten Procentsatzes, besorgen lässt, hat seinen 19. Rechnungsabschluss pro 1888 herausgegeben, dem wir folgendes entnehmen: Die Einnahmen pro 1888 betrugen 10751,16 Mark, die Ausgaben 10079,03 Mark, so dass ein Gewinn von 672,13 Mark erzielt wurde. Das Soll beträgt 21393,32 Mark, dem ein Haben von 8444,72 Mark gegenübersteht, so dass der Ueberschuss des Soll 12948,60 Mark beträgt.

Im Jahre 1888 waren einzuziehen 8569 Rechnungen im Betrage von	125 107,60 Mark
Davon sind 1468 erlassen und uneinziehbar gewesen im Betrage von	31 479,82 „
Eingegangen sind für 4916 Rechnungen an das Bureau und direct an die Mitglieder	78 307,78 „
In geschäftlicher Behandlung verbleiben daher 2185 Rechnungen im Betrage von	15 320,00 Mark

Die ordentliche Hauptversammlung hat am Donnerstag, den 21. März 1889, Abends 8 Uhr, im Brandenburger Hause, Mohrenstrasse 43, Hof rechts zwei Treppen, stattgefunden.

— Der achte Congress für innere Medicin findet vom 15. bis 18. April in Wiesbaden statt.

Montag, den 15. April. Von 9—12 Uhr. Erste Sitzung. Eröffnung durch Herrn von Liebermeister (Tübingen). — Gedächtnissrede auf Herrn Rühle von Herrn Schultze (Bonn). — Der Ileus und seine Behandlung. — Referenten: Herr Curschmann (Leipzig) und Herr Leichtenstern (Köln). — Nachmittags von 3—5 Uhr. Zweite Sitzung. Vorträge und Demonstrationen.

Dienstag, den 16. April. Von 9—12 Uhr. Dritte Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Vierte Sitzung. Vorträge und Demonstrationen.

Mittwoch, den 17. April. Von 9—12 Uhr. Fünfte Sitzung. Die Natur und Behandlung der Gicht. — Referenten: Herr Ebstein (Göttingen) und Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden). — Nachmittags von 3 bis 5 Uhr. Sechste Sitzung. Vorträge und Demonstrationen.

Donnerstag, den 18. April. Vormittags von 9—12 Uhr. Siebente Sitzung. Einreichung von Themata für das nächste Jahr. — Ergänzungswahlen. — Erledigung etwaiger Anträge. — Vorträge.

Angemeldete Vorträge: Herr Immermann (Basel): Ueber die Functionen des Magens bei Phthisis tuberculosa. — Herr Petersen (Kopenhagen): Ueber die hippokratische Heilmethode. — Herr Fürbringer (Berlin): Ueber Impotentia virilis. — Herr L. Lewin (Berlin): Ueber Arzneibereitung und Arzneiwirkung. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Ueber elektrische Massage. — Herr v. Basch (Wien-Marienbad): Ueber cardiale Dyspnoë. — Herr Klemperer (Berlin): Bemerkungen über die Magenerweiterung und deren Behandlung. — Herr Hanau (Zürich): Demonstration von durch Ueberimpfung künstlich erzeugten Carcinomen. — Herr Quincke (Kiel): Ueber Luftschlucken. — Herr Dettweiler (Falkenstein): Demonstration eines Taschenfläschchens für Hustende. — Herr H. Krause (Berlin): Ueber die Erfolge der neuesten Behandlungsmethoden der Kehlkopftuberculose. — Herr Friedr. Müller (Berlin): Stoffwechseluntersuchungen bei Carcinomkranken. — Herr M. Friedlaender (Leipzig): Rheumatismus und Gelenkgicht. — Herr Krehl (Leipzig): Untersuchungen über den Druckablauf in den Herzhöhlen und den Arterien.

— Der von Dujardin-Beaumetz dem öffentlichen Gesundheitsrathe über die Hundswuth im Seinedepartement erstattete Jahresbericht von 1888 enthält folgende interessante Angaben: Von tollwüthigen oder der Tollwuth verdächtigen Hunden wurden 490 Personen gebissen; von diesen starben im Ganzen 19. (Die Anzahl der tollwüthigen Thiere hat sich in den letzten 6 Jahren bedeutend vermehrt; sie betrug 1883 : 182, 1884 : 604, 1888 : 863.) Von jenen 490 Individuen wurden 385 im Pasteur'schen Institut der Präventivimpfung unterworfen mit 4 Todesfällen (1,04 pCt.); von den übrigen 105 nicht Geimpften starben 14 (13,33 pCt.). G. M.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Liman in Nauen den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der prakt. Arzt Dr. Cordes zu Dorsten ist unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Kreises Recklinghausen und der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Kosel, Dr. Bleisch zu Kosel zum Kreisphysikus dieses Kreises ernannt, der Kreisphysikus Dr. Blumenthal zu Militsch ist aus dem Kreise Militsch in gleicher Eigenschaft in den Kreis Insterburg versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hartig in Hoya, Dr. Haumann in Poppelsdorf. — Der Zahnarzt Peyser in Posen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Theod. Cohn von Berlin nach Neustadt b. P., Dr. Lewinson von Breslau nach Posen, Dr. Rühle von Bonn nach Elberfeld, Dr. Jacobs von Heidelberg nach Braunfels, Dr. Schmoll von Strüth nach Boppard, Dr. Wolters von Bracheln nach Linnich.

Verstorben sind: Die Aerzte: Woltering in Münster i. W., Vogel in Trochtelfingen, Dr. Zaczek in Zoppot, Geh. Sanitätsrath Dr. von Pastau in Dresden.

Bekanntmachung.

Die mit einem Jahresgehalt von 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Militsch ist wegen Versetzung anderweit zu besetzen. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 12. März 1889. Der Regierungs-Präsident.

Berichtigungen.

In No. 11, S. 241, Zeile 14 von oben muss es heissen: Dr. Th. Schott aus Bad Nauheim, nicht Mannheim.

Seite 240 unten muss es heissen: „die Steigerung . . . . schwankte zwischen 30 und 7 pCt. des ursprünglichen Werthes und war bei gleicher Dosis nicht nur bei den verschiedenen Versuchsindividuen verschieden, sondern auch bei ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten."

Seite 241, Zeile 7 von oben lies: „Körpereiweiss" statt „Körpergewicht".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. April 1889. № 13. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Symptomatologie und Therapie der Darminsufficienz.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach** in Breslau.

Die glänzenden Resultate, die die moderne Wundbehandlung bei einer grossen Reihe intraabdominaler Erkrankungen erzielt, haben das Vertrauen in die Sicherheit operativer Eingriffe so gesteigert, dass, wie wir bereits vor geraumer Zeit [1]), allerdings unter grossem Widerspruche, voraussagten, die explorative (probatorische) Laparotomie — gewiss die directeste Methode, den Vorgängen im Organismus auf den Grund zu kommen — bereits das Bürgerrecht unter den diagnostischen Methoden, ja vielleicht sogar eine gewisse Superiorität über dieselbe erlangt hat. Bei aller Anerkennung des bisher hier Geleisteten, darf uns aber doch die Ueberzeugung von der Leichtigkeit, mit der derartige Eingriffe ausgeführt, und das Bewusstsein der Sicherheit, mit der sie Dank der Antisepsis ertragen werden, nicht hindern, an ein oft mehr dem Wagen als dem Wägen huldigendes Vorgehen den Maassstab der besonnenen Kritik anzulegen; wir dürfen nicht vergessen, dass schliesslich bei der definitiven Klarlegung noch nicht genügend erforschter und ihrem Wesen und Zusammenhange nach nicht erkannter Vorgänge weniger der vorwärtsstürmende Enthusiasmus als die ruhige nüchterne Abwägung der Resultate die Fragen entscheidet.

Gerade weil unsere, jetzt fast absolut sichere Technik den tückischen Zufall mit Bewusstsein ausschliesst, ist ein ruhigeres Vorgehen am Platze, gerade jetzt sollte die operative Chirurgie, die dort ihre Triumphe feiert, wo überhaupt noch etwas zu retten ist, froh des Erreichten eine kritische Umschau halten und die Grenzlinie fixiren, die den heilenden Arzt von dem Vivisector, die Chirurgie, die ja nur ein Zweig der Therapie ist, von der experimentellen Pathologie trennt. Fälle, bei denen die Operation gelingt, der Kranke aber stirbt und allen Voraussetzungen zu Folge nach Lage der Sache sterben musste, können nie den Arzt, höchstens den Techniker befriedigen, sie zeigen nur die Mängel medicinischen Denkens in scharfer Beleuchtung und sind ein Beweis für das Wiederaufleben eines Wunderglaubens oder die Herrschaft der rohesten Empirie, die den wahren Zusammenhang der Dinge nicht erkennt oder nicht erkennen will, und sich durch kühnes Probiren der Möglichkeit einer ruhigen Betrachtung, die allein den Weg wissenschaftlicher Forschung bilden darf, beraubt.

Dass die eben dargelegten Gesichtspunkte in allen Beziehungen auch für das uns hier beschäftigende Thema, die Lehre von den Darmstenosen, im weitesten Sinne Geltung haben, wird uns wohl Niemand bestreiten, der auf diesem Gebiete in objectiver Weise Beobachtungen zu machen Gelegenheit hatte. Sind denn die Resultate der chirurgischen Behandlung der Darmocclusion sehr zufriedenstellende? Stirbt nicht mit Ausnahme der an reiner Brucheinklemmung Leidenden ein erstaunlich grosser Theil der Operirten? Ist es nicht auffallend, dass selbst nach anscheinend glücklich verlaufener Operation so viele Patienten zu Grunde gehen, ohne dass der Technik oder dem Operateur ein anderer Vorwurf, als dass überhaupt operirt worden ist, gemacht werden darf? Den Ursachen dieser Erscheinungen vorurtheilsfrei nachzuforschen, ist deshalb wohl ein dringendes Erforderniss und es kommt vor Allem darauf an, durch eine genaue Analyse der bei gut und namentlich schlecht verlaufenden Fällen gesammelten Erfahrungen den Mechanismus der Vorgänge klar zu legen, die Ursachen der hervorragendsten Züge des Krankheitsbildes von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu fixiren und die Grenzlinien unseres diagnostischen Erkennens objectiv zu ziehen. Vielleicht wird es dann möglich, den chirurgischen Eingriffen eine sichere Indication zu schaffen, und sowohl die Localisation als auch die Art der Operation (Laparotomie oder künstlicher After) so genau vorher zu bestimmen, als es die Besonderheit jedes einzelnen Falles gestattet; diesen Postulaten stets Rechnung zu tragen, dürfte dem von vorn herein unmöglich erscheinen, der weiss, wie schwer es selbst an der Leiche, nach ergiebiger Eröffnung der Bauchdecken, ist, einen klaren und schnellen Ueberblick über die complicirten Verhältnisse der Intestina zu gewinnen. Beim Lebenden wird stets die Beschränkung des Operationsgebietes, die Rücksicht auf vollkommene Antisepsis, auf gute Narkose, auf

1) O. Rosenbach, Die Aufblähung des Magens mit Kohlensäure als diagnostisches Hülfsmittel etc. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1882, No. 2.

den Kräftezustand ebenso wie gewisse locale Anomalien und selbst für den Erfahrensten nicht vorauszusehende Complicationen an den Operirenden unlösbare Aufgaben stellen; gerade dieser Umstand muss uns aber die Anregung geben, mit Aufgebot aller Hülfsmittel den noch ungelösten Problemen näher zu treten und selbst ein Resultat, welches uns die Grenzen des beherrschbaren Gebietes als sehr enge zeigt, als nicht zu geringfügig betrachten, wenn es nur die Möglichkeit weiterer Erkenntniss als nicht unerreichbares Ziel in Aussicht stellt.

Da es nach den bisherigen Erfahrungen über den Verlauf von operirten Fällen nicht zweifelhaft sein kann, dass eine der wesentlichsten Vorbedingungen für den Erfolg schwerer chirurgischer Eingriffe eine möglichst frühzeitige Vornahme der Operation bildet, so ist es von besonderer Wichtigkeit sowohl festzustellen, wie lange der Verschluss dauert, als den Werth der einzelnen Symptome zu prüfen, und diejenigen, die nur die Gefahr, in der der Kranke schwebt, anzeigen von denjenigen Folgezuständen, die bereits einen malignen Ausgang mit Sicherheit erwarten lassen oder ihn direct bedingen, zu trennen. Um dies Ziel zu erreichen, muss die allgemeine Symptomatologie, der Mechanismus der Stenose nicht nur an der Hand eines reichlichen Materials ganz stürmisch verlaufender Fälle analysirt werden, sondern es muss gerade an Fällen, die unter intercurrenten Erscheinungen der temporären Darmstenose erst nach längerer Zeit dem fatalen Ausgange verfallen, durch eine sorgfältige Vergleichung der Erscheinungen des acuten und chronischen Darmverschlusses die Dignität und Beschaffenheit einzelner Glieder der sich an die Occlusion anschliessenden Kette von schweren localen und allgemeinen Störungen genau festgestellt werden. Da, wie dies a priori zu erwarten steht, sich aus der Analyse einer grösseren Reihe von Krankenbeobachtungen unzweifelhaft die Thatsache ergiebt, dass die wesentlichen und charakteristischen Symptome der Darmocclusion immer dieselben sind, dass nur gewisse quantitative und scheinbar qualitative Differenzen durch die Localität der Verlegung und die Dauer der Entwickelung der Erkrankung und gewisse Complicationen bedingt werden, so wollen wir bei der nachfolgenden Erörterung im Gegensatze zu den Lehrbüchern, die sich abmühen, die differentielldiagnostische Bedeutung der einzelnen mechanischen, die Verlegung des Canals bedingenden Factoren zu präcisiren, die anatomische Grundlage des Darmverschlusses ganz ausser Acht lassen und nur den Zusammenhang, den die sich an die Verlegung der Darmbahn anschliessenden Vorgänge sowohl mit dem Grundleiden als untereinander haben, einer Besprechung unterziehen, indem wir in gleicher Weise, wie wir dies vor Jahren für das Bild der Mageninsufficienz durchgeführt haben [1]), auch die Pathogenese der Darminsufficienz, d. h. die Functionsstörungen der motorischen, secretorischen, resorbirenden und der Circulation dienenden Apparate des Darms mit ihren Folgeerscheinungen für den Darm selbst und den Organismus von einem einheitlichen Gesichtspunkt aus zu erklären versuchen. Wir schliessen hier also alle diejenigen Fälle aus, bei denen in Folge complicirender Grundleiden der Darmverschluss nur ein secundäres Moment in dem Krankheitsbilde abgiebt, also z. B. diffuse Peritonitis, Tuberculose des Darms und des Peritoneums, Carcinomatose des Bauchfells oder weit verbreitete Geschwürsbildung des Darms, während die circumscripten Erkrankungen maligner Natur, sofern sich ihre beschränkte Localisation einigermassen sicher nachweisen lässt, deshalb noch in den Rahmen unserer Betrachtung gehören, weil sie die Erscheinungen der Darmstenose rein hervortreten lassen und einer Therapie zugänglich sind. Das hauptsächliche Material für unsere Besprechung bilden die Narbenstenosen, die äussere oder innere Einklemmung, die Achsendrehung des Darms, Invagination, die Verklebung und strangförmige Adhäsion der Peritonealblätter, die Verstopfung arterieller Gefässe des Darms etc.

Die directe Frage, welches die Folgen des Darmverschlusses sind, lässt sich nicht ohne Weiteres beantworten, bevor die Vorfrage, ob der Verschluss ein totaler oder incompleter, ein plötzlich oder allmälig erfolgter sei, zur Erledigung gebracht ist. Mit der Antwort, dass der Verschluss dann ein vollkommener ist, wenn der Darm undurchgängig erscheint, wenn keine Kothmassen und keine Flatus mehr die als Sitz des Hindernisses zu betrachtende Darmpartie passiren, ist die Angelegenheit nicht erledigt, denn es giebt Fälle, in denen das Lumen des Darmes bei anscheinend totaler Undurchgängigkeit an der Stelle des Sitzes der Läsion entweder gar keine Verengerung zeigt, wie bei ringförmigen Geschwürsbildungen, bei äusseren Verklebungen, bei Verstopfung der Art. mesar., bei Darmnekrose aus anderen Ursachen, oder wo es nur verhältnissmässig geringe Raumbeschränkungen aufweist, wie bei weniger prominenten Geschwülsten, bei manchen Formen der Einschnürung durch strangförmige Adhärenzen, bei einzelnen Fällen von Axendrehung, bei Invagination, bei eingeklemmten Brüchen, die nur mit einem Theil der Darmwand adhäriren oder wo nur das Netz strangulirt wird etc. Es beweist ja die Thatsache, dass auch nach gelungener Operation, d. h. nach Hebung des stenosirenden Factors, die Stenosenerscheinungen im früheren Umfange fortbestehen können, allein schon genügend, dass die Unwegsamkeit der Passage nicht bloss von der Grösse der Raumbeschränkung, so lange dieselbe eben nicht eine totale ist, abhängen kann.

Wenn nun auf Grund dieser Beweisführung durch klinische Beobachtungen zugegeben wird, dass die Erscheinungen des Darmverschlusses auch bei incompleter Stenose vorhanden sind, erhebt sich naturgemäss die Frage, weshalb bei incompleter Verengerung, ja bei relativ intactem Lumen doch die Fortschaffung der Darmcontenta behindert ist. Diese Frage findet ihre Erledigung bei Berücksichtigung allbekannter analoger Verhältnisse aus anderen Gebieten der Pathologie; sie lässt sich zurückführen auf die Frage, wann tritt eine Retention des Inhaltes in musculösen Hehlorganen ein? Die Antwort kann hier nur lauten: Eine solche Stauung in der Blase, im Herzen, im Magen kann natürlich nur dann eintreten, wenn die Kraft der austreibenden Musculatur den Hindernissen, die der Austreibung entgegenstehen, nicht gewachsen ist. Damit sind wir zum Ausgangspunkt unserer Erörterung zurückgelangt, als wir constatirten, dass die Erklärung der Erscheinungen des Darmverschlusses im Wesentlichen nicht in erster Linie von der Beschaffenheit der localen Veränderung, sondern von der Art der Genese, von der Zeit und Entwickelung des Verschlusses, von einem allmälgen oder plötzlichen Eintritt desselben abhängt. Je nach diesen eben geschilderten Umständen ist die Art der Compensation, mit der die Musculatur des Hohlorgans den Widerstand zu überwinden versucht, verschieden; ist der Widerstand sehr acut eingetreten, so hängt seine Ueberwindung, wenn er überhaupt nicht absolut ist, von der Grösse des in der Musculatur aufgespeicherten oder aus dem Blut bis zu einem gewissen Grade zu ergänzenden Kräftevorrathes, den wir als die latenten Reservekräfte des Organs [1]) bezeichnet haben, ab. Je besser und prompter natürlich dieser Regulationsmechanismus arbeitet, desto geringer ist die eintretende Störung; da seine Energie aber abhängig ist von seiner Ernährung, so wird natürlich die Compensationskraft eine um so grössere sein, je besser für eine reichliche Versorgung der stärker ar-

1) O. Rosenbach, Der Mechanismus und die Diagnose der Mageninsufficienz. Volkmann's Samml. klin. Vortr., No. 153.

1) O. Rosenbach, Ueber artificielle Herzklappenfehler, Archiv für exp. Path., Bd. IX.

beitenden Theile mit Blut gesorgt ist. Da an die Acommodationsbreite um so stärkere Anforderungen gestellt werden, je stärker und unvermittelter die Arbeitsleistung verlangt wird, so ist es klar, dass bei grossen, plötzlich einsetzenden Hindernissen schneller ein Erlahmen eintreten wird, als bei allmälig sich ausbildenden, die eine Entwickelung und Herbeiziehung aller Hülfskräfte in Ruhe gestatten. Da nun ein arbeitender Muskel in Folge der Ausdehnung seiner Blutgefässe auch mehr Blut bezieht, so wird die langsame Inanspruchnahme einer erhöhten Thätigkeit auch zu einer dauernd besseren Ernährung, zu einer Volumenszunahme der Muskelsubstanz, zu Hypertrophie, und somit zu einer mit möglichst günstigen Bedingungen erfolgenden Compensation führen. Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich, dass die Erscheinungen des acuten Darmverschlusses bei nicht totaler Obstruction, wie oben erwähnt, in erster Linie durch das Ausbleiben oder die temporäre Schwächung der Compensationsvorrichtungen (latenten Reservekräfte) bedingt sind, somit in eminentem Masse von der gesunden Beschaffenheit des Organismus und der local betroffenen Apparate abhängen, während bei langsamer Occlusion die zeitliche Dauer der Entwickelung der mechanischen Störung, von der ja eben die Möglichkeit der vollendeten Ausbildung der Compensationseinrichtungen direct abhängt, neben der Integrität aller mitwirkenden Organe die Hauptrolle bei dem Zustandekommen des Ausgleichs spielt.

Der Eintritt einer genügenden Compensation hängt aber nicht immer von dem Verhalten der vor dem Hindernisse gelegenen Musculatur ab; bisweilen ist gerade die Musculatur der als Sitz der Störung zu betrachtenden Darmpartie die Ursache der ungenügenden Compensation und der Fortfall ihrer Bewegungskraft trägt die Hauptschuld an dem Auftreten der fatalen Symptome des Darmverschlusses.

Bei dem eigenthümlichen Mechanismus der Peristaltik nämlich, welcher die ungestörte Continuität der ganzen, aus glatten Muskelfasern zusammengesetzten Leitungsbahn erfordert, ist jeder Ausfall an bewegender Kraft innnerhalb der Leitung als ein Hinderniss zu betrachten, welches völlig die Wirkung einer Stenose haben muss. Neben der gleichzeitig vorhandenen Verlegung des Lumens durch Geschwulstbildung, durch Narbenretraction, durch Strangulirung oder Verklebung bestimmter Darmabschnitte mit Nachbarorganen ist der Ausfall an motorischer Kraft, den die im Bereich der Störung gelegenen Muskelpartien erleiden, als die hauptsächlichste Ursache der Occlusion zu betrachten; es befindet sich, je nach der Breite dieses Defectes — und um so mehr, je mehr die Ausschaltung die ganze Circumferenz des Organs betrifft — eine todte Strecke innerhalb der Leitung, durch die die Action der jenseits gelegenen musculären Gebiete in demselben Masse oder noch höher in Anspruch genommen wird, wie durch die — nicht immer wirklich vorhandene — mechanische Obturation des Lumens; denn während bei dieser ja der Inhalt durch verstärkte Thätigkeit hinweggeschafft werden kann, ist es hier bei einer gewissen Ausdehnung der gar nicht mehr arbeitenden Strecke unmöglich, den Ausfall zu decken. Es ist ferner klar, dass, wenn ein solcher Ausfall, wie dies bei ausgedehnten Verwachsungen der Fall ist, auch noch die zur Compensation nöthigen, vor dem Sitze der Erkrankung gelegenen Theile betrifft, die Stenosenerscheinungen um so stärker und acuter in die Erscheinung treten werden. Wie erwähnt, kann jede flächenförmige Adhäsion, die einen oder mehrere Bezirke der Darmwand an ihrer Locomotion und Contraction — beides ist nicht identisch — hindert, zu einer wahren Lähmung der musculären Elemente oder nur zu einer functionellen Hemmung, d. h. zur Unmöglichkeit unter gewissen Bedingungen zu functioniren, was nicht gleichwerthig ist mit Lähmung, also Verlust ihrer Kraft, Veranlassung geben, und es ist wichtig, die Stärke dieses Ausfalls richtig abzuschätzen, da danach die Chance eines operativen Erfolges abgrenzt und bis zu einem gewissen Grade vielleicht die Art der Operation erschlossen werden kann. Die schweren Erscheinungen z. B., die der Verschluss der Art. mesaraica erregt, sind auf den Ausfall grösserer Muskelstrecken zurückzuführen. Jede kleine Narbe kann unter Umständen ein bedeutendes Hinderniss abgeben, zumal wenn die Musculatur bereits durch andere Einflüsse geschwächt ist. Hierbei ist aber von Wichtigkeit zu bemerken, dasss nicht locale Hinderniss allein, d. h. die todte Strecke, in der Continuität des Darmrohrs oder die mechanische Octuration des Lumens die einzige Ursache der Erscheinungen des Ileus zu sein braucht, sondern dass ein ebensolcher Ausfall an bewegender Kraft an anderen Stellen vorhanden sein kann, der nicht nur neue Hindernisse für den Ablauf der peristaltischen Welle, sondern auch einen Ausfall von Compensationskraft mit sich führt. Von solchen Complicationen hängt dann theilweise der Misserfolg einer Operation ab, da trotz anscheinend vollkommener Beseitigung der als Haupthinderniss zu betrachtenden Gewebsstörung die Folgen derselben, die mehr oder weniger ausgebreitete Muskelinsufficienz nicht behoben werden können und somit die Erscheinungen der Unwegsamkeit des Darms fortbestehen müssen.

Aus diesen Erörterungen sind folgende Schlüsse abzuleiten, an deren Hand wir der Beantwortung der oben aufgestellten Frage, welches die Folgen der Einklemmung sind, näher treten können: Erscheinungen der Einklemmung können überhaupt erst zur Beobachtung kommen, wenn die Compensationsapparate versagen, d. h. insufficient werden; denn dann erst tritt die Stauung der Darmcontenta, die die Symptome des Ileus bietet, ein. Der plötzliche Eintritt der classischen Ileuserscheinungen beweist weder die plötzliche Entstehung der Ursache der Occlusion, noch spricht er mit Sicherheit für ein zeitliches Zusammenfallen oder selbst für das Bestehen eines nur kurzen Zwischenraums zwischen dem Beginn der causalen Affection und den schweren Folgeerscheinungen. So nahe es liegt stürmische Erscheinungen auf die plötzliche Entwicklung des Darmverschlusses, auf plötzliche Entwicklung der Organerkrankung zu beziehen, so falsch wäre dieser Schluss mit wenigen Ausnahmen (Embolie der Arterien, acute Brucheinklemmung). Im Allgemeinen haben sich die Zustände, die zur Entwickelung des Bildes des Ileus führen, schon lange im Verborgenen vorbereitet, und haben zu zu einer Ausbildung der Compensationseinrichtungen geführt, gerade so wie eine Blasenparese, eine Herzdilatation nur ganz selten plötzlich eintritt, ohne vorher die Hilfseinrichtungen erschöpft zu haben. Eben deshalb ist es für die Diagnose und Behandlung so ungemein wichtig, die Prodrome, welche so häufig das Bestehen einer Darmverengerung vorher mit Sicherheit anzeigen, genau zu würdigen, gerade so wie wir die Erscheinungen der Magen- und Herzinsufficienz in ihren ersten Anfängen mit gutem Erfolge für die Therapie zu studiren uns bemüht haben. Diese Prodrome sind, um es gleich vorwegzunehmen, häufige meteoristische Auftreibung der unteren Abdominalhälfte mit Drang zu Defäcation, obwohl der Stuhlgang sonst anscheinend regelmässig ist; äusserst schmerzhafte Koliken mit Brechneigung, ohne dass Indigestionen vorhergegangen sind; die Unmöglichkeit bei der Auftreibung des Leibes durch irgend ein Abführmittel Stuhlgang zu erzielen und der geringe Erfolg einer etwaigen Entleerung; Besserung der Erscheinungen nach mehrstündiger Dauer unter Abgang von Flatus; unregelmässiger Wechsel zwischen dünnflüssigem und festem Stuhlgange, ferner Auftreten von Diarrhöen nach Zeiten solcher stärkeren Anfälle; Abwesenheit jeder Störung der Magenverdauung während der freien Intervalle, während kurz nach den Anfällen häufig Anomalien der Magenverdauung (saueres Aufstossen, Magendrücken) zur Beobachtung kommen. Bezüglich des zeitlichen Auftretens dieser Anfälle lässt sich nichts

Sicheres eruiren, sie sind weder an die Mahlzeiten noch an bestimmte Tageszeiten gebunden; auch die Intervalle sind unregelmässig. Bisweilen scheinen sie durch den Genuss blähender oder stark saurer Speisen begünstigt zu werden; ein wichtiges ursächliches Moment kann die durch die Nahrungsmittel bedingte Indigestion in keinem Falle sein, da in den oft lange dauernden freien Intervallen dieselben Speisen ohne Nachtheil genossen werden können, die kurz vor dem Anfalle aufgenommen, nach dem Grundsatze post hoc ergo propter hoc beschuldigt werden, die Attaken ausgelöst zu haben.

Der anamnestischen Feststellung des Verhaltens des Stuhlgangs muss, um dies noch einmal zu betonen, ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, da viele Individuen eine Reihe von wesentlichen Anomalien (ungenügende Defäcation, intercurrente Verstopfung oder Diarrhöen) nicht zu beachten pflegen.

Wir glauben, dass man wohl berechtigt ist, die Intervalle als das Stadium der Compensation, die oben charakterisirten Attaken als Compensationsstörungen von längerer oder kürzerer Dauer anzusehen, die auftreten müssen, wenn das Hinderniss wächst oder temporäre Ermüdung der Musculatur durch Ueberanstrengung eintritt.

Ein frühzeitiges Symptom der Darminsufficienz ist — ich komme später noch auf dasselbe zurück — das Auftreten einer eigenthümlichen Farbenveränderung des Urins bei allmäligem unter stetem Kochen erfolgenden Salpetersäurezusatz.

Die höheren Grade der Compensationsstörung werden meist durch ein Anwachsen des Hindernisses hervorgerufen, und je grösser dieser Zuwachs an Arbeitsforderung ist, desto eher und stärker tritt das Bild des Ileus in die Erscheinung, desto länger dauern die prodromalen Attaken, desto schwerer tritt noch einmal ein Ausgleich ein. Ist das Hinderniss für die Leistungsfähigkeit der austreibenden Kräfte ein absolutes geworden, dann beherrscht der charakteristische Symptomencomplex des Darmverschlusses die Scene und zwar um so stärker, je besser der Allgemeinzustand des Kranken ist, je grösser die Reservekräfte der vorzugsweise befallenen Theile sind und je mehr Gelegenheit zur allmäligen Ausbildung einer compensirenden Functionserhöhung vorhanden war. Wir müssen also genau scheiden die Fälle mit und ohne schwere Prodromalerscheinungen; letztere haben, wenn es zum dauernden Verschlusse kommt, eine bei weitem ungünstigere Prognose, da sie gewöhnlich die Musculatur schon erschöpft haben, erstere, wie die acute Brucheinklemmung, beinahe stets eine gute, weil bei frühzeitiger Operation, sobald das Hinderniss gehoben ist, gewissermassen sofort der normale Zustand wieder hergestellt ist. Wie weit die Compensationsfähigkeit der Darmmusculatur geht, beweist folgender eclatante Fall, in dem angeblich nie Prodromalsymptome bestanden haben sollten, die aber doch, wie genaue Anamnese später ergab, nicht gefehlt hatte. Bei einer vor circa 12 Tagen plötzlich erkrankten und fast sterbend unter den Erscheinungen einer schweren Incarceration, deren Natur nicht mehr festgestellt werden konnte, in das Hospital eingebrachten alten Frau ergab die Section als Ursache der Darmaffection einen derben, höchstens 1 cm breiten Narbenring oberhalb der Flex. sigmoidea, der kaum für einen dünnen Katheter passirbar war. In diesem Falle also hatte die Compensation des Darms so gut functionirt, dass trotz dieses enormen Widerstandes anscheinend gutes Wohlbefinden bestand, bis eben vor circa 12 Tagen, wie die Umgebung mit Bestimmtheit angab, ganz acut die Erscheinungen des Ileus in voller Intensität auftraten. Da die Natur der Strictur mit Sicherheit eine plötzliche Vergrösserung des Widerstandes durch Veränderungen in der Narbe ausschloss, so konnte der Eintritt der schweren Symptome eben nur auf den Ausfall der compensirenden Kräfte, auf eine dauernde Insufficienz derselben bezogen werden, und es beweist ein solcher absolut eindeutiger Fall mit der Schärfe des Experiments, dass für den Darm dieselben Gesetze gelten, wie für das Gebiet der gesammten unwillkürlichen Musculatur. So tritt ja auch beim Herzen, an der Blase die Compensationsstörung oft plötzlich ein, sobald in der Höhe der Arbeitsanforderung etwas geändert worden ist, und trotzdem beweist ja das Vorhandensein beträchtlicher Veränderungen an dem betreffenden Organ, — die eben erst aufgefunden werden konnten, als heftig aufgetretene Beschwerden die Hülfe des Arztes dringend verlangten, — dass die Erscheinungen eben nicht acute, sondern nur durch das allmälige Versagen der Compensationseinrichtungen bedingte sind.

Wir wir am Darm durch genaue Anamnese und objective Würdigung scheinbar unwesentlicher Symptome das Bestehen einer Compensation und daraus durch Rückschluss die Ausbildung einer Erschwerung der Darmpassage erschliessen können, haben wir ja schon oben bei Charakterisirung der Prodromalerscheinungen gezeigt; in folgenden Zeilen werden wir noch andere für die Symptomatologie der Darminsufficienz wichtige Zeichen namhaft machen.

(Schluss folgt.)

II. Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung des Magengeschwürs.

Ein Beitrag zur Lehre vom Ulcus pepticum.

Von

Dr. Frhr. **von Sohlern**, Kissingen.

In den neuesten Arbeiten über das Magengeschwür wird dessen Entstehung von einem krankhaften Missverhältniss zwischen der Beschaffenheit des Blutes und Magensaftes abgeleitet. Nur Ewald sagt in der Besprechung, die er der Aetiologie des Magengeschwürs in seiner Klinik der Verdauungskrankheiten II, S. 202, widmet: „Wir müssen aber sowohl eine Hyperacidität des Magensaftes als auch eine veränderte Blutbeschaffenheit bei normaler Acidität als disponirende Momente gelten lassen." Auch nach meinen Erfahrungen genügt eine anormale Blutbeschaffenheit und irgend eine local einwirkende Schädlichkeit.

Derartige Gelegenheitsursachen treten aber im Leben tausendfach an uns heran, und doch entsteht daraus kein Magengeschwür in unserem Sinne. Ohne Blutanomalie ist die Entwickelung des Ulcus pepticum nicht möglich. Existirt aber einmal diese anormale Blutbeschaffenheit, so genügt eine der zahllosen und wohl überall vorkommenden Schädlichkeiten zur Entstehung, wie z. B. Folliculargeschwüre, hämorrhagische Erosionen, eine circumscripte Schleimhautblutung, eine locale, heftige thermische oder traumatische Reizung, hämorrhagische Infarcte, Spasmus der Gefässe, heftiges Erbrechen, Hyperämien und Stasen umschriebener Gefässdistricte, Blutungen in Folge von Congestivzuständen etc. etc.

Es ist dann eine Hyperacidität gar nicht mehr nöthig, es kann der normale Magensaft zweifellos die betroffene Stelle „andauen", ja ich glaube, es ist dies bei subnormaler Acidität und eventuell sogar durch Milchsäure möglich. Eine Hyperacidität ist absolut nicht nöthig, wenn wir sie auch sehr häufig als Begleiterin des Ulcus corrosivum antreffen. Giebt es doch Magenleiden mit enormen Säurewerthen, ohne dass deshalb Geschwüre entstehen. Ich bin der Ansicht, dass Hyperacidität sowohl Folge, als auch begünstigender Umstand zur Entstehung sein kann.

Cahn, Freiherr von Mering, Ritter, Hirsch, Gerhardt, Ewald und auch ich haben Fälle von Ulcus ohne Hyperacidität veröffentlicht.

Ich sah bei nervösen Magenleiden 0,46, 0,51, 0,53, ja einmal sogar 0,59 pCt. Acidität, ohne dass ein Geschwür oder auch nur Verdacht hierauf vorlag. Umgekehrt gelang mir in 2 Fällen

von Ulcus der HCl-Nachweis überhaupt nicht und in drei Fällen fand ich subnormale Aciditätsgrade, 0,09 pCt., 0,14 pCt. und 0,18 pCt. (Letzterer Fall ist in No. 50, 1887 dieser Wochenschrift angeführt.)

Einzelne Blutanomalien sind schon seit lange in ursächliche Beziehung zum Magengeschwür gebracht worden, so namentlich Anämie und Chlorose. Eingehendere Untersuchungen finden wir hierüber in der Arbeit von Silbermann: Experimentelles und Klinisches zur Lehre von Ulcus ventriculi rotundum, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 29.

Leube weist schon auf klimatische Verhältnisse und die Lebensweise gewisser Volksclassen hin, ohne jedoch weiter auf dieses Thema einzugehen.

So nahe auch die Annahme liegt, dass eine Blutanomalie vor allen Dingen in einer fehlerhaften Ernährung, aus der ja das Blut seine Stoffe bezieht, ihre Ursache haben könne, so ist meines Wissens hierüber doch noch nichts veröffentlicht worden, und soll es darum Aufgabe dieser Arbeit sein, den Einfluss der Ernährung auf die Entstehung, respective Verhütung des Magengeschwürs zu erörtern.

Dieser Ideengang liegt jedenfalls näher als die Berücksichtigung klimatischer Verhältnisse, über deren Wesen wir noch weniger als über die schon sehr complicirte Ernährungsfrage unterrichtet sind. Damit soll keineswegs der Einfluss des Klimas verneint werden. Es ist ja möglich, dass es mit der Entwickelung der Gefässlumina in Verbindung steht, und so indirect die Möglichkeit der Geschwürsbildung begünstigen oder auch vermindern kann. Hat doch das Klima auf Grösse und Wachsthum des Menschen entschiedenen Einfluss! Bestimmtes wissen wir eben hierüber nicht.

Zur Betrachtung der Beziehungen zwischen der Ernährung und dem Ulcus pepticum wurde ich durch eine Reise nach Russland angeregt.

Ich vernahm in dem ersten Kreise der besten und beschäftigtsten deutschen Aerzte Petersburgs die mir ganz neue und vorher nie gehörte Kunde, dass das Magengeschwür in dem eigentlichen Russland eine äusserst seltene, fast nicht vorkommende Krankheit sei, dass es dagegen in den baltischen Provinzen, wo sie es als Dorpater Studenten beobachtet hatten, häufiger vorkomme. Bei dem lebhaften Interesse, das diese Mittheilung in mir hervorrief, bemühte ich mich, hierüber weitere Aufschlüsse zu erhalten, deren Resultate ich nachstehend mit der Versicherung vorführe, dass dieselben von durchaus tüchtigen und zuverlässigen Collegen stammen.

Es schreibt mir Dr. Kernig, der fast 25 Jahre an dem grossen Obuchowhospital in Petersburg thätig ist: „Meine Aeusserung, die ich damals in der Sitzung des deutschen ärztlichen Vereins vom 17./29. October that, dass das Ulcus ventriculi rotundum hier in Petersburg eine äusserst seltene Krankheit ist, halte ich selbstverständlich aufrecht, und die wenigen Kranken dieser Art, mit denen wir es hier zu thun bekommen, stammen aus den Ostseeprovinzen. Ich möchte aus letzterem Umstande schliessen, dass auch sonst in Russland das Ulcus ventriculi sehr selten ist. Wir müssten es sonst bei den vielen, aus den übrigen russischen Provinzen hier Angereisten dann doch etwas häufiger zu sehen bekommen, als es thatsächlich der Fall ist. Letzteres bezieht sich namentlich auch auf das Obuchowhospital, wo viele frisch Eingewanderte aus allen Theilen des Reiches in unsere Behandlung kommen, und für welches ich aus der übergrossen Zahl von Kranken, die durch meine Hände gingen, die ganz vereinzelten Fälle von Ulcus fast noch aus meiner Erinnerung einzeln zusammen suchen könnte. Wie Sie sich erinnern werden, stimmten mir alle Herren auf der Sitzung bei."

Der Güte desselben vielbeschäftigten Collegen verdanke ich ferner noch folgende Notizen: „Herr Dr. Petersen, Prosector des Alexanderhospitals, gab an, unter 6000 von ihm ausgeführten Sectionen nur 3 Mal Ulcus ventriculi gesehen zu haben.

Herr Dr. Fankenhäuser, früher Prosector am Peter Paulhospital, hat auch nur sehr wenig Fälle gesehen.

Herr Prof. K. N. Winogradoff, gegenwärtig Prosector unseres Obuchowhospitals, theilte mir in diesen Tagen mit, dass nach seiner Beobachtung Ulcus ventriculi sehr selten sei; unter ca. 900 Hospitalsectionen jährlich hat er in den letzten Jahren nur etwa 1—2 Fälle gesehen."

Dr. von Lingen, Director des Maria-Magdalenahospitals mit durchschnittlich 3500—3750 Kranken im Jahre, schreibt mir, dass das Magengeschwür ein äusserst seltenes Vorkommniss sei, während z. B. in genanntem Krankenhause mit 240 Betten, im Jahre 1886 190 und 1887 176 Fälle von acutem und chronischem Magenkatarrh und je 5—9 Carcinome zur Behandlung kamen, wurde gar kein Ulcus ventriculi aufgenommen.

Dr. Hüber, Prosector desselben Spitals schreibt: „Den Jahresberichten des Maria-Magdalenahospitals habe ich entnommen, dass in dem Zeitraum von 1861—1887 nur 5 Fälle von Ulcus ventriculi rotundum secirt worden sind, die sich auf die einzelnen Jahre in folgender Weise vertheilen: Im Jahre 1861 ein Fall, 1877 zwei Fälle (bei Erwähnung derselben wird in dem Jahresbericht jedesmal das höchst seltene Vorkommen dieser Krankheit betont). Im Jahre 1878 und 1883 je ein Fall."

Dr. von Lingen bemerkt noch, dass 1887 einmal eine junge Livländerin, also ein Kind der Ostseeprovinzen, wegen Magengeschwürs mit Hämatemesis zur Behandlung gekommen sei.

Dr. Moritz äussert sich: „Mein kleines deutsches Spital verfügt über zu geringe Zahlen — ein Sectionsfall von Ulcus ventriculi ist überhaupt nicht vorgekommen. Die Thatsache, dass Ulcus ventriculi unter dem russischen Volke überhaupt sehr selten ist, halte ich für absolut richtig." Er giebt dann als Hauptinformationsquelle das grosse Obuchowhospital an, das Eingangs erwähnt wurde.

Wenn wir nach diesen Angaben nun bedenken, dass in die Hauptstadt aus allen Theilen des Landes das Volk zuströmt, und dass die ärmeren Classen, das gewöhnliche Volk, im Gegensatz zu den Reichen, die Spitäler frequentiren, so sind wir vollauf berechtigt, zu sagen, dass im eigentlichen Russland, namentlich in Grossrussland, das Magengeschwür eine enorm seltene Krankheit ist. Es ist dies um so mehr mit voller Bestimmtheit anzunehmen, als auch bei den stattgehabten zahlreichen Sectionen keine Narben alter abgeheilter Gechwüre gefunden wurden.

Ich habe mit Absicht eine Statistik, in Zahlen ausgedrückt, nicht angestrebt, denn mir scheint die jeden Zweifel ausschliessende übereinstimmende Angabe tüchtiger Aerzte, die in ihrer vieljährigen Praxis sehr oft mit gleichgebildeten Collegen aus allen Theilen des weiten Reiches hierüber Rücksprache gepflogen haben, von höherer Bedeutung, als die hier vielleicht unmögliche und jedenfalls doch nicht zuverlässige Zahlenstatistik.

Es wurde schon damals die Ursache dieser Erscheinung flüchtig gestreift, und von einzelnen Collegen die klimatischen Verhältnisse, von anderen der vermehrte Fleischgenuss ausserhalb Russlands in Betracht gezogen.

Ich hielt es zunächst für nothwendig, mich eingehend über die Ernährungsweise des gemeinen russischen Mannes im Durchschnitt zu informiren, und hörte dabei übereinstimmend, dass das Volk fast nur von Vegetabilien lebe, und Fleischgenuss höchst selten sei. Neben der bekannten Bedürfnisslosigkeit des Russen kommen hier auch noch die streng eingehaltenen, lang andauernden Fasten in Betracht.

Auf Grund der mir aus allen Kreisen (nicht blos ärztlichen) gewordenen Berichte lebt im Allgemeinen der Russe von Leguminosen, Kohl (sowohl in der Kohlsuppe zu der trockenen Buchweizengrütze, als auch als Gemüse genossen) und sehr grobem Roggenbrod. Fleischnahrung fällt während der Fastenzeit ganz weg und wird durch gesalzene und getrocknete Fische ersetzt, in der fastenfreien Zeit wird höchstens an Feiertagen Fleisch genossen. Milchgenuss gehört im Gegensatz zu den baltischen Provinzen zu den Seltenheiten. Branntwein wird reichlich genossen, an Sonntagen im Uebermass, Bier nur in den begüterten Schichten der Bevölkerung, dagegen allgemein Thee als Lieblingsgetränk, der mit einer Temperatur vom Volk genommen wird, dass Ulcus ventriculi die Hauptkrankheit sein müsste, könnte eine Verbrennung für sich allein ein peptisches Geschwür verursachen. Fleischgenuss kommt nur bei grösseren Genossenschaften von Arbeitern, z. B. in Fabriken ausnahmsweise öfters vor. Jedenfalls kann von einem eigentlichen Einfluss des Fleisches im Gegensatz zu den fast ausschliesslich genossenen Vegetabilien auf die Ernährung keine Rede sein. Für diese Angaben bin ich Herrn Dr. von Lingen und den in meiner Anstalt behandelten magenkranken Russen insbesondere zu Dank verpflichtet.

Es lag natürlich nun nahe, mich nach anderen Districten mit ähnlicher Ernährungsweise umzusehen und namentlich dabei zu erforschen, ob dort das Magengeschwür auch so selten wie in Russland sei.

Diese Arbeit wurde mir durch die benachbarte Rhön wesentlich erleichtert. Wer einmal in diese zu wenig besuchte Gegend seine Schritte gelenkt, weiss, dass dort für den armen Rhöner das Fleisch eine grosse Seltenheit ist. Genügsam und arm, wie die Leute sind, leben sie jahraus, jahrein vorzugsweise von Schwarzbrod und Kartoffeln, dabei wird, wie in Russland viel Sauerkraut gegessen. Leider ist der Genuss der nahrhaften, eiweissreichen Leguminosen ein beschränkter, die Kartoffel prädominirt. Daneben wird noch aus Mehl eine Art Kuchen, „Platz" genannt, häufig genossen, auch hilft eine dünne Milchsuppe die kärgliche Nahrung hinabschlingen. Fleisch, fast nur als geräuchertes Schweinefleisch (Speck) an Sonntagen genommen, ist Seltenheit und schon mehr Nahrung des Wohlhabenden. Schnapsgenuss reichlich, doch glaube ich, dass er sich bei dem billigen Bier allmälig einschränkt.

Hören wir nun, was die Aerzte aus der Rhön mir mittheilen! Ich habe Ortschaften gewählt, die ganz in der Rhön liegen und deshalb als mustergültig gelten können.

Dr. Seufert schreibt aus Oberelsbach:

Ulcus ventriculi kommt in hiesiger Gegend sehr selten zur Behandlung.

Dr. Möhlmann von Burkardorth bestätigt die Angabe, dass das Ulcus pepticum eine höchst seltene Krankheit sei.

Dr. Imhof, Bezirksarzt in Brückenau, schreibt:

„Ich bin bereits seit fast 27 Jahren hier in der Praxis thätig, habe aber im Ganzen trotz der schnapssaufenden Bevölkerung sehr wenige Fälle von Ulcus perfor. getroffen, hingegen sind chronische Magenkatarrhe ausserordentlich häufig; auch kommen fast in jedem Jahre einige Fälle von Magencarcinom zur statistischen Tabelle, meist in Folge des unmässigen Branntweintrinkens."

Dr. Obmann schreibt aus Bischofsheim am Fusse des Kreuzbergs:

„Die häufigsten Erkrankungen des Rhöners sind jene der Respirationsorgane und des Intestinaltractus incl. des Magens. Die häufigen Magenerkrankungen sind der acute und chronische Katarrh. Ursache: Theils die monotone, wenig abwechselnde Kost, theils die ungehörige Zubereitung der Speisen, secundirt durch stellenweise übermässigen Schnapsgenuss. Ulcus habe ich im Ganzen während meiner 7jährigen Praxis dahier nur 6 Mal zu beobachten Gelegenheit gehabt, und zwar nur bei Personen weiblichen Geschlechts. Bei 3 Fällen musste eine chlorotisch-anämische Diathese angenommen werden, in 2 Fällen perniciöse Anämie und in 1 Fall ein hochgradiger Schnapsgenuss. In allen Fällen kam es zum Bluterbrechen."

Das giebt 0,86 pCt. Ulcus ventr. auf das Jahr bei einer ausgedehnten Praxis und einem Ueberfluss von Schädlichkeiten in der Ernährung.

Wie es aber in diesen Districten ist, so ist es allenthalben in der Rhön. Zweifelsohne ist das Magengeschwür nach Aussage aller Aerzte und Laien, mit denen ich hierüber zu sprechen oft Gelegenheit hatte, eine absolut seltene Krankheit in der armen Rhön.

Nach meinem Dafürhalten ist dies ein Beweis gegen die in England herrschende Ansicht, dass Mangel und unzureichende Ernährung die Entstehung des Magengeschwürs begünstige, wobei eine Parallele mit den Hornhautgeschwüren Kachectischer gezogen wird.

Aus der Literatur ist ferner noch bekannt, dass in den bayerischen Alpen eine fast ausschliesslich pflanzliche Nahrung genossen wird. Fleisch kommt höchstens an Festtagen in Betracht. Die Hauptnahrung recrutirt sich aus den Producten der Cerealien, dem Mehl, das mit Milch und Eiern und reichlichem Fett unter den verschiedensten Namen genossen wird. Bezüglich der Häufigkeit des Ulcus pepticum erhielt ich folgende Notizen:

Dr. Erdt aus Partenkirchen schreibt:

„Bezugnehmend auf Ihre Anfrage, erlaube ich mir Ihnen Folgendes mitzutheilen: Seit 4 Jahren in Praxis hier und Umgebung, habe ich unter der eigentlichen in Frage kommenden Bevölkerung (Bauern und Höfner) noch sehr wenig Fälle von Anämie und Chlorose überhaupt, gar keine mit Ulcus perforans in Behandlung gehabt. Die Nahrung ist nur Sonntags wenig Fleisch, sonst viel Milch (schlechte Kaffeesurrogate mit nicht entrahmter Milch bisweilen), Schmarren, Nudeln, Knödeln mit sehr viel Fett. Auffallend häufig Carcinome des Magens, speciell des Pylorus."

Bezirksarzt Dr. Hacker aus Berchtesgaden:

„In Erwiderung Ihrer geehrten Zuschrift vom 27. d. M. diene Ihnen zur Mittheilung, dass unsere Gebirgsbevölkerung fast ausschliesslich (hohe Festtage ausgenommen) von Vegetabilien und Fett (Schmarren, Rohrnudeln, Knödeln, Nocken), lebt und dass Ulcus ventriculi eine äusserst seltene Erkrankung bei derselben ist."

Aus Lenggries schreibt Dr. Roth:

„Um mit genaueren Angaben dienen zu können, stelle ich das Material meines Krankenhauses (meist landwirthschaftliche Dienstboten und Holzarbeiter) zur Verfügung. 1876 bis inclusive 1877 behandelte ich daselbst 1596 männliche, darunter kein Fall von Ulcus, und 802 weibliche Kranke mit 5 Fällen von Magengeschwür. Diese Leute leben fast ausschliesslich von Mehlspeisen, Milch, Branntwein etc. Fleisch nur zu den sogenannten heiligen Zeiten und bei Nothschlachtungen."

Das wären 0,2 pCt. gegen 4—5 pCt. im Durchschnitt nach Lebert.

Offenbar ist hiernach das Magengeschwür im bayerischen Gebirge eine recht seltene Krankheit und scheint relativ häufiger bei den Wohlhabenden, den Grossbauern, die nicht so einfach leben, vorzukommen, wie ich von dort Lebenden erfuhr.

Resumiren wir nun das Gesagte, so finden wir, dass in dem gewaltigen Grossrussland und in den beiden angeführten deutschen Gegenden der Fleischgenuss fast nicht existirt, dass die Russen, Rhönbewohner und bayerischen Aelpler nahezu ausschliesslich von Vegetabilien leben, und dass trotz der gewaltigen ört-

lichen Distanz und der klimatischen Verschiedenheit der Länder das Ulcus pepticum überall äusserst selten ist, jedenfalls weit unter die Norm der procentuellen Häufigkeit dieser Erkrankung in Europa fällt.

Es giebt gewiss noch genug Gegenden, wo die Vegetabilien so ausschliesslich genossen werden, doch war es mir ohne Bekanntschaft mit den dortigen Gewährsmännern nicht möglich, hierüber Erfahrungen zu sammeln.

Das den bayrischen Alpen benachbarte Allgäu und Schwabenland hat, obwohl dort sehr viele Mehlspeisen genossen werden, doch eine wesentlich andere Kost. Es werden da ungleich mehr Albuminate aufgenommen, sowohl wegen des reichlichen Käse-, als auch des nicht so seltenen Fleischgenusses.

Trotz des übereinstimmenden Ausschlusses des Fleisches in der Ernährung der drei Bevölkerungsgruppen, die wohl 25 Millionen Menschen repräsentiren, finden wir doch bei näherer Betrachtung Verschiedenheiten von grosser Bedeutung in der Zusammenstellung der Nahrungsmittel.

Der Russe geniesst, obwohl er nur von Vegetabilien lebt, doch sehr reichlich Eiweiss, ja weit mehr als der Durchschnittsdeutsche, während der arme Rhöner weit hinter dem normalen Eiweisssatz pro die zurückbleibt, worauf sich wohl seine geringere Widerstandsfähigkeit im Gegensatz zu dem Russen und Alpenbewohner zurückführen lässt. Allen ist ein reichlicher Fett- und Alkoholgenuss eigen.

Bewohner höherer Breiten und wohl auch solche auf hohen und unwirthlichen Bergen nehmen relativ mehr N-lose Nahrung zu sich, die wegen ihres C-Reichthums mehr zur Wärmeerzeugung geeignet ist.

Der Russe lebt kräftig, er bevorzugt die Leguminosen, Bohnen, Erbsen etc., hat eigentlich nur einen geringen Nahrungsrepräsentanten, die Gurken, auf seinem Speisezettel. Der Aelpler nimmt neben den Cerealien Milch und Eier; der Rhöner allein hat vorzugsweise die wenig nahrhafte Kartoffel und im Sommer an Stelle der Gurke des Russen den reichlich genossenen Garten- und Feldsalat.

Es liegt gewiss nahe, aus der grossen Seltenheit des Ulcus pepticum in den örtlich und klimatisch so verschiedenen Gebieten im Verein mit der herschenden Ernährungsweise dieser im Vergleich zu anderen Gegenden, in denen der Fleischgenuss mehr in den Vordergrund tritt, oder wo doch nicht ausschliesslich die Nahrung aus dem Pflanzenreiche bezogen wird, Schlüsse für die Entstehung, resp. Verhinderung des Ulcus ventriculi zu ziehen.

Was mag wohl diese Krankheit in den vorerwähnten Gebieten so selten machen, während sie im übrigen Deutschland mit durchnittlich etwas unter 5 pCt., in England unter 4 pCt. und in Nordamerika etwa in gleicher Häufigkeit wie bei uns in Deutschland vorkommt?

Es ist hier nicht der Ort und die Aufgabe dieser Arbeit, alle einzelnen Schwankungen nach oben, wie z. B. 8,3 pCt. für Kiel und 10 pCt. für Jena eingehend zu erörtern. Es mögen in diesen Gegenden vielleicht mehr Blutanomalien überhaupt und dadurch schlechtere Zellernährung, mehr locale Schädlichkeiten, die sich meinem Wissen entziehen, vorkommen, vielleicht mag die Bevölkerung im Allgemeinen weniger widerstandsfähig sein.

(Schluss folgt.)

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Riegel in Giessen.

Ueber den Einfluss des galvanischen Stromes auf die Magensaftabscheidung.

Von

Dr. **August Hoffmann,**

Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Nach diesen vorbereitenden Untersuchungen wählte ich eine Anzahl magengesunder Personen aus, an welchen folgende Versuche angestellt wurden.

Nachdem die Verdauung als normal constatirt war, wurde der Magen nüchtern sondirt und ausgiebige Expressionsversuche gemacht. An einem der folgenden Tage wurde die betreffende Person zur selben Zeit nüchtern in liegender Stellung galvanisirt. Auf den Rücken wurde eine wohlgepolsterte und gut angefeuchtete viereckige biegsame Elektrode von 25 : 20 cm Seitenlänge angelegt und mit der Anode der constanten Batterie verbunden. Auf die Magengegend kam eine zweite ebensolche Elektrode von 20 : 15 cm Seitenlänge und wurde mit der Kathode verbunden. Dann wurde vorsichtig ein starker Strom bis zu 50 M. A. (Edelmann's grosser Horizontalgalvanometer) eingeleitet und für 20 Minuten constant erhalten. Die meisten Patienten ertrugen diese Stärke bei dem grossen Elektrodenquerschnitt ohne Beschwerde und nur selten musste der Strom etwas verringert werden. Sofort nach Ausschleichenlassen des Stromes, um jede Contraction der Bauchmuskeln zu vermeiden, wurde eine nur mit einem kurzen Gasrohr armirte weiche Sonde von dem bereits an die Einführung der Sonde etwas gewöhnten Patienten geschluckt und einige Expressionsversuche gemacht.

Einige Tage darauf wurde wieder nüchtern, ohne zu elektrisiren untersucht und an einem späteren wieder elektrisirt. Dies wurde mehr oder weniger oft, je nach dem Verweilen des betreffenden Patienten in der Klinik, wiederholt.

Es zeigte sich nun, dass bei den Personen, bei denen, wenn nicht elektrisirt war, oft nur wenige Tropfen gewonnen werden konnten, an den Tagen, wo elektrisirt war, fast stets beträchtliche Mengen von normaler oder doch annähernd normaler Acidität entleert wurden, die sämmtliche Reactionen auf HCl gaben, Eiweissscheibchen im Thermostaten in kürzester Zeit verdauten, also als reiner Magensaft angesprochen werden musste.

Im folgenden gebe ich einige der wichtigsten Resultate der Untersuchungen wieder:

I. Patient G., Hysterie, geheilt. Am 18. Juni: ohne Elektrisation untersucht, 4 ccm durch die Sondirung gewonnen. Congo: Spur lila, Phloroglucin-Vanillin positiv, Methylviolet- und Tropaeolin Reaction eben angedeutet.

19. Juni: ohne Elektrisation. Sondenspritze reagirt sauer. Congo schwachblau.

20. Juni: vor der Ausheberung 20 Minuten elektrisirt. Bei gleich darauf vorgenommener Sondirung entleerten sich 76 ccm klarer Flüssigkeit. Acidität 0,175 pCt. HCl. Congo blau. Phloroglucin-Vanillin positiv. Methylviolet und Tropaeolin deutliche Reaction. Verdaut Eiweissscheibchen in 20 Minuten.

21. Juni: ohne Elektrisation 6 ccm. Congo lila. Tropaeolin und Methylviolet schwach.

23. Juni: ohne Elektrisiren. Sondenfenster reagirt sauer. Congo lila.

25. Juni: 20 Minuten elektrisirt. 55 ccm. Congo blau, Phloroglucin-Vanillin, Methylviolet und Tropaeolin positiv. Eisenchloridcarbol entfärbt. Acidität 0,189 pCt. HCl. Verdaut in 18 Minuten.

27. Juni: 20 Minuten elektrisirt. 22 ccm. Acidität 0,182 HCl. Congo blau. Methylviolet und Tropaeolin positiv.

30. Juni: 20 Minuten elektrisirt. 28 ccm. Acidität 0,219. Congo blau. Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv.

2. Juli: ohne elektrisiren. Sondenfenster reagirt sauer. Congo gebläut.

5. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 33 ccm klare Flüssigkeit, Acidität 0,2886. Congo blau, Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv, verdaut in 23 Minuten.

7. Juli: nach 10 Minuten electrisiren 10 ccm. Acidität 0,219. Congo blau. Phloroglucin-Vanillin positiv.

II. Patientin S., Neurasthenie.

26. Juni: Sondenfenster neutral, Congo roth.

28. Juni: Sondenfenster neutral, Congo roth, beidemal ohne elektrisiren.

2. Juli: nach 20 Minuten Elektrisation 18 ccm. Acidität 0,1679. Congo blau, Farbstoffreactionen alle positiv.

4. Juli: ohne Elektrisation 4 ccm. Lakmus schwach geröthet. Congo bleibt roth.

7. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 30 ccm. Acidität 0,0949. Congo lila. Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv.

III. Patientin A., leichte Chlorose, Reconvalescentin.

1. August: Sondenfenster reagirt neutral, Congo roth.

4. August: nach 20 Minuten electrisiren 35 ccm. Acidität 0,146. Congo blau, Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv. Verdaut in 16 Minuten.

IV. Patient W. Chlorose ohne Dyspepsie.

7. Juli: ohne Elektrisation. Sondenfenster neutral. Congo roth.

9. Juli: ohne Elektrisation 30 ccm schwach sauer. Acidität 0,0438. Congo: Spur lila.

25. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 25 ccm, Acidität 0,13505. Congo blau, alle Reactionen positiv. Verdaut in 23 Minuten.

V. Patient F. Myelitis chronica.

21. September: Sondenfenster reagirt sauer. Congo blau.

25. September: nach 15 Minuten electrisiren 18 ccm. Acidität 0,1533. Congo blau. Tropaeolin, Methylviolet positiv.

10. October: nach 20 Minuten elektrisiren 31 ccm. Acidität 0,1095. Congo blau. Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv.

20. October: ohne Elektrisation 19 ccm schwach sauer. Congo Spur lila. Acidität 0,0511.

23. October: Sondenfenster reagirt sauer. Congo gebläut, ohne elektrisiren.

9. November: Nach 20 Minuten elektrisiren 17 ccm. Acidität 0,1752. Congo blau. Tropaeolin, Methylviolet positiv.

VI. Patient W., Arthritis deformans.

26. Juni: Sondenfenster neutral. Congo roth.

28. Juni: Sondenfenster neutral. Congo roth.

9. Juli: Sondenfenster neutral. Congo roth.

Alle dreimal wurde nicht elektrisirt.

5. Juli: nach 10 Minuten elektrisiren 3 ccm. Congo lebhaft gebläut, Tropaeolin, Methylviolet, Phloroglucin-Vanillin positiv.

7. Juli: nach 15 Minuten elektrisiren 8 ccm. Congo blau, Phloroglucin-Vanillin positiv.

VII. Patient B.

1. Juli: ohne elektrisiren, Sondenfenster sauer, Congo Spur lila.

4. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 64 ccm. Acidität 0,20075 pCt. HCl. Congo blau, Methylviolet positiv, verdaut in 13 Minuten das Eiweissscheibchen.

5. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 57 ccm. Acidität 0,18615. Congo blau, Prop., Methylviol. positiv, verdaut in 16 Minnten.

IX. Patientin L.

23. Juni: ohne elektrisiren, Sondenfenster sauer. Congo blau, keine weitere Flüssigkeit.

25. Juni: nach 20 Minuten galvanisiren 89 ccm. Acidität 0,1825. Congo blau, Trop., Methylviol. positiv. Eisenchloridcarbol entfärbt. Verdaut in 23 Minuten.

26. Juni: nach 15 Minuten galvanisiren 12 ccm. Acidität 0,1752. Congo blau. Methylviol. und Trop. positiv.

2. Juli: ohne elektrisiren. Sondenfenster sauer, Congo blau.

3. Juli: ohne elektrisiren. Sondenfenster schwach sauer, Congo lila.

4. Juli: ohne elektrisiren 8 ccm. Congo blau.

5. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 42 ccm. Acidität 0,3285. Congo blau. Methylviol., Trop. positiv. Verdaut in 30 Minuten.

17. Juli: nach 20 Minuten elektrisiren 75 ccm. Acidität 0,25185. Congo blau. Trop., Methylviol., Phloroglucin-Vanillin positiv. Eisenchloridcarbol entfärbt. Verdaut in 17 Minuten.

Diesen hier mitgetheilten Beobachtungen könnte ich eine grosse Zahl ähnlicher hinzufügen, die an Personen gemacht wurden, die meistens nur einmal nüchtern ohne Elektrisation und einmal nach einer solchen untersucht wurden. Auch bei diesen war das Resultat meistens ein positives, wenn auch in einzelnen Fällen ausnahmsweise eine unter dem Einfluss des galvanischen Stromes eingetretene Magensaftabscheidung nicht nachweisbar war, was entweder damit zu erklären ist, dass bei den verschiedenen Individuen dem Strom gegenüber ein verschiedener Grad von Reizbarkeit besteht, oder dass vielleicht der abgeschiedene Saft zu schnell den Magen verlassen hatte.

Noch könnte ich eine weitere Reihe von Versuchen anführen, bei welchen folgendes Verfahren eingeschlagen wurde. Es wurde dem Patienten Morgens 8 Uhr nach 12stündiger Abstinenz vor jeder Nahrungsaufnahme die Sonde eingeführt. Nach einigen Expressionsversuchen wurde dieselbe entfernt und der Patient 20 Minuten lang in oben beschriebener Weise elektrisirt. Dann wurde abermals sondirt und es gelang, während das erste Mal der Magen leer befunden wurde oder doch nur geringe Mengen Flüssigkeit enthielt, bei der zweiten Untersuchung stets grössere Flüssigkeitsmengen zu gewinnen, welche die Kennzeichen verdauungskräftigen Magensaftes trugen. Diesen Versuchen kommt kein allzu grosser beweisender Werth zu, da, wie oben erwähnt, eine Sondeneinführung in den meisten Fällen schon genügt, Secretion anzuregen. Den Patienten wurde an einem anderen Tage die Sonde im Nüchternen eingeführt und nach 20 Minuten, ohne zu elektrisiren, wieder untersucht. Auch dann wurde das zweite Mal oft saurer Saft gewonnen, jedoch war die Menge und Acidität desselben nach dem Elektrisiren bedeutender.

Einige Beispiele mögen dies zeigen:

I. Patient W. Leichte Neurasthenie.

1. August, 8 Uhr Morgens: Sondenfenster schwach sauer, Congo roth.

8 Uhr 20: ohne elektrisiren, Sondenfenster schwach sauer, Congo roth.

5. August, 8 Uhr: Sondenspitze schwach sauer. Nach 20 Minuten galvanisiren 24 ccm. Acidität 0,1095 gCt. HCl. Congo blau.

II. Patient K. Arthritis deformans.

2. August, 8 Uhr: Sondenspitze sauer. Congo schwach lila.

8 Uhr 20: 15 ccm saurer Flüssigkeit. Congo lila.

4. August, 8 Uhr: Sondenspitze sauer, Congo lila. Nach 20 Minuten galvanisiren 25 ccm. Acidität 0,13505. Congo blau. Methylviolet und Tropaeol. positiv.

Fassen wir nun das Resultat aller dieser Versuche zusammen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der galvanische Strom bei seiner percutanen Anwendung, falls man ihn eine genügend lange Zeit und in hinreichender Stärke einwirken lässt, auf den secretorischen Apparat des Magens einzuwirken im Stande ist. Mag dies nun reflectorisch von den Nerven der Haut aus geschehen, mag es durch directe Beeinflussung des secretorischen Apparates selbst bewirkt werden, für praktische Zwecke genügt es, festzustellen, dass überhaupt bei dieser Methode eine Einwirkung stattfindet. Diese Einwirkung besteht, soweit es sich mit unseren Methoden erkennen lässt, darin, dass eine Anregung der Saftabscheidung eintritt, und zwar ist es der normale verdauungskräftige Magensaft, der nach dem Elektrisiren aus dem Magen durch die Sonde entleert wird. Die Acidität dieses meist in beträchtlichen Mengen gewonnenen Secrets ist die des normalen Magensaftes oder bleibt doch nur um ein Geringes darunter. Dieser Ausfall ist erklärlich, wenn man bedenkt, dass der Patient fast stets bei der Sondeneinführung eine gewisse Quantität alkalisch reagirenden Speichels verschluckt. Doch ist diese Quantität nicht so bedeutend, dass sie eine Secretion in solchem Umfange in den wenigen Secunden anzuregen vermochte.

Wenn wir nun aus der Thatsache, dass der galvanische Strom im Stande ist, Magensaftabscheidung hervorzurufen, praktische Schlussfolgerungen ziehen wollen, so wäre seine Anwendung zunächst da indicirt, wo die Saftsecretion vermindert ist.

Zunächst würde man dabei an das Magencarcinom denken, bei dem, wie die Untersuchungen von van den Velden[1]), Riegel[2]) und anderen Beobachtern zur Evidenz bewiesen haben, die Saftsecretion fast stets eine ungenügende ist. Jedoch schon die Aussichtslosigkeit dieses Leidens, das immer fortschreitend die vielleicht im Anfangsstadium möglichen Erfolge doch zu ephemeren macht, dürfte uns zur Anwendung der Elekricität wenig ermuthigen.

Wir selbst hatten Gelegenheit, bei derartigen Patienten, die allerdings ein vorgeschrittenes Stadium zeigten, mehrfach 3 bis 5 Stunden nach der Mahlzeit 20 Minuten lang in der beschriebenen Weise zu elektrisiren. Der gleich darauf gewonnene Mageninhalt zeigte in keinem Falle die bekannten Farbstoffreactionen auf Salzsäure.

1) Volkmann, Klin. Vortr.
2) Volkmann, Klin. Vortr.

Für die Elektrotherapie belangreicher sind aber solche Fälle, wo man ein Magencarcinom mit Sicherheit ausschliessen kann, und doch die chemische Untersuchung des Ausgeheberten eine Herabsetzung der HCl Production erkennen lässt. Es kommt dies ja bei den verschiedenen nervösen Dyspepsien (Ewald [1]), sowie bei neuerdings öfter beschriebenen gewissen Formen der „chronischen Katarrhe“ vor.

Bei solchen Affectionen dürfte von einer regelrecht ausgeführten elektrischen Cur ein besserer Erfolg zu erwarten sein. Trotz des im allgemeinen seltenen Vorkommens dieser Zustände konnte ich doch in einzelnen Fällen diesbezügliche Untersuchungen anstellen. Während es bei einem 26jährigen Patienten, der niemals freie Salzsäure im Ausgeheberten hatte, nicht gelang nach dem Elektrisiren solche nachzuweisen, konnte bei einer 38jährigen Frau, bei der dieselbe ohne Elektrisiren nie nachzuweisen war, doch nach 20 Minuten galvanisiren im Ausgeheberten durch Congo, Phloroglucin-Vanillin etc. das Vorhandensein freier HCl erkannt werden.

Bei dem ersten Patienten wurde 4 Stunden nach der Mahlzeit ein Theil des Mageninhalts ausgehebert, sodann 20 Minuten galvanisirt und wieder ausgehebert. Es war dabei die Acidität von 0,1825 pCt. auf 0,229 93 pCt. HCl gestiegen. Freie Salzsäure war jedoch nicht nachzuweisen. Es dürfte demnach vielleicht anzunehmen sein, dass die Erhöhung der Acidität durch die an Salze gebundene HCl hervorgebracht war, zumal die Milchsäurereaction nach Uffelmann sowohl bei der ersten, wie bei der später gewonnenen Quantität sehr schwach ausfiel. Leider reichte die Menge nicht, um eine Analyse nach Cahn-Mehring vorzunehmen, und am folgenden Tage trat der Patient aus, ohne sein Versprechen wiederzukommen bis heute zu halten.

Einen weiteren Versuch mit der Galvanisation dürfte man auch bei bekannten Secretionsanomalien, der „continuirlichen Saftsecretion“ und „Hyperacidität“ mit der elektrischen Behandlung machen. Wenn wir auch nicht mit manchen anderen Autoren ganz derselben Meinung sind, dass sowohl die periodische, wie die chronische Hypersecretion stets rein nervösen Ursprungs sind, so ist doch nicht zu bezweifeln, dass nervöse Einflüsse Secretionsanomalien hervorbringen können. Es muss aber der Nachweis, dass die Elektricität auf den secretorischen Apparat einzuwirken im Stande ist, uns immerhin zu dem Versuche ermuthigen, durch methodische, länger fortgesetzte elektrische Behandlung diese Anomalien zu beeinflussen. Erst die weitere Erfahrung kann ein Urtheil in dieser Beziehung ermöglichen. Es hat doch auch nur die Erfahrung die Galvanisation der nervösen Centralorgane zu einer wissenschaftlichen Heilmethode erhoben, nachdem einmal nachgewiesen war, dass der galvanische Strom überhaupt eine Wirkung auf dieselben ausüben kann.

[1]) Klinik der Verdauungskrankheiten, II.

IV. Die Prophylaxis der Tuberculose.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage

von

Dr. **Georg Cornet,**
praktischer Arzt in Berlin und Reichenhall.

(Fortsetzung.)

Das Sputum hat aber noch eine andere, für unsere Sicherheit höchst werthvolle Eigenschaft. Wenn man nämlich feines Sputumpulver an einem mässig feuchten Orte in einem Porzellan- oder Glasgefäss offen aufbewahrt, so ballt es sich, wie ich wiederholt beobachtete, offenbar in Folge stark hygroskopischer Beschaffenheit sehr bald wieder zusammen und es war von einer Verstäubung, von einer Infectionsmöglichkeit durch Inhalation keine Rede mehr. Aus diesen bisher kaum berücksichtigten Momenten erklärt sich auch, dass trotzdem vertrocknetes Sputum an vielen Orten sich vorfindet, doch damit nicht unmittelbar und nothwendig zahlreiche Infectionen verknüpft sind, dass sie da eintreten und dort ausbleiben können, ohne dass man deshalb hier eine vermehrte, dort verminderte Disposition, diesem Deus ex machina für alles Unerklärte und Unbekannte, zu Hülfe zu rufen braucht.

Endlich erfreut sich der menschliche Organismus ausser dem durch seinen anatomischen Bau verliehenem Schutze noch einer physiologischen Wehr, indem er bekanntlich befähigt ist, durch Vermittelung des Flimmerepithels und des nach aufwärts und aussen ziehenden Schleimstromes, welcher auch über kleine Epithelläsionen hinwegzieht und sie abstreifend reinigt, den in Nase, Rachen, Larynx und Bronchien eingedrungenen Staub sammt den sonstigen ungebetenen Gästen zum grössten Theile wieder heraus zu befördern, wie wir uns ja in der kohlendunstreichen Luft der Grossstädte jeden Augenblick an unserem physiologischen, schwarzgrau gefärbtem Bronchialsecret, falls wir es nicht unwillkürlich verschlucken, überzeugen können. Also selbst die in grösseren und mittleren Luftwegen abgelagerten Bacillen werden, in der Regel wenigstens, ohne dass sie festen Fuss fassen, wieder förmlich herausgeschwemmt. Dadurch ist es auch erklärlich, dass relativ selten eine primäre Nasen- und Rachentuberculose eintritt, und auch die Kehlkopftuberculose ist sicher in den allermeisten Fällen keine primäre, sondern durch bacillenreiches, aus der vorher erkrankten Lunge stammendes Sputum entstanden.

Nur die Lungenalveolen entbehren des Flimmerepithels, dort vermag also der eingeathmete Bacillus ruhig zu wuchern und sein Zerstörungswerk zu beginnen.

Natürlich gilt das hier Gesagte nur mit Beziehung auf den bekanntlich ausserordentlich langsam wachsenden Tuberkelbacillus, während z. B. ein sich rasch vermehrender Pneumoniekokkus schon in den wenigen Stunden, die, wie man am Kohlenstaub nachgewiesen hat, nothwendig sind, um in die Bronchiolen eingeathmete Partikelchen nach dem Munde zurück zu befördern, sich bereits in eine solche Unzahl vermehrt, dass das Flimmerepithel der Last schon rein mechanisch nicht mehr gewachsen ist.

Sind grössere Flächen des Respirationstractus ihres Epithels beraubt, wie dies nach Masern, Scharlach, Keuchhusten etc. der Fall sein mag, so bleiben natürlich eingeathmete Bacillen leichter haften, falls sie nicht mit dem in diesen Fällen reichlicher vorhandenen katarrhalischen Secrete wieder ausgestossen werden.

Ebenso erklärlich ist es, dass ein Individuum, welches durch eine eben überstandene Krankheit, z. B. Typhus oder durch eine noch bestehende Chlorose oder sonst wie geschwächt und schlecht genährt ist, dass ein Organismus, der schon von Geburt auf in Folge schwerer Krankheiten der Eltern, beispielsweise Schwindsucht oder Krebs schwach ist, und dessen sämmtliche Körperfunctionen sich in einem labilen Zustande, in einem Missverhältnisse zu den vom Leben gestellten Anforderungen befinden, dessen Flimmerepithel also wohl ebenso gut schwächer functionirt, wie seine Magendrüsen, sein Herz und seine sonstigen Organe — dass ein solches Individuum, ein solcher Organismus auch die etwa eingeathmeten Bacillen, besonders falls sie einigermassen schwerere Klümpchen darstellen, weniger leicht herausbefördert und ihnen Zeit zur Ansiedelung lässt.

Sind abgestorbene, zerfallene Gewebsschichten vorhanden, so wird ein zufällig dorthin gelangter Bacillus gleichsam, ohne allen Kampf gegen lebende Zellen, so viel Nährmaterial finden, dass er sich ins Unendliche vermehren und kräftigen

kann, bevor er mit der darunter liegenden lebenden Zelle in Berührung kommt.

Wenn wir die Natur des Sputums seine übrigens mannigfaltig differirende Zähigkeit und Klebrigkeit und die daraus folgende schwere Pulverisirbarkeit, seine stark hygroskopische Beschaffenheit einerseits, andererseits die langen vielfach gekrümmten Respirationswege, die Thätigkeit des Flimmerepithels und des Schleimstromes, kurz, die anatomischen und physiologischen Schutzmittel des menschlichen Organismus gegen feindliche Bakterieninvasionen auf diesem Wege genau berücksichtigen, wird es uns nicht schwer werden, die meisten und oft scheinbar widersprechendsten Verhältnisse der tuberculösen Infection zu erklären. Aus all dem oben Ausgeführten geht nun hervor, dass die Lungenphthisis fast lediglich auf die Einathmung vertrockneten und verstäubten tuberculösen Auswurfes zurückzuführen ist, dass aber, falls man denselben ausnahmslos in einen rechtzeitig der Reinigung unterworfenen Spucknapf, besonders einen zweckmässigen Handspucknapf entleeren würde, die Gefahr der Vertrocknung und damit auch die Gefahr neuer Infectionen zu beseitigen wäre. Prüfen wir nun, in wiefern die Phthisiker diesen Anforderungen gerecht werden oder entgegen handeln, so können wir uns keinen Augenblick über die kolossale Verbreitung der Tuberculose wundern, denn falls ein Phthisiker es darauf abgesehen hätte, sich einen möglichst raschen Untergang zu bereiten und seine Umgebung möglichst mit ins Verderben hereinzuziehen, er könnte kaum auf irgend einem Wege sicherer zu seinem Ziele gelangen, als wie er bisher in den allermeisten Fällen unbewusst eingeschlagen wird.

Denn in allen Gesellschaftsclassen, den höchsten wie den niedersten, wird der Auswurf entweder stets oder doch zeitweise auf den Boden oder ins Taschentuch entleert. Während in den niederen Kreisen mehr auf den Boden gespuckt wird, benutzen die höheren und höchsten Kreise, und besonders Damen, vorzugsweise das Taschentuch als Spuckreservoir. Und doch giebt es kaum irgend einen Modus, das Sputum recht bald in einen feinen, einathmungsfähigen Staub zu verwandeln, als die eben angeführten.

Ausser dem Hause, auf der Strasse wird sich ja zwar, wie ich gerne zugebe, eines von beiden schwer umgehen lassen, doch bringt hier wenigstens das Bodenspucken nicht die hohe Gefahr mit sich, wie in geschlossenen Räumlichkeiten, denn für gewöhnlich herrscht daselbst durch die natürlichen Niederschläge, durch Regen, Schnee, Nebel oder durch künstliche Bewässerung, durch Gassensprengen, wenigstens auf dem Boden eine hinlänglicher Feuchtigkeitsgrad, um eine so feine Zerstäubung des dorthin ausgeworfenen Sputums, wie sie ein Eindringen in die tieferen Luftwege voraussetzt, hintanzuhalten, ohne dass dabei ausgeschlossen ist, dass gleichzeitig anderer bakterienhaltiger Staub selbst in reichlicher Menge in der Luft schwebt und unsere Athmungsorgane belästigt und reizt. Falls sich aber wirklich genügend feiner Staub gebildet haben sollte, so wird derselbe durch die im Freien stets herrschenden Luftströmungen, wenn ich von den eigentlichen Winden ganz absehe, in der selbst in einer Grossstadt, um wie viel mehr auf dem Lande unermesslichen Luftmasse rasch zerstreut und verdünnt, so dass von einer besonderen Gefahr, beziehungsweise Wahrscheinlichkeit der Einathmung kaum die Rede sein kann. Auch eine stets fortschreitende Anhäufung des Sputums ist hier nicht möglich, weil die auf der Strasse verbliebenen Reste durch Regen oder durch die übliche Strassenreinigung in nicht allzu ferner Zeit den Abwässern zugeführt werden, wo dann die Bacillen kaum mehr je Gelegenheit zu vertrocknen oder zu inficiren haben, sondern zu Grunde gehen.

In voller Uebereinstimmung mit dem eben Ausgeführten fand ich auch bei meinen Untersuchungen des den verkehrsreichsten Strassen Berlins an den Häusern entnommenen Staubes unter neun verschiedenen Proben keinen einzigen Tuberkelbacillus, keines der damit in reichlichem Masse geimpften Thiere wurde tuberculös.

Ebenso zeigen die Strassenkehrer, die doch fortwährend in diesem Staub arbeiten, nach einer von mir aufgenommenen und seinerzeit ausführlich mitgetheilten Statistik selbst in Berlin trotz einer Phthisissterblichkeit von 4000—5000 Menschen jährlich, von denen doch die Mehrzahl eine lange Zeit hindurch auf der Strasse sich bewegten und dort auf die Erde spuckten, nicht nur keine vermehrte, sondern sogar eine erheblich verminderte Erkrankungsziffer an Tuberculose gegenüber der übrigen Bevölkerung.

Ganz anders liegen die Verhältnisse in geschlossenen Räumlichkeiten, also zu Hause in der Wohnung, in den Geschäftslocalen, in den Bureaus, Fabriken und Werkstätten.

Wird da auf den blanken oder gar mit Teppichen belegten Boden gespuckt, so wird der Auswurf durch die Stiefel und Schuhe der darüber Hinschreitenden bei dem trockenen Zustande des Bodens alsbald fein zerrieben und pulverisirt und mengt sich der Athmungsluft bei oder lagert sich an den im Zimmer befindlichen Gegenständen und den Wänden ab, ohne dass die im besten Falle am nächsten Tage vorgenommene Reinigung im Stande wäre, die Gefahr zu beseitigen. Wird nun gar diese Reinigung noch seltener als täglich vorgenommen und, wie es vielfach üblich, auf trockenem Wege, durch Auskehren, bewerkstelligt, so wird jedermann einsehen, dass da eine fortwährende Accumulirung der Krankheitsstoffe stattfindet, wodurch früher oder später, wenn auch nur der allerkleinste Theil, von den vielen Millionen Bacillen nur relativ wenige, einathmungsfähig werden, bei dem Monate und Jahre langen Fortbestehen der Uebelstände eine Infection nicht wohl ausbleiben kann.

In nicht minder hohem Grade wird eine Verbreitung der Bacillen resp. der Tuberculose auch durch das vielfach als harmlos angesehene Spucken in das Taschentuch begünstigt, indem der Auswurf, in der Tasche bei einer dort herrschenden Temperatur von 25—33° aufbewahrt, rasch trocknet, durch die beim erneuten Gebrauche unvermeidliche Reibung pulverisirt und bei der Benutzung des Taschentuches unmittelbar vor Mund und Nase auch auf dem nächsten Wege dem Patienten selbst, aber auch der Athmungsluft seiner Umgebung zugeführt wird oder zum Theil auf den Boden fällt. Ungefähr das Gleiche gilt auch von der Beschmutzung der Betttücher und Hemden mit Auswurf.

Thatsächlich ergab auch eine ausgedehnte Reihe von untersuchten Privatwohnungen und Krankensälen phthisischer Patienten, wie ich schon weiter oben hervorhob, dass da, wo die Kranken entweder auf den Boden oder ins Taschentuch spuckten, auch fast stets in dem aus der Luft abgelagerten Staube, beispielsweise an den Wänden, zum Theil sehr zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, während sie dann ausnahmslos fehlten, wenn der Auswurf ausschliesslich in ein Spuckgefäss entleert wurde.

So fanden sich z. B., um aus den zahlreichen Versuchen nur ein paar Beispiele hervorzuheben, in einem Hotelzimmer, in welchem eine tuberculöse Schauspielerin wohnte, an dem Bettgestelle und auf Bilderleisten Tuberkelbacillen. (Die Ueberweisung des Falles verdanke ich Herrn Prof. B. Fränkel.)

Bei einem jungen Manne (aus der Praxis Herrn Dr. Lublinski's), der seit 3/4 Jahren an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht litt und nicht einmal gewöhnlich, aber doch hin und wieder auf den Boden spuckte, waren gleichfalls, obwohl er sowohl als seine Wohnung sauber gehalten war, in der Nähe des Sophas an der Wand Bacillen vorhanden. An diesem, wie an vielen anderen Fällen können wir erkennen, dass die allge-

meine Reinlichkeit absolut nicht genügt, wenn wir nicht unsere Aufmerksamkeit der Vermeidung obig präcisirter Uebelstände ganz besonders zuwenden.

Doppelt interessant war das Untersuchungsergebniss in dieser Wohnung aber auch deshalb, weil der Bruder des Patienten, der zur Zeit der Untersuchung noch subjectiv gesund war, 3½ Monate später gleichfalls wegen Schwindsucht in Behandlung trat.

In einer Schneider- und in einer Corsettenwerkstätte, wo in dem einen Falle der Meister selbst, in dem anderen ein Arbeiter an Schwindsucht litt, konnten gleichfalls an den Wänden Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, die sich daselbst aus der Luft abgelagert hatten. Zur Untersuchung in der letzteren Werkstätte wurde ich gerade dadurch veranlasst, dass ein weiterer, bisher gesunder Gehülfe tuberculös, also offenbar angesteckt worden war.

In der Wohnung einer Frau, während deren Lebzeiten bereits Tuberkelbacillen an der Wand und auf einem Uhrgehäuse constatirt waren, ergab eine Wiederholung des Versuches, sechs Wochen, nachdem die Frau bereits begraben war, noch vollkommen lebensfähige Tuberkelbacillen, welche die damit geimpften Thiere insgesammt und alsbald tuberculös machten. Offenbar waren die Kinder, die jetzt in der Bettstelle der verstorbenen Mutter schliefen, in hoher Gefahr diese Bacillen einzuathmen und gleichfalls die Schwindsucht zu bekommen.

Dürfen wir uns da noch wundern, wenn die Angehörigen Schwindsüchtiger mehr als andere Menschen inficirt werden, wenn gerade die Kinder, die mit ihren Eltern besonders mit der Mutter noch viel enger zusammenleben, als der Vater, den der Beruf meist ausserhalb des Hauses hält, ganz insbesondere der steten Gefahr der Infection erliegen.

Vergegenwärtigen wir uns also noch einmal die experimentell festgestellten Thatsachen, dass der Tuberkelbacillus, welcher dem siebenten Theil aller Menschen Siechthum und frühzeitigen Tod bereitet, unter natürlichen Verhältnissen nur im Körper gedeiht, dass er hauptsächlich nur durch das Sputum ausgeschieden wird, dass das Sputum, wenn es feucht gehalten und gleich den anderen Exkreten Fäulnissgemengen beigemischt wird, unschädlich ist, in getrocknetem Zustande jedoch eine eminente Gefahr repräsentirt, halten wir damit die in zahlreichen Fällen constatirten Versuchsergebnisse zusammen, dass bei zweckentsprechender Vorsorge nicht nur die Zimmer einzelner Phthisiker, sondern sogar mit Phthisikern belegte Krankensäle frei von Bacillen, also frei von Infectionsgefahr erhalten werden können, so hiesse es die Gesetze der Logik verleugnen, wenn wir nicht zu dem Schlusse kommen: Wir stehen der Tuberculose keineswegs so machtlos gegenüber, wie man allgemein annimmt, sondern Dank der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus, welche uns dessen Studium ermöglichte, sind wir in der Lage, seine Ausbreitung vollbewusst zu beschränken, indem wir dahin wirken, dass die Phthisiker, oder wenigstens ein möglichst grosser Theil derselben zum mindesten in allen geschlossenen Räumen in einen Spucknapf ihren Auswurf entleeren.

Alle theoretischen Streitfragen treten vor dieser eminent praktischen Thatsache zurück. Denn ob wir eine Disposition anerkennen oder nicht, ob wir sie für die Entwickelung der Tuberculose für nothwendig erachten oder nicht, oder ob wir gar eine individuelle Immunität gewahrt wissen wollen, ist für die vorliegende Frage bis zu einem gewissen Grade irrelevant, denn wir erkennen doch alle an, dass die Tuberculose ohne den Bacillus nicht entstehen kann, und wir müssen daher alle die Hand dazu reichen, seine Ausbreitung zu beschränken und ihn zu vernichten, wo die Möglichkeit dazu bewiesen ist, wo die Mittel klar zu Tage liegen.

Die **Prophylaxis der Tuberculose** setzt, wie wir gesehen, nicht tief in die gesellschaftlichen Verhältnisse einschneidende Massregeln voraus, sie erheischt nicht viele Kosten, grosse Opfer, sondern sie erreicht ihr Ziel mit den **denkbar einfachsten Mitteln.** Nicht einmal mit den edlen Trieben der Menschen, ihrer Umgebung zu schonen, rechnet sie zunächst, sondern in allererster Linie richtet sie ihren ernsten Appell an den Egoismus, an den Selbsterhaltungstrieb der Phthisiker, und daher ist ihr auch der Erfolg sicher.

Denn unzweifelhaft gefährdet der mit seinem Sputum unvorsichtige Phthisiker sich selbst am allermeisten, mehr noch als seine nächste Umgebung, denn er lebt gewissermassen im Centrum des von ihm erzeugten, nach der Peripherie an Dichtigkeit der Bacillen und an Gefahr abnehmenden Infectionskreises, und ausgedehnte Theile der Lunge, welche bisher gesund waren, werden nach und nach durch neue Infectionen ergriffen, die Krankheit, die an sich geneigt ist, sehr chronisch zu verlaufen, vielleicht auch zur Heilung tendirt, wird durch diese Nachschübe einer frühen letalen Katastrophe entgegengeführt. Eine eindringliche Belehrung in diesem Sinne wird bei einem grossen Theile, vielleicht dem grössten Theile dieser Kranken nicht fruchtlos bleiben, ja sie wird, wie ich oftmals mich überzeugt habe, vielfach dankbar aufgenommen und befolgt. Nicht wenige werden auch ihrer Umgebung, ihrer Familie wegen, falls sie nur ernstlich aufmerksam gemacht werden, alles vermeiden, diese zu gefährden. In manchen Fällen endlich wird auch die Umgebung des Phthisikers selbst ein zweckmässiges Verhalten geradezu erzwingen und sich dadurch schützen können. Wenn wir dem Umstande Rechnung tragen, dass die Infectionen zunächst nicht auf der Strasse stattfinden, sondern in den Wohnungen, Geschäfts- und Fabriklocalen vermittelt werden, so werden wir auch diesen letzteren vor Allem unsere Fürsorge zuzuwenden haben.

Bei der Prophylaxis der Tuberculose erheischt in allererster Linie der Umstand Berücksichtigung, dass ein Phthisiker in vielen Fällen bereits geraume Zeit infectiösen Auswurf producirt und auswirft, ehe er oder seine Umgebung eine Ahnung von der Natur des Leidens hat. Kann sich doch sogar der Arzt, der zudem meist erst später consultirt wird, anfangs in der Diagnose täuschen.

Will man sich daher nicht mit einer halben Massregel begnügen, so ist es absolut geboten, dass das Volk darüber belehrt und daran gewöhnt werde, überhaupt jeglichen Auswurf als etwas beim Vertrocknen mehr oder minder Gefährliches zu betrachten, jeglichen Auswurf daher in ein Spuckgefäss zu entleeren. Dazu werden wir uns um so mehr veranlasst sehen, als auch thatsächlich mit höchster Wahrscheinlichkeit dadurch der Verbreitung manch' anderer infectiöser Krankheiten z. B. der Pneumonie, der Diphtherie, mancher Bronchitis infectiöser Natur etc. in zweckmässiger Weise vorgebeugt wird, insofern ja auch diese Krankheiten auf Bakterien sich zurückführen lassen, welche ähnlichen Bedingungen unterliegen wie die Tuberkelbacillen, also sich vom feuchten Sputum nicht loslösen können.

Wenn wir aber die Prophylaxis nicht auf den Phthisiker beschränken, sondern fordern, dass jeder und jeglicher Auswurf, welcher Aetiologie er auch seinen Ursprung verdankt, in ein Gefäss entleert wird, werden wir auch dort zu unserem Ziele kommen, wo wir dem Kranken die Natur seines Leidens zu verheimlichen für geboten erachten und wir vermeiden auch insbesondere, dass der Tuberculöse nicht etwa eine eximirte Stellung einnimmt und selbst dem Fernerstehenden als besonders gefährlich gekennzeichnet wird. Denn die meisten Phthisiker würden sich dadurch, um etwa daraus resultirenden socialen Nachtheilen zu entgehen,

verleiten lassen, zur Verbergung ihrer Krankheit, die gebotenen Massregeln zu umgehen.

Vor Allem lasse der Phthisiker selbst es sich ganz besonders angelegen sein, zu Hause und da, wo er unter Tags arbeitet, seinem Berufe nachkommt, sofern dies ein geschlossener Raum ist, ein Spuckgefäss möglichst in seiner unmittelbaren Nähe zu haben.

Von einer Desinfection des Sputums darf man sich nach meiner Ansicht, so werthvoll sie in mancher Beziehung wäre, in Privathäusern nicht zu viel versprechen. Denn abgesehen davon, dass bei der grossen Masse der Patienten die Anordnung schon daran scheitert, dass bei dem nicht nur Tage oder Wochen, sondern Monate und Jahre hinziehenden Leiden die dadurch erwachsenden Kosten für bescheidene Verhältnisse nicht ganz unerhebliche sind, abgesehen ferner, dass 5proc. Carbolsäure oder eine Sublimatlösung über 1 pro Mille, wie sie zum Mindesten erforderlich wären, für den täglichen Hausgebrauch als nicht geeignete Mittel erscheinen und ein Missbrauch sowie Unglücksfälle da und dort sich nicht ausschliessen lassen, so genügt auch die Leistungsfähigkeit dieser rein chemischen Desinfection den Tuberkelbacillen gegenüber, wie die Versuche von Schill und Fischer darthun, den praktischen Anforderungen kaum. Denn 5proc. Carbolsäure tödtet die Tuberkelbacillen erst in 24 Stunden, Sublimat 1 pro Mille erst noch später. Bis dahin sollen aber längst die Sputa beseitigt und den übrigen Resten des Stoffwechsels einverleibt sein, wobei dann die Desinficientien, also noch bevor sie ihren Zweck erreicht haben, sofort derart verdünnt werden, dass von einer keimtödtenden Wirkung nicht mehr die Rede sein kann.

Von den chemischen Desinfectionsmitteln dürfte noch schwefelsaure Carbolsäure (5proc. Carbolsäure mit Zusatz von Schwefelsäure 5 : 1000) die besten Dienste leisten.

Sicherer führt etwa 5 Minuten langes Kochen des Auswurfes zum Ziele, doch fürchte ich, dass auch dem ästhetische und andere Bedenken entgegen stehen und dürfen wir überhaupt nie vergessen, dass alle Vorschriften, die eine täglich wiederholte und lang fortgesetzte Mühewaltung des Publicums voraussetzen, den Keim der Nichtbeachtung von vornherein in sich tragen. Anders ist dies natürlich in Krankenhäusern und Anstalten, wo die hier geäusserten Bedenken zum grössten Theil wegfallen.

Eine etwaige Gefahr, die daraus entstehen kann, wenn die Tuberkelbacillen, wie es bisher thatsächlich geschehen ist, in undesinficirtem Zustande mit den Fäcalien z. B. auf Rieselfelder geleitet werden, ist, wie schon ausgeführt, kaum ernstlich ins Auge zu fassen, denn eine Verstäubung findet an sich auf den Feldern wohl nicht statt, aber auch die Möglichkeit, dass etwa zur Weide dorthin getriebene Thiere inficirt werden können, ist dadurch auf ein Minimum reducirt, dass die Bacillen ja bekanntermassen in Fäulnissgemengen, wie sie dort vorhanden sind, rasch in ihrer vitalen Existenz herabgesetzt resp. vernichtet und ausserdem ins Unglaubliche in der enormen Jauchemasse verdünnt werden.

Im Allgemeinen sind Spucknäpfe mit Deckel vorzuziehen, da eine Verschleppung der Infectionskeime durch Fliegen immerhin möglich ist, wenn sie auch kaum in irgend erheblichem Masse stattfindet. Vor Allem aber sei der Spucknapf so beschaffen, dass er nicht umgestossen werden könne, und die Oeffnung weit genug. Von Brustleidenden ist ein Hand- oder Taschenspucknapf zu gebrauchen.

Eine Füllung mit trockenem Sand oder Sägespähnen ist unzulässig, da eine Verstäubung hierbei stattfinden kann. Am meisten empfiehlt es sich, den Napf entweder ganz leer oder der leichteren Reinigung wegen mit einer kaum den Boden bedeckenden Schichte Wasser oder der oben erwähnten sauren Carbollösung in Anwendung zu ziehen. Zu viel Wasser ermöglicht Umherspritzen und Zerstäubung beim eventuellen Umstossen.

Bei plötzlichen Hustenanfällen möge ein vorgehaltenes Tuch die Zerstäubung des feinen Nebels hindern, auch zum Abwischen des Mundes mag dasselbe benützt werden. In beiden Fällen ist die Gefahr, bacillenhaltiges Sputum in das Tuch zu bekommen, zwar keine grosse, doch immerhin nicht auszuschliessen und daher auf möglichst baldige Befeuchtung und Reinigung des Tuches zu achten.

Da im Bart, besonders in dem die Lippen weit überschattenden Schnurrbart leicht Sputumreste hängen bleiben, so ist den Phthisikern anzuempfehlen, den Bart kurz zu tragen.

Von Phthisikern benützte Gläser, Löffel etc. sollen erst nach einer sorgfältigen Reinigung in heissem Wasser von anderen Personen benützt werden.

Der Phthisiker enthalte sich möglichst alles activen und passiven Küssens, in unvermeidbaren Fällen küsse er nur auf Stirn und Wange resp. reiche dieselben zum Kusse. Ebenso vermeide er, Gegenstände mit seinem Munde zu berühren, die möglicherweise andere Personen, besonders Kinder in den Mund stecken, z. B. Kindertrompeten etc.

Die von ihm benutzten Gefässe für Urin und Fäces lasse man thunlichst bald an ihren Bestimmungsort bringen und nach der Entleerung mit heissem Wasser nachspülen.

Ist ein Todesfall an Tuberculose eingetreten, so sind die Wände sämmtlicher von dem Verstorbenen benutzten Zimmer und Räumlichkeiten nach der von v. Esmarch wissenschaftlich begründeten und äusserst zweckmässigen Methode mit frisch gebackenem Brode abzureiben, wodurch die Bacillen von dort in sicherer Weise entfernt werden. Die etwa auf den Boden gefallenen Brodreste beseitige man durch gründliche Reinigung desselben mit Seife, Bürste und Lauge.

Polstermöbel, d. h. soweit sie nicht mit polirtem Holzgestell verbunden sind — in diesem Falle sind sie ausser der Wohnung gründlich auszuklopfen —, Betten, Kleider und Wäsche sollen in einer Desinfectionsanstalt gereinigt werden. Leder und Pelzwerk hält die Desinfection im strömenden Dampfe nicht aus.

Durch eine Reinigung oder fälschlich so genannte Desinfection in Bettfederreinigungsanstalten werden die Krankheitsstoffe, wie dies eine Reihe meiner Versuche erwies, nicht im Mindesten beseitigt. Ein mit Sputum inficirtes Bett, das ich in 6 verschiedenen, hiesigen, mit Dampfbetrieb versehenen Anstalten reinigen liess, kam aus keiner einzigen desinficirt zurück. Jedesmal waren noch, wie ich dies durch Verimpfung auf Thiere nachwies, vollkommen virulente Tuberkelbacillen, an den Bettfedern klebend, vorhanden. Selbst die sechs Mal nach einander vorgenommene Procedur war nicht im Stande gewesen, die Bacillen zu tödten.

Nur ein wirklicher Desinfectionsapparat mit strömendem Dampfe vermag unseren Ansprüchen absolut sicher gerecht zu werden.

Die Prophylaxis beginne nicht erst, wenn bereits in der Familie eine Erkrankung an Tuberculose eingetreten ist, sondern man treffe bereits, so lange noch Alles gesund ist, Vorkehrungen, ihr Eindringen zu verhindern.

Diese Sorge setze schon gewissermassen bei der Geburt eines Kindes ein, indem man demselben weder von einer phthisischen Mutter noch von einer solchen Amme die Brust reichen lässt. Vielfach werden die Ammen nur auf Syphilis untersucht und nimmt man auf Scrophulose wie Tuberculose zu wenig Rücksicht.

Kuhmilch verwende man nur in gut gekochtem Zustande (am besten im Soxhlet'schen Apparat).

Weder Brustkranke noch katarrhalisch Afficirte dürfen, wenn sie den Kindern Nahrung verabreichen, die Speisen mit dem Munde auf ihren Hitzegrad prüfen, blasen oder gar vorkauen. Mindestens ebenso früh, als man die Kinder „zimmerein" macht, gewöhne man ihnen die Unsitte ab, alle möglichen Gegenstände in den Mund zu nehmen. Manche Fälle von Scrophulose lassen sich dann vermeiden, ebenso wenn man strenge darauf hält, dass die Kinder nicht von allen Verwandten, Dienstmädchen, Fremden oder gar von Hunden geküsst werden. In unver-

meidlichen Fällen lasse man auch hier auf Stirn und Wange küssen.

Auch der Umgang der Kinder in der Schule und auf dem Kinderspielplatze werde überwacht und lasse man dieselben nicht auf Besuch in fremde Familien, ohne sich vorher über die Gesundheitsverhältnisse daselbst genügend informirt zu haben.

Der Gesundheit der Dienstmädchen schenke man eine grössere Aufmerksamkeit als bisher, da hierdurch, wie sich bei meinen Untersuchungen zeigte, leicht die Krankheit eingeschleppt werden kann.

In der Schule, in den Kindergärten hat der Lehrer darauf zu achten, dass die Kinder nicht auf den Boden oder ins Taschentuch spucken, nöthigenfalls kranke Kinder von der Schule fernzuhalten, insbesondere befolge der Lehrer auch für seine eigene Person diese Vorsichtsmassregeln.

Die Reinigung des Zimmerbodens werde nicht in der jetzt meist üblichen Weise vorgenommen, dass man zuerst trocken kehrt und dann feucht aufwischt, weil hierdurch die etwa im Zimmer befindlichen und die in dasselbe eingeschleppten Krankheitskeime nur in die Luft aufgewirbelt, aber nicht entfernt werden, sondern sich nachträglich allerortens ablagern. Die Reinigung geschehe daher stets nur auf feuchtem Wege.

Ist, beispielsweise beim Ordnen der Betten, eine Staubentwickelung unvermeidbar, so lasse man, besonders wenn ein Kranker im Zimmer ist, durch einen feinen Wasserspray die Staubpartikelchen alsbald niederschlagen.

Möbel und Kleider sollen möglichst ausserhalb der Wohnung, am Besten im Freien, ausgeklopft werden.

Bei einem Wohnungswechsel empfiehlt es sich, gleichviel ob man von einer Krankheit der vorigen Einwohner Kenntniss erlangt hat oder nicht, die Wände mit frisch gebackenem Brode abzureiben, um etwa daran haftende Krankheitskeime zu beseitigen.

(Schluss folgt.)

V. Untersuchungen über den Einfluss des Saccharins auf die Magen- und Darmverdauung.

Von

Dr. **Edgar Gans** in Carlsbad.

Obwohl die Entdeckung des Saccharins bis in das Jahr 1879 hinabreicht [1]), so ist dasselbe in der ärztlichen Welt doch erst 1886 bekannt geworden, und zwar zuerst durch Aducco und Mosso [2]), die die Unschädlichkeit des Präparates sowohl durch Thierversuche, als auch durch Versuche an sich selbst nachwiesen. Sie nahmen täglich 5,0 Saccharin ohne Nachtheil, ebenso gaben sie einem Hunde während 10 Tagen 37,0 Saccharin. In dieselbe Zeit fällt Salkowski's Arbeit [3]), der an künstlichen Verdauungsgemischen die Unschädlichkeit des Präparates nachwies, indem er zeigte, dass dasselbe die Verdauung von Eiweiss gar nicht, und die von Amylum durch Speichel in einer, für die realen Verhältnisse gar nicht in Betracht kommenden, Weise stört. Dann folgten die Versuche von Kohlschütter und Elsässer [4]), an

1) Die ersten wissenschaftlichen Mittheilungen Fahlberg's über Saccharin erschienen im American Chemical Journal, Bl. I., p. 70 und Vol. II., p. 1881; ferner Fahlberg und Ira Remsen e. l. Vol. I., p. 426.

2) „Untersuchungen über das physiologische Verhalten des Saccharins," übersetzt aus dem Archivis per le scienze mediche, Bd. IX., p. 407, Turin 1886.

3) „Ueber das Verhalten des sogenannten Saccharins, von Professor E. Salkowski." Virchow's Archiv, Bd. 105, S. 46, 1886.

4) „Saccharin bei Diabetes mellitus." Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 41, S. 178, 1887.

einem Diabetiker angestellt, bei dem Saccharin, das sie, mit Unterbrechungen, innerhalb 24 Tagen in Dosen von 1,0—2,0 gaben, Sinken des Zuckers und der Harnmenge im directen Verhältnisse zur Saccharinmenge bewirkte. Kohlschütter und Elsässer führten das in dem betreffenden Falle auf eine, durch den süsslichen Saccharingeschmack hervorgerufene, Appetitverminderung und dadurch verringerte Nahrungezufuhr zurück, durchaus nicht etwa auf eine Behinderung der Verdauung. An einem zweiten Kranken bemerkte Kohlschütter weder Appetitverminderung noch Ekelgeschmack. Mit diesen günstigen Beobachtungen stimmten die Angaben von Stadelmann [1]), der über elf Fälle der Erb'schen Klink verfügte und erst bei Einzelgaben von 3,0 Uebelkeiten und Magendrücken beobachtete. Vorher schon hatte Stutzer [2]) in Bonn längere Zeit hindurch Hunden 5,0 Saccharin täglich ohne Nachtheil gegeben. Ebenso hatte in Frankreich Mercier an sich selbst keine üblen Folgen wahrgenommen, obwohl er während zwei Wochen täglich 5,0 Saccharin nahm.

Da machte Worms [3]) der Pariser Académie de médecine in ihrer Sitzung vom 10. April 1888 die Mittheilung, dass von vier Diabetikern, bei denen er Saccharin in Dosen zu 0,1 gegeben hatte, drei nach 14tägigem Gebrauch appetitlos wurden und Brechneigung sowie Magendrücken bekamen, so dass das Saccharin ausgesetzt werden musste, worauf die Beschwerden vorüber gingen. Gleichzeitig warnte Dujardin-Beaumetz vor dem Gebrauch des Saccharins wegen Beeinträchtigung der Magen- und Pankreasverdauung und, unter Umständen, auch mit Rücksicht auf die Nieren.

Bei der Bedeutung dieser zwei Beobachter war es nicht zu verwundern, dass ihre Warnungsrufe viele Aerzte veranlassten, das Saccharin zu proscribiren, obwohl es noch kurz vorher als eine grosse Errungenschaft angesehen worden war, dass wir unseren Diabetikern, denen wir ohnehin die gebräuchlichsten Nahrungsmittel nur in minimalen Dosen erlauben können, fortan wenigstens den Zucker, den viele von ihnen am schmerzlichsten vermissen, würden ersetzen können.

Und an dem nun einmal gegen das Saccharin rege gewordenen Misstrauen konnte selbst die Autorität Pavy's nichts ändern, der, von Worms irrthümlicherweise als Gegner des Saccharins angeführt, in einem, an „The Lancet" gerichteten, Schreiben [4]) für das Saccharin eintrat.

Eine wissenschaftliche Unterlage aber erhielten die in Frankreich gemachten unangenehmen Erfahrungen erst durch die Arbeiten von Brouardel, Pouchet, Ogier und Loye, sowie Constantin Paul und Kügler [5]), welche als Resultat ihrer experimentellen Untersuchungen mittheilen, dass das Saccharin die

1) „Ueber die Schädlichkeit des Saccharins." Mittheilungen aus der medicinischen Klinik, Heidelberg.

2) „Saccharin, Prüfung seines chemisch-physiologischen Verhaltens." Deutsch-amerikanische Apothekerzeitung, New-York 1885, No. 14.

3) „Du sucre de houille ou saccharine, son adjonction au régime des diabetiques et à l'alimentation publique en général." Bull. de l'Académ. 1888, p. 498.

4) I had never known any dyspeptic troubles to be occasioned by its use and I was in the habit of freely recommending its employment. I stated, that I had sometimes meet with persons, who spoke of it as having a flavour that they did not like, and that sometimes an impression of sweetnes was left for a considerable time in the mouth, which was said to be unpleasant. Beyond these effects which can scarcely be called dyspeptic troubles I had never known it gives rise to any ground of complaint. The Lancet 1888, Nov. 3.

5) Saccharine, son usage dans l'alimentation publique, son influence sur la santé, par M. M. les Drs. Brouardel, Pouchet et Ogier, rapport présenté au Comité consultatif d'Hygiène publique de France, dans la séance du 13. Août 1888. Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1888, p. 300.

Umwandlung der Amylaceen und Eiweisssubstanzen theils verlangsamt, theils verhindert und hierdurch bedeutende dyspeptische Erscheinungen verursacht. Diese Untersuchungen waren theils an künstlichen Verdauungsgemischen (Pouchet und Kügler), theils an natürlichem Magensaft (Loye) angestellt worden, und zwar wurde dabei theils mit Saccharin in Pulverform (Pouchet und Loye), theils mit gelöstem Saccharin (Kügler) experimentirt. Im Grossen und Ganzen waren die Resultate der französischen Forscher das diametrale Gegentheil derjenigen von Salkowski.

Dies war der Stand der Saccharinfrage, als ich vor drei Monaten meine experimentellen Untersuchungen über den Einfluss des Saccharins auf die Magen- und Darmverdauung begann. Die Kürze der Dauer verhinderte es leider, diese Untersuchungen weit auszudehnen, die folgenden Auseinandersetzungen sollen daher nur einen kleinen Beitrag liefern zur Lösung der augenblicklich ziemlich verworrenen Saccharinfrage, die uns Praktikern so sehr am Herzen liegt.

Bevor ich jedoch an meine Aufgabe gehe, drängt es mich, Herrn Dr. Boas herzlichsten Dank zu sagen für die liebenswürdige Unterstützung und Förderung, die er meinen Arbeiten in seinem Laboratorium bereitwilligst zu Theil werden liess.

Und nun gehe ich zu dem ersten Theile meiner Untersuchungen über, zu dem Einfluss des Saccharins auf die Magenverdauung.

Es wurde zu jedem Versuche der Mageninhalt eines Patienten mittelst elastischer Sonde entleert und filtrirt, die Gesammtacidität durch Titration mit ein Zehntel Normal-Kalilauge bestimmt und die Reaction auf Congo- und Tropaeolinpapier, sowie auf Phloroglucinvanillin untersucht [1]); nur solche Mageninhalte kamen zur Verwendung, die mit den genannten Reagentien deutlich Salzsäure-Anwesenheit zeigten.

Von jedem Mageninhalt wurden zwei Portionen à 10 ccm in einem Bechergläschen abgemessen und mit je 0,02 Albuminplättchen versetzt, zu einer Portion wurden ausserdem 0,05 Saccharin hinzugefügt und nun beide Portionen bei 40 ° C. in den Brütofen gestellt. Bei 22 derartigen Versuchen war die Verdauung in dem Controlpräparat nach einer Stunde theils vollkommen, theils beinahe beendet, während in dem Saccharinpräparat stets noch ungelöste Eiweissflocken herumschwammen.

Bei diesen Versuchen hatte sich gezeigt, dass, wie Pouchet bereits angab [2]) und wie ich vollkommen bestätigen konnte, das Saccharinpulver sich an die Albuminplättchen anlegte, was offenbar zur Verlangsamung der Verdauung beiträgt. Ausserdem aber war mir aufgefallen, dass das Hinzufügen des Saccharins zu dem klaren Magensaft jedesmal eine Trübung in demselben hervorbrachte, so dass die Vermuthung nahe lag, es möchte diese Trübung auf Substanzen beruhen, die durch das Saccharin aus dem Magensaft mechanisch mitgerissen werden. Es wurde deshalb die Versuchsweise mit der Abänderung wiederholt, dass das Saccharinpulver durch gelöstes Saccharin ersetzt wurde. Zu diesem Behufe wurden bei jedem einzelnen Versuche 0,05 Saccharin in kochendem destillirtem Wasser gelöst und zu einer Portion Magensaft von 10 ccm hinzugefügt, zugleich eine andere Portion Magensaft mit destillirtem Wasser nachgefüllt. Alles andere wurde so wie in der ersten Versuchsreihe gemacht: Abgesehen davon, dass sich nun die Albuminplättchen nicht mehr mit Saccharin beschlugen, zeigte sich auch keine Trübung mehr in dem, mit Saccharin versetzten Präparat, und es blieb auch die Verlangsamung der Eiweissverdauung aus. Die Vermuthung, dass Saccharin in Pulverform dem Magensafte verdauende Substanzen entzieht, war hiermit sehr wahrscheinlich geworden, doch der directe Beweis hierfür wurde aber erst durch folgende Versuche erbracht:

Es wurde eine gemessene Menge Magensaftes mit 0,05 Saccharin wiederholt geschüttelt und im verschlossenen Reagensgläschen 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Es bildet sich dabei ein dichter, weisser Niederschlag, während die darüber stehende Flüssigkeit flockig getrübt ist. Die Flüssigkeit wird filtrirt, gemessen, und ebenso wie eine gleich grosse Menge des ursprünglichen Magensaftes, mit je 0,02 Albumin versetzt, in den Brütofen gestellt. Bei derartigen Versuchen ist das Eiweiss in dem Filtrat durchschnittlich um eine Viertelstunde langsamer verdaut, als in der Controlflüssigkeit. Der Filterrückstand wird mit 0,1 pCt. per HCl-Lösung im Abdampfschälchen eine Stunde lang im Brütofen bei 40 ° C. digerirt, dann filtrirt, und hiervon zwei gleiche Theile à 10 ccm in 2 Eprouvetten gegossen, die eine Portion wird gekocht und wieder auf 10 ccm nachgefüllt, die andere Portion bleibt ungekocht. Beide Portionen werden mit je einer Albuminflocke à 0,02 versetzt und in den Brütofen gestellt. In der gekochten Portion tritt nur Salzsäurequellung ein, während in der ungekochten eine vollkommene Lösung des Albumins statt hat. Es ist somit bewiesen, dass die Verlangsamung der Eiweissverdauung, die durch Zusatz von pulverförmigem Saccharin entsteht, darin ihren Grund hat, dass das Saccharin mechanisch dem Magensaft einen Theil seines Pepsins entzieht [1]), denn nur auf diese Weise konnte das Pepsin in den Filterrückstand gekommen sein. Hierin liegt für die Praxis ein Fingerzeig, das Saccharin in gelöster Form zu geben, wozu sich das saccharinsaure Natron am besten eignet, denn das pulverförmige Saccharin vermindert, nach dem Gesagten, die verdauende Kraft des Magens, und überdies wäre es nicht unmöglich, dass durch das Liegenbleiben von Saccharinpartikelchen in den Falten der Magenschleimhaut Beschwerden hervorgerufen werden. Keinesfalls aber — das geht aus den angegebenen Versuchen hervor — behindert das Saccharin die Magenverdauung im chemischen Sinne.

Es war nun ferner von Interesse, nachzusehen, in wie weit Saccharin auf das zweite, von den Magendrüsen secernirte Ferment, das Labferment, über das wir neuerdings durch die Arbeiten von Boas [2]) [3]), Klemperer [4]), Johnson [5]), Leo [6]) u. A. unterrichtet worden sind, einwirkt.

Nachdem es sich gezeigt hatte, dass Saccharin Milch schon bei gewöhnlicher Zimmertemperatur nach wenigen Minuten zur Gerinnung bringt, neutralisirt dagegen, ohne jeden Einfluss darauf ist, wurden Versuche mit neutralisirtem Magensaft und Milch bei Zusatz von neutralisirter Saccharinlösung, resp. Natronsaccharinlösung gemacht. Es stellte sich heraus, dass, entsprechend den oben auseinandergesetzten Pepsinversuchen, die Saccharinlösung

1) Nebenbei möchte ich hier erwähnen, dass Saccharin Congopapier azurblau, Tropaeolinpapier schwach braun, Methylviolet intensiv himmelblau und Tropaeolin im Abdampfschälchen kirschbraun, mit einem deutlichen Stich ins Lila, färbt, während Phloroglucinvanillin und Resorcin keine Reaction mit Saccharin gaben.

2) „Il est à remarquer que pour les melanges renferment une assez forte proportion de saccharine, cette substance, insoluble dans le véhicule dont la quantité se trouvait insuffisante en égard à la solubilité, était déposée à la surface de l'albumine et adhérente aux fragments, ce qui a dû probablement influencer d'avantage l'empêchement à la peptonisation." Annales d'hygiène s. o.

1) Es bietet somit das Saccharin ein Analogon mit einer ganzen Reihe anderer, im Magen unlöslicher Substanzen, deren störenden Einfluss auf die Magenverdauung durch mechanisches Mitreissen von Fermenten wir seit einer Reihe von Jahren kennen. Auf dieser Eigenschaft beruht ja bekanntlich auch die Methode der Pepsin- und Pankreatindarstellung.

2) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1884, No. 28.

3) Zeitschr. f. klin. Medicin 1888, Bd. 14.

4) l. c.

5) l. c.

6) Berl. klin. Wochenschr. 1888.

nicht die geringste Behinderung auf das Labferment ausübte. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass bei Zusatz von ungelöstem Saccharin die Milch viel schneller gerann, als in dem saccharinfreien Controlpräparat, was lediglich auf Säurewirkung beruht. Gleichzeitig wird auch hier, analog wie beim Pepsin, ein Theil des Labfermentes mit zu Boden gerissen, wie ich mich aus den, mit Salzsäure ausgezogenen und dann neutralisirten Filterrückständen überzeugen konnte.

Damit ist auch für das Labferment erwiesen, dass Saccharin, in geeigneter Form gegeben, die digestive Thätigkeit des Magens in keiner Weise verändert oder behindert.

Ich komme nun zu den Untersuchungen über den Einfluss des Saccharins auf die Darmverdauung. Dieselben wurden, im Gegensatz zu sämmtlichen bisherigen Untersuchungen, an einem menschlichen Darmsaft angestellt, den ich nach der von Dr. **Boas** [1]) angegebenen Methode direct von nüchternen Patienten [2]) gewann. Es haben diese Untersuchungen nach zwei Richtungen hin interessante Resultate zu Tage gefördert, und zwar einerseits hinsichtlich des Einflusses des Saccharins auf die Umwandlung des Eiweisses, andererseits hinsichtlich der fäulnisswidrigen Eigenschaften des Saccharins.

Ueber die Darmverdauung lagen bereits einige Resultate vor, und zwar vor Allem die von Prof. **Salkowski**, der in seiner bereits erwähnten, grundlegenden Arbeit gefunden hatte, dass die Amylumverdauung in einem wässrigen Auszug von mit Alkohol extrahirtem Rinderpankreaspulver durch Zusatz von Saccharin gehemmt wird, dass jedoch durch Neutralisation des Saccharins mittelst kohlensauren Natrons diese hemmende Wirkung auch die Fermentbildung beseitigt wird, mithin nur auf der sauren Reaction des Saccharins beruht. Die **Salkowski**'schen Untersuchungen sind von **Loye** wiederholt und vollinhaltlich bestätigt worden. Ebenso war **Kügler**, der die Versuche etwas veränderte, zu demselben Resultate gekommen.

Ich habe mich auch hier, wie bei den obigen Untersuchungen, wegen der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit, lediglich darauf beschränken müssen, den Einfluss des Saccharins auf das tryptische Ferment des Darmsaftes klarzustellen, glaube aber, dass die dabei gewonnenen Resultate sich zwanglos auf die übrigen hierbei in Betracht kommenden Fermente (diastatisches Ferment und fettsäurespaltendes Ferment) übertragen lassen. Ich behalte mir übrigens vor, speciellere Versuche nach dieser Richtung anzustellen und darüber zu berichten.

Die Eiweissverdauungsversuche wurden gleichfalls in der Weise angestellt, dass abgemessene Mengen von Darmsaft, mit gleich schweren Albuminplättchen versehen, der Digestion im Brütofen bei 40° C., unter Zusatz von 0,05 Saccharin resp. Saccharin-Natron, unterworfen wurden. Hierbei löste sich das letztere mit Leichtigkeit, während das Saccharin selbst sich erst bei Zusatz von überschüssiger Sodalösung löste. Auch hier wieder war die Einwirkung des Saccharins auf das pankreatische Ferment in 6 Versuchen lediglich von der Löslichkeit des Präparates abhängig. Während nämlich das saccharinsaure Natron ebenso wie das durch Sodazusatz in Lösung gehaltene Saccharin die Verdauung in keiner Weise merklich beeinflusste, war dies bei dem pulverförmigen Saccharin in durchaus charakteristischer Weise der Fall. Auch hier konnten wir, ebenso wie beim Pepsin und

1) „Ueber Darmsaftgewinnung beim Menschen.“ Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 6.

2) Dieser Darmsaft ist ein Gemisch des Pankreassaftes, der Galle und des Succus entericus, d. i. des Secretes der **Brunner**'schen Drüsen, und entspricht sowohl hinsichtlich seiner chemischen, als auch hinsichtlich seiner physiologischen Eigenschaften vollkommen dem nativen Darmsaft in absolutester Reinheit.

Labferment, uns davon überzeugen, dass die Verlangsamung rein mechanisch durch Niederreissen eines Theiles des Fermentes erfolgte.

Was nun den antiputriden Einfluss des Saccharins auf den Darm betrifft, so finden wir denselben bereits bei **Aducco** und **Mosso** [1]), ferner bei **Kohlschütter** und **Elsässer** [2]), sowie bei **Constantin Paul** [3]) gegen Gährungsprocesse im Darm empfohlen.

Die experimentellen Versuche, die ich in dieser Richtung an neun verschiedenen Darmstühlen angestellt habe, bestanden darin, dass 2 gleiche Portionen von 10 ccm alkalisch reagirenden Darmsaftes, dessen freies Alkali durch Rosolsäure nachgewiesen war, in 2 Eprouvetten gegossen, zu der einen 0,05 Saccharin hinzugefügt, und beide Eprouvetten, mit Wattepfropfen versehen, bei Zimmertemperatur stehen gelassen wurden. Schon nach 2 bis 4 Tagen wurden die Portionen ohne Saccharin übelriechend und missfarbig, während die mit Saccharin noch heute, d. i. zum Theil nach 3½ Wochen, nicht den mindesten üblen Geruch haben, auch nicht decolorirt sind.

Es zeigt sich also, dass das Saccharin die beachtenswerthe Eigenschaft besitzt, die Entwickelung aromatischer Substanzen im Darmsaft (Phenol, Scatol etc.) wesentlich zu behindern resp. aufzuheben, allerdings die bereits eingeleitete faulige Zersetzung des Darmsaftes ist es nicht im Stande zu hemmen. Es ist dies, wie gesagt, experimentell auch schon von anderen Seiten, doch nicht so charakteristisch gezeigt worden. Ueberdies habe ich zu wiederholten Malen Gelegenheit gehabt, den günstigen Einfluss des Saccharins auf Diarrhöen zu beobachten, so dass mir dasselbe bei Zersetzungsprocessen im Darmcanal eine sehr schätzenswerthe Bereicherung unseres Heilapparates zu sein scheint.

Ich glaube, die Resultate meiner Untersuchungen dahin resumiren zu dürfen, dass das Saccharin und ebenso dessen Verbindung, das saccharinsaure Natron, in der geeigneten Form und Dosis gereicht, schädliche Einflüsse auf den Verdauungsprocess im Magen und Darm nicht äussern, und dass etwaige unangenehme Nebenwirkungen, falls dieselben bestehen, durch einen, freilich durchaus hypothetischen Einfluss auf die nervösen Organe des Magens und des Darms zu erklären wären, dass ferner dem neuen Süssstoff die Eigenschaft innewohnt, Zersetzungen des Darminhalts zu verhindern. Die beste Form, Saccharin und saccharinsaures Natron zu geben, namentlich wo dieselben in Pulverform nicht vertragen werden oder a priori ungeeignet erscheinen, sind für das Saccharin selbst nur heisse Aufgüsse, während das saccharinsaure Natron auch in kalten Flüssigkeiten genommen werden kann. Dabei bemerke ich noch ausdrücklich, dass auch das saccharinsaure Natron in Pulverform im sauren Magensaft sich nicht löst.

1) Gazetta della Cliniche di Torino, 1886, No. 14 u. 15.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 41, S. 179, 1887.

3) „Sur la saccharine considérée commune antiseptique des voies digestrives.“ Bull. de thér. (Soc. de thér.), 1888, p. 152, Août 8.

VI. Ueber Glycerinklystiere.

Von
Dr. **Carl Lüderitz**,
prakt. Arzt in Berlin.

Seit einiger Zeit werden kleine Mengen Glycerin, 1—2 ccm als Klysma applicirt, vielfach benutzt, um bei Stuhlanhäufung im Dickdarm Entleerung zu bewirken. Wenngleich durch meine eigenen Erfahrungen, die sich auf die mässige Anzahl von 33 Fällen erstrecken, die bisherigen Angaben bezüglich der Promptheit der Wirkung nicht so ganz bestätigt werden — 8 mal

war die durch Glycerin erzielte Entleerung nur sehr spärlich, 3mal blieb die Wirkung ganz aus —, so erfolgte doch meistens eine ausgiebige Defäcation, und die geringe Belästigung bei der Anwendung des Mittels ist nicht zu leugnen.

Wie kommt diese Wirkung zu Stande?

Da die Stühle fast stets geformt und consistent sind und Kolikschmerzen kaum jemals auftreten, so wird offenbar nicht im ganzen Darm, sondern wesentlich im Dickdarm und speciell wohl in den unteren Partien desselben stärkere Peristaltik ausgelöst. Doch auf welche Weise? Anacker [1]), der zuerst das Glycerin als Abführklysma empfohlen hat, ist der Ansicht, dass die starke wasserentziehende Kraft des Mittels das Wesentliche bei der Wirkung sei; es finde ein Wasseraustritt aus der Schleimhaut des Mastdarms statt, lebhaftere Blutfülle in den unteren Darmpartien, Peristaltik und Drang, — wobei jedoch unklar bleibt, warum nicht blos der unterste, vom Glycerin benetzte Theil des Mastdarms, sondern wie die Betrachtung der Stühle zu lehren scheint, eine längere Darmstrecke in peristaltische Bewegung geräth. Reisinger [2]) hält die Wasserattraction nicht für das Wesentliche, da concentrirte Lösungen von Natriumsulfat, in gleicher Weise ins Rectum gebracht, gar nicht oder viel weniger wirksam seien als Glycerin, und er meint, dass reflectorisch durch den Reiz des Glycerins eine lebhaftere Darmperistaltik ausgelöst werde.

Zur besseren Einsicht in diese Verhältnisse habe ich an Kaninchen Versuche angestellt, deren Ergebniss ich im Folgenden mittheile. Auch beim Kaninchen erzielt man, ganz wie beim Menschen, durch Einführung einer entsprechend kleinen Menge (weniger Tropfen) Glycerin in den Mastdarm nach kurzer Zeit Stuhlgang. Schon nach 1 — 3 Minuten werden Kothballen entleert, und die Entleerung kann 10—15 Minuten lang sich fortsetzen. Schon nach Injection von 1/10 ccm kann die Menge der entleerten Ballen eine recht beträchtliche (30—40) sein, in anderen Fällen sind grössere Mengen, 1/5 oder 1/4 ccm, zur Stuhlerzeugung erforderlich. Die Ballen sind fest, wie der normale Koth dieser Thiere es stets ist, nur die später entleerten sind etwas weicher, und neben den Ballen wird gelbliche Flüssigkeit, deren Menge spärlich, doch entschieden grösser ist als die des eingeführten Glycerins, mit ausgepresst.

Um das Verhalten des Darmes direct beobachten zu können, wurde ferner den (nicht narkotisirten) Thieren in einem 38° C. warmen 0,6procent. Kochsalzbade das Abdomen geöffnet. Man sieht dann, nachdem man die Masse der dünnen Därme und das Coecum vorsichtig zur Seite geschoben, das Rectum — mit Ausnahme des im kleinen Becken befindlichen etwa 4 cm langen Endstücks — in ganzer Ausdehnung vor sich und kann jede daselbst auftretende Bewegung sowie durch die dünnen durchscheinenden Wandungen hindurch auch jede gröbere Veränderung des Inhalts deutlich erkennen. Wie der übrige Dickdarm liegt auch das Rectum in der Regel ruhig, und die hier befindlichen, entweder wie Perlen dicht aneinandergereihten oder stellenweise durch leere Darmstrecken von einander getrennten Kothballen können sogar eine Stunde lang ruhig liegen bleiben; auch wenn ausserdem, was sehr häufig der Fall ist, neben dem Koth Gasblasen im Mastdarm sich vorfinden, so sind zwar an den gashaltigen Darmstrecken meistens leichte, circuläre sowie kurze peri- und antiperistaltische Bewegungen wahrzunehmen, aber die Lage der Kothballen wird für gewöhnlich dadurch nicht verändert.

Bringt man nun mittelst einer kleinen Spritze 1/10 bis 1/5 bis 1/4 ccm Glycerin durch den Anus ins Rectum, so tritt in der Regel das folgende Bild auf. Nach kurzer Zeit, oft schon nach 1 Minute, ist dicht oberhalb der Symphyse im Mastdarm neben den Kothballen helle durchscheinende Flüssigkeit wahrzunehmen, in den nächsten Minuten steigt dieselbe unter leichten circulären Bewegungen des Darmes weiter aufwärts, und allmälig, langsamer, wird das ganze Rectum, bis 15 ccm und weiter vom Anus entfernt, neben den Kothballen von der Flüssigkeit angefüllt. Ihre Menge übertrifft die des eingeführten Glycerins ganz erheblich. Sie wird also entgegen der normalen Bewegungsrichtung, nämlich pyloruswärts, durch Bewegungen, die man deutlich sieht, weiter getrieben. Oft hemmen die im Darm befindlichen Kothballen ihren Weg, bis dann durch eine stärkere Bewegung die Flüssigkeit an dem Ballen vorbei weiter aufwärts gepresst wird. Die unterste Strecke des Mastdarms wird hierbei in wenigen Minuten durchwandert, weiter aufwärts ist die Bewegung langsamer, zuletzt ganz langsam, und nach 20 bis 30 Minuten ist der höchste Stand — bei der angegebenen Glycerinmenge bis zu 18 cm — erreicht. Gleichzeitig erscheint die mit Flüssigkeit erfüllte Mastdarmstrecke stärker injicirt als vorher, vor Allem aber sind hier energische Bewegungen wahrzunehmen, die an verschiedenen Stellen der Strecke zugleich auftreten und in ihrem Gesammteffect zu einer Abwärtsbeförderung des Inhalts führen, so dass, während die Flüssigkeit noch aufwärts wandert, Kothballen auf Kothballen aus dem After hervortritt. Weiter aufwärts dagegen, an Stellen des Dickdarms, wohin die Flüssigkeit nicht gelangt ist, fehlen die Bewegungen; wenigstens sind solche, wenn sie gelegentlich einmal hier vorkommen, nicht der Wirkung des Glycerins zuzuschreiben, da sie ganz ebenso auch ohne Glycerinapplication auftreten können.

In anderen recht häufigen Fällen ist das Bild von dem beschriebenen etwas abweichend: gleichfalls Erguss von Flüssigkeit in den sich stärker röthenden Darm, Aufwärtswandern derselben und starke Bewegungen der betreffenden Darmstrecke; aber die Bewegungen sind nicht kräftig genug den Sphincter zu überwinden, und es kommt nicht zum Stuhlgang. In noch anderen Fällen tritt sofort nach der Glycerinapplication Stuhlgang auf, ohne dass Bewegungen am Mastdarm wahrzunehmen sind; hier wird also nur der im kleinen Becken befindliche Koth und mit ihm das Glycerin, das nun zu weiterer Wirkung nicht kommen kann, entleert. Hat man gar zu wenig Glycerin (bei grösseren Thieren 1/10 ccm oder weniger) applicirt, so kann jede sichtbare Wirkung ausbleiben.

Jedenfalls lehren die Versuche, dass beim Kaninchen die abführende Wirkung des Glycerins nicht durch eine von beschränkter Stelle aus reflectorisch erzeugte Bewegung eines längeren Darmabschnitts erzielt wird, sondern: nur da, wo das Glycerin die Mastdarmschleimhaut benetzt, erzeugt es neben Hyperämie und Erguss von Flüssigkeit in das Darmlumen Bewegungen; durch letztere wird einerseits die Flüssigkeit weiter aufwärts getrieben und hierdurch an einer längeren Darmstrecke derselbe Vorgang erzeugt, andererseits der Inhalt nach unten befördert und entleert. Es ist dieser Vorgang ganz ähnlich demjenigen, der zuerst von Nothnagel [1]) nach Injection von concentrirter Kochsalzlösung und anderen reizenden Salzlösungen in den Mastdarm von Kaninchen beobachtet worden ist: Aufwärtsbeförderung der Flüssigkeit bis hoch hinauf in den Dickdarm — bei den von dem genannten Autor benutzten relativ beträchtlichen Flüssigkeitsmengen, 3—5 ccm, war auch die Wirkung weit energischer — und kräftige, zur Stuhlentleerung führende Bewegungen. Diese Aehnlichkeit zwischen der Wirkung des Glycerins und concentrirter Kochsalzlösung wird auch durch den folgenden Versuch illustrirt.

1) Deutsche med. Wochenschr., 1887, No. 37.

2) Prager med. Wochenschr., 1888, No. 22.

1) Zeitschr. f. klin. Med. IV. Bd.

Spritzt man in eine oben und unten unterbundene, etwa 2 cm lange Darmstrecke, gleichgültig ob am Mastdarm oder am Dünndarm durch die Darmwand hindurch mittelst Pravaz'scher Spritze einige Tropfen Glycerin und daneben in eine zweite unterbundene Darmstrecke ebensoviel concentrirte Kochsalzlösung, so sieht man, wie allmälig beide Darmstücke in etwa gleicher Weise mit heller den Darm ausdehnender Flüssigkeit sich füllen und in andauernde kräftige Bewegung gerathen.

Bringt man, wie ich beiläufig hier erwähne, chemisch nicht reizende Flüssigkeiten, wie lauwarmes Wasser oder laues Olivenöl, in geringer Menge (0,5—1,0 ccm) an irgend einer Stelle in den Darm, so bleibt letzterer ruhig, der geringe mechanische Reiz der Flüssigkeit genügt nicht zur Erregung der Peristaltik.

Es fragt sich nun, ob beim Menschen die abführende Wirkung der Glycerinklysmen auf dieselbe Weise zu Stande kommt, wie soeben vom Kaninchen beschrieben wurde. Dass auch beim Menschen durch den Reiz des Glycerins Flüssigkeit in das Darmlumen abgesondert wird, ergiebt die Betrachtung der Stühle unzweifelhaft. Zwar sind dieselben in der Regel geformt und bisweilen nicht einmal weicher als in der Norm, auch findet man in den Fällen, wo ganz kurze Zeit, 1 bis 2 Minuten, nach der Glycerineinspritzung bereits Stuhlgang erfolgte, wo also das Glycerin nicht Zeit genug hatte, eine Abscheidung von Flüssigkeit zu veranlassen, die Stühle nur feuchter und glänzender als normal. Erfolgte dagegen die Entleerung später, nach 8 bis 15 Minuten oder nach noch längerer Zeit, so habe ich in meinen Fällen stets neben den Fäces glasigen Schleim oder schleimige Flüssigkeit wahrnehmen können. Die Menge dieser Beimengung wechselte, wiederholt betrug sie gegen 20 ccm. Mehrmals wurde auch anstatt der Fäces nur eine solche schleimige Flüssigkeit entleert. Bei einem 13jährigen Mädchen, das seit 5 Tagen verstopft war, erfolgte auf Application von 1 ccm Glycerin nach 5 Minuten ein nussgrosses Stück Koth mit etwas Glycerinflüssigkeit, sodann wurden 3 Stunden später 100 ccm trüber, bräunlicher, stark schleimiger Flüssigkeit ausgeschieden. In einem anderen Falle, bei einer seit 3 Tagen verstopften Frau, trat auf Application von 2 ccm Glycerin die Entleerung nach 7 Stunden ein und bestand in 40 ccm einer graugelben, wie eitrig aussehenden, schleimigen Flüssigkeit, in der sich durch das Mikroskop ausser Bakterien massenhafte, cylindrische und unregelmässig gestaltete, kernhaltige Zellen, also Darmepithelien, sowie spärliche Rundzellen nachweisen liessen. Glycerin vermag also einen ausgebildeten Mastdarmkatarrh hervorzurufen. Uebrigens sei bemerkt, dass Tenesmus in keinem meiner Fälle, unangenehmes Gefühl von Brennen im Mastdarm nur einige Male beobachtet wurde.

Was nun das Wesentliche der Abführwirkung, die Entstehung der Peristaltik, betrifft, so ist hier zu erwähnen, dass auch beim Menschen stärkere Salzlösungen, in mässiger Menge als Klysma applicirt, durch Antiperistaltik hoch hinaufbefördert werden können. Nothnagel[1]) berichtet von einem Patienten mit Enterostenose, bei dem kurze Zeit vor dem sicher zu erwartenden Tode eine mässige Menge — 350 g — einer 10proc. mit Carmin gefärbten Kochsalzlösung unter geringem Druck ins Rectum gegossen wurde und bei dem sich post mortem die rothe Carminfärbung bis 45 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe hinaufreichend fand. Auch für das Glycerin ist also wohl eine ähnliche antiperistaltische Aufwärtsbewegung im Darme des Menschen mit Sicherheit anzunehmen. Erfolgt nach einem Glycerinklysma der Stuhlgang nicht sofort, sondern erst nach 15 Minuten oder noch später, so dürfte die Peristaltik wohl auf ganz dieselbe Weise, wie man dies beim Kaninchen beobachtet, zu Stande kommen. Auch in den Fällen, wo bereits 1—2 Minuten nach der Application eine 4—5 dcm lange Kothsäule entleert wird, ist vielleicht die Wirkung dieselbe, doch sind hier andere vielleicht mitwirkende Momente meiner Ansicht nach nicht ganz auszuschliessen und vermag ich daher eine ganz sichere Entscheidung hier nicht zu geben.

1) A. a. O.

VII. Referate.

Hypnotismus.

Ferdinand Maack, Zur Einführung in das Studium des Hypnotismus und thierischen Magnetismus. Berlin-Neuwied 1888. Preis 75 Pf.

Die vorliegende Broschüre ist eine vorwiegend psychologische Studie, der wir aus dem Grunde eine Erwähnung zukommen lassen, um an einem verhältnissmässig harmlosen Beispiel zu zeigen, zu welchen Verirrungen sich „der gesunde Menschenverstand" auf diesem Gebiete versteigt.

Nach M. setzt sich der Hypnotismus aus zwei Elementen zusammen, dem Schlaf und der Suggestibilität (geistiger Empfänglichkeit). Wenn man aber diese beiden Factoren auch zum Verständniss einiger Erscheinungen in der Hypnose (hier Vorwiegen des Schlafes, dort der Suggestibilität) auseinanderhalten müsse, dürfe man sie doch nicht einander schroff gegenüber stellen: denn wahrscheinlich sei der Schlaf auch nur ein Symptom der Suggestibilität, da er durch Hervorrufen einer einseitigen Willensrichtung erzeugt werde. Jedenfalls spiele das psychische Element, d. h. die Suggestion, beim Hypnotismus die Hauptrolle.

Der Verf. unterscheidet weiterhin die nicht hypnotische und die hypnotische Suggestion, wiewohl durch die Hypnose nichts Besonderes, nichts Qualitatives, sondern nur etwas Quantitatives, eine Steigerung der Beeinflussung, hinzukomme.

Schliesslich bespricht er die verschiedenen, zur Hervorrufung des künstlichen Schlafes angewandten Methoden: die durch periphere, eintönige Sinnesreize (Braidismus), die durch psychische (nach Liébault und Bernheim), und die durch Arzneien, magnetische, elektrische Einflüsse wirkende.

Neben diesen Reizen sieht er sich aber zu der Annahme weiterer übersinnlicher Einflüsse genöthigt: leider, ohne diesen etwas mystischen, doch keineswegs allseitig anerkannten Standpunkt genügend zu begründen. Er erklärt uns einfach, dass er in diesem „übersinnlich-ätherischen" Agens mit Wahrscheinlichkeit „die Ausdünstungsstoffe des Magnetiseurs" vermuthe, und weiss uns sogar über ihre Wirkungsweise zu unterrichten: „während der Braidismus mehr an eine bewusst-wollende geistige Aufmerksamkeit mit physikalischen (durchaus immer sinnlich-mechanischen) Reizen appellirt, wendet sich der Mesmerismus mehr an eine unbewusste seelische Stimmung mit chemischen (vielleicht unter Umständen übersinnlich-ätherischen) Reizen." S. 13.

Dem Leser wird wohl trotz dieser Erklärung der Standpunkt des Verf., der sich damit in das Lager der Mesmeristen begiebt, etwas dunkel erscheinen; doch das ist — Glaubenssache.

Wenn er aber neben der „Schule von Paris-Charcot, der Schule von Nancy-Liébault" als „eine dritte Richtung, welche von der heutigen amtlichen Wissenschaft nicht anerkannt worden ist", die der „praktischen (Heil-) Mesmeristen", d. h. also der umherziehenden, Schaustellungen gebenden Magnetiseure und Hypnotiseure nennt (S. 21), so muss gegen ein derartiges Vorgehen auf das Energischste Verwahrung eingelegt werden.

In dem Register, in welchem Verf. zum Schluss alle bisher in der Hypnose beobachteten Erscheinungen aufzählt, dürfte die Angabe von „organischen Gewebsveränderungen" berechtigten Zweifeln begegnen.

Ein Beitrag zur therapeutischen Verwerthung des Hypnotismus, von Albert, Freiherrn v. Schrenck-Notzing, Dr. med., prakt. Arzt. Leipzig 1888.

In dem ersten Theil giebt der Verf. eine ausserordentlich sorgfältige Darstellung von der historischen Entwickelung und dem derzeitigen Stande der Lehre des Hypnotismus. Er berücksichtigt dabei neben Amerika alle europäischen Staaten und würdigt in ganz objectiver Weise, ohne ihnen jedoch in kritikloser Begeisterung in allen Stücken zu folgen, die Verdienste der französischen Forscher, vor Allem Charcot's, Liébault's, Bernheim's; er wird aber auch den Deutschen gerecht, deren „methodische Gründlichkeit erst den richtigen Massstab für die Beurtheilung der neuen Errungenschaften abgebe."

Unter den Schlussfolgerungen, zu denen er auf Grund der Literatur und eigener Erfahrungen kommt, sind für uns folgende von Wichtigkeit.

Die Hypnose ist ihm eine artificielle Neurose, und zwar besonders die tiefen Grade derselben (cf. S. 88). Daher wende man die Behandlung mit Hypnose und Suggestion nur in solchen Fällen an, in denen entweder jedes andere therapeutische Verfahren sich als nutzlos erwiesen hat, oder in denen die mit der Hypnose verknüpften Gefahren unverhältnissmässig geringer anzuschlagen sind, wie die ev. mit einer anderen Heilmethode verbundenen Schädlichkeiten (z. B. bei Herzschwäche statt Morphium, Chloral). Dann aber versuche man auch erst die leichteren Grade, ev. Suggestion ohne Hypnose. Müsste man hypnotisiren, so dürfe man nicht schematisiren, denn die meisten Gefahren seien aus schematischer Anwendung des Verfahrens entstanden (cf. S. 56). Am gefährlichsten seien die rein „technisch" (d. h. durch monotone Reize auf die verschie-

denen Sinnesorgane) erzeugten Hypnosen), und deshalb am empfehlenswerthesten eine Combination der Braid'schen (Fixations-) und der Bernheim'schen (Suggestions-) Methode (cf. S. 56 und 77).

Von den eigenen Beobachtungen des Verf., die er in dem Münchener Krankenhaus und der Kaltwasserheilanstalt Neuwittelsbach anstellte, sind vielleicht die erfolgreichen Versuche über den Einfluss der Suggestion auf die Herzthätigkeit bemerkenswerth. Verf. vermochte in einem Fall von „fortdauerndem Erbrechen und geringgradiger Polyurie" die Pulszahl in 5 Minuten von 92 auf 82 herabzusetzen und dann — nach ensprechender Suggestion — wieder in 4 Minuten auf 90 zu erhöhen. Auch eine Beobachtung über den schädlichen Einfluss der Braid'schen Fixationsmethode dürfte interessiren:

Die so eingeschläferte, an hysterischer Aphonie leidende Patientin, fing in der dritten Sitzung an zu delirien und verfiel dann in längeren Schlaf; nach der vierten Hypnose war sie schwer zu erwecken, „befand sich nicht gut", hatte darauf mehrstündige Phantasieen und Krämpfe. Von dieser Zeit an durch blosse Suggestion hypnotisirt, hatte sie keinerlei unangenehme posthypnotische Zufälle und wurde in kurzer Zeit dauernd hergestellt.

G. Anton, Hypnotische Heilmethode und mitgetheilte Neurosen. Wien 1888.

Nach den vielen, das unbedingte Lob der Hypnose preisenden Berichten verdient auch jeder Hinweis auf ihre schädlichen Folgen gewiss allseitige Beachtung.

Verfasser schildert im ersten Theil seiner Schrift einen in Folge der Hypnose habituell gewordenen Zustand von nervöser Schlafsucht, spontanhypnotischen Anfällen, mit den Symptomen allgemeiner Erschöpfung. Es handelt sich um eine 32jährige Person mit einer bewegten Vergangenheit, die wegen heftiger Kopfschmerzen sowohl in früheren Jahren, regelmässig aber erst seit Januar 1887 von einem Arzte hypnotisirt worden war. Trotzdem sie nun von Anfang an nach der Hypnose allerlei bedenkliche Symptome, sowohl psychische wie körperliche gezeigt hatte: grosse Mattigkeit, Spannungsgefühl in Armen und Beinen, auffallende Zerstreutheit, abnorme Stimmungslage und jähen Stimmungswechsel; obgleich sie von jeher schwer zu erwecken gewesen war, wurde die Hypnose doch immer aufs Neue wiederholt und schliesslich durch Horchen auf eine monoton tickende Uhr, zuletzt durch das Mittag- und Abendgeläute, durch vorüberziehende Militärmusik, durch Drehorgelmusik herbeigeführt. Die Folge dieses Missbrauches war natürlich eine Steigerung ihrer Disposition, in schlafähnliche Zustände zu verfallen, der Art, „dass sie am Spaziergange beim Glockenläuten, beim Klappen der Nähmaschine, beim Ticken der Wanduhr mitten aus der Beschäftigung umsank."

Während der Behandlung, die in Bettruhe, Isolirung, Massage und Muskelklopfung, einhergehend mit Uebderernährung, lauen Bädern bis zu 21° C., Bromnatrium, Antipyrin oder Paullin. sorbil. gegen die Kopfschmerzen bestand, zeigten sich anfangs unter den eben genannten Einflüssen noch öfters spontan-hypnotische Zustände, die in stundenlangem Murmeln und Gesang, oder auch in langen, von lebhaften Gesticulationen begleiteten Gesprächen mit dem früheren Hypnotiseur, in Reproduction von Suggestionen aus früheren Hypnosen, endlich in rückhaltsloser Aeusserung wechselnder Affecte in Erscheinung traten. Patientin wurde durch Oeffnen der Augen, kalte Abreibung des Gesichts, mitunter durch den lauten Befehl des Arztes geweckt. Diese Massnahmen wirkten psychisch so günstig, dass Patientin selbst auf den Gedanken kam, die kalten Abreibungen prophylaktisch anzuwenden. Sie eilte bei dem ersten Gemahnen zum Waschbecken und blieb trotz Glockengeläute durch die kalten Abreibungen wach. Der Erfolg war ein dauernder und beachtenswerth wegen der gleichzeitigen Aenderung des Charakters. — (Also Heilung von Auto-Hypnose und Auto-Suggestion durch Suggestion ohne Hypnose. Ref.)

Es folgt nun eine Zusammenstellung aller in der Literatur bekannten Fälle von bedenklichen Erscheinungen in und nach der Hypnose, denen der Verfasser einige Sebstbeobachtungen über Auslösung der Anfälle bei Hystero-Epileptischen durch die Hypnose hinzufügt. Er kommt zu dem Schlusse, dass dieser Zustand stets ein abnormer sei und hält mit Rieger bei besonders empfänglichen Individuen „die Gefahr einer daraus resultirenden, dauernden Fälschung des Bewusstseinsinhalts, also eine Verrücktheit" für sehr möglich.

Nach der Beschreibung zweier interessanter Beispiele für die „Inducirbarkeit" der Hysterischen — zwei Hystericae, von denen die eine noch keine, die andere ganz eigenthümliche convulsive Anfälle gehabt hatte, verfallen in dieselben hystero-epileptischen Zustände wie ihre Schlafgenossinnen — spricht Verfasser endlich über die Nachahmungssucht der Hysterischen. Es handelt sich nach ihm „um keine gewollte, sondern um eine ohne, vielleicht gegen den Willen erzeugte Zwangsnachahmung". Er hält den Vorgang für einen Reflex, der auch unbewusst ablaufen könne, und nennt ihn sehr gut „Nachahmungsreflex". Bei der Erklärung dieser ganzen Erscheinung folgt er einem Ausspruche Friedreich's, dass man nämlich auch hier „von einem Gedächtnisse der motorischen Centralapparate sprechen dürfe, wie ja ein psychischer Eindruck in der Substanz unseres bewussten Vorstellungsvermögens oft einen Zustand hinterlässt, vermöge dessen die Erinnerung auch gegen unser Wollen in der Seele auftaucht."

Für die Praxis finden wir in der Broschüre

1. eine Bestätigung für den Satz, dass man bei der Beobachtung pathologischer, hypnotischer und posthypnotischer Symptome sofort diese Behandlungsweise aufgeben müsse;

2. ziehen wir daraus die Lehre, dass man zum Hypnotisiren nicht zu mannigfaltige und nicht derartige Reize anwenden dürfte, die den Patienten auch ausserhalb ärztlicher Controle treffen können. H—g.

Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis unter normalen und pathologischen Verhältnissen von Dr. Erich Peiper, Privatdocent und Assistent an der Greifswalder medicinischen Poliklinik. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1889, 69 Seiten.

Die vorliegenden Untersuchungen bezweckten im Wesentlichen, die Verhältnisse, unter denen sich die Perspiratio insensibilis, die unmerkliche, dunstförmige Abscheidung unserer Körperoberfläche abspielt, einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Das Bedürfniss hierfür liegt um so mehr vor, als im Gegensatz zu der Bedeutung, welche dem qu. Vorgange für das Verständniss so mancher Krankheitsprocesse zukommt, unsere Kenntnisse der perspiratorischen Hautfunctionen noch höchst lückenhaft sind. — Durch die Untersuchungen Verf.'s sind dieselben wesentlich erweitert worden. — Die Resultate, zu denen dieselben geführt haben, lassen sich im Allgemeinen in Folgendem zusammenfassen: Was den Antheil der verschiedenen Hautbezirke an der Perspiratio insensibilis anlangt, so ist derselbe um so grösser, je reicher die betreffenden Bezirke an Schweissdrüsen, Hautcapillaren, je dünner die deckende Epidermis, und je weiter die Hautporen sind. Am stärksten ist die Perspiration der Hohlhand und der Fusssohle, demnächst die der Wangen, Stirn, der Extremitäten, am geringsten diejenige des Rückens und der Brust. — Von sonstigen Momenten beeinflusst, wenn auch nur in untergeordnetem Masse, die Tageszeit die Perspiration. Es ergiebt sich nämlich aus P.'s Beobachtungen, dass dieselbe eine ähnliche Tagescurve durchmacht, wie die Körpertemperatur, Puls etc. Das Minimum der Perspirationscurve fällt in die ersten Morgenstunden; Vormittags findet eine allmälige Zunahme statt, die in den Nachmittagsstunden noch steigt, um Abends um 12 Uhr etwa ihr Maximum zu erreichen und dann ziemlich brüsk abzufallen. Eine vorübergehende Verminderung erfährt die Perspiration nach jedesmaliger Nahrungsaufnahme, wahrscheinlich in Folge der dann nach den Eingeweiden hin auftretenden Congestion und der dadurch bedingten Anämie der peripherischen Hautbezirke. Im Hungerzustande findet ebenso, wie nach Aufnahme concentrirter alkoholischer Lösungen eine Abnahme, nach Application sehr verdünnter alkoholischer Solutionen hingegen eine Zunahme der Perspiration statt. — Von tellurischen Phänomen hat keinen erkennbaren Einfluss: Barometerstand Luftfeuchtigkeit, während die Lufttemperatur die Intensität um so mehr steigert, je höher sie ist. — Puls, Respiration und Körpertemperatur sind ohne erkennbaren Einfluss auf die Intensität der Perspiration, während die Schweisssecretion eine Abnahme, mässige Diaphoretica und Diuretica hingegen eine vermehrte Intensität in der Perspiration bedingen. — Bei Männern fand man eine intensivere Perspiration als bei Frauen, bei Kindern war sie stärker als bei Erwachsenen, bei grossen Personen intensiver als bei kleinen. — Von pathologischen Zuständen bewirken acute fieberhafte Processe eine Verminderung, chronische Leiden (Phthise) eine Vermehrung der dunstförmigen Wasserabgabe unserer Haut. — Bei psychischen Erregungen constatirte man Vermehrung, über gelähmten Gliedern Verminderung der Perspiratio insensibilis. Hugo Lohnstein.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow, später Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende begrüsst als Gäste die Herren Dr. von Heidler aus Marienbad und Dr. Firle aus Siegen.

Der Bibliothekar theilt mit, dass die „Berliner Klinik" durch Herrn Hahn der Bibliothek zur Verfügung gestellt sei, und dass das „Neurologische Centralblatt" gehalten werden würde. Nach Vorstandsbeschluss sollen folgende Bücher und Zeitschriften vorläufig nicht ausgeliehen werden: 1. Pharmakopoe. 2. Wörterbücher. 3. Eulenburg's Realencyclopädie. 4. Virchow's und Hirsch's Jahresberichte. 5. Atlanten. 6. Eulenberg's Medicinalwesen in Preussen. 7. Virchow's Archiv, Bd. 1—40. 8. Sitzungsberichte gelehrter Gesellschaften. 9. Tageblatt der Naturforscher-Versammlungen. 10. Krankenhausberichte. 11. Kataloge. 12. Ungebundene Werke. 13. Sonderabdrücke aus Zeitschriften, die in der Bibliothek nicht vorhanden sind.

Vor der Tagesordnung:

1. Herr Karewski: Demonstration eines Präparates.

M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen das Präparat einer nicht ganz häufigen Missbildung vorzulegen. Das Kind, von dem ich dasselbe gewonnen habe, wurde mir am 31. December v. J. wegen ausgedehnter Teleangiectasien im Gesicht zugeführt. Um nicht zu lang zu werden, lege ich Ihnen einfach die Zeichnung dieser Teleangiectasien vor. Bei der Gelegenheit machte die Mutter darauf aufmerksam, dass das Kind mit einer Narbe auf dem Brustbein geboren wäre. Als ich nun das Kind untersuchte, fand ich eben dort, wo das Brustbein sein sollte, eine strahlige, sehr dünne, bläuliche Narbe, die ungefähr so aussah, wie eine Narbe nach einer oberflächlichen Verbrennung. Gleichzeitig zeigte sich aber, dass das Kind überhaupt ein defectes Brustbein hatte. Bei jeder Inspiration zog sich die ganze Gegend vom Jugulum bis etwa zur 4. Rippe tief ein; bei

jeder Exspiration wurde diese Gegend stark hervorgewölbt, und zwar so, dass immer in der Mitte ein Strich übrig blieb, der bei der Inspiration die Einziehung, bei der Exspiration die Hervorwölbung unterbrach. Als ich dann das Kind palpirte, fand ich, dass man mit 2 Fingern in diesen Defect hineingehen konnte, dass in der That ein Band quer über den Defect ausgespannt war, ungefähr in der Gegend unterhalb der Clavikeln von einer Seite zur anderen. Von beiden Seiten war dieser Defect, der halb eiförmig gestaltet ist, von einer Knochenleiste oder Knorpelleiste begrenzt. Die Rippen setzten sich an diese Knorpelleiste an. Die Clavicula endete beiderseits ziemlich frei oben. Ich habe mir erlaubt, hier eine Skizze mitzubringen, um Ihnen diese Verhältnisse besser demonstriren zu können.

Es handelte sich also offenbar um eine Spaltbildung im Sternum. Ich habe nun vor 3 Tagen Gelegenheit gehabt, das Kind zu seciren — es ist in Folge eines Magendarmkatarrhs gestorben — und lege Ihnen jetzt das Präparat vor. Sie sehen hier dieses Band, welches ausgespannt ist, zwischen dem oberen Ende des gespaltenen Sternums. Hier habe ich ein Stück Haut am Sternum gelassen, um Ihnen die Narbe demonstriren zu können, die man an der Haut sieht, wenn man das Präparat gegen das Licht hält. Dann findet sich noch, dass die erste Rippe fest mit dem Sternum verwachsen ist, während die übrigen Rippen ihre gewöhnlichen Gelenke zeigen. Der Defect reicht in der That bis zur 4. Rippe; der Processus xyphoideus ist nicht, wie in ähnlichen Fällen, gespalten. Es ist über die Sache nicht viel weiter zu sprechen. Es sind ja analoge Fälle beschrieben worden und bei allen ungefähr derselbe Befund. Nur unterscheidet sich dieser Fall dadurch, dass wir eine Narbe im Sternum haben, also eine quasi intrauterin geheilte Spaltung des Sternums, die allerdings nicht complet zur Heilung gekommen ist, sondern nur zur Heilung der weichen Bedeckung geführt hat. Bei der Section fand sich nun, dass das Herz gerade in der Mitte hinter dem Sternum lag, dass der rechte Vorhof der Aortenbogen und die Vena cava in dem Defecte lagen, und dass die Muskeln, die sonst in der Mitte sich an das Sternum ansetzen, nach beiden Seiten divergirten, also der Sternohyoideus und der Sternothyroideus ein Dreieck zwischen sich liessen. Sonst habe ich keine Abnormitäten bei dem Falle finden können. Das Präparat erlaube ich mir Ihnen herumzugeben.

2. Herr Löwenthal: Mittheilung eines Falles von acuter Hemiparese.

M. H.! Ich erlaube mir Ihnen einen Fall aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik des Herrn Prof. Senator vorzustellen. Es handelt sich um einen Fall von acut entstandener Hemiparese mit hemiathetotischen Bewegungen. Ein 38jähriger Schlosser, aus gesunder Familie stammend, ist selbst stets gesund gewesen; nur vor einigen Jahren hatte er das Unglück, das rechte Auge durch einen in dasselbe hineindringenden Stahlsplitter zu verlieren. Im Juli 1887 arbeitete Patient fast ununterbrochen 2 Tage und 2 Nächte, in der 3. Nacht entfiel plötzlich der Hammer seiner rechten Hand, er konnte nicht weiter arbeiten, ging jedoch allein nach Hause. Am nächsten Morgen soll dann der rechte Arm emporgehoben worden sein, und es sollen die Finger der rechten Hand unwillkürliche Bewegungen gemacht haben, wie Sie dieselben jetzt sehen. Zugleich trat ein mässiger Stirnschmerz auf und asthmaähnliche Anfälle. Auf die Einzelheiten der Untersuchung kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, ich will nur bemerken, dass die Sensibilität auf der ganzen rechten Seite sehr herabgesetzt ist, dass Motilitätsstörungen rechts vorhanden sind. Die elektrischen Prüfungen sind fast durchweg normal. Sehschärfe und Augenhintergrund links normal, keine Hemianopsie. In der Zeit, in der ich Patient beobachtete, haben die Untersuchungen, so oft dieselben angestellt wurden, im Wesentlichen keine neuen Resultate zu Tage gefördert, das subjective Befinden des Patienten hat je nach den therapeutischen Massnahmen sich geändert; so fühlte er sich z. B. beim Gebrauch von Antipyrin wohl, hatte keine „Anfälle" und keinen Stirnschmerz.

Was die Diagnose anbelangt, so werden wir bei der Rechtsseitigkeit der Symptome auf die linke Grosshirnhemisphäre gelenkt in den motorischen Feldern. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Sitz in der hinteren Centralwindung oder im oberen Scheitelläppchen.

Einen ganz ähnlichen Fall, den Herr Bernhardt vor 2 Jahren veröffentlicht hat, möchte ich hier noch erwähnen und einen zweiten von Balfour, über den Seeligmüller in Schmidt's Jahrbüchern, 1881 „Ueber Athetose" berichtet. Hier war es ein Epileptiker mit Hemiathetose der rechten Hand. Bei der Section fand sich eine wallnussgrosse Cyste im linken oberen Scheitelläppchen.

Tagesordnung.

1. Herr Patschkowski: Beiträge zur Symptomatologie und Therapie des Pyloruscarcinoms, mit Demonstration eines Präparates. (Der Vortrag wird in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.)

2. Herr Goltdammer: Ueber Ileus. (Der Vortrag ist in dieser Zeitschrift veröffentlicht worden.)

Discussion.

Herr Patschkowski: M. H.! So sehr ich Herrn Goltdammer beistimme, dass bei Fällen von Ileus oder solchen, die dafür angesehen werden, — denn die stricte Diagnose zwischen Ileus und hochgradiger Koprostase ist intra vitam oft lange zweifelhaft — der Gedanke an eine Operation sehr vorsichtig aufgenommen werden muss, während bei Hernien man kaum frühzeitig genug die Operation machen kann, so stimme ich mit Herrn Goltdammer doch nicht darin überein, dass das Opium das allein angebrachte Mittel bei der Behandlung solcher Fälle ist.

Für diese Unsicherheit in der Diagnose ist mir ein Fall besonders charakteristisch, den ich vor circa 9 Jahren beobachtete. Es sollte bei einer alten Dame zur Operation wegen eines angeblichen Ileus geschritten werden. Es wurde, bevor die Operation gemacht wurde, zu mir geschickt, weil ich eigentlich der Arzt der Familie war, und der College, der die Operation proponirt hatte, nur in der Noth hinzugerufen war. Ich sagte dem Collegen, dass ich nicht glaubte, dass es sich um Ileus handele, sondern dass es eine Koprostase wäre. Ich glaubte, dies schliessen zu müssen aus der Aenderung der Dämpfungsfigur an jener Stelle, wo das Hinderniss sitzen sollte. Ich schlug ihm vor, grosse Dosen von Extractum Belladonnae zu geben, eine Behandlung, die damals von England aus lebhaft empfohlen wurde. Dieselbe wurde angewandt, und am nächsten Tage waren die Erscheinungen gehoben. Es war Stuhlgang eingetreten, die Dame befand sich wohl, und als ich nun forschte, worin wohl die Ursache dieser hochgradigen Koprostase bestanden haben könnte, fiel mir die Beschaffenheit der Zunge auf; ich untersuchte den Urin auf Zucker und fand mehr als 5 pCt. Die Dame wurde wieder hergestellt und lebt heute noch.

(Die weitere Discussion wird vertagt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 18. März 1889.

Herr Hirschberg stellt einen Patienten mit linksseitigem pulsirenden Exophthalmos vor. Der Kranke, ein 25jähriger Arbeiter, hat vor 11 Monaten eine schwere Kopfverletzung erlitten, nach welcher er einen Tag lang ohne Bewusstsein war. Hiernach hatte sich Doppelsehen eingestellt, welches auch jetzt noch besteht. Am linken unteren Augenlide war stellenweise Entzündung vorhanden, nach deren Zurückgehen Anschwellung des Orbitalknochen constatirt wurde. Das linke Auge ist hervorgetrieben, starke Entwickelung der episkleralen Gefässe. Sehkraft und Augenspiegelbefund beiderseits ziemlich normal. In der linken Schläfengegend ist deutliches, mit dem Puls isochrones Blasengeräusch hörbar. Das traumatische Aneurysma der Orbita entstand hier durch Zerreissung der Carotis interna in Folge der Schädelfractur. Das Geräusch war früher stärker als jetzt und verschwindet bei Compression der Carotis, welche therapeutisch hier in Anwendung zu ziehen ist.

Herr G. Klemperer demonstrirt Präparate eines an Oesophaguscarcinom verstorbenen Patienten, welcher 3 Monate lang mit gutem Erfolge mit der Dauercanüle behandelt war. Plötzlich hatte sich bei dem Kranken der bei dieser Affection so bedrohliche Schüttelfrost und Fieber eingestellt; der Patient erlag nach einigen Tagen. Bei der Section erwies sich das Carcinom als zerfallen; der Process hatte sich hier aufs Herz fortgesetzt, hatte Gangrän des Endocardium mit zahlreichen Embolien und Thrombosen und durch Embolie ins Grosshirn den Tod bewirkt.

Herr Scheurlen: Ueber Pyothorax subphrenicus.

Der Pyothorax sulphrenicus, welcher früher gelegentlich der Obduction neben einer in der Pleurahöhle diagnosticirten Eiteransammlung gefunden wurde, ist seit der Veröffentlichung Leyden's als klinisches Krankheitsbild anerkannt. Jener Name ist als klinischer Ausdruck besser als der anatomische des subphrenischen Abscesses. Derselbe ist lufthaltig oder nicht lufthaltig. Klinisch täuschen beide eine Affection der Pleura vor. Wintrich publicirte 1854 den ersten Fall von Pyopneumothorax subphrenicus, der intra vitam für einen wahren Pyopneumothorax gehalten war, ihm folgten andere Autoren mit Schilderung von im Ganzen 6 lufthaltigen und 4 nicht lufthaltigen subphrenischen Abscessen, bis 1879 Leyden 8 Fälle von im Leben diagnosticirten Fällen der Affection beschrieb und die Symptome derselben aufstellte.

Der erste Fall von Sch. betrifft ein 20jähriges Mädchen, die mit Erscheinungen einer acuten Pleuritis in die Klinik aufgenommen wurde. Patientin war in der Jugend gesund, mit 16 Jahren menstruirt. Von der Zeit an Magenbeschwerden, saures Aufstossen, zeitweiliges Erbrechen, Erscheinungen von Chlorose. Ende December 1887 stürzte sie plötzlich zusammen und erbrach mehr als einen Liter Blut. Sie erholte sich unter Behandlung wieder. Nach 7monatlichem Wohlbefinden stellte sich Erbrechen, Schmerzen in der linken Brust, Schüttelfrost, Athemnoth ein. Temperatur 38°, trockner Husten. Links hinten Dämpfung vom Angulus scapulae und pleuritisches Reiben. Probepunction im fünften Intercostalraum ergiebt seröses Exsudat. Verschlimmerung des Zustandes, Schweisse, Kopfschmerzen, endlich Anfang November 40° Temperatur, Benommenheit, Delirien. Punction im siebenten Intercostalraum befördert jauchigen Eiter hervor. Resection eines 5 cm langen Stückes der siebenten Rippe; Entleerung von 300 ccm reinen Serums. Probepunction durch das sich an der Thoraxwand emporwölbende Zwerchfell ergiebt jauchigen Eiter, der sich durch eine sofort angelegte Incision aus einer geräumigen Höhle ergiesst. Der Wundverlauf war befriedigend, Patientin nach 14 Tagen fieberfrei; der durch die Operation entstandene Pneumothorax heilte; Anfang Januar 1889 functionirten die Lungen wieder normal. Am 10. Januar Schüttelfrost, Temperatur 40°. Oberhalb der alten Wunde Dämpfung, bei deren Punction sich Eiter entleerte. Rippenresection, 5 Esslöffel Eiter. In der Zwischenzeit kein Fieber, aber am 13. und 17. Januar erneute Fröste, die zur Annahme eines tiefliegenden Abscesses drängten, der aber nicht gefunden werden konnte; am 22. Januar Tod unter Erscheinungen diffuser Peritonitis, 57 Tage nach der ersten Operation. Bei der Obduction zeigte sich in der etwas vergrösserten Milz ein hühnereigrosser, mit fester Membran bekleideter Abscess mit zähem Eiter in Verbindung mit einem Abscess zwischen Pankreas und Darm, der nach der Bauchhöhle com-

municirte. Der subphrenische Abscess war durch Verwachsung der Milz mit der Thoraxwand vollständig geheilt. Im Magen und beiden Nieren Narben; Herz, Lungen normal. Die Ursache der Erkrankung war hier ein Ulcus ventriculi, das die Infarcte verursacht hatte. Durch die Operation wurde der Eiter entleert, aber nicht gehindert, dass die Milz mit dem Zwerchfell verwuchs und wahrscheinlich der zweite Abscess sich abkapselte, der Durchbruch und die allgemeine Peritonitis erzeugte.

Im zweiten vom Vortr. beobachteten Fall handelte es sich ebenfalls um ein seit seinem 16. Lebensjahre bleichsüchtiges Mädchen, das Ende 1888 an Blutbrechen und Magenschmerzen behandelt wurde. Im Februar 1889 stellten sich eines Nachts plötzlich Leibschmerzen mit Schüttelfrost und starker Hitze ein; andauerndes Fieber, Kopfschmerz, Athemnoth, Husten ohne Auswurf. Die Schmerzen zogen sich links in die Magengegend bis ans Schulterblatt und verstärkten sich bei Bewegung. Abnahme der Kräfte, Aufnahme in die Charité. Temperatur 38,8°, Benommenheit. Dämpfung hinten links von der 5. bis 10. Rippe. Cor etwas nach rechts und oben, linker Leberlappen nach oben, rechter nach unten verschoben. An der Dämpfungsgrenze pleuritisches Reiben. Bei der Probepunction im 8. Intercostalraum wird jauchiger Eiter entleert; Resection der 5. Rippe, Entleerung von 500 ccm jauchigen Exsudates. Temperatur darauf 34,9°, jedoch am dritten Tage wieder normal. Pneumothorax entstand nicht durch die Operation. Patientin überstand noch einen chirurgischen Scharlach, befindet sich jetzt aber wohl, die Wunde ist vernarbt.

Im Ganzen liegen jetzt Beschreibungen von 34 Fällen von subphrenischem Abscess vor; von diesen waren 13 lufthaltig, 21 nicht lufthaltig; 15 linksseitig (11 Frauen), 19 rechtsseitig (14 Männer); nur 17 wurden während des Lebens diagnosticirt, 6 wurden geheilt (1 spontan, 5 durch Operation). Von letzteren waren 5 rechtsseitig, 1 linksseitig. Die Ursachen waren 11 Mal Magengeschwür, 4 Mal Duodenal-, 6 Mal Entzündung oder Perforation des Processus vermiformis, 3 Mal Trauma, 3 Mal Leber-, 2 Mal Milzabscess, 1 Mal Magencarcinom, 1 Mal Perforation durch eine verschluckte Haarnadel, 3 Mal konnte die Ursache nicht ermittelt werden. Völlige Perforation ist nicht immer nöthig; auch bei den lufthaltigen subphrenischen Abscessen war sie nicht immer nachweisbar, und baldige Verklebung anzunehmen. Auch Gasentwickelung im Abscess muss angenommen werden. Ob die gasentwickelnden Bakterien ohne Perforation in die Bauchhöhle gelangen können, ist allerdings fraglich. Bei Perforation in die Lungen stammt der Luftgehalt des Abscesses aus diesen. Aus Perityphlitis entsteht der Abscess durch Fortleitung der Entzündung im retrovisceralen Bindegewebe bis unter das Zwerchfell, oder es gelangt eine Gasblase zwischen den Därmen bis zur höchsten Stelle unter das Zwerchfell und erregt daselbst Entzündung und Eiterung. Anatomisch ist der subphrenische Abscess eine secundäre Erkrankung, nicht aber klinisch, denn ein Magen- oder Duodenalgeschwür kann symptomenlos verlaufen.

Die Diagnose des Pyopneumothorax subphrenicus stützt sich auf die Anamnese, die physikalischen Zeichen, bei anfänglichem Fehlen von Husten und Auswurf; Verschiebungserscheinungen der Unterleibsorgane. Bei einem Empyema pleurae findet sich gewöhnlich Pneunomie, Puerperium oder Phthise. Ohne diese veranlassenden Momente ist das Empyem eben so selten, wie der subphrenische Abscess.

Die subjectiven Klagen der Patienten beziehen sich auf Schmerzen in den Hypochondrien bis zur Schulter ausstrahlend, welche sehr characteristisch sind. Objectiv findet man Zeichen eines nicht sehr ausgedehnten pleuritischen Exsudates, Schmerzen, hohes Fieber, Benommenheit, Delirien.

Die häufige Complication mit pleuritischem Exsudat (mehr als die Hälfte der Fälle) macht die Diagnose schwierig. An der Dämpfungsgrenze ist stetes pleuritisches Reiben hörbar. Es besteht Paralyse des Zwerchfells durch die muskellähmende Wirkung der im Abscess vorhandenen Fäulnissproducte (Herrlich). Links schwindet der halbmondförmige Raum. Nicht constant ist das Andrängen des linken Leberlappens und Verdrängen des Herzens. Am wichtigsten für die Diagnose ist die Probepunction. Der Eiter ist stets jauchig. Ergiebt die Punction eines oberen Intercostalraumes Serum, eines tieferen Jauche (nicht Eiter), so ist mit Sicherheit ein subphrenischer Abscess anzunehmen, da beide Flüssigkeiten durch eine Membran getrennt sein müssen. (Eiter kann sich im Serum absetzen, jauchige Producte sind darin löslich).

Therapie: Möglichst schneller chirurgischer Eingriff mit Rippenresection von mindestens 5 cm Länge an möglichst tiefer Stelle, damit der Eiter freien Abfluss hat, und kein Pneumothorax entsteht. Verwachsungen zwischen den Pleurablättern bilden sich nicht immer. Sicherer Verschluss der Pleurahöhle durch Vorziehen des Zwerchfells und Vernähung mit der äusseren Haut ist nach Herrlich zu empfehlen, wenn Pneumothorax entsteht.

Zur erstmaligen Entfernung eines Ergusses Ausspülung mit schwacher Salicyl- oder Creolinlösung; nicht wiederholte Ausspülung, um gebildete peritonitische Adhäsionen nicht zu zerstören.

Vortr. hat in seinem zweiten Fall nicht drainirt und hält die Drainage für unzweckmässig: der intraabdominelle Druck zwingt die Organe jeden Hohlraum auszufüllen, dadurch entstehen Verwachsungen und Recessus, bevor alle Schädlichkeiten entfernt sind. Hiervor schützt die Drainage nicht, nur Tamponade und empfiehlt Vortr. deshalb die Jodoformgazetamponade. Anders verhält sich das rechts, wo Leber und Zwerchfell liegen.

Prognose ist bis jetzt noch traurig. Von 34 Fällen sind 6 geheilt, also Mortalität 82,35 pCt., die wahrscheinlich noch grösser ist, da nicht alle Fälle veröffentlicht und nicht alle richtig erkannt werden.

Herr Landgraf berichtet von einem von ihm beobachteten und operirten Fall von subphrenischem Abscess bei einem jungen Mädchen, welches geheilt wurde. Die Affection war im Anschluss an ein Magengeschwür entstanden. Ferner fragt Herr L., ob Herr Sch. meine, dass die Diagnose des subphrenischen Abscesses auf den Befund von Serum in einem oberen und von Jauche in einem unteren Intercostalraum gestellt werden könne.

Herr Fürbringer: Der Befund eines serösen Exsudates bei Punction eines oberen und eines eitrigen, bezw. jauchigen in einem unteren Intercostalraum ist für die Diagnose eines Pyothorax subphrenicus werthvoll, aber nicht pathognomonisch. Redner hat denselben in zwei Fällen mit Section beobachtet, welch letztere multiloculäre Pleuritis ergaben. Entscheidend für die Diagnose ist aber die Aspiration von Eiter, nachdem die Punctionsnadel das Zwerchfell passirt, bezw. dieses Vorkommniss durch intensive, ganz eindeutige Excursionen verrathen hat.

Herr P. Guttmann beobachtete vor etwa 3 Jahren ein junges Mädchen mit einem R H U bestehenden Pleuraexsudate. Probepunction daselbst lieferte zuerst serofibrinösen, in dem nächsten tieferen Intercostalraum aber jauchigen Erguss. Nach Incision in den tieferen Intercostalraum mit partieller Rippensecretion wurden etwa 2 Pfund jauchigen Eiters entleert. Es schien nach der tiefen Lage des Hohlraums, aus dem der Eiter sich entleerte und aus der Abtastung des Hohlraums durch den eingeführten Finger, dass der grosse Jaucheherd zwischen Zwerchfell und Leberoberfläche abgekapselt sei. Die spätere Section ergab aber, dass der Jaucheherd nicht unter, sondern über dem Zwerchfell lag. Er war nämlich hervorgerufen durch Gangrän des rechten unteren Lungenlappens, und dieser Lungenlappen war ganz verwachsen mit der Pleura costalis, die sehr stark verdickt war. Zwischen dieser Pleura costalis und dem stark abwärts gedrängten Zwerchfell lag der Jaucheherd. Oberhalb dieses abgekapselten Jaucheherdes war etwas serofibrinöse Flüssigkeit im Pleuraraum. Diese Flüssigkeit war es, welche bei der ersten Probepunction aspirirt wurde. Es bestand also eine Membran zwischen der serösen und der jauchigen Flüssigkeit, aber diese Membran war nicht das Zwerchfell, sondern die verdickte Pleura pulmonalis, die mit der Pleura costalis verwachsen war. Das in dem Vortrage angegebene diagnostische Moment, dass, wenn in einem etwas höheren Intercostalraum durch Probepunction seröses, in einem tiefen Intercostalraum eitriges, bezw. jauchiges Exsudat entleert wird, dieses letztere unterhalb des Zwerchfells (welches diese beiden Flüssigkeiten von einander trennt) liege, also ein subphrenischer Abscess sei, trifft also nicht für alle Fälle zu.

Herr Fürbringer entgegnet, dass durch den Fall des Herrn Paul Guttmann der Werth seiner diagnostischen Manipulation nicht berührt wird, dass es für die Diagnose weniger darauf ankommt, dass mit der Spritze zuerst seröses, dann eitriges Exsudat gezogen wird, als darauf, dass zwischen beiden eine Membran liegt, die nach Ausweis der grossen Excursionen nur das Zwerchfell sein könne.

Herr Fraentzel hebt die Bedeutung der Verdrängung der Nachbarorgane für die Diagnose des subphrenischen Abscesses hervor: bei pleuritischem Erguss wird das Herz nach rechts oder links, bei subphrenischem Abscess, namentlich dem linksseitigen, gleichzeitig nach oben gedrängt. Ferner ist der Stand des Zwerchfells wichtig. Die Anschauung, dass bei rechtsseitigem pleuritischen Erguss der rechte Theil der Leber nach abwärts, der linke nach oben gedrängt wird, und umgekehrt ist irrig. Nur sehr selten findet sich eine leichte Knickung im sonst horizontalen Leberrande. Gewöhnlich wird sonst auf der gesunden Seite das Zwerchfell nach abwärts gedrängt. Bei beträchtlichem Exsudat wird das Herz nach links resp. rechts verschoben, die comprimirte Lunge sucht dem Druck auszuweichen und verlängert sich nach unten. Steht das Zwerchfell beiderseits abnorm tief, so muss man nie an einen subphrenischen Abscess denken; reicht das Zwerchfell aber auf der gesunden Seite nicht nach abwärts oder gar abnorm hoch, dann ist ein solcher Abscess sehr wohl möglich.

Herr Scheurlen hält an seiner Ansicht fest, dass der Befund von Serum bei Punction eines oberen und von Jauche in einem unteren Intercostalraume für subphrenischen Abscess spricht. Ist oben Serum, unten Eiter, so kann multiloculäre Pleuritis oder Eitersenkung vorliegen. Sehr selten findet sich bei ersterer in einer Tasche Jauche. Ferner ist das Zwerchfell beim subphrenischen Abscess nicht mehr functionsfähig. Die Excursion der Nadel ist allerdings, wenn man das Zwerchfell trifft, eine andere, da die Spitze plötzlich einen festen Halt gewonnen; das kann aber ebensogut der Fall sein, wenn sie in einer anderen Membran oder der Lunge, oder sonst wo steckt; für das Zwerchfell ist es absolut nicht charakteristisch.

Herr Fürbringer betont, dass beim subphrenischen Abscess die Lähmung des Zwerchfells nicht über Nacht komme, sondern sich langsam und allmälig vollziehe und von der Ausdehnung des Abscesses abhängig sei.

G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

28. Sitzung am Montag, den 11. März 1889, im Königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Langenbuch.
Schriftführer: Herr J. Israel.

1. Herr Langenbuch stellt einen Fall von Trepanation bei einer Jackson'schen Epilepsie vor. Das jetzt 5½ jährige Mädchen war vor 3 Jahren aus dem Bett gefallen und zwar so heftig auf den Kopf, dass es nach Aussage der Mutter „einen lauten Knall" gab. Verletzungen am Kopf waren nicht eingetreten, doch stellten sich in der darauf folgenden Nacht linksseitige Krämpfe, sowohl im Gesicht, als in den Extremitäten

ein. Diese Krämpfe wiederholten sich zum ersten Male nach 2 Jahren, und traten von da ab in Zwischenräumen von 6—8 Wochen regelmässig auf. Sie begannen nach den Beobachtungen der Mutter stets in der linken Hand, gingen dann auf den linken Arm über, dann aufs Gesicht und ergriffen zum Schluss das linke Bein. Zugleich trat Besinnungslosigkeit ein, sowie unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Urin. Die Dauer bei solcher Krampfperiode betrug 2—3 Stunden. Am 31. August 1888 wurde das Kind während eines solchen Anfalls in das Lazaruskrankenhaus gebracht und hierbei beobachtet, dass sich bei jedem neuen Anfall zunächst die linke Hand in die Dorsalstellung und Supination streckte, dass sich sodann clonische Zuckungen im linken Arm und der linken Gesichtshälfte zeigten, und schliesslich die Krämpfe auf das linke Bein übergingen. Am linken Unterschenkel fand sich eine Peroneuslähmung. Am Kopf fand sich keine Spur einer vorangegangenen Verletzung; höchstens schien die rechte Schädelhälfte etwas mehr gewölbt als die linke. Die Sensibilität war nirgends beeinträchtigt und die Sehnenreflexe normal. Auch die Intelligenz schien in keiner Weise gelitten zu haben. Die Anamnese, sowie das Krankheitsbild selbst drängte zur Annahme einer Jackson'schen Epilepsie, der irgend eine stationär gebliebene traumatische Läsion der bekannten motorischen Rindenfelder um den rechtsseitigen Sulcus Rolandi zu Grunde liegen musste und es wurde demgemäss, nachdem die betreffende Stelle des Schädels durch die bekannte Messmethode eruirt war, zur Explorativtrepanation geschritten. Operation am 5. September 1888. Nach Entfernung der Knochenstücke zeigte sich die Dura mater äusserst prall gespannt und ohne Pulsation. Sie wurde durch einen Kreuzschnitt geöffnet. Als Ursache ihrer Spannung erwies sich eine mittelwallnussgrosse Cyste im Arachnoidal-, resp. Piagewebe, und deren Wandungen, sehr zart und durchsichtig, einen wasserklaren Inhalt beherbergten. Nach Entleerung der Cyste, welche keine etwa auf Cysticercus deutende Elemente enthielt, erwies sich die betreffende Hirnpartie entsprechend tief deprimirt, im Uebrigen aber nicht bemerkenswerth verändert. Auch von Pigmentablagerungen, etwaiger Reste stattgehabter Hämorrhagien fand sich Nichts. Die eben erwähnte Depression der Rinde glich sich auffallend schnell — circa binnen einer Minute — aus, so dass das Hirn bald in der Nähe der Trepanöffnung stand. Die Wunde wurde durch die Naht geschlossen und auf 24 Stunden durch einen eingelegten feinen Gazestreifen drainirt. Der Heilungsverlauf war normal und durch keine Krampfanfälle oder andere Zeichen von Hirnreizung gestört. Da auch nach der üblichen Pause von 6—8 Wochen kein Anfall auftrat, ja das Kind selbst 16 Wochen ganz frei blieb, begann man sich schon der Hoffnung, in diesem Falle eine Heilung erzielt zu haben, hinzugeben, leider in nur zu trügerischer Weise, denn gerade am Sylvesterabend 1888 trat plötzlich ein, den früheren genau gleichender, heftiger Anfall auf, der sich auch bis jetzt alle 6 Wochen wiederholt hat. Aber noch mehr, das Kind bekömmt auch seit einiger Zeit ein- oder mehrmals täglich Anfälle von sogenanntem Petit mal, in dem es plötzlich angsterfüllt auf die Mutter zuläuft und sich an deren Kleidern einige Secunden mit ängstlicher starrer Miene krampfhaft festhält, um dann, als wäre nichts passirt, zu seinem Spiel zurückzukehren. Wir haben also auch in diesem Falle von operativer Behandlung der Jackson'schen Epilepsie einen Misserfolg, und zwar einen um so bedauerlicheren, zu verzeichnen, als das Krankheitsbild auch wohl in Folge der Operation nur an Umfang gewonnen hat. Im Uebrigen dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Entstehung der Cyste auf den erlittenen Fall zurückzuführen ist; auch spricht dafür ganz besonders das Eintreten des ersten Krampfanfalles in der dem Falle folgenden Nacht.

Es könnte noch die Frage gestellt werden, was in einem solchen Falle, wie dem vorliegenden als das Schlimmere zu erachten sei, das Fortbestehen der Epilepsie mit ihrer ganzen Traurigkeit, oder eine dauernde, resp. halbwegs vorübergehende linksseitige Lähmung der Extremitäten. Sollte letztere als das kleinere Uebel erkannt werden, so könnte immer noch der Versuch gemacht werden, die Wunde von Neuem zu öffnen und die entsprechende Rindenpartie zu exstirpiren; denn ich halte es nicht für unmöglich, dass gerade die narbige Adhärenz der motorischen Rindenelemente an der Kopfschwarte in erster Linie die Recidive, resp. Verschlimmerung der physiologischen Störung verschuldet.

2. Herr Sonnenburg stellt einen Fall von Pneumatocele cranii supramastoidea bei einer 12jährigen Patientin vor. Diese kindskopfgrosse chronische Luftgeschwulst hatte sich im Laufe eines halben Jahres entwickelt und wurde, da sie völlig schmerzlos war, von der Patientin zufällig beim Kämmen entdeckt. Die Luft befindet sich hier zwischen Knochen und Pericranium und kann nur aus dem inneren Ohr stammen. Die warzenförmigen Knochensäume, welche den Rand der Geschwulst wie bei anderen subpericraniellen Tumoren umgeben, sowie eine Anzahl unter der Hautdecke zerstreuten Knochenschuppen, beweisen ebenfalls, dass das Pericranium abgelöst ist. Zwischen den Zellen des Zitzenfortsatzes und der Paukenhöhle muss eine breite Communication bestehen, ob ferner die chronische Luftgeschwulst durch spontane Dehiscenz der Zellen des Proc. mastoideus entstanden ist oder ob sonst irgendwo in der Nähe eine abnorme Lücke oder ein abnormer Spalt im Knochen sich befindet, lässt sich vorläufig nicht entscheiden. Auffallend ist das Alter der Patientin, da gewöhnlich erst beim Erwachsenen die Zellen des Zitzenfortsatzes ausgebildet sind. Durch Druck kann man die Luft aus der Geschwulst auspressen und die Patientin ist im Stande, durch wiederholte Exspirationsbewegung bei geschlossener Nasen- und Mundöffnung die Geschwulst durch die Tube wieder mit Luft zu füllen. Die geeignetste Therapie dürfte die Spaltung der Geschwulst mit nachfolgender Tamponade der Wundhöhle sein.

Discussion.

Herr Rose findet die weite Entfernung der Luftgeschwulst vom Ohre auffällig. In einem von ihm beobachteten Falle von Pneumatocele mit Caries des Felsenbeins lag die Geschwulst dem Ohre erheblich näher. Die von Erfolg gekrönte Behandlung des Falles bestand in breiter Spaltung mit nachfolgender Tamponade sowie Resection des Warzenfortsatzes.

3. Herr Langenbuch: Vorstellung eines Falles von operativer Behandlung einer Wanderniere und Wanderleber.

Zu Anfang des Jahres 1888 kam das vorzustellende 19jährige Mädchen mit den Beschwerden einer schon anderwärts diagnosticirten rechtsseitigen Wanderniere zur Aufnahme. Die Untersuchung ergab in der That das Vorhandensein einer solchen und zwar rechts in der Nabelhöhe des Abdomens. Das Organ war frei beweglich, leicht zu reponiren und im Uebrigen glatt, aber sehr empfindlich. Am 3. Februar 1888 wurde vermittelst des Lumbarschnitts die Niere mit vier tief ins Parenchym greifenden Seidennähten an die Lendenmusculatur vernäht. Die Heilung verlief ohne Störung und die Patientin konnte nach einigen Monaten, ihrer Beschwerden ledig, das Haus verlassen. Im Anfang August desselben Jahres that die Patientin einen Fall von der Treppe, an den sich unmittelbar starke Schmerzen in der rechten Hälfte des Abdomens, sowie ein Wiederfühlbarwerden der durch die Operation beseitigt gewesenen Geschwulst anschloss.

Die Patientin consultirte mehrere bekannte Aerzte und Polikliniken, und holte sich überall den gleichen Bescheid, dass sich ihre Niere durch den Fall von Neuem wieder gelöst habe. Nunmehr kehrte sie zu uns zurück mit der Bitte, abermals operirt zu werden.

Die Untersuchung ergab mit dem ersten Griff der Hand nach der bezeichneten Abdominalgegend, dass in der That, wie vor der ersten Operation, an gleicher Stelle eine ähnliche glatte und leicht verschiebliche Geschwulst vorhanden war, so dass an einer abermaligen Lösung keine Zweifel aufkamen. Diese Annahme war eine irrige, denn die Eröffnung der alten Lumbarnarbe ergab, dass die Niere dem ihr durch die Operation angewiesenen Platze durchaus befestigt anlag, und dass die Geschwulst, welche ich durch eine Bauchfellsöffnung genau abtasten konnte, der herabgetretene und leicht verschiebliche rechte Leberlappen war. Dieser wurde nun reponirt und durch eine feste Austamponirung der Wundhöhle mit Jodoformgaze in seiner Stellung zu halten gesucht. Die Kranke nahm während der Heilung eine horizontale Bettlage mit erhöhtem Kreuz ein und der erste Tampon wurde erst 4 Wochen nach seiner Einlegung hervorgezogen. Nachdem die Wunde per secundam geheilt war und die Patientin das Bett verlassen hatte, zeigte sich die Leber in der That in ihrer normalen Lage befestigt und die Patientin frei von den Beschwerden, die ihr das ectopirte Organ bereitet hatte. Nach ihrer Entlassung heirathete sie, wurde schwanger und abortirte im zweiten Monat. Hiernach traten die alten Beschwerden, schmerzhaftes Ziehen in der rechten Bauchhälfte, von Neuem in allmäliger Steigerung auf. In ihrer Noth suchte sie wiederum, den heutigen Berliner Gepflogenheiten entsprechend, bei allen ihr von vordem bekannten Aerzten und Polikliniken Rath und erhielt — wir hatten es unterlassen, ihr ausdrücklich den Unterschied zwischen Niere und Leber auseinanderzusetzen — von Neuem die Auskunft, dass die Niere sich auch diesmal wieder gelöst habe. Hiernach kam sie zum dritten Mal in unser Hospital. Die Untersuchung ergab jetzt, dass der Leberlappen zwar keineswegs wieder herabgestiegen, aber entschieden sehr lose und beweglich geblieben war und circa 2 Finger breit über den Rippenrand nach unten hervorragte. Wir haben uns vorläufig damit begnügt, sie eine nach unseren Angaben anzufertigende Bandage tragen zu lassen.

Im Anschluss an diesen Fall berichtet der Vortragende von einer Annähung einer embolisch infarcirt gewesenen Wanderniere mit ungünstigem Ausgange. Es handelte sich um eine 43jährige Dame, welche seit 22 Jahren an Gallensteincoliken, neben hin und wieder heftig auftretenden entzündlichen Erscheinungen in der Lebergegend gelitten haben will. Im Stuhle wurden vor Jahren verschiedene Male Steine gefunden. Mehrere Carlsbader Curen, sowie alle andere Therapie hatten keinen Erfolg gehabt. Jetzt hoffte sie noch auf operativem Wege geheilt zu werden. Die Untersuchung ergab in der Gallenblasengegend das Vorhandensein eines gänseeigrossen prall elastischen Tumors, der nach rechts und links verschieblich war und nach oben hin fixirt erschien. Man konnte an Hydrops oder Empyem einer steinerfüllten Gallenblase denken. Die Explorativincision wies aber nach, dass die Gallenblase wesentlich geschrumpft und derart nach der Tiefe verzogen war, dass ein operativer Eingriff nicht mehr zulässig erschien, und dass ferner die Geschwulst einer mässig beweglichen Wanderniere angehörte. Der Bauch wurde sofort wieder geschlossen und in der Annahme, dass die bewegliche Niere einen Theil der vermeintlichen Gallensteinbeschwerden verschulden könnte, sofort zur Annähung der Niere vermittelst des Lumbarschnitts geschritten. Nachdem dies beendet, wurde die Wunde tamponirt. Aber schon am zweiten Tage trat übles Aussehen der Wunde und heftiges septisches Fieber auf. Die Tiefe der Wunde ward sofort untersucht und auch eine Eiterung an der Hinterfläche der sofort wieder vermittelst Durchschneidung der Fäden gelösten Niere entdeckt. Ohne Erfolg, denn schon am dritten Tage führte die septische Allgemeininfection den tödlichen Collaps herbei. Bei der Section zeigte sich die Leibeshöhle völlig intact und entzündungsfrei, dagegen als Ursache der Entzündung in der Nierenfettkapsel die Anwesenheit eines älteren, wallnussgrossen embolischen Infarcts im unteren Nierenende, durch welchen ein Faden durchgeführt und damit zugleich eine Verimpfung des wohl darin eingekapselt, aber noch nicht steril gewordenen Infectionsmaterials in das umliegende Zellgewebe be-

wirkt worden war. Dieser Fall dürfte wohl in keiner Weise gegen die Methode der Nierenannähung verwerthet werden können, mahnt aber, da alte obsolet erscheinende Niereninfarcte nicht so ganz selten sind, zu einer genauen vorherigen Besichtigung jeder anzunähenden Niere.

4. Herr Langenbuch: Vorstellung eines Falles von Sectio subpubica. Der Patient, ein 34jähriger Maurer, hatte sich vor zwölf Jahren eine Gonorrhoe zugezogen, deren Heilung einen sehr schleppenden Verlauf genommen hatte. Als Folge davon trat Stricturbildung und eine stetig zunehmende Behinderung der Harnentleerung ein. Schliesslich konnte der Urin nur mehr tropfenweise entleert werden und als nun auch noch eine schmerzhafte Anschwellung am Damm auftrat, entschloss sich Pat. zur Aufnahme in das Hospital. Hier wurde sogleich enormer Harnstand der Blase, Undurchgängigkeit der Urethra auch für die feinsten Bougies, sowie eine hühnereigrosse, fluctuirende Anschwellung um den Bulbus urethrae constatirt.

Operation: Nach Incision und Entleerung des Dammabscesses wird die Pars membranacea urethrae freigelegt und als ein mehrere Centimeter langer, harter, fibröser Strang ohne nachweisbares Lumen erkannt. Es gelingt nicht, auf dem Wege der Urethra in die Blase zu dringen. Man musste also suchen, vom Innern der Blase aus vermittelst des rückläufigen Katheterismus des Urethralstumpfs behufs seiner Eröffnung in die Dammwunde vorzudringen.

Ich wählte zu diesem Zwecke die Methode der Sectio subpubica und operirte genau nach den von mir in meinem Vortrage und meiner Publication gegebenen Vorschriften. Um der Blase, die trotz ihrer enormen Ausdehnung sehr schlaff war und nicht eigentlich prall vorlag, näher zu kommen, resecirte ich, ebenfalls meinen schon gegebenen Vorschriften gemäss, das untere Drittel der Symphysenbogenspitze. Bei dieser Gelegenheit trat eine venöse Blutung ein, die zwar durch eine Tamponade von ca. 3 Minuten endgültig zum Schweigen gebracht wurde. Es gelang nun leicht die Blase zu öffnen, aus der eine ungeheure Masse Urin herausstürzte und vermittelst eines passend gekrümmten Zinncatheters, den Urethralstumpf zur Incision gegen die Dammwunde vorzudrängen. Einlegen von Catheter uud Drainage.

Naht der Symphysenwunde. Suspensorium. Heilung.

Bezüglich der Potenz — der Kranke hat bereits nach der Entlassung den Coitus ausgeführt — keine Aenderung.

Die Operation bot keine technische Schwierigkeit, auch war die Blutung gering, doch wurde der Eindruck gewonnen, dass die von uns vorgeschlagene Resection am knöchernen Symphysenbogen in den meisten Fällen nicht zu umgehen sein wird.

5. Herr Langenbuch: Vorstellung eines Falles von Urethroplastik, vor $1^1/_2$ Jahren ausgeführt an einem 19jährigen Patienten. Derselbe hatte im 6. Lebensjahre aus unbekannten Gründen eine Urethritis bekommen, die zur allmäligen Ausbildung von Stricturen auch längs der Pars pendula führte. Bougiecuren schafften zeitweilige Besserung. In letzter Zeit nahmen die Harnbeschwerden wieder überhand. Dazu trat ein Abscess am Damm auf, der den Pat. in das Hospital führte. Nach der Incision am Damm zeigte sich die Pars membranacea jauchig zerfallen, doch gelang die Einführung eines Verweilcatheters in die Blase leicht. Bald trat Reinigung der Wunde, sowie die Formirung eines granulirenden Urethralcanals ein. Da die Pars pendula bis an die Eichelspitze auch den feinsten Bougies unzugängig ist, wird von der Eichel aus schrittweise eine Spaltung der Urethra vorgenommen, welche zur Aufschlitzung der Harnröhre bis zur Boutonnierenwunde führt und wobei sich zeigt, dass die ganze Pars pendula nur lauter Stricturgewebe besteht. Nach der Heilung der Schlitzwunde lag die Urethra als eine aus epidermoidalem narbigen Gewebe bestehende schmale Halbrinne vor.

Urethroplastik. Zur Beseitigung dieser ausgedehnten Hypospadie wählte ich eine Modification der Thiersch'schen Methode. Nachdem sämmtliche Wollhaare der hinteren Penishaut vermittelst einer sehr feinen galvanokaustischen Nadel dauernd entfernt waren, legte ich beiderseits ca. 1,5 cm von der Halbrinne und parallel mit ihr einen der Länge der Hypospadie entsprechenden Hautschnitt an und präparirte von diesem ausgehend zwei 6 cm lange, schwache, thürflügelförmige Lappen aus der Penishaut, die nur längs der Rinne mit der Penismasse in Verbindung blieben. Diese beiden Lappen wurden nun umgeklappt und über der Rinne mit ihrer langen Schnittseite zu einem Cylinder resp. einer neuen Urethra zusammengenäht. Das neue Rohr war innen von haarfreier Epidermis ausgekleidet, während seine Aussenfläche eine bald granulirende und verheilende Wundfläche bildete. Nach hinten hin wurde diese neue Röhre durch Vernähung mit der Scrotalbasishaut geschlossen. Es gelang hiernach bald, den Verweilkatheter durch die neue Urethra in die Blase zu schieben und eine vollständige Heilung der Wunde wie Neubildung der ganzen Urethra zu erzielen. Da die aus Penisoberhaut gebildeten Harnröhren die Neigung haben, später nach allen Richtungen hin etwas zu schrumpfen, so dürfte ein etwaiger Vorzug meiner Modification darin bestehen, dass die einfache Vernähung der Hautlappen ohne vorherige Thiersch'sche Verschiebung übereinander eine zunächst überweite Harnröhre liefern kann.

Discussion.

Herr Eugen Hahn hat in einem Falle von Verlust der ganzen unteren Harnröhrenwand bis zur Pars membranacea einfach die von den Rändern her abgelöste Haut über einen Catheter zusammengezogen, so dass die Wundfläche der Lappen nach dem neuen Harnröhrenlumen sah. Die Heilung ohne Strictur ist trotz Vernachlässigung des Bougirens eine dauerhafte geblieben.

6. Herr A. Martin demonstrirt 2 Fälle von Lappendammplastik. Es waren uncomplete Dammrisse, welche durch Spaltung des Lappens angefrischt, mit fortlaufenden Catgutnähten vernäht wurden. Vortr. verweist auf die Analogie des in der Literatur wenig bekannten Wilms'schen Verfahrens hin. Er selbst hat 82 Mal mit Lappenspaltung operirt und bislang nur in einem Fall ein Ausbleiben der Vereinigung in 2 Etagen, in einem anderen eine Mastdarmdammfistel gesehen. Auffallend ist, dass diese Operirten über andauernden lästigen Drang im Darm klagen, wofür vielleicht die unvermeidliche Verziehung der Rectalwand verantwortlich gemacht werden muss. — Zum Vergleich demonstrirt A. Martin 2 Fälle, in welchem ausgedehnte Prolapse nach der von ihm angegebenen Methode operirt worden sind.

Discussion.

Herr Bartels schildert das von Herrn Martin erwähnte Verfahren von Wilms.

Herr J. Israel reclamirt die Priorität der Lappendammbildung für seinen Lehrer Langenbeck, und beschreibt dieses als Perinaeosynthese bezeichnete Verfahren, wie er es selbst unter Langenbeck's Leitung ausgefürt hat. Da das Verfahren wenig bekannt ist, so führt hier Israel die ihm von Herrn Geh. Rath Gurlt nachgewiesene Literatur über dasselbe an.

Verhaeghe im Bulletin de l'Acad. royale de méd. de Belgique. T. XI, 1852, p. 785.

Idem, Ibidem. II. Serie, T. VI, 1863, No. 5.

Biefel, Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XV, 1860, S. 140, und Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Heft 13, 1861, S. 11.

B. v. Langenbeck, Vorlesungen über Akiurgie. Herausgegeben von Gluck, 1888, S. 548.

Herr E. Hahn bemerkt, dass Herrn Martin's Fälle ausschliesslich Dammrisse ohne Betheiligung des Mastdarms betreffen, und schildert Wilms' Verfahren bei complicirten Dammrissen.

Herr J. Wolff berichtet über eine erfolgreiche Operation der complicirten Dammrisse, welche er nach Lawson Tait ausgeführt habe.

Herr Landau findet, dass die eben angeführten Zeichnungen zeigen, dass Wilms eine andere Operation gemacht hat, als Lawson Tait. Das Principielle und Wichtige beider von ihm angegebenen Operationen bestände darin, dass nichts vom vorhandenen Gewebe weggeschnitten wurde. Wenn auch die Operation vor ihm von einem nordischen Autor angegeben sei, so verdient er doch den Ruhm, sie verbreitet zu haben und nächst ihm Saenger, der sehr viel dazu gethan hat, sie bekannt zu machen. Die Operation selbst leiste nicht blos beim einfachen Dammriss, bei welchem es ziemlich gleichgültig wäre, welche Methode man wählt, sondern vorzüglich beim Mastdarmriss Ausserordentliches, wie sich Vortragender, nachdem er Gelegenheit hatte von Saenger die Operation und Fälle zu sehen, persönlich überzeugt hat. Aus Zeichnungen kann man in der That nicht recht sehen, wo sich die Theile nach Präparation der Lappen configuriren, da es sich hier nicht um Flächen, sondern um Theile, die sich in verschiedenen Ebenen präsentiren sollen, handelt. Die Anfertigung eines plastischen Modells wäre hier nützlicher. Was die Operation nach Lawson Tait des Mastdarmsrisses vor anderen Methoden so werthvoll macht, sei der Umstand, dass man die Mastdarmnähte hierbei ersparte, dass die Operation gegenüber den alten Methoden ungemein kurze Zeit dauert, und dass in der That nichts weggeschnitten wird. Herr Landau hat mit Silberdraht genäht. Er hat danach am Damm allerdings fast stets eine Grube entstehen sehen. Allein das sind nur lediglich kosmetische Fehler. Ob grössere Uebung auch diesen Mangel wird vermeiden lassen, bleibt dahingestellt.

7. Herr A. Martin: Ueber partielle Ovarialexstirpation. Vortr. hat in 11 Fällen, in denen das eine Ovarium vollständig entfernt werden musste, einen Theil des anderen zurückgelassen, nachdem er das krankhafte Stück auch dieser Keimdrüse weggeschnitten. Eine solche Resection musste 4 Mal wegen cystischer Neubildung, 6 Mal wegen Retention und ausgedehnter Inhaltsvermehrung in Follikeln ausgeführt werden. In einem Falle waren beide Ovarien mit solchen Follikeln durchsetzt; dieselben wurden punctirt und dann beide Ovarien, mit je 5 oder 6 solcher entleerter Räume, versenkt. Alle Patientinnen genasen und menstruiren, 3 haben nachher concipirt, von den anderen waren 2 nicht verheirathet, bei 2 trat (in dem einen Fall nach 5 Monaten, in dem anderen nach 8 Jahren) erneute Erkrankung des Ovarialrestes ein, die in beiden Fällen zur Laparotomie zwang; danach sind beide Patientinnen genesen.

In ähnlicher Weise hat A. Martin in 6 Fällen plastische Operationen an der einen erkrankten Tube gemacht, wo die andere mit ihrem Ovarium hatte entfernt werden müssen, während das betreffende Ovarium gesund befunden wurde. Auch diese Patientinnen sind alle genesen und menstruiren. Die älteste hierhergehörige Beobachtung ist 3 Jahre alt, von Conception ist von diesen 6 Patientinnen noch nichts berichtet worden.

Immerhin berechtigen diese Resultate zu weiterem Vorgehen, da die Kranken durch die Erhaltung ihrer Menstruations- und Conceptionsfähigkeit körperlich und psychisch wesentlich gefördert erscheinen.

Die ausführliche Mittheilung wird in der Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann erscheinen.

8. Herr Stenzel: Vorstellung eines Falles von hoher Theilung der Art. brachialis, am Lebenden zu demonstriren.

G., Böttcher, 56 Jahre, Körpergrösse 162 cm, zeigt am rechten Ober-

arme an der Längsfurche ein pulsirendes Gefäss von der Grösse der Art. brachialis, welches dicht unter der Haut verläuft und in der Nähe der Ellenbeuge stark geschlängelt ist. Wegen des geringen Fettpolsters der Haut kann man das Gefäss mit den Fingern emporheben und comprimiren; dabei verschwindet der vorher kräftige Puls an der Art. radialis und ulnaris, während man neben dem comprimirten und etwas seitwärts verzogenen Gefässe am Oberarm an der normalen Stelle der Art. brachialis eine deutliche Pulsation an einem kleinen Gefässe fühlt. Es handelt sich also um einen hoch abgehenden gemeinschaftlichen Stamm der Art. radialis und ulnaris.

9. Herr Stenzel: Weitere Mittheilungen über die Radicaloperation von Hernien mittelst aufgerollter Bruchsackstreifen (siehe das Referat in der Deutschen medicinischen Wochenschrift über die Sitzung vom 2. Juli 1888). Vorstellung von folgenden Kranken:

1) Frau R., 37 Jahre, seit 10 Jahren besteht eine kindskopfgrosse Hernia ing. dextr. mobilis. Bruchpforte für zwei Finger bequem durchgängig.

Radicaloperation mit Bildung von 8 Streifen am 22. Juli 1888. Die Frau trägt ein Bruchband; der Bruch ist nicht wieder ausgetreten.

2) August H., Weissgerber, 51 Jahre, seit mehreren Jahren besteht eine Hernia ing. dextr. mobilis, Umfang 36 cm, Länge vom Lig. Poup. bis zum unteren Pole 16 cm.

Radicaloperation am 20. December 1888. Sehr weiter Bruchsack, Bildung von 4 Streifen. Heilung, Patient trägt ein Bruchband.

3) Albert S., Kutscher, 34 Jahre. Hernia ing. sinistr. incarcerata. Umfang 25 cm, Länge vom Lig. Poup. 85 cm. Hernie besteht seit 8 Jahren, Einklemmungserscheinungen sind seit 8 Tagen aufgetreten.

Operation am 21. Januar, ein vorliegender Netztumor wird abgetragen, eine in der Bruchpforte eingeklemmte Dünndarmschlinge ist nur mit einem Theile ihrer Wandung angeschnürt (Hernia littrica). Reposition und folgende Radicaloperation mit Bildung von 2 Streifen. Heilung.

4) Jos. C., Hausdiener, 21 Jahre. Hernia ing. destr. mobilis von der Grösse zweier Fäuste.

Radicaloperation am 1. Februar. Bruchsackinhalt nur Netz. Reposition und Bildung von zwei Bruchsackstreifen. Heilung.

Ausserdem sind noch zwei eingeklemmte Hernien bei einer 38jährigen Frau am 12. October 1888 und bei einem 27jährigen Manne am 4. März 1889 von den Collegen Heusoldt und Riedel nach meiner Methode operirt worden; beide mit günstigem Verlaufe.

Die Zahl der Operirten ist zu gering und die Beobachtungszeit zu kurz, um ein definitives Urtheil über die Operationsmethode abgeben zu können. Soviel scheint mir aber schon jetzt festzustehen, dass das einzige Bedenken, welches man gegen die Methode vorbringen könnte, dass nämlich der Bruchsack nicht mit seinen serösen Flächen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen wird, nicht gerechtfertigt ist.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 18. April 1888.

Prof. Dr. Ott bespricht mit Bezug auf seine vorjährigen Mittheilungen in Kürze die, damals gefundenen topographischen Verhältnisse der Ganglien am menschlichen Herzen und geht dann zur Mittheilung der an 30 neuen Fällen gewonnenen pathologischen Thatsachen über. In methodischer Beziehung wurde bei sämmtlichen Fällen die Härtung mit Flemming'scher Lösung, die Paraffineinbettung nach der in der Neapeler zoologischen Station geübten Vorschrift, und die Färbung der Präparate mit Cochenillealaunlösung in Anwendung gebracht.

Das Resultat dieser Untersuchungen war, dass die an den Ganglien gefundenen Veränderungen vorwaltend einmal die bindegewebigen Elemente — die Entwickelung und Vermehrung von Rundzellen, faserigen Bindegewebes, sowie Wucherung der Kerne der Schwann'schen Scheide —, das anderemal die nervösen Elemente — Trübung und Verfettung des Protaplasmas und Schwinden der Kerne der Ganglienzellen — betrafen. Dieser Verschiedenheit entsprechend konnten die Fälle in zwei Hauptgruppen eingereiht werden, von welchen die erstern als die der bindegewebigen Hyperplasie, die letztern als parenchymatöse Degeneration bezeichnet wurden. Bei genauer Vergleichung der pathologisch-anatomischen Diagnose mit dem zugehörenden histologischen Befunde stellte sich aber noch die weitere interessante Thatsache heraus, dass die mit bindegewebiger Hyperplasie einhergehenden Fälle durchwegs solche waren, wo es, in Folge von Stauungsverhältnissen nach dem Herzen, zu Gewebs- und Grössenveränderungen dieses Organs gekommen war, während sämmtliche dem Typus der parenchymatösen Degeneration angehörenden Fälle mit tiefgreifender Alteration des Blutes (Pyämie, Sepsis, Urämie, acut gelbe Leberatrophie, Phosphorvergiftung) einhergingen. Die Trennung der Fälle in dieser Richtung liess sich meist scharf durchführen, nur in einigen wenigen konnten Mischformen beobachtet werden.

Die Veränderungen der Ganglien waren beinahe durchgehends mit ähnlichen in der Musculatur des Herzens vergesellschaftet. In der grossen Mehrzahl wurde Verfettung der Musculatur, in drei Fällen von bindegewebiger Hyperplasie braune Atrophie nachgewiesen. Eine Beziehung zwischen den histologisch veränderten Ganglien und der während des Lebens in Erscheinung getretenen Herzaction, betreffs Stärkefrequenz und Rhythmus war in den beobachteten Fällen nicht zum Ausdruck gelangt.

Herr Dr. Julius Pohl spricht „Ueber den Einfluss von Verdauung und Arzneistoffen auf die Leukocytenzahl des Blutes."

Ausgehend von den Beobachtungen Prof. Hofmeisters über den Reichthum der Darmschleimhaut des Fleischfressers an lymphatischem Gewebe und der intensiven Zellneubildung daselbst bei reichlicher Fütterung wurde die Frage des Bestehens der, von Moleschott und Hirt behaupteten, von französischen Autoren geleugneten Verdauungsleukocytose einer experimentellen Untersuchung unterworfen. Es stellt sich nach zahlreichen Hundeversuchen heraus, dass bei diesen Thieren auf die Fütterung eine Zunahme des Leukocytengehalts des Blutes um durchschnittlich 76 pCt. erfolgt, welche Zunahme auf die Gegenwart bestimmter Stoffe in der Nahrung, nämlich der Eiweisskörper bezogen werden muss. Diese Vermehrung hat ihren Grund in einer vermehrten Zufuhr von Leukocyten von den Bildungsstätten derselben, wie durch Vergleich des Leukocytengehalts des Arterien- und Venenblutes einer verdauenden Darmschlinge bewiesen wird. Berechnet man annäherungsweise die Eiweissmengen, die während der Dauer der Leukocytose von durchschnittlich 6 Stunden dem Körper als Leukocyten zugeführt werden, so findet man Quantitäten, die fast den ganzen Bedarf an stickstoffhaltigem Nährmaterial decken können.

Ausser den Eiweissstoffen wirken noch eine Reihe von Stoffen, deren Gebrauch bisher noch durch keine sicher erkannte Wirkung derselben verständlich erschien, vermehrend auf die Anzahl der kreisenden Leukocyten. Es sind dies die ätherischen Oele, die Ester, die Bitterstoffe und Gewürze, und die Metalle Bismuth und Eisen.

Die genannte Wirkung chemischer Agentien wurde bereits 1856 von Hirt an einigen wenigen Körpern festgestellt, 1875 von Binz und seinem Schüler Meyer bestätigt.

Bedeutung gewinnt diese Thatsache erst jetzt, wo die Bedingungen der physiologischen Leukocytose klargestellt, da in der Förderung und Steigerung eines normalen Vorganges die Ursache der erfolgreichen Verwendung dieser unter den Namen Gewürze, Amara. stomachia und excitantia allseitig benützten Stoffe gesucht werden muss.

Die Versuche mit Eisen und Bismuth sind in ihren Resultaten noch zu unsicher, um weitergehende Schlüsse zu gestatten.

IX. Praktische Notizen.

29. Ist das Chloroformiren bei Gaslicht schädlich?

Zu dieser, in No. 10 dieser Wochenschrift (praktische Notizen No. 24) gelegentlich einer Zuschrift des Herrn Dr. Stobwasser aufgeworfenen Frage sind uns verschiedene Beobachtungen mitgetheilt worden, die mit den Angaben des genannten Herrn durchaus übereinstimmen. Wir geben dieselben auszugsweise wieder, schicken aber voraus, dass, worauf verschiedentlich aufmerksam gemacht wird, bereits v. Langenbeck mit folgendem Passus „Operationen bei Gaslicht können dadurch gefährlich werden, dass bei dem Verdunsten des Chloroforms das irrespirable Chlorkohlenoxyd sich bildet" (Akiurgie, Seite 9) auf diese Verhältnisse hingewiesen hat.

Zur Sache selbst theilt Herr Prof. v. Iterson-Leiden Folgendes mit:

„Im vorigen Winter hatte ich wiederholt, während der Narkose, schwere und ganz plötzliche Asphyxie erlebt im Operationszimmer eines kleineren, neu eingerichteten Privatspitales hierselbst, wo, wegen unzureichender Heizvorrichtung, an besonders kalten Tagen die Gasflammen des Beleuchtungsapparates angezündet wurden.

Sobald ein grösserer Ofen angebracht und kein Gas mehr gebrannt wurde, hatten wir ganz regelmässige Narkosen. Am 7. Januar 1888 erlebte ich selbst einen Todesfall, den ich nur der nachtheiligen Wirkung des Chloroforms in Verbindung mit den Verbrennungsgasen des Leuchtgases zuschreiben kann.

In einem niedrigen Zimmer war die bei Gasbeleuchtung ausgeführte Operation einer Reduction en masse eines eingeklemmten Bruches eben beendet, als die Kranke, welche schon ganz zum Bewusstsein zurückgekehrt war und ganz gut gesprochen hatte, plötzlich zu athmen aufhörte und cyanotisch wurde.

Alle Wiederbelebungsversuche waren vergebens. Diese Erfahrungen haben mir die Ueberzeugung gegeben, dass die Combination von Chloroform mit Verbrennungsgasen des Leuchtgases unter Umständen sehr bedenkliche Folgen haben kann."

Herr Dr. Fischer, Assistenzarzt an der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Karlsruhe, schreibt:

„Ich bin in der Lage, die Angaben von Dr. Stobwasser nach den Erfahrungen am hiesigen Krankenhause sowohl, als auch an der Privatklinik des chirurgischen Specialisten, Herrn Dr. Gutsch, hier durchaus zu bestätigen.

Wir haben in unserem Operationssaal eine bei den grössten Operationen genügende vortreffliche Construction einer Gaslampe. Bei grösseren Operationen unter Chloroformnarkose fängt nach der ersten halben Stunde einer der Anwesenden nach dem anderen an kurz zu hüsteln. Es werden Alle befallen, Aerzte, Wärter und Wärterinnen. Ausser diesem nicht zu unterdrückenden Hustenreiz, der immer stärker wird, stellt sich aber auch ein Oppressionsgefühl im Kopf ein, ferner Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Benommensein, Uebligkeit vom Magen aus, ja selbst Erbrechen, das öfters wiederkehrte bei einem Betheiligten. Der Saal schien sich mit weisslichem Dunst, besonders von der Umgebung der Gaslampe aus zu füllen. Nach der Operation liessen die beschriebenen Erscheinungen in frischer Luft rasch nach. Nur schien jeder Raum, in den man trat, mit unangenehm, rauchig-nebligem Dunst für den Geruch erfüllt, ja selbst bei dem Versuche frische Luft am Fenster zu schöpfen, schien die Aussen-

luft ebenso verändert, so stark war die Nase von dem Dunst im Operationssaale benommen. Nasensecret und Sputa waren darnach diffus mit schwarzen kleinsten Stäubchen untermischt . . .

An der Construction unserer Lampe kann der Fehler nicht liegen, da dieselbe bei anderen Anlässen ohne Narkose die Luft rein lässt. Ob der chloroformirte Patient auch unter der Luftverderbniss zu leiden hat, konnte nicht erwiesen werden, da seine Beschwerden nach der Operation sich durch die Chloroformnarkose allein bis jetzt erklären liessen."

Aehnlich ist eine Beobachtung des Herrn Dr. A. Zeller-Stuttgart:

„Vor einiger Zeit war ich genöthigt, eine Herniotomie bei Gasbeleuchtung vorzunehmen. Die Flamme befand sich ziemlich nahe über dem Operationstisch. Bald nach Einleitung der Narkose stellte sich bei einem der Anwesenden starker ununterbrochener Hustenreiz ein, der bald in einem fast unerträglichen Grade alle Betheiligten — ausser dem narkotisirten Patienten — ergriff. Zugleich entwickelte sich in dem kleinen Zimmer ein starker Geruch nach Chlorgas. Beide Erscheinungen schwanden, als sich das Gas durch Oeffnen der Thüre des Nebenzimmers vertheilen konnte."

Herr Dr. Hartmann-Ottenstein endlich schreibt:

„Auch ich kann aus eigener Erfahrung die Thatsache bestätigen, dass bei etwa halbstündigen Chloroformnarkosen und zwar, wie ich besonders hervorheben möchte, bei Petroleumlicht, die Zimmerluft entschieden verschlechtert wurde. Das ganze Zimmer war wie mit dickem Nebel angefüllt, so dass ich Anfangs öfter der irrigen Meinung war, meine Brillengläser seien beschlagen. Dabei empfand ich in besonders ausgeprägten Fällen Athmungsbeschwerden, die bald asthmatischen Charakter annahmen, sofern nicht bald gelüftet wurde; auch kam häufig Hustenreiz hinzu. Ich bin ganz der Ansicht des Herrn Dr. Stobwasser, dass die Combination der Verbrennungsgase mit Chloroform ein auf die Athmungsorgane nachtheilig wirkendes Product liefert. Begünstigt scheint mir die Bildung desselben besonders bei ungenügender Zimmerventilation, sowie bei schlecht gereinigten Petroleumlampen. Sobald durch Oeffnen von Thür oder Fenster für frische Luft gesorgt war, verschwanden alle unangenehmen Erscheinungen bald."

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Donders ist am 24. d. M. im Alter von 71 Jahren gestorben. Der berühmte Gelehrte, gleich gross auf dem Gebiete der allgemeinen Physiologie wie auf dem der physiologischen Optik und der Augenheilkunde, war einer der glänzendsten Vertreter der an grossen medicinischen Namen so reichen holländischen Hochschulen. Sein Verlust trifft aber nicht nur sein engeres Vaterland, sondern die Welt, zumal uns Deutsche, die wir Donders als einen der Unseren zu betrachten gewohnt sind und wissen, dass sein wissenschaftliches Forschen und Denken im Sinne und auf Grund deutscher Bildung statt hatte. Eine prächtige Gedenkrede wurde Donders im vorigen Jahre bei Gelegenheit der glänzenden Huldigungsfeier seines 70. Geburtstages von J. Moleschott zugeeignet. Wir wollen uns bemühen, den Manen des Verewigten in einem besonderen Nachruf gerecht zu werden.

— Der bisherige erste Assistent der unter Leitung von Prof. Gerhardt stehenden medicinischen Klinik in Berlin, Herr Privatdocent Dr. Fr. Müller, ist zum Extraordinarius in Bonn ernannt worden. Dr. Müller hat sich nicht nur durch eine Reihe hervorragender Arbeiten, besonders auf dem Gebiete des Stoffwechsels hervorgethan und Anlass zu einer Anzahl gediegener Dissertationen gegeben, sondern auch weiteren medicinischen Kreisen durch sein im Verein mit Seifert herausgegebenes Taschenbuch der klinischen Diagnostik bekannt gemacht.

— Herrn Geh. Rath Prof. Gerhardt ist gelegentlich einer Consultationsreise nach London von den hervorragendsten dortigen Aerzten eine ehrende Ovation bereitet worden.

— Herr Prof. Ehrlich, welcher im November vorigen Jahres in Folge einer bei einer Operation acquirirten Infection schwer erkrankte, befindet sich gegenwärtig zur Cur in Wiesbaden. Wir freuen uns, mittheilen zu können, dass derselbe im April wieder nach Berlin zurückkehren und seine Thätigkeit wieder aufnehmen wird.

— Am 15. März ist Prof. J. P. van Braam-Houckgeest, Anatom in Groningen, der in weiteren medicinischen Kreisen besonders durch seine Arbeiten über die Innervation der Därme bekannt geworden ist, erst 50 Jahre alt, gestorben.

— Das College of Physicians zu Philadelphia macht bekannt, dass der Jenkspreis von 250 Dollars für die beste Arbeit über Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, dem Dr. John Straham, Belfast, Irland, zugesprochen worden ist.

— Bad Ems. Die durch den Tod des Geh. San.-Rath Dr. Orth erledigte Stelle eines Königlichen ersten Brunnen- und Badearztes, ist dem San.-Rath Dr. Panthel übertragen worden.

— Der Rechtsschutzverein Berliner Aerzte hat am 21. d. M. seine ordentliche jährliche Hauptversammlung abgehalten, in welcher unter Anderem über Aenderung der Satzungen berathen und folgende wichtige Beschlüsse gefasst wurden:

Der § 2 der Statuten, nach welchem bisher auch die Standesinteressen der Aerzte durch den Verein wahrgenommen werden sollten, ist dahin abgeändert, dass fortan die Wahrung der Standesinteressen den ärztlichen Bezirksvereinen allein überlassen wird, dagegen der Rechtsschutzverein lediglich den Zweck haben soll, die wirthschaftlichen Interessen zu wahren und zu fördern. Zur Erweiterung der wirthschaftlichen Interessen sind folgende neue Einrichtungen geplant:

a) Vornahme einer Rechtsvertretung in allen ärztlichen Angelegenheiten.

b) 1. Eventuelle Uebernahme des Nachweisbureaus vom Central-Ausschuss.

2. Errichtung eines ärztlichen Stellvertretungsnachweises.

c) Einrichtung einer Sterbecasse unter Hergabe eines Garantiefonds.

d) Uebernahme von ärztlichen Nachlassregelungen (Verkauf von hinterlassenen Bibliotheken und Instrumenten verstorbener Collegen).

Der Vorstand ist beauftragt, sich durch eine Commission von 5 Mitgliedern durch Cooptation zu verstärken, in Gemeinschaft mit dieser über die Details weiter zu berathen und alsdann einer ad hoc einzuberufenden Hauptversammlung die ausgearbeiteten Vorschläge zur Beschlussfassung vorzulegen.

Gewählt als Vorstand wurden: 1. Dr. Reinsdorf (Vorsitzender). 2. Dr. Paul Ruge (stellvertretender Vorsitzender). 3. Dr. Lissa. 4. Dr. S. Davidsohn und 5. Dr. Vogelreuter.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes vom 27. Januar bis 2. Februar:

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Breslau (Variolois) 8, Reg.-Bezirk Trier 2, Wien 2 (1)[1], Budapest 3, Prag (25), Brünn (2), Triest (4), Lemberg (1), Venedig (1), Paris (3), Odessa 1, Warschau (3), Petersburg 6; — an Menigitis cerebrospinalis: Kiel (1), Nürnberg 1, Physikats-Bez. Greiz 1 (1), Prag (1), Kopenhagen 1; — an Rose: Wien 22; — an Masern: Berlin 73, Breslau 96, Frankfurt a. O. 51, Nürnberg 95, Danzig (6), Düsseldorf (7), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Erfurt, Schleswig, Wiesbaden 498 resp. 496, 241, 143, Wien 65, Budapest 49, Prag (8), Paris (39), Liverpool (26), London (71), Christiania 32; — an Scharlach: Berlin 92 (11), Hamburg 33, Frankfurt a. O. 32, Wien 30, London (11), Warschau (7), Petersburg 51 (8), Kopenhagen 23, Stockholm 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 90 (28), Breslau 38 (7), Hamburg 43 (12), Hannover 22, Nürnberg 32, Braunschweig (8), Dresden (7), München (8), Rostock (7), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig 108 resp. 172, Wien 19 (6), Budapest 27 (11), Prag (8), Paris (45), London (45), Warschau (10), Petersburg 49 (10), Christiania 33 (7); — an Flecktyphus: Edinburg 1 (1), Odessa (1), Petersburg 2, Stockholm 1; — an Typhus abdominalis: Hamburg 34, Wien 27, Budapest 67 (8), Paris (18), London (10), Petersburg 37 (10); — an Keuchhusten: Hamburg 45, Wien 26, London (38), Liverpool (12), Amsterdam (7), Kopenhagen 30; — an Trichinose: Reg.-Bez. Königsberg 8 (3).

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 27. Januar bis 2. Februar 979 (189) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 26. Januar 4484 und bleibt am 2. Februar 4484.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätscorps, Dr. von Coler in Berlin, den Charakter als Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath mit dem Range der Räthe erster Classe zu verleihen.

Ernennung: Der Kreisphysikus des Kreises Sulingen, Dr. Bräutigam zu Sulingen, ist in gleicher Eigenschaft in den Kreis Königsberg N. M. nördlich versetzt worden.

Im Sanitätscorps. Prof. Dr. Leuthold, Generalarzt 2. Cl. und Corpsarzt des Gardecorps, Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, zum Generalarzt 1. Cl. befördert.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Boeck, Assistenzarzt in Königsberg i. Pr., Dr. Hohnfeld und Dr. Theodor, beide in Königsberg i. Pr., Dr. Hoffmann in Allenberg, Dr. Ehm in Bischofstein, Dr. Seidel und von Zawadzki, beide in Allenstein, Dr. Rudolphson in Prenzlau, Bertram in Dalldorf, Irrenanstalt, Dr. Herzfeld und Dr. Litthauer, beide in Breslau, Dr. Herrmann in Landeck, Dr. Schroeder in Niederndodeleben, Krause in Bitburg.

Der Zahnarzt Moser in Trier.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Hurwitz von Königsberg i. Pr. nach Memel, Sachs von Königsberg i. Pr. nach Reichenbach O.-Pr., Dr. Borgien von Braunsberg nach Jungfer, Dr. Moehring, Stabsarzt a. D., von Berlin nach Pankow, Dr. Loewenthal von Dalldorf nach Berlin, Dr. Sennwitz von Langenbielau nach Grottkau, Dr. Ferd. Schulz von Sonnenberg, Kalkstein von Seelow nach Wiesbaden, Dr. Künkler von Wiesbaden nach Offenbach a. M., Dr. Probeck von Runkel nach Holland, Dr. Schaus von Emmerichenhain nach Runkel, Mayer von Eichberg nach Hofheim, Dr. Hüter von Hersfeld nach Elchberg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Ambrosi in Tapiau, Dr. Ahns in Königstein.

Der Zahnarzt Bardey in Brandenburg a. H.

Berichtigung.

In No. 11 dieser Wochenschrift, Seite 228, Spalte 2, Zeile 19 von oben muss es heissen: „Minute" statt „Monate".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. April 1889. № 14. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Gerhardt.

Ueber Zuckerausscheidung durch den Harn bei Pankreaserkrankungen.

Nach einem in der Gesellschaft der Charitéärzte am 7. März 1889 gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. med. **Friedr. van Ackeren,**
Volontärarzt an der Klinik.

Auf Veranlassung von Herrn Geh. Rath Gerhardt untersuchte ich bei einem Patienten, bei welchem die klinischen Symptome für eine Erkrankung des Pankreas sprachen, den Harn auf Zucker und constatirte das Vorhandensein von Maltose neben einer anderen Zuckerart, welche jedenfalls als Polysaccharat anzusehen ist. Der Fall scheint mir um so eher der Veröffentlichung werth, weil er der erste ist, bei welchem die Obduction die hauptsächlich auf den genannten Befund hin gestellte Diagnose bestätigte.

Patient, der Arbeiter W. Schw., 49 Jahre alt, litt in seiner Jugend an Masern und Scharlach, sonst war er bis zum Frühjahr 1885 stets gesund. Damals litt er 8 Tage an Anfällen von heftigen Magenschmerzen, welche unabhängig von der Nahrungsaufnahme sich einstellten. Daneben bestand Erbrechen und Stuhlverstopfung. Im Juni 1888 stellten sich wieder Magenschmerzen ein, welche aber continuirlich anhielten, ferner Erbrechen und Aufstossen sowie Stuhlverstopfung. Patient magerte stark ab und trat am 7. August in die Königliche Charité ein.

Der Kranke ist ein mittelgrosser, schwächlich gebauter Mann mit schlaffer Musculatur und welker Haut ohne Fettpolster. Die Hautfarbe ist sehr blass, gelblich, die Haut trocken. Das Körpergewicht beträgt 48 kg. An den Circulations- und Respirationsorganen findet sich nichts Besonderes. Die Leberdämpfung ist klein. Rechts vom Nabel und etwas oberhalb desselben findet sich ein höckriger, harter, sehr schmerzhafter Tumor, welcher bei der Respiration sich nicht verschiebt, dagegen leicht seitlich verschiebbar ist. Nach Einführung der Schlundsonde erbricht Patient ungefähr $^1/_2$ Liter einer schmutzig braunen Flüssigkeit; unmittelbar danach hat der Tumor seinen Platz gewechselt und liegt zwischen Nabel und linkem Rippenbogen. Bei Füllung des Magens geht derselbe wieder nach rechts hinüber. Die Untersuchung des Mageninhalts ergab sowohl bei dieser wie auch bei allen in der nächstfolgenden Zeit gemachten Ausspülungen sehr starke Salzsäurereaction, während sich Milchsäure nicht nachweisen liess. An einzelnen Tagen fand sich etwas Blut, an anderen nicht. Der Urin war spärlich, trübe, von alkalischer Reaction und einem specifischen Gewicht von 1016. Eiweiss und Zucker fand sich nicht in demselben.

Der Patient wurde dann längere Zeit mit Magenausspülungen behandelt, bekam wegen der bestehenden Stuhlverstopfung Eingiessungen und Glycerinklystiere, ohne dass der Zustand sich wesentlich änderte. Die Schmerzen wurden etwas geringer, Erbrechen und Appetitlosigkeit hielten an. Anfangs September stellten sich Oedeme an den Unterschenkeln ein, welche jedoch bald wieder verschwanden, um im December wiederzukehren. Von da an nahmen die Oedeme zu, sie umfassten auch den Oberschenkel sowie das Scrotum und die Hände. Die Haut war sehr trocken und schilferte ab. Anfangs Januar gesellten sich Ascites und Hydrothorax hinzu.

Der während der ganzen Zeit beobachtete Tumor hatte sich nur wenig vergrössert, wenigstens soweit durch die Palpation festzustellen war. Die Untersuchung des Mageninhalts ergab noch am 10. Januar starke Salzsäurereaction. Am 18. war weder mit Methylviolet, noch mit Congoroth oder Tropaeolin, noch mit Günzburg's Reagens Salzsäure nachzuweisen, dagegen sehr deutlich Milchsäurereaction mit Uffelmann's Reagens. Eine nach der Methode von Cahn und v. Mering vorgenommene quantitative Bestimmung ergab einen Gehalt an flüchtigen Säuren von 0,017 pCt. (auf Essigsäure berechnet), der Milchsäuregehalt betrug 0,14 pCt. Gährungsmilchsäure, Salzsäure war 0,022 pCt. vorhanden.

Seit Anfang Januar war trotz der zunehmenden Oedeme die Harnmenge des Patienten etwas vermehrt, sie betrug 1800 ccm gegen früher 1000—1200 ccm. Das specifische Gewicht stieg ausserdem bis zu 1028 und 1030, sodass man wohl von einer relativen Polyurie reden konnte. Die von mir am 10. Januar zuerst vorgenommene Untersuchung ergab zunächst die Anwesenheit eines Körpers, welcher Fehling'sche Lösung einige Zeit nach dem Erwärmen reducirte. Salpetersaures Wismuth färbte sich im alkalisch gemachten Harn erst nach minutelangem Kochen schwarz. Fällte man den Harn mit neutralem Bleiacetat im Ueberschuss, filtrirte den Bleiniederschlag ab und setzte zum Filtrat Ammoniak, so färbte sich der entstehende Niederschlag beim Erwärmen auf 80° nicht rosa (Rubner's Probe für Traubenzucker), kochte man nach dem Abfiltriren des Bleiniederschlags auf und fügte zu der siedenden Flüssigkeit Ammoniak, so wurde der nunmehr entstehende Niederschlag rosaroth, die Rubner'sche Probe für Milchzucker gab also positives Resultat. Ich will hier einschalten, dass nach Versuchen, die ich über diesen Punkt angestellt habe, Maltose sich dem durch Ammoniak gefällten Bleioxydhydrat gegenüber genau ebenso verhält wie Milchzucker.

Um den reducirenden Körper, dessen Anwesenheit im Harn des Patienten durch obige Proben sichergestellt war, mit einer Zuckerart zu identificiren, wurde dann die Gährungsprobe angestellt, welche positives Resultat lieferte. Die Drehung des polarisirten Lichtes durch den Harn liess sich als Rechtsdrehung bestimmen und hätte einem Gehalt an Traubenzucker von 1,75 pCt. entsprochen.

Der Ausfall der Rubner'schen Probe, sowie die lange Zeit, welche bis zum Eintreten der Reduction der Fehling'schen Lösung verfloss, legten den Gedanken an eine andere Zuckerart wie Traubenzucker nahe und wurde zur Charakterisirung desselben aus dem Harn mit Phenylhydrazingemisch das Osazon des Zuckers dargestellt. Zu dem Zwecke wurde der Harn zur Entfernung einer Reihe von verunreinigenden Substanzen zunächst mit Blei gefällt und im Filtrat durch Ammoniakblei und Zucker niedergeschlagen. Der Bleiniederschlag wurde dann durch Schwefelwasserstoff zerlegt, das Schwefelblei abfiltrirt und der überschüssige Schwefelwasserstoff aus dem Filtrat durch Kochen entfernt. Das letztere enthielt, wie aus seinem Verhalten Fehling'scher Lösung gegenüber hervorging, den Zucker.

Kochte man dieses Filtrat mit salzsaurem Phenylhydrazin und essigsaurem Natrium, so schied sich aus der heissen Lösung nur eine Spur einer amorphen Substanz aus, welche auch beim Versuch, dieselbe aus Alkohol umzukrystalliren, keine Krystalle eines Osazons lieferte. Die Anwesenheit der Zuckerarten, welche wie Traubenzucker in heissem Wasser unlösliche Osazone bilden, war damit ausgeschlossen. Beim Erkalten der filtrirten, gelbgefärbten Flüssigkeit schieden sich gelbe Krystalle aus, welche theils isolirt lagen, theils in Bündeln vereinigt waren. Dieselben waren in heissem Wasser leicht löslich, ebenso in Alkohol, aus dem sie durch Zusetzen von Wasser, Abkochen des Alkohols und Erkaltenlassen der wässerigen Lösung umkrystallisirt werden konnten.

Bei der Behandlung mit Aether stellte sich heraus, dass nur ein Theil der Krystalle in demselben löslich war, dass es sich also um zwei verschiedene Osazone handelte. Das in Aether lösliche blieb nach dem Verdunsten des Aethers als braune Masse zurück, welche beim Umkrystallisiren aus Wasser sehr schöne gelbe Krystalle lieferte. Dieselben lagen grösstentheils isolirt, theils auch in Bündeln vereinigt, wie sich bei der mikroskopischen Untersuchung herausstellte.

Als Schmelzpunkt ergab sich nach mehrmaligem Umkrystallisiren bei raschem Erhitzen 206°, bei langsamen Erhitzen 193—194°. Beide Male schmolzen die Krystalle unter Gasentwickelung zu einer dunkelrothen Flüssigkeit. Bei etwa 160° sinterten dieselben zu einer dunkelgelben Masse zusammen, welche an der Wand der Capillare klebte, ein Verhalten, welches ich auch bei früheren Versuchen mit Maltosazon beobachtete und welches zusammen mit dem Schmelzpunkt, der mit dem von E. Fischer[1]) angegebenen genau übereinstimmt, keinen Zweifel übrig lässt, dass es sich um diese Verbindung handelte, und im Harn also Maltose vorhanden war.

Das in Aether unlösliche Osazon krystallisirte aus Wasser in nadelförmigen Krystallen, welche in warzenförmiger Gruppirung zusammenlagen. Der Schmelzpunkt lag nach mehrmaligem Umkrystallisiren constant bei 169—170°.

Es handelte sich also um eine Phenylhydrazinverbindung, welche durch Krystallform, Schmelzpunkt, sowie durch ihre Löslichkeit in heissem Wasser und Alkohol und ihre Unlöslichkeit in Aether wohl charakterisirt ist. Leider war es bei der geringen Menge, welche nach der Reindarstellung übrig blieb, nicht möglich, bei einem der beiden Präparate eine Elementaranalyse auszuführen.

Ebenso wenig liess sich eine Reindarstellung der Kohlehydrate bei der kurzen Beobachtungsdauer anführen.

Dass es sich um eine Ausscheidung von Di- resp. Polysaccharaten handelte, geht auch aus der Bestimmung der Reductionsfähigkeit vor und nach dem Kochen mit verdünnter Salzsäure hervor. Im ersteren Falle betrug dieselbe auf Traubenzucker berechnet 1,6 pCt., im letzteren 2,4 pCt.

Ausser der Maltose und dem anderen Kohlehydrat, dessen Phenylhydrazinverbindung ich oben beschrieben habe, fand sich im Harn noch reichlich Indican, dagegen kein Gallenfarbstoff.

Der Stuhl bot bei mehrmaliger Untersuchung niemals die Zeichen des Fettstuhls dar, dagegen fanden sich in demselben reichlich quergestreifte Muskelfasern.

Unter zunehmender Schwäche starb Patient am 22. Januar. Die Obduction ergab ein ulceröses Carcinom in der Pylorusgegend, ferner metastatische Carcinomknoten in den retroperitonealen Lymphdrüsen. In dem Pankreas fanden sich zwei grosse carcinomatöse Lymphdrüsen, von denen eine im Schwanz, die andere grössere im Kopf des Organs gelegen war.

Der beschriebene Fall bietet eine ganze Reihe von bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten dar. Das Bestehen eines schmerzhaften Tumors in der Magengegend, welcher je nach der Füllung des Magens seinen Platz änderte, sowie die hochgradige Abmagerung des Kranken mussten im Anfang der Beobachtung zur Diagnose eines Magencarcinoms führen, welche ja auch durch die Obduction bestätigt wurde. Und doch fand sich bei den zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Untersuchungen des Mageninhalts ein sehr starker Gehalt an Salzsäure. In dieser Hinsicht reiht sich der Fall den schon von verschiedenen Autoren beobachteten und beschriebenen an und zeigt, dass Salzsäuregehalt des Mageninhalts, so dass er mit den gewöhnlichen Farbenreactionen nachgewiesen werden kann, die Existenz eines Magencarcinoms nicht durchaus ausschliesst.

Wenige Tage vor dem Tode hörte die reichliche Secretion von Salzsäure auf, nachdem sie noch kurz vorher nachgewiesen war. Wahrscheinlich handelte es sich hier um functionelle Störungen, nicht um eine Atrophie der Schleimhaut, da eine solche doch wohl nicht das Product weniger Tage sein kann. Ausserdem ist von Manassein [2]) an Thieren nachgewiesen worden, dass bei hochgradiger Anämie und im Fieber vom Magen ein verdauungsuntüchtiges, säurearmes Secret geliefert wird. Beim Menschen hat ferner Hoppe-Seyler [1]) constatirt, dass während des Fiebers der Salzsäuregehalt des Magensaftes abnimmt. Dass also ohne Atrophie der Schleimhaut durch functionelle Störungen, wobei namentlich an die meist bestehende Anämie zu denken wäre, auch beim Magencarcinom eine Verminderung des Salzsäuregehalts eintreten kann, ist wohl kaum fraglich.

1) s. Berliner Berichte, 17, S. 583, und 20, S. 230.

2) Virchow's Archiv, Bd. 55.

Anfangs Januar gesellten sich zu den Erscheinungen des Magencarcinoms dann Symptome, welche auf eine Functionsstörung des Pancreas hinwiesen. Jedenfalls coincidirte das Eintreten derselben mit dem Auftreten der metastatischen Knoten in dem Organ, welche eine Functionsbehinderung desselben herbeiführten.

Als erstes Symptom wurden im Stuhl des Kranken zahlreiche quergestreifte Muskelfasern aufgefunden, ein Befund, welcher bei allen mir zugänglichen Fällen in der Literatur angegeben ist und jedenfalls namentlich da für die Diagnose von grosser Bedeutung ist, wo es sich, wie im vorliegenden Falle, um Stuhlverstopfung handelt und eine rasche Passage des Darms als Ursache des Erhaltenbleibens der quergestreiften Muskelfasern nicht angeschuldigt werden kann.

Ausser dem Auftreten von quergestreiften Muskelfasen hat man noch ein anderes Symptom durch das Fehlen des Trypsins zu erklären gesucht. Gerhardt [2]) hat nämlich bei einem Kranken mit Ileus, bei welchem die Occlusion des Darms durch den entzündlich vergrösserten Pankreaskopf bewirkt wurde, das Fehlen von Indican im Harn beobachtet und demselben eine gewisse Bedeutung für die Diagnostik der Pankreaserkrankungen beigelegt. Bei einer Darmverschliessung an so hoher Stelle gelangt aber auch kein Eiweiss in den Darm, der letztere befindet sich also im Zustande der Inanition. Es ist nun a priori anzunehmen, dass dann kein Indol gebildet werden kann und auch von Friedr. Müller [3]) thatsächlich nachgewiesen, dass bei Inanition beim Menschen die Indicanausscheidung durch den Harn schon am ersten Tage beträchtlich sank, um am dritten Tage völlig zu verschwinden. Ausserdem fand sich bei meinem Patienten reichlicher Indicangehalt, und es ist noch kein sicherer Fall von fehlender Indicanausscheidung durch den Harn bei einer Pankreaserkrankung mitgetheilt worden, sodass ich glaube, dass man diesem Symptom für die Diagnostik dieser Affectionen vorläufig nur einen sehr beschränkten Werth beilegen darf. Für die Diagnose einer durch Vergrösserung des Pankreas bedingten Darmocclusion kann dieselbe natürlich, wo auch die anderen Umstände auf eine solche Erkrankung hinweisen, eine gewisse Bedeutung besitzen.

Durch zwei eigene Beobachtungen und auf Grund einer Sichtung des in der Literatur vorhandenen Materials hat erst neuerdings wieder Friedr. Müller [4]) nachgewiesen, dass bei Pankreasaffectionen an und für sich eine Störung in der Resorption des Fettes nicht eintritt. Bei fast allen Fällen, wo das Auftreten von Fettstuhl beobachtet wurde, fanden sich neben der Erkrankung des Pankreas noch andere pathologische Zustände, namentlich Ikterus. Der letztere ist nun nach den Untersuchungen des genannten Forschers allein schon im Stande Fettstuhl zu erzeugen, und nicht nur Icterus, sondern noch eine ganze Reihe von Darmkrankheiten. Dass also dem Fettstuhl für die Diagnostik der Pankreaserkrankungen keine Bedeutung zukommt, kann als

1) Physiologische Chemie, S. 242.

2) Pankreaskrankheiten und Ileus. (Aus der medicinischen Klinik zu Zürich.) Virchow's Archiv CIV., S. 303.

3) Bericht über die Ergebnisse des an Cetti ausgeführten Hungerversuchs. Berliner klinische Wochenschrift 1887, No. 24.

4) Untersuchungen über den Icterus. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XII, Heft 1 u. 2.

feststehend bezeichnet werden. Im vorliegenden Falle fehlte Gallenfarbstoff, es fehlte auch der Fettstuhl.

Eine grössere diagnostische Bedeutung hat jedenfalls das procentische Verhältniss des durch den Koth ausgeschiedenen Neutralfettes und der entweder als solche oder als Seifen ausgeschiedenen Fettsäuren. Wie Friedr. Müller durch genaue Analysen nachgewiesen hat, steigt bei Pankreaserkrankungen die Ausscheidung des ersteren ganz bedeutend gegenüber der bei Gesunden beobachteten. Die Ausscheidung der letzteren nimmt dagegen entsprechend ab, ein Zeichen, dass eine Störung in der Fettspaltung im Darm stattgefunden hat. Auch le Nobel [1]) hat in seinem Falle die Abwesenheit von fettsauren Salzen im Stuhl beobachtet.

Wie aus den Untersuchungen von Musculus und v. Mering [2]), welche später von v. Mering [3]) noch erweitert wurden, hervorgeht, besitzt das Pankreas die bei weitem stärkste diastatische Kraft von allen in dieser Hinsicht wirksamen Fermenten. Wahrscheinlich ist es das Pankreassecret allein, welches bei der Verdauung die aus den Kohlehydraten der Nahrung zunächst gebildete Maltose auch in Traubenzucker zerlegt. Es ist deshalb von vornherein anzunehmen, dass eine Functionsstörung der Bauchspeicheldrüse auch Störungen in der Verdauung der Kohlehydrate hervorbringt. Die Untersuchungen von Friedr. Müller [4]) haben aber ergeben, dass bei Pankreaserkrankungen keine Ausscheidung von Kohlehydraten durch den Koth stattfindet, dass also die Verwerthung desselben ebenso wenig wie die der Eiweisskörper behindert ist.

Das einzige Symptom, welches auf eine Störung im Verhalten der Kohlehydrate im Organismus hinweist, ist die Ausscheidung derselben durch den Harn. Es ist schon seit langer Zeit bekannt, dass bei Fällen, bei welchen die klinischen Symptome für eine Pankreasaffection sprachen und eine solche auch durch den pathologisch-anatomischen Befund nachgewiesen wurde, Zucker im Harn sich vorfindet. [5]) Ausserdem hat man bei vielen Fällen von Diabetes mellitus Veränderungen in dem Pankreas gefunden. So sah Frerichs [6]) bei 40 Obductionen 12 Mal Atrophie dieses Organs und Seegen [7]) fand unter 30 Obductionsprotokollen von Diabetikern des Wiener Krankenhauses 13 mal Veränderungen an der Bauchspeicheldrüse angegeben. Dass also ein Zusammenhang zwischen Melliturie und Pankreaserkrankungen besteht, unterliegt wohl keinen Zweifel.

Früher hat man den Nachweis des Zuckers in diesen Fällen, wie auch sonst, stets durch den Nachweis eines reducirenden, drehenden und gährenden Körpers im Harn geführt, und diese Substanz dann für Traubenzucker gehalten. Nach dem Ergebniss der Untersuchung des vorliegenden Falles muss man wohl annehmen, dass es sich bei manchen Fällen von Pankreaserkrankungen nicht um Ausscheidung dieser Zuckerart, sondern um Ausscheidung von nicht völlig zerlegten Kohlehydraten, namentlich von Maltose handelt. Bei der Durchsicht der Literatur fand ich

1) Ein Fall von Fettstuhlgang mit gleichzeitiger Glycosurie (?). Sep.-Abdruck aus: Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLIII.

2) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. II.

3) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. V.

4) Untersuchungen über den Icterus. l. c. S. 85 u. 112.

5) Untersuchungen über den Icterus. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XII, Heft 1 u. 2.

6) Bezüglich der älteren Literatur verweise ich auf Friedreich: Pankreaskrankheiten in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie VIII, Bd. II, 2. — Neuerdings sind ähnliche Fälle von Nichols (New York medical journal 1888, Mai 26) und Laucreaux (vier Fälle im Bulletin de l'Académie de médecine 1888, No. 19) beschrieben worden.

7) Ueber den Diabetes. Berlin 1884, S. 1884.

übrigens noch einen gleichen Fall, nämlich den schon citirten von le Nobel [1]), bei dem jedoch die Diagnose nur mit grösster Wahrscheinlichkeit zu stellen war, da eine Obduction nicht gemacht werden konnte. Es handelte sich um einen 61jährigen Mann mit Fettstuhl, der, wie schon angegeben, keine fettsauren Salze enthielt, mit vielen quergestreiften Muskelfasern in den Fäces, aus dessen Harn le Nobel durch Eindampfen, Extrahiren mit Alkohol und Fällen mit Aether ein Kohlehydrat darstellte, welches in wässriger Lösung Barfoed's Reagens nicht reducirte, wohl aber Fehling'sche Lösung und alkalische Wismuthlösung. Nach dem Kochen mit verdünnten Säuren stieg das Reductionsvermögen und es fand auch Reduction von Barfoed's Reagens statt, alles Eigenschaften, welche für Maltose sprechen.

Wenn nun auch aus zwei Fällen noch nicht viel positives sich schliessen lässt, so glaube ich doch, dass, wo die anderen Symptome, namentlich das Auftreten von quergestreiften Muskelfasern im Stuhl, für eine Pankreaserkrankung sprechen, das Auffinden von unzerlegten Kohlehydrate besonders von Maltose im Harn eine gewisse diagnostische Bedeutung besitzt, und unter Umständen das ausschlaggebende Moment für oder gegen die Diagnose sein kann. Ob diesem Symptom eine weitergehende Bedeutung zukommt, müssen ausgedehntere Beobachtungen lehren, die anzuregen die vorliegende Beobachtung hoffentlich in etwas beiträgt.

II. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur Diagnose und Therapie der nasalen Reflexneurosen.

Nach einem Vortrage, gehalten am 18. Januar 1889 in der freien laryngologischen Vereinigung zu Berlin.

Von

Dr. J. Scheinmann, Assistent.

Erster Artikel.

Bei der Durchsicht des in der Poliklinik angehäuften Materials von nasalen Reflexneurosen fällt ein Umstand auf, welcher eine gewisse symptomatische Bedeutung zu haben scheint. Es sind nämlich verhältnissmässig wenige Fälle dieser Art von Seiten der Herrn Collegen wegen des Verdachts des Bestehens einer nasalen Reflexneurose überwiesen, vielmehr ist die übergrosse Mehrzahl erst in der Poliklinik bei Aufnahme des Status entdeckt und diagnosticirt worden. Steht man nun auf dem, wie ich meine, heute durchaus gerechtfertigten Standpunkt, dass jeder Fall von Asthma, Trigeminusneuralgie, Krampfhusten und gewissen anderen Neurosen, bei denen die gelegentliche Abhängigkeit von Nasenleiden wiederholt und sicher constatirt worden ist, nach dieser Seite hin geprüft werden müsse, so hätte man erwarten dürfen, dass eine weit grössere Zahl von derartigen Kranken zum Zwecke der nasalen Diagnose resp. Behandlung der Poliklinik überwiesen worden wäre.

Schon aus dieser Betrachtung geht hervor, dass die Richtigkeit jener den Specialärzten durchaus geläufigen Vorstellung noch keineswegs allgemein anerkannt ist. Dem Optimismus ist auch auf diesem Gebiete ein Grad von Skepticismus gefolgt, der um so schwerer zu überwinden ist, als derselbe sich auf Misserfolge stützt, wo man mit Sicherheit auf glänzende Erfolge glaubte rechnen zu dürfen. Vorausgesetzt aber, dass die Diagnose „nasale Reflexneurose", mit Bedacht gestellt ist und die Grenzen des Erreichbaren bekannt sind, ist auch heute eine optimistische Auffassung für den einzelnen Fall durchaus berechtigt.

1) Der Diabetes mellitus. Berlin 1875, S. 134.

Was die Geschichte der Frage anlangt, so will ich nur in grossen Zügen einen kurzen Ueberblick geben. Voltolini [1]) sprach zuerst 1871 bestimmt von einem ursächlichen Zusammenhange zwischen Asthma und Nasenpolypen in einer Reihe der von ihm beobachteten Fälle. 1874 berichtet B. Fränkel [2]) über 2 Fälle von Asthma in Folge von Nasenpolypen. In demselben Jahre beschreibt Haenisch [3]) Fälle von recidivirendem Asthma in Folge von recidivirenden Polypen. Es folgen A. Hartmann [4]) und M. Schaeffer [5]) mit ähnlichen Beobachtungen. Im Jahre 1881 tritt B. Fraenkel [6]) in einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft, nochmals nachdrücklich für diesen Zusammenhang ein und erklärt diese Asthmaform für eine reflectorisch zu Stande gekommene Affection, bedingt durch den von den Polypen ausgeübten Reiz auf die abnorm erregten sensiblen Nerven der anliegenden Schleimhaut. Interessant und wichtig ist ferner die von ihm angeführte Beobachtung, dass der zuerst von Trousseau genau beschriebene vasomotorische Schnupfen, an dem viele Asthmakranke im Beginn oder Verlauf des Anfalls leiden, gleichzeitig mit dem Anfall verschwinde nach einer Morphiuminjection. Er schliesst daraus, dass auch diese Drüsensecretion reflectorisch angeregt und nervösen Ursprungs sei. Hier wird auch schon lebhaft auf den Umstand aufmerksam gemacht, dass nächtliches Asthma und morgendlicher Schnupfen bei demselben Patienten in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beobachtet werden, dass die zeitweise Verstopfung der einen oder anderen Nasenseite häufig von der Lage des Patienten abhänge, da die Füllung der cavernösen Räume der Nase gemäss ihrer eigenthümlichen Anordnung von der Schwere beeinflusst werde. Ferner lenkt B. Fränkel die Aufmerksamkeit auf die Frage, ob nicht die in der Aetiologie des Asthma eine so grosse Rolle spielenden Idiosynkrasien, Unduldsamkeit gegen fein staubförmige Partikeln oder stark riechende Substanzen, gegen gewisse medicamentöse Stoffe (Ipecacuanha) erklärbarer würden durch die Annahme, dass der Reiz, der in solchen Fällen Asthma hervorruft, von der Nasenschleimhaut aus reflectorisch den Asthmaanfall auslöse. Er schlägt vor, in solchen Fällen das Experiment zu machen, die Nase vollständig von vorn und hinten zu tamponiren, ein Experiment, welches später von Gottstein [7]) mit positivem Erfolge gemacht wurde. Sollten nicht auch die aromatischen Räucherungen und eventuell das Jod innerlich genommen durch ihre Einwirkung auf die Nasenschleimhaut ihren Effect machen, fährt er fort. B. Fränkel und Schaeffer machen auch schon den nächsten Schritt, in dem sie erkennen, dass nicht blos durch Polypen, sondern auch auf dem Boden des chronischen Katarrhs Asthma entstehen könne und durch entsprechende Behandlung heilbar sei. B. Fränkel resumirt: bei Asthma werden wir an die Nase denken müssen, wo sichtbare Erkrankungen derselben vorliegen, wo Schnupfen vorhanden ist, wo Räucherungen sich heilsam erweisen. Ob die Vermuthung richtig sei, werde der Erfolg der Cur entscheiden. Dieser Vortrag erscheint ungewöhnlich wichtig, weil er geradezu grundlegend ist für die Frage der nasalen Reflexneurosen. Nach ihm handelt es sich — hier zunächst bei Asthma — um eine reflectorisch von der abnorm erregbaren Schleimhaut der Nase ausgelöste Neurose, veranlasst durch Reize verschiedener Art. Aus der in der Berliner medicinischen Gesellschaft hieran geknüpften Discussion in Sonderheit aus der Entgegnung Waldenburg's geht hervor, dass diese Vorstellung derzeit als vollkommen neu angesehen wurde.

1) Voltolini, Wien 1871, Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kelkopfes und Schlundkopfes, sowie . . . .

2) B. Fränkel, Handbuch der speciellen Pathologie. Band IV. v. Ziems.

3) Haenisch, Berliner klinische Wochenschrift, 1874.

4) Hartmann, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1879.

5) M. Schaeffer, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1879.

6) B. Fränkel, Ueber den Zusammenhang von Asthma nerv. und Krankheiten der Nase. Sep.-Abdr. aus der Berliner klinischen Wochenschrift, 1881.

7) Gottstein, Beitrag zum Asthma idiosyncraticum. Separatabdruck der Berliner ärztlichen Zeitschrift, 1881.

Es folgen Bresgen [1]), Herzog [2]) und Hack [3]) mit weiteren Veröffentlichungen. Hack gebührt das Verdienst, das Gebiet der nasalen Reflexneurosen wesentlich erweitert zu haben.. Wenn auch vor ihm schon hier und da Neuralgien des Trigeminus im Gefolge von Nasenkrankheiten von einzelnen Autoren beobachtet waren und die Abhängigkeit mancherlei Arten von Kopfschmerz im Gefolge von Rachen- und Nasenerkrankungen erkannt war, so lenkte doch Hack erst die allgemeine Aufmerksamkeit auf den gelegentlichen Zusammenhang von Migräne, Supraorbital- und Ciliarneuralgien, Asthma u. s. f. mit Nasenerkrankungen. In seinen bekannten Arbeiten berichtete er ausserdem über Fälle von Alpdruck, Husten, verschiedene vasomotorische und secretorische Neurosen in Abhängigkeit von nasalen pathologischen Zuständen und mit theilweise glänzenden Erfolgen der nasalen operativen Therapie. Eine Fülle bestätigender Mittheilungen folgte, so von Sommerbrodt [4]), Schaeffer [5]), Schech [6]), E. Fraenkel [7]), Goetze [8]), B. Fränkel [9]), J. Mackenzie [10]) u. A. Hack's Hypothese, dass das Zustandekommen der nasalen Reflexneurose stets gebunden sei an eine vorausgegangene Schwellung der cavernösen Räume der vorderen Enden der unteren Muscheln hielt nicht Stand. Ihr Autor erweiterte sie selbst später dahin, dass nicht nur das vordere Ende der unteren Muscheln, sondern jede Stelle, wo sich Schwellgewebe in der Nase vorfände, der Ausgangspunkt der reflectorischen Neurose sein könne. Nach ihm tritt auf den einwirkenden Reiz hin zuerst eine Schwellung solcher Abschnitte auf und erst von dieser aus secundär erfolgt die Auslösung des reflectorischen Effectes. Roth [11]) nimmt an, dass es zum Zustandekommen der Neurose nicht unbedingt des Zwischengliedes der Schwellkörperschwellungen bedürfe, sondern dass dieselben nur als reizverstärkende Momente

1) M. Bresgen, Das Asthma bronchial. und seine Beziehungen zum chronischen Nasenkatarrh, sowie deren locale Behandlung. Sammlung klinischer Vorträge, 1882.

2) J. Herzog, Der nervöse Schnupfen. Wien 1882.

3) Hack, Reflexneurosen und Nasenleiden. Berl. klinische Wochenschrift, 1882. Neue Beiträge zur Rhinochirurgie. Wiener medic. Wochenschrift, 1883 und 1884. Erfahrungen auf dem Gebiete der Nasenkrankheiten. Wiesbaden 1884.

4) Sommerbrodt, Mittheilung von Heilung pathologischer Zustände, welche . . . Berliner klinische Wochenschrift, 10 u. 11, 1884.

5) M. Schaeffer, Nasenleiden und Reflexneurosen. Deutsche med. Wochenschrift, 1884.

6) P. Schech, Die sog. Reflexneurosen und ihre Beziehungen zur Krankheit der Nase und des Rachens. Bayerisches Intelligenzblatt, No. 30, 1884.

7) E. Fraenkel, Beiträge zu der Hyperplasie der Nasenmuschelbekleidung. Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 18 und 42. Diagnose und Therapie genet. Erkrankungen der mittleren und unteren Nasenmuscheln. Volkmann's Verhandlungen, 242, Leipzig.

8) L. Goetze, Beitrag zur Frage des Zusammenhanges gewisser Neurosen mit Ohrenleiden. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1884.

9) B. Fränkel, Von der Nase aus geheilter Facialkrampf. Berl. klinische Wochenschrift, No. 24.

10) J. Mackenzie, Irritation of the sexual apparates as an aetiological factor of nas. disease. The Americ. Journ. of med. etc. April 1884.

11) Roth, Wilh., Ueber die Bedeutung und Behandlung der Nasenkrankheiten. Anzeigen d. k. k. Ges. Wien 1883.

zu betrachten seien. B. Fränkel bleibt gleichfalls bei seiner Anschauung, dass es sensible Nerven der Schleimhaut sind, die den Reflex direct — ohne das Zwischenglied der Mitwirkung der Schwellungen — vermitteln und warnt vor dem Uebersehen nasaler Reflexneurosen bei atrophirender Nasenschleimhaut. In der Discussion auf dem Kopenhagener Congress geben weitaus die meisten der anwesenden Rhinologen den Zusammenhang einer Reihe der von Hack angegebenen Neurosen mit Nasenerkrankungen zu, lehnen jedoch die Schwellkörpertheorie Hack's in der von ihm geforderten Bedeutung ab und vereinigen sich auf dem B. Fränkel'schen Standpunkt, dass die Neurose von jedem Punkte der hyperästhetischen Schleimhaut der Nase ausgelöst werden könne. Es ist also Ende des Jahres 1884 schon fast allseitig der ursächliche Zusammenhang von Nasenkrankheiten mit gewissen Neurosen im Gebiete des Vagus, Trigeminus und Sympathicus anerkannt, die Lehre im Ausbau begriffen; die therapeutischen Erfolge sind vielversprechend. Der letztere Umstand führte bei der Unsicherheit der Diagnose der nasalen Reflexneurosen nunmehr zu einer mehr weniger kritiklosen allgemeinen Anwendung der operativen nasalen Therapie und brachte allmälig durch die nicht ausbleibenden Misserfolge die ganze Frage in einen gewissen Misscredit bei den dem Gegenstand ferner stehenden Aerzten. — Mit der Einführung des Cocains tritt die Frage in ein anderes Stadium. B. Fränkel und Zaufal benutzen 10—20 proc. Lösungen zur Entscheidung der Frage, ob eine Neurose von der Nase ausgehe und von welchem Punkte derselben.

In der Fülle der nun folgenden Mittheilungen zeigt sich immer deutlicher die Negation der Schwellkörpertheorie, zumal Fälle von Reflexneurosen bei Rhinitis atrophicans von B. Fränkel [1]), Schmaltz [2]) und Hopmann [3]) beobachtet wurden. Schadewaldt [4]) und Wille [5]) betonen die Häufigkeit des von der Nase ausgelösten Hustens (Trigeminushusten). Tornwaldt [6]) weist auf die gelegentliche Abhängigkeit der Reflexneurosen von pathologischen Zuständen des Nasenrachenraumes hin. Auf der Naturforscher-Versammlung in Magdeburg giebt selbst Hack zu, dass ein Reizzustand der Nase existiren könne, ohne dass das Symptom der ausgesprochenen Erection der Schwellkörper vorhanden sei, dass von jedem Punkte des Respirationstractus die Reflexneurose ausgelöst werden könne. Die Reizung, behauptet er, käme auf sympathischem Wege zu Stande und werde nicht von den Endapparaten der sensiblen Nerven aus fortgeleitet. Die von Berthhold gestellte Frage, warum nur eine so kleine Zahl von Schwellungen asthmatische Beschwerden mache, wird hier nicht beantwortet. Rossbach [7]) beantwortet diese Frage in erweitertem Maasse, in dem er für das Zustandekommen einer Reflexneurose oder der sogenannten Hack'schen Reflexe von der Nase aus eine besondere Beschaffenheit der nervösen Reflexbahnen fordert. Ohne dieses Postulat sei es nicht verständlich, warum die gleichen pathologischen Zustände in der Nase hier derartige Reflexe auslösen, in anderen Fällen nicht. Wahrscheinlich sei

1) B. Fränkel, Berl. klin. Wochenschr., 1884, Bericht der Sitzung vom 11. Juni 1884.

2) H. Schmaltz, Berl. klin. Wochenschr., 1885, No. 29—33.

3) Hopmann, Reflexneurosen und Nasenturmoren. Sep.-Abdr. aus d. Tagebl. d. Naturforscher-Versammlung, Strassburg 1885.

4) Schadewaldt, Die Trigeminusneurosen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1885.

5) Wille, L., Trigeminushusten. Deutsche medicinische Wochenschrift 1885.

6) Tornwaldt, G. L., Ueber die Bedeutung der Bursa pharyngealis für die Erkennung und Behandlung gewisser Nasenrachenraum-Kranheiten. Wiesbaden 1885.

7) W. Runge, Die Nase in ihren Beziehungen zum übrigen Körper, mit einem Vorwort von Professor Dr. Rossbach, Jena 1885.

diese besondere Beschaffenheit identisch mit der, welche der Neurasthenie, Hysterie zu Grunde liege. Diese Auffassung gewinnt mehr und mehr Verbreitung; der Gewinn, den sie brachte, bestand in der Verschärfung der Aufmerksamkeit bezüglich der Allgemeinbehandlung neben der nasalen Therapie, andererseits aber wuchs der Zweifel, ob die nasale Therapie überhaupt eine Berechtigung hätte, wenn etwa die nasalen Symptome nur eine der vielen Aeusserungen bestehender Neurasthenie und Hysterie seien; hierzu kamen die wachsenden Erfahrungen über erneute Attaken in Fällen, welche man geheilt zu haben glaubte. Sollte nicht der nasale Eingriff vielleicht ebenso wirken, wie bei Hysterischen und Neurasthenikern andere schmerzhafte und überraschende Eingriffe von jeher als wirksam für einige Zeit bekannt waren, fragte man sich zweifelnd. Die allmälige Enttäuschung der erst so hoch gespannten Erwartungen gab einen so heftigen Rückschlag, dass die ganze Errungenschaft in Frage gestellt schien. Uebereilte Diagnosen mit ihren therapeutischen Misserfolgen und das häufige Auftreten von Recidiven erschütterten bedenklich die hoffnungsvollen Anschauungen in weiteren ärztlichen Kreisen. In dem Verein für innere Medicin kommt es im Jahre 1876 zu ausführlichen Discussionen über den Gegenstand. Lublinski [1]) acceptirt das Postulat Rossbach's, steht auf dem Standpunkte, dass in allen Fällen von Asthma nervosum die Nase untersucht werden müsse und zwar vermittelst Cocain Stelle um Stelle auszuschalten sei, bis der „Reizpunkt“ gefunden werde. Es gelänge bei Auffindung desselben durch die Sonde in kürzester Zeit, Ausfluss, Anschwellung der Schleimhaut, Augenthränen, Nieren und selbst einen asthmatischen Anfall hervorzurufen. Unterstützt werde diese Diagnose, wenn durch Bestreichen mit Cocain es gelänge, den Reflex zu coupiren. (B. Fränkel). Wo die Möglichkeit eines nasalen Urspungs des Asthma vorhanden und namentlich ein Reizpunkt aufzufinden sei, solle man rhinochirurgisch vorgehen. Er betont die Nothwendigkeit längerer Nachbehandlung und Berücksichtigung des Gesammtbefindens. Boecker verurtheilte die starken Uebertreibungen auf diesem Gebiete. Krause [2]) tritt mit aller Entschiedenheit für das reflectorische Zustandekommen der Neurosen von der Nasenschleimhaut aus ein und führt neben den Beobachtungen der Forscher und dem sich häufenden Material experimentelle Untersuchungen an, die nachweisen, dass eine Reihe reflectorischer Effecte durch Reizung der Nasenschleimhaut erzielt seien. P. Heymann [3]) nimmt mit Rossbach eine nervöse Veranlagung als bedingend für das Zustandekommen einer nasalen Reflexneurose an und verlegt für jeden Fall das Hauptgewicht auf die durch die Polypenbildung, Schwellungen u. s. w. erzeugten Reibungen einzelner Partien der empfindlichen Schleimhaut. Die Summirung dieser zahlreichen leisen Berührungen gebe einen mächtigen Reiz ab, wie eine Reihe anderweitiger Beispiele an Haut und Schleimhaut beweisen. Doch giebt Heymann die Möglichkeit eines anderen Mechanismus für manche Fälle zu. Wichtig scheint mir ferner H Ansicht über den prognostischen Werth der Sondenreizung. „Der Erfolg der Sondenreizung war stets ein ungewisser und der negative Ausfall des Versuchs durchaus noch kein schlechtes Zeichen für den Erfolg der Therapie. Die Angaben von Schadewaldt und Wille, dass man bei jedem Falle von Reflexneurosen durch

1) W. Lublinski, Asthma und Nasenleiden. Sonderabdruck a. d. Deutschen medicinischen Zeitschrift 1886.

2) Krause, Die nasale Reflexneurose insbesondere des nasalen Asthma und die experimentelle Trigeminusforschung. Sep.-Abdr. a. d. Deutschen medicinischen Wochenschrift 1889.

3) P. Heymann, Ueber pathologische Zustände, die von der Nase ihre Entstehung finden können. Sonderabdr. a. d. Deutsch. Medicin.-Ztg. Berlin 1886.

Sondenberührung Husten erzeugen könne, hat er nicht durchweg bestätigt gefunden. „Nur in jenen Fällen, wo es gelingt, von einer bestimmten und augenscheinlich erkrankten Stelle der Nasenschleimhaut experimentell mit Sicherheit den krankhaften Reflex zu erzeugen, dürfen wir mit einiger Zuversicht Heilung oder Besserung vorhersagen.“ Bezüglich der auftretenden Recidive sei sehr bemerkenswerth, dass zu dem Begriff Heilung das Aufhören der Anfälle für längere Zeit hindurch — falls sie bis zur Zeit der Behandlung in bestimmten Pausen eintraten — genüge und dass das Recidiv nicht die vorausgegangene Heilung in Frage stelle, sondern die Aufforderung enthalte, die neugebildete Reizstelle auszuschalten.

Es geht aus dieser historischen Betrachtung hervor, dass, abgesehen von strittigen Theorien bezüglich der Erklärung die Thatsache selbst nicht mehr bezweifelt werden kann, dass in gewissen Fällen von Neurosen im Gebiete des Trigeminus, Vagus und Sympathicus ein relativ häufiger Zusammenhang mit pathologischen Zuständen in der Nase vorhanden ist. Dies legt uns die zwingende Pflicht auf, in ätiologisch unklaren Neurosen ähnlicher Art zur Untersuchung der Nase zu schreiten. Mit der Kenntniss dieses Zusammenhanges und der auf ihn in erhöhtem Masse gerichteten ärztlichen Aufmerksamkeit dürfte die Zahl solcher Fälle sich mit der Zeit beträchtlich vergrössern.

Um dieses mit Rücksicht auf die verhältnissmässig günstigen Erfolge der nasalen Therapie gewiss wünschenswerthe Anwachsen der Diagnosen zu ermöglichen, scheint mir neben der Verallgemeinerung der Kenntnisse auf diesem Gebiete und der daraus resultirenden Aufmerksamkeit noch zweierlei von Bedeutung. Erstlich ist es zum Zweck der Stellung der Diagnose wünschenswerth, die Anwendung der Narcotica im Beginn der Beobachtung einzuschränken. Die Narcotica erschweren bei all ihren segensreichen Wirkungen nicht selten die Erkenntniss der bedingenden Ursachen solcher Neurosen. Wenn in der grossen Mehrzahl der Fälle die Anfälle für längere oder kürzere Zeit durch ein Narcoticum beseitigt werden, so können die Momente leicht vorübergehen, welche Licht auf die Ursachen hätten werfen können. Hiermit verringert sich aber nicht bloss die Aussicht auf definitive Heilung des betreffenden Falles, sondern geht vielleicht auch eine für die Wissenschaft wesentliche Beobachtung und Förderung ungenutzt vorüber. Zweitens wird in allen Fällen von Verdacht eines nasalen Ursprungs der Neurose das Cocainexperiment im Anfall gemacht werden müssen. Und zwar kann jeder College dieses erste Experiment ein- oder mehrmals behufs Stellung der Diagnose ausführen, wie ich weiter unten zeigen werde.

Bei der hohen Bedeutung, welche die vorliegende Frage gerade für den Praktiker hat, schien es mir gerechtfertigt, aus dem mir zu Gebote stehenden, immerhin an Zahl bedeutendem Material einstweilen nur die Hauptaffectionen auszuwählen und mit genügend markanten casuistischen Beiträgen zu illustriren. Es dürften die gewählten Neurosen die häufigsten unter den nasalen Reflexneurosen sein. Eine relative Häufigkeit des Vorkommens muss aber gefordert werden, wenn wir einen solchen Zusammenhang nicht nur als gelegentliche Rarität, sondern als eine wissenschaftlich bemerkenswerthe und praktisch bedeutsame Thatsache der Pathologie einverleiben wollen. Ausser den ausgesprochenen Formen kommen auch zahlreiche Uebergangsformen vor, auf die ich noch gelegentlich weiterhin verweise.

Die Diagnose „nasale Reflexneurose“ lässt sich in drei Phasen zerlegen. Der Beobachter kommt durch gewisse Erscheinungen während des Anfalls einer Neurose zu der Vermuthung, dass die bestehende Neurose in der Nase ihren Ursprung habe, eventuell sucht er durch Aufnahme einer genauen Anamnese auch in der anfallsfreien Zeit sich über die Möglichkeit einer solchen Annahme Anhaltspunkte zu schaffen.

Ist eine solche Vermuthung auf diese oder jene Weise zu Stande gekommen, oder ist keine andere Ursache für die vorliegende Neurose verantwortlich zu machen, so muss das Cocainexperiment gemacht werden, ich nenne es das erste, allgemeine Cocainexperiment. Dieses besteht darin, dass während des Anfalls die eine oder andere Nasenseite resp. beide möglichst umfangreich im Allgemeinen anästhesirt werden.

Ist diese Anästhesie mehr weniger erreicht und von genügendem Umfange, so muss der bestehende Anfall coupirt werden oder doch sehr wesentlich beeinflusst sein und zwar in der Zeit von 5—10 Minuten, andernfalls sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die Neurose nasalen Ursprungs sei, erheblich herab.

Ist die Wahrscheinlichkeitsdiagnose durch einen positiven Erfolg des ersten allgemeinen Cocainexperimentes gestellt, so muss durch die genaueste Absuchung des Naseninnern vermittelst Sonde und Cocain die Reizstelle gefunden werden.

Der Beweis, dass dieselbe der Ausgangspunkt der Neurose sei, wird exact geliefert durch das zweite Cocainexperiment; im Anfall wird nur diese eine Stelle mit grosser Vorsicht aber ausreichend anästhesirtt, dann muss in 5 bis 10 Minuten der Anfall coupirt oder doch mit grosser Deutlichkeit abgeschwächt sein.

Was nun die Frage anlangt, wie wir zu der Vermuthung kommen, dass eine uns vorliegende Neurose unbekannten Ursprungs ihren Reizpunkt in der Nase habe, so schicke ich von vornherein voraus, dass es eine ganze Zahl von sicheren Beobachtungen giebt, wo keinerlei nasale Momente einen Anhalt in der Anamnese gaben und dennoch bei genauer Untersuchung des Naseninnern sich die Diagnose stellen liess und diese mit Erfolg durch die nasale Therapie bestätigt wurde.

Diese Thatsache erlegt jedem Arzte die Verpflichtung auf, alle Fälle von Neurosen unbestimmbaren Ursprungs, welche bereits häufiger im Zusammenhang mit Nasenleiden beobachtet wurden, auf diese Basis hin zu prüfen.

Solche Fälle ohne jeden anamnestischen Anhalt werden aber um so seltener, je eingehender die Anamnese mit Bezug auf die Nase aufgenommen wird. Fragt man einen Patienten mit sicher vorhandener Reflexneurose nasalen Ursprungs zum ersten Male, ob er von Seiten seiner Nase etwas Auffälliges bemerkt habe, so wird man häufig auf sehr erstaunte Gesichter stossen oder die sofortige Antwort empfangen: „meine Nase, o nein, die ist stets gesund.“ Bei diesen Patienten stellt sich jedoch auf genaueres Befragen heraus, dass sie an einem oder mehreren der Symptome leiden, welche uns die Fingerzeige geben, dass die Ursache der vorliegenden Neurose wahrscheinlich in der Nase gelegen sei.

Gehen wir in einer solchen Anamnese auf Jahre zurück, so finden wir in sehr vielen Fällen das Bestehen gewisser nasaler Symptome weit zurückreichen und können aus dem Berichte des Patienten verfolgen, wie die Hyperästhesie der Nasenschleimhaut sich immer mehr gesteigert hat. Im Verlaufe solcher Stadien haben sich entferntere Beschwerden bereits eingestellt, bis plötzlich auf einen intensiven Reiz hin die erste deutliche Attaque der Neurose eintritt. Wie weit entfernt ist ein solcher Kranker von dem Gedanken, die jahrelang geduldig getragenen Nasenbeschwerden in Verbindung zu bringen mit z. B. dem mitten in der Nacht ihn treffenden Asthmaanfall!

Unter solchen nasalen Symptomen spielen folgende eine grosse

Rolle, indem sie in verhältnissmässig vielen Fällen als charakteristische Begleiterscheinungen zu constatiren sind: wechselnde Verstopfung der Nase — bald rechts, bald links — plötzliches Auftreten von Absonderung klaren, wasserhellen Secretes (2—4 bis 10 Taschentücher in Stunden), plötzlich eintretender Niesreiz mit mehrmaligem — 30 Mal — Niesen. Diese drei Symptome sind häufig zusammen vorhanden. Die Reize, auf welche hin sie bei vollkommenem Wohlbefinden eintreten, sind sehr mannigfaltig; am bekanntesten und häufigsten sind zu nennen: Abkühlung der äusseren Haut, horizontale Lage, Reizungen in der Genitalsphäre, kalte oder feuchtwarme Luft, besonders in mit Menschen überfüllten Räumen (Theater, Restaurant etc.), alkoholische Getränke, Staub, Rauch etc. Bei höheren Graden der Hyperästhesie der Nasenschleimhaut genügen noch weit geringere Reize. Recht häufig tritt dieser Zustand Morgens auf beim Verlassen des Bettes; es sprechen hier die bisherige horizontale Lage mit ihrer Einwirkung auf die Blutvertheilung in der Nase und die plötzliche Abkühlung der Haut als wesentliche Momente mit. Es ist nicht der Ort, hier alle sonstigen, gelegentlich als Reize wirkenden Momente anzuführen und zu besprechen, wie hier besonders Mehlstaub, dort wieder Lichteinwirkungen oder Gerüche verschiedenster Art dieselben Wirkungen hervorrufen. Es genüge die Bemerkung, dass das plötzliche Auftreten und Wiederverschwinden der genannten Symptome innerhalb einiger Minuten bis zur Dauer von Stunden beim Vorhandensein gewisser Neurosen sehr deutliche Winke bezüglich des Ursprungs derselben abgeben. Es ist hiernach begreiflich, dass wenn Jemand berichtet, seine Anfälle, ob Asthma oder Migraine u. s. f., kämen constant, sobald er gewisse Gerüche wahrnähme oder Staub, Mehl, Schwefeldampf u. s. f. einathme, der Verdacht auf nasale Hyperästhesie erwachen muss!

Nicht selten hört man von aufmerksamen Patienten die Angabe, dass vor dem Eintreten des Anfalls ein „Kribbeln in der Nase" oder ein „Ziehen von der Nase nach der Stirn" zu empfunden werde. Solche auf den nasalen Ursprung hindeutenden Symptome sind sehr mannigfach und wechseln je nach der Form der Neurose und dem Ort ihrer nasalen Entstehung. Der darauf sowohl vom Arzte wie von Seiten des Patienten gerichteten Aufmerksamkeit werden dieselben nicht lange entgehen. Die nach der Wahrnehmung gewisser nasaler Symptome im Verlaufe einer bestehenden Neurose unzweifelhaft auftretende Forderung ist, eine genaue allseitige Untersuchung der Nasenhöhle vorzunehmen. Für die Ausführung dieser Forderung in allen Fällen liegen jedoch gewisse Schwierigkeiten vor, welche für die jetzige Zeit wenigstens noch vorhanden sind und deren Existenz nicht abzuleugnen ist. Erst in neuerer Zeit wird dem Gebiet der Nasenkrankheiten die erhöhte Aufmerksamkeit zu Theil, welche ihm nach dem heutigen Stande der Rhinologie gebührt, und erst in den letzten Jahren ist die Bedeutung der Rhino- und Laryngologie in ihrer Wirksamkeit auf den ihr eigen zugehörigen Gebieten als auch für die Erkenntniss einer Reihe von inneren Krankheiten so gewürdigt, dass nunmehr an der Universität Berlin ein Lehrstuhl für diese Fächer besteht. Es kann demnach nicht Wunder nehmen, wenn einstweilen eine grosse Zahl von Collegen nicht in der Lage sind, eine exacte Untersuchung der Nase vorzunehmen. Bei der grossen Wichtigkeit jedoch, welche der Möglichkeit der Stellung der Diagnose: „nasale Reflexneurose" vom therapeutischen Gesichtspunkte aus zuertheilt werden muss, erscheint es mir gerathen, auf den Weg hinzuweisen, welcher auch bei unvollständiger Untersuchung der Nase wenigstens zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose führt.

Es mag also nicht übersehen werden, dass die jetzt zu besprechende Phase eine Art Nothbehelf darstellt, der dort meist wegfällt, wo die genaue Untersuchung vorgenommen werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

III. Zur Symptomatologie und Therapie der Darminsufficienz.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach** in Breslau.

(Schluss.)

Wir haben bereits in unserer Arbeit über Mageninsufficienz und ebenso bei Gelegenheit der experimentellen Prüfung der Ausbildung der Compensation am Herzen [1]) besonders betont, dass wir eine relative und absolute Insufficienz zu trennen haben. Die relative Insufficienz ist ein reparabler Zustand; sie giebt nur eine temporäre relative Schwäche des Muskelapparates an, die ebensowohl durch Erhöhung des Widerstandes als durch das Bedürfniss der Theile nach Ruhe, also durch einen Ermüdungszustand bedingt ist. Die absolute Insufficienz ist das letzte dauernde Stadium der relativen; sie ist nicht mehr heilbar, weil die Gewebe, die an der Arbeitsleistung betheiligt sind, nicht blos ermüdet sind, sondern durch organische Störungen in ihrer Function Einbusse erlitten haben; für sie ist jeder Widerstand zu gross. Es kommt hier zu wahrer passiver Dilatation (Ueberdehnung der Gewebe), die von der activen Dilatation (die ohne Elasticitätsverlust erfolgt) natürlich toto coelo verschieden ist. Es würde zu weit führen, diese Analogien der Functionsdilatation an allen Hohlorganen hier zu erörtern; es genügt, darauf hinzuweisen, wie wichtig die Erkenntniss dieser Vorgänge für die Beurtheilung der Verhältnisse am Darmcanal ist, dessen Muskelkraft an sich eine beträchtliche ist und noch beträchtlich gesteigert werden kann; dieser Hinweis auf die Art der Compensation liefert aber zugleich einen Aufschluss über die klinisch zu beobachtenden Erscheinungen, die sich in drei Kategorien theilen lassen, nämlich 1) die der Stenose bei totalem Hinderniss, aber normalen Compensationseinrichtungen, 2) die bei totalem oder geringem Hinderniss bei relativer Insufficienz; 3) die absolute Insufficienz. Leider kommen, wie die klinische Beobachtung und die theoretische Erwägung lehrt, diese Stadien nicht immer so scharf getrennt zur Beobachtung; wo man sie aber trennen kann, bieten sie prognostisch und therapeutisch die sichersten Anhaltspunkte für die Therapie, wie wir später ausführen werden. Gleichzeitig mag noch einmal hervorgehoben werden, dass die oben erwähnten, aus der Anamnese zu eruirenden, charakteristischen Anfälle, denen gewöhnlich keine infauste Bedeutung beigemessen wird, als temporäre, mehr rudimentäre Attaken von Darmverschluss aufzufassen sind, die nur quantitativ, hauptsächlich ihrer kürzeren Dauer wegen, sich von den ausgesprochenen Formen unterscheiden. — Welches sind nun die Folgen des Darmverschlusses bei völlig sufficienter Musculatur, sei es, dass der Verschluss ganz acut einsetzt, sei es, dass bei schon lange bestehenden eben noch zu überwindenden Hindernissen eine Muskelhypertrophie stattgefunden hat. Die Folgen davon sind natürlich zuerst locale, dann aber bei längerer Dauer des Zustandes allgemeine; sie betreffen die sensible und motorische Sphäre, die der Secretion, Assimilation und Resorption dienenden Apparate, endlich die Circulation. Was die Erscheinungen in der sensiblen Sphäre anbetrifft, so sind sie um so heftiger, je grösser das Hinderniss und je kräftiger die Darmbewegung ist, da sie ja nur von der Zerrung und Quetschung derjenigen Nervenfasern her-

1) Eulenburg's Encyclopädie, Artikel Herzkrankheiten.

rühren, welche in den der Compensation dienenden Theilen des Darmes verlaufen; sie liegen nicht blos, wie man so häufig annimmt, in einer Ueberdehnung der Darmwand, da sie auch dort vorhanden sind, wo jeder Meteorismus fehlt und wo geringe Inhaltsmassen fortzuschaffen sind; die energische Contraction auch des relativ leeren Darmes genügt, sie auszulösen, sie sind also nur ein Zeichen heftiger Darmcontraction und deshalb beim Fehlen diarrhoischer Entleerungen stets ein indirectes Zeichen eines Hindernisses in der Passage. Diese Annahme gewinnt an Sicherheit, wenn die Schmerzen mit keiner starken Ausdehnung des Darmes vergesellschaftet sind, welche auf eine relative Insufficienz der austreibenden Kräfte schliessen lässt. Bei der relativen Insufficienz treten die Schmerzen auch nicht mehr paroxysmenweise nur dann auf, wenn die bestehende Störung eine heftigere Contraction setzt, sondern sie sind beständig und erfahren nur intercurrente Verstärkungen, da im gedehnten und bald überdehnten Darm eine beständige Zerrung der Nervenbahn und somit eine permanent gesteigerte Anregung zu heftigen Contractionen stattfindet, die ihrerseits wegen ihrer Vergeblichkeit nur noch heftigere Spannung der Wandung und heftigere Schmerzen bedingen. Je mehr die intercurrenten Exacerbationen des Schmerzes nachlassen, während die permanente dumpfe Schmerzhaftigkeit anhält, desto näher kommt der Zeitpunkt der Darmlähmung, und diese relative Euphorie bei Fortbestehen des Hindernisses ist als ein recht ungünstiges Zeichen, welches ein schnelles Eingreifen nöthig macht, anzusehen. Ist bereits eine diffuse Peritonitis vorhanden, so verlieren die oben erörterten Symptome natürlich an Werth für die Diagnose. — Von den Erscheinungen aus der motorischen Sphäre liefert das Erbrechen gewisse Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Falles, und zwar kommt in Betracht die Art des Vomitus und seine Häufigkeit; es muss unterschieden werden zwischen dem Erbrechen, welches nur aus dem Magen stammt, und den Massen, die aus dem Darm stammen, da nur, wenn wirklicher Darminhalt erbrochen wird, die Annahme eines beträchtlichen Hindernisses, welches sich dem Austritt der Darmcontenta entgegenstellt, gerechtfertigt erscheint. Magenerbrechen kann bloss reflectorisch bei den verschiedensten Vorgängen im Abdomen (bei Peritonitis ohne Darmstenose etc.) ausgelöst werden; es hat keine prognostische Bedeutung, da es nur den Beweis liefert, dass die Magenmusculatur sufficient ist, während doch gerade die Beurtheilung der Function des Darmes von Wichtigkeit ist. Das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen dem aus dem Magen und dem aus dem Darm stammenden Erbrechen ist die Consistenz und der Geruch; die vom Magen herstammenden Massen enthalten oft freie Säure, sie sind flüssig und fast immer sauer riechend, während die Darmcontenta einen sehr üblen Geruch besitzen. An den erbrochenen Massen hat im Ganzen der Magen bei weitem den grössten Antheil; aus dem Darm stammt das Erbrechen nur in den seltensten Fällen, da der Magen enorme Massen von Secret liefert, wenn die Ingesta nicht weiter befördert werden. Die aus dem Darm stammenden Massen sind gelblich gefärbt und nehmen beim Kochen mit Salpetersäurezusatz eine rothe, bald eine gelbe Farbe an, was die oft grünlich gefärbten Magencontenta nicht thun. Bei den stärksten Graden der Stenose enthalten die Contenta gar keinen, durch die Veränderungen bei Salpetersäurezusatz charakterisirten Gallenfarbstoff mehr; dagegen zeigt das Erbrochene bei Zusatz von oxydirenden Substanzen (Salpetersäure etc.) die charakteristischen Spektralstreifen des Urobilius, ein Verhalten, welches auf eine sehr starke Stagnation der Darmcontenta schliessen lässt. Wir müssten hier die Erörterung zweier Symptome anschliessen, die für die Semiotik von grosser Wichtigkeit sind, es sind dies das sogenannte Kotherbrechen und die Antiperistaltik; doch können wir, da diese Punkte durch die trefflichen Ausführungen Leichtenstern's [1]) und die lichtvollen experimentellen Untersuchungen Nothnagel's [2]) in befriedigender Weise klargestellt sind, uns hier auf einige Bemerkungen beschränken. Dass das Kotherbrechen ein sicheres Zeichen eines jenseits der Bauhin'schen Klappe gelegenen Hindernisses und zugleich ein Beweis für die Insufficienz der Klappe sei, wird heute wohl Niemand mehr behaupten können; denn im unterem Ileum befinden sich unter gewissen Umständen, wie die Punctionen am Lebenden und die Obductionsbefunde lehren, exquisit fäcale, wenn auch meist dünnflüssige Massen, welche sich von den normalen Fäces nur durch ihren aashaften Geruch unterscheiden. Wir müssen auf diesen Punkt Gewicht legen, denn der Geruch ist nicht der normale Fäcalgeruch, jedenfalls nicht der Geruch, den Dünndarminhalt unter gewöhnlichen Verhältnissen, selbst bei Verdauungsstörungen hat; die Massen befinden sich aus Gründen, die wir unten noch anführen wollen, in einem Zustande der wahren putriden Zersetzung, der mit der normalen Kothbildung keine Aehnlichkeit hat und weder bei langdauernder natürlicher, noch bei künstlicher Obstipation (nach Opiumgebrauch bei gut verlaufender Perityphlitis) vorkommen kann. Es handelt sich eben nicht um Producte der Darmverdauung, die von der Fäulniss recht verschieden ist, sondern um Fäulnissproducte, wie sich alsbald zeigt, wenn nach Anlegung eines künstlichen Afters die Fäces des Dünndarms zur Norm zurückkehren. — Was ferner die Function der Bauhin'schen Klappe anbetrifft, so halten wir eine Regurgitation durch dieselbe unter allen Umständen für unmöglich, da, wie wir in den folgenden Abschnitten zeigen werden, die Widerstände im oberen Theile des Abdomens so beträchtliche sind, dass selbst bei Leichenversuchen und weit geöffneten Bauchdecken der Sphincter nicht überwunden werden kann. Der Sphincter ist nicht der eigentliche Verschlussmechanismus, sondern die nach der Klappe hin und über dieselbe hinaus zunehmenden Widerstände. Wenn diese — wie es bei Anfüllung des Magens und des Dünndarms mit stagnirenden Ingestis und Gas der Fall ist — ins Ungemessene wachsen, wenn die Spannung der Bauchdecken und der Därme ihren höchsten Grad erreicht, dann ist natürlich eine Regurgitation noch weniger denkbar. — Was endlich die rückläufige Darmbewegung anbetrifft, so ist das Vorhandensein einer Antiperistaltik in erheblichem Umfange nicht nur nicht sichergestellt, sondern die Versuche Nothnagel's sprechen direct gegen eine solche Annahme. Eine Regurgitation der Massen aus diesseits der Bauhin'schen Klappe gelegenen Partien kann, wie einfache Betrachtungen lehren, auch ohne rückläufige Darmbewegung stattfinden; es bedarf dazu nur einer starken Füllung innerhalb der Länge eines bestimmten Gefässabschnittes; jede Contraction an einer beliebigen Stelle muss ein Ausweichen der Contenta nach der Stelle des geringsten Widerstandes, also nach den vom Hindernisse entfernteren Theilen zur Folge haben, und man kann deshalb diesen Vorgang, der eine Entspannung des Darmes zur Folge hat, nach Möglichkeit begünstigen, indem man wenigstens den Magen so viel als möglich entlastet und die Widerstände nach der Peripherie hin vermindert (Ausspülung nach Kussmaul, Darmpunction etc.).

Sehr wichtig wäre es, die Pathogenese des Meteorismus genau zu kennen, um diesem lästigem Symptome, welches eine Abnahme der Muskelkraft in einzelnen Partien oder in der Länge des ganzen Darmtractus anzeigt, nach Möglichkeit begegnen zu können. Dass sich die Gase nicht aus den Ingestis allein bilden, ist zweifellos, da der Meteorismus sich auch bei Leuten, die fast gar nichts zu sich nehmen, in hohem Grade ausbildet, da er

---

1) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 7, II.

2) Beiträge zur Pathologie und Physiosogie des Darmes. Berlin 1884.

starke Diarrhöen fast nie begleitet, obwohl hier eine Zersetzung der Ingesta und Gasbildung stets stattfindet. Wie ferner die letal verlaufenden Typhusfälle beweisen, in deren Endstadium die wahre Darmlähmung stets mit hochgradigem Meteorismus gepaart ist, muss die Darmlähmung als solche einen wesentlichen Antheil an seinem Zustandekommen haben, und es scheint auch in der That, wenigstens nach den Resultaten unserer Darmpunctionen, das Verhalten gewisser Darmschlingen, die nur unter ganz geringem Druck gefüllt sind, während benachbarte unter hohem Druck stehen, diese locale Darmlähmung direct zu beweisen. Ob nun, wie Zuntz mit gutem Grunde behauptet, die Gasbildung direct eine Folge der venösen Stauung in den Blutgefässen des Darms sei, oder ob die Parese der Darmwand noch andere Anomalien des Gaseintritts oder der Gasentwicklung mit sich führt, das eine steht fest, dass die Therapie möglichst dahin wirken muss, diese meteoristische Auftreibung nicht zu Stande kommen zu lassen. Dass die Darmlähmung die Circulation in wesentlichem Grade beeinträchtigt, ist ja ausser allem Zweifel, da die activen Bewegungen aller musculären Organe einer der wesentlichsten Factoren der Beförderung des Blutumlaufs sind; wir glauben nicht fehl zu gehen, wenn wir die enorme Cyanose, die Hämorrhagien, die ein Darm, der in seiner Bewegung völlig gehindert ist, aufweist, auf die active und passive Hyperämie in den gedehnten Gefässen zurückführen; natürlich muss die Blutüberfüllung um so beträchtlicher sein, jemehr der vor seiner Lähmung übermässig arbeitende Darm schon an und für sich eine beträchtliche Vermehrung der Blutmenge im Abdomen herbeiführt.

Das Verhalten der Darmmusculatur giebt wohl auch am besten Aufschluss darüber, warum die Verstopfung der Art. mesar. sup., die doch keine wirkliche Endarterie ist, sowohl der klinischen Beobachtung als den Experimenten Litten's[1]) zu Folge, stets zu einer Nekrose der befallenen Theile führt. Es liegt nämlich nicht bloss, wie Litten annimmt, in der ungünstigen anatomischen Anordnung der Gefässanostomosen, dass der collaterale Blutzufluss zu den ihres Blutes beraubten Partien unter ungenügendem Druck erfolgt und daher zur Erhaltung der embolischen Strecke nicht ausreicht, sondern es scheint unserer Auffassung nach nur das eigenthümliche Verhalten des Darms nach der Embolisirung die Hauptrolle bei diesen Vorgängen zu spielen und muss deshalb zur Erklärung herbeigezogen werden. Eine Erhöhung des Blutdruckes pflegt ja zum collateralen Ausgleich nicht nöthig zu sein, sondern es genügt der normale Blutdruck, wenn die Widerstände in dem der Ausbildung des Collateralkreislaufs dienenden Capillargebiete niedriger werden, d. h. es genügt, wenn eine gewisse compensirende Gefässerweiterung eintritt. Diese nun kann an einem lebhaft bewegten Abschnitte des Darms nie zu Stande kommen, da der Einfluss der durch die Embolie bedingten, wenigstens temporären, localen Darmlähmung in entgegengesetzter Richtung wirkt. Da nämlich, wie wir oben auseinandergesetzt haben, der Ausfall eines bestimmten Darmstückes stets als Reiz auf die benachbarten Partien, die das der Darmpassage erwachsene Hinderniss durch verstärkte Contractionen auszugleichen versuchen, wirken muss, da in dem befallenen Darmstücke, welches ja in jedem Falle zur Wiederherstellung seiner Circulation einer gewissen Zeit bedürfen wird, die Anämie als Reiz wirkt, so haben wir statt eines ruhenden Organs, wie es die Ausbildung der Compensation erfordert, ein im heftigsten Contractionszustande befindliches, und die Widerstände für die collateralen Bahnen wachsen um so mehr, je mehr Contenta, die natürlich als Reiz wirken, der Darm im Augenblick des Eintritts der Embolie enthält, und je grösser die primär befallene, bald paralysirte Strecke ist. Der Darm befindet sich also in den denkbar ungünstigsten Verhältnissen für den Ausgleich der Störungen; er ist ad maximum contrahirt und verlegt die Gefässe, die zur Anastomosenbildung dienen; er bedarf bei seiner Contraction mehr Blut zu seiner eigenen Ernährung als sonst und soll eine bessere Ernährung der oft sehr grossen Partie des durch Verschluss anämisch gemachten Darmabschnittes erzielen; es liegt also ein Circulus vitiosus schlimmster Art vor. So kommt die hochgradige Infarcirung und Stauung in den afficirten Theilen zu Stande, so entstehen die charakteristischen Darmblutungen. — Vielleicht liesse sich durch eine energische Opiumbehandlung, welche die Peristaltik hemmt, eher ein Ausgleich herbeiführen; namentlich in Fällen, die wegen der Darmblutung zeitig diagnosticirt werden, sollte man einen Versuch in dieser Richtung machen.

Endlich hätten wir noch der Anomalien in der digestiven Sphäre, — wenn wir unter digestiv alle Veränderungen des Chemismus der Darmverdauung, also der chymificirenden und resorbirenden Kräfte, begreifen, — mit einigen Worten zu gedenken. Wenn schon die Verhältnisse, dia am Magen bei beginnender Insufficienz, d. h. dem Missverhältnisse zwischen der Leistung der chemischen und mechanischen Kräfte und den an sie gestellten Anforderungen zur Beobachtung kommen, recht complicirte sind, so ist es erklärlich, dass die Pathologie der Darminsufficienz, die eine bei weitem grössere Reihe von drüsigen Organen in Mitleidenschaft zieht, und vor allem wegen der schnellen Entwickelung des Krankheitsbildes die Mitwirkung aller compensirenden Einrichtungen sofort in Anspruch nimmt, der Analyse grosse Schwierigkeiten entgegensetzen muss. Wir wollen deshalb nur die Hauptfragen, welche die Beschäftigung mit diesen Vorgängen zu Tage fördert, in allgemeinen Umrissen skizziren, da eine völlig befriedigende Erklärung nach dem heutigen Stande unserer Untersuchungsmethoden unmöglich ist. Von dem Augenblicke ab, in dem die Darminsufficienz ausgesprochen ist, der Darm also seinen Inhalt nicht weiter bewegen kann und unter dem Einflusse des Innendrucks und der Circulationsstörungen, die die vergeblichen Contractionen mit sich führen, mehr und mehr passiv gedehnt wird, müssen die Secretions- und Resorptionsverhältnisse eine durchaus andere Gestalt annehmen. Supponiren wir, um die Erörterung zu vereinfachen, dass, wie dies ja oft der Fall ist, nur ein Minimum von Ernährungsmaterial und als Getränk nur Wasser eingeführt wird, dass also das Verhalten der Ingesta ganz ausser Ansatz bleiben kann, nehmen wir ferner an, dass der im Dünndarm und Magen noch vorhandene Speisebrei sehr gering an Menge sei, so können wir die beträchtliche Menge der allmälig sich ansammelnden und erbrochenen Massen im wesentlichen als Producte der Magen- und Darmschleimhaut ansehen, denen im Anfang noch das Secret der Galle und des Pankreas in gewisser Quantität beigemengt ist. Vergegenwärtigen wir uns, dass in einem insufficienten Magen trotz der Ausspülungen und trotz geringer Nahrungszufuhr sich enorme Massen dünner, sauer riechender Flüssigkeit ansammeln können, so wird uns klar werden, welche Gesammtproduction an solchem Fluidum der Darmcanal liefern muss, wenn z. B. das Hinderniss an der Bauhin'schen Klappe oder noch tiefer sitzt. Wodurch wird diese pathologische Secretion hervorgerufen und welches Organ liefert das Secret? Dass nur die Darmdrüsen, die sonst den Darmsaft absondern, sowie die Schleimdrüsen dabei betheiligt sein können, ist klar, eben so klar ist es, dass ihre Reizung durch die Stagnation des Darminhaltes hervorgerufen, durch die Gefässparalyse und die Entspannung der musculären Elemente begünstigt wird. Dass die Beschaffenheit des Secretes, je nach der Dauer und Schwere der Affection sich in den einzelnen Stadien der Erkrankung wesentlich verschieden zeigt (wie die Untersuchung des abgesonderten Productes in Fällen von durch

1) Virchow's Archiv, Bd. 68.

permanentes Erbrechen complicirter Darmverschliessung beweist), ist nicht wunderbar, da ja auch die einzelnen Stadien der Mageninsufficienz — von der Hypersecretio acida bis zur alleinigen Absonderung eines schleimig-wässerigen Secretes, durch welches die Fettsäuregährung der Contenta durchaus nicht mehr beeinflusst wird und welches keine digestive Wirkung mehr hat —, eine Reihe von Zwischenstufen aufweisen. Der abnorme, hier durch Stauung bedingte Zustand der secernirenden Schleimhaut des Verdauungstractus wirkt, wie jeder starke Reiz auf eine Schleimhaut, secretionsbefördernd und ruft in seinem höchsten Grade — Schnupfen, Cholera (si parva licet componere magnis) — zuletzt eine wässerige paralytische Absonderung hervor, die eben durch das Fehlen der charakteristischen Secretbestandtheile ihre wässerige Beschaffenheit erlangt. Die enormen Wassermengen, die auf diese Weise dem Körper entzogen werden — beträgt doch der Inhalt des Erbrochenen in manchen Fällen mehrere Liter — ohne eben völlig durch Zufuhr von Flüssigkeit ersetzt zu werden, bedingen sowohl das enorme Durstgefühl des Kranken, als den eigenthümlichen körperlichen Verfall, der auf das Verschwinden des Turgors der Gewebe in Folge des Wasserverlustes zurückzuführen ist. — Was nun die Resorption aus dem Darm in Fällen von Darminsufficienz anbetrifft, so ist dieselbe, wie wir schon a priori aus den analogen Verhältnissen des Magens folgern könnten, auf das Aeusserste herabgesetzt; die durch den gesteigerten Innendruck vermehrte Spannung der Theile, die Verengerung der Lymphgefässe, die Paralyse der Blutgefässe, das Fehlen der musculären Contraction, der catarrhalische Zustand der Schleimhaut sind Factoren, die die Aufsaugung aus dem Darm in allen vor dem Hinderniss gelegenen Theilen zu einer minimalen machen müssen. Deshalb ist auch die Einführung von Medicamenten per os nicht zu empfehlen; sie wirken, vielleicht mit Ausnahme des Opiums, dessen locale Wirkung in Betracht kommt, nur bei subcutaner Application oder bei Einführung in das Rectum. Unsere Versuche in dieser Richtung sind noch nicht abgeschlossen, sie scheinen aber, wie es a priori wahrscheinlich ist, die eben geäusserte Ansicht zu bestätigen.

Was das Secret der in den Darm einmündenden Drüsen anbetrifft, so haben wir bereits erwähnt, dass diese im Anfange des Leidens, vielleicht in Folge stärkerer Reizung durch die heftige Darmcontraction — dies gilt namentlich für das Secret der Leber — ihre Producte in grösseren Mengen in den Darm ergiessen; natürlich wird aber die Menge derselben mit der Zunahme der Darmlähmung progressiv abnehmen, da der gesteigerte Innendruck des Darms ihr Einströmen auf das Stärkste behindern muss, und da bei Patienten, deren Nahrungszufuhr und Wasserresorption eine minimale ist, die Secretion aller Apparate ohnehin abnimmt (Versagen der Speichelsecretion bei Carcinomatose in späteren Stadien). Schliesslich bedarf noch ein Punct, der mit der Thätigkeit des Darmes im engsten Zusammenhange steht, einer besonderen Erörterung; es ist dies das Bestehen einer Autointoxication durch in dem Innern des Darmes gebildete Ptomaine, deren Aufsaugung jenen eigenthümlichen, einer Intoxication ähnlichen, Symptomencomplex bedingen könnte, unter dem Patienten mit Darmleiden zu Grunde gehen, und der vorzugsweise durch die bei völlig freiem Sensorium und relativer Euphorie allmälig erfolgende Paralyse aller Organe, namentlich des Herzens, charakterisirt ist. Uns scheint die Möglichkeit, dass eine Autointoxication nach dem eben geschilderten Modus bei der Enterostenose statthaben könne, zwar nicht direct ausgeschlossen, aber doch unwahrscheinlich, da die Resorption von Seiten des Darmcanals auf das Aeusserste gestört ist; noch mehr spricht gegen diese Auffassung die Thatsache, dass trotz der Retention des Darminhalts bei langedauernder natürlicher, sowie bei künstlicher Stuhlverstopfung in Folge des Opiumgebrauchs, wie es bei der Perityphlitis der Fall ist, ein ähnliches Bild selten zu Stande kommt; ausserdem stagniren ja auch bei Magenerweiterung die Ingesta, ohne einen derartigen Symptomencomplex herbeizuführen. Ob man sich nun unserer Erwägung anschliesst oder nicht, die Existens einer Ptomainvergiftung ist nicht sicher bewiesen und es ist deshalb gerechtfertigt eine andere Auffassung vorurtheilsfrei zu prüfen, die wir im nächsten Abschnitt darlegen wollen und die im Wesentlichen darin gipfelt, dass die aus der Darmlähmung (im weitesten Sinne des Wortes) resultirende Verarmung des Körpers an Ernährungsmittel einen wesentlich anderen Ablauf der Umsetzungsprosesse in den Geweben bedingt, und deshalb natürlich auch die Aeusserungen aller körperlichen Functionen und auch die Beschaffenheit der Secrete entsprechend umgestaltet.

Schliesslich möchten wir noch das Auftreten der Peritonitis erwähnen und eine Vermuthung über ihr Entstehen bei Fehlen einer Perforation aussprechen. Es ist eine auffallende Thatsache, dass fast alle lethal endenden Darmstenosen mit hohen oder geringen Graden von Peritonitis, die theilweise sogar jauchige Zersetzung zeigt, complicirt sind, während es doch nicht gelingt, eine Ruptur des Darms oder eine sonstige Ursache der Complication bei der Section nachzuweisen. Wir vermuthen, dass die Lähmung der Darmwandung das begünstigende Moment für die Entzündung des Peritoneum abgiebt und zwar glauben wir, dass der partiell gelähmte und stellenweise nekrotische Darm seine Fähigkeit die das Darminnere bevölkernden Bakterien abzuwehren, eingebüsst hat und der Passage der Entzündungserreger nach dem Peritoneum kein Hinderniss mehr entgegenzusetzen vermag. Das Gewebe besitzt eben, auch wenn es scheinbar in seiner physikalischen Continuität erhalten ist, nicht mehr seine physiologischen Eigenschaften und hat deshalb seine Resistenzfähigkeit verloren. Ein Beweis für diese Annahme scheint uns die Thatsache zu liefern, dass schon diejenige Form der oberflächlichen Nekrose, die in grösserer oder geringerer Ausdehnung nur die Innenfläche des Darmes betrifft, fast stets mit Peritonitis verknüpft ist, und es muss deshalb der Nachweis der Peritonitis für die Entscheidung der Frage, ob bei längerdauernder Darmstenose noch operirt werden soll, von Bedeutung sein, da Vorhandensein peritonitischer Erscheinungen eine mehr oder weniger beträchtliche Mortification des Darmes anzeigt und deshalb naturgemäss die Chancen einer Operation in weniger günstigem Lichte erscheinen lässt.

Leider ist nun die Möglichkeit, eine complicirende Peritonitis bei starkem Meteorismus zu diagnosticiren, eine sehr geringe; das wichtigste Symptom bleibt das Vorhandensein von Fieber und es ist hier schon eine verhältnissmässig niedere Temperatur pathognomonisch, da Kranke mit Enterostenose gewöhnlich eine Art von Collapstemperatur, jedenfalls gewöhnlich subnormale, oder die normalen Grenzen nicht übersteigende Temperatur aufweisen. Bei Kranken, die gleich nach dem Eintritt des Verschlusses subnormale Temperatur haben, ist schon das Ansteigen der Temperatur bis zur Norm, wenn nicht eine sichtbare Besserung des Zustandes eingetreten ist, als Zeichen eines für den Beginn einer Peritonitis charakteristischen Entzündungsfiebers zu betrachten.

Einige Bemerkungen über die Therapie der Darminsufficienz.

An der Hand vorstehender Erörterungen gelangen wir zu folgenden wohlbegründeten und mit der heute allgemein acceptirten Auffassung in gutem Einklang stehenden therapeutischen Schlüssen.

Die wichtigste Indication bleibt immer, der Darmlähmung vorzubeugen, und man muss deshalb in prophylaktischem Interesse den leichteren und schwereren Prodromalerscheinungen, die

wir oben kurz skizzirt haben, mehr Beachtung schenken, als dies im Allgemeinen geschieht. Wenn die dort angeführten Symptome in öfterer Wiederholung zur Beobachtung kommen, so müssen sie den Verdacht einer sich ausbildenden Darmstenose erwecken, der Kranke muss unter genaue Beobachtung gestellt, sein Urin muss häufig bezüglich des rothen Farbstoffes geprüft werden, da die Abwesenheit des Farbstoffes für blosse Koprostase und gegen organische Veränderungen des Darmes spricht. Findet man den Verdacht einer intercurrenten Darmstenose bestätigt, — ein wichtiges Zeichen dafür ist neben dem unmotivirten Auftreten und Verschwinden der Erscheinungen die Wirkungslosigkeit der Abführmittel, die den Zustand nicht bessern, sondern den Meteorismus steigern, — so muss die Ernährung der Kranken genau regulirt und Abstinenz von allen blähenden und stark sauren Speisen, sowie namentlich von starken Mahlzeiten empfohlen werden; zur Erzielung des Stuhlganges empfiehlt sich mässige Massage und Zimmergymnastik, sowie warmes Getränk oder die Anwendung leicht salinischer Abführmittel in kleinen Dosen. Die Anfälle von Stuhlverstopfung, die trotz dieses Regimes auftreten, sind, wenn der Meteorismus hochgradig ist, als Zeichen der Darmocclusion aufzufassen und mit kleinen Opiumdosen (5—8 Tropfen Tinct. opii) oder mit Morphium zu behandeln, doch ist Opium vorzuziehen; warme Breiumschläge oder Priesnitz'sche Umschläge unterstützen nebst körperlicher Ruhe die Heilung; kleine Attaken sind nur mit einigen Gaben Tinct. Valer. aeth. oder Aether sulf. zu bekämpfen. Die Application einer Eisblase ist nicht zu empfehlen, da sie durch Erregung von Darmcontraction die Beschwerden meist steigert. — Die schweren Anfälle müssen jedenfalls ohne Abführmittel behandelt werden, mag der Patient auch noch so sehr auf die Verordnung eines solchen dringen; der ja nicht zu verkennenden Erleichterung, die sich im ersten Augenblick der plötzlichen Entlastung des Darmes — namentlich in Fällen von incompleter Stenose — anschliesst, folgt um so sicherer eine Steigerung des Meteorismus und der kolikartigen Beschwerden. Injectionen per rectum sind ebenso zu vermeiden wie Abführmittel; sie empfehlen sich nur bei manchen Formen tiefsitzender Stricturen, namentlich wenn die unteren Abschnitte des Darmes mit harten Kothmassen erfüllt sind. Das Hinderniss durch grössere Eingiessungen zu überwinden, ist ein vergebliches Beginnen, zumal bei Occlusionen jenseits der Bauhin'schen Klappe (nach dem Herzen zu), da die Klappe nie forcirt werden kann. Die gereichten Opiumdosen dürfen zuerst nicht zu gross sein, da sie sonst die Lähmung des Darmes beschleunigen; es ist deshalb vortheilhaft, abwechselnd Morphium in Form klein dosirter subcutaner Injectionen und Opium oder Belladonna zu reichen; auch können bei starken Koliken die Morphiuminjectionen mit kleinen Atropindosen (0,0005 — 0,001 pro Injection) combinirt werden. Gegen das Erbrechen empfiehlt sich am meisten Cocain wegen seiner localen Wirkung in Dosen von 0,03—0,04. Sind die Erscheinungen des Ileus vollkommen ausgeprägt, so empfiehlt sich neben den erwähnten Massnahmen die Darreichung von Opiumsuppositorien oder Injectionen von Opiumlösung per rectum, da das Medicament so eine günstigere Wirkung entfaltet, als bei Darreichung per os, wenn die Magenresorption erschwert ist. Natürlich muss in allen Fällen, in denen es zu anhaltendem Brechen in Folge der Stagnation des Secretes im Darmtractus kommt, der Magen häufig ausgehebert werden; ist die Spannung und der Meteorismus sehr hoch, so schreite man ohne Zögern zur Vornahme von Darmpunctionen, mit der die Aspiration von Darminhalt verbunden werden kann. Den quälenden Durst des Kranken — die Folge der Wasserentziehung durch Secretion und Erbrechen und mangelnder Resorption — bekämpft man in vortheilhafter Weise durch Injection von Wasser per rectum, da auf diese Weise wenigstens ein Theil des Wasserverlustes ersetzt werden kann, vielleicht wären auch subcutane Injectionen oder Infusionen am Platze, doch haben wir hierüber keine Erfahrung. — Mit den Narkoticis sei man, um diesen Punkt noch einmal hervorzuheben, in nicht absolut verlorenen Fällen nicht allzu freigebig, da man bei gut narkotisirten Patienten — abgesehen von der dadurch möglicherweise herbeigeführten frühzeitigen Darmlähmung — die objective Beurtheilung des Körperzustandes verliert und somit sich der Möglichkeit richtiger Prognose beraubt. Die Darmlähmung und die Herzlähmung sind die beiden am meisten zu fürchtenden Ereignisse; wie die erstere zu diagnosticiren ist, haben wir, da es uns nicht auf die werthlose diagnostische Differencirung von Krankheitsbildern, sondern auf die Darlegung des Mechanismus der Darminsufficienz ankommt, nach Möglichkeit auseinanderzusetzen versucht. Wenn man operiren will, so muss man vor Eintritt der letztgenannten Complication operiren lassen; das Vorhandensein oder Verschwinden der rothen Reaction innerhalb der nächsten Tage nach der Operation kann als bester Anhaltspunkt für den Erfolg der Operation betrachtet werden. Wenn die Operation noch ausgeführt wird, obwohl bereits die Erscheinungen einer beträchtlichen Darmlähmung vorhanden sind, so empfiehlt sich nur die Anlegung eines künstlichen Afters, da dadurch die directeste Abhülfe der Beschwerden temporär herbeigeführt, dem Darm Gelegenheit zur Erholung gegeben und dem Kranken die Gefahren einer längeren Narkose und der mit dem Aufsuchen des Hindernisses nothwendigerweise verknüpften vollen Laparotomie erspart werden. Auch entgeht man dann eher dem grossen Uebelstande, dass die Operation ganz erfolglos ist, weil trotz Behebung des Hindernisses (der Einklemmung u. s. w.) der insufficiente Darm wegen der in ihm stagnirenden Inhaltsmassen nicht zur Restitution gelangen kann; er vermag eben nicht mehr die Contenta durch die ganze Strecke des Verdauungstractus bis zum After hin auszutreiben, während bei Anlegung einer Fistel im Dünndarm eine Entleerung des gedehnten Darms und somit der Beginn der Resorption eher ermöglicht werden kann.

IV. Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung des Magengeschwürs.

Ein Beitrag zur Lehre vom Ulcus pepticum.

Von

Dr. Frhr. **von Sohlern**, Kissingen.

(Schluss.)

Betrachten wir nun die Zusammensetzung der Ernährung in den Ulcusreichen und an Magengeschwüren armen Gegenden, so sind nach meinem Dafürhalten folgende Gesichtspunkte zu erörtern:

Zuerst muss man daran denken, ob nicht der Ueberschuss von Stickstoff in der Nahrung des Nichtvegetarianers in Betracht zu ziehen ist, d. h. ob nicht etwa vermehrte N-Zufuhr eine Blutanomalie erzeugen könnte.

Unsere Existenz ist an ein proportionales Verhältniss von stickstoffhaltiger und stickstofffreier Nahrung, von Fett, Wasser und einer bestimmten Gruppe von Salzen gebunden. Die stickstoffhaltigen Substanzen gehören aber keineswegs den animalischen Lebensmitteln, dem Fleische, allein an. Auch in der vegetabilischen Kost sind Eiweiss, Fett und Kohlehydrate resp. Zucker enthalten und in einer gewissen Klasse der Vegetabilien ist Eiweiss in einem Massstab vertreten, der dem N-Gehalte des Fleisches nicht nur gleichkommt, sondern ihn sogar übertrifft, so enthält z. B. Ochsenfleisch 21,39 pCt. Stickstoffsubstanz, die Bohne aber 23,12 pCt., die Erbse 22,63 pCt. und die Linse sogar 24,81 pCt. Es kann also der Vegetarianer den zu seiner Erhaltung nöthigen Stickstoff sehr wohl aus dem Pflanzenreiche beziehen und zwar nicht nur das absolut nöthige Mass, sondern

noch weit darüber hinaus, wie wir dies später bei dem Russen sehen werden. Bei den verhältnissmässig geringen Mengen Fleisch, die aber durchschnittlich von den Culturvölkern allenthalben genossen werden, kann kaum von einem Ueberschuss an Stickstoffeinnahme die Rede sein, denn einerseits verbieten die socialen Verhältnisse bei uns einen gewaltigen Fleischconsum im Volke, und andererseits nimmt Jener, der mehr Fleisch als der Durchschnittsmensch isst, entsprechend weniger Vegetabilien und in ihnen wieder dem congruent weniger pflanzlichen Stickstoff zu sich. Lassen wir auch den Engländer das Doppelte von Fleisch consumiren wie den Durchschnittsdeutschen, so gibt dies bei einer schematischen Zusammenstellung der einzelnen Componenten der täglichen Kost doch keinen grossen Ueberschuss, weil ein Ausfall von Stickstoff in den übrigen nicht animalischen Nahrungsmitteln stattfindet.

Wir wissen durch Voit, Bischoff und von Pettenkofer (Zeitschrift für Biologie, 1867, Band III), dass sich der Eiweissumsatz nach der Menge des Nahrungseiweisses richtet. Der Körper kann sich bis zu einer gewissen Grenze mit den verschiedensten Mengen Eiweiss ins Gleichgewicht setzen.

Mit der erhöhten Eiweisszufuhr vermehrt sich aber auch proportional die Menge des eingeathmeten Sauerstoffs, d. h. es geht ein gesteigerter Stoffumsatz Hand in Hand, und wir finden das Plus von Eiweiss in der Einnahme im Harne regulirt durch Pluss von Harnstoff, dem Endproduct des Stoffwechsels der Stickstoffsubstanzen. Man kann aus der Menge des ausgeschiedenen Harnstoffs bestimmt auf die Grösse des eingenommen Stickstoffs schliessen.

Nach Payen geniesst ein englischer Arbeiter 140 g Eiweiss, nach unserer durchschnittlichen Berechnung 136,70 g. Diese unbedeutende Differenz kommt also im praktischen Leben nicht in Betracht.

Man nimmt eine zu reichliche animalische Kost zwar als Ursache einer Blutdiathese, der Gicht, an, wobei es dann aus unbekannten Gründen nicht zur vollen Verbrennung der stickstoffhaltigen Substanzen im Körper, wie diese normaliter stets vor sich geht, kommt, und die Vorstufe des Harnstoffs, die Harnsäure, mit Natron und Kalk, Ammoniak etc. zur Ablagerung gelangt. Dieser nicht zu Ende geführte Verbrennungsprocess findet aber im Gesunden nicht statt und an eine zu reichliche Fleischzufuhr ist bei dem Durchschnittsmenschen gar nicht zu denken.

Könnte vielleicht ein Ueberschuss von Chlor in der aufgenommenen Fleischnahrung des Deutschen, Engländers etc., kurz der nicht von pflanzlicher Kost und fett Lebenden von Bedeutung sein? Auch das scheint nur bei oberflächlicher Ueberlegung möglich.

Es ist ja richtig, dass in der Fleischnahrung mehr Chlor enthalten ist, als in der Pflanzenkost im Allgemeinen, und dass gleichzeitig dieser Ueberschuss von Chlor im Fleische von einem höheren Procentsatz Phosphorsäure begleitet ist. Bei der grösseren Affinität der letzteren zu Calcium und Magnesium könnte die Möglichkeit einer Abspaltung von Chlor gegeben sein, das mit Wasserstoff direct HCL zu bilden, oder in seinen Verbindungen mit Metallen, den Chlormetallen, als Ursprungsstätte der Salzsäure zu dienen vermöchte. Es könnte nach dieser rein hypothetischen Annahme der Chlorgehalt des Blutes gesteigert sein, und dadurch ein hyperacider Magensaft producirt werden.

Dieser Idee stehen aber sehr gewichtige Gründe gegenüber, die diesen Calcül vollständig hinfällig machen.

1. Geniesst in diesem Uebermasse das Culturvolk nirgends Fleisch.

2. Ist Derjenige, der die Vegetabilien auf Kosten des Fleisches bevorzugt, nach den unzweideutigen Versuchen Bunges gezwungen, eine grössere Menge Kochsalz, das wir doch als wesentliche Chlorverbindung des Organismus ansehen müssen, zuzuführen, wodurch das Plus von Chlor im Fleische sofort paralysirt wird.

3. Geniesst der nur von pflanzlicher Kost Lebende in den Leguminosen und Kartoffeln ganz bedeutende Mengen Chlor, z. B. sind in 100 g Fleisch 0,04, in 100 g Kartoffeln 0,03 und in 100 g Erbsen 0,04 g Chlor enthalten. Da aber der Vegetarianer quantitativ mehr Kartoffeln und Leguminosen zu sich nimmt, als der von gemischter Kost Lebende Fleisch, so hat Jener noch eher einen Ueberschuss von Chlor in seiner Ernährung, mindestens aber ebensoviel als Der, der Fleisch und Gemüse zusammen isst.

4. Ist das Salzbedürfniss ein so individuelles, das eine bestimmte Berechnung ganz unmöglich ist. Wir wissen im Gegentheil, dass da, wo viel Gemüse etc. gegessen werden, auch viel Salz verbraucht wird. Was vom Chlor gesagt ist, gilt auch vom Natrium und seinen Verbindungen. Auch hier bleibt sich der Natriumconsum gleich.

Also auch auf diesem Gebiete finden wir keine Beantwortung der Frage.

So wenig sich aber ein Ueberschuss von Stickstoff und von Chlor, oder richtiger dessen Hauptrepräsentanten, Kochsalz, bei den verschiedenartig lebenden Culturvölkern nachweisen lässt, so ist es doch absolut sicher, dass die ausschliesslich, oder fast ausschliesslich von Vegetabilien lebenden Volksstämme in ihrer Nahrung dem Blut täglich weit mehr Kali zuführen, nahezu ein Drittheil mehr, als die von gemischter Kost oder gar die von reichlich animalischer Kost Lebenden.

Ganz zweifellos nimmt der Russe und der ihm in seiner Ernährung verwandte Rhön- und Gebirgsbewohner mehr Kali täglich ein als der Durchschnitts-Deutsche und Engländer.

Sehen wir uns einmal die tägliche Kalizufuhr des Deutschen, Russen und des Rhönbewohners auf Grund der bei ihnen üblichen Verköstigung an!

Zur Berechnung der einzelnen Componenten der Nahrungsmittel bediente ich mich des Handbuchs von König über die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel und bei einigen Angaben der Jürgen'schen Tabelle.

Ich habe auf Grund meiner Beobachtungen ein von Voit für den Soldaten berechnetes Tagesquantum als Durchschnittskost in Deutschland angenommen und dasselbe noch mit 50 g Ei ergänzt, da mit dem Mehl- und Milchconsum sicherlich bei der Landbevölkerung dieser Eiverbrauch verknüpft ist, sollen die gewöhnlichen Speisen hergestellt werden.

Das Fleisch, das vom Fleischer aus mit 250 g pro Tag angesetzt ist, kann unbeschadet der Gesammtrechnung mit 150 g geräuchertem Fleisch oder 250 g Wurst vertauscht werden, wobei nur das Fett eine Zunahme erfährt. Eiweiss- und Kaligehalt bleibt nahezu derselbe.

Tägliche Durchschnittskost in Deutschland.

Nahrungsmittel in Grammen	Proportion von			Gehalt an Kali
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	
500 g grobes Weizenbrod .	32	2,0	280	1,65
250 g Rindfleisch oder 250 g Wurst oder 150 g geräuchertes Fleisch	53,23	24,6	—	1,20
250 g Milch	8,6	9	12	0,48
200 g Mehl	20,0	2,0	150	0,52
400 g Kartoffel	8,0	—	80,0	2,36
250 g Gemüse (Kohlrüben) .	8,7	—	12,5	1,05
50 g Ei	6,27	6,5	0,25	0,10
25 g reines Fett	—	25	—	—
Summa in Grammen 1925	136,80	69,1	484,75	7,31

Vergleichen wir hiermit das Tagesquantum der Russen, so finden wir einen höheren C-Gehalt der Nahrung, der in Folge des Klimas bedingt ist. Die Bevorzugung der Leguminosen im Gegensatz zu der bei uns mehr genossenen Kartoffel ergiebt auch einen Ueberschuss an Eiweiss.

Tägliche Durchnittskost in Russland.

Nahrungsmittel in Grammen	Proportion von			Gehalt an Kali
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	
500 g Roggenbrod mit 1/3 Kleie	80,10	2,40	289,00	2,80
600 g Weisskohl, sowohl in der Kohlsuppe als auch als Kraut genossen	11,34	1,20	29,22	1,62
400 g Buchweizengrütze	36,82	7,56	285,60	1,24
400 g Erbsen oder circa 300 g Bohnen	90,52	8,60	212,00	4,40
100 g Gurken	1,02	0,09	2,28	0,20
75 g reines Fett	—	75,00	—	—
Summa in Grammen 2075	169,80	94,85	768,10	**10,26**

Obwohl die täglich zugeführte Nahrungsmenge nur 150 g mehr wiegt, zeigt sie doch einen bedeutend höheren Eiweiss- und Kohlehydratgehalt.

An Kali aber nimmt der Russe täglich 2,95 g mehr zu sich als der Deutsche, also noch etwas mehr, als nach Dehns Berechnung täglich im Harn ausgeschieden wird.

Tägliche Durchschnittskost des Rhönbewohners.

Nahrungsmittel in Grammen	Proportion von			Gehalt an Kali
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat	
500 g Roggenbrod	80,10	2,4	239	2,50
250 g Milch (abgerahmt)	8,50	9,0	12	0,43
200 g Mehl	20	2,0	150	0,52
600 g Kartoffel	10,74	—	120	3,48
200 g Erbsen	45,26	3,44	106,48	2,20
300 g Weisskohl	5,68	0,60	14,61	0,81
75 g reines Fett oder Oel	—	75,0	—	—
Summa in Grammen 2025	120,28	92,44	642,09	**9,94**

Es ist bemerkenswerth, wie ähnlich sich in Bezug auf Tagesmenge und Kali die Nahrung des Russen und Rhöners ist. Der Eiweissconsum bleibt in der armen Rhön freilich weit zurück.

Es geht aus diesen Tabellen, die auf Grund genauester Informationen gemacht sind, unzweifelhaft hervor, dass in Grossrussland und der Rhöngegend weit mehr Kali zugeführt wird als sonst bei uns, und dass gerade in diesen Landstrichen das Ulcus ventriculi eine sehr seltene Krankheit ist, ebenso in der unter ähnlichen Bedingungen lebenden bayerischen Alpenbevölkerung.

Es ist dieses merkwürdige und wohl Vielen unerwartete Zusammentreffen der Seltenheit des Magengeschwürs mit der kalireichen Nahrung gewiss keine Zufälligkeit. Es muss vielmehr ein ganz bestimmter Zusammenhang hier obwalten, und wir müssen uns hiernach die concrete Frage vorlegen:

Kann eine vermehrte Kalizufuhr, und durch diese wiederum bedingt, ein kalireicheres Blut die Ursache dieser Erscheinung sein?

Versuchen wir einmal an der Hand unseres Wissens über die Bedeutung des Kalis für den menschlichen Körper hierüber Aufschluss zu erhalten!

Bei unserer mangelhaften Kenntniss über das Kali und seine Rolle in dem Organismus und Stoffwechsel ist eine strikte Beweisführung sehr erschwert.

Es ist nicht Aufgabe des Praktikers, dies experimentell festzustellen, das ist Sache der pathologischen Physiologie. Es müsste der Kaligehalt der Blutasche des Ulcuskranken mit dem eines reichlich Kali Zuführenden verglichen werden.

Ich will in Folgendem meinen Ideengang entwickeln und mich dabei bemühen, das zulässige Mass theoretischer Speculationen nicht zu überschreiten.

Die volle Bedeutung des Kalis für unseren Körper ist uns auch durch die neuesten Forschungen noch nicht erschlossen, wie dies Voit (Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung 1881) und Landois (Lehrbuch der Physiologie des Menschen 1883) bestätigen.

Nur so viel geht aus Allem hervor, dass das Kali von höchster Wichtigkeit ist, finden wir es ja doch nicht nur überall im Körper, sondern sogar bei den niedersten Organismen, bei den Amöben. Vorzüglich treffen wir es in den organisirten Gebilden, den Blutkörperchen und Muskeln, es fehlt aber auch in keinem Secret, namentlich treffen wir es im Speichel. Leider haben wir keine brauchbare Analyse der Speichelasche, denn die von Enderlin ist sehr zweifelhaft, und Salkowski's Mittheilung über den Kaligehalt des Speichels bezieht sich auf einen pathologischen Fall. Die innigen Beziehungen aber, die zwischen Kali und Muskeln bestehen, bestehen nach Ranke (Grundzüge der Physiologie des Menschen) auch für die Ernährung und Entwickelung des Nervensystems.

Ein weiterer Beweis für die grosse Bedeutung des Kalis ist ferner, dass eine vollständige Kalientziehung intra vitam absolut unmöglich ist.

Es ist von vorn herein einleuchtend, dass ein Körper wie Kali, den wir uns täglich in allen Nahrungsmitteln zuführen, eine hervorragende Rolle unter den Salzen des Organismus spielen muss.

Es ist z. B. gar nicht denkbar, dass die Kalisalze, die uns bei directer Application in grosser Menge als Muskeln, in specie als Herzgifte bekannt sind, nur diesem Zwecke dienen sollten, denn bei der sonst so überaus zweckmässigen Einrichtung der Natur wäre es geradezu widersinnig, Gift zu einem täglich wiederkehrenden und reichlich genossenen Nahrungsbestandtheil zu machen, es ist vielmehr gewiss, dass die Kalisalze von höchster Bedeutung für die rothen Blutkörperchen sind, und sehr wahrscheinlich, dass überschüssiges Kali an dieselben gebunden ist.

Auch das kann nicht einzige Aufgabe des Kalis sein, bei erhöhter Zufuhr eine reichlichere Natronausscheidung zu bedingen (Bunge, Zeitschrift für Biologie, IX. Band), abgesehen davon, dass diese nach Kurtz nur so lange dauert, als eben der Körper noch einen Ueberschuss an Natron hat.

Auch Reinson's Nachweis, dass beim Hunde durch erhöhte Zufuhr von Natriumsalzen reichlichere Kaliausscheidung im Harne auftrat, beweist nur, dass eben zwischen Kalium- und Natriumsalzen eine gegenseitige Beziehung besteht und beide vermögend sind, den Stoffwechsel zu steigern.

Die grosse Bedeutung der Kalisalze für die Gewebe und das Blut geht unter Anderem auch daraus hervor, dass an sich ungenügende Nahrungssubstanzen, wie ausgelaugtes Muskelfleisch nach Zusatz derselben und etwas Chlornatrium vollkommen nährkräftig werden.

Während der ruhende Muskel neutral oder schwach alkalisch reagirt, zeigt der arbeitende und ermüdete Muskel saure Reaction, die durch Milchsäure und saures phosphorsaures Kali bedingt ist. Es muss also zur Arbeit des Muskels Kali nöthig sein, denn nach Ranke's exacten Untersuchungen betheiligen sich bei der Thätigkeit des Muskels alle Gruppen der chemischen Muskelstoffe,

unter denen das Kali hervorragend vertreten ist, durch einen lebhaften Stoffumsatz.

Haben sich aber im Muskel diese normal vorkommenden Zersetzungsproducte Milchsäure, saures Kaliumphosphat und Kohlensäure (Hermann) bis zu einem gewissen Grade angehäuft, so wirken sie ermüdend und müssen wieder durch den Kreislauf weiter geschwemmt werden. Dem entsprechend finden wir auch während der Muskelarbeit die Blutgefässe stets erweitert (Sczelkow, Ludwig). Es findet offenbar eine Zu- und Abfuhr von Kali durch das Blut statt.

Durch Funke und Ranke ist auch beim Nerven constatirt, dass dessen Inhalt in der Ruhe deutlich alkalisch reagirt, bei der Thätigkeit aber in saure Reaction übergeht. Wir wissen aber im Gegensatz zum Muskel, dass dieselben Stoffe, die bei ihm ermüdend wirken, d. h. seine Erregbarkeit vermindern, umgekehrt eine Erhöhung der Erregbarkeit des Nerven bedingen.

Wie der quergestreifte Muskel reich an Kali ist, so wird dies auch für das Nervensystem durch Breed bestätigt. Er fand in 100 Theilen der grauen Substanz 32 pCt. Kali. Leider ist über den Stoffwechsel im Nerven sehr wenig bekannt, doch sind wir nach allem eben Angeführten berechtigt, dem Kali eine grosse Bedeutung für Muskel- und Nervenarbeit zu zuerkennen. Es sind offenbar gewisse Mengen Kali für die Lebensfunctionen durchaus nothwendig.

Ein Plus oder Minus des Kalis im Blute oder eine Proportionsstörung desselben kann bei der Wichtigkeit dieses Körpers für den lebenden Organismus die Entstehung oder Verhütung einer Blutanomalie zweifelsohne erschweren oder begünstigen.

Jene Immunität des Russen und Rhöners gegen das Magengeschwür lässt sich aber nur durch einen höheren Gehalt des Blutes an Kali, bedingt durch die reichlichere Kalizufuhr erklären.

Können wir einen grösseren Kaligehalt des Blutes annehmen? Durch Voit und Kaupp wissen wir, dass die NaCl-Ausscheidung im Harn innerhalb gewisser Zeiträume im Ganzen proportional der Zufuhr ist, dass aber trotzdem bei reichlicherer Kochsalzzufuhr mehr Kochsalz zurückbleibt. als bei geringerer.

Wenn wir nun auch einen Theil der Differenzen über den Chlornatriumgehalt des Blutes auf die verschiedene Art der Untersuchung, der Einäscherung setzen müssen, so ist es doch unbestritten, dass man einen verschiedenen Kochsalzgehalt auch in den nach dem nämlichen Verfahren dargestellten Blutaschen annehmen muss, dass also zweifelsohne überschüssiges Chlornatrium im Blute vorkommt.

Analog diesem Zustande können wir ungezwungen annehmen, dass, wie die verwandten Natriumsalze auch Kaliumsalze im Blute vorkommen und wahrscheinlich von den rothen Blutkörperchen zurückgehalten werden.

Die Art der Ernährung ist von bestimmenden Einfluss für die Säftemischung. Wir wissen, dass unbeschadet der Gesundheit das Geschlecht, Alter. Schwangerschaft etc. eine quantitative Differenz der Salze des Blutes zeigen.

Es ist also recht gut ein grösserer Kalireichthum bei Jenen möglich, welche seit Generationen eine sehr kalireiche Nahrung zu sich nehmen, wie beispielsweise die Russen und Rhönbewohner. Hierfür haben wir nicht nur Beispiele in der Thierwelt, sondern auch beim Menschen. Es ist eine längst bekannte Thatsache, dass die Körnerfresser, die sich täglich grosse Mengen Kali in in ihren Nahrungsmitteln zuführen, ein Blut haben, das sehr reich an phosphorsaurem Kali ist. Warum sollte nun das Blut des bayrischen Alpenbewohners nicht auch sehr kalireich sein, da seine Hauptnahrung Mehlspeisen sind, die aus den Mahlproducten des Getreides gewonnen werden.

„In unserem Körper werden aber die Nahrungsmittel nicht blos durch den Stoffwechsel zerlegt und die Zersetzungsproducte wieder verwendet, sondern es werden auch neue Verbindungen aus ihnen aufgebaut. Es finden nicht nur destructive, sondern auch synthetische Processe statt."

Wenn der Mensch sich ausschliesslich von Vegetabilien nährt, so enthält sein Blut statt der phosphorsauren hauptsäch kohlensaure Alkalien, und sein Harn nimmt die Beschaffenheit des Harns pflanzenfressender Thiere an. Allein die Functionen des Blutes, der Ernährung, des Gasaustausches in den Lungen bleiben dieselben (v. Gorup, Physiologische Chemie). Wir wissen aber, dass in den mineralischen Bestandtheilen der Pflanzen das Kali eine weit grössere Menge repräsentirt als in denen des Fleisches. Es kann mithin der omnivore Mensch, wenn er von Pflanzenkost lebt, unbeschadet seiner Gesundheit grosse Mengen Kali einnehmen, ja sein Blut nimmt dabei mehr die Beschaffenheit der pflanzenfressenden Thiere an, sein Organismus adaptirt sich der vermehrten Kalizufuhr.

Ein grösserer Kaligehalt des Blutes, oder ein Ueberschuss hiervon ist aber keineswegs nur eine Annahme, sondern durch Bunge auch in einem Thierversuch bewiesen.

Die vermehrte Ausscheidung von phosphorsaurem Kali dauerte bei den Versuchshunden noch drei Tage nach beendigter Resorption desselben fort, es muss also Kali im Körper zurückgehalten worden sein (Bunge, Ueber die Bedeutung des Kochsalzes und das Verhalten der Kalisalze. Zeitschrift für Biologie, IX. Band).

Ebenso gut wie durch vermehrte Zufuhr kann auch durch eine beschleunigte Resorption des Kalis, die schneller als die Ausscheidung durch die Nieren vor sich geht, ein grösserer Kalireichthum ermöglicht werden.

Bunge glaubt, dass dieses überschüssige Kali von den Blutkörperchen gebunden werde, um erst später wieder in den Nierencapillaren frei zu werden und zur Ausscheidung zu gelangen.

Hierin meint er auch den Schlüssel für die Unschädlichkeit der sonst in grösserer Menge genossenen, giftig wirkenden Kalisalze finden zu müssen und führt als Gründe hierfür ausser dem schon erwähnten Hundeversuch an:

1. Dass im normalen Blute die Kalisalze und zwar vorzugsweise phosphorsaures Kali in den rothen Blutkörperchen enthalten sind.

2. Dass die Kalisalze in das Plasma gelangt als Gift wirken.

3. Dass durch die Aufnahme von citronensaurem Kali und Chlorkalium die Phosphorsäureausscheidung im Harn vermindert war.

Es spricht aber noch ein Umstand für ein Zurückbehalten gewisser Mengen Kali im Blute, ich möchte diesen Ueberschuss „Reservekali" nennen. Des Kalis grosse Bedeutung für Muskel- und Nervenarbeit ist schon hervorgehoben. Die Grösse dieser Arbeitsleistungen variirt aber täglich ganz gewaltig. Sie steht theils unter unserem Willen, theils unter der Nothwendigkeit, Dies und Jenes im Interesse unserer Forterhaltung thun zu müssen. Da also die Arbeitsleistung absolut unbestimmt und auch nicht im Voraus zu bestimmen ist, muss offenbar darauf im Haushalte des Organismus Bedacht genommen sein, es muss eine gewisse Reservemenge von Kali im Blute für alle etwa vorkommenden „ausserordentlichen" Muskel- und Nervenarbeiten vorgesehen sein. Wie sollten wir anders im Stande sein, ein unvorhergesehenes Plus von Muskel- und Nervenarbeit zu bewältigen?

Ganz sicher wird während der Verdauung, also gerade zu der Zeit, wo alle Schädlichkeiten, die wir als Gelegenheitsursachen für das Ulcus pepticum annehmen, z. B. thermische

Reize, Stasen umschriebener Gefässdistrikte, kurz Alterationen des Blutlaufes jeder Art vorkommen, bei reichlichem Kaliconsum auch das Blut reicher an Kali sein, denn die Ausscheidung durch die Nieren beginnt nicht sogleich, sondern es dauert mehrere Stunden, bis man genöthigt ist Urin zu lassen.

Unsere Kenntnisse über Kaliausscheidung während 24 Stunden sind recht dürftig und auch nicht gleichlautend. So fand z. B. Salkowski bei gemischter Kost mit etwas vorwiegendem Fleisch in 24 Stunden im Harn im Mittel 3,09 g Kali, Dehn (Archiv für Physiologie, XIII) 2,9 g Kali ausgeschieden. Das Verhältniss von Kalium und Natrium ist nach ihm von der Art der Nahrung abhängig; unter gewöhnlichen Umständen fand er 1 : 1,35.

Die Angaben über den Gehalt der Kothasche an Kali sind sehr differirend. So giebt Porter 6,10pCt., Fleitmann 18,49pCt. Kali der Kothasche an. Nach Wehsarg enthalten 100 g Koth 1,09 g Asche. Nehmen wir nun von Porter und Fleitmann das Mittel, also 12,30 pCt. an, so würden in 100 g Koth 0,13 g Kali enthalten sein. Rechnen wir die Kothmenge des von gemischter Kost lebenden Mannes zu 200 g und die des nur von Vegetabilien Lebenden zu 300 g pro Tag, so werden im Kothe täglich $0{,}13 \times 2 = 0{,}26$ oder $0{,}13 \times 3 = 0{,}39$ g Kali ausgeschieden. In den beiden wichtigen Excreten können wir also nur $2{,}9 + 0{,}26$ resp. $0{,}39 = 3{,}16$ resp. 3,29 oder nach Salkowski's Angabe $3{,}09 + 0{,}26$ resp. $0{,}39 = 3{,}35$ oder 3,48 g Kali nachweisen, während täglich mindestens 7 g genossen werden. Aus naheliegenden Gründen ist es zwecklos, eine Berechnung der täglichen Chlorkaliausscheidung des Schweisses zu machen.

Es ist einleuchtend, dass diese grössere Kalimenge im Blute bei einer sehr reichlichen Kalizufuhr gewisse Grenzen nicht überschreiten kann und darf.

Jedenfalls verhält sich die Ausscheidung des Kaliums gerade so wie die des verwandten Natriums, d. h. innerhalb gewisser Zeiträume wird die Kaliausscheidung im Grossen und Ganzen proportional der Zufuhr sein. Es werden aber analog den Natriumsalzen bei reichlicher Kalizufuhr auch mehr Kalisalze zurückgehalten werden resp. an die rothen Blutkörperchen gebunden sein, als bei ungenügender oder gerade ausreichender Einverleibung.

Es ist nach diesen Erörterungen nur natürlich, bei reichlicherer Kalizufuhr auch einen erhöhten Kaligehalt des Blutes anzunehmen.

Man darf nun freilich nicht mit einem grösseren Kalireichthum des Blutes eine Verschlechterung der Säftemasse, eine „specifische Bluterkrankung" identificiren wollen. Die Proportionsstörungen in Bezug auf die anorganischen Bestandtheile des Blutes, Blutanomalien in diesem Sinne werden sehr wohl bei sonst gesunden Individuen angetroffen, ist doch eine Steigerung des Kochsalzgehaltes des Blutes nach reicher NaCl Zufuhr bestimmt erwiesen.

Ueberdies wissen wir auch, dass temporäre Blutanomalien keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Es hat ja das Blut eine gewaltige Regulationsfähigkeit, die es einerseits der regulirenden Nerventhätigkeit, andererseits der hochgradigen Accommodation seiner Gefässräume verdankt, so dass bedenkliche krankhafte Anomalien ausgeglichen werden.

Ganz richtig bemerkt Benecke (zur Pathologie und Therapie der Carcinome): „Das eben ist ein Fehler, dass man immer an Specifisches oder auffallend Abnormes denkt, wenn von einer constitutionellen Störung die Rede ist und dass man abnorme Mischung der Säfte mit schlechter Ernährung identificirt. Es giebt Blutmischungen, bei denen sich der Organismus durchaus kräftig entwickelt, die aber dennoch nicht normal genannt werden können, z. B. bei der Polypionie, bei der veritablen Gicht."

Eine erhöhte Kalizufuhr wird einen erhöhten Kaligehalt des Blutes bedingen.

Können wir nun hierin eine gewisse Immunität gegen das Ulcus pepticum erblicken?

Es bleibt uns nach den mitgetheilten Thatsachen und Erörterungen gar nichts Anderes übrig.

Hier die Gründe:

1. Wenn wir bei klimatisch so verschiedenen Verhältnissen und örtlich so weit getrennten Gegenden die so grosse Seltenheit einer mit durchschnittlich 4 bis 5 pCt. vorkommenden Krankheit mit erhöhter Kalizufuhr bei einer Bevökerung, die wohl über fünfundzwanzig Millionen zählt, zusammentreffend finden: so muss nach allem Angeführten der Grund dieses seltenen Vorkommens des Ulcus pepticum in dem weiten Grossrussland, in der Rhön und den Bayrischen Alpen in einem grösseren Kalireichthum des Blutes der Bevölkerung liegen. Es kann das nicht ein blosser Zufall sein, und den Zusammenhang leugnen, heisst Thatsachen negiren. Wir haben aber kein Recht, einfach etwas zu verneinen, weil wir mangelhaft darüber unterrichtet sind und nicht reichliche experimentelle Begründung hierfür haben.

2. Bei den Pflanzenfressern, den Pferden, Ochsen und Schafen gehört nach den massgebendsten Autoritäten der Thierarzneikunde (Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere von Friedberger und Fröhner) das Ulcus pepticum zu den grössten Seltenheiten, während ein sogenanntes „katarrhalisches Geschwür", d. h. Verletzungen der Schleimhaut mit entzündlichem Charakter ohne locale Selbstverdauung nicht so absolut selten sind. Die wenigen Veröffentlichungen über das wahre Ulcus pepticum bei Hausthieren verdanken wir Ostertag, Bruckmüller, Roloff und Fröhner.

3. Es ist eine längst beobachtete und von Vielen als Ursache des Ulcus ventriculi aufgefasste Thatsache, dass diese Krankheit überaus häufig bei Anämie, Chlorose, Poikilocytose, nach starken Blutverlusten, profusen Menses, bei der perniciösen Anämie und bedeutenden Verbrennungen im Duodenum beobachtet wird. Es sind dieses aber alles Erkrankungen, die mit absoluter oder relativer Verminderung oder Veränderung der rothen Blutkörperchen, der Hauptträger des Kalis im Organismus, einhergehen.

Bei der Chlorose scheint eine angeborene Schwäche in der Entwickelung der blutbildenden und bluttreibenden (Gefässsystem) Apparate im mittleren Keimblatt die Ursache abzugeben. Nach ausgedehnten Verbrennungen aber sind die Blutkörperchen erheblich verkleinert.

4. Niemand wird leugnen wollen, dass es nicht an Gelegenheitsursachen aller Art zum Ulcus fehlt, weder in Russland noch in den genannten deutschen Gegenden.

Trotzdem ist dort das Magengeschwür äusserst selten. Bedenken wir doch, wie durch die tägliche, gewaltige Anfüllung des Magens allen möglichen mechanischen Insulten Thür und Thor geöffnet wird, wie bei dem so reichlichen Schnapsgenuss in Hülle und Fülle Gelegenheit zur Entstehung von Gefässerkrankungen, hämorrhagischen Erosionen etc. etc. geboten ist, wie namentlich in Russland durch das Trinken sehr heissen Thees Verbrennungen der Magenschleimhaut recht leicht entstehen können.

Diese Erscheinung kann nur in einer gewissen Immunität ihre Erklärung finden, die ihre Ursache in einem grösseren Reichthum des Blutes an Kali hat.

5. Es ist auffallend, dass trotz der Häufigkeit der Chlorose in Russland, die mir überall daselbst bestätigt wurde, das Magengeschwür dort so äusserst selten getroffen wird. Auch in der Rhön ist die Bleichsucht keine Seltenheit, aber trotzdem wenig

Ulcus! Das lässt sich am einfachsten so erklären, dass der erhöhte Kaligehalt des Blutes, der unbeschadet des Hämoglobinmangels bestehen kann, die Entstehung des Ulcus pepticum sehr erschwert. Einfügend möchte ich hier noch bemerken, dass wir die grössere Widerstandsfähigkeit der chlorotischen Russin im Gegensatz zur blutarmen Rhönbewohnerin gegen das Magengeschwür wohl in der eiweissreicheren Nahrung der ersteren zu suchen haben. Ob hier auch klimatische Verhältniste mit im Spiele sind, wage ich nicht zu entscheiden.

6. Die Alkalien sind uns seit Langem als Heilmittel bei Ulcus ventriculi bekannt. Weshalb sollte also ein grösserer Kalireichthum des Blutes nicht eine gewisse Immunität gegen das Magengeschwür bieten können?

Freilich bedingt ein erhöhter Gehalt an Kalisalzen des Blutes an und für sich noch keine erhöhte Alkalescenz. Genaue Blutanalysen könnten hier allein entscheidend sein, die in Russland und bei uns unter ganz gleichen Bedingungen anzustellen wären. Samelson's Experimente gegen die Alkalescenztheorie (Samelson, die Selbstverdauung des Magens, 1879) haben nicht nur eine reiche, klinische Erfahrung und Therapie, die Autoritäten auf diesem Gebiete erworben und erprobt haben, gegen sich, sondern sie stehen vorerst auch ganz vereinzelt da. Ich verweise hier auf Oser (Realencyclopädie der gesammten Heilkunde, Bd. VIII), über Ulcus ventriculi.

Ist es mir nun auch nicht geglückt, darzuthun, welche Blutanomalie die Entstehung des Ulcus hervorruft, oder die Grundlage hierfür bildet, so ist doch eine Blutbeschaffenheit nachgewiesen, welche offenbar hohen Schutz gegen das Magengeschwür gewährt. Das könnte aber vielleicht prophylaktisch von Bedeutung sein. Weitere Forschungen werden mehr Licht bringen. Ich glaube mit dieser Arbeit den Anfang gemacht und zuerst auf den Einfluss der Ernährung auf das Ulcus pepticum hingewiesen zu haben.

V. Die Prophylaxis der Tuberculose.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage

von

Dr. **Georg Cornet,**
praktischer Arzt in Berlin und Reichenhall.

(Schluss.)

Vor Allem dürfen wir aber nicht vergessen, dass heutzutage der Hustende in den meisten Fällen geradezu darauf angewiesen ist, auf den Boden oder ins Taschentuch zu spucken, denn wenn in der Wohnung, im Bureau, in der Werkstätte in irgend einem versteckten Winkel ein Spucknapf steht, den man womöglich erst suchen muss, so kann dies natürlich keineswegs den Bedürfnissen des Leidenden genügen, der doch möglichst rasch und ohne Aufsehen sein Secret loswerden will. Da nun bei der allgemeinen Verbreitung der Tuberculose auch überall hin Schwindsüchtige kommen, so haben wir, so hat die Gesellschaft in ihrem eigensten Interesse diesen Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Nicht nur in unserer Privatwohnung, in jedem Zimmer, in der Küche, auf den Corridoren, wie Treppenabsätzen, sondern auch in den Bureaus, Fabriken und Werkstätten soll eine genügend reichliche Anzahl Spucknäpfe und zwar an ins Auge fallenden Stellen vorhanden sein, um die unschädliche Beseitigung des Auswurfes auf diese Weise zu ermöglichen und zu erleichtern. Jeder, der über diesen Punkt Umschau hält, wird mir bestätigen, dass es da weit und breit fehlt. Und doch könnte selbst die ärmste Familie diese Ausgabe erschwingen, da nöthigenfalls einige Blumentopfuntersätze für 5 Pfennige schon dem Zwecke genügen. Kommen diese Ausgaben nicht reichlich herein, wenn da und dort eine Erkrankung vermieden wird?

In Fabriken, Werkstätten, Krankenhäusern etc. sollen aber sowohl in den Zimmern als auch auf den Corridoren zahlreiche Anschläge an ins Auge fallenden Stellen das Boden- und Taschentuchspucken aufs Strengste event. bei Strafe untersagen. Wollen wir die Zustände bessern, so muss das Volk immer wieder darauf hingewiesen werden, bis diese Grundsätze einmal in sein Bewusstsein übergegangen sind. Werden die Leute auf die daraus erwachsenden Gefahren aufmerksam gemacht, so dringen sie zum Theil selbst auf Einhaltung der Vorschriften. Andererseits ist aber ihre Befolgung gerade dem Arbeiter am allerwenigsten zuzumuthen, wenn er nicht einen Napf stets in nächster Nähe seines Arbeitsplatzes hat.

Der Boden in den Werkstätten soll ausserdem nicht nur feucht gereinigt, sondern, besonders bei Staubarbeiten, auch fleissig besprengt werden. Die Krankencassen haben bei der grossen Rolle, welche die Schwindsucht und überhaupt die Respirationskrankheiten jährlich in ihrem Etat spielen, ein sehr wesentliches Interesse, dass diese Schutzmassregeln möglichst bei allen Arbeitern bekannt, in allen Arbeitslocalen Eingang finden.

Bezüglich der Gast- und Verkaufslocalitäten, Bureaus und öffentlichen Gebäude, Casernen, Klöster und Strafanstalten kann ich nur das über die Aufstellung zahlreicher Spucknäpfe bezw. über das Taschentuchspucken Gesagte wiederholen. Es ist beispielsweise absolut unzweckmässig, wenn man Gefangenen, wie es üblich ist, erst dann einen Spucknapf giebt, wenn sie über Auswurf klagen, sondern derselbe gehört zur nothwendigen Einrichtung jeder Zelle und seine ausschliessliche Benutzung muss möglichst überwacht werden.

Während man sich in den Privathäusern bei dem Gebrauche von Teppichen und Matten vor den daraus entspringenden Nachtheilen bis zu einem Grade schützen kann, sind solche da, wo ein reger Verkehr herrscht, also in öffentlichen Gebäuden etc., thunlichst zu beseitigen resp. durch Linoleum zu ersetzen. Das Nämliche gilt auch von den Pferde- und Eisenbahnwaggons und öffentlichen Fuhrwerken.

An dieser Stelle sei auch noch erwähnt, dass, wie eine experimentelle Untersuchung festgestellt hat, das flüchtige Durchschwenken der Kehlkopfspiegel in 5proc. Carbolsäure oder in 2 pro Mille saurer Sublimatlösung keineswegs genügt, um die von einer vorhergehenden Untersuchung daran haftenden Tuberkelbacillen zu entfernen und zu vernichten und also auf diesem Wege, wir Aerzte selbst zur Verbreitung der Tuberculose bei Nichtbeachtung dieser Thatsache beitragen können. Es wird sich also empfehlen, dass jeder Patient ebenso wie seinen eigenen Pinsel auch seinen eigenen Kehlkopfspiegel hat, eventuell sind die Spiegel durch warmes Wasser und tüchtiges Abbürsten zu reinigen.

Was das Gemeinwesen anlangt, so muss darnach getrachtet werden, dass zum mindesten jede grössere Gemeinde, natürlich ausnahmslos auch jeder Curort und möglichst jedes Krankenhaus seinen eigenen Desinfectionsapparat anschaffe und ausgiebigen Gebrauch davon mache, kleinere Gemeinden können sich zur Anschaffung eines Desinfectionswagens vereinigen. Derartige Apparate sind derzeit schon für sehr billigen Preis herzustellen und schon mit Rücksicht auf die übrigen Infectionskrankheiten, z. B. Diphtherie, Masern, Scharlach dringend geboten.

Will man sich nicht mit halben Massregeln begnügen, so ist es unbedingt erforderlich, dass die auf ärztliche Bescheinigung als nothwendig befundene Desinfection für alle Kreise absolut unentgeltlich stattfindet. Es genügt keineswegs, wenn nur die Armen von den Kosten befreit werden, denn auch den besseren Ständen geht noch vielfach der gute Wille und das Verständniss für Ausgaben ab, deren Vortheile sie nicht sofort mit den Händen zu greifen vermögen. Zwangsweise aber unentgeltliche

Desinfection und Ueberbürdung der an sich nicht bedeutenden Kosten auf die Gemeinde ist absolut geboten und um so mehr berechtigt, als ja auch die Vortheile in erheblichem Masse der Gesammtheit zu Gute kommen.

Da die Besprengung der Strassen durch Verhinderung der Staubbildung einen günstigen Einfluss auf die Verhütung mancher Krankheiten verspricht, so ist derselben besonders in der trockenen Jahreszeit und bei austrocknenden Ostwinden, die ja erfahrungsgemäss von einer Zunahme gewisser Infectionskrankheiten, Pneumonie etc. gefolgt sind, in Städten eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Der Staat und grössere Gemeinden mögen darauf bedacht sein, Anstalten für Schwindsüchtige, möglichst ausserhalb der Stadt, am besten auf dem Lande und in gesunder Gegend anzulegen.

Da der Schwindsüchtige bei zweckmässigem Verhalten für seine Umgebung ungefährlich ist — zeigten sich doch mit Phthisikern belegte Krankensäle bei meinen Untersuchungen frei von Bacillen — so ist vom Standpunkt der Contagiosität gegen Anstalten absolut kein haltbarer Grund einzuwenden, vielmehr wird durch das darauf geschulte Personal, sowie durch den gleichsam in der ganzen Anstalt herrschenden Geist dort mehr als anderswo eine Einhaltung der prophylactischen Massregeln garantirt, vorausgesetzt natürlich nur, dass die betreffenden Aerzte und Dirigenten mit eiserner Strenge die aus der Contagiosität sich ableitenden Consequenzen durchzuführen gesonnen sind.

Bei Separatzimmern soll wenigstens nach jedem Zimmerwechsel oder Sterbefall, in den gemeinschaftlichen Speisesälen, Unterhaltungszimmern etwa alle 4—10 Wochen eine gründliche Desinfection durch Abreiben der Wände mit Brod in der bei der Privatwohnung angegebenen Weise stattfinden.

Auf den Hauptpromenaden sind zahlreiche Spucknäpfe aufzustellen.

Auch Curorte für Lungenkranke sind aus diesen Gründen für andere Kranken nicht etwa zu verpönen, wofern die dortigen Aerzte und Verwaltungen sich nicht gewaltsam einer besseren Einsicht und deren nothwendigen Folgen verschliessen.

Andererseits aber ist es in allgemeinen Krankenhäusern dringend geboten, wenigstens unter den derzeit herrschenden mangelhaften hygienischen Einrichtungen, wo unter 21 Phthisikersälen in 15 Tuberkelbacillen gefunden wurden, die Phthisiker, soweit man sich nicht im Stande fühlt, eine Garantie für absolut zweckmässige Secretentfernung zu übernehmen, von den übrigen Kranken zu separiren. Jedenfalls sind solche, welche sich der Hausordnung nicht fügen, aufs Strengste in eigene Zimmer oder Säle zu bringen, ohne Rücksicht darauf, ob diese Phthisikerzimmer dann als Todtenkammern verschrieen werden, denn derjenige, welcher die Rechte seiner Mitmenschen aus Bosheit oder Trägheit missachtet, hat kein Recht auf sie.

Da und dort ist eine stete Inspection der zur Wäsche gegebenen Taschentücher (das Bodenspucken wird wohl in den Krankenhäusern fast durchgängig vermieden) durch einen verlässigen Wärter nothwendig event. bei der Wichtigkeit der Sache dessen zeitweilige Controle durch einen Arzt nicht zu versäumen.

Der Staat möge in ernstliche Erwägung ziehen, wie weit auf dem Wege der Gesetzgebung der Ausbreitung der Rinder- und der Schweinetuberculose zu begegnen ist. Freiwillige oder Zwangsversicherung der Landwirthe dürfte die nationalökonomischen Bedenken am leichtesten beseitigen.

Durch sanitätspolizeiliche Vorschriften für den Marktverkehr ist alles dem Consum zugeführte Fleisch sowie die Milch nach Aussehen sowohl, wie bezüglich seiner Provenienz einer scharfen thierärztlichen Controle zu unterwerfen.

(Die Unsitte, dass Schwindsüchtige in den Kuhställen die Milch trinken und wie üblich bei dem tiefen Athmen dort herumspucken, ist im allseitigen Interesse zu beseitigen.)

Neben diesen allgemeinen prophylaktischen Massregeln werden wir selbstverständlich nicht versäumen, geschwächte Individuen durch zweckmässige Ernährung zu kräftigen und ihnen ausgiebige Bewegung in gesunder, frischer Luft anzuempfehlen, letzteres, abgesehen von allem anderen schon deshalb, weil dort die Gefahr einer Infection eine verschwindend geringe ist.

Freilich eine Garantie, dass bei gegebener Gelegenheit nicht trotzdem eine Ansteckung stattfindet, werden wir dadurch nicht erhalten, denn wir können uns doch täglich überzeugen, dass selbst die kräftigsten Menschen nicht gefeit sind gegen den Bacillus und ihm nur allzuoft erliegen. Schon ein flüchtiger Blick in die betreffende Rubrik der Sterbelisten unserer Armee wird uns darüber belehren.

Wo aber **keine Tuberkelbacillen** sind, da giebt es **keine Tuberculose.** Die Bacillen in ihrer Mehrzahl unschädlich zu machen, ist möglich, die Mittel dazu sind einfach. Wir Aerzte haben also durch Wort und Schrift dafür zu sorgen, dass die Grundsätze dieser auf naturwissenschaftlichen Thatsachen aufgebauten und durch Experimente als richtig und genügend bewiesenen Prophylaxis alle Schichten der Bevölkerung durchdringen, gleichsam in Fleisch und Blut derselben übergeht.

So gut den Arzt heute ein schwerer Vorwurf treffen würde, der da, wo Diphtherie, Cholera etc. ausgebrochen ist, nicht auf die Gefahr und ihre Verhütung aufmerksam machte, der einen Tripperkranken nicht warnte, sein gonorrhoisches Secret in die Augen zu bringen, so müssen wir ihn künftighin verurtheilen, wenn er es verabsäumt, Phthisikern die Gefahr eindringlich vor Augen zu stellen, die ihr Sputum mit sich bringt, die einfachen Mittel ihm zu lehren, sie zu beseitigen. Der **Brustkranke** soll, besonders wenn er **in geschlossenen Räumlichkeiten** sich befindet, **nie und unter keinen Umständen ins Taschentuch, nie und unter keinen Umständen auf den Boden** spucken, dann gefährdet er weder sich noch seine Umgebung.

Diese Belehrung ist der Arzt den Angehörigen des Patienten schuldig, er wird dadurch aber auch dem Kranken selbst, durch Verhütung der Reinfection, mehr nützen als durch mancherlei Recepte.

Man darf nicht erwarten, dass die Schwindsucht von heute auf morgen abnimmt, aber ebenso wie wir den accidentellen Wundkrankheiten und dem Puerperalfieber in früher ungeahnter Weise Herr geworden sind, so wird auch unsere Mühe bei der Tuberculose in absehbarer Zeit reichlich belohnt werden. Denn wenn heutzutage $^1/_7$ aller Menschen an Tuberculose zu Grunde gehen, **in Preussen allein jährlich an 90000,** und wir bringen von je 100 dieser Kranken nur 10 dahin, ja wenn wir von 100 nur Einen dahin bringen, sich an diese Vorschriften genau zu halten, so wird auch der hundertste, der zehnte Theil der Infectionsgefahr beseitigt, der hundertste, der zehnte Theil neuer Infectionen unmöglich sein. Die Hoffnung erfolgreicher Beschränkung der Tuberculose ist heute nicht mehr eine phantastische Illusion, sondern wissenschaftlich fest begründet.

VI. Ein Fall von hochsitzendem Mastdarmcarcinom und dessen Exstirpation nach der Prof. Kraske'schen Methode.

Nach einem Vortrage im Verein Posener Aerzte.

Mitgetheilt von

San.-Rath Dr. **Joseph Samter,**

früher dirigirender Arzt am Stadtlazareth in Posen.

Seit Dieffenbach [1]), der Lisfranc's „Excision du rectum"

1) Dieffenbach, Die operative Chirurgie. Leipzig 1848. Th. 2.

auf deutschen Boden verpflanzte und in 30 Fällen von Mastdarmkrebs cultivirte, bis zu den Tagen der Gegenwart hört man die Klage der Chirurgen, dass das Rectalcarcinom oft zu spät erkannt werde. —

Die Prof. Kraske'sche Operationsweise gilt hervorragenden deutschen Chirurgen noch als ein „adhuc sub judice", französischen Pressstimmen sogar als ein Akt waghalsiger Tollkühnheit [1]). —

Die Mittheilung des Folgenden dürfte daher ebenso als Beitrag zur Diagnostik hochliegender Mastdarmcarcinome, wie zur Methode Kraske's (richtiger und auch gerechter Kocher-Kraske) gerechtfertigt erscheinen.

Herr X., 52jähr. Kaufmann, gut situirt, stets nur mässig genährt, bei 168 cm Grösse, nie über 68—70 Kilo Körpergewicht, als Kind scrophulös, seit 25 Jahren in einer höchst selten durch Unwohlsein unterbrochenen anstrengenden Geschäftsthätigkeit, den Freuden einer guten Tafel und des Weingenusses nicht abhold, aber doch mässig und regelmässig lebend, hereditär vielleicht nicht ganz intact, wird im Juli 1888 von einem fieberlosen Darmkatarrh befallen, der mit unbequemen Empfindungen im Unterleib mehrmals täglich zu defäciren nöthigt.

Wismuth, Nux vomica, Opium bringen nur vorübergehende Erleichterung.

Die Besichtigung des Stuhlgangs erklärt den eigenthümlichen Tenesmus nicht, die Palpation des Abdomen und Digitaluntersuchung des Rectum ergeben ein negatives Resultat. —

Die Diagnose schwankt Ende Juli zwischen Darmkatarrh und Darmstenose, sei diese durch Fremdkörper, Kothstein oder durch Pseudoplasma veranlasst.

Während meiner Abwesenheit im August consultirt X. einen anderen Arzt, der ebenfalls das Rectum explorirt, ohne eine Materia peccans zu finden. Brieflich von mir interpellirt, erklärt Herr X. (unwahrer Weise) ganz genesen zu sein.

Anfangs September heimgekehrt, höre ich, dass Patient auf eigene Faust sich entschlossen, wegen fortdauernder Unterleibsbeschwerden seine Gattin nach Karlsbad zu begleiten.

Ich wende mich alsbald an den, den Kranken behandelnden Collegen Herrn Dr. Wollner in Karlsbad mit der strict gefassten Frage, ob er jeden Verdacht auf ein malignes Darmleiden bei X. auszuschliessen in der Lage sei.

Die mir gewordene Anwort dieses umsichtigen Arztes ist für die Beurtheilung des Entwickelungsstadiums der hochsitzenden Mastdarmcarcinome zu wichtig, als dass ich sie nicht wörtlich wiedergeben sollte.

Dr. W. schreibt: „Die Krankheitserscheinungen des X., wie sie mir geschildert werden und ich sie in der kurzen Zeit seines Hierseins beobachte, decken sich am besten mit dem klinischen Bilde eines chronischen Darmkatarrhs. Auch die Besichtigung der Dejecta, sowie die digitale Untersuchung des Rectums ergeben keine Anhaltspunkte für die Annahme eines perniciösen Darmleidens. Sein subjectives Befinden ist ziemlich gut. Appetit befriedigend, Körpergewichtszunahme 2½ Pfund. Ob nicht trotz dieser befriedigenden Momente der Hintergrund der Krankheit ein maligner sei, wage ich nicht apodictisch zu verneinen. Hoffentlich nicht."

Anfangs October kehrt Herr X., der in Carlsbad nur 2 halbe Becher Sprudel kürzlich getrunken, am Ende der Cur die anfängliche Gewichtszunahme wieder verloren, trotzdem so angefrischt heim, dass er sich für absolut gesund hält, obschon er seinen Darmzwang nicht ganz los geworden ist. Untersuchung per Rectum: negatives Resultat. Bei der Palpation des Abdomen jedoch findet sich in der Gegend der Flexur in der Tiefe ein bei der Berührung empfindlicher, kleiner Punkt. Die durch 8 Tage fortgesetzte, tägliche Inspection der Sedes gestattete aber kaum noch einen Zweifel an der Diagnose der carcinomatösen Strictur, denn die Stühle waren bandartig comprimirt, mit typischem Blut- und eitrigem Schleimgehalt.

Ich theile sub sigillo dem nächsten Freunde des Herrn X die traurige Sachlage mit, finde aber keinen rechten Glauben, da mich des Patienten brillantes Befinden Lügen zu strafen scheint.

Anfangs November erreicht zum ersten Male die Fingerspitze per anum eine weiche, in das Lumen des Darms hineinragende, kleine, der linken Darmwand adhaerirende Prominenz, welche einer nach rechts etwas defecten Porti vaginalis ähnlich sich anfühlt.

Mitte November bestätigt der auf meine Veranlassung zur Consultation erbetene Herr Dr. J. Israel die Diagnose: Carcinom an der Uebergangsstelle der Flexur in das Rectum.

Die obere Grenze des Pseudoplasma ist auch in der Narkose per anum nicht erreichbar. X., damit bekannt gemacht, dass er an einer „Darmverengerung" leide, die nur operativ gehoben werden könne, verweigert nach mehrtägiger Ueberlegung, wegen seiner geringen Beschwerden absolut jede Operation. —

Ich verordne: Täglich einmalige Ausspülung mit einer Solut. Kali hypermanganici, interne Ol. jecor. aselli, täglich 2—3 Esslöffel, Ol. ricini, entsprechendes, diätetisches Verhalten.

December. Anhaltende Euphorie bei täglich zweimaliger, schmerzloser Stuhlentleerung mit typischem Blut- und Detritusgehalt. Der Tumor wächst, wird härter, ragt tiefer hinunter, lässt die rechte Darmwand immer noch frei, seine obere Grenze der Fingerspitze unerreichbar, der Darm beweglich. Die Operation wird beharrlich abgelehnt. Ther. eadem.

1.—20. Januar. Leichte Abmagerung, sonst relatives Wohlbefinden. Urin mehrfach untersucht, stets eiweiss- und zuckerfrei.

21 Jan. Abgang von mehr als bohnengrossen Fragmenten des Tumors bei der Irrigation, mit arteriell gefärbter Blutung.

22. Jan. Die Digitaluntersuchung lässt den Defect in dem Carcinom erkennen, welches früher convex, jetzt concav mit ausgefranzter Oberfläche erscheint. Die mikroskopische Untersuchung gefärbter und ungefärbter Schnittpräparate (Herr Dr. von Swiencicki) zeigt unzweifelhafte Krebsnester.

22.—23. Jan. Abgang von Detritus mit Blutung. 3mal täglich kalte Injectionen.

24. Jan. Herr X. wird von mir auf die Gefahren hingewiesen, welche aus die den Zerfall der Geschwulst begleitenden Blutungen entstehen können. Eindringliche Betonung der Nothwendigkeit der Operation. X spricht sein Leiden nunmehr selbst als ein „krebsiges" an und entscheidet sich nach kurzer Ueberlegung für die Operation und für Herrn Dr. Hochenegg, I. Assistent der Prof. Albert'schen Wiener Klinik als Operateur, da dieser kurz vorher einen Freund der X.'schen Familie an einem Mastdarmleiden mit Glück operirt hatte.

25.—28. Jan. Entsprechend der Verkleinerung des Tumors durch den Zerfall erscheinen geformte, stärker kalibrirte Stuhlgänge. Blutung mässiger.

29.—31. Jan. Täglich als Vorbereitung zur Operation: Ol. ricini, Irrigationen.

1. Februar. Zweimalige Untersuchung mit Herrn Dr. Hochenegg, je mit und ohne Narkose. Der Tumor fühlt sich fest, hart, wie narbig eingezogen, keineswegs brüchig an, die obere Grenze ist erreichbar, der Darm beweglich, Metastasen nicht zu constatiren.

Unter Assistenz der Herren Dr. Frank-Wien, Dr. Samter II, Dr. Jaffé und meiner vollzieht Herr Dr. Hochenegg die Resection des Carcinoms nach dem sacralen Modus Kraske. —

Der Operationsact nach Herrn Dr. Hochenegg's gefälliger eigener Aufzeichnung:

„Der narkotisirte Kranke wird in der linken Seitenlage bei gebogenen Hüft- und Kniegelenken operirt.

Das Operationsfeld wird gründlich gereinigt und mit Sublimat $^1/_{1000}$ desinficirt. Bogenförmigen, nach rechts convexen Hautschnitt von der Mitte der linken Symphysis sacroiliaca bis 2 cm unter der Kreuzbeinspitze. Abpräpariren der Weichtheile im Bereich des Steissbeins, das sehr lang und stark nach vorn abgebogen erscheint, sowie des linken Flügels des Kreuzbeins. Enucleation des Os coccyg. und Abmeisselung des linken Horns des Os sacr. knapp unterhalb des 3. Lochs. Geringe Blutung aus der Art. sacr. media. Durchschneidung der linken Ligamenta spinoso und tuberoso sacra. Stumpfes Lospräpariren auf das Neoplasma. Da nach vollständiger Isolirung der seitlichen und hinteren Partien des Rectums das Auslösen an der vorderen Wand nicht recht durchführbar erscheint, wird das Rectum nach Tamponade der Analportion von aussen her mit Jodoformgaze 2 cm über dem Sphincter quer durchtrennt, das centrale Darmlumen, um einer stercoralen Verunreinigung der Wunde vorzubeugen, mit Jodoformgaze tamponirt und mit provisorischen Nähten quer geschlossen.

Nach der erwähnten Durchschneidung gelingt es leicht, den Darm nach hinten oben umzulegen und ihn von der vorderen Seite abzulösen und bis zur Umschlagsstelle des Peritoneum des Douglas'schen Raumes vorzudringen.

Das Peritoneum wird nun quer und zu beiden Seiten des Darms eröffnet und das obere Stück des Rectum nach Ligirung der im Mesorectum gelegenen Gefässe so weit als nöthig herabgezogen. Nachdem man auf diese Weise bis oberhalb der Neubildung gekommen war, wird nach gehöriger Tamponade der Peritonealwunde mit Jodoformgaze der Darm auf einer Sublimatcompresse gelagert und 2 cm oberhalb des Neoplasma quer abgetrennt und hierauf wieder sogleich das Darmlumen behufs Verhinderung kothiger Beschmutzung tamponirt.

Die Versorgung der Wunde: Die vorderen und seitlichen Partien des zuführenden Darmes (unterer Abschnitt der Flexur) werden an den vorderen und seitlichen Darmwandabschnitt des Restes der Analportion mit gegen die Schleimhautseite zugeknüpften Seidennähten angeheftet. — Um ein zu starkes Zurückziehen der hinteren Peripherie des Darmes zu vermeiden, wird diese von den correspondirenden Punkten der Haut durch Nähte fixirt.

Nach gründlicher Drainage mit Jodoformgazestreifen zu beiden Seiten des Darmes wird der obere Antheil der äusseren Wunde durch Knopfnähte geschlossen, so dass nun eine ovale, ca. 6 cm lange, 4 cm klaffende Wunde offen bleibt (Provisorischer Anus praeternaturalis).

Verband: Geringes Bestreuen mit Jodoformgaze, eine Schicht Jodoformgaze, darüber Sublimatgaze in dicker Lage, Holzwollkissen."

Von einer vollständigen, primären Darmnaht sah Herr Dr. Hochenegg aus zwei Gründen ab. 1. wollte er den Patienten nicht den immerhin bedeutenden Gefahren einer primären Darmnaht aussetzen, und 2. war bei dem hohen Sitz des Carcinoms ein genügendes Herabziehen des Darmes nach der Eröffnung des Peritonealcavum wohl möglich, aber auch die Möglichkeit nahe liegend, dass ein späteres Zurückziehen des Darmes er-

1) Heinecke, Münchener klin. Wochenschrift, 1888, No. 37; 1888, No. 47, u. private Erhebungen.

folgen könne. Resecirt wurden im Ganzen 11 cm Darm. Dauer der Operation 2 Stunden. Blutverlust relativ gering.

Dem weiteren Verlauf und der unter werkthätiger Betheiligung der Herren Dr. Frank und Dr. Samter II geführten Nachbehandlung sei Folgendes entnommen:

Die Temperatur überstieg niemals 37,7°, der Puls schwankte zwischen 80 und 90, ein einziges Mal 100, die Urinentleerung erheischte durch 13 Tage die Application des Katheters. Vom 4. bis 6. Tage traten höchst beunruhigende Erscheinungen auf, welche ich auf Jodoformintoxation zurückzuführen mich berechtigt halte. Es waren dies, abgesehen von dem Tags nach der Operation aufgetretenen, nach 3 Tagen verschwundenen hämatogenen Icterus: Verdriessliche Stimmung, grosse Unruhe, anhaltende, selbst den subcutanen Morphiuminjectionen von 0,02 pro dosi und dem Gebrauch von Tinct. opii trotzende Schlaflosigkeit mit leichten Delirien, grosser Schwächezustand mit ausgesprochenem acutem Fettschwund, besonders in der Orbita und an der Dorsalfläche der Hände sich manifestirend, Jodgehalt des Urins. Nachdem am 5. Tage der erste Verbandwechsel stattgefunden, bei welchem die Ränder der genähten Wunde leicht geröthet und infiltrirt erschienen, die Tampons entfernt, die drainirende Jodoformgaze gelockert, ein neuer Verband mit essigsaurer Thonerde gemacht worden, nachdem ferner am 6. Tage auf Ricinus die copiöse erste, trotz des anfänglichen Icterus normal gefärbte Stuhlentleerung erfolgt war, traten die toxischen Symptome mit grosser Erleichterung für den Kranken zurück. Am 8. Tage zeigte der Urin nur noch geringe Spuren von Jodgehalt. In wie weit das vom 6. bis 8. Tage als Narcoticum frigidum gereichte Bromkali zur Beseitigung der bedrohlichen Intoxicationserscheinungen etwas beigetragen hat, lasse ich dahingestellt. (Ich verweise auf den Nachtrag. Anmerkung bei der Correctur.)

Der Wundverlauf liess insofern zu wünschen übrig, als bei dem Verbandwechsel am 7. Tage die Nähte, welche linkerseits die Schleimhaut an die Haut fixirten, durchgeschnitten hatten, so dass die Schleimhaut sich weit nach rechts zurückzog. Der entblösste Zellgewebegrund granulirte nicht, war überall mit necrotischen Fetzen bedeckt, zeigte mehrfache Nischen und Buchten, die vordere Schleimhautnaht und die rechte Schleimhaut-Hautnaht hielten. Abermalige Tamponade mit Jodoformgaze. Bei dem in den folgenden Tagen stattfindenden, je früh und Abends erfolgenden Verbandwechsel entleerte sich jedes Mal eine mässige Quantität Stuhl ohne Kunsthülfe. Ueberall schossen Granulationen auf, die necrotischen Fetzen stiessen sich langsam ab, am 10. Tage war eine ziemlich reine Granulationsfläche vorhanden. Die beiden Darmlumina lagen etwa 4 cm von einander entfernt, durch eine vordere circa 2 cm breite Schleimhautbrücke mit einander vereinigt. Unter der per primam geheilten, genähten Hautpartie zog noch auf etwa 4 cm weit ein Hohlgang, der sich nur langsam verkürzte. Der Urin bleibt trotz der Rückkehr zur Jodoformgaze von Jod frei.

14. Tag. Die Kräfte des Kranken haben sichtlich zugenommen.

16. Tag. Die Wundverhältnisse sind günstig. Abermalige Verdriesslichkeit und Schlaflosigkeit. Urin ganz frei von Jod, gleichwohl statt Jodoformgaze nunmehr ein für alle Mal Thymolgaze in Gebrauch gezogen. Sitzbäder, Bromkali.

18. Tag. Allgemeinbefinden besser, Appetenz gering, Defäcation 2 Mal täglich beim Verbandwechsel. Dec. Chin. c. Acid. mur.

25. Tag. Mässiger Prolaps der Schleimhaut des analen Theils. Tamponade. Bedeutende Besserung des Appetits, allgemeine Kräftezunahme.

4. März. Die Wunde ist in ihrer Vernarbung so weit vorgeschritten, dass eine nach Hochenegg (l. c.) gefertigte Pelotte angelegt wird. Die Schliessung des Anus sacral. praeternaturalis bleibt einer eventuellen plastischen Operation vorbehalten.

Epikrise.

Mit welchen Schwierigkeiten die Diagnose hochgelegener Rectalcarcinome zu kämpfen hat, geht aus der Krankheitsgeschichte unseres Falles selbstredend hervor. Nur eine stetig wiederholte Palpation des Abdomen und Exploration des Rectum, mit und ohne Narkose, sowie fleissige Controlirung der Sedes konnten schliesslich aus dem Bereich der Vermuthung und Wahrscheinlichkeit zu einer präcisen Diagnose führen.

Die Späterkenntniss des tiefer im Rectum entspringenden Krebses mag wohl häufig die Folge verabsäumter zeitiger Digitaluntersuchung sein, das Carcinom der Flexur und des obersten Theils des Rectums dagegen gehört oft lange der Rubrik an, welche die Nomenclatur als „latente Unterleibscarcinome" eingeführt hat, und welche selbst den Fortschritten der Probeincision unzugängig bleiben dürften.

Dass nur eine Frühoperation des Mastdarmkrebses, d. h. eine Operation vor Betheiligung des perirectalen Bindegewebes, von anderen Metastasen ganz zu schweigen, eine längere Immunität gewähre, ist eine Thatsache, welche schon Dieffenbach (l. c.) ausgesprochen und durch Fälle erhärtet hat, welche selbst 4 Jahre nach der Operation noch rückfallsfrei waren (l. c., S. 712)[1]).

Den Fortschritt, welchen die Operation hochsitzender Rectalcarcinome durch Kraske's sacro-coccygeale Methode erfahren, wissen diejenigen am besten zu würdigen, deren Patienten, wie ich es selbst erlebt, ehedem der Reihe nach bei einem Wilms, Langenbeck, Middeldorpf, Nelaton, Velpeau, Chassaignac um eine Operation vergebens anklopften, bei allen Genannten der Scheu des Messers, Galvanocauters, Ecraseurs vor dem Peritoneum begegnend. Noch im Jahre 1856 berichtet Chassaignac: (Traité de l'Ecrasement. Paris. p. 204) dass die Societé de Chirurgie die Gefahr der Läsion des Peritoneum als Contraindication der Operation aufrecht hielt, obgleich Adolphe Richard der Societé einen Genesungsfall vorzustellen in der Lage war, in welchem er bei der Exstirpatio recti, allerdings wider seinen Willen, die Peritonealhöhle eröffnet hatte. An der genannten Contraindication hielt auch die deutsche Schule von Dieffenbach (l. c.) an bis zu der Zeit fest, wo die Lister-schen Forschungen und die Spencer-Well'schen Ovariotomien eine neue Aera inaugurirten.

Der Ausbau der Kraske'schen Operation, von Kraske[2]) selbst als Desiderat in seiner ersten Publication hingestellt, von Heinecke[3]) mit mancherlei Vorschlägen nach Versuchen an Leichen ausgestattet, von Schede[4]) mit der Colotomie verbunden: dieser Ausbau scheint in der Wiener Prof. Albert'schen[4]) Klinik einen gewissen Abschluss gefunden zu haben, welcher sich in einer überaus glücklichen Statistik verkörpert.

Die Thesis (von Israel brieflich ausgesprochen); „Die Kraske'sche Operation muss zur Normaloperation erhoben werden, dann wird die Statistik der Operationen des Mastdarmkrebses eine bessere werden", hat in den Wiener Resultaten ihr „Quod erat demonstrandum" gefunden[4]).

Sie gestattet Amputation, Resection und Exstirpation des erkrankten Rectum wesentlich gefahrloser und ermöglicht die Resection hochsitzender Mastdarmcarcinome. Die Verhütung der Darmerweiterung und Koprostase[5]) oberhalb der carcinomatösen Strictur erscheint nicht nur als die wichtigste, dem das Initialstadium behandelnden Arzte nicht genug einzuschärfende präparatorische Massnahme für eine eventuelle Operation (mag diese dereinst die Radicalexstirpation oder die bloss palliative Colotomie sein), sondern auch als ausserordentliche Erleichterung für den Kranken. Das ist in unserem Falle erreicht worden a) durch tägliche mehrmonatliche Irrigationen, welche mittelst eines Nelaton'schen Katheters bis oberhalb der Strictur geleitet wurden, b) durch den inneren Gebrauch des schon von Dieffenbach (l. c.) empfohlenen Ol. jecor. aselli, welches den Faeces, in welchen es sich zum Theil wiederfand, die Passage (wie Patient selbst rühmte) durch die Strictur ausserordentlich förderte, und der Unterstützung des Ol. ricini nur 1 bis 2 Mal wöchentlich bedurfte.

1) Diese historische Ausgrabung dürfte mit Rücksicht auf das in der Berl. klin. Wochenschr., 1889, No. 7, S. 147, gegebene Programm des 18. Chirurgencongresses nicht interesselos sein.

2) Kraske, Langenbeck's Archiv, Bd. 33 und Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 48.

3) Heinecke, Münch. med. Wochenschr. 1887, No. 37.

4) Hochenegg, Wiener klin. Wochenschr., 1888, No. 11—16 und dessen jüngste Privatmittheilung über 25 Carcinomata recti nach Kraske in der Albert'schen Klinik operirt mit 23 Heilungen und 2 Todesfällen, welch letztere der Nachbehandlung (wie es scheint, als Lehrgeld) zur Last gelegt werden müssen.

5) Vergl. Kraske, l. c., 1887. Bei Bockdalek-Prag habe ich seiner Zeit im patholog. anatom. Curs oberhalb einer Strictur eine Darmdilatation gesehen. welche eine harte Kothkugel von der Grösse eines kl. Kindeskopfes enthielt.

Bei dem operativen Act hatte ich die Genugthuung, zu sehen, dass centrales und peripheres Darmlumen nach der Resection des Tumors sich genau adaptirten.

Das Kali hypermang. empfiehlt sich als Desinficiens zu den Irrigationen.

Gegen das Reissen der Darmnähte, dieses Hinc illae lacrymae bei den nach Darmnath letal verlaufenen Kraske'schen Operationen, welches partiell auch bei uns eintrat und zu beginnender Phlegmonisirung führte, hat sich der provisorisch angelegte Anus artificialis sacralis als wahres Sicherheitsventil bewährt.

An Jodoformintoxication nach Mastdarmexcision haben Rinne [1]) und Israel [2]) je einen Kranken verloren. Letzterer verwendet deshalb eine Thymolgaze. Auch unser Patient lief schwere Gefahr. Bei der ausgiebigen Verwendung, welche die Jodoformgaze jetzt in allen Körperhöhlen findet, bei den sich widersprechenden Ansichten der Autoren [3]) über die toxische Wirkung der beregten Gaze, nimmt man an, dass es eine Idiosynkrasie Einzelner gegen das Jodoform gebe [4]) [5]).

Als eine geschichtlich nicht uninteressante Notiz sei hier angefügt, dass die Anwendung des Jods als Antisepticum in dem österreichisch-französischen Kriege des Jahres 1859 stattgefunden und von französischen Aerzten damals bewährt gefunden worden ist. Dem um das Jodoform wohlverdienten Herrn Dr. Behring habe ich vor Jahren die betreffende Stelle in dem Journal de médicine et de chirurgie practiques, Jahrgang 1860 oder 1861 originaliter vorgelegt [6]).

Das Billroth'sche Wort: „Die Medicin muss chirurgisch werden", hat eine Wandlung erfahren: „Die Chirurgie ist medicinisch geworden". Ihre Leistungen auf dem Gebiete der Intestinalerkrankungen sämmtlicher Körperhöhlen werden dem Walten und Wirken des „Arztes der Zukunft" ein anderes Gepräge geben.

Das Carcinoma bildete ein unter Verneuil's und Thiriar's Führung behandeltes Thema des 2. französischen Chirurgencongresses im Jahre 1888; es soll auch den deutschen Chirurgencongress beschäftigen. Vielleicht erscheinen deshalb die vorstehenden Mittheilungen nicht inopportun.

Ich ergreife die Gelegenheit, den Herren Klinikern und Hospitalärzten, welche ich theils direct, theils durch die dankenswerthe Vermittelung geschätzter Berliner Herren Collegen mit Umfragen über die Erfolge der Kraske'schen Operation in Anspruch genommen, ehe ich dieselben bei meinen Patienten ernsthaft zu urgiren und voll zu verantworten mich entschloss, meinen besten Dank hiermit auszusprechen.

1) Centralblatt für Chirurgie, 1886, No. 14.

2) Briefliche Mittheilung.

3) Vergl. Dührssen-Becker, Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 7.

4) Als Belag dafür dient vielleicht folgende Beobachtung: Einer 75jähriger Dame legen Dr. v. Swiencicki und ich eine Ligatur an die Papillome des Orif. urethrae, darüber Aufstreuung von etwas Jodoform. Nach 8 Stunden fieberloses Eczema rubrum, dass sich über die Genitalien, Nates, Abdomen bis zum Nabel, Oberschenkel verbreitet, in 4—5 Tagen verblasst. Nach etlichen Wochen Abtragung des Recidivs mit Paquelin und Scheere, Puderung mit Jodoform. Abermals fieberloses Eczema rubrum in gleicher Ausdehnung und mit gleichem Verlauf wie das erste Mal.

5) Anmerkung bei der Correctur: Ich verweise auf den Nachtrag: Bromkali ein Antidotum des Jodoform.

6) Nach Journ. de méd. et chir. prat., Mars 1860, Tome 31, Cahier 3, p. 132, ist die Tinct. iodi seit 1823 „comme antiputride" in Frankreich verwendet worden.

VII. Referate.

Hüppe, F., Die Methoden der Bakterienforschung. 4. Auflage, mit 2 Tafeln in Farbendruck und 68 Holzschnitten. Wiesbaden, Kreidel, 1888.

Noch vor vollendetem Quadriennium seines Erscheinens im Buchhandel erlebt Hüppe's Lehrbuch der bakteriologischen Methodik bereits die vierte Auflage! Ist dieser bedeutende Erfolg auch gewiss zum Theil durch die in immer weiteren Kreisen anerkannte Wichtigkeit des behandelten Gegenstandes, welcher hier zum ersten Male eine zusammenfassende Lehrdarstellung gefunden, bedingt gewesen, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass der Erfolg zum nicht geringen Theile auch der originellen und musterhaften Bearbeitung des Stoff's zuzuschreiben ist. Hüppe's Werk hat zwar vielfache Nachahmung, aber bis jetzt keine ebenbürtige Concurrenz gefunden! In der Absicht, „die einzelnen Methoden biologisch besser entwickeln und auch historisch besser sichten zu können", hat der Autor in der neueren Auflage das ganze Werk vollständig umgearbeitet. Wenn der Autor selbst den Neubau als eine „wesentliche Verbesserung" gegenüber der ursprünglichen Anlage bezeichnet, so wird ihm dies gewiss von allen Seiten zugestanden werden. Besonders in der ersten, der mikroskopischen Technik gewidmeten Abtheilung macht sich die umfassende Neugestaltung bemerklich. Es sind hier die Methoden der mikroskopischen Bakterienuntersuchung mit einer Vollständigkeit dem neuesten Standpunkt unseres Wissens entsprechend theoretisch und praktisch entwickelt, wie sie kein anderes Lehrbuch der Mikroskopie oder Bakteriologie aufzuweisen haben dürfte. Die zweite Abtheilung — experimentelle Technik — gliedert sich in 20 Kapitel und umfasst die früher in getrennten Hauptabschnitten behandelten Methoden der Sterilisation, die Culturmethoden, die Uebertragungsversuche mit zymogenen und pathogenen Mikroorganismen, die allgemeinen biologischen Aufgaben und die speciellen hygienischen Untersuchungen (Boden-, Wasser- und Luftuntersuchungen). Ganz neu hinzugekommen ist das zeitgemässe Kapitel: Schutzimpfungen. Die vielfachen Vorzüge des Werks, welche wir schon bei Besprechung der früheren Auflagen gebührend hervorgehoben haben, kommen in der neuen Auflage noch ausgesprochener und allgemeiner zur Geltung, und somit ist Hüppe's Buch seinem Ziele, sowohl ein zuverlässiger Rathgeber für den ersten Unterricht zu sein, als auch dem Vorgeschrittenen und dem selbstständigen Forscher ein brauchbares Hand- und Nachschlagebuch zu bieten, in noch höherem Masse, als früher, gerecht geworden. Dass sich über einzelne Ansichten des geschätzten Verf.'s, den Werth und die Bedeutung der bezüglichen Forschungsmethoden und Forschungsresultate betreffend, streiten lassen dürfte, kann den hohen Werth des Werks nicht schmälern. Nach alledem zweifeln wir nicht, dass Hüppe's Buch sich der Beliebtheit, welche ihm so schnell und allgemein zu Theil geworden, auch fürderhin erfreuen und sonach fortfahren wird, für den Unterricht in der bakteriologischen Methodik eine der vielgesuchtesten und massgebendsten Unterlagen zu bilden.

Baumgarten.

Neuropathologie.

Epilepsie.

1. Marie, Note sur l'étiologie de l'épilepsie. (Centralbl. f. Nervenheilk., 1888, 17.)
2. Lemoine, Note sur la pathogénie de l'épilepsie. (Centralbl. f. Nervenheilk., 501.)
3. Dirmoser, Beitrag zur Lehre von der Reflexepilepsie. Clavicular-Fractur als ätiologisches Moment. (Centralbl. f. Nervenheilk. etc., 681.)
4. Féré, Ein Fall von Nystagmus-Schwindel bei einem Epileptiker. (Neurol. Centralbl., 148.)
5. Féré, Note sur les phénomènes mécaniques de la respiration chez lés épileptiques. (Centralbl. f. Nervenheilk., 608)
6. Féré, Note sur les modifications du pouls dans le paroxysme épileptique, et sur l'influence de l'effort musculaire localisé sur la forme du tracé sphygmographique. (Centralbl. f. Nervenheilk., 609.)
7. Knies, Augenbefunde bei Epilepsie. XIII. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. (Arch. f. Psych., XX, 569.)
8. Bourneville, De la température centrale dans l'épilepsie. (Neurol. Centralbl., 110.)
9. Lemoine, De la température dans les accès isolés d'épilepsie. (Centralbl. f. Nervenheilk. etc., 176.)
10. Féré, Zeitlicher Eintritt der epileptischen Anfälle. (Centralbl. f. Nervenheilk., 1889, 63.)
11. Bourneville et Sollier, Des anomalies génitaux chez les idiots et épileptiques. (Cbl. f. Nervenheilk., 1888, 177.)
12. Haig, Beitrag zu der Beziehung zwischen gewissen Formen von Epilepsie und der Ausscheidung von Harnsäure. (Neurol. Centralbl., 127.)
13. Schweder, Ueber die Wirkung der Ueberosmiumsäure bei Epilepsie. (Neurol. Centralbl., 332.)
14. Lemoine, De l'action de l'antipyrine dans l'épilepsie. (Neurol. Centralbl., 175.)

15. Osler, Note on nitroglycerine in epilepsy. (Neurol. Centralbl., 269.)
16. White, Behandlung der Epilepsie mittelst Simulo. (Allg. Zeitschr. f. Psych, Bd. 45, 140.)
17. Eulenburg, Ueber Simulo als Antiepilepticum und Antihystericum. (Therap. Monatshefte, August 1888.)
18. Niermeyer, Bydrage tot de leer der epilepsie behandeling. (Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften, No. 36.)
19. Sighicelli, Behandlung der Epilepsie. (Centralbl. f. Nervenheilk., 368.)
20. Oliver, Notes on a case of traumatic epilepsy successfully treated by trephining. Brit. med. Journ., 1888, No. 1414. (Centralbl. f. d. med. Wissenschaften, 784.)
21. Féré, Epilepsie in Folge eines Schädeltraumas. (Centralbl. f. Nervenheilk., 302.)
22. Algerie, Epilessia e disturbi mentali consecutivi a trauma sul capo in un delinquente. (Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 45.)
23. Navratil, Wegen Epilepsie operirter und geheilter Fall. (Centralbl. f. Nervenheilk., 1889, 20.)
24. Lucas-Championière, Trepanationen. (Centralbl. f. Nervenheilk., 556.)

Marie (1) legt in seiner Besprechung der ursächlichen Momente der Epilepsie das Hauptgewicht auf von aussen an den Organismus herantretende Schädlichkeiten. Er glaubt, dass zu der Disposition in Folge von neuropathischer Belastung stets eine bestimmte Erkrankung hinzutreten müsse und findet in den meisten Fällen das Auftreten fieberhafter Erkrankungen im früheren Lebensalter bei der spät auftretenden Epilepsie, Syphilis und Puerperium nachweisbar.

Lemoine (2) theilt diese Anschauung und bildet dieselbe weiter aus, indem er das Vorkommen idiopathischer Epilepsie überhaupt leugnet. Die Beziehungen, namentlich der Infectionskrankheiten zu in frühem Alter ausbrechender Epilepsie sucht er in Veränderungen des Gehirns parasitärer Art, bezugsweise in den sich daraus entwickelnden Processen, welche zum Theil nach langer Zeit zum Ausbruche der Epilepsie Anlass geben können. L. denkt sich auch für manche der bei Epileptischen vorhandenen Missbildungen unbedeutenderer Art, z. B. Assymetrie des Gesichts, eine Entstehung aus in früher Jugend erlittenen Gehirnleiden und hat in einigen Fällen bestätigende Angaben für das Auftreten der Abweichungen erst nach derartigen Krankheiten erhalten. — Fälle in welcher ursächliche Beziehung der Epilepsie zu Zahnleiden (Brabacker), Ohrenleiden (Boucheron) Helminthiasis festgestellt und therapeutisch berücksichtigt wurde, bringen nichts Neues.

Dirmoser (3) beobachtete einen 19jährigen Mann, bei welchem seit 10 Jahren nach einem Bruche des rechten Schlüsselbeins eine erhebliche Verschiebung der beiden Bruchenden und fast ebenso lange zahlreiche epileptische Anfälle bestanden. Solche wurden auch durch Druck auf das Armende des gebrochenen Schlüsselbeins ausgelöst. Die chirurgische Behandlung führte zu einem allmäligen Nachlasse der Krämpfe, welchem, als der Kranke an einem zufällig hinzutretenden Leiden starb, ein halbjähriges vollkommenes Wegbleiben der Anfälle gefolgt war.

(Weitere operativ beeinflusste Fälle s. u.)

Féré (4) sah bei einem seit dem 43. Jahre epileptischen Manne nach den Anfällen lateralen Nystagmus nach rechts auftreten, der sich dann in den Zwischenzeiten wieder verlor.

Den Athmungsmechanismus der Epileptiker (ausserhalb der Anfälle) untersuchte derselbe (5) bei 130 Kranken mittelst des Marey'schen Pneumographen. Er fand eine Verlängerung der Exspiraton in vier Fünfteln der Fälle und zwar häufig in einem absatzweisen Verlaufe ausgedrückt. Diese Erschwerung der Exspiration schreibt der Verfasser einem Krampfe der Glottis zu, welchen er den öfter beobachteten Zuckungen einzelner Glieder bei Epileptikern an die Seite stellt.

Die Untersuchungen des Pulses (6) der Epileptiker haben eine erhebliche Bedeutung insofern, als die von Voisin zuerst geprüften Abweichungen (namentlich der behauptete Dikrotismus nach dem Anfalle) diagnostisch wichtig sein würden. F. macht darauf aufmerksam, dass die Abweichungen keineswegs constant seien, zudem konnte er feststellen, dass auch bei gesunden Individuen Muskelarbeit der Arme ähnliche Veränderungen im Pulse hervorzurufen im Stande sei.

Die Untersuchungen von Knies (7) über Augenbefunde bei Epileptikern ergaben in erster Linie Veränderungen der Gefässweite. 10 bis 12 Sekunden vor jedem Anfall, dann während desselben anhaltend, war bei einem 14jährigen Knaben ophthalmoskopisch eine erhebliche Verengerung der Netzhautarterien wahrzunehmen. Mehrfache plötzliche Verkleinerung des Spiegelbildes deutete auf klonische Krämpfe des Ciliarmuskels hin.

Bourneville (8) behauptet gegenüber Witkowski, dass auch bei einzelnen Anfällen der Epileptiker die Temperatur (um ein Zehntel bis ein und einen halben Grad, im Mittel um einen halben Grad) erhöht werde, dass aber Ausnahmen und Unregelmässigkeiten in dieser Hinsicht oft vorkämen. Er findet eine Unterstützung in den 182 Beobachtungen Lemoine's (9). Im Anfange stieg die Rectumtemperatur in der Regel und erreichte nach zwei Stunden etwa wieder den normalen Stand. Länger dauernde Erhöhungen kamen nur bei solchen Kranken vor, bei welchen auch die Erhöhung an sich über das gewöhnliche Maass (bis zu ein und einem halben Grad) hinausgegangen war.

Ueber den zeitlichen Eintritt der epileptischen Anfälle giebt Féré (10) an, dass am häufigsten gegen 9 Uhr Abends und dann Morgens zwischen 3 und 5 Uhr Anfälle beobachtet seien. Brown Sequard fand bei gleicher Statistik die Anfälle am häufigsten vor dem Erwachen.

Bourneville und Sollier (11) sahen bei 333 Epileptikern über 18 Jahren in 22 pCt. Bildungsanomalien der Geschlechtsorgane, am meisten Phimosen und Varicocelen; 59 schon früher epileptisch gewordene hatten 68 pCt. Anomalien der Geschlechtsorgane, namentlich Phimosen und Hodenatrophien oder Hodenectopien.

Haig (12) wurde durch die auffällige Beziehung migräneartiger Kopfschmerzen zur Gicht auf Untersuchung des Urins geführt. Er fand nun auch bei einzelnen Epileptikern unmittelbar nach dem letzten Anfalle eine sehr vermehrte Ausscheidung der Harnsäure. Er erwartet demnach von entsprechender Diät (Fleischbeschränkung) und von Anwendung die Anhäufung der Harnsäure vermindernder Mittel Nutzen für diese Kranken

(13). In Bezug auf Behandlung der Epilepsie mit innerlichen Mitteln ist die Mittheilung von Schweder zu erwähnen. Nachdem Wildermuth und Newsky in der Mehrzahl der von ihnen mit Osmium behandelten Fälle einen Einfluss des Mittels nicht wahrnehmen konnten, versuchte Schweder Osmiumsäure (acid. hyperosmii 0,005 in Pillen auf 8 Stück täglich steigend) bei acht Epileptischen. Ein bessernder Einfluss war nur bei zweien, zum Theil auch hier nur in beschränkter Weise bemerklich.

Für Antipyrin glaubt Lemoine (14) bestimmtere Indicationen der Anwendung (meist 2,0 pro die) aufstellen zu können. Er meint, dass das Mittel nur bei den vorzugsweise an die Menstruation gebundenen Anfällen und bei Beziehung der Anfälle zu Migräne nützlich sei.

Osler (15) hat in 19 Fällen von Epilepsie, bei welchen Bromsalze versagt hatten, Nytroglycerin in einprocentiger Lösung oder in Pillen zu 0,6 mg angewandt. Nach Verabreichung von Dosen zwischen 1,2 und 4,8 mg wurde eine, immer aber nur vorübergehende, Besserung zuweilen erreicht, jedoch waren dann immer schon Intoxicationserscheinungen: Kopfschmerz etc. vorhanden, sodass die Erfahrungen Osler's nicht ermuthigend sind.

Versuche mit Simulo stellte, nachdem früher Huchinson keinen Erfolg gehabt hatte, White (16) an. Im Allgemeinen stand, namentlich bei schweren Fällen die Wirkung der des Bromkali nach. Manchmal trat eine Verminderung der Anfälle, aber ohne vollständigen Nachlass ein.

Eulenburg (17) hält das Mittel als Antihystericum für bedeutungslos. Auch die Wirksamkeit bei Epilepsie war in der Mehrzahl seiner Fälle offenbar schwächer, als die der Bromide, so dass sich höchstens in Ausnahmefällen zu einem Versuche der Substitution oder allenfalls der Combination mit den Bromsalzen rathen lässt. E. hält genauere pharmakologische Prüfungen der Drogue für erwünscht. — Recht unsicher steht es mit den elektrotherapeuthischen Versuchen bei Epilepsie.

Niermeyer (18) giebt an, in drei Fällen von Epilepsie Heilung (in zweien über 2 Jahre bestehend) durch Anwendung der Elektricität bei solchen Kranken erzielt zu haben, welche schon Jahre lang vorher Brompräparate ohne jeden Nutzen gebraucht hatten. Die Brombehandlung wurde übrigens bei der bis zu 10 Monaten dauernden Galvanisation des Kopfes fortgesetzt. Ob diese Fälle von Epilepsie Besonderheiten darbieten, ist nicht gesagt.

Sighicelli (19) glaubt, dass manche Epilepsien mit den nervösen Erscheinungen nach Schilddrüsenexstirpationen verwandt wären. Er hat deshalb diese Gegend mittelst der Anode längere Zeit hindurch in kurzen Sitzungen behandelt. In zwei Fällen nahmen die Anfälle etwas ab. Der Charakter der Kranken soll in mehreren Fällen eine deutliche Besserung erfahren haben.

Unter den operativ behandelten Fällen von Epilepsie wies der von Oliver (20) eine traumatische Entstehung auf, auch waren die linksseitigen Extremitäten stärker befallen und zeigten leichte Schwäche sowie gelegentlich unwillkürliche Bewegungen. Eine locale Veränderung am Schädel war nicht aufzufinden. Die Trepanation über der verletzten Stelle führte unter nachfolgender Anwendung innerer Mittel zur Herstellung.

Bei Féré's (21) Kranken lag ebenfalls ein Trauma als Ursache des Leidens vor, ausserdem war eine Narbe mit Depression am Schädel vorhanden. Die seit 18 Jahren regelmässig auftretenden und durch innere Behandlung nicht beseitigten Anfälle sind nach der Trepanation (bisher 8 Monate lang) weggeblieben.

Die Beobachtung von Algerie (22) betrifft einen 23jährigen Verbrecher, welcher vor 5 Jahren eine complicirte Fractur an der linken Stirnhälfte erlitten hatte, wovon eine tiefe druckschmerzhafte Narbe zurückgeblieben war. Kopfschmerzen, Schwindel und Krampfanfälle, sowie erhebliche Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen, grosse Reizbarkeit u. s. w. waren allmälig eingetreten. Der Trepanation, bei welcher ein grösserer Splitter entfernt wurde, folgte ein Nachlass aller Krankheitserscheinungen; die Kopfschmerzen, Schwindel und Krampfanfälle waren sogar ganz beseitigt.

Navratil (23) trepanirte einen Kranken, bei dem (nach Aphasie und anfänglicher Hemiplegie durch Bruch des linken Scheitelbeins rechtsseitige Parese und epileptische Anfälle zurückgeblieben waren, etwa 3 Monate nach der Verletzung. In diesem Falle wurden bei neuer Verschlechterung zwei Nachoperationen erforderlich. Nach der etwa ein Jahr später vorgenommenen zweiten, bei welcher weisslich gelbliche Verhärtungen aus der Gegend der vorderen Centralverbindung entfernt wurden, ist (für etwa 8 Monate) keine Störung mehr beobachtet.

Lucas Championnière (24) sah bei gewöhnlicher Epilepsie nur Besserung, keine Heilung von operativen Eingriffen und legt auf eine

möglichst frühzeitige Operation Gewicht, da nach Eintritt secundärer Veränderungen in der Hirnrinde auf Heilung nicht mehr zu hoffen sei.

(Schluss folgt.)

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. März 1888.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Kronecker: M. H.! Ich möchte mir erlauben, einen Fall von Myositis ossificans vorzustellen, welcher dadurch ausgezeichnet ist, dass er erst im späteren Alter seinen Anfang genommen hat. Diese Person (Demonstration), jetzt 56 Jahre alt, war bisher ganz gesund, nur dass sie schon als Kind eine hochgradige Skoliose acquirirte. Vor zwei Jahren begannen Schmerzen im Nacken und in der Brust und vor einem Jahre spürte sie zunehmende Kurzathmigkeit. Als ich sie im vorigen November untersuchte, fand ich die Muskelgruppe am Hals, besonders die Scaleni beiderseits ossificirt. Von der Rückenmusculatur ist der Cucullaris einigermassen derb; sonst sind keine Muskeln befallen. Der Process schreitet offenbar vor. Sie leidet jetzt an sehr starken Schmerzen in den Nackenmuskeln, und man fühlt auch deutlich die vortretende Ossification.

2. Herr J. Wolff: M. H.! Im Jahre 1883 hat Jones in The Lancet über einen Fall von Kropfexstirpation berichtet, bei welchem er nur den Isthmus des Kropfes excidirt, und bei welchem diese Excision genügt hatte, um sowohl die Erscheinungen der Compression der Trachea zu beseitigen, als auch die zurückgelassenen Kropfpartien nachträglich zur Schrumpfung zu bringen.

Meines Wissens hat später weder Jones noch irgend ein anderer Operateur dieses Verfahren wieder geübt.

Meine Beobachtungen über das Verhalten des Kropfrestes nach halbseitiger Kropfexstirpation führten mich zu der Ueberzeugung, dass ein dem Jones'schen ähnliches Verfahren bei der Kropfexstirpation Anwendung verdient.

Ich habe bereits vor 2 Jahren mich dahin ausgesprochen, dass es bei der operativen Behandlung des Kropfes in der Mehrzahl der Fälle wesentlich nur darauf ankommt, die Trachea von dem Druck des ihr zunächst anliegenden, sie comprimirenden Kropfgewebes dauernd zu befreien. Es findet nach meinem Dafürhalten eine beständige Wechselwirkung zwischen den Wachsthumsverhältnissen des Kropfes und den Compressionsverhältnissen der Luftröhre statt. So lange die durch den Kropf hervorgerufene Trachealstenose besteht, ruft dieselbe ihrerseits rückwirkend eine beständige Turgescens des Kropfes hervor, während nach Aufhebung der Trachealstenose das Kropfgewebe abschwillt. Wenn dies richtig ist, so muss es bei der operativen Behandlung des Kropfes genügen, die eine Seite der Trachea in ihrer ganzen Länge vollkommen frei zu präpariren und von dem ihr zunächst benachbarten Kropfgewebe nur so viel zu entfernen, dass der Kropfrest sich nicht wieder direct an die Trachea anlegen kann, und dass die Aufhebung der Continuität zwischen rechtsseitigem und linksseitigem Kropfrest bestehen bleibt, im Wesentlichen also nach der Idee von Jones zu verfahren.

Ich habe, m. H., in diesem Sinne neuerdings zwei Kropfexstirpationen ausgeführt, beide mit sehr erfreulichem Erfolge. Ich behalte mir genaueren Bericht über diese Fälle bis auf eine baldige ausführliche Mittheilung über meine sämmtlichen neueren Fälle von Kropfexstirpation vor. Für heute, m. H., wollte ich Ihnen nur den einen der betreffenden beiden Fälle vorführen, und zwar lediglich aus dem Grunde, weil der Patient morgen, wahrscheinlich auf immer, in seine Heimath, nach Petersburg, abreist.

Der Patient wurde im October vorigen Jahres von den Herren Collegen Krüllmann und Keimer in Düsseldorf meiner Behandlung überwiesen. Er hatte einen Kropf von nur mässiger Grösse, der an beiden Seiten ziemlich gleichmässig, an der rechten Seite nur ein klein wenig stärker, als an der linken, entwickelt war. Der Kropf hatte aber sehr hochgradige Respirationsstörungen bedingt. Es bestand ein beständiger Stridor, selbst bei ruhigem Athmen, und es waren wiederholentlich äusserst gefahrdrohende Suffocationsanfälle bei schnelleren Bewegungen des Patienten eingetreten.

Am 11. October vorigen Jahres habe ich die rechte Seite der Trachea in ihrer ganzen Länge vollkommen frei gelegt, und von der medialen Partie der rechten Kropfhälfte ein circa 3 cm breites Stück entfernt, mit Zurücklassung aller übrigen rechts und links davon gelegenen Kropfpartien. Ich habe somit eine blosse Resection der einen Isthmushälfte des Kropfes ausgeführt. Das exstirpirte Kropfstück wog nicht mehr als 24 g.

Gegenwärtig ist, wie Sie sich überzeugen, an der linken Seite vom Kropfrest überhaupt nichts mehr wahrzunehmen, während an der rechten, also an derjenigen Seite, an welcher ein Stück des Kropfes excidirt worden war, noch ein Kropfrest vorhanden ist. Dieser Kropfrest, der unmittelbar nach der Operation die Grösse etwa eines kleinen Borsdorfer Apfels gehabt hatte, ist jetzt auf die Grösse kaum einer Wallnuss zurückgegangen. Der Fall bestätigt also aufs Neue meine in dieser Gesellschaft über das Schrumpfen des Kropfrestes nach partieller Kropfexstirpation mitgetheilten Beobachtungen. (Cf. Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 27.)

Die Respirationsstörungen des Patienten sind vollkommen beseitigt. Der Patient vermag stundenlange Wege ohne jede Mühe zurückzulegen. Das Treppensteigen geschieht ohne alle Beschwerden. Der Stridor ist gänzlich geschwunden.

Am besten lässt sich der durch die Operation erzielte Erfolg aus dem laryngoskopischen Befunde beurtheilen, den Herr Bernhard Fränkel einmal vor der Operation und zweimal nach der Operation festgestellt hat. Herr Fränkel wird die Güte haben, Ihnen darüber Genaueres zu berichten.

Herr B. Fränkel: Ich habe den Patienten am 8. October 1888, am 31. Januar und am 28. Februar a. c. untersucht, also einmal vor und zweimal nach der Operation. Bei der Untersuchung vor der Operation stand das rechte Stimmband während der Respiration der Mittellinie angenähert in einer Stellung zwischen Cadaverposition und Mittelstellung. Der Glottisschluss erfolgte in normaler Weise. Das rechte Stimmband beschattete die rechte Seite der Trachea, sodass ich nur über die linke Seite derselben aussagen kann. Ich bemerkte daran, ungefähr da, wo äusserlich die Struma fühlbar ist, eine deutliche Einwärtsbiegung der Trachea und schätzte das Lumen nur auf die Hälfte des normalen. Nach der Operation ist — und das halte ich für einen interessanten Befund — die Beweglichkeit des Stimmbandes in stetiger Zunahme begriffen. Der Glottisschluss erfolgt selbstverständlich in vollkommen normaler Weise. Der Patient kann auch laut sprechen. Bei der letzten Untersuchung am 28. vorigen Monats ging das rechte Stimmband bei der Respiration erheblich viel weiter nach aussen als früher, sodass man jetzt seine Stellung mindestens als Cadaverposition bezeichnen muss. Auch die Einwärtsbiegung der Trachea hat auf der linken Seite erheblich nachgelassen. Rechts kann ich darüber nichts aussagen, weil ich sie früher nicht gesehen habe. Die Veränderung der Stimmbandstellung macht es möglich, jetzt auch die Bifurcation zu sehen, sodass man in der That, sowohl was die Compression der Trachea wie was die Beweglichkeit des Stimmbandes nach aussen anlangt, eine stetige Besserung hat constatiren können. Die Compression des Recurrens auf der rechten Seite muss also nach der Operation nachgelassen haben, und schon aus dieser Thatsache geht hervor, dass eine erhebliche Abschwellung des Kropfes stattgefunden haben muss.

3. Herr B. Baginsky: Ueber Tuberculose der Zunge.

M. H.! Ich habe vor einiger Zeit Gelegenheit gehabt, hier in der Gesellschaft einen Fall von Tuberculose des Zahnfleisches Ihnen zu zeigen, und bin heute in der Lage, Ihnen einen Fall von Tuberculose der Zunge vorzuführen. Der Patient, der das tuberculöse Geschwür zeigt, ist ein 30jähriger Mann, der im November vorigen Jahres in meine Poliklinik aufgenommen worden ist, unter den Erscheinungen der tuberculösen Laryngitis und einer Infiltration beider Lungen. Vor etwa 4 Wochen zeigte sich am linken Seitenrande der Zunge ein Geschwür, welches der Patient als durch Reiz eines Zahnes entstanden angab. Dieses Geschwür zeigte folgende Eigenthümlichkeiten. Es ist länglich, etwa von der Grösse eines Zehnpfennigstücks, erscheint etwas zerrissen aussehend, in das Gewebe tief hineingreifend, mit schmutzig grauem Secret bedeckt. Die Nachbarschaft ist hochgradig infiltrirt und man kann sich überzeugen, dass in der Umrandung des Geschwürs an einzelnen Stellen kleine graue Knötchen durchscheinen, welche vollständig den Charakter der Miliartuberkeln an sich tragen. Ich darf vielleicht hinzufügen, dass die Untersuchung des Secrets eine, wenn auch nicht sehr grosse, doch immerhin mässige Zahl von Tuberkelbacillen ergab, so dass also die Diagnose in Anbetracht der Infiltration des Kehlkopfs und der Lungen mit Sicherheit auf Tuberculose der Zunge gestellt werden kann, eine Affection, von der alle Autoren angeben, dass sie immerhin zu den selteneren gehört, und es dürfte sich wohl deshalb verlohnen, diesen Fall anzusehen, um so mehr, da ja bekannt ist, dass in der Differenzialdiagnostik zwischen Carcinom der Zunge und Tuberculose heute noch manche Irrthümer begangen werden können und auch zeitweilig begangen werden.

Ich möchte noch ein kurzes Wort über die Therapie anfügen. Es ist Ihnen ja bekannt, m. H., dass namentlich von chirurgischer Seite im Verlaufe der letzten Jahre der Versuch gemacht worden ist, derartigen tuberculösen Processen auf operativem Wege beizukommen, und es ist auch weiterhin für die tuberculösen Erkrankungen des Larynx vornehmlich von Heryng der Versuch gemacht, durch das Curettement und Einpinselung von Milchsäure diesen Geschwüren therapeutisch beizukommen. Ich möchte bemerken, dass ich bei diesem Geschwür, welches sich doch für die locale Behandlung so ausserordentlich gut eignet, alle möglichen Massnahmen angewandt habe. Ich habe dasselbe mit dem scharfen Löffel bis in das gesunde Gewebe ausgekratzt, mit Milchsäure energisch wiederholt eingerieben und mit allen möglichen Antisepticis bepinselt. Das Resultat können Sie sehen: das Geschwür geht immer ruhig weiter; der Process greift immer weiter um sich.

Discussion.

Herr E. Küster: Herr Baginsky mag mir verzeihen; aber ich glaube nicht, dass es irgendwie zweifelhaft sein kann, in irgend einem Falle, ob es sich um Carcinom oder Tuberculose der Zunge handelt. Die differenzialdiagnostischen Merkmale zwischen diesen beiden Krankheiten sind in der That sehr gross. Zwischen Lues und Carcinom können Verwechselungen vorkommen, nicht aber zwischen Carcinom und Tuberculose.

Was die Behandlung eines solchen Falles anlangt, so möchte ich vorschlagen, einmal die Kauterisation mit dem Thermokauter zu versuchen. Das ist in der That das einzige Verfahren gewesen, bei dem ich wirkliche Resultate gesehen habe.

Herr B. Fränkel: M. H.! Bei den in diesem Falle vorliegenden lenticulären Ulcerationen der Zunge kann das Carcinom nicht in Frage kommen. Dagegen giebt es andere tuberculöse Erkrankungen der Zunge,

und zwar Knotenbildungen in derselben, die leicht mit Carcinom verwechselt werden. Ich habe selbst ein derartiges als Carcinom exstirpirtes Stück untersucht, welches sich als ein grosser tuberculöser Knoten erwies.

Herr Baginsky: Ich möchte nur bemerken, dass Herr Prof. Küster mich vielleicht hat missverstehen können. Da wo wir in der Lage sind, Stücke exstirpiren zu können, wird man sofort mittelst der mikroskopischen Untersuchung epitheliale Carcinomnester nachweisen und schon auf diese Weise die Diagnose sichern können.

Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass doch namhafte Chirurgen — ich nenne z. B. den verstorbenen Wilms — mit Bezug auf die Diagnose schwankten. Mir ist ein Fall direct bekannt, wo ein Fall von Ulceration der Zunge Wilms zugeschickt worden ist mit der Diagnose eines Carcinoms zum Zwecke der Exstirpation. Herr Wilms liess die Diagnose im Zweifel; er sagte: wir wollen erst einmal Jodkalium versuchen, um die Heilung des Geschwürs herbeizuführen.

Es mag daraus hervorgehen, dass gelegentlich da, wo die Erkrankungen des Larynx nnd der Lungen nicht in so hohem Grade ausgesprochen sind und da, wo die mikroskopische Untersuchung nicht ausgeführt wird, für den ersten makroskopischen Anblick die Möglichkeit der Verwechslung doch vorliegen könnte. Ich betone aber ausdrücklich: ich möchte nicht nach dieser Richtung missverstanden werden.

4. Herr Virchow: Seitens der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie ist eine Commission eingesetzt worden zur Prüfung der Frage über die Empfängnisszeit, um, wie es heisst, die ärztlichen Bedenken, welche gegen die Fassung der betreffenden Paragraphen des Entwurfs des Reichs-Civilgesetzbuches vorliegen, auf ihre Begründung zu untersuchen. Die Commission wendet sich an die Aerzte mit der Bitte, ihr geeignetes Material zur Verwerthung für die Frage zur Verfügung zu stellen und sie fragt speciell ob es Fälle giebt, welche einer strengen Kritik Stich halten, in denen ein Kind vor dem 180. oder nach dem 300. Tage, gerechnet vom Conceptionstage ab lebend geboren worden ist. Für diese Fälle ist ein besonderes Frageschema aufgestellt worden. Zweitens wünscht die Commission die Frage auch auf die Schwangerschaftsdauer überhaupt bei bekanntem Conceptionstage ausgedehnt zu sehen, sowie auf Fälle von Uebertragung, berechnet nach dem ersten Tage der letzten Menstruation. Es handelt sich also wesentlich darum, dass ganz bestimmt beobachtete Fälle, bei denen die Glaubwürdigkeit in Beziehung auf die Angabe des Conceptionstages möglichst gross ist, verzeichnet werden. Es sind hier mehrere solcher Schemata, welche denjenigen Collegen zur Benutzung gestellt werden, die über geeignete Fälle verfügen.

Tagesordnung.

5. Herr Litten: Beiträge zur Pathologie der Aortenaneurysmen.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung am 15. März 1889.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr Heymann.

Die vom Vorstande vorgelegten Satzungen werden durch Acclamation en bloc genehmigt.

Herr P. Heymann demonstrirt das Präparat eines Falles von tuberculösem Geschwür am Zungengrunde. Es stammte von einem 41jährigen Manne, welcher an allgemeiner Tuberculose, auch des Kehlkopfs, seit einigen Jahren litt. In den letzten Wochen hatte sich die Tuberculose über den Pharynx und Zungengrund ausgebreitet.

Herr Landgraf: Ueber Kehlkopferkrankungen bei Abdominaltyphus.

Bei einer Beobachtungszahl von 166 Typhusfällen (96 Männer, 70 Frauen) wurde gefunden, dass mindestens die Hälfte der Typhusfälle ohne Affection des Kehlkopfs verläuft. Mit der Gravität des Falles hängt das Vorkommen von Complicationen des Kehlkops keineswegs zusammen. Denn L. fand schwere Typhen ohne Complication des Kehlkopfs als auch leichtere mit einer solchen. Die häufigste und leichteste Affection, welche man als Katarrh bezeichnet, verdient diesen Namen nicht. Schon Eppinger hat hervorgehoben, dass eine vermehrte Schleimabsonderung, wie sie bei gewöhnlichem Katarrhe in die Erscheinung tritt, hierbei fehle. Es sei vielmehr eine starke arterielle Hyperämie vorhanden. Ersteres konnte L. bestätigen, letzteres dagegen nicht. Gewöhnlich sind die oberen Theile des Kehlkopfs geröthet und häufig sieht man das Epithel sich abstossen und als kleienförmigen Belag auf Epiglottis, Aryknorpeln und ary-epiglottischen Falten liegen. Die Erscheinungen treten zwischen dem Ende der ersten und dem Anfange der dritten Woche auf. Subjective Symptome fehlen fast gänzlich oder beschränken sich nur auf Kitzeln im Kehlkopfe. Schluckbeschwerden, die er in manchen Fällen beobachtete, hatten häufig keine sichtbare Ursache. Alle diese Erscheinungen gleichen sich entweder in wenigen Tagen aus, oder es entwickeln sich Folgezustände. Man sieht dann auf der gerötheten Schleimhaut gelbe Flecken, von denen man nicht genau sagen kann, ob sie auf oder in der Schleimhaut sitzen. Von diesen gelben Flecken hat L. in 2 Fällen Partikelchen instrumentell entfernt und bei der bakterioskopischen Untersuchung das eine Mal den Staphylokokkus pyogenes aureus Rosenbachii, das andere Mal den Staphylokokkus pyogenes flavus gefunden. Diese Pilzansammlungen blieben bis 14 Tage bestehen. Subjective Beschwerden haben auch hier total gefehlt, obwohl die Kranken bei freiem Sensorium waren. Diese Veränderungen sind prognostisch wichtig, weil sie durch das Darniederliegen der Kräfte bedingt sind. Dasselbe hat auch schon Rühle betont, der Analeptika reichen lässt. — Specifisch typhöse Geschwüre sind an Stellen mit adenoidem Gewebe gebunden, wie auch im Darme. So sah L. ein Geschwür mit nekrotischem Belag sich analog den Darmgeschwüren in einer Woche abstossen. Die specifisch typhösen Geschwüre sind prognostisch nicht direct ungünstig.

Die Perichondritis ist eine secundäre Erscheinung, was schon aus der Zeit ersichtlich ist, in die sie fällt, in die Reconvalescenz. Primäre Perichondritis ist etwas ungemein Seltenes, so dass Hoffmann von 250 Fällen nie einen Fall von primärer Perichondritis gesehen hat. Die Diagnose hierbei ist sehr schwer und man kann, wie Schrötter sagt, diese Verhältnisse mehr vermuthen als diagnosticiren. Man darf ferner nicht vergessen, dass bei Typhus Pharynxerkrankungen vorkommen. Die Frage der Geschwürsbildung ist eingehend auf der Königsberger Naturforscher-Versammlung discutirt worden und Rühle fasste sich damals dahin, dass er Geschwüre unterscheide, die durch Zerrung und Quetschung am Rande des Kehldeckels, andererseits an den Giessbeckenknorpeln und ganz besonders an Stellen, die dem Drucke ausgesetzt sind, hervorgerufen werden. Es wird die Epitheldecke abgerieben und dadurch die betreffende Stelle macerirt. Eppinger sowohl als Fränkel sagen, dass die Nekrose des Epithels durch eine Anhäufung von Mikroorganismen bedingt sei. Jedenfalls ist die Ernährungsstörung das Erste, was die Anhäufung der Mikroorganismen nur begünstigt, wofür auch ein schnelles Verschwinden bei günstigem Verlaufe des Allgemeinbefindens spricht.

Es gesellt sich nun ein Folgezustand hinzu, das Oedem. Eppinger sah es an den seitlichen Epiglottisrändern. Kommt es hier zu ödematöser Anschwellung, so platzt die Schleimhaut, es bilden sich Rhagaden und der Knorpel liegt frei zu Tage. Manchmal werden die Epithelsäume aufgeworfen und stellen so Ränder dar, an denen es zu kleinen Blutungen kommt. Louis betont diese Verhältnisse ganz besonders. Dieser Autor legt auf die Diagnose der ganzen Grundkrankheit einen hohen Werth, worin ihm auch L. beistimmt. Dagegen fällt den Randgeschwüren keine besondere prognostische Bedeutung zu, da sie meist schnell heilen, selbst in solchen Fällen, in denen Exitus eintrat.

Nun giebt es aber eine andere Art von Geschwüren, welche mit Verschorfung der Schleimhaut einsetzt. Von solchen diphtherischen Infarcten hat L. 2 Fälle gesehen.

Pathologisch-anatomisch sind diese Verhältnisse von Eppinger geschildert worden. Nach ihm verfallen die afficirten Stellen der Nekrose, entweder durch Druck oder indem die Mikroorganismen tiefer hineindringen und den Knorpel zerstören. Diese Anschauung ist deshalb fraglich, weil es auch an anderen Orten zu Blutstockungen kommt, welche Gangrän zur Folge haben, die nicht auf Druck zurückgeführt werden kann, z. B. Gangrän der Nasenspitze. Trousseau und Griesinger sprechen sich dahin aus, dass diese Affection allgemein, nicht örtlich sei. Die subjectiven Symptome bei dieser Nekrose hängen vom Sensorium und dem Process selbst ab.

Discussion.

Herr Lublinski hat in der Universitätspoliklinik gleichfalls trotz recht ausgesprochener Veränderungen bei einer grossen Zahl Typhöser Geringfügigkeit subjectiver Klagen beobachtet. Auch er beobachtete Katarrh, der sich mehr durch starke Hyperämie auszeichnete, neben Erosionen. Ebenso waren die Rhagaden an der Epiglottis auffällig, welche durch die Substanzverluste herbeigeführt wurden. Weit ernster ist der eigentliche Laryngotyphus mit Ausgang in Geschwürsbildung und Perichondritis. An 2 Fällen beobachtete er einmal ein Geschwür an der Innenfläche des linken Aryknorpels mit geschwollenen und gewulsteten Rändern, dessen Grund mit weisser, bröcklicher Masse bedeckt war, das andere Mal an der Basis der Epiglottis. Die früher als diphtheritisch und von Eppinger als mykotische Epithelialnekrosen bezeichneten Veränderungen sah er 2 Mal. Es waren punktförmige gelbliche Auflagerungen, die sich nach und nach als florförmiges Exsudat von den Taschenbändern auf die Aryfalten und Knorpel ausdehnten. Von den hieraus entstehenden Larynxstenosen sieht er ab und kommt auf Lähmungen des Larynx und Pharynx im Verlaufe des Typhus zurück. Meist treten sie in der zweiten Hälfte des Typhus auf und verschwinden sehr allmälig. In einem Falle war der rechte Posticus gelähmt, in dem anderen bestand doppelseitige Recurrenslähmung, welcher Fall nicht ganz klar war, da der Kranke sehr schwer daniederlag und 3 Tage später starb.

Lewin weist darauf hin, dass der Ausdruck Decubitalgeschwür von Dittrich stammt. Der Aryknorpel wird schwerer als der Ringknorpel ergriffen. Unter 84 Fällen ist 18 Mal Perichondritis des Ringknorpels, 30 Mal des Aryknorpels, 57 Mal der anderen Knorpel beobachtet. Bei den Geschwüren walten mechanische Verhältnisse mit septischen Processen vor, welche auf vasomotorische und trophische Störung zurückgeführt werden müssen. Der Katarrh ist eine falsche Bezeichnung, da nichts herabfliesst. Das Narbengewebe unterscheidet sich wesentlich von den syphilitischen. Der Aryknorpel war 18 Mal, der Ringknorpel 27 Mal befallen, Epiglottis nur 3 Mal. Bis zu 10 Jahren waren nur 3 Kranke. Erkrankungen wurden zwischen der 3.—4. Woche beobachtet, nach 8 Wochen 2 Mal. Durch Tracheotomie (101 Fälle) Heilung von 23 pCt.; es starben nach derselben innerhalb der nächsten 14 Tage 37 pCt., ohne Tracheotomie gingen 36 pCt. zu Grunde. Spontane Heilung erfolgte ohne Oqeration in 4 pCt. Der Ausgang wurde nicht angegeben in 1 pCt.

E—n.

IX. Feuilleton.

Franz Cornelius Donders †.

Mit Donders sank eine hehre Gestalt, ein für die Wissenschaft bedeutsamer Mann ins Grab. Vielleicht ist es noch fraglich, ob Donders ein grösserer Physiologe oder ein grösserer Ophthalmologe war, aber das steht fest, dass er in beiden Disciplinen der medicinischen Wissenschaft einer der besten war, und dass wir ihm auf beiden Gebieten wahrhaft fundamentale Arbeiten und Aufklärungen verdanken, die ihm für ewige Zeiten ein ehrenvolles Andenken sichern und seinen Namen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Medicin für immer unvergesslich machen. Von den hochbegabten Männern, die wir mit Recht als die eigentlichen Begründer unserer deutschen modernen Ophthalmologie feiern, ist nur noch Einer, Hermann von Helmholtz unter uns, Albrecht von Graefe, Ferdinand von Arlt und nun auch Donders sind dahin.

Am 27. Mai 1818 ward Donders in Tilburg in Nordbrabant geboren, 1835 bezog er die Universität Utrecht und widmete sich dem Studium der Medicin. Im October 1840 wurde er in Leyden zum Doktor promovirt auf Grund seiner „Dissertatio inauguralis sistens observationes anatomico pathologicas decentro nervosa" und trat in demselben Jahr als Militärarzt in das Hospital zu Vliessingen ein. Aber schon 1842, kaum 25 Jahre alt, kam Donders sodann als Lehrer der Anatomie und Pphysiologie an die Schule für Militärärzte in Utrecht. Mit einem gründlichen anatomischen Wissen ausgerüstet, wandte er sich jetzt besonders dem Studium der Physiologie zu, und in erster Linie waren es zunächst mikrochemische Untersuchungen über die thierischen Gewebe, welche er mit dem berühmten Chemiker Mulder gemeinsam anstellte und deren Resultate in verschiedenen Schriften veröffentlicht wurden.

„De leer der steffwisseling als bron der eigenewarmte" (Utrecht 1845, Deutsch: Wiesbaden 1847); „Mikrochemische Untersuchungen thierischer Gewebe" (mit Mulder gemeinsam, Utrecht 1846), „De harmonie van het dierligh leven, openbaring van wetten" (Utrecht 1847); „Form, Mischung und Function der Gewebe und Grundform" (Utrecht 1849).

Auch in den späteren Jahren blieb Donders bis zu seinem Tode auf rein physiologischem Gebiete stets in hervorragender Weise thätig, wofür seine späteren Arbeiten: „Ueber die Natur der Vokale" (Utrecht 1858), über den Blutkreislauf und den nervösen Einfluss auf denselben, über das Saugen des Säuglings u. s. w. glänzendes Zeugniss ablegen. Auch ein Lehrbuch der Physiologie des Menschen: „Natuurkunde van den Mensch" (deutsch von Theile, Leipzig 1859) verdanken wir ihm und zahlreiche Arbeiten legte er nieder in den Verhandlungen der Amsterdamer Akademie der Wissenschaften. Auch wissenschaftliche Zeitschriften rief Donders ins Leben: Nederlandsbh Lancet, Nederlandsch Archief voor Natuur en Geneeskunde, 5 Bände, „Onderzoekingen gedaaen in het physiologisch laboratorium der Utrecht'sche Hoogeschool" (Utrecht 1849 - 1857), und anderen wissenschaftlichen Werken lieh er seine Wirkung: „Holländische Beiträge zu den anatomischen und physiologischen Wissenschaften", herausgegeben von Dr. J. van Deen, Fr. C. Donders und Jac Moleschott (Düsseldorf uud Utrecht 1846—1848).

Donders specielle ophthalmologische Thätigkeit datirt auch schon bis in die Mitte der vierziger Jahre zurück, er hatte von jeher eine ausgesprochene Vorliebe für das Studium der Physiologie und später auch der Pathologie des Auges. Ich glaube, einem Ophthalmologen darf es nicht verargt werden, wenn er das, was die Augenheilkunde dem grossen Talente Donders verdankt, noch höher schätzt als seine eigentliche physiologischen Leistungen. Schon 1845 machte er seine Studien über Raddrehungen und die entoptischen Erscheinungen des Auges mit sehr einfachen Apparaten und in höchst origineller Weise. Donders Arbeiten über die Refractions- und Accommodations - Anomalien des menschlichen Auges haben diese Lehre in ihrem ganzen Umfange gegründet und eigentlich erst geschaffen, sein grosses Werk: „Anomalies of accommodation and refraction" erschien 1864 in englischer Sprache und wurde in London von Sydenhams Gesellschaft herausgegeben und später ins Deutsche (Becker, Wien 1866), Französische, Italienische, Spanische und Russische übertragen.

Seiner hervorragenden Thätigkeit auch auf dem Gebiete der ophthalmologischen Praxis dankt Utrecht sein weitbekanntes Augenhospital (Nederlandsch Gosthuis voor ooglijders), welches Donders durch Sammlung von Beiträgen 1858 ins Leben rief, und dem er selbst zuerst vorstand, um es später, man darf wohl sagen, seinem besten Schüler Hermann Snellen zu übergeben, der demselben jetzt noch vorsteht. — Donders Unterrichtskurse zogen viele Schüler aus aller Herren Länder an und vielleicht darf sich kein zweiter rühmen, eine so internationale Zuhörerschaft gehabt zu haben und so allgemein bekannt und anerkannt worden zu sein bei allen Nationen, wie gerade Donders; eine Thatsache, die Niemand verwundern darf, da er ein grosses Lehrtalent besass und vier Sprachen vollkommen beherrschte. Die Zahl von Donders' Schülern ist sehr gross, in Holland giebt es eigentlich nur Ophthalmologen seiner Schule und alle sind ihm in dankbarer und ehrfurchtsvoller Hingebung zugethan.

Mit Albrecht von Graefe wurde Donders in den sechsziger Jahren bekannt und beide verband später eine innige Freundschaft, sie ergänzten sich gleichsam gegenseitig. Mit von Graefe und Arlt gab Donders das von Graefe'sche Archiv für Ophthalmologie heraus, und er war hierbei nicht nur als Redakteur, sondern als einer der besten Mitarbeiter thätig; wir erinnern hier nur an seine hochbedeutenden Arbeiten auf dem Gebiete der Farbenlehre.

Bis zum vorigen Jahre war es Donders vergönnt in seltener Kraft und Rüstigkeit seines Lehramtes an der Utrechter Universität zu walten, bis ihn dann das unerbittliche holländische Gesetz zwang mit dem siebenzigsten Lebensjahre zurückzutreten.

Donders soll geäussert haben in sehr bezeichnender Weise für seine Liebe zur Lehrthätigkeit und seine ungeschwächte Lebensenergie, „dass er mit dem Tage seines Rücktrittes von der Professur sich wieder als jüngster Privatdocent habilitiren werde". Und wer hätte an seinen so baldigen Tod gedacht, der ihn noch im vorigen August gleichsam in seiner vollen Blüthe und Kraft auf dem Heidelberger internationalen ophthalmologischen Congresse wirken sah.

Eine junge Wittwe, zahlreiche nächste Verwandte und mit ihnen Alle, die Donders kannten und verehrten, stehen trauernd an der Bahre dieses grossen Mannes. Er wird uns ewig unvergesslich sein. Friede seiner Asche!

Uhthoff.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Magistrat hat dem von uns bereits gemeldeten Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung in Bezug auf die Organisation des neuen städtischen Krankenhauses auf dem Urban zugestimmt. Die Wahl der Aerzte wird in einer der nächsten Magistratssitzungen stattfinden.

— In Betreff der auch in unseren Spalten s. Z. zur Erörterung gekommene Errichtung einer Irrenklinik in Tübingen können wir mittheilen, dass in der Finanzcommission des würtembergischen Abgeordnetenhauses die dazu nothwendigen Mittel einstimmig bewilligt worden sind.

— Die Generalversammlung der „Berliner ärztlichen Unterstützungscasse" und der mit ihr verbundenen „Wilhelm-Augusta Stiftung" fand am 28. März, Sigismundstrasse 5, statt. Zunächst wurde dem langjährigen I. Vorsitzenden, dem 90jährigen Geh. Rath Dr. Steinthal, bei seinem Ausscheiden die Ehrenpräsidentschaft verliehen. An seiner Stelle wird der bisherige stellvertretende Vorsitzende und Hauptcassenführer, Geh. Rath Dr. Kristeller, der eigentliche Schöpfer der Casse, gewählt, dessen Stelle wiederum Dr. Selberg, seit 11 Jahren Mitglied des Curatorii, von jetzt ab übernimmt. Das Curatorium wurde ergänzt durch Geh. Rath Prof. Dr. Bardeleben. — Wie der Cassenbericht des Herrn Kristeller ergiebt, haben im vorigen Jahre 953 Berliner Aerzte zur Casse beigetragen, unter denen allerdings nur 421 die zur Mitgliedschaft nothwendige Höhe des Beitrags gezeichnet haben Die immerwährenden Mitgliedschaften haben sich um 3 vermehrt. Eine Anzahl ausserordentlicher Spenden und Legate zeigten das wachsende Interesse an der Casse, welches auch durch einzelne erheblich erhöhte Beiträge zum Ausdruck kam. Die Folge war, dass auch die Unterstützungen reichlicher bemessen werden konnten, und zwar wurden im Ganzen 25 Arztwittwen mit Unterstützungen von 100 bis 504 M. bedacht, 2 Wundarztwittwen mit 145—155 M., ein Militär-Unterarzt mit 180 M. Im Ganzen belief sich die Summe der Unterstützungen auf 4899 M. Das Gesammtvermögen der „Berliner ärztlichen Unterstützungscasse" und der ihr zugehörigen Fonds beträgt 46894,75 M. Dabei sei wieder darauf hingewiesen, dass es das Princip der Casse ist, nicht grosse Capitalien anzusammeln, sondern die Summe der Beiträge eines Jahres als ordentlichen Ausgabeetat des kommenden Jahres zu verwenden. Zum Schluss der Sitzung ward Herr Geh. Rath Kristeller, der sein mühevolles Amt als Hauptcassenführer mit unvergleichlicher Hingebung und Sorgfalt 35 Jahre hindurch verwaltet hatte, einstimmig zum Ehrenmitglied der Unterstützungscasse ernannt.

— An den schweizerischen Hochschulen Basel, Bern, Genf und Zürich unterzogen sich im Jahre 1887 der medicinischen Fachprüfung 97 Personen (89 bestanden); der pharmaceutischen Fachprüfung zu Basel, Bern, Genf, Lausanne, Zürich 32 (24); der thierärztlichen Fachprüfung in Bern und Zürich 17 (13). (Veröffentl. d. Reichs-Ges.-A.)

— Das Tageblatt der Kölner Naturforscherversammlung ist jetzt erschienen und den Mitgliedern zugestellt worden.

— Die Kaiserlich kaukasische medicinische Gesellschaft in Tiflis wird die Feier ihres fünfundzwanzigjährigen Bestehens am 12. April cr. begehen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Dr. Wilbrand und dem prakt. Arzt Dr. Johannes Schmidt zu Frankfurt a. M. den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Geh. Rath Prof. Dr. Ritter von Nussbaum, Generalstabsarzt a. l s. in München den Rothen Adlerorden zweiter Classe mit dem Stern, und dem prakt. Arzt Sanitätsrath Dr. Wolff zu Schwedt a. O., sowie dem Kreisphysikus Dr. Rünger in Springe den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife zu verleihen.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Oberamtsphysikus in Gammertingen ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen ihre Meldungen unter Beifügung der Befähigungszeugnisse nebst einem Lebenslauf innerhalb 6 Wochen einreichen.

Sigmaringen, den 25. März 1889. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. April 1889. № 15. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der gynäkologischen Klinik (Trier'sches Institut) in Leipzig.

Ueber Lungenentzündung nach Laparatomien in Folge von Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht.

Von

Prof. Dr. **Zweifel**.

So überaus günstig die heutigen Erfolge der Bauchhöhlenchirurgie sich auch gestalten, so sind sie es nur geworden nach vielerlei Fährlichkeiten und trüben Erfahrungen. Um bei einer grossen Zahl von Operationen gute Resultate zu erzielen, muss man mehr wie einer Klippe auszuweichen verstehen. Die Antisepsis hat allerdings den wichtigsten Fortschritt gebracht und dennoch kann die allerpeinlichste Beobachtung derselben nicht genügen, um alle Gefahren zu bannen.

Auf eine solche Klippe, die Noth und Tod bringen kann, möchte ich die Collegen mit diesen Zeilen aufmerksam machen. Es handelt sich dabei um die Gefahr von Seiten der kranken Athmungsorgane und um die Erkrankungen und Störungen, in welche gesunde Lungen und Bronchien durch die Laparatomie gesetzt werden können.

Darüber sind auffallend wenig Erfahrungen in den Veröffentlichungen über Laparatomien niedergelegt, so dass mich die eigenen Erlebnisse um so mehr überraschten. Ausser einer kurzen Bemerkung Olshausen's [1]) in seinen Krankheiten der Ovarien, dass man bei vorhandenem Bronchialkatarrh nicht ohne dringende Noth operiren soll, findet sich in der Literatur nichts niedergelegt über die Bedeutung der Lungenerkrankungen nach der Operation.

Warum soll man bei Bronchialkatarrh eine Laparatomie vermeiden?

Die Antwort ist höchst einfach. Die Erfahrung lehrt, dass alle Laparatomirten während des Hustens heftige Schmerzen an der Bauchnaht empfinden wegen der Zerrung an den Fäden. Um des Schmerzes willen wird die Expectoration möglichst unterdrückt und das Athmen oberflächlich. Die Secrete, welche nicht mehr ausgeworfen werden, stagniren und vermehren die Absonderung und Entzündung der Schleimhäute. So entstehen die Uebergänge von dem harmlosen Bronchialkatarrh bis zur katarrhalischen Pneumonie, welche die Operirten an den Rand des Grabes bringen kann, ja einige darin versinken lässt.

Man kann bei bestehender Bronchitis nicht zu vorsichtig sein. Seit Jahren führe ich keinen Bauchschnitt aus, wenn die Patientin daran leidet, sondern curire mit Geduld und Ausdauer den Husten erst vollständig aus, ehe ich mich zur Operation entschliesse.

Und dennoch ist es vorgekommen, dass nach dem gänzlichen Aufhören des Hustens eine schwere Bronchitis und katarrhalische Pneumonie nach der Operation wiederkehrten, die je nach der Ausdehnung die Kranke mehr oder weniger dem Verderben nahe brachte.

Doch erlebten wir das Auftreten solcher beängstigender Lungensymptome auch bei Laparatomirten, die vor der Operation bei genauester Untersuchung nicht das geringste Symptom von Lungenaffection zeigten.

Einmal war es nach einem Kaiserschnitt, dass die Entbundene, zu Bett gebracht, sofort starkes Rasseln und Röcheln auf den Lungen zeigte. Diese Symptome steigerten sich und die Person machte eine äusserst gefährliche und langwierige katarrhalische Pneumonie durch, welche zwar schliesslich ausheilte, einige Tage jedoch so schlimm war, dass die Kranke zwischen Tod und Leben schwebte.

Dieser Kaiserschnitt, welcher zur Nachtzeit, also bei Gaslicht ausgeführt werden musste, hinterliess im Operationsraum einen solchen Dampf, dass alle Anwesenden mehr oder weniger Kratzen im Hals verspürten und Hustenreiz bekamen.

Der Kaiserschnitt selbst hatte keineswegs lang gedauert, nur 25 Minuten. Aber die Vorbereitungen zur Desinfection fanden während der Einleitung der Narkose statt und da in dem kleinen Raum, welcher nothdürftig in der hiesigen Klinik für die Laparatomien hergerichtet ist, eine grosse Anzahl Zuschauer sich befand, brannten drei Gasflammen, ein Argand- und zwei offene Brenner.

Es war in dem Zimmer der mir von früherher bekannte Chloroformnebel entstanden, der sich da bildet, wo im engen, nicht ventilirten Raum längere Zeit chloroformirt wird.

Zum ersten Male hatte ich diese Erscheinung in der alten

1) Handbuch der Frauenkrankheiten, Bd. II, S. 506.

Klinik in Strassburg erlebt. Es war bei einer besonders schwierigen Zangenoperation, wo aus anderen Gründen lange Zeit chloroformirt wurde, und wo schliesslich ein solcher Dampf und Nebel im Zimmer entstand, dass ich an den Ausbruch eines Brandes und Eindringen von Rauch dachte. Als in der Eile Jemand weggeschickt wurde, um nachzusehen, wo es brenne, kam die Person mit der Meldung zurück, dass nirgends im Hause eine Spur von Rauch oder Feuer zu bemerken sei. Also mussten Dampf und Nebel, die unangenehm im Halse kratzten und zum Räuspern und Husten reizten, im Zimmer selbst und zwar durch Zersetzung des Chloroforms in den Gasflammen entstanden sein.

Warum sollte dies nicht möglich sein, da ja die Zersetzung des Chloroforms in der zum Glühen gebrachten Kaliglasröhre geradezu von Ragsky[1]) zur Analyse des Chloroforms eingeführt war, bis die vollkommenere Carbylamin- oder Isonitrilreaction von Hofmann[2]) an deren Stelle trat?

Ich habe schon in dem Lehrbuch der operativen Geburtshülfe, 1881, S. 23, dieser Zersetzung des Chloroforms gedacht und die Stelle wörtlich in das Lehrbuch für Geburtshülfe, 1887, S. 217 herübergenommen: „Es entstehen gelegentlich bei längerem Chloroformiren zur Nachtzeit hässliche Dämpfe durch Zersetzung des Chloroforms in den Petroleum- und Gaslampen, welche Dämpfe den Athemwerkzeugen sehr lästig werden und zu Husten reizen.

Diese Unannehmlichkeit ist viel geringer bei Anwendung des Henry'schen Apparates. Auf alle Fälle muss man zur Vermeidung dieser Dämpfe gut ventiliren und das Chloroform nur in mässigen Quantitäten aufgiessen, resp. das überschüssige wieder abschütteln, bevor man den Bügel an die Nase hält."

Das Chloroform zersetzt sich an der glühenden Kaliglasröhre in Chlorwasserstoffsäure, freies Chlor und unbestimmte Zwischenproducte. Wenn dies im glühenden Glasrohr geschieht, warum soll es in den glühenden Kohlenpartikelchen der Gas- und Petroleumflammen nicht ebenfalls vorkommen? Könnte man keine Zeichen wahrnehmen, so wäre man ja vollkommen berechtigt, diese Ansicht zu verneinen.

Doch wer diese Auffassung nicht anerkennen will, der möge die Probe bestehen und im kleinen, nicht ventilirten Zimmer bei Gaslicht eine grosse Menge Chloroform verdampfen lassen. Wo wir die Zersetzungsgase besonders reizend und störend empfanden, hat es sich um Argandbrenner gehandelt, doch sind sicherlich offene Gasflammen und Petroleumlampen ebenso gut im Stande Chloroform zu zersetzen.

Da wir nicht im glücklichen Besitz von elektrischem Lichte sind, musste zur Beleuchtung bei Nacht eine Gasflamme (Argandbrenner) mit Reflector über dem Operationstisch angebracht werden. Der Beleuchtungszweck war aufs Beste erfüllt, so dass sämmtliche Laparotomien bei künstlichem Lichte leichter auszuführen waren, als bei Tageshelle. Denn der Reflector hat einen Vortheil, den wir wiederum in der jetzigen provisorischen Einrichtung entbehren müssen: er gab Oberlicht, welches in unübertrefflicher Weise die Tiefe des kleinen Beckens in allen Buchten und Falten zu erleuchten vermag. Der Reflector wurde eingerichtet, um die Kaiserschnitte ausführen zu können, welche gemacht werden müssen, wenn die dazu richtige Zeit gekommen ist, ganz gleichgültig ob es Tag oder Nacht sei.

Weil sich diese Einrichtung für die Kaiserschnittoperation gut bewährt hatte, wurde die Argandflamme versetzt und so weit gegen das Fenster gerückt, um sie zur Noth an trüben Tagen zu Hülfe nehmen zu können, wenn das kleine Becken bis in seine Tiefe erleuchtet werden muss.

Diese Versetzung der Gasflamme fand am 8. December 1888 statt.

Bis dahin hatten wir den Argandbrenner nur zu den Kaiserschnitten gebraucht. Von nun an wurde derselbe auch bei Tag zur Erleuchtung des kleinen Beckens benutzt, so oft das Tageslicht im Stiche liess.

Jener Fall von Kaiserschnitt mit nachfolgender schwerer Pneumonie brachte zunächst den anwesenden Gesunden höchst widerliche Reizung im Halse. Weil aber auch die Kranke, nachdem sie zu Bett gebracht war, ein starkes Rasseln mit schmerzverzerrtem Gesicht, den kurzen bellenden Husten und darauf eine schwere katarrhalische Pneumonie bekam, wurde ein- für allemal zur Nachtzeit die Anwendung von Chloroform abbestellt, um der Zersetzung in den Gasflammen zu entgehen und an dessen Stelle die Aethernarkose befohlen.

Obschon der Zweck dieser Anordnung erklärt und ausgesprochen wurde, kam aus Versehen bei einer kurz darauf folgenden Salpingo-Oophorectomie, bei der ich zwar am Tage operirte, aber zur Beleuchtung des Beckenbodens den Argandbrenner anzünden liess, wieder Chloroform zur Anwendung.

Diese Kranke mit völlig normaler, glatter Operation bekam die allerschwerste katarrhalische Pneumonie, welche nur noch durch Aufbietung aller Mittel mit grösster Mühe und Noth überwunden wurde. Diese Erfahrung, die wie ein unfreiwilliges Experiment die gefasste Anschauung bestätigte, gab den Anstoss, den katarrhalischen Pneumonien, die uns im letzten Semester wiederholt sorgenvolle Stunden verursacht hatten, näher nachzuforschen.

Es ist selbstverständlich, dass diese Erkrankung noch aus vielen anderen Ursachen entstehen kann und man sich von einer Voreingenommenheit zu hüten hat, welche alle Störungen dieser Art auf das Chloroform zu schieben geneigt wäre. Hatten wir doch schon vor Anwendung des Gaslichtes während der Chloroformnarkose Bronchitis und katarrhalische Pneumonie entstehen sehen.

Durch eine lang anhaltende Asphyxie während der Narkose, in Folge von Zurücksinken des Zungengrundes und Verschluss des Kehldeckels entsteht Lungenödem und eine Secretion, die nur ein kräftiger Husten bald wieder auswerfen kann. Ebenso kann Erbrechen während der Narkose zum Einathmen einzelner Speisetheile führen, die ohne kräftigen Husten schwere Athmungsstörungen verschulden können.

Wir haben alle diese Möglichkeiten in Erwägung gezogen und können für die zu beschreibenden Fälle, soweit nicht ganz ausdrücklich andere Angaben gemacht werden, bestimmt versichern, dass weder ein Bronchialkatarrh vorausgegangen, noch während der Narkose Asphyxie oder Erbrechen stattgefunden hatte, welches zum Aspiriren von Speisetheilen hätte führen können.

Am 8. December wurde die Gasflamme mit dem Reflector so nahe an das Fenster gerückt, dass dieselbe, wenn nöthig, auch bei Tage angewendet werden konnte.

Die nächste Operation, bei welcher diese Flamme während der Chloroformnarkose brannte, war ein Kaiserschnitt am 17. December, welcher vom ersten Schnitt bis zur Vollendung des Verbandes 38 Minuten dauerte. Die Operirte verspürte gar keinen Hustenreiz und machte eine fieberfreie Heilung durch.

Ebenso verlief ein Kaiserschnitt am 18. December, der 36 Minuten währte. Am 8. Januar, einem trüben und regnerischen Tage, folgte bei künstlicher Beleuchtung eine recht schwere Salpingo-Oophorectomie, die wohl eine Stunde in Anspruch nahm. Hier zeigte die Kranke gleich nach dem Erwachen aus der Chloroformnarkose heftigsten Hustenreiz und begann stark zu jammern und zu klagen. Es entwickelte sich eine

---

1) Vgl. meine Publication: Einfluss der Chloroformnarkose Kreissender auf den Fötus. Berliner klinische Wochenschrift, 1874, No. 21.

2) Vgl. Zweifel, Der Uebergang von Chloroform und Salicylsäure in die Placenta. Archiv für Gynäkologie, 1877, Bd. XII, S. 236 u. 238.

schwere und langwierige, katarrhalische Pneumonie, von welcher sich die Kranke nur langsam erholte.

Am 15. Januar wurden nacheinander drei Laparotomien ausgeführt und zwar wieder wegen ungenügenden natürlichen Lichtes mit Gasbeleuchtung.

Die erste Operation war eine Explorativincision bei Carcinoma peritonei. Die Bauchhöhle wurde wegen Unmöglichkeit der Operation sofort wieder geschlossen, und die Kranke trug keinen Husten davon. Der nächste Fall war eine äusserst leichte Ovariotomie. Patientin wurde nach 6 Minuten aus dem Operationssaal getragen und genas glatt. Die dritte Operation, eine ebenfalls sehr leichte Ovariotomie, kam in die Atmosphäre des Zimmers herein, in welchem während des Chloroformverdampfens die Gasflamme weiterbrannte. Trotzdem auch diese doppelte Ovariotomie in ca. 10 Minuten vollendet war, hatte die Frau längere Zeit Chlordämpfe etc. eingeathmet, weil auch die Desinfection in dem mit den Zersetzungsproducten des Chloroforms angefülltem Raume vor sich ging.

Diese dritte Patientin bekam Rasseln, Husten und eine schwer und schwerer werdende Pneumonie, der sie erlag.

Gerade diese Kranke war vor der Operation äusserst ängstlich und besorgt, dass sie zu schwach sei und desswegen dieselbe nicht überstehen werde. Sie wurde daher wiederholt und besonders eingehend untersucht. Darum kann auch auf das Bestimmteste versichert werden, dass kein Symptom von Lungenerkrankung zu bemerken war, weder bei Percussion noch Auscultation.

Bei der Section fanden sich zerstreut in den Unterlappen Knötchen, die makroskopisch wie Tuberkeln aussahen und mikroskopisch als solche nachgewiesen wurden. Die Lungen waren in den Unterlappen zum grössten Theile luftleer und hochgradig oedematös.

Die nächstdem bei Gaslicht ausgeführte Operation — eine Salpingo-Oophorectomie — am 21. Januar 1889 — war glatt. Die Operirte spürte keine Nachwirkung. Nun folgte — immer nur die mit Chloroformnarkose und bei Gaslicht ausgeführten Operationen gezählt — am 26. Januar a. c. der schon geschilderte Kaiserschnitt, wo die Luft im Zimmer wegen etwas längerer Dauer der Narkose und wegen des Brennens von 3 Flammen auffallend schlecht wurde, so dass dies allen Anwesenden auffiel. Diese Operirte machte eine besonders schwere Pneumonie durch, trotzdem die Sectio caesarea vom erstem Schnitt bis zur Fertigstellung des Verbandes nur 25 Minuten gedauert hatte. Es machte jedoch die Betreffende auf nachträgliches Befragen die Angabe, schon vorher hie und da Husten gehabt zu haben.

Am 8. Februar a. c. wurden 2 Salpingo-Oophorectomien nach einander ausgeführt. Die zuerst Operirte kam mit Rasseln auf den Lungen davon. Ihre Brustorgane waren vor der Operation völlig gesund gewesen. Die zweite Operation (No. 104) desselben Tages war ausserordentlich glatt und einfach auszuführen. Die Gasflamme wurde jedoch des schlechten Tageslichtes wegen weiter gebrannt und aus Versehen, wie oben schon erwähnt, statt Aether Chloroform gereicht. Diese zweite Patientin bekam die schwerste Form von katarrhalischer Pneumonie. Gleich nach der Operation räusperte und hustete dieselbe sehr viel unter beständigem Jammern über Schmerzen in der Bauchwunde. Sie hatte nur mässiges Erbrechen. Am zweiten Abend stellte sich Trachealrasseln ein, welches sich am dritten Tage steigerte, zu grosser Athemnoth führte und die Kranke während der ganzen Nacht nicht zur Ruhe kommen liess.

Am 11. Februar bestand über dem ganzen oberen Lappen der linken Lunge Dämpfung und Bronchialathmen, links unten sowie über dem grösseren Theil der rechten Lunge starkes Rasseln; grosse Athemnoth, keine Expectoration.

Am gleichen Tage war eine Schwellung der linken Gesichtshälfte bemerkbar, vom Halse bis zum Jochbogen reichend. Die Behandlung bestand in der Verabreichung von Stimulantien, in Bädern und kalten Uebergiessungen, Kampher und Benzoë u. A. m.

Am 12. Februar war der ganze linke Unterlappen infiltrirt und ohne Athemgeräusche. Die Schwellung am Halse hatte zugenommen und erstreckte sich über beide Gesichtshälften, die aufgeblasen waren wie beim Ziegenpeter, über die Haut der Brust und beider Arme bis zu den Handwurzeln. Beim leichten Streichen und Drücken der Haut fühlt man ein deutliches Knistern, hervorgerufen durch Hautemphysem. Da mit Ausnahme des Bauchschnittes nirgends eine Wunde der Haut bestand, dort jedoch keine Luft zu fühlen war, so kann dieselbe nur von den Lungenwurzeln unter dem Einfluss der hochgradigsten Athemnoth ausgetreten sein. Es ist anzunehmen, dass Lungenalveolen zur Zerreissung kamen, die Luft in das interlobuläre Bindegewebe übertrat, von hier bis zur Lungenwurzel fortkroch, in das mediastinale Zellgewebe gelangte und im subcutanen Zellgewebe der Fossa jugularis zum Vorschein kam (vergl. Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten, S. 31). Das Fieber und die schwere Athmungsstörung hielt 10 Tage lang an. Dann erst traten wieder normale Temperaturen und allmäliger Schwund des Hautemphysem ein. Die Kranke heilte vollständig aus.

Es kommen 9 Operationen in Betracht, welche seit der Einrichtung der Gasflamme mit Chloroformnarkose und unter künstlicher Beleuchtung ausgeführt wurden. Davon blieben 2 Kaiserschnitte, welche nur kürzere Zeit im Operationsraum waren, verschont; die übrigen und zwar jedesmal diejenigen am schlimmsten, welche zuletzt operirt wurden, bekamen theils Husten, theils Rasseln, theils schwere katarrhalische Pneumonien. Zwar ist bei einer derselben eine besondere Disposition zuzugeben, da sie bei der Section die Lungen voller Tuberkeln hatte.

Keine klinische Thatsache kann mit der Schärfe und Unwiderleglichkeit bewiesen werden, wie ein Experiment. Zu einer grösseren Zahl, zu einem statistischen Beweis, kann es kein Arzt kommen lassen; denn so bald er eine bestimmte Vermuthung über die Ursache einer Schädlichkeit gefasst hat, ist er naturgemäss auch bemüht, dieselbe abzustellen. Doch haben wir in unserer Reihe ein unfreiwilliges Experiment verzeichnet, wo meine Ansicht über die Ursache der Pneumonien schon gebildet war und deswegen Chloroform verboten wurde, aus Versehen jedoch doch nochmals zur Verwendung kam.

Endlich stimmt das Experimentum crucis überein. Es wurden am 12. Februar a. c. eine Sectio caesarea unter Aethernarkose und künstlicher Beleuchtung ausgeführt, am 19. Februar zwei Salpingo-Oophorectomien nacheinander, am 20. Februar eine Myomectomie und eine Salpingo-Oophorectomie, am 26. Februar eine Ovariotomie und eine Salpingotomie und endlich eine Salpingo-Oophorectomia duplex, also zusammen 8 Operationen, welche alle ohne eine Spur von Hustenreiz durchkamen und glatt genasen.

Nur der eine Factor, die Chloroformathmung wurde abgeändert und sofort war das Ergebniss grundverschieden.

Noch einmal will ich hervorheben, dass nur das Zusammentreffen von Chloroformnarkose, künstlichem Licht und behinderter Expectoration im Stande ist, diesen hohen Grad von schädlichem Einfluss auszuüben, wie er hier geschildert ist. Kreissende, die häufig während der Nacht chloroformirt werden, ohne je etwas zu verspüren, bieten andere Verhältnisse. Es dauern dort die Operationen resp. die Chloroformnarkosen viel kürzer und vor allem — die Expectoration ist nicht erschwert.

Das Heilmittel wäre in der Aethernarkose gefunden, wobei freilich der betreffende Arzt nie vergessen darf, dass er einen ausserordentlich brennbaren Stoff handhabt, der aufs

Leichteste Feuer fängt. Der Nachtheil der Aethernarkose besteht jedoch darin, dass „Abgehärtete“ nicht zu betäuben sind. Das ist bei Frauen selten, jedoch in der kurzen Zeit, in welcher wir mit Aether narkotisiren, einmal vorgekommen. Unter den Männern werden sich solche „Abgehärtete“ recht oft finden. Entschieden tritt beim Aether weniger Erbrechen, sowohl während als nach der Operation auf und die Kranken verharren nach Aufhören der Narkose einige Stunden lang — weit länger als beim Chloroform -- in einem ruhigen Schlaf.

Um die Narkose zu erreichen und doch der Vortheile des Aethers theilhaftig zu werden bezw. die Nachtheile des Chloroforms zu vermeiden, ist hier das Verfahren angeordnet, dass die Narkose mit Chloroform-Aether-Alkohol-Mischung (100 : 30 : 30) in einem anderen Zimmer beginnt und die reactionslos gewordene Kranke im Operationsraum nur noch mit Aether weiter narkotisirt wird.

Dies sind Auskunftsmittel, die in den meisten Fällen genügen können, d. h. so lange man keine Alkoholiker zur Operation bekommt. Doch gehört in Operationssäle, wo man gegen alle Vorkommnisse gerüstet sein muss, elektrisches Licht oder ein Gasbrenner mit vollständiger Ableitung der Verbrennungsgase, z. B. ein Siemensbrenner, damit man erforderlichen Falls auch Laparotomien bei künstlicher Beleuchtung und Chloroformgebrauch ausführen kann.

Wie die Daten der einzelnen Operationen und die Citate ergeben, war uns die Frage, welche in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1889, No. 10, S. 229 aufgeworfen wurde, schon beantwortet, ehe sie dort gestellt wurde. Doch möchte ich den Lesern dieses Blattes unsere Erfahrungen unterbreiten, um ihnen zu zeigen, in welchem Grade die Zersetzungsgase des Chloroforms in Zimmern mit Gasflammen nachtheilig werden können.

Leipzig, 16. März 1889.

Nach Schluss des Manuscriptes kam uns noch die „Münchener medicinische Wochenschrift“ vom 26. März 1889, No. 13, in die Hand mit einer Publication von Eversbusch. Doch beschäftigt sich diese nur mit der Entstehung von Zersetzungsgasen des Chloroforms in den Gasflammen (dort Bunsenbrenner). Dass solche entstehen, ist nicht neu, und wie meine Citate oben ergeben, schon in verschiedenen Publicationen niedergelegt. Eine neue und bemerkenswerthe Beobachtung ist es dagegen, dass diese Gase im Stande sind, ernstliche, lebensbedrohende Lungenkrankheiten bei Laparotomirten zu verursachen.

II. Weitere Versuche über die Function der Thyreoidea.

Von

Prof. **J. Rich. Ewald** in Strassburg.

Beobachtungen an jungen Hunden.

Um die Erfolge der gänzlichen Fortnahme der Schilddrüse bei ganz jungen Thieren zu beobachten, operirte ich 12 kleine Hündchen, je 4 von einem Wurf. Die Operation war sehr einfach. Die Drüsen wurden frei präparirt, die zu- und abführenden Gefässe sorgsam unterbunden und beide Drüsen zugleich aus dem Körper entfernt. Die Wunde schloss ich durch eine Naht. Wenn dann die Thierchen aus der Narkose wieder erwacht waren, wurden sie zur Hündin zurückgebracht, die sich nach wie vor ihrer annahm und die mütterlichen Pflichten erfüllte. Die Hündchen tranken eifrig, liefen herum und unterschieden sich zunächst in nichts von den nicht operirten Thieren desselben Wurfs. Indessen schon am 2. bis 4. Tage nach der Operation trat eine veränderte Athmung ein. Die Inspiration wurde heftig und begann schnell und plötzlich, indem dabei der Mund weit geöffnet wurde. Ein schwaches Geräusch, welches gewöhnlich hiermit verbunden war, vergrösserte noch besonders die Aehnlichkeit, die diese Athmung mit dem Schnappen nach Luft der Fische hatte. Die Thierchen hörten dann auf zu trinken, suchten auch nicht mehr die Mutter auf, sondern lagen meist ganz still in einer Ecke des Käfigs. Auf geringe Reize hin machten sie wohl einige Schritte, blieben aber bald darauf wieder völlig ruhig liegen.

Bei diesen jungen Thierchen habe ich auch Lähmungserscheinungen gesehen und zwar meist an den hinteren Extremitäten. An erwachsenen Thieren konnte ich bisher nie derartige Lähmungen constatiren, obgleich sie von anderen Beobachtern häufig beobachtet worden sind. Bei einigen Thieren wurden die Extremitäten und der Nacken steif, was übrigens immer ein schlimmes Zeichen war, denn nicht lange darauf (es war meist am 6. bis 8. Tage nach der Operation) trat dann der Tod ein. Die Thiere, welche am längsten den Eingriff überlebten, starben am 10.—12. Tage danach. Bei der Section war an den Wunden wie bei den erwachsenen Thieren, nichts Besonderes zu bemerken, gewöhnlich war der Heilungsprocess schon weit vorgeschritten und erfolgte per primam intentionem. In einzelnen Fällen fanden sich aber auch einige Tropfen guten Eiters in der Wunde.

Bei diesen Beobachtungen hatte ich mein Augenmerk auch speciell auf die Oeffnung der Lidspalte gerichtet. Ich hatte nämlich bei den erwachsenen Thieren constatiren können, dass jedes Mal nach doppelseitiger Exstirpation nicht nur der intraoculäre Druck herabgesetzt war, sondern auch der Bulbus tiefer in die Orbita hineinrückte. Messungen, die ich in dieser Beziehung anstellte, erwiesen sich als sehr schwierig und unzuverlässig. Man besitzt aber in der Nickhaut, welche bei den Hunden als rudimentäres Organ im inneren Augenwinkel gelegen ist, ein gutes Mittel, das Einsinken des Bulbus zu verfolgen. Je mehr nämlich der Bulbus sich zurückzieht, desto weiter schiebt sich die Palpebra tertia über denselben herüber [1]).

Es liegt nun bekanntlich bei neugeborenen Thieren der Bulbus verhältnissmässig tief in der Orbita und tritt erst, nachdem sich das Auge geöffnet hat, weiter hervor. Ich wurde dadurch zu der Idee gebracht, ob nicht ein Andrängen des Bulbus von hinten gegen die Lidspalte stattfände und ob dies nicht der letzte Grund für die Oeffnung des Auges sei, nachdem sich die Verklebung der Lider bereits gelöst hat. Der Enophthalmus, der nach der doppelseitigen Exstirpation der Thyreoidea eintritt, sollte bei den jungen Thieren entscheiden, wie weit diese Betrachtung durch Thatsachen gestützt werden könnte. Ich operirte daher die Hündchen erst dann, wenn an einem Thiere desselben Wurfs sich die Augen zu öffnen begannen (10—14 Tage). Man ist auf diese Art der Zeitbestimmung angewiesen, da das Oeffnen der Augen an sehr verschiedenen Tagen geschieht, so dass sich durchaus nicht, wie es das Volk thut, ein bestimmter Tag dafür festsetzen lässt. In der That fand ich nun, dass sich die Augen nach der Operation nicht mehr öffnen, falls dies nicht schon an demselben Tage oder am nächsten geschehen ist, also zu einer Zeit, da der Ausfall der Thyreoidea noch ohne Folgen geblieben sein kann. Das Oeffnen der Augen geschieht also in der That in Folge des Andrängens des Bulbus.

Andererseits bin ich aber doch von der Idee zurückgekommen, den Enophthalmus, den man bei erwachsenen Thieren findet, als eine directe Folge des Fehlens der Schilddrüse zu betrachten.

Ich überzeugte mich nämlich später, dass dasselbe Zurück-

1) Diese Beobachtung hat nach Abfassung dieser Zeilen auch **Drobnick**, Archiv f. exp. Patholog. u. Pharmakolog., Bd. 5, angegeben.

treten der Augen auch bei anderen Hunden zu beobachten ist, die durch Hunger um ebensoviel an Gewicht abgenommen haben, als dies nach Herausnahme der Thyreoidea der Fall ist, zur Zeit, wenn sich der Enophthalmus einstellt. Diese Gewichtsabnahmen sind verhältnissmässig nur sehr gering und es scheint daher das Fett der Orbita, von dem ein Rest bekanntlich auch nach dem Hungertode noch stets zu finden ist, andererseits sehr bald bei schlechter Ernährung bis auf einen gewissen Theil zu schwinden.

Kropfexstirpationen am Hunde.

Die am Menschen ausgeführten Totalexstirpationen der Thyreoidea haben in vielen Fällen keine nachweisbaren Folgeerscheinungen herbeigeführt. Die Hunde erkranken dagegen ausnahmslos in schwerster Weise nach dieser Operation, fast in allen Fällen tritt sogar der Tod danach ein.

Zur Erklärung dieses merkwürdigen Unterschiedes zwischen Mensch und Hund hat bekanntlich Schiff darauf hingewiesen, dass es sich beim Menschen immer um eine mehr weniger entartete Drüse handelt, wenn man zur Herausnahme derselben schreitet. Indem sich aber der Kropf erst allmälig entwickelt, wird auch die Function der Schilddrüse nur allmälig abnehmen, und wenn dann letztere schliesslich durch eine Operation entfernt wird, war sie eigentlich bereits ganz oder theilweise aus dem Körper ausgeschaltet.

Nach Schiff's Versuchen verträgt auch der Hund das Fehlen der Thyreoidea verhältnissmässig leicht, wenn dem Thiere Gelegenheit gegeben wird, sich allmälig an die Ausschaltung des Organs anzupassen.

Es war daher von besonderem Interesse Kropfexstirpationen am Hunde vorzunehmen. Beim Hunde kommen verhältnissmässig häufig Kröpfe vor, und die nachfolgenden Beobachtungen beziehen sich auf 5 Thiere, die mir im vorigen Jahre zur Verfügung standen.

Hund A. Ausgewachsener, ziemlich grosser, langhaariger Hund. An der rechten Seite des Halses ein grosser, nur wenig beweglicher Tumor, links normal. In einer ersten Operation wird die linke Thyreoidea, welche sich sowohl was die Grösse anbelangt, als auch hinsichtlich ihrer Structur als völlig normal erweist, aus dem Körper entfernt. Es zeigt sich hierbei, dass die Trachea in Folge des rechtsseitigen Tumors stark nach links gebogen und comprimirt ist. Die Wunde heilt rasch, und es kommt im Verlauf der nächsten zwei Monate zu keinerlei Erscheinungen. Hierauf wird die zweite Operation rechts ausgeführt. Der Tumor erweist sich als ein sehr grosser Kropf, von der Grösse einer kleinen Faust.

Mächtige Arterien und Venen umgeben denselben in einem dichten Netz. Es müssen daher sehr zahlreiche Ligaturen gelegt werden, doch gelingt es schliesslich, die Drüse ohne erhebliche Blutung aus dem Körper zu entfernen. Die Wunde heilt gut.

Am sechsten Tage werden die Ligaturfäden aus der Wunde herausgenommen. Bis zum zehnten Tage keinerlei krankhafte Erscheinungen. Am Abend dieses Tages stellt sich indess das erste Muskelzucken ein. In den nächsten Tagen wird die Nahrung verweigert. Sehr starker Gestank aus dem Maul. Tod am 14. Tage nach der Operation.

Section: Die Wunde zeigt eine gute Beschaffenheit. Die Trachea zeigt eine sehr starke Verkrümmung nach links, entsprechend der Lage des exstirpirten Tumors. Diese Deformität muss bereits seit langer Zeit bestanden haben, da entsprechend der Krümmung auch die Trachealknorpel und die sie verbindenden Bänder Gestaltveränderungen zeigen. Es kann die Trachea daher auch nicht durch Gradebiegen wieder in eine normale Lage gebracht werden, sondern behält auch nach der Herausnahme aus dem Körper die beschriebene Krümmung bei. Es werden 3 Querschnitte durch sie gemacht, je einer oberhalb und unterhalb der Verkrümmung, der dritte etwa in der Mitte ihres gebogenen Theils. Die Ausmessung derselben ergiebt, dass die Trachea beinahe um die Hälfte ihres normalen Querschnitts an der Biegung comprimirt ist.

Den Tumor selbst war Herr Privatdocent Dr. Stilling, I. Assistent am hiesigen pathologischen Institut, so freundlich, zu untersuchen. Ich sage ihm für diese, wie für die noch später zu erwähnenden Ergänzungen meiner Versuche meinen besten Dank. Die Geschwulst ergab sich als einfach vergrösserte Drüse ohne irgend welche Entartung des Gewebes. Am Herzen fand sich eine haselnussgrosse Nebenthyreoidea.

Hund B. 20. April 1887. Kleiner, etwa ein Jahr alter, kurzhaariger Hund, der 4,7 kg wiegt. Kropf auf beiden Seiten. Beide Drüsen wurden gleichzeitig entfernt. Die linke Thyreoidea wiegt 21 g und hat die Dimensionen 5,0 : 3,0 : 2,5 cm. Die rechte wiegt 17 g und zeigt die Grössenverhältnisse von 4,5 : 2,8 : 2,5 cm. Eine normale Thyreoidea eines ähnlich grossen Hundes wiegt nur etwa 4 g.

21. April. Athemkrämpfe. Erbrechen von weissen schaumigen Massen. Er frisst 40 g rohes Pferdefleisch mit Wohlbehagen. Die Athemkrämpfe wurden wiederholt hervorgerufen, während ich mich mit dem Thier beschäftige, in den Zwischenpausen, wenn das Thier nicht beunruhigt wird, ist dagegen die Athmung ganz normal. Es scheinen daher die Athemkrämpfe durch eine psychische Aufregung ausgelöst zu werden.

22. April. Nimmt gern gekochtes Kalbfleisch, verschmäht dagegen rohes Pferdefleisch. Der üble Geruch aus dem Maul macht sich bemerkbar. Einzelne Zuckungen in den hinteren Extremitäten.

24. April. Schwaches Flimmern der Zunge. Auf Zurufen und Schmeicheln hin nur noch ganz geringes Wedeln mit dem Schwanz. Er wiegt heute 4,5 kg.

26. April. Die Wunde ist in bester Beschaffenheit. Keinerlei Störungen. Esslust für wohlschmeckende Speisen immer noch vorhanden, doch ist das Thier auf keine Weise mehr zum Schwanzwedeln zu bringen.

27. April. Er säuft ziemlich viel Wasser, bricht es aber wieder aus. Unmittelbar darauf bekommt er sehr forcirte Zwerchfellcontractionen. Bei dieser Athmung, die mit einem leisen pfeifenden und schlürfenden Geräusch im Larynx verbunden ist, sieht man eine sehr auffallende und merkwürdige Erscheinung in der Brustmusculatur. Die Haut erhebt sich über den letzten Rippen, rings um die Brust herum zu einem etwa daumendicken Wulst, der genau den Eindruck macht, als sei unter der Haut ein grosser Ring, etwa ein Tonnenreifen, um den Thorax herum gelegt.

Wie eine peristaltische Welle läuft dieser Wulst während der Inspiration vom untersten bis zum obersten Ende der Brust und verschwindet dann. Während der Exspiration ist nichts von der Erscheinung zu sehen, aber mit jeder neuen Inspiration entsteht auch der Wulst von Neuem und läuft dann wieder langsam nach vorn über die Brust. Ganz besonders ist mir bei der Beobachtung dieses Vorgangs der Umstand aufgefallen, dass der ringförmige Wulst nicht parallel mit den Rippen verlief. Die Ebene, in der sich der Wulst befand, lag genau vertical, während sich bekanntlich die Rippen in einer nach hinten geneigten Ebene befinden.

Ich habe die in Rede stehende Erscheinung nur an diesem einen Hunde beobachtet und an diesem nur an 2 Tagen. Jedesmal handelte es sich nur um etwa 6—10 Inspirationen, dann wurde die Athmung wieder völlig normal. Eine Erklärung der merkwürdigen Contractionen scheint mir recht schwierig. Ich glaube, dass man sie wohl als idiomusculäre Zusammenziehungen der Musc. pectorales wird auffassen müssen.

28. April. Gegen Abend stirbt der Hund, nachdem sich am Tage nochmals das zuletzt geschilderte Phänomen wiederholt hatte.

Section (Dr. Stilling): Die Wunde ist sehr gut verheilt. Einige Fäden liegen noch, nirgends ein Tropfen Eiter. An den Nervenstämmen nichts Besonderes zu sehen. Blase stark gefüllt. Blut sehr dunkel. Herz namentlich links gross. An den Klappen nichts Besonderes. Ueber der Pulmonalis zwischen den beiden Herzohren sitzt vorn ein kleiner Knoten von 1½ cm längstem Durchmesser und etwa 1 cm Dickendurchmesser, offenbar eine Struma substernalis.

Die Lungen sind ziemlich voluminös. Es zeigen sich zahlreiche dunkelrothe Stellen auf beiden Pleuren, ferner kleine Ecchymosen. Beide mittlere Lappen von dunkelrother Färbung, der rechte vollkommen luftleer und mit zahlreichen grauen bronchopneumonischen Herden durchsetzt. Links ähnlich, jedoch hier noch keine grauen Herde. Sehr starkes Oedem beider Lungen. Schaumige Flüssigkeit in den Bronchen.

Milz sehr platt, enthält spärliche, sehr kleine Follikel. Dünndarm etwas aufgetrieben. Dickdarm und oberer Theil des Dünndarms verhältnissmässig eng. Nieren und Nebennieren zeigen äusserlich nichts Besonderes. Auf der Leber sind etwas verwaschene anämische Flecke, auch auf dem Durchschnitt, sonst nichts Abnormes. Dunkelgrüne Galle. Im Dickdarm nur geringe Quantitäten eines breiigen, gallig gefärbten Inhaltes. Schleimhaut blass, ohne Veränderungen.

Im Magen gar kein Inhalt, ebenso fast kein Inhalt im Dünndarm, das Wenige gallig gefärbt. Im Magen ist die Schleimhaut hier und da etwas geröthet, aber im Allgemeinen ohne Veränderung. Im Oesophagus ist die Schleimhaut ziemlich stark geröthet. Sonst nichts Abnormes.

Ziemlich starke Injection der kleineren Blutgefässe auf der unteren Fläche der Epiglottis und im Larynx, aber sonst keine Veränderungen.

Causa morbus: beiderseitige Bronchopneumonie.

Hund C. 24. Februar 1888. Kleiner Hund, langhaarig, 5 Kilo schwer. Er hat beiderseits einen grossen Kropf. Beide Drüsen werden gleichzeitig durch eine Operation entfernt. Die Carotis ist kleinfingerdick und wölbt sich in Form einer Oese aus der Wunde heraus. Bei jedem Herzschlag führt dieselbe eine fast 1 cm betragende Bewegung aus. Nachdem das Blut aus den herausgenommenen Kröpfen abgelaufen ist, haben sie die Dimensionen 2,5 : 4,5 : 6,5. Jeder wiegt 45 g und hat ein Volum von etwa 43 ccm. Die histologische Untersuchung ergiebt eine einfache Hypertrophie ohne Entartung.

28. Februar. Vereinzelte schwache Zuckungen beider Temporales. Hund fängt bereits an aus dem Maul zu stinken. Er wiegt heute 5,2 kg.

1. März. Das Zucken der Temporales tritt jedes Mal auf, wenn man versucht, dem Thier das Maul zu öffnen. Noch kein Flimmern der Zunge. Appetit gut.

2. März. Die Wunde heilt gut. Die Unterbindungsfäden lassen sich herausnehmen. Beim Gehen und insbesondere beim Stehen auf dem Tisch werden die Krallen aller 4 Extremitäten stark gekrümmt, so dass das Thier eigentlich auf den Krallen geht und steht.

3. März. Der Hund wiegt 5,1 kg. Das Zittern der Zunge ist heute sehr stark, auch stinkt er heute ganz besonders aus dem Maul. Am Zahnfleisch ist ein kleines Geschwür zu bemerken, offenbar an einer Stelle, wo sich das Thier bei den Temporaliskrämpfen gebissen hat. Er läuft noch vergnügt herum, wedelt auf Anrufen mit dem Schwanz, schüttelt sich auch wiederholt. Keine Nahrungsaufnahme mehr.

4. März. Er bekommt beim Herausnehmen aus dem Käfig einen Tetanus am ganzen Körper mit Stillstand der Athmung. Die Zunge flimmert nicht. Er gähnt wiederholt, läuft noch vergnügt im Zimmer herum, krallt aber stark beim Stehen auf dem Tisch. Er schüttelt sich wiederholt und wedelt auf Zuruf mit dem Schwanz. Am Nachmittag frisst er selbst und knurrt fremde Personen an.

6. März. Er ist in der Nacht gestorben.

Section: Die Wunde ist in bester Heilung begriffen. Am Herzen eine Nebenthyreoidea von etwa Haselnussgrösse. Im Magen befinden sich nur ganze Reste von dem am Tage vorher gefressenen Fleisch. Der Magensaft reagirt sauer und ist verdauungskräftig. Weder im Magen noch im Darm die Zeichen eines Katarrhs. Lungen ödematös. Ganz geringe Pachymeningitis. Sehr starke Todtenstarre. Das Blut wurde von Herrn Dr. Thierfelder[1]) auf Mucin untersucht und ergab ein völlig negatives Resultat.

Eine ausführliche Schilderung der Hunde D. und E., welche ebenfalls auf beiden Seiten Kröpfe hatten, kann unterbleiben, da sie nichts besonderes Neues darboten. Auch sie starben, der eine 8, der andere 10 Tage nach der Operation.

Beide hatten Nebenschilddrüsen am Herzen. Keiner der Kröpfe war entartet, im Uebrigen zeigten sie vor dem Tode eine Reihe der bekannten Symptome.

Diese Versuche zeigen also, dass die Kropfbildung, wenigstens falls es sich um eine einfache Struma hyperplastica handelt, keinen Einfluss auf das Verhalten der Hunde nach Herausnahme der Drüsen ausübt. Die einseitige Exstirpation der Schilddrüse verläuft symptomlos, auch wenn die allein im Körper zurückbleibende andere Drüse ein Kropf ist. Nach doppelseitiger Kropfexstirpation gehen die Thiere unter den bekannten Erscheinungen zu Grunde.

Jeder der von mir operirten Kropfhunde hatte eine grosse Nebenschilddrüse am Herzen. Ein jüngst noch zur Section gekommener kleiner Hund, der aber nicht an den Schilddrüsen operirt worden war, zeigte ebenfalls eine doppelte Struma hyperplastica von mässiger Grösse und am Herzen zwei kleine (erbsengrosse) Drüsen, welche, wie in den oben angeführten Fällen, von Herrn Dr. H. Stilling für Nebenschilddrüsen erklärt wurden. So hat denn in keinem Fall von Struma eine Nebenschilddrüse gefehlt und ausser im letzterwähnten Fall, wo zwei derselben sich fanden, waren es immer recht ansehnliche Drüsen (haselnussgross). Dies ist eine gewiss bemerkenswerthe Thatsache. Auch bei nicht kropfigen Hunden fand ich sehr oft Nebenschilddrüsen, sie waren dann aber immer kleiner. H. Munk[1]) hat bei weit über Hundert Hunden vergebens nach einer Nebenschilddrüse gesucht. Nach meinen Erfahrungen (vergl. auch Carle, Centralbl. f. Physiol. 1888, No. 9) würde er eine solche wohl bei wenigstens fünfzig Hunden gefunden haben, wenn er am richtigen Ort gesucht hätte.

Schliesslich kann ich es nicht unterlassen, auf wenige Punkte der schon erwähnten Arbeit H. Munk's einzugehen. Eine ausführliche Erwiederung überlasse ich gern hierzu berufenen Federn und ich berühre nur diejenigen Angaben von Munk, denen gegenüber ich glaube besondere Erfahrungen aufweisen zu können.

H. Munk leitet die nach der doppelseitigen Exstirpation der Schilddrüse bei den Hunden auftretenden Störungen von der entzündlichen Schwellung ab, der die Umgebung der Drüsen unterliegt und wodurch Reizungen der benachbarten Nerven hervorgerufen werden sollen. Eine Stütze für seine Meinung findet H. Munk in dem Verhalten der Hunde nach künstlich erzeugter Entzündung der betreffenden Halsgegend. Bei den Versuchen wurden die Schilddrüsen soweit wie möglich freigelegt, um etwas Crotonöl an den Hilus zu bringen, im Uebrigen aber intact gelassen. Es trat eine starke Entzündung ein und die Thiere zeigten Symptome, welche denen nach Entfernung der Schilddrüsen ähnlich waren. Die letzteren sollen daher nicht durch den Fortfall der Thyreoidea, sondern nur durch die begleitende Entzündung bedingt sein, da ja ähnliche Erscheinungen auch dann eintreten, wenn man die Entzündung durch Crotonöl erzeugt, die Schilddrüsen aber intact lässt.

Das Intactbleiben der Drüsen ist natürlich für die Berechtigung dieses Schlusses die Hauptsache. Es bleibt aber zweifelhaft, ob man es bei diesem Versuch mit einer normalen Function der Drüsen zu thun hat, da H. Munk die Drüsenlappen mehr weniger

1) Herrn Privatdocent Dr. Thierfelder, I. Assistent des hiesigen physiologisch-chemischen Instituts, sage ich für seine liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank. Ausser oben genannten Hund untersuchte Herr Dr. Thierfelder auch einen Hund, dem ich die nicht vergrösserten und völlig normalen Schilddrüsen exstirpirt hatte. Auch in diesem Falle, bei dem unter den bekannten Symptomen der Tod erfolgte, war im Blut kein Mucin vorhanden.

1) Berliner Akademie. 25. October 1888.

injicirt und mitunter von hämorrhagischen Punkten durchsetzt findet.

Doch ich habe diese Versuche mit künstlicher Entzündung der Halsgegend nur erwähnt, weil ich selbst in dieser Beziehung umfangreiche Erfahrungen besitze.

Seit dem Jahre 1885 beschäftige ich mich mit Versuchen, welche den Zweck haben, in den Arterien (Carotiden) ohne Eröffnung derselben den Blutstrom durch äussere Kräfte zu beschleunigen. Die Instrumente, die ich dazu anwende, waren ursprünglich noch sehr gross und ich musste bei ihrer Application auf die Carotis eine ungeheuere Halswunde machen. Nicht nur der Länge nach brauchte ich viel Platz, sondern musste auch in grosse Tiefen vordringen. Die im Wege stehenden Muskeln wurden doppelt unterbunden und dann resecirt, oder freipräparirt und dann weit nach der Seite gezogen, der Truncus thyreoideus wurde durchschnitten und mit einem Manometer verbunden. Da bekam ich die Schilddrüse jedesmal in die Hand und die Operation geschah auf beiden Seiten, rechts genau so wie links. Nach beendetem Versuch waren die Wunden dann mit schmutzigem Oel bedeckt, die Carotis lag in ihrer ganzen Länge völlig frei zu Tage und ich hätte die Thiere gern noch in der Narkose getödtet, wenn es sich nicht um die Beobachtung der Folgeerscheinungen der durch die Hämomotoren im Gehirn bewirkten apoplectischen Herde gehandelt hätte. Ich versuchte daher die Wunden zur Heilung zu bringen und habe auf diese Weise Erfahrungen über die Folgen von Verletzungen und Entzündungen in der unmittelbaren Umgebung der Schilddrüse sammeln können.

Die Mehrzahl der Hunde mit den beschriebenen grossen Halswunden ist freilich gestorben, die einen früher, die anderen später, eine Anzahl ist aber auch völlig darnach genesen. Aber keines der Thiere, weder von den am Leben gebliebenen, noch von den erst nach längerer Zeit an den Folgen der Wunde gestorbenen, hat irgend ein Symptom gezeigt, das ich auch nur als ähnlich mit denen nach Entfernung der Schilddrüsen bezeichnen könnte.

Eine zweite Angabe von H. Munk, die ich besprechen möchte, bezieht sich auf die nach den doppelseitigen Exstirpationen auftretenden Cornealgeschwüre, denen Cornealtrübungen und Conjunctivalkatarrhe vorangehen. H. Munk hat die Affection nur sehr selten ganz ausbleiben sehen. Meine Hunde haben sie aber in keinem Falle gezeigt, und ich bin dabei sicher, sie nicht etwa übersehen zu haben. Denn bei allen Hunden — ich spreche jetzt und im Folgenden nicht von den oben erwähnten Kropfhunden und den ganz jungen Thierchen, sondern von allen Hunden, an denen ich meine Erfahrungen über die Fortnahme der Schilddrüse gesammelt habe — untersuchte ich die Augen besonders aufmerksam, da ich täglich den intraoculären Druck und die Stellung des Bulbus in der Orbita anmerkte, übrigens auch auf die ja schon verschiedenerseits beobachteten Augenaffectionen wartete.

Es zeigt dieses abweichende Verhalten meiner Versuchsthiere, wie mir scheint, besonders deutlich, was auch bei aufmerksamer Durchsicht der Literatur unverkennbar ist, dass nämlich eine grosse Mannigfaltigkeit in den Symptomen nach der Fortnahme der Schilddrüsen herrscht, und dass der einzelne Beobachter immer nur einen gewissen Theil der schon beobachteten Symptome gut ausgebildet, einen anderen Theil dagegen nur angedeutet oder auch gar nicht findet. Man wird diese Unterschiede wohl zunächst, ehe noch weitere Erfahrungen in dieser Beziehung gesammelt worden sind, auf locale Einflüsse beziehen müssen.

Die Art der Aufbewahrung der Thiere, ihre Race, das Futter, klimatische Verhältnisse u. s. w. mögen darauf Bezug haben.

Andere nicht constant auftretende Symptome sind die Lähmungen, ferner der wohl von mir zuerst beobachtete widerliche und eigenartige Gestank, den die Thiere aus dem Maul verbreiten. Er tritt schon zu einer Zeit auf, wo noch mit bestem Appetit Nahrung aufgenommen und wie es scheint ganz normal verdaut wird. H. Munk hat dieses Symptom bestätigen können, andere Autoren haben es nicht beobachtet.

Offenbar sind nun auch die cardialen Anfälle ein ähnlich inconstantes Symptom. H. Munk schreibt, alle seine Vorgänger hätten diese auffallenden Anfälle übersehen. Meine Hunde haben derartige Anfälle, die nach Munk sehr sehr häufig sind und abwechselnd mit Athemkrämpfen den Muskelkrämpfen immer vorausgehen sollen, sicherlich nicht gehabt, und ich vermuthe, dass auch die meisten anderen Vorgänger Munk's dies auffallende Symptom nicht übersehen haben. Hätte ich selbst aber auch die cardialen Anfälle beobachtet, so würde mich doch zu dieser Meinung über meine Vorgänger, selbst wenn ich noch so sehr von meiner eigenen Beobachtungsgabe überzeugt wäre, das wechselnde Vorkommen der übrigen Symptome gedrängt haben.

Ich komme nochmals auf die Augenaffectionen zurück. Zu ihnen gehört auch eine Veränderung der Pupillen. H. Munk schreibt: „An sich hat die Pupillenveränderung augenblicklich nicht Interesse, weil ihre Ursache ebensowohl innerhalb wie ausserhalb des Centralnervensystems sich suchen liesse. Doch wird sie dadurch für uns wichtig, dass sie öfters an den beiden Augen desselben Thieres ungleichmässig erfolgt, derart, dass eine Ungleichheit der Pupillen eintritt, die eine weit, die andere eng ist. Solche Ungleichheit kann nie durch eine allgemeine Ernährungsstörung des Centralnervensystem für sich allein herbeigeführt werden; sie kann nur zustandekommen, wenn, gleichviel ob daneben eine allgemeine Ernährungsstörung des Centralnervensystems das Verhalten der Pupillen beeinflusst oder nicht, ein einseitiger oder auf beiden Seiten ungleicher Angriff die nervösen Theile trifft, welche die Grösse der Pupillen regeln. Sie weist daher in unserem Falle wiederum auf die Reizung der Nerven in der Wunde hin.“ Nach dieser Auseinandersetzung sollte man immer eine Ungleichheit der Pupillen nach einseitiger Entfernung der Schilddrüse erwarten. Eine solche tritt aber nach meinen Erfahrungen nicht ein, und ebensowenig wie ich, scheinen sie andere Autoren beobachtet zu haben. Die gesammte Literatur daraufhin wieder durchzusehen, erschien mir nicht nöthig, da vereinzelte positive Beobachtungen hier nichts beweisen würden. Munk selbst schreibt übrigens, dass nach Exstirpation einer Drüse der Hund gesund bleibe, und erwähnt nichts von einer Ungleichheit der Pupillen. Der in die Augen springende Widerspruch, der zwischen diesem Verhalten der Thiere und der eben angeführten Auseinandersetzung besteht, scheint H. Munk ganz entgangen zu sein. Gerade das Fehlen einer Verschiedenheit der Pupillen nach einseitiger Herausnahme der Schilddrüse, während sich nach doppelseitiger Exstirpation beide Pupillen normal zu verhalten pflegen, spricht beredt gegen die Bedeutung der von H. Munk herangezogenen sogenannten Nebenverletzungen.

Gewiss hat jeder der zahlreichen Autoren, die sich in letzter Zeit mit der Untersuchung der Thyreoidea beschäftigt haben, den naheliegenden Gedanken, die Folgeerscheinungen nach der Exstirpation auf Nebenverletzungen zu beziehen, in Erwägung gezogen. Aber das Factum der Unschädlichkeit einseitiger Herausnahme der Drüse setzt diesem Gedankengange ein unüberwindliches Hinderniss in den Weg. Ohne Beseitigung dieser unumgehbaren Schranke erscheint ein logisches Vordringen auf diesem Wege nicht möglich. H. Munk berührt diesen Umstand nur kurz am Ende seiner Abhandlung. „Es kann darnach nicht anders sein,“ sagt er, „als dass durch die Exstirpation eines Schilddrüsenlappens, wenn sie auch bedeutungslos sich darstellt, doch ein wesentlicher, noch unbekannter Schaden eingeführt wird.“

Da die Function der Thyreoidea überhaupt noch unbekannt

ist, so kann man sich wohl mit diesem Satze einverstanden erklären. Im Uebrigen enthält er gerade den Hinweis auf diejenige Thatsache, von der alle Untersuchungen über die Thyreoidea auszugehen haben und die allein bisher die Autoren veranlasst hat, von der sich zunächst bietenden Erklärung durch Nebenverletzungen Abstand zu nehmen.

III. Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Göttingen.

Ueber den Werth der künstlichen Auftreibung des Darms durch Gase.

Vorgetragen in der Göttinger Medicinischen Gesellschaft am 7. Februar 1889.

Von

Professor Dr. **Otto Damsch** in Göttingen.

Die diagnostische Bedeutung, welche die künstliche Aufblähung des Magens durch Kohlensäure gewonnen hatte, legte den Gedanken nahe, gleichartige Massnahmen auch an dem unteren Theil des Intestinaltractus vorzunehmen, in der Voraussetzung, dass die künstliche Auftreibung des Dickdarmes durch Gas mit Hülfe der Percussion einen ebenso sicheren Aufschluss über seine Lage, Gestalt und Volumen geben müsse, wie wir ihn in analoger Weise nach der Kohlensäureaufblähung des Magens erhalten.

Umfangreiche Eingiessungen von Wasser in den Darm zu gleichem Zweck früher empfohlen, scheinen aus leicht begreiflichen Gründen nicht gerade häufig zur Fesstellung der Lage des Dickdarmes, häufiger zur Untersuchung von Stenosen des Darmes benutzt worden zu sein, auf Grund der Empfeblung Amussat's, nach der Aufnahmefähigkeit des Darmes für das einzugiessende Wasser, Höhe und Sitz des Canalisationshindernisses zu bestimmen.

Um so häufiger sind Eingiessungen reichlicher Flüssigkeitsmengen zu therapeutischen Zwecken, insbesondere bei Verlegungen des Darmlumens, und zwar nicht selten mit Erfolg unternommen worden, und aus gleichen Indicationen hat man Insufflationen von Gasen, besonders von Luft, sowie Eingiessungen in Gährung befindlicher Flüssigkeiten, z. B. des Berliner Weissbiers (Dieffenbach) empfohlen und angewendet.

von Ziemssen [1]) ist wohl der erste, welcher den diagnostischen Werth der künstlichen Auftreibung des Dickdarmes im Jahre 1883 durch Versuche begründet und ausführlich beschrieben hat, wenn auch schon vor dieser Publication an vielen anderen Orten, wie an der hiesigen medicinischen Klinik, analoge Versuche nach verschiedenen Methoden angestellt und ihrer Bedeutung entsprechend gewürdigt sein werden.

Die von von Ziemssen zu einer erfolgreichen Aufblähung des Dickdarms vorgeschlagene Methode lehnt sich an die für die Magenaufblähung fast allgemein geübte Methode an; es gelangt also die Kohlensäure erst im Darm zur Entwickelung, indem die zu ihrer Herstellung dienenden Substanzen, Natr. bicarbon. und Acid. tartaric., in wässeriger Lösung getrennt in den Darm mit Hülfe des Hegar'schen Trichters eingeführt werden. Zu einer straffen Aufblähung des Colon, die von Ziemssen für zweckgemäss hält, verlangt er ein Gasvolumen von ca. 5 Litern und berechnet daraus, unter der berechtigten Voraussetzung, dass nicht alle Kohlensäure zur Entwickelung gelangt, die zum Versuch nöthige Menge von Natr. bicarbon. auf ca. 20,0 g, von Acid. tartaric. auf ca. 18,0 g. Da die plötzliche Entwickelung von ca. 5 Litern Kohlensäure sehr schmerzhaft sein würde und nicht lange ertragen werden kann, empfiehlt von Ziemssen eine allmälige Aufblähung in drei bis vier Absätzen mit Zwischenräumen von einigen Minuten, und um zu verhüten, dass nicht schon im Apparat die Entwickelung der Kohlensäure ihren Anfang nehme und dadurch ein Verlust an Kohlensäure herbeigeführt werde, sollen der eingeflossenen Natronlösung sowohl als auch der Säurelösung jedes Mal ca. 100 ccm reinen Wassers zur Spülung des Schlauches nachgeschickt werden.

Diese Methode hat mehr als einen Nachtheil: sie ist ziemlich umständlich, und es resultirt daraus eine Anfüllung des Darmes nicht nur mit Kohlensäure, sondern es befindet sich überdies am Ende des Versuchs eine Flüssigkeitsmenge von ca. 1 Liter im Darm. Abgesehen davon, dass diese Flüssigkeit durch ihr Gewicht die Lage des Darms mit beeinflussen muss, so wird ihre Anwesenheit und unberechenbare Vertheilung im Darm jedenfalls die percussorische Bestimmung des Dickdarms erschweren.

Was diesen Uebelstand der von Ziemssen'schen Methode anbetrifft, so liesse sich derselbe dadurch vermeiden, dass die bereits fertig gebildete Kohlensäure aus einem Gasometer oder durch eine sonst geeignete Vorrichtung in den Darm geleitet wird. Die denkbar einfachste Art, dies zu bewerkstelligen, hat Schnetter in New-York [1]) angewendet. Derselbe bedient sich der in den gefüllten Syphons vorhandenen Kohlensäure. Um einen allzustarken Druck zu vermeiden, entfernt er zunächst etwa ein Drittel des flüssigen Inhalts, und öffnet, nachdem das Mastdarmrohr mit dem Ausflussrohr des Syphons mittelst Schlauch verbunden ist, den Hahn des mit der Basis nach oben gekehrten Syphons, wodurch das Ausströmen der Kohlensäure ermöglicht wird. — Diese Methode, zu therapeutischen Zwecken empfohlen, gestattet freilich eine bequeme Einführung der Kohlensäure in den Darm, es fehlt indess jeder Anhaltspunkt für eine, wenn auch nur annähernde Schätzung der zur Verwendung gelangten Menge, ein Mangel, der den Versuch sowohl nach der technischen Seite hin beeinträchtigt, als auch bei der Frage einer Contraindication der Methode sich fühlbar machen muss, insoweit wenigstens als ulcerative Processe der Darmwand eine maximale, ebenso wie eine nicht zu controlirende Auftreibung verbieten.

Dass in den citirten Versuchen die Kohlensäure zur Aufblähung benutzt wurde, ist wohl nur eine Folge des Umstandes, dass man fast allgemein die Kohlensäure zur Aufblähung des Magens bevorzugt. Immerhin lässt sich die Frage aufwerfen, ob nicht die Kohlensäure durch andere Gase, insbesondere durch atmosphärische Luft ersetzt werden könnte, wodurch die Methode zum mindesten vereinfacht werden würde.

A priori sollte man annehmen, dass die Verwendung von Kohlensäure zu diesen Versuchen besonders zweckmässig sei, weil sie vermöge der starken Reizwirkungen, welche sie auf Schleimhäute ausübt, einen reflektorischen Schluss der Valvula Bauhini mit grosser Wahrscheinlichkeit in Aussicht stellt, und weil durch den wenigstens zeitweise eintretenden Schluss der Klappe eine percussorische Differenzirung des Dickdarms gegenüber dem Magen und Dünndarm ermöglicht wird. Der Schluss der Klappe gestattet eine isolirte Aufblähung des Dickdarms, in analoger Weise wie bei der Kohlensäureaufblähung des Magens die Schlussfähigkeit des Pylorus die Aufblähung auf den Magen beschränkt, eine nothwendige Voraussetzung für die perkussorische Bestimmung.

Die Praxis hat gezeigt, dass die Insufflation von Luft in den Darm in diagnostischer Beziehung mindestens ebenso zuverlässige Resultate liefert, in therapeutischer Beziehung wahrscheinlich mehr zu leisten vermag, als die Aufblähung durch Kohlensäure.

Dieselben Anschauungen und Erfahrungen, welche etwa seit dem Jahre 1880 an der hiesigen medicinischen Klinik die Verwendung gewöhnlicher Zimmerluft zur Aufblähung des Darms

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 33. 1883.

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 34. 1884.

veranlassten, haben offenbar auch andere Untersucher zu gleichen Massnahmen bewogen. So berichtet Runeberg [1]) in Helsingfors, dass er sich sowohl zur Aufblähung des Magens als auch des Dickdarms der Luft bediene und als bewegende Kraft das Gebläse eines gewöhnlichen Sprayapparates benutze, ebenso wie auch C. A. Ewald [2]) sich dieses Apparats zu gleichem Zweck bedient.

Zur Förderung der Luft dient an der hiesigen Klinik eine grössere Hartgummispritze, von bekanntem Inhalt (circa 120 ccm). Von den drei Schenkeln eines T-rohrs wird der eine mit der Hartgummispritze, der zweite mit einem Mastdarmrohr mittels Schlauch verbunden, der dritte mit einem freiendenden Schlauch versehen. Die Schläuche des zweiten und dritten Schenkels sind mit Quetschhähnen armirt. Die Bedienung des Apparats ist leicht übersichtlich: die Füllung der Spritze erfolgt durch den geöffneten freiendenden Schlauch bei Verschluss des zum Mastdarm führenden Schlauchs, die Entleerung in den Darm bei entgegengesetzter Function der Quetschhähne. Werden beide Hähne gleichzeitig geöffnet, so kann die in den Darm gedrungene Luft unter sonst günstigen Umständen frei nach aussen entweichen.

Da mir die Menge von 5 Litern Kohlensäure, welche v. Ziemssen zu einer erfolgreichen Aufblähung des Dickdarms für nöthig erachtet, erheblich grösser erschien, als die bei unseren bisherigen Versuchen zur Verwendung gekommenen Luftmengen, so nahm ich Veranlassung, eine grössere Reihe von Versuchen an Gesunden und Kranken anzustellen, vorzugsweise um zu ermitteln, welches Quantum Luft zu einer erfolgreichen Aufblähung des Dickdarms erforderlich ist. Herr Dr. Behrens, welcher sich auf meine Veranlassung an diesen Versuchen betheiligte, hat in seiner Dissertation [3]) über die gewonnenen Resultate berichtet; in der beigefügten Casuistik befinden sich eine Anzahl von Fällen, meist Bauchgeschwülste, welche die diagnostische Bedeutung der Methode illustriren.

Die Ergebnisse dieser Versuche haben mich veranlasst, diese Untersuchungen fortzuführen und durch Versuche an der Leiche zu vervollständigen.

Der oben beschriebene Spritzenapparat gestattet eine genaue Dosirung der eingeführten Luftmenge bei bekanntem Gehalt der Spritze; die sich langsam vollziehende Aufblähung des Darmes kann man Schritt für Schritt durch die Percussion, bisweilen auch durch die Inspection verfolgen. Der Versuch belästigt den Kranken kaum, ist vollkommen schmerzlos und ungefährlich, da, wie die Versuche zeigen, sehr geringe Luftmengen zur Aufblähung genügen. Bereits nach Verbrauch von circa 1 Liter Luft ist die Luftsäule bis zum Coecum vorgeschritten, wie sicher durch die Percussion ermittelt werden kann, und zwar ohne dass etwa die Peristaltik nachweislich dadurch angeregt worden wäre

Diese Menge ist auffallend gering im Vergleich zu der von v. Ziemssen verwandten Kohlensäuremenge von circa 5 Litern und vollends zu der von Schnetter benutzten Quantität aus 5 Syphons. Es liegt gerade in diesem Umstande ein nicht zu unterschätzender Vortheil der langsam ausgeführten Luftinsufflation, der jedenfalls die Contraindication des Verfahrens beschränkt, wenn nicht ganz beseitigt.

In der oben citirten Mittheilung von Runeberg findet sich keine Angabe über die Menge der verwendeten Luft, es ist immerhin wahrscheinlich, dass auch von ihm kleinere Mengen für ausreichend gehalten werden.

Nach vollzogener Aufblähung in oben geschilderter Weise lassen sich nun unter normalen Verhältnissen im Bereich der vorderen Bauchwand drei gesonderte Schallbezirke unterscheiden. Der eine, in der linken Unterbauchgegend gelegen, erstreckt sich nach oben bis zu einer Linie, welche die höchsten Punkte der Darmbeinkämme beider Seiten mit einander verbindet, im unteren Theil bis nahe an die Medianlinie heranreicht und offenbar der Flexura sigmoidea entspricht. Der zweite Bezirk zieht sich in Gestalt eines etwa handbreiten Streifens oberhalb des Nabels etwa in der linken Mamillarlinie beginnend nach rechts, um am unteren Umfang des rechten Rippenbogens nach abwärts in die Ileocoecalgegend umzubiegen. Dieser Bezirk, welcher ebenso wie der erstbeschriebene einen gleichartigen tieftympanitischen Schall giebt, zeigt die Lage des Coecum, des Colon ascendens und des grösseren Theils vom Colon transversum. Beide Bezirke umschliessen den dritten Bezirk, welcher dem Convolut der Dünndarmschlingen entsprechend hochtympanitischen Schall darbietet und sich von der Mittelbauchgegend in unregelmässiger Gestalt mittels einer schmalen Brücke ins linke Hypochondrium erstreckt. Die Flexura lienalis coli nebst den angrenzenden Theilen ihrer Schenkel reicht ihrer anatomischen Fixirung gemäss an die vordere Fläche des Bauches nicht heran und ist von Dünndarmschlingen überlagert.

Die Mehrzahl der pathologischen Fälle, bei deren Untersuchung obige Methode indicirt war und zur Anwendung kam, betraf Geschwülste der Bauchhöhle, der Milz, der Nieren, des Netzes, des Darms und des retroperitonealen Bindegewebes. In vielen Fällen wurde der Ausgangspunkt der Tumoren erst durch die Aufblähung des Dickdarms erkannt, insofern als dadurch die Lage des Darms zu dem Tumor festgestellt und demnach eine eventuelle Verlagerung des Colon constatirt werden konnte. In analoger Weise wie bei den Geschwülsten des Magens ist auch nach der Aufblähung des Darms häufig die Palpation der Tumoren der Bauchhöhle, speciell der Darmwand erleichtert, weil der Darm durch die Anspannung seiner Wandungen gewissermassen fixirt und entsprechend gelagerte Geschwülste an die vordere Bauchwand herangedrängt werden, ein Umstand, welcher vielleicht für einen eventuellen chirurgischen Eingriff von Werth ist.

Dass die Methode auch bei Canalisationshindernissen im Dickdarm von diagnostischer Bedeutung sein kann, ist kaum zu bezweifeln. Gerade in Bezug auf die topische Diagnostik der Obturationen, Stricturen u. s. w. wird man von der Aufblähung Aufschluss erwarten dürfen.

Nach den oben geschilderten Versuchen könnte es den Anschein haben, als ob die Valvula Bauhini den Eintritt der Luft in den Dünndarm verhindere, dass die Klappe schlussfähig sei; es lässt sich in der That während der Beobachtung des beschriebenen Versuchs keine nennenswerthe Veränderung des Percussionsschalls über den Dünndarmschlingen nachweisen. Dies Verhältniss ändert sich indess, sobald weitere Mengen von Luft dem Darm zugeführt werden; alsdann wird auch der Dünndarm durch eindringende Luft aufgetrieben, die Klappe überwunden; wenn wirklich vorher ein Verschluss bestanden hatte, so kann derselbe nur wenig energisch sein, da er schon einer sehr geringen Steigerung des Druckes im Dickdarm nachgiebt. Denn schon nach der Einführung einer Gesammtmenge von wenig mehr als einem Liter Luft macht sich die Aufblähung der unteren Dünndarmschlingen durch die Percussion bemerkbar.

Die Durchlässigkeit der Valvula Bauhini würde zunächst nicht befremdlich erscheinen können, da sowohl von Physiologen als auch von Klinikern (Hall [1]), Simon [2]), Mosler [3]), Leichten-

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 84, 1884.

2) Klinik der Verdauungskrankheiten, II.

3) Ueber den Werth der künstlichen Auftreibung des Dickdarms mit Gasen und Flüssigkeiten. Göttinger Dissertation, Helmstedt 1886.

1) Hall (Monthly Journ. of med. sc., Jan. 1846) cit. nach Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten, Bd. 3, S. 85, Anm.

2) Simon, Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, XV.

3) Mosler, Deutsches Archiv für klinische Medicin, XV.

stern [1]) u. A.) nachgewiesen wurde, dass Flüssigkeiten per rectum injicirt unter gewissen Versuchsbedingungen bis in den Dünndarm vordringen. Diese positiven Ergebnisse können indess nicht ohne Weiteres auf die Anwendung von Gasen übertragen werden, da durch die Belastung des Darms mit grösseren Flüssigkeitsmengen leicht Verzerrungen der Klappe veranlasst werden können, als deren Folge die Insufficienz der Klappe dann eintritt.

Dieser Einwand scheint um so mehr berechtigt, als in den v. Ziemssen'schen Versuchen am Lebenden die Klappe sich als schlussfähig erwies, und auffallender Weise auch Leichenversuche, kurz nach dem Tode angestellt, die Klappe als fast absolut schlussfähig erscheinen lassen. Sowohl die von v. Ziemssen nach seiner Methode ausgeführten Aufblähungen des Darms an der Leiche, als auch meine eigenen Versuche der Luftinsufflation kurz post mortem haben das übereinstimmende Resultat gehabt, dass die Auftreibung auf den Dickdarm beschränkt blieb, wie nach Eröffnung der Bauchhöhle sicher festgestellt werden konnte.

Um über diese auffallenden Verschiedenheiten in dem Verhalten der Klappe weiteren Aufschluss zu erhalten, habe ich zunächst an Lebenden versucht, den Einfluss der Kohlensäure auf den Darm genauer festzustellen, und zu diesem Zwecke in analoger Weise, wie die oben beschriebenen Luftinsufflationen, langsame Aufblähungen mit Kohlensäure gemacht. Es hat sich hierbei zunächst gezeigt, dass die Kohlensäure, in der Menge von ca. 1 Liter allmälig eingeführt, eine sichere Bestimmung des Dickdarms durch die Percussion nicht gestattet, und zwar deshalb nicht, weil alsbald nach der Einverleibung derselben eine lebhafte Unruhe der Peristaltik eintritt, welche bewirkt, dass sich beständig der Percussionsschall unter dem Plessimeter, offenbar wegen der durch die Peristaltik veranlassten Schwankungen in der Weite des Darmrohrs, ändert. Wenn nach einigem Zuwarten der Darm zur Ruhe gekommen, dann ist auch schon ein Theil des Dünndarms ebenfalls gebläht, also auch hier die Klappe überschritten. Da naturgemäss der Dickdarm unter diesen Umständen weniger leicht abzugrenzen ist, als unmittelbar nach der Einführung von Luft, welche eine sofortige Untersuchung gestattet, so ist jedenfalls zu diagnostischen Zwecken die Luft der Kohlensäure vorzuziehen.

Die Anwendung der Kohlensäure in geringer Menge, also auch unter geringem Druck bewirkt demnach ebenso wie die Luft keinen sicheren Abschluss an der Bauhin'schen Klappe. Wenn dennoch in den v. Ziemssen'schen Versuchen an Lebenden und an Leichen dieser Abschluss erreicht wurde, so ist diese Thatsache wohl nur durch die Folgen des grossen Drucks zu erklären, unter dem sich die grossen Mengen Kohlensäure im Darm befinden. Abgesehen von der erheblichen Spannung und mechanischen Reizung der Darmwand unter diesen Verhältnissen wird eine ausgiebigere Resorption resp. Absorption der unter hohem Druck stehenden Kohlensäure eintreten müssen, welche als mächtiger Reiz auf die motorischen Elemente der Darmwand und also auch der Valvula Bauhini direct einzuwirken vermag, als dessen Effect der Schluss der Klappe verständlich ist.

Dass schliesslich die Klappe, sobald zu den grossen Mengen Kohlensäure noch weitere Mengen eingeführt werden, ihre Schlussfähigkeit einbüsst, wie dies v. Ziemssen u. A. beobachtet haben, dürfte entweder durch eine secundäre Lähmung des Klappensphincters oder dadurch zu erklären sein, dass bei fortgesetzter Ausdehnung des Dickdarms ein Zustand erreicht werden muss, in welchem die Klappenfalten relativ zu kurz sind, um einen Abschluss nach dem Dünndarm zu bewirken.

Wenn man nun berücksichtigt, dass sub finem vitae sowohl als auch kurz post mortem eine lebhafte Peristaltik einzutreten pflegt, welche als Ausdruck der Asphyxie des Darms eine gesteigerte Erregbarkeit seiner motorischen Elemente verräth, so wird verständlich, dass im Versuch an der Leiche schon ein relativ geringfügiger Reiz, wie ihn die Einführung kleiner Luftmengen bedingt, eine energische Contraction des Klappensphincters herbeiführt, ganz abgesehen davon, dass die Eröffnung der Bauchhöhle, welche zur sicheren Controle des Darms während oder nach der Aufblähung kaum entbehrt werden kann, einen weiteren Reiz auf die Darmwand ausübt. Die Schlussfähigkeit des Pylorus, die gleichfalls in den Versuchen an der Leiche geprüft wurde, war übrigens ebenfalls erhalten.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass in zwei der von mir an Lebenden vorgenommenen Versuche schon nach Einverleibung von wenigen Spritzen Luft die Auftreibung dem Dünndarm sich mittheilte, als ob in der Bauhin'schen Klappe überhaupt kein Hinderniss bestände, so dass eine percussorische Abgrenzung des Dickdarms nicht möglich war. In dem einen Fall handelte es sich um eine alte Hemiplegie mit Zeichen der Darmlähmung, der andere Fall betraf ein Individuum, welches früher an Bleikoliken gelitten hatte und z. Z. des Versuchs sich wegen einer Bleilähmung in Behandlung befand. Es möchte für diese beiden Fälle die Annahme nicht unberechtigt erscheinen, dass auf Grund der vorliegenden Veränderungen im Nervensystem eine Lähmung des Sphincter ileocoecalis bestanden habe, welche von vornherein eine gleichmässige Auftreibung des Bauches zur Folge hatte. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch eine Beobachtung Ebstein's [1]), welcher bei Erkrankung des Centralnervensystems eine Insufficienz des Pylorus bei anatomischer Integrität desselben nachweisen konnte.

Die Thatsache, dass intra vitam bei vorsichtiger Einführung der Luft die Klappe immer überwunden wird, scheint der Methode der Luftinsufflation eine gewisse therapeutische Bedeutung auch für die Canalisationsstörungen im Bereich des Dünndarms zu geben. Für den Dickdarm ist die Methode in gleicher Indication von verschiedenen Autoren angewendet und wirksam befunden worden, in neuester Zeit von Curschmann [2]), welcher neben der Luftinsufflation die Punction der meteoristisch aufgetriebenen Darmschlingen empfiehlt.

Dass Invaginationen am Darm durch diese Methode zurückgebracht werden können, davon hat sich Rokitansky [3]) durch Versuche an Leichen überzeugt. Er sah die Reposition der intra vitam entstandenen Invaginationen indess nur gelingen, so lange noch keine entzündliche Fixirung des Intussusceptum stattgefunden hatte, oder sobald ein gangränöser Zerfall der entzündlichen Producte eingetreten war. Diese Beobachtungen lehren jedenfalls, dass Luftinsufflationen am Lebenden nur in ganz frischen Fällen einen Erfolg haben können, und zu späterer Zeit ausgeführt nur den Eintritt des Exitus beschleunigen werden. Damit ist die Methode der Luftinsufflation in ihrer Indication hinreichend sicher begrenzt, besonders nach der Seite der operativen Behandlung der Incarcerationen durch den Bauchschnitt. Statt der üblichen Eingiessungen von Wasser, welche gewöhnlich als therapeutischer Versuch der Operation vorausgeschickt werden, dürften bei frischen Fällen Insufflationen von Luft weit mehr zu empfehlen sein. Sie werden in manchen Fällen, in denen die Operation wegen der Ungunst der äusseren Verhältnisse nicht ausführbar ist, auch wiederholt zur Anwendung gelangen können.

Jedenfalls verdienen sie den Vorzug vor den sogen. Massen-

1) Leichenstern. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, VII, 2, S. 561.

1) Deusches Archiv für klinische Medicin, 26, 1880.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 21.

3) Ueber Darmeinschiebung. Oesterreichische medicin. Jahrbücher. XIV., 4. Stück, S 599.

klystieren wegen ihrer geringeren Gefährlichkeit und vor den Kohlensäureinjectionen wegen ihrer geringeren Reizwirkungen auf die Peristaltik. Ebenso wie der Gebrauch von starken Abführmitteln bei Incarcerationen perhorrescirt wird, wird auch die Einführung der Kohlensäure vom Mastdarm her contraindicirt sein. Inwieweit diesen Luftinsufflationen die Entleerung der oberhalb der Verschlussstelle gelegenen prall gefüllten Darmschlingen zu Hülfe kommt, müssen geeignete Versuche entscheiden. Immerhin dürfte statt der gefährlichen Punctionen dieser Darmschlingen die Entlastung derselben durch die Anwendung der Magenpumpe, wie sie von Kussmaul vorgeschlagen wurde, den Vorzug verdienen.

IV. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur Diagnose und Therapie der nasalen Reflexneurosen.

Nach einem Vortrage, gehalten am 18. Januar 1889 in der freien laryngologischen Vereinigung zu Berlin.

Von

Dr. **J. Scheinmann**, Assistent.

(Fortsetzung.)

Wenn die durch Anhaltspunkte dieser oder jener Art gegebene Vermuthung des Zusammenhanges der bestehenden Neurose mit einem Nasenleiden die Forderung ergiebt, die Nase zu untersuchen, so wird in zahlreichen Fällen der aufgetauchte Verdacht noch nicht stark genug sein, um die der Erfüllung obiger Forderung entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden. Ich denke hier an jene zahlreichen Situationen, wo räumliche, zeitliche und materielle Verhältnisse es unendlich erschweren, den Rath eines Specialcollegen einzuholen. Und gerade für jene unserer Collegen, welche fern von einem leicht erreichbaren Beirath, gänzlich auf sich angewiesen, sich plötzlich vor eine solche Frage gestellt sehen, möchte ich dieser Phase der Diagnose ihre einstweilige Berechtigung zugestanden wissen.

Für diesen Fall empfehle ich, im Anfall eine zunächst ganz allgemeine Anästhesirung der Nase vorzunehmen. Ist ein gewisser Grad von rhinoskopischen Kenntnissen vorhanden, so wird unter Beleuchtung des Naseninnern mit Spritze oder Wattebäuschchen eine 5—10procent. Cocainlösung in möglichst weitem Umfange applicirt.

Ohne diese Kenntnisse bleibt nichts übrig, als eine Art von Einspritzung, welche möglichst nach allen Richtungen hin wirksam ist. Ich habe zu diesem Zweck ein einfaches Instrument machen lassen und mich überzeugt, dass man durch eine Einspritzung meistens den Anfall coupiren kann. Es ist eine 2 g enthaltende Spritze mit einem für die Nase gebogenen, kurzen Ansatz, welcher oben knopfförmig endet. Dieses Ende ist mit 16 Oeffnungen versehen, welche die Flüssigkeitsstrahlen nach allen Richtungen hin entweichen lassen [1]). Die bisher zur Coupirung des Anfalls benutzten Stäbchen von Menthol, wie A. Rosenberg [2]), oder von Belladonna, wie H. Mackenzie [3]) sie angaben, haben den Uebelstand, dass sie meist nur auf den unteren Theil der Nase wirken und die so häufigen Reizpunkte an der mittleren Muschel und dem Septum nicht oder nur ungenügend beeinflussen. Wird der Ansatz der „Nasenbrause" über das Vestibulum hinaus eingeführt und spritzt man bei nach hinten gelegtem Haupt des Patienten unter kräftigem Druck ein, so kann man eine weit ausgedehnte Anästhesie dieser Nasenseite nach 5 Minuten constatiren; der Erfolg in einer Reihe von Fällen hat mir gezeigt, dass in zahlreichen Anfällen, die ich vorher von einer bestimmten Stelle aus coupirt hatte, eine solche allgemeine Einspritzung ebenfalls genügte, um den Anfall zu beseitigen oder doch so ungemein deutlich zu mildern, dass ein Zweifel an der Wirkung dieser Anästhesie auf den vorhandenen Anfall nicht mehr statthaft war. Eine 5proc. Cocainlösung war für diese Zwecke ausreichend. Dass man bei einseitigen Neurosen (Trigeminusneuralgie, Migräne etc.) die entsprechende Seite wählt, versteht sich von selbst, bei anderen Formen nehme man zunächst die etwaige verstopfte Seite oder diejenige, wo gewisse Sensationen vorhanden sind, in noch anderen Fällen mache man bei Erfolglosigkeit nach $^1/_4$ — $^1/_2$ Stunde die Einspritzung auch auf der anderen Seite. Wenn man bei mehrmaligen Versuchen dieser Art im Anfall keinen Erfolg sieht, dann sinkt die Wahrscheinlichkeit entschieden beträchtlich herab, wenngleich auch dann die Möglichkeit des Zusammenhanges der Neurose mit Nasenerkrankung bestehen bleibt, weil diese Methode ungenügend ist, indem einzelne Stellen der Nase, z. B. die Gegend des oberen Nasenganges nicht mit Sicherheit auf diese Weise anästhesirt werden.

Dennoch hoffe ich bestimmt, dass sich auf diese Weise eine ganz beträchtliche Zahl von Neurosen nasalen Ursprunges als solche documentiren und nicht mehr der lindernden Morphiumspritze, sondern der hoffnungsvollen nasalen Therapie werden überwiesen werden. Ob die erstrebte allgemeine Anästhesie mit diesem oder jenem Instrument erreicht werde, ist natürlich gleichgültig.

Die Gefahr der Anwendung der Nasenbrause liegt in der verhältnissmässig grossen Quantität von Cocain, die man gebraucht: 2 g einer 5proc. Lösung enthalten 0,1 g Cocain. muriaticum, eventuell wird man also 0,2 g Cocain muriaticum verwenden. Wenn man den Patienten während der Einspritzung „o" phoniren lässt und ihm einschärft, etwa nach hinten in die Pars oralis pharyngis ablaufende Flüssigkeit nicht zu schlucken, sondern auszuspeien, so verringert sich die resorbirbare Menge so beträchtlich, dass keine Intoxication zu fürchten ist. Eine zweite Gefahr liegt in dem Umstande, dass bei der Schwierigkeit, den Patienten im Anfall gerade zu sehen, es leicht vorkommen dürfte, dass der Arzt dem Patienten diese Manipulation überlässt. In der Hand des letzteren aber tritt, bei der Kenntniss von dem wohlthätigen Einfluss derselben, die Gefahr nahe, dass aus dem rein diagnostischen Mittel eine therapeutische Methode werde; dies muss unbedingt verhindert werden, denn mir sind Fälle bekannt, wo es zu ausgesprochenem Cocainismus kam in Folge von — bis zu 20- und mehrmaligem — Einführen starker Cocainlösungen.

Zur Stellung der vollständig präcisen Diagnose: „Nasale Reflexneurose" muss neben der vorhandenen Neurose sensibler oder motorischer Art, secretorischer oder vasomotorischer Form entweder der Nachweis verlangt werden, dass ein den typischen Anfällen analoger Anfall von einer bestimmten Stelle der Nasenschleimhaut durch irgend eine Art der Reizung künstlich erzeugt werden und ein solcher durch Cocainisirung dieser Stelle innerhalb 5 bis 10 Minuten coupirt werden könne, oder wie das meist der Fall ist, dass eine resp. mehrere der spontan entstandenen Anfälle von einer bestimmten Stelle der Nasenschleimhaut aus durch Cocainisirung derselben beseitigt worden sind. Sind beide Experimente in einem Falle gelungen, so ist die grösstmöglichste Sicherheit erreicht und mit der Genauigkeit der Diagnose auch die Therapie vorgeschrieben. Zu diesem Grad von Sicherheit gelangen wir jedoch

1) Instrumentenmacher Windler in Berlin.

2) A. Rosenberg, Zur Beseitigung der von der Nase ausgelösten Reflexneurosen durch Menthol. Berl. klin. Wochenschr. 1885.

3) Mackenzie, H., Nasenasthma, seine Ursache und Behandlung. Brit. med. Journ., Mai 1885.

ziemlich selten; zunächst gelingt es doch nur in wenigen Fällen, durch Reizung der uns verdächtigen Stelle ganz analoge Anfälle herbeizuführen. Wahrscheinlich fehlt es hier noch an zweckentsprechenden Reizungsmethoden, da der einförmige Reiz unserer Sondenberührung doch kaum als vollkommener Ersatz für die so mannigfaltigen wirksamen Einflüsse anzusehen ist. Doch erhalten wir mitunter sehr deutliche Zeichen der an der verdächtigen Stelle hochgradigen Hyperästhesie. Wenn nun das künstliche Hervorrufen des Anfalls schwer gelingt und statt des erfolgreichen Experimentes, wie wir sehen werden, die Erfahrung des Untersuchers eintritt, so bleibt doch noch der zweite Weg, um zu einer ganz sicheren Diagnose zu gelangen, nämlich durch die Cocainisirung einer bestimmten Stelle den bestehenden Anfall zu coupiren. Und in der That bleibt dieser Weg als der sicherste einzig übrig. Hat man bei Untersuchung der Nase die vorliegenden Zustände geprüft und ist zu einer Annahme oder der Wahrscheinlichkeit gekommen, dass eine bestimmte Stelle den Reizpunkt bilde, so entscheidet das Cocainexperiment im Anfall.

Die Schwierigkeit jedoch und der oft bedeutende Zeitverlust, die entstehen, will man den Anfall in Gegenwart des Untersuchers abwarten, führen häufig nur zu einer Diagnose mit hoher Wahrscheinlichkeit. Die Erfahrung des Untersuchers macht solche Diagnosen zu fast ebenso sicheren, wie es das Cocainexperiment thut. Das Vorhandensein gewisser pathologischer Zustände, wie Druck einer Spina septi gegen die angeschwollene Muschel, pendelnde Polypen an der mittleren Muschel, Schwellungen an der einen oder anderen Stelle der mit cavernösem Bau ausgestatteten Schleimhaut, der Nachweis besonders hochgradiger Hyperästhesie an den betreffenden Stellen, wie sie sich bei Sondenberührung durch Kribbeln in der Nase, Niessreiz, Augenthränen bis zum heftigen Schmerzgefühl, Niesskrämpfen (10—12 Mal), lebhafte Secretion, oder durch Husten, vertiefte Inspirationen, Erbleichen, Pulsverlangsamung, Schweiss und Ohnmacht u. s. w. u. s. w. kundgiebt, lassen für den geübten Beobachter häufig bei der ersten Untersuchung kaum einen Zweifel übrig, dass diese Stelle da die Veranlassung für die bestehende Neurose sei. Dass zumal bei poliklinischem Material die gerechtfertigte Forderung des Cocainexperimentes im Anfall nicht stets erfüllt werden kann, ist ohne Weiteres verständlich, und wird dasselbe auch thatsächlich durch die Erfahrung ersetzt. Anders aber steht es 1) in der Privatpraxis und 2) bei geringerer Erfahrung. Bezüglich der letzteren ist das Absuchen der Nasenschleimhaut vermittelst Cocain, d. i. die streckenweise Anästhesirung derselben im Anfall durchaus wesentlich zur Eruirung der bedingenden Reizstelle, d. h. für die Genauigkeit der Diagnose. Und bezüglich des Unterschiedes eines poliklinischen Materials und der Privatclientel brauche ich kaum zu sagen, wie verschieden dort und hier der Werth der Prognose sich darstellt. Das Cocainexperiment lässt eben, abgesehen von der grösseren Sicherheit in der Diagnose, auch noch eine sicherere Prognose zu, und dies scheint mir werthvoll genug, um die Schwierigkeiten und den Zeitverlust aufzuwiegen, die durch das Verlangen, den Patienten im Anfall zu untersuchen, entstehen.

Ist nun die Abhängigkeit der bestehenden Neurose von einer Reizstelle in der Nase erwiesen, so bleibt noch ein sehr wesentliches Moment für die Diagnose übrig. Es ist nicht zu leugnen, dass in einer grossen Zahl von Fällen nasaler Reflexneurosen eine mehr oder weniger ausgeprägte neurasthenische oder hysterische Beschaffenheit des Nervensystems vorhanden ist. Ob dieselbe jedoch für das Zustandekommen einer nasalen Reflexneurose unbedingt als von vornherein bestehend nothwendig ist, muss ich nach einigen Erfahrungen bezweifeln. Vielmehr scheint es mir, dass gewisse pathologische Zustände in der Nase schon an sich eine allmälig an Intensität sowohl wie Ausbreitung zunehmende Hyperästhesie der Nasenschleimhaut erzeugen können, welche nicht bloss zu Excessen in den physiologischen Reflexen führen wird, sondern schliesslich auch, bei der durch die localen Verhältnisse bedingten Steigerung der Hyperästhesie, die normalen Hemmungen überwindend, zu pathologischen Reflexerscheinungen Veranlassung geben könnte. Dass hierbei individuell verschiedene Momente mit wirksam sind und gerade die individuelle Verschiedenheit im Nervensystem mit einer ererbten oder erworbenen partiellen Schwäche nach Struebing [1]) wahrscheinlich die Form der Neurose bedingen, scheint mir durchaus richtig. Es wäre dann secundär eine Art beschränkter Neurasthenie erst erzeugt worden. Jedenfalls hat man bei der Diagnose die Aufgabe, den Allgemeinzustand auf das Sorgfältigste zu untersuchen, um womöglich zu eruiren, ob eine allgemeine Neurasthenie vorhanden sei oder jene möglicherweise erst auf der Basis der nasalen Hyperästhesie entstandene und mehr local begrenzbare Form. Der hohe prognostische Werth einer solchen Unterscheidung liegt auf der Hand. Auch wird man gut thun, in Fällen, wo mit Sicherheit eine ausgesprochene neurasthenische Beschaffenheit vorliegt, sich nicht hiermit zu begnügen, sondern womöglich zu eruiren suchen, ob nicht von bestehenden Reizsphären an anderen Körperorganen her reflectorisch Einwirkungen auf die nasale Hyperästhesie in ungünstigem Sinne statthaben. Dies gilt besonders von der Genitalsphäre, dem Hautorgan und vielleicht auch dem Verdauungstractus. — Dass das Vorhandensein von allgemeiner Neurasthenie niemals hindern kann, die Diagnose nasale Reflexneurose zu machen und darnach zu handeln, versteht sich von selbst. Die vorliegende, von dem Reizpunkt der Nase abhängige Neurose wird meistens geheilt durch eine auf die Nase gerichtete Therapie; die diagnosticirte Neurasthenie allgemeinen Charakters muss hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Nasenschleimhaut in jedem einzelnen vorliegenden Falle studirt werden. Jedenfalls wird eine Behandlung derselben die Beseitigung der ausgesprochenen Neurose nasalen Ursprungs zur Voraussetzung haben müssen.

Sind wir über diese Verhältnisse im einzelnen Falle im Klaren, dann ist auch damit die Prognose gegeben. Nur muss man vertraut sein mit der Thatsache, dass die therapeutisch glänzenden Erfolge der nasalen Therapie ein Recidiv nicht hindern und wird gut thun, die in Folge der eclatanten Erfolge begeisterten Patienten sofort auf die Möglichkeit eines solchen hinzuweisen. Ist es denn so auffallend, dass eine seit Jahren bestehende Neurose selbst nach Beseitigung der als Hauptreizmoment wirkenden Stelle die Neigung hat, wiederzukehren und dass bei der in Jahren erworbenen Hyperästhesie grösserer Flächen der Nasenschleimhaut eine den einwirkenden Schädlichkeiten besonders exponirte Stelle sich zu einem neuen Reflexausgangspunkt entwickelt? Das Cocainexperiment beweist aufs Neue, dass es diese eine Stelle sei; wir schalten sie aus und — die Neurose hört wieder auf. Und wenn doch noch in verlängerten Zwischenräumen und geringerer Intensität hie und da ein Anfall eintritt, der immer wieder in derselben Weise beseitigt wird, ist da etwa ein Zweifel an dem Erfolge der nasalen Therapie berechtigt? Wird die Richtigkeit der Diagnose nicht vielmehr durch jedes folgende Recidiv mit seinem constanten Verschwinden auf immer längere Zeit bestätigt und befestigt? Die recidivirenden Polypen mit der Folge-

1) Struebing, Zur Lehre vom Husten. Separatabdruck aus der Wiener medicinischen Presse, 1883.

erscheinung, dem recidivirenden Asthma, bieten hierfür das am meisten in die Augen fallende Beispiel. Wiewohl nicht selten der einmalige nasale Eingriff für immer die Neurose beseitigt, wenigstens in einer Reihe von uncomplicirten Fällen, so muss betont werden, dass das Recidiv in complicirten und seit langer Zeit bestehenden Neurosen häufig genug vorkommt und sowohl für die Prognose wie die Therapie von vornherein in Betracht gezogen werden muss.

II.

Wenn ich das in der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke bisher vorliegende grosse Material überblicke, so muss man bei allgemeiner Betrachtung der vorliegenden Frage wohl berücksichtigen, dass bei dem Charakter des poliklinischen Materials nur gewisse und zwar die häufigsten Formen von nasalen Reflexneurosen meistens beobachtet werden, weil zu der Diagnose seltenerer Fälle die durch längere Beobachtung der betreffenden Neurose geweckte ärztliche Aufmerksamkeit nothwendig ist. Ich hoffe, dass derartige Formen uns immer mehr im Laufe der Zeit werden überwiesen werden. Auch die Zahl der Fälle erlaubt nur einen sehr bedingten Schluss auf die Häufigkeit des Vorkommens von nasalen Reflexneurosen, da, wie Eingangs erwähnt, bei den meisten Patienten der Zusammenhang erst durch die darauf gerichtete Aufmerksamkeit entdeckt wurde, die Kranken selbst nur zum geringsten Theil mit der Vermuthung eines solchen in die Anstalt traten. Zudem ist es kaum zweifelhaft, dass das Hauptcontingent dieser Krankheitsform dort gefunden werden wird, wo die Neurasthenie ihren weit ausgedehnten Boden findet, d. h. gerade in den besser gestellten Gesellschaftsclassen. Aehnlich vorsichtig wird man bezüglich der Erfolge der eingeschlagenen Therapie zu urtheilen haben, da die Dauer des Erfolges zum Theil nicht controllirt werden konnte in Folge des Fortbleibens der Patienten, zum Theil derselbe sich nicht vollständig erwies, weil die Kranken die erforderliche Consequenz nicht besassen, welche sich so oft als nothwendig herausstellt.

I. Trigeminusneuralgien und Kopfschmerz.

1. R. W., Kriminalschutzmann, 35 Jahre alt, durch Herrn Dr. G. überwiesen, tritt Anfang Februar 1888 in die Poliklinik. Heftige, linksseitige Trigeminusneuralgie im Bereiche des 1. und 2. Astes. Dieselbe besteht seit Monaten mit immer steigender Heftigkeit der Attaken. Meist treten sie Nachts auf; in letzter Zeit wurden die Anfälle so unerträglich, dass der behandelnde Arzt mehrmals in der Woche nur durch eine Morphiuminjection Ruhe zu schaffen vermochte. Patient beschreibt, dass Schmerzen ziehender Art im Beginn des Anfalls deutlich von der linken Nasenwurzel ausgehen, sich dann auf Stirn, Schläfe und Oberkiefer dieser Seite ausbreiten. Im Augenblick der Untersuchung ist Patient vollkommen wohl; er macht den Eindruck eines durchaus gesunden, kräftigen Mannes.

Befund: Hochgradige teigige Schwellung beider unterer Muscheln, starke Schwellung und intensive Röthung der Tubercula septi besonders auf der linken Seite; hier zeigt sich bei der Sondenuntersuchung hochgradige Empfindlichkeit — kein Hustenreflex. Während der Sondenuntersuchung tritt folgender Zustand ein: Zittern, starke Blässe des Gesichts, Kaltwerden der Haut des Gesichts und der Hände, lebhafter Schweiss an Stirn und Händen, Pulsverlangsamuug. — Nach einer halben Stunde befindet sich Patient wieder vollkommen wohl.

Therapie: Nach Cocainisirung der Schwellung des linken Tuberculum septi galvanokaustische Flächenätzung in ausgiebigem Maasse. Die nächste Nacht schlief Patient ruhig. Die Neuralgie ist auf der linken Seite bis Ende October 1888, dem Zeitpunkt der letzten Nachricht nicht wieder aufgetreten. — Mitte März klagt derselbe Patient über ähnliche Anfälle in leichterer Form auf der rechten Seite.

Befund: Rechtes Tuberculum septi hochgradig geschwollen und intensiv geröthet; die Berührung ist schmerzhaft und löst Husten aus. Da im Augenblick der Untersuchung Kopfschmerz vorhanden ist, wird diese Stelle cocainisirt. Nach 10 Minuten ist der Kopfschmerz geschwunden. Nach der Operation bleibt Patient fort.

2. W. K., Schüler, 9 Jahre alt, klagte Juni 1887 über drückende Kopfschmerzen und zeitweise verstopfte Nase.

Befund: Teigige Schwellung der unteren Muscheln.

Therapie: Galvanokaustische Stichelung der unteren Muscheln zu verschiedenen Zeiten. Patient fühlt sich bedeutend wohler, arbeitet leichter und kommt in der Schule besser vorwärts.

Januar 1888. Klage: starke andauernde Kopfschmerzen in der Stirngegend, hier und da eine leichte Verstopfung einer Nasenseite.

Befund: Leichte Schwellung des vorderen Endes der unteren Muschel und des linken Tuberculum septi.

Therapie: Die galvanokaustische Aetzung der unteren Muschel ist unwirksam.

Februar 1888. Klage: Der Kopfschmerz wird immer unerträglicher; er beginnt meist mit „Ziehen von der Nase nach der Stirn“; es besteht langanhaltender dumpfer Druck in der Stirngegend. Schwerfälligkeit in der geistigen Auffassung.

Befund: Tuberculum septi links hochgradig geschwollen und intensiv geröthet, äusserst empfindlich. Hustenreflex. Die Muscheln nicht geschwollen, Athmung frei.

Therapie: Galvanokaustische Stichelung am linken Tuberculum septi. Seither ist Patient frei von jeder Klage, arbeitet leicht und mit Lust. Ich sah ihn im September 1888 zum letzten Male. Die Mutter, eine intelligente Dame, bezeichnet es als geradezu auffallend, wie seit der letzten Operation die geistige Frische des Knaben gewachsen sei.

3. P. E., Schüler, 16 Jahre alt, klagt December 1887 über Kopfschmerzen und zeitweise Verstopfung der Nase. Auch hier trat ausser heftigeren Schmerzen eine Art Druck in der Stirngegend in dauernder Form hervor, welcher, wie Patient angab, ihn oft Nachts nicht schlafen liess. Eine gewisse Schlaffheit im geistigen Arbeiten und Energielosigkeit waren seit längerer Zeit auffallend.

Befund: Septum stark convex nach links ausgebogen, Spina septi auf der rechten Seite drückt gegen die rechte untere Muschel, welche geschwollen und sehr empfindlich ist, besonders an der Berührungsstelle.

Therapie: Galvanokaustische Stichelung der rechten unteren Muschel. Patient ist beschwerdefrei bis Anfang März.

Recidiv zu dieser Zeit.

Befund: Keine Schwellung nachweisbar, dagegen hochgradige Empfindlichkeit der Spina septi, besonders an ihrer Spitze.

Therapie: Abtragung der Spina septi mit der Säge. Nach Abheilung der Wunde von Ende März ab ist Patient vollkommen beschwerdefrei.

4. Fräulein J. G., Verkäuferin, 22 Jahre alt, klagt über wechselnde Verstopfung der Nase, heftige Kopfschmerzen, Alpdrücken Nachts und Husten.

Befund: Schwellungskatarrh der Nase: es sind die unteren und mittleren Muscheln in verschiedenem Grade teigig geschwollen. Cocainisirung der rechten unteren Muschel mildert den bestehenden Kopfschmerz.

Therapie: Stichelung der unteren Muscheln. Es hören darnach die asthma-ähnlichen Zustände Nachts vollkommen auf, der Kopfschmerz ist seltener und milder geworden. Der letzte Befund giebt an, dass beide Tuberculae septi, besonders das linke, hochgradig geschwollen und empfindlich seien. Die Patientin entzog sich der weiteren Beobachtung und Behandlung.

Leider gehen dem Wesen des poliklinischen Materials entsprechend in ähnlicher Weise recht viele und nicht selten die bedeutungsvollsten Fälle verloren.

5. Frau R., 48 Jahre alt, ist früher an Nasenpolypen operirt worden; ihre Hauptklage ist ein seit 6 Jahren bestehender, zeitweise sich bis zur Unerträglichkeit steigernder Kopfschmerz, der auch nach Entfernung der Polypen nicht wich. Er begann meist mit einem „Ziehen von der Nase nach der Stirn zu“, ihm folgte ein Druck „so stark, dass sie gar nicht mehr denken konnte.“ Ausserdem besteht zeitweise wechselnde Verstopfung der Nase.

Befund am 24. November 1887: Convexe Ausbiegung des Septum nach rechts, Crista septi rechts dicht über dem Nasenboden. Mässige Hyperplasie beider unterer Muscheln.

Therapie: Galvanokaustische Stichelung der rechten unteren Muschel. Bezüglich der Cephalaigie erfolglos. Absägung der Spina septi. Seit Abheilung dieser Operationswunde ist Patientin vollständig frei von ihrem Kopfweh bis Ende September 1888, dem Tage der letzten Vorstellung.

6. Fräulein W. K., Näherin, 38 Jahre alt, klagte September 1887, über Fremdkörpergefühl im Halse und zeitweise äusserst heftige Kopfschmerzen, besonders auf der linken Seite der ganzen Vorderkopfes. Hier und da sollen Krämpfe, mit Bewustlosigkeit verbunden, auftreten (wahrscheinlich hysteroepileptisch). Herabsetzung der Sensibilität im Pharynx und Larynx.

Befund: Schwellung und hochgradige Empfindlichkeit der rechten unteren Muschel. Am Septum links eine Crista, welche gegen die untere Muschel drückt. Cocainisirung der rechten unteren Muschel beseitigt das bestehende Fremdkörpergefühl im Verlaufe von 10 Minuten.

Therapie: Galvanokaustische Flächenätzung der rechten unteren Muschel. Die Halsbeschwerden sind darnach beseitigt, der Kopfschmerz bleibt unverändert.

Mitte December 1887: Absägung der Spina septi links. Seither ist kein Kopfschmerz aufgetreten bis Juli 1888 bei der letzten Nachricht.

Die soeben angeführten Fälle habe ich unter anderen wegen ihrer verhältnissmässigen Einfachheit zusammengestellt. Es ist nämlich wohl zu beachten, dass in sehr vielen Fällen von nasalen Reflexneurosen anderer Art gleichzeitig auch eine Art von Cephalalgie vorhanden ist, welche nur gegen-

über der das Symptomenbild beherrschenden Neurose zurücktritt. Forscht man in complicirteren Fällen von nasalen Reflexneurosen nach Eintritt von Besserung oder einstweiligem Cessiren der bisherigen qualvollen Attaquen, z. B. von Asthma, noch anderweitigen Aenderungen im Allgemeinbefinden, so erfährt man nicht selten, dass auch gleichzeitig bald Kopfschmerz, bald Appetitlosigkeit oder eine Art stetiger Unruhe und andere bisher nicht beachtete Symptome gewichen sind. Mir scheint es wichtig, auch in diesen Fällen das Vorhandensein von Kopfschmerz zu constatiren; ich möchte glauben, dass recht viele Arten von Kopfschmerz mit ihrer dunklen Aetiologie eher ihre Erklärung finden könnten in pathologischen Zuständen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, als in manchen vermutheten entfernteren Ursachen. Und wer könnte sich der Ueberzeugung verschliessen, welcher bei schon mässigen Graden von Schwellungskatarrh der Nase oder dem Vorhandensein von obstruirenden Nasen- oder Nasenrachenraumgeschwülsten oft genug Kopfdruck oder Kopfschmerz in seinen verschiedenen Formen beobachtete, wer kann zweifeln, dass bei der verhältnissmässigen Seltenheit der Untersuchung der Nase dieser Ursprung häufig übersehen wird? Und ob für das Zustandekommen des einen Kopfschmerzes die Uebertragung der Reizung auf reflectorischem Wege anzunehmen sei, für einen anderen die Verbindung des Lymph- und Blutgefässnetzes der Nase mit dem der Hirnhüllen als bedeutsam betrachtet werden muss, jedenfalls wird man nunmehr in der Aetiologie der Cephalalgie nicht länger das Gebiet der Nase und des Rachens hintansetzen dürfen, zumal unzweifelhaft bei vielen Fällen mit dieser Aetiologie die geistige Arbeitskraft nach der einen oder anderen Richtung hin leidet und alterirt wird. In welchem Grade dies bisweilen der Fall ist, mag folgende Krankheitsgeschichte zeigen, welche einen hoch intelligenten jungen Mann mit erblicher nervöser Constitution betrifft. Ich habe denselben sehr sorgfältig beobachtet, wie es nur in der Privatpraxis und auch dort nur selten möglich ist.

Es beweist aber auch dieser Fall, wie viel sich doch selbst bei hochgradiger Nervosität des Patienten erwähnen lässt, wenn man die nasalen Reizpunkte vernichtet und dem lange und dauernd Gequälten die Möglichkeit zur Ruhe verschafft. Ausserdem bietet der Fall fast den Typus einer complicirten nasalen Reflexneurose auf der Basis ererbter nervöser Constitution.

Abgesehen von den anamnestischen Daten, die Patient, Herr v. B., mir bei einem kurzen Aufenthalt in seiner Heimat im Herbst 1885 gab — auf welche hin ich demselben rieth, einen bedeutenden Rhinologen zu consultiren — untersuchte ich denselben zum ersten Male im Januar 1887. Nach der Aufnahme des Befundes musste ich zu der Annahme gelangen, dass ein grosser Theil seiner Beschwerden mit Sicherheit von nasalen Reizpunkten abhängig sei! Ich veranlasste ihn, eine genaue Krankheitsgeschichte anzufertigen, sowie er dieselbe im Gedächtniss habe. Sie ist werth, ausführlich hier wiedergegeben zu werden. Patient schreibt:

7. Curriculum morbi. Mein Leiden charakterisirt sich durch eine übergrosse Empfindlichkeit des Nervensystems gegen Reize verschiedener Art. Ursachen der Reizzustände sind nach meiner Beobachtung folgende:

1. Psychische Erregung;
2. Atmosphärische Einflüsse (Windwechsel, Gewitter, Nebel etc.);
3. Speise und Trank, starke Gerüche;
4. Geschlechtliche Erregung.

Am schmerzhaftesten und intensivsten sind die Zustände dann, wenn sie durch psychische Erregung veranlasst sind. Wie gross die Empfindlichkeit ist, geht daraus hervor, dass schon eine lebhafte Unterhaltung, eine neue Bekanntschaft, längeres Zusammensein mit Freunden — selbst in der denkbar ruhigsten Verfassung — oder eine leichte Cigarre, ein halbes Glas Bier, eine Tasse Kaffee, ein Nebel u. s. w. die qualvollsten Zustände hervorrufen, welche zur geringen Intensität des ausgeübten Reizes scheinbar in gar keinem Verhältniss stehen. Ich habe aber auch schon Zeiten gehabt, wo das Leiden intermittirte und ich all dies vertragen konnte wie jeder normale Mensch.

Die Zustände selbst sind folgende:

1. Kopfweh (Weh ist richtiger wie Schmerz) immer im Vorderkopf, nie hinten. Dem Gefühle nach ein Ziehen von Innen nach der Nasengegend hin.

2. Psychische Ueberreizung, ein fieberhafter Zustand, verbunden mit Schlaflosigkeit, schrecklichen Träumen, Nichtloskommenkönnen von gewissen unangenehmen Vorstellungsreihen, ohne dass mich gerade fixe Ideen beherrschen, im Ganzen ein sehr qualvolles Gefühl, bei welchem man nicht recht weiss, in wie weit es körperlichen und in wie weit es seelischen Ursprungs ist.

3. Aufsteigende Hitze (besonders nach Speise und Trank, Aerger etc.).

4. Sogenannter nervöser Schnupfen, verbunden mit krampfartigem Niessen. Der Aufluss ist wässerig und vollkommen geruchlos. Die Nase ist selten verstopft. Ich athme fast ausschliesslich durch die Nase. Die Anfälle kommen meist Morgens nach dem Erwachen — auch wenn ich mal unter Tags schlafe, beim Aufwachen. Die Empfindlichkeit der Nase ist dann eine enorme. Directes Licht, übler Geruch, das Anstreichen eines Schwefelholzes erzeugt Prickeln, Niessen etc.

5. Verstopfung.

6. Plötzlicher und scheinbar ganz unmotivirter Wechsel der Körpertemperatur, Gänsehaut, kalte Füsse.

7. Unter gewissen Umständen, welche sich nach meiner Erfahrung nie vorher mit Sicherheit berechnen lassen, auch Luftmangel. Meistens nur, wenn ich auf Reisen bin, stets an gewissen Orten, wie z. B. Baden-Baden. Dort rang ich einmal über eine Woche Tag und Nacht nach Luft, ohne dass mein Arzt, Prof. B., helfen konnte. Er rieth schliesslich zur Abreise, und schon in Oos, wo das Thal sich nach der Rheinebene hin öffnet, wurde es besser. Wie mir scheint, trug die in dem Baden-Badener Thalkessel herrschende Feuchtigkeit und der starke Tannenarom zu dem Zustande bei. Schnelles Laufen, Schwefeldunst etc. bringen mir übrigens stets Asthma, dagegen kann ich stundenlang gehen, auch bergauf, ohne Luftmangel zu empfinden. Die Lungen sind nach Ausspruch verschiedener Aerzte vollkommen gesund. Hier in Berlin leide ich fast nie an Asthma.

Diese Zustände, von denen bald der eine, bald der andere mehr oder weniger in den Vordergrund tritt — Kopf und Nase sind stets dabei alterirt, der Kopf in erster Linie —, vereinigen sich zu einem qualvollen Gesammtbefinden, das mich total genussunfähig, zum Theil auch arbeitsunfähig macht. Am Wenigsten schadet mir reine Verstandesthätigkeit — möglichst nüchtern und einförmig —, dagegen ist jede Arbeit, die Phantasie und Gefühl in Anspruch nimmt, die mich so zu sagen heiss macht, Gift für mich. Ich gab deshalb meinen Beruf — Schriftsteller und Journalist — auf und bin kaufmännisch thätig. Jedoch macht sich die Unlust, mit der ich diese Arbeit, für die ich weder befähigt bin noch Neigung habe, verrichte, als Mangel eines mich erfüllenden Berufslebens wieder andererseits nachtheilig geltend, meine Gemüthsstimmung — ich bin ursprünglich heiter und lebenslustig angelegt — ist eine tief unglückliche, das Leben ist werthlos für mich, nur der Gedanke an meine Mutter, deren einzige Hoffnung ich bin, und das Pflichtgefühl halten mich noch aufrecht. — (Das Gedächtniss hat gelitten.)

Mein Zustand, der mich schon Jahre lang foltert, und bereits auf der Schule mit chronischem Schnupfen begann, wurde von den meisten Aerzten, die ich consultirte, als Neurasthenie erkannt und behandelt. Ich brauchte der Reihe nach die üblichen Mittel (Bromsalze, Canabis indica, Belladonna, Morphium, Chloral u. s. w.); der Erfolg bestand darin, dass ich mir auch noch den Magen verdarb und medicinkrank wurde. Auch die Kaltwasserbehandlung schlug nicht an, die Reizzustände wurden dadurch nur noch gesteigert. Herbst 1885 vermuthete ein junger von mir hochgeschätzter Arzt, dass mein Leiden seinen Ursprung in der Nase habe. Ich consultirte auf seinen Rath eine Autorität auf diesem Gebiet. Sein Ausspruch nach der Untersuchung lautete:

„Die kleinen Veränderungen, welche die Nase zeigt, geben keine auch nur annähernd genügende Erklärung für die Zustände, die Sie quälen. Ihr Leiden ist rein nervös. Ich will aber doch versuchen, durch Kauterisiren der Nase die Empfindlichkeit dieses Theils der Schleimhäute zu reduciren. Im Uebrigen gehören Sie vor das Forum des Nervenarztes."

Er nahm mehrere Kauterisirungen vor, aber der Erfolg war kein guter. Ich hebe hervor, dass ich nach denselben über ein halbes Jahr total arbeitsunfähig war: Hals- und Ohrenentzündungen stellten sich abwechselnd ein, an denen ich vorher nie sonderlich gelitten hatte, die Zustände nahmen grosse Vehemenz an, die Beängstigung, die Ueberreizung des Kopfes wurden permanent. Mitten im Winter, bei 12° Kälte, liess ich mich in meiner Verzweiflung — ich fürchtete wahnsinnig zu werden — nach dem hoch im Taunus gelegenen Jagdschloss Platte transportiren. Dort oben verschwanden die acuten Zustände von heute auf morgen, Beruhigung und Schlaf stellten sich ein. Ich verlebte dort 4 ziemlich gesunde Monate. Dabei war ich allerdings früh bis Abends trotz der grossen Kälte in der Luft und geistig fast völlig unthätig. Sommer 1886 ging ich nach Berlin in der Hoffnung, nun wieder energisch arbeiten zu können. Die literarische Production, die Sorge ums tägliche Brod führten sehr bald aufs Neue das Leiden herbei. Ich wechselte aus den bereits angeführten Gründen den Beruf; Anfangs hatte ich Erfolg, von Weihnachten ab das alte Lied. Ich versuchte es nun mit strengem Vegetarismus — Obst und Brod, nichts Warmes, keine Reizmittel. Die ersten 3 Wochen war ich wie erlöst, sodann brachen trotz Diät und Vorsicht die Zustände aufs Neue aus. Nun wird mir von derselben hochgeschätzten Seite wie 1885 in Wiesbaden nach Untersuchung meiner Nase aufs Neue eine Operation angerathen. Meine feste Ueberzeugung ist, dass der Sitz

meines Leidens nicht in der Nase, sondern im Gehirn und in der Allgemeinbeschaffenheit meines Nervensystems zu suchen ist — wozu ja allerdings die Nasennerven auch mitgehören, ferner dass mein Leiden ein ererbtes ist. Mein Vater litt an furchtbarer Migräne und starb mit 42 Jahren im Delirium — die Aerzte sagten, an Zuckerkrankheit. Nervöse Zustände sind in der Familie meines Vaters vielfach vorgekommen.

Dieses durch Selbstbeobachtung gewonnene Urtheil des Laien kann indessen ein irrthümliches sein. Ich unterziehe mich deshalb — wenn auch ohne die geringste Spur von Hoffnung auf Hülfe, ja in der Voraussetzung des Gegentheils — einer nochmaligen Operation, falls dieselbe von einer Autorität für nothwendig erachtet werden sollte. H. v. B.

Um diesen Krankheitsbericht in seinem vollen Werth zu besprechen und denselben zu zergliedern, reicht hier der Platz nicht aus. Ich möchte nur Folgendes bemerken. Dass eine nervöse Veranlagung vorhanden war, liess sich nicht bezweifeln. Ist es aber berechtigt, auf die Diagnose: Neurasthenie hin in deren Bekämpfung das erreichbare Ziel der Therapie zu erblicken? Der Erfolg lehrt auch in diesem Falle eclatant, was zu leisten ist, wenn man bei Neurasthenikern in dieser oder jener Sphäre etwa bestehende Reizzustände ausschaltet. Dann erst wird in solchen Fällen eine sorgsam geleitete Behandlung einen Erfolg haben können.

Beachten wir wohl, dass die Leiden des Patienten seit Jahren bestanden und schon auf der Schule in Verbindung mit einem „chronischen Schnupfen" begonnen haben, dann haben sich die Beschwerden allmälig gesteigert und erst in den letzten Jahren eine so excessive Höhe erreicht, dass sie den lebenslustigen, arbeitsfrohen und productiven Mann seiner geistigen Lebensfähigkeit beraubten und zur allereinfachsten Verstandesarbeit zwangen. — Giebt der Befund in der Nase eine hinreichende Erklärung für diese fortschreitende Entwickelung der Symptome?

In diesem Falle mehr wie irgend wo anders und deshalb erscheint mir derselbe so wichtig.

Befund Juni 1887: Beide untere Muscheln hochgradig geschwollen und intensiv geröthet; der tiefere Einblick ist nicht möglich. Nach Cocainisirung der rechten unteren Muschel schwillt dieselbe in ihrem vorderen Abschnitt wesentlich ab und lässt eine Crista septi horizontalis erkennen, welche nach hinten zu breiter wird und die Muschel im hinteren Abschnitte berührt. Die Berührung der Crista ist hochgradig empfindlich, besonders an ihrem Zusammentreffen mit der Muschel: Niesskrampf (10 Mal), Auftreten wasserhellen Secrets in reichlicher Menge, Husten, Athemnoth mässigen Grades, später Kopfweh, „eine Art schmerzhaften Ziehens von der Nase nach der Stirn zu". Constant giebt Patient auch bei späteren Untersuchungen an, dass er bei Berührung dieser Stelle sofort einen Kitzel spüre tief im Halse — er zeigt auf eine Stelle dicht über dem Manubrium sterni. Bei mehrmaliger genauer Untersuchung zeigt sich, dass die horizontale Leiste am Septum hinten zusammenstösst mit einer schräg von hinten oben herabreichenden, und an der Vereinigungsstelle beider die höchste Prominenz sich bietet, welche in die Muschel eintaucht. Es gelingt nicht, mit der Sonde zwischen Crista septi und Muschel hier durchzukommen. Das hintere Ende der rechten Muschel sieht man postrhinoskopisch weit in den Nasenrachenraum hineinragen. Ausserdem finden sich Schwellungen wechselnden Volumens an Muschel wie Septum zu den verschiedenen Untersuchungszeiten. Die Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut im Ganzen ist eine excessive, bei weitem am stärksten jedoch an der oben erwähnten Stelle. Die Sondenberührung lässt ausser an jener wichtigsten Stelle noch von vielen anderen Punkten der Nase Niesskrampf und Husten, Augenthränen u. s. w. auslösen. Doch war deutlich zu constatiren, dass es um jene Stelle herum eine Zone gab, welche in ihrem Mittelpunkte die weitaus hochgradigste Empfindlichkeit und mit abnehmender Entfernung auch eine Verringerung der Reizbarkeit aufwies.

Unter den nasalen Symptomen, die Patient zur Zeit zeigte, haben sich einige nach seiner Angabe sehr deutlich im Laufe der Jahre gesteigert, während das Vorhandensein anderer jetzt bestehender in früherer Zeit nicht erinnerlich war. Man musste es hören, dass der Kranke unbewusst in seiner Darstellung der allmäligen Aenderung in Lebensweise und Verhalten, des Ausweichens aller Reize, die ihn ungünstig beeinflussten, nur angab, dass die Tolerabilität seiner hyperästhetischen Nasenschleimhaut immer geringer wurde und schliesslich auch nicht mehr die unscheinbarsten leisesten Reize gestattete.

Es muss durchaus betont werden, dass für die Prüfung der Hyperästhesie der Nasenschleimhaut die Sondenprüfung allein oder der hier und da verwandte elektrische Reiz entschieden ungenügend sind, und es wird eine Aufgabe sein, verschiedenartige Reizmethoden zu finden, welche der Verschiedenheit der natürlichen Reize in qualitativer Hinsicht entsprechen. Das Symptomenbild der Coryza vasomotoria wurde hier zur damaligen Zeit schon hervorgerufen durch den Rauch einer Cigarre, Bücherstaub, Schwefelgeruch, die Luft in menschenüberfüllten Räumen, die kleinsten Quantitäten von Wein, leichteste psychische Erregung etc. etc. Die entfernteren Beschwerden, wie der quälende Kopfschmerz oder der asthmatische Anfall schlossen sich an diese Momente des höchst gesteigerten Grades der nasalen Hyperästhesie. Hier zeigt der nasale Befund in ganz besonders lehrreicher Weise die Entstehung und Ausbildung dieser hochgradigen Empfindlichkeit. Jede Schwellung oder jede nur minimale Verstärkung der bestehenden chronischen Hyperämie der rechten unteren Muschel muss den Stachel des Septumauswuchses tiefer in die reizbarste Stelle der Nasenschleimhaut einbohren. Daher wird jeder Reiz, der die Muscheln auch nur in leisester Weise zur Schwellung anregt, von all den Folgen begleitet sein, welche eine Reizung dieser Stelle und deren Umgebung begleiten. Da nun aber erfahrungsgemäss die Muscheln um so leichter anschwellen, je reizbarer die Nasenschleimhaut ist und je öfter sie in den Zustand der Schwellung kommen, so versteht man, dass dort, wo die anatomisch-pathologischen Zustände der Nase derart sind, dass mit der jedesmaligen Anschwellung einer Muschel die Reizbarkeit ihrer Schleimhautoberfläche und z. B. die der gegenüberliegenden Spina septi in erhöhtem Masse wächst, dass dann, sage ich, ein Circulos vitiosus besteht, der im Laufe von Jahren zu solchen Graden nasaler Hyperästhesie führen wird. Die Entwickelung kann durch die verschiedensten Umstände gehemmt oder gefördert werden, fortschreiten aber muss sie in derartigen Fällen, scheint mir, sicherlich.

Therapie: Stichelung der rechten unteren Muschel. Es trat eine Besserung nach verschiedenen Richtungen hin ein. Doch kann ich die Ausfallserscheinungen weder hier noch im weiteren Verlaufe des Falles an dieser Stelle rubriciren. Hier mag genügen zu sagen, dass erst die Absägung der Spina septi nach dem Fortlassen der für einige Zeit nothwendigen Tampons für die Dauer den Zustand derart veränderte, dass vor allem bis heute, October 1888, jener quälende Kopfschmerz nicht wieder aufgetreten ist, dass Patient den Winter 1887/88 als Dramaturg eines unserer grösseren Theater sehr thätig und productiv war. Er ist späterhin noch mehrmals wegen recidivirender Schwellungen und abgeschwächter Coryza vasomotoria von mir galvanokaustisch geätzt worden. In den Zwischenzeiten hat er längst wieder die Gewohnheiten des Culturmenschen aufgenommen, scheut weder den Besuch des Theaters, noch ein gutes Diner mit Wein oder Cigarre u. s. f. Doch tritt in gewissen Zwischenräumen eine erneute Reizbarkeit auf. Ich habe Gelegenheit gehabt, 3—4 Mal zu solchen Zeiten nach sorgsamer Absuchung der jetzt nur sehr beschränkten Hyperästhesie der Nasenschleimhaut zu constatiren, dass unmittelbar nach der galvanokaustischen Aetzung der gefundenen Stelle wieder die eine Zeit lang gestörte Toleranz der Nase eintrat und lange Zeit vorhielt. Dass der Kranke bezügliche seiner Lebensweise Vorschriften und Anordnungen unterliegt, die auf seine nervöse Schwäche sich beziehen, versteht sich von selbst.

Doch bevor ich diesen Fall abschliesse, dessen genauere Analyse nach manchen Richtungen hin werthvolle Ergebnisse verspricht und den ich an anderer Stelle noch weiterhin verwerthen werde, möchte ich schon hier ganz kurz einer sehr bemerkenswerthen Beobachtung gedenken, welche zur Bestätigung ähnlicher dient und durchaus Beachtung verlangt. Es zeigte sich im obigen Falle in ausgesprochenster Weise, dass zur Zeit des Bestehens

jener hochgradigen nasalen Hyperästhesie die flüchtige Einwirkung von Kälte auf die äussere Haut, sei es durch momentanes Herantreten kühler Luft beim Entkleiden resp. Aufstehen oder durch die Application feuchter Tücher auf grössere Hautflächen, wie sie z. B. gelegentlich der Kaltwassercur bei dem Patienten angewandt wurde, dass unmittelbar darauf ein Kitzeln in der Nase, theilweise Verstopfung derselben, mitunter seröser Ausfluss auftraten, und umgekehrt hat Patient wiederholt wahrgenommen, dass bei dem Gebrauch der gelegentlich zur Anwendung gekommenen noch so allgemein üblichen Nasendouche ein intensives Schaudern der Haut eingetreten sei Es ist mir nicht bekannt, dass in einem Falle diese wechselseitigen Phänome constatirt wurden. Und vielleicht darf man in dieser pathologischen Demonstration von Wechselbeziehungen zwischen Haut und Nasenschleimhaut einen Fingerzeig erblicken für die Wahrscheinlichkeit einer normal vorhandenen Verbindung. Und wissen wir einerseits aus anderen Gebieten der Pathologie, dass Reizungen der Schleimhaut ähnliche Symptome an der Haut (Gallensteine etc.) machen, so haben wir nunmehr auch Veranlassung, auf die Wirkung der Hautreize verschiedener Qualität zu achten bezüglich ihrer Wirkung auf die Nasenschleimhaut.

(Fortsetzung folgt.)

V. Bromkalium ein Antidotum des Jodoforms bezw. des Jods.

Von

San.-Rath Dr. **Joseph Samter** in Posen.

In meiner früheren Mittheilung (No. 14 dieser Wochenschrift) über eine Resectio recti carcinomatosi liess ich es dahingestellt, ob das Bromkalium den Jod-Intoxicationsverlauf beeinflusst habe. Reifliche Erwägung und eingehende Studien haben mir nachtäglich den Gedanken nahe gelegt, dass das Bromkalium das abortive Verschwinden der Jodoformvergiftung zu Wege gebracht habe

Eine Trias ganz besonderer Umstände traf bei dem Patienten zusammen:

1. Hämatogener Icterus nach der in zweistündiger, nicht immer anstandsloser Chloroformnarkose ausgeführten Operation.
2. Hochgradiger Jodismus, vom vierten Tage jähe ansteigend, am fünften bedrohlich, am sechsten remittirend, nachdem am fünften 4 g Bromkalium in zweistündlich gereichten Dosen von je 1 g gebraucht waren. [1])
3. Entschiedene Toleranz gegen das Jodoform vom achten Tage an, als jede icterische Spur verschwunden war und man wegen Depravirung der Wundverhältnisse zur Jodoformgaze zurückkehrte.

Wie früher erwähnt, war nach der Operation Jodoform in minimaler Dosis aufgepulvert, Jodoformgaze zur Drainirung der Wunde und beiden Darmlumina im Anus artificialis und Tamponirung verwendet worden.

Nach den herrschenden Ansichten [2]) über die Jodoformwirkung müssen wir folgenden Vorgang in unserem Falle annehmen:

Das aus dem Jodoform sich auf der Schleimhaut des Rectum leicht abspaltende, resorbirte Jod begegnete der dem Icterus anhaftenden Blutanomalie, bei welcher ihm, d. h. dem Jod, die Attraction von Alkalien im Blute erschwert, durch die Anwesenheit der gallensauren Salze vielleicht ganz unmöglich gemacht, die Bildung von Jodsalzen somit verhindert wurde, so dass ein schwerer Jodismus durch das frei im Blut befindliche Jod erzeugt werden musste.

Wenn man erwägt, dass die Jodoformintoxication sehr leicht bei Greisen (König) entsteht, dass diese mehr weniger an harnsaurer Diathese leiden, dass ferner anämische, cachectische, sehr heruntergekommene, mit Herz- und Nierenleiden behaftete Personen der toxischen Wirkung des Jodoforms vorzugsweise ausgesetzt sind, so liegt der Schluss nahe, dass weniger eine Idiosyncrasie, sondern vielmehr eine degenerirte Blutcrasis das zum Jodismus disponirende Moment abgiebt, welches in unserem Falle der Bluticterus war.

Hiermit stimmen auch die Ansichten überein, welche Nothnagel-Rossbach [1]) und Ehrlich [2]) betreffs des Jodismus nach dem inneren Gebrauch von Jodkali ausgesprochen haben.

Nach den Untersuchungen und Experimenten von Pellacani [3]) über das Jodaethylen, welches sich durch leichtere Abspaltung des Jod, durch stärkere antiseptische, sowie toxische, aber doch dem Jodoform gleichartige Wirkung vor diesem auszeichnet, erscheint man nicht berechtigt von einem besonderen Jodoformismus oder gar Jodaethylenismus zu sprechen, sondern ist vielmehr gezwungen, die Vis toxica lediglich dem Jod zu vindiciren und nur graduelle Abstufungen des Jodismus zu statuiren.

Die letalen Vergiftungsfälle mit Symptomen der Meningitis sind auf organische Jodverbindungen im Gehirn (vergl. Harnack, Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 20 und Husemann in Virchow-Hirsch Jahresbericht, Band I, Abtheilung III, S. 410) zurückzuführen.

Was die Frage der Antidota gegen die Jodoformintoxication, bezw. den Jodismus betrifft, so können diese hochgradigen Fälle, bei denen organische Jodverbindungen im Gehirn Platz gegriffen haben, als der Restitutio in integrum selten erreichbar, nicht in Betracht kommen.

Abgesehen von der Ehrlich'schen (l. c.) Emgfehlung der Sulfanilsäure als Antidotum beim internen Gebrauch des Jodkali, bewegen sich alle Vorschläge gegen die Jodoformvergiftung in der Richtung, dass sie Zuführung von neutral oder alkalisch reagirenden Salzen empfehlen, um das frei im Blut befindliche Jod in Jodide zu verwandeln und die Eliminirung dieser so bedeutend minder toxischen Salze durch die Nieren zu befördern [4]).

In diesem Sinne empfiehlt Kocher Infusionen von Kochsalzlösung, Behring Solut. Kali bicarbon., Cutler Solut. Kali acetic. und Kochsalztransfusionen, Harnack pflanzensaure Alkalien (cf. V. Wagner l. c).

Das Bromkalium ist bislang noch von Niemandem [5]) als Antidotum des Jodismus genannt.

Der Gedanke, dass das Bromkalium bei meinem Patienten, dem ich es bei der Nutzlosigkeit des Morphium und Opium lediglich als ein Narkoticum frigidum verordnete, thatsächlich den Werth eines Antidotums des Jodoforms für sich beanspruchen könne, kam mir erst nachträglich durch die Beobachtungen Pellacani's (l. c.), der bei seinen Thierversuchen die toxische Wirkung des Jodäthylens auf das Nervensystem durch vorher

1) Vom Tage der Operation an war täglich Abends Morph. mur. 0,02 subcutan, im Laufe des Tages Tr. Opii behufs Retardirung der Sedes in Gebrauch gezogen; beides die Excitation anscheinend eher vermehrend als mildernd.

2) Victor Wagner, Geschichte des Jodoforms, mit genauen Quellenangaben. Langenbeck's Archiv 1888, Band 37, Heft 1, 2, 3.

1) Arzneimittellehre 1885, S. 281.

2) Schmidt, Jahrbücher, Band 209, S. 185. Ref. Dippe 1886.

3) Prof. Husemann'sches Referat in Virchow-Hirsch Jahresbericht 1884, Band I, Abtheil. III., S. 357.

4) Pellacani (l. c.) allein widerspricht dieser Ansicht, geräth aber hierbei mit sich bei seinen Ergebnissen und Schlüssen über das Jodaethylen in Widerspruch, auf den hier näher einzugehen zu weit führen würde.

5) Wenigstens ist in den Jahrbüchern Schmidt's und Virchow-Hirsch der letzten Jahre nichts erwähnt.

gegebenes Bromkalium einzuschränken, den Ausbruch von Krämpfen zu verhüten im Stande war.

Ich musste mich nun fragen, ob das Bromkalium in seiner Eigenschaft als neutrales Salz dem Jod gegenüber nicht eine noch intensiver anziehende Kraft besässe als Kali bicarb., Chlornatrium, Kali aceticum, welche, wie vorstehend erwähnt, als Antidota empfohlen werden.

Versuche, in Gemeinschaft mit Herrn Apotheker Retzlaff angestellt, gaben darüber lehrreichen Aufschluss.

Weder eine Kochsalzlösung noch eine der anderen genannten Salze waren im Stande, bei einem Volumen von circa ½ eines Reagensglases und Zusatz von 10 Tropfen Jodtinctur das Jod dauernd in Lösung zu erhalten, dagegen konnte man zu gleichem Volumen Sol. Kali bromati (1 : 3) bis zu 50 Tropfen Jodtinctur setzen, ohne dass selbst nach Tagen sich das Jod aus seiner Verbindung mit dem Bromkali ausschied. Auch reines Jod brachten wir in Bromkaliumsolution zur Lösung.

Das Bromkalium überragt somit alle genannten Salze an iodlösender, wohl auch iodbindender Kraft.

Fügen wir nun noch hinzu, dass die Resorption des Bromkalium von den Schleimhäuten ebenso leicht und schnell wie seine Ausscheidung ist (Nothnagel, Rossbach, l. c., S. 262), so ist der Schluss berechtigt, dass dem Bromkali sowohl durch seine Attractionskraft gegen das Jod, wie durch seine sedative Wirkung auf das Nervensystem der Werth eines Antidotum des Jodoforms Angesichts des Entgiftungsverlaufs bei meinem Kranken zugesprochen werden dürfte.

Mir steht leider kein Laboratorium zu Thierversuchen zur Verfügung. Wenn dieselben für die chirurgische Praxis einen Werth haben sollen, so müssten sie sich dieser anpassen.

Seit der Zeit des Aushanges der Warnungstafeln durch Kocher, König, Schede sind die grossen Dosen Jodoform ja verbannt. Wir werden vielmehr durch Intoxication bei geringen Mengen verwandten Jodoformmaterials, so zu sagen überrascht: eine Ueberraschung, deren Anlass wir in abnormer Blutkrasis zu suchen gerechtfertigte Veranlassung haben. Es müssten die Experimente daher an 3 Versuchsthieren der Art gemacht werden, dass man von absolut tödtlichen Gaben Jodoforms ganz abstrahirt, zweien Thieren durch subcutane Chloroforminjectionen (Versuche Nothnagel's im Jahre 1866) einen icterischen Harn beibringt, also ihr Blut entmischt (Icterus selbst bekommen Thiere ja nicht), sie dann einer eingreifenden Operation unterwirft und mit Jodoform verbindet. Bei dem einen Thiere könnte man die Vergiftung ausreifen lassen und dann das Bromkali als Antidotum prüfen; bei dem zweiten Thiere würde ich aber das Bromkali sofort nach der Operation präventiv verwenden. Das dritte Thier endlich würde ich ohne vorherige Chloroformintoxication operiren, mit Jodoform verbinden, event. mit Bromkali behandeln.

Die Resultate an den Thieren würden darthun:

1. ob der Chloroformicterus der toxischen Wirkung des Jodoforms, wie ich bei meinem Kranken angenommen, Vorschub leistet;

2. ob das Bromkali präventiv gegeben die Jodoformvergiftung bei vorausgeschickter Chloroformintoxication verhindert;

3. ob Jodoformvergiftung, ohne Coefficienz des Chloroforms, vom Bromkali erfolgreich bekämpft wird. Wie aber auch die Experimente der klinischen und toxicologischen Laboratorien ausfallen mögen, so bekenne ich mich doch zu dem Grundsatz, dass die Erfahrung die Mutter der ärztlichen Wissenschaft ist, und würde für die Praxis fortan mir zur Regel machen: bei Kranken mit anomaler Blutdiathese, wenn Jodoform concurrirt, Bromkalium prophylaktisch zu reichen, vor Allem beim Erscheinen eines hämatogenen Icterus nach einer Operation Bromkalium sofort zu geben und das Jodoform so lange fern zu halten, als icterische Symptome, sei es in der Haut oder im Urin, vorhanden sind.

Die Jodkalilösung, welche freies Jod mit viel grösserer Intensität löst und bindet, als dies durch Bromkaliumlösung geschieht, bei der Jodoformintoxication zu verwenden, ist ein nahe liegender Gedanke, der aber durch Erfahrungen, wie sie Wille und Riedtmann [1]) gemacht haben, zurückgewiesen werden muss: „Letale Jodoformpsychose nach Auspinselung eines Abscesses mit 10 g Jodoform und gleichzeitiger interner Application von Jodkalium (im Ganzen 8 g). Tödtlicher Verlauf in 6 Tagen", also: Erscheinungen von cumulirender Jodwirkung, wie sie von Schede, Mikulicz, Pellacani angenommen werden. Die W. und R.'schen Erfahrungen erhärten unsere Annahme, dass wir bei Darreichnng des Bromkali als Antidotum nicht blos mit der Wirkung eines neutralen Kalisalzes, sondern auch mit einer specifischen Bromwirkung zu rechnen befugt sind.

Posen, den 7. April 1889.

VI. Beobachtungen über Tuberculose.

Von

Dr. **Koeniger** in Lippspringe und Gardone Riviera.

Leyden sprach in einer Sitzung des Vereins für innere Medicin (2. Juli 1888) bei Vorstellung eines Falles von Pyopneumothorax es als seine Ueberzeugung aus, dass eine methodische wissenschaftliche Ernährung der Kranken gerade gegenwärtig ein wichtiges Desiderat sei und speciell für die Therapie der Phthisis die wesentlichste Rolle spiele. So einleuchtend der Satz uns erscheint und so sehr seine Richtigkeit auch in den letzten Jahren mehr und mehr anerkannt wird, so wird doch seine ganze Bedeutung noch keineswegs überall gewürdigt und danach gehandelt.

Und doch könnte man den Ausspruch — unter Bezugnahme auf die Therapie der Phthise allein — in die folgende schärfere Form bringen, dass bis jetzt alle unsere wirklichen Heilerfolge bei dieser Krankheit durch medicinische oder klimatische Behandlung, in Höhencurorten und in Bädern, im Wald und an der See, im Süden wie im Norden, durch Leberthran und Kreosot, abgesehen von dem negativen Factor der Abhaltung von Schädlichkeiten, der Hauptsache nach durch Besserung der Ernährung erzielt werden, während specifische Wirkungen, welche für die einzelnen Methoden und Mittel in Anspruch genommen werden, wenn überhaupt, so doch erst sehr in zweiter Linie betheiligt sind. In dieser Fassung wird der Satz gewiss nicht allgemeinen Anklang finden, und doch lehren unter Anderen die vortrefflichen Erfolge in Falkenstein, wo man sich von allem Glauben an specifische Einwirkungen losgesagt und nicht einmal ein besonders günstiges Klima zur Verfügung hat, dass er auch so keiner wesentlichen Einschränkungen bedarf. Bis auf weiteres ist unsere Aufgabe in der Therapie der Phthisis die, den Organismus im Widerstand gegen die Krankheit zu stärken, dass heisst eine möglichst gute Ernährung im weitesten Sinne zu erzielen.

Es folgt daraus, dass keine Heilbestrebungen zulässig sind, welche die Ernährung beeinträchtigen könnten, trotz etwaiger Milderung einzelner Symptome. Hierzu gehört z. B. der noch immer zu reichliche Gebrauch der Narkotica und die meisten jetzt üblichen Verordnungen bei Lungenblutungen.

1) Nach Husemann in Virchow-Hirsch, Bd. 1, Abth. III, S. 414.

Auf der anderen Seite werden alle therapeutischen Massnahmen zulässig sein, welche erfahrungsgemäss die Ernährung der Lungenkranken günstig beeinflussen; wir werden uns so die Erfolge der verschiedensten Methoden und Curorte am einfachsten deuten und nicht in die Versuchung kommen, dieselben abzuleugnen oder todtzuschweigen, weil sie mit irgend einer Theorie nicht übereinstimmen.

In diesem Sinne haben auch heute wie früher die von der Sonne der allgemeinen Gunst jetzt weniger beschienenen Mineralwassercuren ihre Berechtigung. Dass dieselben die Ernährung in sehr deutlicher Weise und in verhältnissmässig kurzer Zeit günstig beeinflussen können, wird ja keinem Widerspruch begegnen, obschon die Erklärung dieser Einwirkung noch nicht völlig gelungen ist. Ein solches ausgezeichnetes Adjuvans zur Aufbesserung der Ernährung Lungenkranker besitzen wir in der Lippspringer Arminiusquelle, deren Wirkung am deutlichsten dann eintritt, wenn bereits der Appetit gelitten hat und die Verdauung darniederliegt. In mehr als vier Fünfteln aller eine Lippspringer Cur gebrauchenden Kranken tritt dieser Erfolg sicher ein, obgleich dieselben zum grösseren Theile weder zu den Leichtkranken noch zu den Gutsituirten gehören und überhebt uns der Mühe, durch raffinirte Herstellung des Küchenzettels und gleichzeitiger Anpassung desselben an den oft wenig gefüllten Geldbeutel der Patienten oder gar durch zwangsweise Uebererernährung das Ziel zu erstreben.

Statistische Angaben über die Heilerfolge haben in der Phthisistherapie ihr Missliches und lassen dem Zweifel Raum; ob ein Fall auch im anatomischen Sinne wirklich dauernd geheilt ist, kann oft zu Lebzeiten kaum entschieden werden, wie auch die so sorgfältig ausgewählten Dettweiler'schen Heilungsfälle nicht alle Gültigkeit für die ganze weitere Lebenszeit der Geheilten behalten haben. Unsere Zahlen werden im Punkt der Heilung erst dann bessere und sichere werden, wenn es noch mehr als bisher gelingt, die Krankheit wirklich in den Anfängen zu erkennen und nicht erst dann, wenn ein Spitzenkatarrh, d. h. in den meisten Fällen ein zerfallendes Infiltrat vorhanden ist.

Um den Beweis einer Besserung zu liefern, haben wir dagegen ausser den physikalischen und physiologischen Zeichen, deren Deutung mehr oder minder dem subjectiven Urtheil unterliegt, wenigstens ein unparteiisches, das einigermassen Vergleiche gestattet, die Gewichtszunahme.

Man kann dieselbe im Allgemeinen als Beweis für eingetretene Besserung betrachten, ohne sehr zu irren, freilich auch ohne eine Garantie für die Dauer dieser Besserung zu haben. Die Fälle, welche L. Rohden in seinem Briefwechsel mit Dettweiler hiergegen anführt, kommen bei einer Statistik mit grösseren Zahlen nicht in Betracht, am wenigsten bei Lippspringer Curgästen, bei denen von „Mästung" nicht die Rede ist. Um nun unter diesem Gesichtspunkt brauchbare Angaben über die Wirkung Lippspringes zu gewinnen, habe ich die Gewichtsverhältnisse einer Gruppe von Kranken, nämlich der Militärkranken und Invaliden, seitdem ich mit deren Behandlung betraut wurde, d. h. in den letzten 5 Jahren, während der Cur bei allen Individuen, soweit sie nicht dauernd bettlägerig waren, genau controlirt. Ueber die Ergebnisse des Jahres 1884 habe ich bereits früher (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 11, 1885) berichtet; nachstehend gebe ich eine summarische Zusammenstellung aller Fälle.

Fast alle Kranken dieser Gruppe gehören den gleichen Altersclassen (20—35 Jahre) an, fast alle enstammen den weniger bemittelten Bevölkerungsschichten. fast alle waren vor Beginn der Lippspringer Cur seit längerer Zeit im Lazareth oder in Privatpflege behandelt und von Arbeit befreit, sie eignen sich demnach sehr gut zur statistischen Vergleichung. Da unter sämmtlichen 239 Kranken nur 2 mit Sicherheit nicht Tuberculöse und 7 zweifelhafte sich befinden, so habe ich alle ohne Ausnahme aufgeführt. Zur Erläuterung der Tabelle erwähne ich noch, dass ich das Wort geheilt absichtlich gar nicht anwende, obgleich unter den Gebesserten sich mehrere Geheilte befinden, deren Heilung bereits seit Jahren standhält; gebessert heisst, dass nicht nur Husten, Auswurf, Rasseln, theilweise auch der Bacillenbefund geringer, sondern auch die Athmungs- und Dämpfungsverhältnisse besser waren; alles andere ist durch subjectiv besser bezeichnet.

Jahr	Zahl der Fälle	Durchschn. Kurd. in Wochen	Körpergewicht am Ende der Kur: hat zugenommen bei			ist unverändert bei		hat abgenommen bei			Erkrankungen: nicht tuberculös	zweifelhaft	Anfangskrank (meist in den Spitzen)	Grössere Infiltrate im Fortschritt	Stationäre Zustände	Endstadien	
			absolut	pCt.	um kg Durchschn.	absolut	pCt.	absolut	pCt.	um kg Durchschn.							
												2	5	7	6	2	gebessert
														5	7	2	subject. besser
														2		1	Status idem
1884	41	6	35	85	2,4	—	—	6	15	1,2						2	schlechter
											1	1	11	6	2		gebessert
													3	4	2	1	subject. besser
													4	3	1	1	Status idem
1885	45	6	34	75	2,9	4	9	7	16	2,2			1	2		2	schlechter
												1	10	9	3	1	gebessert
													2	4	2		subject. besser
														2	1	1	status idem
1886	38	6	31	82	2,2	2	5	5	13	1,8						2	schlechter
												1	10	17	6		gebessert
													3	10	2		subject. besser
													3	3	3		status idem
1887	59	6	49	83	2,6	2	3	8	14	1,8				1			schlechter
											1	2	9	12	9	1	gebessert
													2	5	3	1	subject. besser
													1	5	1		status idem
1888	56	6	49	88	2,8	3	5	4	7	2,7				1		3	schlechter
											2	7	45	51	26	4	= 57 pCt. gebessert
													10	28	16	4	= 24 pCt. subjectiv besser
													8	15	6	3	= 13 pCt. status idem
Sa.	239	6	198	83	2,6	11	5	30	12	1,7			1	4		9	= 6 pCt. schlechter
											2	7	64	98	48	20	
											239						

Aus der Tabelle geht zunächst hervor, dass mit grosser Regelmässigkeit alljährlich etwa 83 pCt. der Kranken eine Gewichtszunahme von 2,6 kg in durchschnittlich 6 Wochen erreichen, während 12 pCt. im Gewicht weiter abnehmen und 5 pCt. sich im Stillstand befinden. Zu einem ganz ähnlichen Ergebniss gelange ich bei einer Zusammenstellung von 1000 Fällen der Zivilbevölkerung, die ich der Reihe nach und ohne Ausnahme meinen Krankenbüchern entnehme, sofern bei denselben sich eine Eintragung über die Gewichtsverhältnisse am Ende der Cur vorfindet. Bei einer durchschnittlichen Curdauer von 5 Wochen erzielten von diesen 78 pCt. eine Gewichtszunahme von 2,7 kg, 4 pCt. blieben auf demselben Gewicht und 18 pCt. nahmen ab.

Diese Ergebnisse werden von denen keines anderen Ortes, an welchem Lungenkranke in grösserer Zahl behandelt werden, übertroffen; besonderen Werth möchte ich aber darauf legen, dass sie in Lippspringe mit sehr geringen Geldopfern erreicht werden. Für die Militärkranken wird für Verpflegung täglich der Betrag von 2 bis 2,5 Mark ausgegeben und vielfach von den Kranken nicht einmal aufgebraucht. Der Alkohol wird bei der

Ernährung nur selten und in geringen Mengen verwendet, das Essen ist eine kräftige gemischte Kost. Nur ausnahmsweise ist es nöthig, dieselbe besonders abzuändern, gewöhnlich nur dann, wenn bereits vor Beginn der Cur tuberculöse Darmerkrankung bestand.

Um über die Dauer der in Lippspringe erzielten Erfolge in Bezug auf das Körpergewicht eine Anschauung zu gewinnen, führe ich die Gewichtsverhältnisse einer Anzahl von Curgästen hierunter an, welche mehrere Male die Cur gebraucht haben:

	Kurdauer, Wochen	1884	Kurdauer, Wochen	1885	Kurdauer, Wochen	1886	Kurdauer, Wochen	1887	Kurdauer, Wochen	1888
No. 1. Ausgedehnte Veränderungen in beiden Lungen, allmälig schlechter werdend (1884 zuerst behandelt). Blutungen.	6	+ 4 kg (46 bis 50 kg)	5	+ 2 kg (47 bis 49 kg)	9	+ 4 kg (46 bis 50 kg)	5	+ 3 kg (47 bis 50 kg)	8	+ 3 kg (44 bis 47 kg)
No. 2. Ausgedehnte Zerstörungen beider Oberlappen: Kehlkopfgeschwüre (1886).		—		—	7	+ 5 kg (42 bis 47 kg)	5	+ 4 kg (46 bis 50 kg)	8	+ 1 kg (51 bis 52 kg)
No. 3. Anfangs Localinfiltrat, spät. grosser Zerfall der linken Lunge, sowie der recht. Spitze (1885).		—	6	+ 5,5 k (57 1/4 - 62 3/4)		—	8	+ 3,2 k (49 ½ — 52 3/4)	8	+ 3,5 k (53 bis 56 ½ k)
N. 4. Grössere Infiltrate beid. Spitzen (1885).		—	4	+ 6 kg	5	+ 4 kg		—		ist jetzt gesund
No. 5. Infiltrate und Zerfall in allen Lappen beider Seiten zerstreut (1885).		—	6	+ 6½ k	6	+ 3,8 k	7	+ 4 kg	7	+ 4,5 k
No. 6. Verbreiteter Zerfall im rechten Oberlappen; Infiltrat der linken Spitze; Mastdarmfistel (1886).		—		—	6	+ 5 kg	7	+ 2 kg	7	+ 5 kg
No. 7. Kehlkopfgeschwüre, Infiltrate und hochfieberhafter Zerfall beider Oberlappen (1887).		—		—		—	7	+ 3,5 k	7	+ 5,5 k
No. 8. Blutungen, zerfallende Infiltrate des rechten Oberlappens; beginnende Kehlkopferkrankung (1886).		—		—	6	+ 10 k	4	+ 6,5 k		„gesund“
No. 9. Zerstreute Infiltrate mit Zerfall in beiden Lungen (1886).		—		—	6	+ 3 kg	7	+ 2 kg	8	+ 2 5 k
No. 10. Infiltrate beider Oberlappen, Blutungen. Anfangs rasch, später langsam fortschreitend (1884).	4	+ 2,5 k (53 bis 55 1/2)	4	+ 2,5 k (54 ½ — 57)		—	3 ½	2 kg (53 ½ — 55 1/2)	4	1,5 kg (51 ½ — 53 kg)

Diese Liste, welche leicht beliebig verlängert werden könnte, betrifft, wie ersichtlich, fast nur Schwerkranke und nur solche Individuen, welche ausser den Curen in Lippspringe keine anderen gebraucht und auch keine Medicamente, insbesondere keinen Leberthran oder Kreosot dauernd genommen haben. Kranke, die abwechselnd mit Lippspringe, andere Curorte besuchten, äussern oft, dass die in ersterem erzielten Erfolge in ihrem Befinden länger anhielten, als die anderwärts gewonnenen. Freilich sind derartige Eindrücke keine Beweise für andere, aber eine grosse Zahl der dauerhaftesten Freunde Lippspringe's besteht aus solchen Kranken, die dem Orte untreu geworden waren und dann reumüthig zurückkehrten.

Der oben unter No. 1 aufgeführte Patient kann gleichzeitig als Beweis gelten, dass bei seinen Erfolgen in der That die Arminiusquelle von Wichtigkeit ist, und nicht etwa der Wechsel äusserer Verhältnisse allein, da ein solcher bei ihm, der ganz in der Nähe unter gleichem Klima und den angenehmsten Bedingungen lebt, durch die Cur kaum eintritt. Auch ist der Beweis hierfür durch die günstige Wirkung des verschickten und zu Hause verbrauchten Wassers zur Genüge geliefert.

An die Erörterung des Einflusses der Arminiusquelle auf die Ernährung schliesst sich die Frage nach anderweiten, oft behaupteten und oft geleugneten Wirkungen derselben. Von den angeblichen diuretischen bin ich nicht überzeugt.

Ich liess eine gesunde Person bei vollständig gleichbleibender Lebensweise unter Beobachtung aller Cautelen allen Urin während mehrerer Wochen bei Genuss von täglich 720 g Arminius, sowie der gleichen Menge Wassers und ohne beides messen und kam dabei zu folgenden Resultaten:

1. Gewöhnliche Lebensweise:

den 10. 8.	= 1090 ccm Urin	durchschn. 1168 ccm.
11.	1020 „ „	
12.	1200 „ „	
13.	1160 „ „	
14.	1370 „ „	

2. Dasselbe + 720 ccm. Wasser.

den 15. 8.	= 1920 ccm Urin	durchschn. 2022 ccm.
16.	20[illegible]0 „ „	
17.	1420 „ „	
18.	2330 „ „	
19.	1840 „ „	
20.	2350 „ „	
21.	1950 „ „	
22.	2240 „ „	

3. Gewöhnliche Lebensweise, wie ad 1.

den 23. 8.	= 1230 ccm Urin	durchschn. 1266 ccm
24.	1125 „ „	
25.	1300 „ „	
26.	1315 „ „	
27.	1360 „ „	

4. Dasselbe + 720 ccm Arminiusquelle.

den 28. 8.	= 1760 ccm Urin	durchschn. 2015 ccm.
29.	2365 „ „	
30.	2015 „ „	
31.	1920 „ „	
1. 9.	2140 „ „	
2.	1890 „ „	

Es wäre möglich, dass der Stoffwechsel bei Kranken anders vor sich geht, aber wenig wahrscheinlich.

Von der früher für die Quelle in Anspruch genommenen specifischen Wirkung bei Lungenschwindsucht ist noch etwas übrig geblieben, die Annahme, dass für eine directe günstige Wirkung auf die erkrankten Athmungsorgane ausübe, durch Lösung oder Verflüssigung des Secretes. Bis zu einem gewissen Grade ist dieselbe sicher vorhanden und kommt beim gewöhnlichen Bronchialkatarrh so gut zur Geltung, wie bei chronischen Leiden. Bei letzteren wird besonders der Catarrhe sec. günstig beeinflusst. Bei Phthisikern hat man oft Gelegenheit zu sehen, dass kleine Infiltrate sich rasch lösen, wobei es dann vorkommt, dass die Kranken, die vorher gar nicht husteten, bald nach Beginn der Cur damit anfingen und dadurch nicht wenig geängstigt werden. Nicht zu bezweifeln und ähnlich zu erklären ist auch die Thatsache, dass reichlicher Brunnengenuss bei umfangreichem Zerfall denselben in bedrohlicher Weise beschleunigen kann. Zum Verständniss dieser Wirkung müssen wir annehmen, dass das Wasser die Absonderung der Bronchialschleimhautdrüsen vermehrt, wie von Brunn wahrscheinlich gemacht hat, die Annahme von Transsudationsvorgängen in Folge vermehrten Wassergehaltes

des Körpers scheint weniger plausibel, zumal im Hinblick auf die — auch ohne Lücke — in Lippspringe während der Trinkcur häufig erfolgende rasche Aufsaugung seröser Ergüsse.

VII. Referate.

Neuropathologie.

(Schluss.)

Zur Gehirnchirurgie.

25. Hefftler, Die Windungen des menschlichen Gehirns und ihre Beziehungen zum Schädeldach. (Centralbl. f. Nervenheilk., 584.)
26. Horsley, Topographische Beziehungen zwischen motorischer Region und Schädel. (Centralblatt für Nervenheilk., 408.)
27. Bavrie, A case of trephining for cortical brain lesion. (Centralbl. f. Nervenheilk., 474.)
28. Felkin, Sucessful trephining over motor areas for arrested development of limbs and complete loss of functional value; commencing return of functional activity. (Neurol. Centralbl., 246)
29. Ceci, Emiparesi progressiva sinistra iniziatasi due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emipeligia completa (Neurol. Centralbl., 118.)
30. Grainger Stewart, Case of Pachymeningitis interna with haemorrhage and temporary relief by trephining. (Neurol. Centralbl., 114.)
31. Goldstein, Zwei Fälle von Aphasie nach Schädel- und Hirnverletzung. (Centralbl. f. Nervenheilk., 625.)
32. Harrisson, Cerebral abscess treated successfully by operation. (Centralbl. f. Nervenheilk., 268.)
33. Ferrier, Case of cerebral abscess in connection with otitis media, successfully diagnosed and evacuated. (Centralbl. f. Nervenheilk. etc., 269.)
34. Bakker, Notes on a case of cerebral suppuration due to otitis media diagnosed and succesfully treated by trephining and drainage. (Centralbl. f. Nervenheilk., 267.)
35. Ferrier und Horsley, Cerebral abscess. (Neurol. Centralblatt, 247.)
36. Wising und Berg, Fall af tumör i hjerman med tillfällig förblätring efter försökt extirpation. (Neurol. Centralblatt, 115.)
37. Gowers und Horsley, Rückenmarkstumor, geheilt durch operative Entfernung. (Centralbl. f. Nervenheilk., 432.)

Die Zahl der chirurgisch behandelten Fälle von Hirnkrankheiten wächst dermassen an, dass auf Aufzählung und Mittheilung jeder einzelnen Beobachtung hier verzichtet werden muss. Es sei auch wegen des genaueren Inhalts der folgenden Nummern auf das Original verwiesen.

Die Arbeiten von Hefftler (25, älter) und Horsley (26) stellen die topographischen Beziehungen zwischen dem Schädel und den Hirnregionen fest. Horsley bestimmt die Centralfurche durch Halbirung des Längsumfangs des Kopfes und Anlegung eines im Winkel von 76 Grad gebogenen Streifens $1^1/_2$ cm hinter dem Halbirungspunkte. Er giebt genaue Notizen über die Anhaltspunkte an den Nähten und Erhöhungen des Schädels.

In Barrie's Fall (27) lag Syphilis, halbseitige Krämpfe, Parese, Druckempfindlichkeit des Schädels und Ohrenausfluss vor. Entfernung der Dura über den Centralwindungen mit einem zerfallenen Gumma beseitigte das Leiden.

Felkin's Fall (28) stellt einen Eingriff in eine schon im Kindesalter erlittene alte Fractur und Depression des Schädels bei einem 16jährigen Mädchen dar. Die Wegnahme des verdickten Knochenstücks führte zu einer Besserung der lange bestehenden Bewegungsschwäche.

Bei Ceci's Patient (29) vermuthete man im dritten Monat nach einem Sturze auf das rechte Scheitelbein bei Hemiplegia, Sopor einen Abscess, fand jedoch nur hämorrhagische Pachymeningitis. Die Erscheinungen gingen nach Trepanation und Punction fast ganz zurück.

Grainger Stewart's (30) ähnlicher Fall verlief tödtlich.

Die beiden ersten Fälle, welche Goldstein (31) berichtet, betrafen Gehirnverletzungen nach complicirter Fractur durch Schlag auf den Kopf; der dritte dagegen gewährte anfänglich keine sichere Anschauung über den Grund der in heftigen Kopfschmerzen, in linksseitiger Parese, Stauungspapille, Pulsverlangsamung bei Fieberlosigkeit bestehenden Symptome. Eine Incision nach Trepanation der am meisten schmerzhaften Stelle entleerte Eiter. Die anfängliche Besserung hielt nicht an; vielmehr trat nach $3^1/_2$ Monaten in dem Prolapse des Gehirns ein Zerfall ein, welcher bald zum Tode führte (Meningitis und Eiterdurchbruch in dem Ventrikel). Als alleiniger Anhaltspunkt für die Entstehung waren unsichere Angaben über einen etwa vor Jahresfrist im Nacken aufgetretenen Karbunkel vorhanden.

Für den Fall von Harison (32) ist bemerkenswerth, dass zwischen dem Auftreten der ersten Krämpfe und Lähmungserscheinungen und der als Ursache aufzufassenden Kopfverletzungen ein Zeitraum von 10 Jahren lag. Entfernung eines vorragenden Knochensplitters brachte keine dauernde Besserung, während ein Einstich in das anscheinend gesunde Gehirn zur Entleerung von Eiter und vollkommener Genesung führte.

Betreffs der Fälle operativer Entleerung von Gehirnabscess nach Otitis sei kurz erwähnt, dass bei Ferrier's Kranken (33) Pulsverlangsamung, Neuritis optica, aphasische Symptome, Parese vorhanden waren. Ebenso wie in dem Falle von Bakker (34) erfolgte vollkommene Genesung.

Derselbe Ausgang traf bei Ferrier's und Horsley's Fall (35) ein. Die zunehmende Aphasie, Gesichts- und Handlähmung, sowie der Augenbefund hatten die Diagnose leicht gemacht.

Von Wising und Berg (36) wurde bei allmälig zunehmenden Reiz- und Lähmungserscheinungen, Kopfschmerz und Erbrechen von der freigelegten, krankhaft verändert erscheinenden Hirnmasse ein Theil abgetragen und dadurch eine vorübergehende Besserung erzielt. Nach dem etwa 4 Monate später erfolgenden Tode fand sich ein grossses Gliosarcom.

Gowers und Horsley (37) entfernten bei einem 47jährigen Mann, bei welchem sich zu langdauernden Rückenschmerzen eine Lähmung beider Beine, Anästhesie, Blasenlähmung gesellt hatte, einen das Rückenmark comprimirenden Tumor, der als Myxom bezeichnet wird. Es erfolgte volle Genesung.

L. Meyer, Ueber Intentionspsychosen, Arch. f. Psych., Bd. XX, S. 1 und Nachtrag, S. 304.

Meyer geht von dem Gedanken aus, dass Affecte diejenigen Wahrnehmungen, auf welche gerade die Aufmerksamkeit gelenkt sei, einen bestimmten Einfluss auf die Richtung unseres Denkens gewinnen lassen. Allgemeiner: dass krankhafte geistige Vorgänge, wie z. B. pathologische Veränderungen des Gemeingefühls, dann auch die zufällig angeregte Vorstellung oder Handlungsintention unter bestimmten Verhältnissen leicht zu weiterer krankhafter Beeinflussung der Vorstellungs- und Handlungsthätigkeit führen könne. Die krankhaft gesteigerte Aufmerksamkeit (Intentio) auf eine gerade vorhandene Wahrnehmung fällt am meisten auf und veranlasste den Autor zur Wahl des Namens.

Die erläuternden Beispiele betreffen Beobachtungen, welche man z. Th. als hypochondrische, Zwangsvorstellungen und Aehnliches zu bezeichnen pflegt und leiten die Genese und Eigenthümlichkeit der Symptome aus dem erwähnten Zusammenhange ab. So wurde ein junger Jurist, nachdem er einmal beim Protokolliren von dem Gefühle grosser Unsicherheit und der Furcht, das Gesagte unrichtig zu Papier zu bringen, erfasst war, späterhin bei gleichen Veranlassungen stets von einem so heftigen Oppressionsgefühle und Zittern befallen, dass er gar nicht mehr bei Gerichtsverhandlungen, sondern nur noch allein auf seinem Zimmer schreiben konnte. Objectiv zeigte sich beim Schreibversuche Angst und Röthung des Gesichts, Steigerung der Pulsfrequenz, Unmöglichkeit weiter zu schreiben.

Weiterhin werden einige Fälle von Höhenschwindel bei einem überarbeiteten jungen Mann und im Beginne einer allgemeinen progressiven Paralyse erwähnt. Der letztere Fall betraf einen Zimmermann, welcher in grösserer Höhe zu arbeiten gewohnt war, sodass dieser Einfluss einer gewohnheitsmässigen Thätigkeit auf die Gestaltung des neuropathologischen Vorganges an bestimmte Beschäftigungsneurosen erinnert. Dasselbe war der Fall bei drei Predigern, bei welchen das Betreten der Kanzel Anfälle von krankhaftem Höhenschwindel hervorrief. In einem dieser Fälle nahm das Leiden — gleichsam durch Verallgemeinerung der zu Grunde liegenden krankhaften Ideen — derart zu, dass die Anfälle schliesslich auch in jeder anderen Lage oder bei einer entschiedenen Aenderung der Stellung und Bewegung auftraten. Zuletzt musste öfter bei ungewönlichen, wenn auch ganz harmlosen Handlungen (Umbiegen um eine Ecke) die Hülfe fremder Personen eingreifen, um die durch Beängstigung und Hemmungsempfindung unterbrochene Bewegung auszuführen. Dabei zeichneten den Kranken ein grosser Reichthum an Gedanken und vollständiges Erhaltenbleiben der formalen Denkthätigkeit aus. Einen anderen Prediger, welcher anfänglich nur auf der Kanzel Angst mit lebhafter Furcht, hinabzustürzen, zeigte, befiel später, sobald er nur die Kirche betreten hatte, das Gefühl der Ohnmacht und die Angst, nicht wieder herauszukönnen.

In sehr interessanter Weise zeigt M., dass auch bei manchen, der gewöhnlichen Platzangst ganz ähnlichen Fällen das Leiden an einen bestimmten Vorfall bezugsweise Wahrnehmung anknüpft. Es liess sich erweisen, dass solche Patienten sich nur vor dem Ueberschreiten breiter Plätze auf dem Pflaster fürchteten, dagegen auf Rasenflächen besser fortkamen. Der eine, ein hochstehender Jurist, war bei einer Alpentour auf einem gepflasterten Pfade ausgeglitten, hatte sich den Fuss verstaucht und war dabei, trotz der ungefährlichen Oertlichkeit, von dem Drange ergriffen worden, hinzufallen und den Weg hinabzugleiten. Seitdem hatte er stets Angst vor dem Ueberschreiten grosser gepflasterter Wege. Zwei weitere Fälle zeigen den Einfluss von Sinneseindrücken auf sich plötzlich einstellende Gedanken bei Kranken; hier den Anblick eines Messers als Ausgangspunkt der Vorstellung, Kindern, welche zufällig anwesend waren, den Hals abzuschneiden. Der eine Kranke ging, da schliesslich der Gedanke beim blossen Anblicke der Kinder ihm mehr und mehr sich aufdrängte, denselben aus dem Wege und genas allmälig. Der zweite erlag dem plötzlichen Drange. Durch Analyse einiger Fälle von abnormer Aeusserung des Geschlechtstriebes führt Verf. den Nachweis, dass eine bestimmte Wahrnehmung bei allgemein ungünstig beeinflussten Nervenleben zu derartigen gewissermassen zwangsweisen Handlungen Anlass geben kann.

So war ein durch Widerwärtigkeiten mitgenommener, an nervösen Beschwerden leidender Lehrer, als er zufällig und wider Willen beim Uriniren von Kindern gesehen wurde, von diesem Augenblicke an zur

Entblössung geneigt. Er wurde beim Anblicke von Kindern stets an eine solche Schaustellung der Genitalien erinnert und gab schliesslich mehr und mehr dieser Neigung nach. In der Anstalt hüpfte derselbe plötzlich auf dem Mittelstück eines neu gelegten Fussbodens ohne bestimmten Grund entlang.

Bei der Besprechung solcher eigenthümlichen Anfälle und Ausbrüche bemerkt M., dass sich unter der Oberströmung der zum vollen Bewusstsein gelangenden, das äussere Verhalten vermeintlich bedingenden Vorgänge ein dunkler Unterstrom von Empfindungen, Vorstellungen und Impulsen unbemerkt bewege. Das Mitklingen derselben, aufmerksamen Beobachtern wohl bekannt, beeinflusst oft den Ton des Denkens und Handelns und macht sich oft als Hemmung geltend. Nicht selten bedarf es erheblicher Anstrengung, die aus der Tiefe aufsteigenden Ungehörigkeiten zurückzuhalten, und der Widerstand gegen die in das gewöhnliche Denken und Handeln vordringenden Factoren kann, wie die Stärke der aus dem latenten Zustande in das Bewusstsein vordringenden Seelenthätigkeit, ein individuell oder zeitlich sehr verschiedener sein.

Zwei im Nachtrage angeführte Beobachtungen betreffen Locomotivführer, welche Erschütterungen des Schädels erlitten hatten. Der eine konnte sich im Dienste des Gedankens, „es liege etwas auf den Schienen", nicht erwehren und brachte deshalb den Zug zum Stehen. Später quälte ihn die Idee, dass ein Hinderniss oder Schmutz auf dem Wege liege, obwohl er sich über das Unrichtige dieser Meinung klar war. Der zweite Locomotivführer bekam, namentlich wenn Züge in den nahen Bahnhof einfuhren, heftige Angst und die Idee, er würde einen Zusammenstoss von Zügen erleben. Das Gesicht war dabei geröthet, von ängstlichem Ausdrucke, Zunge und Finger zitterten. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung.

Herr Heymann: M. H.! Im Anschluss an die Demonstration von Herrn Baginsky in der vorigen Sitzung möchte ich mir erlauben, Ihnen ein Präparat von tuberculösem Zungengeschwür zu demonstriren. Das Geschwür sitzt an einer Stelle, wo es wohl noch seltener ist, am Zungengrunde. Es rührt von einem 41jährigen Manne her, der, hereditär belastet, nach einem langen Lungen- und Kehlkopfleiden zu Grunde gegangen ist. In den letzten Wochen seines Lebens hatte sich exquisite Pharynxtuberculose ausgebildet und als ein Theil dieser Pharynxtuberculose ist wohl dieses Geschwür am Zungengrunde zu betrachten.

Zu meinem Bedauern ist bei der Section, die in einem hiesigen Krankenhause gemacht worden ist, der Pharynx derart zerschnitten worden, dass ich seiner nur in Bruchstücken habe habhaft werden können. Die Diagnose ist aber sowohl durch die Constatirung der Bacillen als auch durch die mikroskopische Untersuchung gesichert.

Herr Sonnenburg: M. H.! Ich möchte Ihnen hier einen seltenen Fall von chronischer Luftgeschwulst des Schädels zeigen, eine Pneumatocele. Die Anamnese giebt keine sichere Entstehungsweise und der Mechanismus ist ein dunkler. Ein Trauma ist zwar vorangegangen, doch zu der Zeit, wo schon die Geschwulst anfing, sich auszubilden. Sie erreicht, wenn sie vollständig mit Luft gefüllt ist, die Grösse eines Kindskopfs und kann durch langsamen Druck entleert werden. Es besteht also eine Communication zwischen dem Pharynx, der Paukenhöhle und den Zellen des Processus mastoideus. Sehr auffallend ist, dass diese Luftgeschwulst bei einem 12jährigen Mädchen besteht, weil doch gewöhnlich in diesem Alter die Zellen des Processus mastoideus noch nicht so gross sind, wie beim Erwachsenen, sondern erst in der Bildung begriffen. Wir müssen annehmen, dass die äussere Wand dieser Zellen sehr dünn gewesen ist und dass vielleicht durch eine heftige Exspiration die Perforation unter das Pericranium stattgefunden hat. Wenn ich die Luft, welche in der Geschwulst ist, mit einer feinen Nadel entleere, so findet man in der Tiefe einen warzenförmigen Knochensaum, der rings die Geschwulst umgiebt und ungefähr bis zur Pfeilnaht herangeht. Dann sieht man einige lose kleine Knochenplättchen, welche auch wohl dem Pericranium angehören. Wenn die Geschwulst entleert ist, kann die Patientin sie durch forcirte Exspiration wieder füllen. Die Entleerung der Geschwulst erfolgt aber sehr viel langsamer, weil hier wohl eine Klappenvorrichtung vorhanden ist und die Luft nur langsam aus der Geschwulst in die Paukenhöhle und von da in die Tube gelangt. Wenn, wie ich die Absicht habe, die Geschwulst, um Heilung zu erzielen, gespalten werden wird, wird es sich zeigen, wo die abnorme Oeffnung sich befindet.

Discussion.

Herr Katz: Ich möchte fragen, ob nicht an der Spitze des Processus mastoideus, am hinteren Theil, da wo der Knochen papierdünn ist, wo man ihn sehr häufig mit der Stecknadel durchstechen kann, ob da nicht der Defect oder die Fissur ist.

Herr Sonnenburg: Das liess sich in diesem Falle nicht nachweisen, Es ist ja möglich, dass da ein Spalt oder eine Lücke vorhanden ist, mit Bestimmtheit kann ich es noch nicht nachweisen. Ich denke, dass es sich möglicherweise durch die Operation wird feststellen lassen.

Herr Virchow: Ich hatte schon Gelegenheit, die Patientin zu sehen, Ich möchte darnach bemerken, dass die Hauptstelle, wo der Knochen einen allerdings sonderbaren Defect zeigt und wo in der Mitte dieses Defects ein bewegliches Knochenstück gelegen ist, doch viel weiter nach hinten liegt, als dass irgend eine Beziehung, wie mir wenigstens scheint, mit dem Processus mastoideus überhaupt erkennbar ist. Die Stelle liegt, wenn man sie mit den Verhältnissen eines ungefähr gleichaltrigen Schädels vergleicht, in der Gegend, wo die alte Trennung zwischen den Theilen beginnt und der Portio mastoidea, wo ursprünglich eine Naht durchgeht. Von dieser Stelle aus setzt sich die Spalte fort auf die hintere Seitenfontanelle und von da durch die Schuppennaht auf das Parietale der entsprechenden Seite, welches einen ziemlich grossen Defect erkennen lässt. Ich kann daher sagen, dass ich nur schwanke zwischen einer traumatischen Entstehung, die eine Zersprengung dieser Theile hervorgebracht hat, und einer weit zurückliegenden Entwicklungshemmung, für welche ich jedoch keine Analogie weiss.

Tagesordnung.

Herr Cornet: Die Prophylaxe der Tuberculose (Ist in No. 12—14 dieser Wochenschrift veröffentlicht).

Discussion.

Herr Neuhaus: Die von dem Herrn Vortragenden uns dargelegte Hypothese, dass nämlich die Tuberculose vorwiegend durch die Luft weiter getragen wird, ist allerdings diejenige, welche seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus die allgemeinste Anerkennung gefunden hat. Leider hat diese Hypothese einen ganz kleinen Fehler, sie lässt sich mit den in neuester Zeit experimentell festgestellten Thatsachen nicht vereinigen. Ich kann Ihnen hier keine lange Vorlesung über Tuberculose halten und will nur auf die neuesten Arbeiten von Cardiac, Melé, Baumgarten, Hildebrandt und Anderen hinweisen. In dem Buch „Pathologische Mykologie" von Baumgarten finden Sie ausführlich die Gründe auseinandergesetzt, weshalb die Luft wahrscheinlich nicht als Infectionsträger anzusehen ist. Nur einzelne Punkte will ich hervorheben. Es ist experimentell nachgewiesen, dass durch blosses Zusammenleben tuberculöser Individuen mit nicht tuberculösen — man nahm hierzu als Experimentthier das für die Tuberculose sehr empfängliche Kaninchen — Tuberculose nicht erzeugt wird, auch dann nicht, wenn die nicht tuberculösen Thiere, wenn sie mit den tuberculösen zusammenlebten, mit einer experimentellen Bronchitis behaftet waren. Das ist sicherlich ein Punkt, der äusserst wichtig ist.

Ein anderes Experiment besteht darin, dass durch die Inhalation trockenen Staubes, tuberculösen Staubes Tuberculose in der Regel nicht erzeugt wird, sondern nur in einem ganz kleinen Procentsatz von Fällen, während bei Verstäubung feuchter tuberculöser Massen die Infection regelmässig stattfindet. Bei den Verhältnissen, wie sie aber im gewöhnlichen Leben sind, hat man es wohl nur mit einer trockenen Verstäubung zu thun. Wir müssen also schon darum glauben, dass durch die Luft die Tuberculose weniger übertragen wird. Es giebt noch einige andere Fälle. Beispielsweise erinnere ich daran, dass im frühesten Kindesalter die Tuberculose sich vorwiegend auf die Lymphdrüsen, auf das Knochenmark, auf die Knochen concentrirt. Es sterben z. B. in den Pariser Kinderhospitälern eine unendliche Menge von Kindern in früherer Zeit an Tuberculose, und zwar nicht an Lungentuberculose, sondern an anderer Tuberculose. Es muss also doch wohl noch ein anderes sehr wichtiges Factum da mitsprechen. Ferner: wenn man Kinder tuberculöser Eltern sehr früh von ihren Eltern entfernt, was ja in der Praxis sehr häufig geschieht, dadurch, dass die Eltern frühzeitig sterben, so verfallen die Kinder doch später der Tuberculose. Ebenso ist es eine sichere Thatsache, dass Kinder, welche in tuberculöse Familen gebracht werden, keineswegs häufiger an Tuberculose erkranken, als sie erkrankt wären, wenn sie nicht dorthin gebracht wären. Baumgarten bringt ein noch sehr viel umfangreicheres Material hier zusammen, und die Untersuchungen werden bestätigt durch Cardiac, Malé, Hildebrandt und recht viele Andere. Allerdings sind diese Thatsachen allerneuesten Datums, daher wohl noch nicht so allgemein unter ärztlichen Kreisen verbreitet. Wahrscheinlich hat das hereditäre Princip doch noch seine, und zwar sehr erhebliche Geltung. Im übrigen kann man sagen: Non liquet. Und so lange die Sache nicht klar ist, sind wir gezwungen, den Tuberkelbacillus doch zu vernichten, wo wir ihn treffen, und die von dem Herrn Vorredner vorgeschlagene gründliche Desinfection ist jedenfalls anzuerkennen.

Noch einen Punkt will ich erwähnen: dass die Tuberculose sicherlich lange Zeit latent im Körper bleiben kann, wenn sie durch Heredität acquirirt ist. Die Bacillen sind in den Lymphdrüsen deponirt, wo sie gewissermassen abgeschlossen liegen und wahrscheinlich Zeit Lebens liegen können, wenn sie nicht durch irgend einen Anstoss in den Kreislauf kommen und sich vorwiegend in den Lungen dann concentriren. Dass die Bacillen vom mütterlichen Blut in das fötale übergehen, ist durch Beobachtung sicher gestellt. Ich erinnere hier blos neben vielen anderen Fällen an den Fall von Johne, der den tuberculösen Fötus einer Kuh secirte, einer Kuh, die an Tuberculose zu Grunde ging. Der Bacillus war also durch den placentaren Kreislauf in den Fötus hineingekommen. Einen Punkt hat meiner Meinung nach der Herr Vortragende recht stiefmütterlich behandelt und zwar die Milch. Man müsste doch sehr viel vorsichtiger mit der Milch sein, denn sie ist ein äusserst gefährliches Mittel in undesinficirtem Zustande. Die Milch wird den grösseren Städten sehr häufig durch eine grössere Milchwirthschaft von 100 Kühen und mehr zugeführt, und man kann annehmen, dass unter 100 Kühen mindestens 2 bis 3 tuberculös, perlsüchtig sind. Leider können wir das nicht verhindern, denn ich weiss aus dem Munde eines sehr erfahrenen Veterinärarztes, dass man kaum im Stande ist, mit Sicherheit die Tuberculose bei

Kühen im Anfang zu erkennen, resp. nicht einmal, wenn sie sehr vorgeschritten ist. Es ist aber ganz sicher, dass Bacillen auch in die Milch übergehen bei solchen Kühen, wo das Euter noch nicht tuberculös afficirt ist. Vor allem sollte man strengstens darauf achten, dass die Milch möglichst desinficirt, also gründlich abgekocht wird, bevor sie zum Gebrauche gelangt.

Herr G. Hahn: Ich möchte daran erinnern, dass die Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums sehr bald nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus Vorschriften an uns Militärärzte gegeben hat, welche die Prophylaxe der Tuberculose betreffen. Alle Rekruten werden, wenn sie kommen, auf ihren Brustumfang gemessen. Bisher war der Brustumfang der Rekruten auf mindestens 81 bei kräftigen Leuten, auf 80 cm bei weniger kräftigen Leuten festgesetzt. Nach der eben erschienenen neuen Heeresordnung ist das Minimum des Brustumfanges auf die halbe Körperlänge festgesetzt. Wir haben nun den Befehl bekommen, die schwachen Rekruten mit schwachen Brustumfang alle vier Wochen zu messen, und ich bin in meinem eigenen Bataillon noch jetzt mit diesen Messungen beschäftigt. Ich habe die Rekruten ausgewählt, welche bis 84 cm Brustumfang hatten. Durch die körperliche Uebung beim Exercieren dehnt sich die Brust aus, sodass sich vielleicht von Anfangs 50 auf jetzt 20 gekommen bin, die weniger als 83—84 cm Brustumfang haben, und wir setzen diese Messungen fort, damit wir sehr früh erkennen, ob unter denen mit schwachem Brustumfang Tuberculöse sich befinden. Wir haben Befehl, sobald wie möglich Tuberculöse zu entlassen. Durch diese Messungen des Brustumfanges sind wir in der Lage, unsere Aufmerksamkeit früh auf die Schwachbrüstigen zu wenden, um sehr bald die Tuberculösen herauszufinden. Eine weitere Verordnung betrifft die Behandlung der Tuberculose in den Militärlazaretten. Diejenigen Kranken, welche an Lungentuberculose leiden, müssen Speigläser mit wenigstens 5—10procentiger Karbolsäurelösung brauchen, um möglichst schnell den schädlichen Stoff zu vernichten.

Ich glaube, wir können mit Recht diese Massregeln der Medicinalabtheilung loben, weil sie sehr viel Unglück verhindern. Wir können die Tuberculose nicht heilen; wir können sie aber wohl von unserer gesunden Armee fern halten.

Herr B. Fränkel: M. H.! Es hat sicher etwas Verdienstliches an sich, nun, nachdem die Tuberculose als eine Infectionskrankheit erkannt ist, einmal zusammenzufassen, was wir thun können, um dem Tuberkelbacillus aus dem Wege zu gehen, so lange wir ihn, wenn er einmal in unseren Körper eingedrungen ist, noch nicht vernichten können. Deshalb begrüsse ich den Vortrag des Herrn Cornet als eine zeitgemässe und verdienstliche Leistung. Dagegen möchte auch ich die Bedenken einigermassen befürworten, die gegen seine jetzt schon als feststehend hingestellten Schlussfolgerungen hier bereits angeführt worden sind. Ich möchte aber nicht auf die Frage der Disposition und der Immunität gegenüber der Tuberculose des Weiteren eingehen. Ich bin der Ansicht, dass wir ohne die Annahme, dass sich manche Menschen der Tuberculose gegenüber relativ immun befinden, nicht auskommen können. Ich kann mir z. B. kaum denken, dass wir, die wir unsere Auscultations- und Percussionskurse auf den Sälen der Phthisiker genossen haben, und zwar bevor man Vorsichtsmassregeln anwandte, dem unglückseligen Athemzug, der uns einen Tuberkelbacillus in die Luftwege bringt, durchaus entgangen sein könnten. Es gehört noch etwas anderes, bisher allerdings unbekanntes dazu, als das einmalige Eindringen eines Tuberkelbacillus in unsere Lungen, um uns tuberculös zu machen.

Nun möchte ich aber auf eine Quelle der Infection aufmerksam machen, von der hier noch nicht gesprochen ist. Es haben mir zahlreiche Untersuchungen gezeigt, dass der Speichel der Phthisiker, auch solcher, die keine Pharynx- und Larynxtuberculose haben, wenn auch nicht häufig, so doch zuweilen Tuberkelbacillen enthält. Wahrscheinlich bleiben sie im Munde während der Zeit, wo das Sputum im Munde ruht, bevor es ausgespuckt wird. Ich glaube deshalb, dass die unmittelbare Berührung des Mundes eines Phthisikers eine grosse Gefahr enthält. Diese Berührung des Mundes erfolgt nicht nur beim Kuss. Ich habe einen Fall im Auge, wo, soviel ich sagen kann, durch beinahe directe Uebertragung vom Mundinhalt eines Phthisikers auf einen ganz gesunden Mann Tuberculose entstanden ist. Es handelte sich um einen Commis, der, bis dahin ganz gesund, in ein Geschäft eintrat, dessen Besitzer schwindsüchtig war. Der Commis arbeitete mit seinem Principal an demselben Pult, und beide hatten die Gewohnheit, die Federhalter zu kauen. Kurze Zeit nachher wurde der Commis schwindsüchtig und ist vor seinem Principal gestorben, hat es aber doch noch fertig gebracht, seine bis dahin gesunde, wenn ich nicht irre, 56jährige Mutter, die ihn treu gepflegt hat, auch noch zu inficiren. Ich glaube, dass diese Gefahr der Uebertragung von Tuberkelbacillen eine recht grosse ist. Allerdings vermag ich Ihnen keine Zahlen dafür anzugeben, wie oft im Speichel von Phthisikern Tuberkelbacillen enthalten sind; darüber müsste ich Zählungen anstellen, die doch etwas ermüdend ausfallen würden. Die Thatsache aber, dass im gewöhnlichen Mundspeichel — ich spreche nicht vom Sputum — von Phthisikern Tuberkelbacillen enthalten sind, kann ich als von mir beobachtet hinstellen.

Ich möchte aber noch mit einigen Worten auf den Gebrauch des Kehlkopfspiegels zurückkommen. Ich habe auch in der mir unterstellten Poliklinik einen Anschlag gemacht, in dem ich das Aufdieerdespucken auf das Strengste untersage und die Kranken ersuche, mir jeden, der auf die Erde spuckt, sofort zu nennen, dagegen jedem Kranken anbiete, sich eine Spuckschale zu fordern. Ich muss aber sagen: ich glaube nicht, dass die Untersuchungen des Herrn Cornet beweisen, dass durch den Kehlkopfspiegel Tuberkelbacillen übertragen werden können. Die Untersuchungen, die in seiner schon im Druck erschienenen Arbeit vorliegen, sind so ausgeführt, dass Kehlkopfspiegel, die mit Sputum benetzt waren, in einer Schale mit Carbolwasser abgewaschen wurden. Nun wurden aber nicht die Kehlkopfspiegel benutzt, um die Infection zu vermitteln, sondern es wurden die Theile von Sputum, die in den Carbolsäuregefässen schwammen, genommen, und nun die Thiere damit inficirt. Das wussten wir schon, dass das Sputum, welches in eine 5proc. Carbolsäure hineingegossen wird, lange Zeit braucht, um vollkommen desinficirt zu werden, weil die Carbolsäure nur langsam in das Sputum eindringt. Dagegen hat Herr Cornet nicht bewiesen, dass man mit einem im Carbolsäure gewaschenen und abgetrockneten Kehlkopfspiegel eine Infection ausüben kann. Hierzu muss vielmehr erst die Theorie aufgestellt werden, dass Sputumtheile an dem Kehlkopfspiegel hängen bleiben — nun, dann ist es klar, dass man damit inficiren kann. Kehlkopfspiegel in heissem Dampf oder in kochendem Wasser zu desinficiren, ist unthunlich, denn dann hören sie bald auf, Spiegel zu sein, da die Folie dabei verloren geht. Auch die 5proc. Carbolsäure schadet denselben; sie gehen dabei in nicht zu langer Zeit zu Grunde. Es wäre deshalb recht wünschenswerth, eine Methode zu finden, wie man den Kehlkopfspiegel desinficiren kann, ohne ihm zu schaden. Dass man jedem Kranken seinen eigenen Spiegel giebt, woran man ja denken kann, würde die Gefahr der Uebertragung von Krankheiten nicht beseitigen. Denn während der Untersuchung muss man den Spiegel häufig waschen, und man müsste dann wieder für jeden Kranken auch noch ein besonderes Gefäss haben, worin man den Spiegel wäscht. Das geht vielleicht in der Privatpraxis; würde sich aber in einem Institut, wie demjenigen, dem ich vorstehe, wo jetzt täglich 120—140 Kranke hinkommen, auf die Dauer doch schwer durchführen lassen. Ich glaube deshalb, wir werden am besten thun, den Kehlkopfspiegel in einem ersten Gefäss mit 5proc. Corbolsäure zu waschen, um etwaige dickere Flocken von Sputum etc. zu entfernen, dann ihn in einem zweiten Gefäss mit Carbolsäure abzuspülen und zu benutzen. Ich glaube, wir können ihn dann benutzen. Die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose durch unsere Instrumente ist für mich ein in höchstem Grade störender Gedanke. Ich muss sagen, dass ich es mir nie verzeihen würde, wenn ich es wirklich erleben sollte, einmal in dieser Weise einen Kranken zu inficiren. Ich glaube deshalb, dass wir zur Vermeidung dieser Gefahr alle Vorsichtsmassregeln anwenden müssen.

Herr Cornet: M. H.! Zunächst möchte ich dem, was Herr College Neuhaus erwähnt hat, folgendes entgegenhalten. Er sagte, dass gesunde Kaninchen, die mit tuberculösen Kaninchen zusammengesetzt werden, nicht inficirt werden. Ja, das ist ganz natürlich. Es besteht nämlich zwischen Mensch und Kaninchen ein grosser Unterschied. Der Mensch hustet und spuckt aus, das Kaninchen nicht. Infolgedessen wird der Mensch inficirt, das Kaninchen wird nicht inficirt, kann nicht inficiren. Also m. H., glaube ich, dass, da sich die Sache so einfach löst, man sich darüber nicht besonders zu wundern braucht. Dass aber andererseits die Menschen inficirt werden — und darum handelt es sich hier — das möchte ich auf Grund einer Statistik behaupten, die ich erst vor kurzem über die Krankenpflegerinnen der Orden aufgestellt habe.

Es handelt sich um 87000 Personen, also eine Zahl, die immerhin erlaubt, einen Schluss zu ziehen. Von hundert gestorbenen Krankenpflegerinnen sind 63 ein Opfer der Tuberculose gewesen, welche bis zum 50. Jahre nicht weniger als die Hälfte, meist $^3/_4$, fast 73 pCt. der gesammten Todesursachen ausmacht und wenn ich weiter gehe, so stirbt ein mit 17 Jahren der Krankenpflege sich widmendes, gesundes Mädchen um $21^1/_2$ Jahre früher als die gleichalterige übrige Bevölkerung, eine Krankenpflegerin im 25. Jahre steht mit Beziehung auf die Lebenserwartung auf der nämlichen Stufe mit einer bereits 58jährigen Person ausserhalb der Krankenpflege.

Der Unterschied zwischen der Sterblichkeit der Krankenpflegerinnen und der Sterblichkeit der übrigen Bevölkerung beruht lediglich in dem vermehrten Auftreten der Tuberculose. M. H., sind die denn alle erblich belastet?

Ein weiterer Einwand betrifft das Einathmen des Staubes. Herr Neuhaus sagt, dass durch die trockene Verstaubung von Tuberkelbacillen keine Tuberculose hervorgerufen würde. M. H., ich selbst habe vielleicht 200 bis 300 Experimente mit feuchter Zerstäubung gemacht, ich habe sie auch mit trockener gemacht. Anfangs war es mir wunderbar, dass da keine Tuberculose bei Thieren (bei Kaninchen) eintritt, weil nämlich, wie ich schon gelegentlich des Vortrages erwähnte, die Bacillen ausserordentlich schwer in einen feinen einathmungsfähigen Staub zu verwandeln sind. Das hat Baumgarten bei seinen Versuchen nicht gethan, wenigstens erwähnt er nicht die Schwierigkeiten, die es hat, ein wirklich so feines Pulver zu erzielen. Bringt man die Tuberkelbacillen wirklich in einen so feinen Staub, so gelingt auch die Infection.

Ferner möchte ich noch erwähnen: Wie kommt es denn, wenn die Erblichkeit eine so bedeutende Rolle spielt, dass in einem Waisenhause z. B., wo streng die prophylaktischen Massregeln, wie ich sie im Vortrage auch erwähnt habe, ausgeführt werden — Nörenberg hat eine Statistik darüber veröffentlicht — die Tuberculose durchaus ferngehalten wird? Woher kommt es, dass unter, wenn ich nicht irre, 400 Waisenkindern, die grösstentheils tuberculös belastet waren, innerhalb 8 Jahren nur 2 oder 3 tuberculös geworden sind?

Was die Milch anlangt, die besonders gefährlich sein soll, so gebe ich zu, dass dadurch die Tuberculose hervorgerufen werden kann, und ich habe das auch erwähnt; aber immerhin ist die Mehrzahl, die fast ein Fünftel aller Todesursachen ausmacht, die Tuberculose der Lungen. Darüber kommen wir nicht hinaus, ebensowenig wie wir darüber hinaus-

kommen, dass der Bacillus, wo er eintritt, auch seine weitgehendsten Veränderungen hervorruft und wir umgekehrt, wenn in den Lungen die weitgehendsten Veränderungen sind, auch schliessen dürfen, dass er eben in die Lungen zuerst eingedrungen ist, und die Milch kommt doch bekanntlich nicht in die Lungen.

Ausserdem möchte ich betreffs der Erblichkeit aber auch noch erwähnen: Herr Neuhaus bringt auch das Beispiel von dem Johne'schen Kalbe vor, das einzige, was bisher bekannt ist. Ich habe zufällig eine kleine Statistik über das hiesige Schlachthaus hier. Unter 320000 Kälbern sind 17 tuberculös gewesen, auf 100000 Schafe ungefähr 8 tuberculöse. Ja, wenn wirklich die Erblichkeit eine so grosse Rolle spielt, so wäre es doch auffallend, dass die Tuberculose, die unter den Rindern so stark herrscht — unter 398000 geschlachteten Rindern waren 8000 tuberculös — unter den Kälbern absolut nicht zum Ausbruch kommt.

Herrn Prof. Fränkel möchte ich nur das eine erwidern: Er meinte, dass die Aerzte selbst so wenig inficirt werden. Mir scheint dies auch nicht so sehr wunderbar. Wenn wir jemand auscultiren und percutiren, so haben wir doch gewöhnlich den Mund geschlossen, und auf dem Wege der Nase ist ohnehin die Infection bedeutend erschwert. Wir brauchen doch nur die Wege uns anzusehen, die der Bacillus da zu durchwandern und umgekehrt die, welche er bei offenem Munde zu durchwandern hat. Ferner ist die Hauptgefahr der Infection in einem Hause ohne Zweifel — und dadurch ist der Unterschied zwischen Krankenpflegerinnen und Aerzten erklärlich — dann vorhanden, wenn die Betten und die Wäsche ausgestäubt und so geordnet werden, und da ist der Arzt doch nicht zugegen, da sind wir auch in unserer Privatpraxis gewöhnlich nicht anwesend.

Was die Infectionsmöglichkeit durch Küssen anlangt, so gebe ich dies vollkommen zu und ich bin einverstanden mit Prof. Fränkel, dass damit möglicherweise eine Infection eintritt, aber ich glaube nicht eine Infection der Lungen, sondern insbesondere eine Infection der Munddrüsen, der Drüsen am Halse, das Bild, das wir unter Scrophulose verstehen. Die Kinder insbesondere sind auch davon gefährdet. Ich habe bei Thieren vielleicht in einigen hundert Fällen stets durch Infection von allen möglichen Körperstellen aus eine Schwellung der betreffenden Lympfdrüsen, der nächstgelegenen Lymphdrüsen hervorgerufen. Wenn ich z. B. vom Munde, von der Nase, vom Ohre, von irgend einer Stelle von der Kopfhaut inficirte, so waren stets auf der betreffenden Seite, wenn ich auf der rechten Seite inficirte, rechts, die Drüsen geschwollen; links waren dann die Drüsen gesund. Wartete ich aber noch 8 Wochen, so waren auch links die Drüsen geschwollen. Aber zuerst liess sich mit absoluter Sicherheit constatiren, wo die Infection stattgefunden hatte. Wenn wir also das Küssen speciell als eine wesentliche Gefahr für die Ansteckung betrachten *müssten*, so glaube ich, dass viel öfter eine Infection der Lymphdrüsen des Halses stattfände; mir ist es eigentlich unerklärlich, wie der Speichel, selbst wenn er bacillenhaltig ist, in die Lungen gelangen soll. Es geht doch eigentlich der Infectionsstrom immer aufwärts, nicht abwärts. Etwas anderes ist es natürlich mit Staubpartikelchen, die in der eingeathmeten Luft enthalten sind.

Betreffs der Kehlkopfspiegel glaube ich, dass immerhin nicht ausgeschlossen ist, dass kleine Partikelchen hängen bleiben; so gut, wie sie in der Karbolsäure desinficirt worden sind, so gut können sie hängen bleiben und mit etwas Carbolsäure vermischt in den Rachen eingeführt werden. Sehr gross wird ja allerdings die Gefahr nicht sein; aber möglich ist es, und ich hielt es deshalb für nöthig, wenigstens darauf aufmerksam zu machen, um durch fleissiges Bürsten und Waschen eventuell die Infectionsgefahr zu reduciren.

Vorsitzender: M. H., ich darf wohl in Ihrem Namen dem Herrn Vortragenden unseren besonderen Dank aussprechen für den interessanten Vortrag und unsere Anerkennung für die Ausdauer und Ausdehnung seiner Versuche, auch für die warme Fürsorge, mit der er die Prophylaxe in seine Untersuchungen hineingezogen hat. Möge das recht reiche Früchte tragen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 1. April 1889.

Herr Leyden verliest ein Schreiben eines Collegen aus Mühlheim a. R., welches ihm aus Veranlassung seiner Demonstration (s. diese Wochenschrift, No. 1, S. 16) zugegangen ist. In demselben wird ein Fall von Fremdkörper in den Luftwegen mitgetheilt. Ein Kind hatte einen Stein verschluckt, befand sich darauf fünf Viertel Jahr ohne Beschwerden und verstarb plötzlich, nachdem es eines Tages schnell gelaufen war. Bei der Section fand sich über dem rechten Stimmband ein nicht perforirender Canal, der Stein selbst an der Bifurcation; er war also von jenem Canal durch die Erschütterung beim Laufen nach unten herabgefallen und hatte Ersticken bewirkt.

Herr Scheurlen stellt die Patientin vor, bei welcher er mit gutem Erfolge die Operation eines subphrenischen Abscesses ausgeführt. Das Mädchen ist vollkommen geheilt. (Ueber den Fall selbst s. den Vortrag des Herrn Sch., diese Wochenschrift, No. 13, S. 288.)

Herr Katz zeigt eine Reihe normaler mikroskopischer Präparate des Corti'schen Organs, des Vorhofs und der halbzirkelförmigen Canäle.

Herr Ewald demonstrirt anatomische Präparate einer an Krebs der Cardia verstorbenen Patientin. Die 53jährige, sehr abgemagerte Frau hatte in der rechten Seite des Abdomen, entsprechend der Darmbeinschaufelkante einen apfelgrossen, etwas verschieblichen, höckrigen Tumor. Sie erbrach alles, was sie zu sich nahm. Das Erbrochene bestand aus den völlig unveränderten Speisen. Sondenuntersuchung ergab oberhalb der Cardia eine Strictur; ferner Drüsenschwellungen. Jene Geschwulst in der Bauchhöhle wurde für eine Krebsmetastase, vielleicht in die dislocirte Niere gehalten. Es wurde die Gastrostomie ausgeführt, und eine Ernährungscanüle eingebracht, jedoch kamen aus derselben alle Nahrungsmittel wieder hervor, da der Magen sehr klein geworden war, und der Rand der Canüle gegen die hintere Magenwand anstiess. Die Einflössung von Flüssigkeiten in den Darm durch ein durch den Pylorus geführtes Rohr gelang besser; die Patientin erlag nach kurzer Zeit. Stuhlgang konnte nie bei derselben erzeugt werden. — Section: Der rechte Leberlappen erstreckte sich zungenförmig nach unten; auf seinem äussersten Rand sass ein solitärer Krebsknoten, der im Leben neben der rechten Darmbeinschaufel gefühlt werden konnte. Der Magen fasste 100 ccm Wasser. Carcinom der Cardia, oberhalb desselben Ausbuchtung der Speiseröhre. Das Quercolon verlief von rechts unten nach links oben, knickte sich dann um und stieg beinahe senkrecht nach oben in die Höhe. Die Anlegung der Magenfistel geschieht am besten in der Nähe des Pylorus, nicht der Cardia, da der Magen doch nicht functionirte und die Aufgabe ist, die Speisen möglichst direct in den Darm zu bringen. Trotzdem zehn Tage lang keine Darmentleerung stattgefunden, obwohl reichliche Nährlösungen in den Darm gebracht waren, bestanden doch nicht grössere Zersetzungen, Gasentwickelung oder Entzündung im Darm.

Herr Leyden: Ueber die Prognose der Herzkrankheiten. (Referat.)

Unsere Kenntniss von den Herzkrankheiten, welche seit Traube in Berlin mit grosser Vorliebe gepflegt worden ist, hat in Bezug auf Diagnose und Therapie in letzter Zeit bedeutende Fortschritte gemacht. Für die Behandlung sind neue Gesichtspunkte eröffnet durch die Methode von Oertel, die mechanische Behandlung, die Regulirung der Flüssigkeitseinnahme und -Ausgabe. Für die Prognose muss es von Bedeutung sein, zu erörtern, bis zu welcher Grenze unsere therapeutischen Leistungen bisher gegangen sind, und ob wir mit den neuen Mitteln und Methoden im Stande sind, über diese Grenzen hinauszugehen. Die meisten Bearbeiter des Gegenstandes finden sich bei den Engländer (Broadbent, Andrew Clark), ferner der Amerikaner Da Costa; in Deutschland sind nur einige Autoren (Meyer in Aachen, Lewinski, Riegel, v. Dusch) der Frage näher getreten.

Die Prognose der Herzkrankheiten wurde bis vor kurzer Zeit als eine recht üble bezeichnet. Erst im letzten Jahrzehnt machte sich eine freundlichere Auffassung geltend. Im Beginn der physikalischen Diagnostik unterlagen eben fast nur die Klappenfehler mit intensiven Geräuschen der Erkenntniss; ferner lehrte die Erfahrung, dass Herzkranke häufig plötzlich sterben. Aber letzteres ist nicht bei allen Formen von Herzkrankheiten der Fall, bei vielen so selten, dass es für die Prognose nicht in Betracht kommt. Gewisse Formen, besonders die Insufficienz der Aortenklappen, disponiren häufiger zum plötzlichen Exitus, auch wenn sich die Patienten anscheinend im Zustande guter Compensation befinden. Derselbe Grundsatz gilt für die Angina pectoris. Wenn aber auch solche Kranke keinen Augenblick ihres Lebens sicher sind, so kann sich andererseits der Zustand über viele Jahre hin ausdehnen. In seltenen Fällen kann plötzlicher Tod bei jeder Herzaffection eintreten, bei Mitralinsufficienz in 1 pCt. der Fälle; überhaupt ist der Herztod eine der häufigsten Ursachen bei plötzlichen Todesfällen. Plötzlicher Herztod kommt auch vor bei Personen mit anämischem Fettherz, bei acuten Krankheiten, durch Ueberanstrengung, starke Gemüthsbewegungen. Es sind dies Zustände, wo das Herz an sich gar nicht intensiv erkrankt ist. Gewöhnlich erfolgt der Tod erst nach langem Bestande der Herzkrankheit, ja, bisweilen kann man sagen, wird die Lebensdauer nicht durch die Herzaffection verkürzt.

Der Vortr. theilt die Besprechung des Themas nach drei Gruppen ein:

1. Prognostische Bemerkungen mit Bezug auf die allgemeinen und ätiologischen Verhältnisse.

2. Prognostische Bemerkungen in Bezug auf die specielle Diagnose der Herzkrankheiten.

3. Prognostische Bemerkungen über einzelne physikalische Erscheinungen und pathologische Symptome.

Ad 1. Wichtig für die Prognose der Herzkrankheiten ist das Alter der Patienten, auch abgesehen von der speciellen Form der Herzaffection. Kleine Kinder erliegen derselben leicht; im erwachsenen Kindes- und jugendlichen Alter ist die Prognose bedeutend günstiger als im vorgerückterem Alter. Im jugendlichen Alter sind diejenigen Formen von Herzkrankheiten vorherrschend, die eine relativ günstige Prognose gestatten, im späteren Alter die schwereren. Im höheren Alter ist Arteriosclerose, die stets mehr oder minder langsam fortschreitet, häufigste Ursache der Herzkrankheiten. Bisweilen entwickeln sich die Krankheiten, die zur Arteriosclerose gehören, bereits in den dreissiger und vierziger Jahren. Die Beurtheilung des speciellen Falles kann dann recht schwierig sein. In den fünfziger Jahren und später entstehen Herzkrankheiten relativ selten auf andere Weise als durch Arteriosclerose. In jüngeren Jahren ist letztere Aetiologie selten: eine Insufficienz der Aortenklappen bei einem Patienten der zwanziger Jahre ist meistens bedingt durch Gelenkrheumatismus. Andere ätiologische Momente sind Ueberanstrengung des Herzens, Fettherz, Abusus spirituosorum, welche aber im Allgemeinen bessere Vorhersage gestatten, als die Arteriosclerose.

Das Geschlecht der Kranken. Das weibliche Geschlecht gewährt durchschnittlich bessere Prognose als das männliche. In der Spitalpraxis ist dieser Unterschied nicht so deutlich hervortretend, weil die Frauen in jenen Ständen ebenso schwer arbeiten etc. wie die Männer. Im Uebrigen

sind Frauen denjenigen Ursachen, die schwere Herzkrankheiten hervorrufen, weniger ausgesetzt als Männer. Hierher gehört Arteriosclerose, die bei Weibern der arbeitenden Klasse nicht sehr selten ist, aber doch seltener als beim Manne. Selbst in Familien, wo sie erblich ist, ist sie bei Weibern weniger ausgesprochen und macht geringere Fortschritte. Die Frauen sind auch weniger der schweren Arbeit ausgesetzt, sowie Excessen im Trinken und Essen. Ferner sind bei Frauen die Herzkrankheiten mit besserer Prognose häufiger als die mit ungünstiger. So ist die Anzahl der Frauen mit Mitralstenose viel grösser als die der Männer, welch letztere wiederum häufiger an Aorteninsufficienz erkranken.

Die Lebensweise und -Verhältnisse. Ueberarbeiten ist ein wesentlicher Grund dafür, dass Herzkrankheiten eine üble Wendung nehmen. Die Klassen, die auf schwere Arbeit angewiesen, sind daher mehr gefährdet als die besser situirten Stände. Ferner ist von Einfluss ein üppiges oder ein einfaches zurückgezogenen Leben, Gemüthsbewegungen, die wohl in den höheren Klassen mehr in Betracht kommen; auch der Charakter kommt in Betracht, sofern die Fähigkeit, ein gewisses Siechthun mit Resignation zu ertragen, für einen Herzkranken von Bedeutung ist. Endlich muss berücksichtigt werden

Die Möglichkeit und Wirksamkeit der Therapie. So lange die Digitalis bei einem Herzkranken noch wirksam, ist die Prognose wenigstens noch keine ganz schlechte, da dann noch ein Mittel gegeben ist, die Störungen einigermassen auszugleichen. Hilft die Digitalis und ähnliche Mittel nicht mehr, so ist die Prognose meist infaust, wir stehen dem Feinde machtlos gegenüber. G. M.

IX. v. Lauer †.

Generalstabsarzt a. D. Dr. v. Lauer ist am 9. d. Mts. Abends nach längerem Krankenlager verschieden. Der allverehrte Mann hat seine letzte, grosse Aufgabe, die den kostbaren Tagen Kaiser Wilhelms gewidmet war, nicht lange überlebt; mit dem Erlöschen des von ihm in so hingebender Weise gepflegten Lebens ist auch seine eigene Kraft gebrochen; das Greisenalter trat in seine Rechte und den nun 81jährigen überwältigte langsames Siechthum. v. Lauer hatte das Schicksal, dass über der einen Stellung, in der wir ihn alle theilnehmenden Herzens thätig sahen, über seinen persönlichen Leistungen als kaiserlicher Leibarzt, vielfach unterschätzt wurde, was er auch auf anderen Gebieten geleistet hatte. Gewiss war auch diese seine Stellung die Vorbedingung für seine gesammte andere Thätigkeit — aber in ihr war doch wiederum ein recht handgreiflicher Beweis gegeben von der hohen Regentenkunst des Kaisers, den rechten Mann an den rechten Platz zu stellen. Unvergessen wird bleiben, was v. Lauer für die Reform unseres jetzt zu so hoher Vollkommenheit ausgebildeten Militärsanitätswesens geleistet hat, von den einschneidensten Fragen der allgemeinen Organisation bis herab zu der an sich geringfügigeren, dem Einzelnen aber um so fühlbareren Verbesserung in der Stellung der Militärärzte, die durch ihn aus Militärbeamten zu Sanitätsofficieren wurden. Tiefe und allseitige Bildung, ein weiter Blick für alle Fortschritte auf rein wissenschaftlichem Gebiet, an denen er als jüngerer Forscher auch selber regen Antheil nahm, die Milde und der Adel seines persönlichen Wesens endlich liessen ihn wie prädestinirt zu der massgebenden Stellung erscheinen, zu der die Gnade und Dankbarkeit seines Kaisers ihn berufen hatte. P.

X. Praktische Notizen.

30. Zu der an dieser Stelle mehrfach besprochenen Frage der Schädlichkeiten des Chloroformirens bei Gaslicht finden unsere Leser an der Spitze dieser Nummer einen Beitrag aus der Feder des Prof. Zweifel in Leipzig, der die grosse praktische Bedeutung derselben in eklatantester Weise illustrirt. Wir schliessen hieran die Notiz, dass noch weitere Zuschriften von entsprechenden Beobachtungen zu melden wissen. So theilt uns u. A. Herr Dr. Bossart-Neustrelitz mit, dass auch dort gelegentlich einer grösseren Operation bei Gaslicht, namentlich bei dem der Gasflamme zunächst stehenden Assistenten und dem Chloroformeur, Trockenheit und Kratzen im Kehlkopf, ununterdrückbarer Husten, endlich Benommensein und dumpfer Kopfschmerz eintraten, die Narkose selbst aber ohne Störung verlief. — Die bisherigen Erfahrungen dürften zur Beurtheilung der Sache und namentlich zur Anregung entsprechender Verbesserungen wohl genügen.

31. Gegen Nachtschweisse der Phthisiker empfiehlt O. Rosenbach (Breslau) die Application einer Eisblase, die, mässig gefüllt, während einiger Stunden der Nacht auf das Abdomen gelegt wird. Dieses Mittel, welches im Ganzen von den Kranken, namentlich von denen, die eine Temperaturerhöhung am Abend aufweisen, meist gut vertragen wird, hilft in vielen Fällen, in denen Atropin und die sonst sehr wirksame Einstäubung des Körpers mit Salicylpuder versagt. Die Eisblase kann viele Nächte hindurch ohne Uebelstände für den Patienten angewendet werden. (Orig.-Mitth.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. C. v. Noorden, bisher Privatdocent in Giessen, ist als Oberarzt auf der Gerhardt'schen Abtheilung der Charité eingetreten.

— In der Generalversammlung des Vereins für innere Medicin am 8. April wurde durch Zuruf der bisherige Vorstand wiedergewählt. Neugewählt wurde zum dritten stellvertretenden Vorsitzenden Herr Ohrtmann, an dessen Stelle zum Vorsitzenden des Geschäftsausschusses Herr Becher, sowie an Stelle der fünf aus dem Geschäftsausschusse ausscheidenden Mitglieder Baer, Bartels, Becher, Boas, Goltdammer die Herren Croner, Fürbringer, E. Mühsam, Renvers, Zander.

— Der bekannte Chemiker Chevreul ist am 8. d. M. in Paris im Alter von $102^1/_2$ Jahren gestorben.

— Das Tageblatt der Kölner Naturforscherversammlung hat zwar an sich schon durch sein verspätetes Erscheinen viel an Werth eingebüsst, da ja die meisten der in ihm enthaltenen Mittheilungen jetzt anderweitig veröffentlicht sind. Ungerechtfertigt aber ist um so mehr ein wiederholt befolgtes Verfahren, die gehaltenen Vorträge nur ihrem Titel nach zu erwähnen und auf eine spätere Publication zu verweisen, wie dies namentlich in der Section für Kinderheilkunde fast durchweg geschehen ist. Der Zweck des Tageblatts, ein wenn auch noch so skizzenhaftes, doch vollständiges Bild der Verhandlungen zu geben, würde durch solche Neuerung, fände sie, was wir nicht hoffen, allgemeineren Eingang, selbstverständlich vollkommen verfehlt werden.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kaiserlich Königlich Oesterreichischen Generalstabsarzt und Chef des Militärärztlichen Officiercorps Dr. Hoor zu Wien den Königlichen Kronenorden zweiter Classe mit dem Stern und dem seitherigen Kreisphysikus, Geheimen Sanitätsrath Dr. Wüstefeld zu Neustadt Ob.-Schl. den Königlichen Kronenorden zweiter Classe, sowie den praktischen Aerzten in Berlin: Sanitätsrath Dr. Wilh. Paetsch den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, gerichtlichen Physikus Dr. Mittenzweig, Dr. Selberg und Dr. Bartels den Sanitätsrathstitel zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Custos am Hygiene-Museum der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, Dr. Petri, ist zum Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts, die seitherigen Privatdocenten Dr. Friedr. Müller in Berlin und Prosector Professor Dr Schiefferdecker in Bonn sind zu ausserordentlichen Professoren der medicinischen Facultät zu Bonn ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Granow in Wollin, Dr. Ohren in Krefeld, Dr. Dietz in Bacharach, Dr. Klein in St. Goar, Dr. Duvinage, Dr. Leichtentritt, Dr Robinson und Dr. Mertens sämmtlich in Berlin, Dr. Krause in Schweinitz, Dr. Zimmer in Liegnitz, Dr. Levinstein und Knesch ke beide in Görlitz, Dr. Ebbinghaus und Dr. Becker beide in Geestendorf, Dr. Lehmann in Königstein i. Taunus.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Eyles von Düsseldorf nach Ronsdorf. Dr. Ries von Grafenberg nach Gerresheim, Dr. Apfel von Grafenberg nach Köln, Dr. Georg Lähr von Berlin nach Zehlendorf, Dr. Engländer von Berlin nach Wiesbaden, Dr. Eschricht von Berlin nach Köslin, Dr. Schaefer von Berlin nach Leba, Dr. Jacobsohn von Forst i. Lausitz nach Lorsch i. Hessen, Dr. Witting von Bublitz nach Gr.-Tychow, Dr. Goede von Neuenburg (Marienwerder) nach Pollnow, Dr. Knobloch von Petersdorf und Dr. Heidenhain von Arnsdorf, Dr. Liebrecht von Görlitz nach Weissenfels, Dr. Quadflieg von Görlitz nach Blankenburg i. Thür. Dr. Eisner von Fischbach nach Arnsdorf, Dr. Danne von Lüneburg nach Nordleda, Dr. Hartisch von Achim nach Halle a. S., Kreisphysikus Dr. Roehrs von Scheesel nach Rotenburg, Dr. Wrede von Geestendorf nach Lehe.

Die Zahnärzte: Bernstein von Gr. Lichterfelde nach Berlin, Kühnert von Eisleben.

Verstorben sind: Generalstabsarzt a. D. Prof. Dr. von Lauer in Berlin, Dr. Kessler in Wollin, Dr. Averbeck, Director der Wasserheilanstalt Laubach in Koblenz, Dr. Braunsteiner in Bacharach, Marine-Assistenzarzt I. Cl. Dr. Machenhauer ertrunken bei Samoa, Dr. Brettschneider in Berlin, Dr. Worch in Schreiberhau, Oberstabsarzt a. D. Dr. Riebau in Görlitz, Sanitätsrath Dr. Halle in Ahlden a. Aller.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle für die Kreise Elberfeld und Mettmann mit dem Wohnsitze in Elberfeld ist anderweitig zu besetzen. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 600 Mk. verbunden. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, eines Lebenslaufes, eines obrigkeitlichen Führungsattestes und eventuell des Physikats-Prüfungszeugnisses innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Düsseldorf, den 22. März 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 22. April 1889. № 16. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber hydropische Anschwellungen unklaren Ursprunges.

Von

Prof. Dr. **B. Küssner** in Halle a. S.

In Folgendem theile ich einige Beobachtungen mit, welche in die Kategorie der wassersüchtigen Anschwellungen gehören. So gut dieses Capitel der Pathologie auch im Allgemeinen bekannt und so sorgfältig es von den ersten Experimentatoren bearbeitet ist, es weist doch Einzelheiten auf, die sich unserer Deutung vorläufig noch entziehen; namentlich betrifft dies Gegenstände, die, wie die nachstehend geschilderten, einer experimentellen Prüfung anscheinend nicht zugänglich sind. Vielleicht wird eine grössere klinische Casuistik uns allmälig weitere Aufschlüsse geben. Ich denke hier zunächst an die sogenannten vasomotorischen oder neuropathischen oder angioneurotischen Oedeme, acute umschriebene Hautödeme (Quincke). Die allgemein pathologischen, Hydrops und Oedeme betreffenden Fragen sind in ihren Hauptzügen so wohlbekannt, dass es unnöthig wäre, sie zu recapituliren.

Frau S., gegenwärtig 68 Jahre alt, verwittwet, kinderlos, hat ihren Mann schon vor langer Zeit an „Blutsturz" verloren. Sie selbst ist nach keiner Richtung hereditär belastet, immer von zarter Constitution, aber von ernsteren Krankheiten verschont gewesen. Seit lange leidet sie an „rheumatischen" Schmerzen, die zwar vorwiegend im Kreuz, gelegentlich aber auch an anderen Körperstellen sitzen und bald ganz spontan, bald nach Erkältungen auftreten, welchen Patientin häufig unterworfen ist, da sie sehr zum Schwitzen neigt; warme Bäder und spirituöse Einreibungen waren meistens genügend, diese Beschwerden zu beseitigen, nur selten bedurfte es der inneren Darreichung von Natr. salicyl. u. dergl.

Patientin ist seit 7 Jahren in meiner Behandlung, hat sich während dieser Zeit nicht merkbar verändert, macht einen zarten und schwächlichen, aber durchaus nicht kachektischen Eindruck, hat z. B. noch ihr volles schwarzes Haar; über das Klimakterium ist sie natürlich lange hinaus. Wiederholt habe ich Gelegenheit genommen, die inneren Organe der Patientin genau zu untersuchen und speciell Lunge und Herz gesund gefunden; auch an den peripheren Theilen des Circulationsapparates sind keine Anomalien zu entdecken. Ebenso sind nie Symptome aufgetreten, die für eine Affection des centralen Nervensystems, einschliesslich des Sympathicus, sprächen.

Vor etwa 5 Jahren begann Patientin über sehr eigenthümliche Erscheinungen zu klagen, die seitdem bis jetzt ziemlich unverändert angehalten haben. Sie bekam Anschwellungen der Haut, welche hauptsächlich am Rumpfe und namentlich an der Vorderfläche des Thorax sassen und ein lästiges Gefühl des Drucks und der Beklemmung, zuweilen auch ein „Ziehen, ähnlich dem Rheumatismus", hervorriefen, mitunter auch von Jucken oder Brennen u. dergl. begleitet waren. Von der reellen Existenz dieser Anschwellungen habe ich mich oft genug überzeugen können; bevor ich sie gesehen und gefühlt hatte, glaubte ich, dieselben existirten nur, wie so oft, in der Einbildung der Kranken. Es handelte sich bald um rundliche, glatte Buckel, bald um längliche Wülste, z. B. einmal wie eine grosse, der Länge nach halbirte Wurst quer über das Sternum verlaufend. Die Haut über den Anschwellungen, welche eine weich-teigige Consistenz hatten, war stets von völlig normalem Aussehen; Berührung war gar nicht, mässiger Druck etwas empfindlich; durch sanftes Reiben konnte die Geschwulst allmälig vertheilt werden. Besonders unangenehm waren der Kranken die Anschwellungen, wenn sie in der Gegend der Taille sassen, weil sie dann „Beklemmungen" bekam, auch öfter vor Druck in der Magengegend nicht essen, ferner die Kleider nicht in der gewohnten Weise zumachen konnte; sie trug sich übrigens stets nur sehr locker. Damit möchte ich zugleich sagen, dass durchaus nicht etwa festes Schnüren die Ursache der Anschwellungen in dieser Gegend bildete: auch wenn Patientin zu Bette lag, traten Oedeme zuweilen in der Gegend des Gürtels auf; ebensowenig waren jemals an anderen Stellen mechanische Ursachen zu finden.

Die Anschwellungen schienen sich stets ziemlich rasch, d. h. im Laufe weniger Stunden, zu bilden und verschwanden entweder noch an demselben Tage, an welchem sie aufgetreten waren, oder persistirten mehrere Tage; sie befielen scheinbar ganz regellos bald diesen, bald jenen Theil, mit Vorliebe aber, wie schon oben erwähnt, die Vorderfläche des Thorax und die Gürtelgegend. Die Ränder der Geschwulst gingen unmerklich in die umgebende Haut über; niemals war ein steiler Abfall zu bemerken. Die centralen Partien waren immer am stärksten erhaben und prominirten oft gewiss mehr als 2—3 cm über das normale Niveau der Haut. Bisweilen gleichzeitig mit den Anschwellungen am Rumpfe, bisweilen auch unabhängig davon traten ferner solche in den Armen auf, und öfters war die ganze Hand gedunsen, was sich namentlich an den Ringe tragenden Fingern aussprach. Stets handelte es sich um grössere Hautflächen, welche geschwollen waren, meist erheblich grösser als ein Handteller. — Schon aus der bisherigen Beschreibung wird hervorgehen, dass nicht etwa urticaria-ähnliche Zustände vorlagen, auch nicht das als „Giant urticaria" beschriebene Leiden.

Lange Zeit hindurch waren die erwähnten Anschwellungen ungemein hartnäckig und fast stets an dieser oder jener Stelle zu finden; nur für einzelne Tage war Patientin frei davon. In der besseren Jahreszeit, und zumal wenn Patientin sich durch Landaufenthalt gekräftigt hatte, verschwand das Uebel für etwas längere Zeit, kehrte jedoch allmälig in der alten Weise wieder. So ist es bis auf den heutigen Tag geblieben, und die Kranke, welche anfänglich Wassersucht etc. befürchtete, hat sich mit gutem Humor darein ergeben. — Bemerken möchte ich noch, dass im Gesichte nur sehr selten Andeutungen ödematöser Anschwellungen vorhanden waren, ein Paar Male aber doch an der Stirn und an den Augenlidern constatirt werden konnten. Ob auch an den unteren Extremitäten ähnliche Zustände vorkommen, wie am übrigen Körper, vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen: die Unterschenkel sind eigentlich immer leicht gedunsen; doch sitzt Patientin den grössten Theil des Tages und hat Phlebectasien an den Beinen. — An Schleimhäuten habe ich nie ähnliche Anschwellungen bei der Patientin gefunden, was ich mit Rücksicht auf analoge Beobachtungen bemerken möchte (s. u.). Fieber war nie vor-

handen. Die oben erwähnten „rheumatischen Schmerzen“ waren in keinem ersichtlichen Zusammenhange mit den Oedemen.

Es ist schon erwähnt, dass Anomalien an den inneren Organen durchaus nicht nachzuweisen sind, und dass das Allgemeinbefinden der Kranken sich nicht verändert, jedenfalls in keiner Weise verschlechtert, sondern seit etwa einem Jahre eher etwas gebessert hat. Der Vollständigkeit halber will ich bemerken, dass ich natürlich auch den Urin wiederholt, noch in der jüngsten Zeit, untersucht und immer normal gefunden habe. Dagegen traten mehrmals vorübergehend noch andere Symptome auf, welche vielleicht ein gewisses Licht auf den Krankheitszustand zu werfen geeignet sind. Patientin bekam nämlich wiederholt **Blutungen** von mehreren **Schleimhäuten**, zuerst, vor 4 Jahren, Blasenblutungen, welche ziemlich reichlich waren und mehrere Tage anhielten; in geringerem Grade wiederholten sich dieselben später noch zweimal. Dann kamen, etwas später als die Blutungen an der Blase, solche von der Bronchialschleimhaut, das eine Mal auch ziemlich stark: Patientin expectorirte hellrothes, wenige Luftbläschen enthaltendes Blut ohne Schleim. Der Verdacht einer tuberculösen, schleichend verlaufenden Erkrankung der Lunge musste ja nahe genug liegen; doch war weder zur Zeit der Blutung, noch zuvor oder nachher etwas nachzuweisen, was dafür gesprochen hätte. — Waren die Blutungen von diesen Schleimhäuten scheinbar ganz unmotivirt, so liess sich wenigstens eine Gelegenheitsursache für die gleich zu nennenden Blutungen auffinden: Patientin bekam vor 2 Jahren im Anschluss an kleine zahnärztliche Operationen Blutungen aus dem Zahnfleische, welche ziemlich profus waren, einige Tage lang anhielten und die Kräfte vorübergehend sehr herunterbrachten.

Einen mittelbaren oder unmittelbaren Einfluss der Blutungen auf die Hautschwellungen konnte ich nicht constatiren, etwa in der Weise, dass letztere während derselben oder nachher vielleicht stärker geworden wären; ebensowenig war an der äusseren Haut jemals eine Spur von Hämorrhagien nachzuweisen.

Anfänglich, als die Hautschwellungen auftraten, wurde natürlich mancherlei dagegen zu thun versucht, aber ohne Erfolg, so dass ich darauf nicht weiter einzugehen für nöthig halte; einen vorübergehenden Effect glaube ich nur von einem Infus. Secal. cornut. sicher beobachtet zu haben — die Anschwellungen blieben darnach längere Zeit weg, als es ohne das wohl der Fall gewesen wären, kehrten freilich nachher in alter Weise wieder. 2 Mal konnte diese Wirkung constatirt werden. — Daneben gewährte es der Kranken eine gewisse Erleichterung, sobald die Anschwellungen durch sanftes Streichen etwas vertheilt wurden, zumal wenn sie an unbequemen Stellen sassen; dies hatte natürlich nur eine rein locale Wirkung; aber sie liess sich meistens einigermassen erzielen. Auf diese Procedur hat Patientin sich in letzter Zeit beschränkt.

Ob die verschiedentlichen Schleimhautblutungen durch das s. Z. gereichte Secale-Infus beeinflusst sind, wage ich nicht zu entscheiden; die Blutungen aus dem Zahnfleische wurden möglichst sorgfältig local-mechanisch behandelt.

Ich bemerke noch, dass Patientin zwar öfters, aber immer nur in sehr bescheidenen Quantitäten, Arzneien gebraucht hat; abgesehen von spirituösen Einreibungen verschiedener Art hauptsächlich bittere, den Appetit anregende Mittel. Hin und wieder nimmt sie kleine Mengen Bromkalium (10 g werden alle Paar Monate verschrieben); neuerdings hat sie einige Male, mit ausgezeichnetem Erfolge, 1 g Sulfonal bekommen; Chloralhydrat hat sie überhaupt nur 2 oder 3 Mal gebraucht — ich erwähne dies so speciell, um dem etwaigen Einwande zu begegnen, es seien bei dem Zustande vielleicht medicamentöse Einflüsse im Spiele.

Ferner möchte ich erwähnen, dass auch für die Annahme von Trichinose bei unserer Kranken durchaus nichts sprach, abgesehen davon, dass bei der Trichinose die Oedeme nicht wie in unserem Falle aufzutreten pflegen. Ebenso wenig waren für das jedesmalige Anschwellen irgend welche Gegenheitsursachen nachzuweisen, wie dies von manchen unten citirten Fällen gilt — weder Traumen noch Erkältungen etc. waren anzuschuldigen; auch über etwaige Heredität war Nichts in Erfahrung zu bringen.

Zur Vervollständigung der Symptomatologie, freilich nach der negativen Seite hin, bemerke ich noch, dass weder an den Lymphdrüsen noch an den Gelenken in der Nachbarschaft der Anschwellungen jemals etwas Abnormes zu finden war; auch in den serösen Höhlen war nie ein Transsudat nachzuweisen.

Es erinnert der beschriebene Fall unzweifelhaft an Beobachtungen, die in den letzten Jahren und auch schon früher wiederholt publicirt, im Ganzen aber doch selten sind; letzteres geht schon daraus hervor, dass jeder der Autoren immer nur über wenige Fälle berichtet hat. Von den verschiedenen dafür gebrauchten Bezeichnungen acceptire ich die von **Quincke**: „**acutes umschriebenes Hautödem**“ und setze aus seiner bezüglichen Arbeit (Monatshefte für praktische Dermatologie, I) einige Abschnitte hierher, weil daraus am besten die Unterschiede von unserem Fall hervorgehen dürften: „Die Krankheit manifestirt sich in dem Auftreten ödematöser Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebes an umschriebenen Stellen von 2—10 und mehr Centimetern Durchmessern. Diese Schwellungen finden sich am häufigsten an den Extremitäten, besonders in der Umgebung der Gelenke, aber auch am Rumpf und im Gesicht, hier besonders an den Lippen und den Augenlidern. Die geschwollenen Hautpartien sind nicht scharf gegen die Umgebung abgegrenzt, auch an Farbe der letzteren gleich, oder sogar blass und durchscheinend, seltener etwas geröthet. Gewöhnlich empfinden die Kranken dann nur etwas Spannungsgefühl, selten Jucken. Von ähnlichen Schwellungen können gleichzeitig auch die Schleimhäute befallen werden, so namentlich die der Lippen, des Gaumensegels, des Pharynx- und Larynxeinganges, sogar bis zu solchem Grade, dass erhebliche Athemnoth entsteht. Auch auf Magen- und Darmschleimhaut dürften, nach den in einem Falle anfallsweise auftretenden gastrischen und intestinalen Symptomen zu schliessen, solche umschriebene Schwellungsn vorkommen. — In einem Falle traten auch wiederholte seröse Ergüsse in den Gelenken auf.

Diese Schwellungen treten nun plötzlich, gewöhnlich an mehreren Stellen zugleich auf, erreichen in einer bis einigen Stunden ihr Maximum, um ebenso schnell zu verschwinden, nachdem sie mehrere Stunden bis einen Tag bestanden haben. Während Verschwindens der einen entstehen öfter neue Eruptionen an anderen entfernten Stellen, so dass sich das Leiden auf diese Weise durch mehrere Tage und selbst Wochen hinziehen kann.

Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich nicht gestört; in einigen Fällen bestand ausser prodromalem subjectiven Unwohlsein auch während der Eruption allgemeines Krankheitsgefühl, leichte Benommenheit des Kopfes, Durst und Verminderung der Harnmenge. Temperaturerhöhung wurde nie beobachtet. — War das acute Oedem bei einem Individuum einmal vorhanden, so kehrt es leicht in neuen Anfällen wieder, und zwar gewöhnlich an den früheren Prädilectionsstellen. Die Wiederholung geschieht bald in unregelmässigen Intervallen, bald in regelmässigem, durch Jahre wiederholtem, etwa wöchentlichem Typus. — Als Gelegenheitsursachen kann man zuweilen Abkühlung der Haut, Erkältung, körperliche Anstrengung nachweisen.“

Dies ist die präcise Schilderung des Krankheitsbildes, welche **Quincke** nach seinen Beobachtungen giebt; dieselben sind von seinem Schüler **Dinkelacker** (Dissertation, Kiel, 1882) casuistisch genauer wiedergegeben. Ganz analog sind die von **Strübing** (Zeitschrift für klinische Medicin, IX) mitgetheilten Fälle, die allgemein bekannt sein dürften, und in denen ausserdem das interessante Factum hervortrat, dass meherere Glieder einer Familie an der eigenthümlichen Affection erkrankt waren. Aehnlich, nur minder hartnäckig, gestaltete sich das Leiden in zwei von **E. Wagner** (Archiv für Heilkunde, Band XI) mitgetheilten Fällen; es handelt sich um circumscripte Oedeme an der Stirn, in einem Falle zusammenhängend mit Supraorbitalneuralgie. Auch **Laudon** (Berliner klinische Wochenschrift, 1880) und **Jamieson** (Edinbourg med. journal, 1883) haben hierher gehörige Beobachtungen mitgetheilt. Dagegen ist es mir fraglich, ob die von **Cuntz** (Archiv der Heilkunde 1874) beschriebenen, von **Wagner** u. A. citirten Fälle hierher zu nehmen sind; sie dürften mehr der „Giant urticaria“ entsprechen.

Aus der jüngsten Zeit seien endlich die Beobachtungen von **Riehl** (Wiener medicinische Presse 1888, No. 12 u. 13) und von **Börner** (Volkmann's klinische Vorträge, No. 312) angeführt; ersterer berichtet Fälle, welche sich ganz den oben citirten von **Quincke** anschliessen, und führt analoge Mittheilungen anderer, namentlich französischer Autoren an; letzterer sucht in ausführlicherer Darlegung den Nachweis zu erbringen, dass gewisse Hautschwellungen, die den in unserem Fall vorhandenen mindestens sehr ähnlich sind, in nahen Beziehungen zur Menstruation und zum Klimakterium stehen. Dass ein solcher Zusammenhang für die von **Börner** berichteten Fälle anzunehmen ist, scheint unzweifelhaft, obwohl die Art und Weise desselben nicht zu deuten

ist; für unsere Kranke, glaube ich, können wir diese Frage ruhig bei Seite lassen — als die ersten Oedeme auftraten, hatte sie das Klimakterium bereits lange hinter sich.

Eine Eigenthümlichkeit unseres Falles besteht darin, dass die ausführlich beschriebenen ödematösen Schwellungen dann nur auf der äusseren Haut nachzuweisen waren; wenigstens konnte an den sichtbaren Schleimhäuten und in den serösen Höhlen nie derartiges constatirt werden — womit natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass es nicht auch gelegentlich bestanden hätte; jedenfalls waren nie Erscheinungen da, die für eine Affection der Schleimhaut des Magens (Erbrechen), oder des Kehlkopfs (Athemnoth) etc. gesprochen hätten, und die manchmal z. B. in einem Falle Strübing's, geradezu lebensgefährliche Intensität erreichten.

Eine weitere Eigenthümlichkeit, auf deren etwaige Bedeutung für die Erklärung ich schon oben hindeutete, zeigte unser Fall in den Schleimhautblutungen. Gleichviel, ob man dieselben als Blutungen per rhexin oder per diapedesin auffassen will — jedenfalls liegt es nahe, sie in nähere Beziehung zu den Hautödemen zu bringen und beide Erscheinungen als Zeichen einer erhöhten Durchlässigkeit der Gefässwandungen anzusehen. (Vielleicht fehlten ödematöse Anschwellungen der Schleimhaut gerade weil Blutungen an denselben auftraten.) Wir würden also die Oedeme, Cohnheim's allbekannten Darlegungen folgend, auf eine Stufe mit den entzündlichen und nephritischen Oedemen zu stellen haben; es wäre auch nach den Circulationsverhältnissen der Haut schwer verständlich, wie derartig locale Stauungsödeme sich bilden sollten.

Den letzten Grund freilich, das eigentliche Zustandekommen der Hautschwellungen, vermögen wir durchaus nicht zu erklären. Auch die in mehreren der oben genannten Arbeiten hierzu gemachten Versuche sind Nichts weiter als solche; sie bringen lediglich Parallelen aus der Experimental-Physiologie, und mit der Bezeichnung „angioneurotisches" oder „neuropathisches Oedem" ist wenig genug gesagt. Ich glaube daher, es ist besser, man schafft erst eine etwas grössere und möglichst eingehende Casuistik, vielleicht kann man dann mit mehr Aussicht auf Erfolg eine Deutung wagen. Bisher scheint es allerdings, dass wir es nur mit functionellen Störungen zu thun haben, es sei hier aber daran erinnert, dass bezüglich einer Gruppe von Oedemen, nämlich der „einfachen Scharlachwassersucht", die nicht auf Nephritis beruht, Quincke (Berliner klinische Wochenschrift, 1882) die beachtenswerthe Vermuthung ausgesprochen hat, es handle sich hier vielleicht um primäre Veränderungen des Unterhautbindegewebes, nicht um vermehrte Durchlässigkeit der Gefässe.

Ob Fälle, wie der soeben geschilderte, mit solchen auf eine Stufe zu stellen sind, wo ohne erkennbaren Grund auftretende wassersüchtige Anschwellungen grössere Verbreitung hatten und länger bestanden, ist vorläufig schwer zu sagen. E. Wagner hat vor noch nicht langer Zeit (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 41) derartige Fälle unter der Beichnung „essentielle Wassersucht" beschrieben und ist offenbar nicht geneigt sie als hierher gehörig anzusehen. Er sagt l. c. „die sogenannten essentiellen Wassersuchten sind stets allgemein" . . . „durch diese allgemeine Verbreitung der essentiellen Wassersuchten lassen sich ohne Weiteres eine Anzahl von solchen ausscheiden, welche nicht mechanischer oder dyskrasischer Natur sind und nur einen Theil des Körpers betreffen, namentlich manche rheumatische und neuropathische Wassersuchten."

Ich glaube allerdings, dass Wagner mit seinem klinischen Scharfblicke hierin Recht hatte, und dass es sich nicht blos um graduelle Unterschiede etwa in der Verbreitung der hydropischen Anschwellungen handelt. — Es sei mir gestattet, auch einen Fall dieser zweiten Kategorie hier kurz anzuführen, über den ich leider keine ausführlicheren Notizen mehr besitze. Ich beobachtete die betreffende Kranke vor mehr als 10 Jahren, als ich sie von meinem Vorgänger mit dem Bestande meines poliklinischen Viertels übernahm.

Frau F., 32 Jahre alt, Frau eines Arbeiters, in guten Verhältnissen lebend, bisher stets gesund, war seit einigen Wochen unter Erscheinungen von Anämie, woran sie sonst nicht gelitten hatte, erkrankt und hatte Oedem der unteren Extremitäten bekommen. Die Diagnose, womit mir die Kranke übergeben wurde, lautete „Nephritis chronica". Das Aussehen der Patientin sprach durchaus dafür: bleiche Hautfärbung, allgemeines Gedunsensein, ausserordentlich starke ödematöse Anschwellung beider Beine; wenn ich mich recht entsinne, auch etwas Höhlenhydrops. Ich war nicht wenig erstaunt, als ich den Urin bei mehreren Untersuchungen eiweissfrei fand. Ursachen für die Anämie und den Hydrops waren absolut nicht zu eruiren; die Diagnose konnte nur lauten: „Hydrops e causa ignota". Die Frau wurde nach einigen Wochen völlig gesund.

Im Anschluss hieran möchte ich die Fälle von essentiellem Höhlenhydrops erwähnen, die auch Gegenstand wiederholter Erörterungen gewesen sind. Soweit bekant, handelt es sich freilich nur um Ergüsse in die Bauchhöhle, und die fraglichen Fälle gehen gewöhnlich unter der Bezeichnung „essentieller Ascites" oder „A. e causa ignota". Auch auf diese Erkrankungen hat Quincke das Interesse weiterer Kreise hingelenkt. Er hat (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 30) mehrere Fälle mitgetheilt, welche grösstentheils Mädchen zur Zeit der Pubertätsentwickelung betreffen; bei diesen stellte sich meist ohne nennenswerhe subjective Beschwerden, ascitischer Erguss ein, der bisweilen mit Eintritt der Menstruation wieder verschwand. Fast noch auffälliger war der Ascites bei einer Person, die schon menstruirt gewesen war, dann aber Jahre lang die Periode nicht gehabt hatte — auch hier schwand der Ascites wieder, namentlich nachdem neuerdings die Periode wieder eingetreten war.

Für manche derartige Fälle lässt sich die Wahrscheinlichkeit einer schleichend verlaufenen und zur Resorption führenden Peritonitis nicht von der Hand weisen, und manche namhafte Autoren (z. B. J. H. Rehn in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, IV., 2; J. Bauer in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, VIII., 2) sind geneigt diese Deutung für die ausschliesslich richtige zu halten. Auch Bamberger (Krankheiten des chylopoetischen Systems) bezweifelt das Vorkommen eines „primären" Ascites. Indessen hat Quincke (l. c.) darauf hingewiesen, dass auch veränderte Resorptionsverhältnisse von Seiten des Peritoneums und vielleicht noch andere Momente zu berücksichtigen sind. Ich führe folgende hierhergehörige Beobachtung an.

Magarethe G., 13 Jahre alt, wurde mit starkem ascitischen Erguss in die Klinik aufgenommen. Die Anamnese ergab nur, dass seit einigen Monaten der Leib des Kindes mehr und mehr angeschwollen war: ausser den dadurch hervorgerufenen Beschwerden hatte sich kein Krankheitssymptom gezeigt; auch hereditär war nichts Besonderes nachzuweisen. Das Mädchen war etwas zart, aber sonst ihrem Alter entsprechend entwickelt; die Menstruation noch nicht aufgetreten. Der Leib war straff gespannt, gleichmässig durch Flüssigkeitsansammlung aufgetrieben; Leber und Milz zunächst nicht zu begrenzen. Mit Herrn Geh. Rath Weber, der sich für den Krankheitsfall besonders interessirt, erörterte ich natürlich alle Möglichkeiten, die in Betracht kommen könnten; wir entschieden uns vorerst für ein mässig ableitendes Verfahren (Laxantia, Schwitzbäder) und nahmen eventualiter die Punctio abdomnis in Aussicht. Die angeordneten Massnahmen hatten aber vortrefflichen Erfolg — der Ascites nahm Tag für Tag ab und nach circa 4 Wochen waren nur noch kleine Reste freier Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar. An Leber und Milz konnte nichts Abnormes nachgewiesen werden! auch sonst (Lungen) war durchaus nichts Krankhaftes zu entdecken. Die kleine Kranke, welche sich äusserlich entschieden erholt hatte, wurde auf Ersuchen ihrer Angehörigen entlassen.

Es schliesst sich dieser Fall den von Quincke beschriebenen völlig an und ist geeignet, eine neue Stütze für seine Ansicht zu geben.

Ich möchte nicht unterlassen zu bemerken, dass ich den Eindruck habe, als sei nicht blos kurz vor der Pubertätsentwickelung, sondern auch zur Zeit des Klimakteriums ein

*

solcher „gutartiger" Ascites zuweilen zu beobachten; doch kann ich es noch nicht mit Bestimmthaut behaupten. Ich habe aber Fälle gesehen, wo Frauen im Klimakterium Ascites bekamen, der nicht progredient war, sondern stationär blieb oder sogar wieder rückgängig wurde, und wo alle anderen für eine etwaige Erkrankung der Leber oder des Peritoneums etc. sprechenden Symptome fehlten.

Schliesslich erlaube ich mir anhangsweise noch ein Fall mitzutheilen, welcher zeigt, dass man auch bei der anscheinend so einfachen und selbstverständlichen Diagnose „Ascites" einmal ein Fehlschluss machen kann. Dass grosse Ovariencysten mitunter sehr schwer von freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu unterscheiden sind, ist bekannt und an den erforderlichen Stellen überall hervorgehoben; auch andere Zustände (Hydronephrose) können gelegentlich in Betracht kommen. Immerhin haben diese Processe mit Ascites das gemein, dass es sich um Flüssigkeitsansammlung in relativ grossen Säcken handelt. Auch in einem von Litten erwähnten Falle (Zeitschr. für klin. Medicin, Bd. II) war diese rein physikalische Aehnlichkeit vorhanden: es lag eine enorme Ectasie des Magens vor, so dass man selbst vom Douglas'schen Raum aus einen schwappenden Tumor fühlen konnte. In unserem Falle gestalteten sich die Verhältnisse noch eigenthümlicher: es kam zum Bilde des Ascites, obwohl die Peritonealhöhle fast total obliterirt war.

Die 30jährige Frau Th. war nur wenige Tage in poliklinischer Behandlung, sie ging in äusserst entkräftetem Zustande an Carcinoma uteri zu Grunde. Von den übrigen Symptomen sehe ich ab und bemerke mit Rücksicht auf unseren Gegenstand nur, dass die Kranke einen sehr stark und gleichmässig aufgetriebenen Leib hatte, welcher exquisite Fluctuation und überall völlig gedämpften Schall zeigte; die Venen der gespannten und glänzenden Haut des Abdomens waren stark erweitert und geschlängelt, die unteren Thoraxabschnitte waren ausgeweitet. Der Nabel verstrichen. Während der kurzen Zeit der Beobachtung blieben diese Erscheinungen genau dieselben; es ergab sich also von selbt die Diagnose Ascites, wobei es nur offen gelassen wurde, ob es sich um ein reines Stauungstranssudat oder um eine durch Carcinose des Peritoneums veranlasste Flüssigkeitsansammlung handelte. Bei der Section, welche Herr Prof. Marchand in Marburg, damals hier, ausführte, zeigte es sich jedoch, dass nur eine Spur freier Flüssigkeit im Abdomen vorhanden war, weil durch ausgedehnte miliare Carcinomwucherungen die Därme und die übrigen Baucheingeweide fast durchweg mit einander verlöthet waren; auch das ganze Beckenzellgewebe war carcinomatös infiltrirt. (Carcinoma uteri; Amyloid der Milz und Nieren etc.) Die Därme waren in ihrer ganzen Ausdehnung prall gefüllt mit grauen, flüssigen Inhaltsmassen, keine Gase darin. (Kurz vor dem Tode war eine ganze Quantität des beschriebenen Darminhalts per anum abgegangen.)

Es hatte also in diesem Falle die schwappende Füllung der Därme mit Flüssigkeit die physikalischen Symptome des Ascites vorgetäuscht, und nach der starken Auftreibung des Leibes und der Ausweitung der unteren Thoraxpartien ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieser Zustand der Därme bereits seit längerer Zeit datirte. Die allseitig angelötheten Därme konnten offenbar keine Spur von Peristaltik mehr entfalten; Patientin war angeblich längere Zeit vor dem Tode „verstopft" gewesen, auch Flatus waren nicht abgegangen.

Auch nachträglich scheint es mir, dass eine richtige Diagnose des fraglichen Zustandes im Leben nicht möglich war; und wenn das auch im vorliegenden Falle nur theoretisches Interesse haben mag, so wäre es doch denkbar, dass in einem ähnlichen gelegentlich therapeutische Schwierigkeiten sich geltend machten, wenn es sich z. B. um eine Punction des vermeintlichen Ascites handelt.

Eine gewisse Aehnlickkeit bietet ein von Litten (l. c.) beschriebener Fall, wo durch starke Narbenbildung nach tuberculösen Darmulcerationen 5 sehr bedeutende, sackartige Erweiterungen des Darmes entstanden waren, die schwappend gefüllt nebeneinander lagen; auch hier war während des Lebens Ascites angenommen worden.

Uebrigens macht schon Bamberger (Krankheiten des chylopoetischen Systems, I. Aufl.) darauf aufmerksam, dass pralle Füllung der Darmschlingen mit Flüssigkeit wenigstens vorübergehend den Gedanken an Ascites nahelegen kann. Es heisst hier Seite 703: „Einige Male fanden wir auch bei Kindern, die an Diarrhöen litten, sämmtliche Darmschlingen so sehr mit Flüssigkeit gefüllt, dass man fast am ganzen Unterleib einen dumpfen Schall und deutliches Schwappen wahrnahm, was wenigstens auf den ersten Augenblick für Ascites imponirte. Bei genauer Untersuchung stellt sich indessen der Sachverhalt leicht heraus, und schon die häufigen gurgelnden Geäusche sagen, dass sich die Flüssigkeit im Darmcanal befinde."

II. Ueber Cystinurie,

nebst Bemerkungen über einen Fall von Morbus maculosus Werlhofii.

Von

M. Stadthagen und **L. Brieger**[1]).

Die Ausscheidung von Cystin durch den Urin ist ein das Leben keineswegs erschöpfendes Leiden, vermag aber durch die dabei auftretende Steinbildung allerlei Gefahren heraufzubeschwören. In Folge dessen beansprucht die Cystinurie, obwohl eine ziemlich seltene Affection, ein hohes praktisches Interesse. Im Ganzen sind bisher einige 60 Fälle von Cystinurie in der Literatur niedergelegt worden, welche auf alle Lebensalter entfallen.

Hinsichtlich der Aetiologie der Cystinurie war man bis vor Kurzem noch ausser Stande, irgend welche thatsächliche Ergebnisse dafür verwerthen zu können. Gewisse Symptome, welche des Oefteren bei Cystinurikern zur Beobachtung gelangten, nämlich Scrophulose, Anämie, Chlorose, rheumatische und neuralgische Beschwerden, Diarrhöen sind wohl nie als Ursache, sondern als Folgezustände oder zufällige Complicationen der Cystinurie aufgefasst worden. Nur die Untersuchung des Harns verhiess Licht zu verbreiten über diese räthselhafteste Erscheinung auf dem noch so dunklen Gebiete der Ernährungsstörungen. Die allerorts gebräuchlichen und geübten Methoden zur Prüfung auf die bekannten einzelnen Harnbestandtheile genügten hierzu natürlich nicht. Der von Niemann[2]) aufgestellten, von Cantani[3]) lebhaft befürworteten Hypothese, dass das Cystin für die im Harn angeblich verminderte oder fehlende Harnsäure vicariirend auftritt, haben genauere Analysen [Bartels, Loebisch, ein Fall von Ebstein, der eine von uns (Stadthagen[4])] den Boden entzogen. Auch in dem ersten der unten mitgetheilten 2 Fälle war durch 8 Tage hindurch die Menge der Harnsäure normal gefunden worden. Für die Anschauung, dass das Cystin an Stelle eines anderen Schwefelkörpers ausgeschieden wird, konnte der eine von uns (Stadthagen) weder aus klinischen Erzählungen noch auf experimentellem Wege irgend welchen Anhaltspunkt ermitteln und bekennt sich schliesslich zur Ansicht, dass der Schwefel des Cystins unter normalen Verhältnissen zu Schwefelsäure oxydirt wird, dass also das Erscheinen des Cystins

---

1) Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. April 1886 von L. Brieger. — Die dieser Arbeit zu Grunde liegenden chemischen Untersuchungen wurden in der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts des Herrn Prof. Dr. Kossel ausgeführt. Herrn Prof. Dr. Kossel erlauben wir uns für sein liebenswürdiges Entgegenkommen unseren besten Dank abzustatten.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1876, 18. Bd.

3) Cystinurie, Fettsucht und Gallensteine. Klinische Vorträge von Dr. Arnoldo Cantani, übersetzt von Dr. Siegfried Hahn. Berlin, Hempel, 1881.

4) Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 416.

auf Kosten der Schwefelsäure geschieht. Denselben Standpunkt theilt auch die zu gleicher Zeit mit der Arbeit des einen von uns (Stadthagen) erfolgte Publication von Goldmann [1]), einem Schüler Baumann's, der sich auf Fütterungsversuche mit Chlorbenzol und Cystëin stützt.

Völlig neue Bahnen eröffnen, wie in so vielen Zweigen der medicinischen Chemie, auch auf diesem Gebiete die Arbeiten Baumann's. Baumann und Preusse [2]) fanden bei der Fütterung von Hunden mit Brombenzol eine linksdrehende Substanz im Urin, die sich sehr leicht zersetzt in eine schwefel- und stickstoffhaltige Säure, welche mit dem Rest des Brombenzols verbunden ist, nämlich in die sogenannte „Bromphenylmercaptursäure". Durch längeres Kochen mit verdünnter Schwefelsäure wird diese Säure unter Aufnahme von ein Molecül Wasser, in Essigsäure und Bromphenylcystëin gespalten. Letztere Substanz ist ein Cystëin, in dem ein Wasserstoffatom durch die einwerthige Gruppe C_6H_4 Br ersetzt ist. Baumann und Preusse folgern aus diesen ihren Untersuchungen, dass jene Säure ein intermediäres Stoffwechselproduct ist, welches durch die Paarung mit dem Brombenzol vor der totalen Zerstörung, d. h. vor der Oxydation zu Schwefelsäure, wie sie sich unter normalen Verhältnissen vollzieht, geschützt wird. Das Cystëin, welches als Vorstufe des Cystins zu betrachten ist, verhält sich nach Baumann [3]) zu letzterem, wie ein Mercaptan zu dem entsprechenden Disulfid. Die Beziehungen beider Körper veranschaulichen folgende Formeln:

$$\underbrace{2\,(CH_3 - C{<}^{NH_2}_{SH} .\ COOH)}_{\text{Cystëin}} + O =$$

$$\underbrace{\begin{matrix} CH_3 - C{<}^{NH_2}_{S} .\ COOH \\ \cdot \\ CH_3 - C{<}^{S}_{NH_2} .\ COOH \end{matrix}}_{\text{Cystin}} + H_2O$$

Das Cystin oder ein demselben nahestehender Körper wurde ferner von Baumann und Goldmann [4]) als normales Stoffwechselproduct beim Menschen nachgewiesen, das allerdings nur in sehr geringen Mengen vorkommt und dessen Isolirung im Harn durch Schütteln desselben mit Benzoylchlorid und Natronlauge in Gestalt seiner Benzoylverbindung leicht von Statten geht. In weiterer Verfolgung dieser seiner Methode, durch welche in verdünnter Lösung ausser Cystin auch Kohlehydrate und Diamine gefällt werden, stellten Baumann und v. Udránszky [5]) aus dem Harn und den Excrementen eines an Blasenkatarrh leidenden Cystinurikers neben Cystin zeitweise recht erhebliche Mengen einiger der von dem einen von uns entdeckten Ptomaine aus der Gruppe der Diamine dar, nämlich

1. Cadaverin, seiner Constitution nach Pentamethylendiamin $= NH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$

2. Putrescin, seiner Constitution nach Tetramethylendiamine $= NH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$

3. ein dem Cadaverin isomeres Diamin, von dem es noch fraglich bleibt, ob Neuridin oder Saprin vorliegt.

Nach den Untersuchungen des einen von uns [Brieger] entstehen aber die Diamine [6]) nur bei gewissen Fäulnissvorgängen — Verwesung menschlicher Leichen, Fäulniss von Fleisch, von Bluteiweiss (Analyse I. und II.) von Eiereiweiss (Analyse III. und VI.) von Caviar (Analyse IV. und V.) — sowie durch bestimmte specifische Bacterien, durch die Cholerabacillen und den Vibrio Proteus [Finkler-Prior'sche Vibrio].

Normaler Urin und normaler Fäces enthalten, wie der eine von uns [Brieger [1])] früher, neuordings auch Baumann und jüngst der andere von uns [Stadthagen [2])] erwiesen, niemals Diamine.

Demnach begründet sich das Wesen der Cystinurie in einer besonderen Form einer Darmmycose. Somit tritt die Cystinurie aus dem nebelhaften Rahmen einer Constitutionsanomalie heraus und reiht sich ein dem grossen Heere der Infectionskrankheiten.

Die Baumann'sche Entdeckung von dem zeitweisen Vorkommen von Ptomainen im Laufe der Cystinurie gaben Stadthagen und mir Anlass, uns auch mit diesem Gegenstande zu beschäftigen. Die Ausführung dieses Planes wurde uns ermöglicht durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Collegen Leo und Citron, welche uns ihre Patienten zur Verfügung stellten. Wir erlauben uns an dieser Stelle den beiden Herren Collegen unseren innigsten Dank dafür abzustatten.

Die Patientin des Herrn Leo, über die der Herr College neulich in der Gesellschaft der Charité-Aerzte berichtet hat, ist gegenwärtig 41 Jahre alt, leidet seit ihrem neunzehnten Lebensjahre an Nierenkoliken, seit fünf Jahren an einer Wanderniere. Vor acht Jahren verlor Patientin einen kleinen Stein mit dem Urin. In den letzten drei Jahren ihrer Beobachtung durch Herrn Collegen Leo wurde stets Cystin im Urin bemerkt. Circa 1½ l dieses Harns, welcher stark alkalisch reagirte und sehr viel Eiter enthält, wurden der Verarbeitung auf Diamine nach den Methoden des einen von uns (Brieger) unterworfen.

Der mit Salzsäure schwach angesäuerte und alsdann eingedampfte Urin wurde wiederholt mit Alkohol extrahirt und dieser alkoholische Auszug mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt. Mittelst Quecksilberchlorid und Natroncarbonat wurde im Fluidum ein Niederschlag erzielt, der, mit Schwefelwasserstoff zerlegt, durch pikrinsaures Natron ein schwerlösliches Pikrat ausfallen liess, das nach Abtrennung vom pikrinsauren Kreatin und Kali bei circa 221° C. schmolz und die für pikrinsaures Cadaverin geforderten analytischen Werthe (Analyse VII) gab. Auch auf reactivem Wege wurde die Base recognoscirt.

Dieser Urin enthielt also Cadaverin. Dasselbe Diamin wurde auch nach der Baumann'schen Methode in allerdings geringerer Menge dargestellt aus 10 l Cystinharn, welcher dem Patienten des Herrn Collegen Citron entstammte. (Analyse VIII.)

Aus der Krankengeschichte dieses Patienten ist hervorzuheben, dass derselbe 40 Jahre alt ist und trotz des steten, wenn auch geringfügigen Cystingehaltes seines immer sauer reagirenden Urins, sich wohl und munter fühlt, wofür auch sein gesundes Aussehen bürgt. In seiner Familie sind Steinleiden häufiger. Ein Brudersohn litt von seinem achtzehnten Lebensjahre ab an Blasensteinen. Herr N. ist im Jahre 1879 und 1882 von sehr heftigen Nierensteinkoliken heimgesucht worden, wobei jedes Mal erbsengrosse Steine abgingen, die als Cystinsteine erkannt wurden. Der seit dieser Zeit regelmässig in bestimmten Zwischenräumen untersuchte Harn war stets Cystinhaltig. In gewissen Perioden wird Patient, so lange er sich erinnern kann, von Verdauungsbeschwerden und zuweilen auch von hartnäckiger Stuhlverstopfung gequält.

Die Gegenwart von Pentamethylendiamin ist somit in den Urinen beider Patienten ausser Zweifel gestellt. Ob aber die Diaminurie auch hier nur eine periodische ist, wie bei dem Baumann'schen Falle, kann nur eine längere Beobachtung in stationärer Behandlung erhärten.

Der Umstand, dass sowohl bei Baumann's als auch bei dem von uns zuerst erwähnten Patienten der Urin alkalisch

1) Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. IX, S. 206.
2) Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. V, S. 309.
3) Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. VIII, S. 302.
4) Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. XII., S. 254.
5) Bericht d. deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 21., S. 2744.
6) Ptomaine, II. Th. u. Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 44, vide auch Bocklisch, Bericht d. deutschen chemischen Gesellschaft, Bd. 20, S. 1441.

1) Berl. klin. Wochenschr., 1887, S. 820.
2) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XX, Heft 5 u. 6.

reagirte und reichliche Eitermassen einschloss, legte zunächst die Vermuthung nahe, dass in Folge des Blasenkatarrhes Diaminurie sich entwickele. Dem widerspricht aber unser zweiter Fall, bei welchem der Urin stets sauer reagirte und nur leicht wolkig getrübt war. Mikroskopisch waren in demselben nie Eiterkörperchen, sondern ausser vereinzelten Plattenepithelien, nur regelmässig sechsseitige Tafeln und Trümmer solcher Gebilde zu entdecken, welche durch ihren Schwefelgehalt als Cystin sich offenbarten. Zum Ueberfluss haben wir noch Urin von an Blasenkatarrh Leidendenden nach Baumann's Methode untersucht, sind aber dabei nie auf Diamine gestossen. Immerhin ist es auffällig, das wir nur das eine Diamin isoliren konnten, während Baumann doch drei solcher Basen darstellte. Ja in den kürzlich erst untersuchten Excrementen unseres ersten Patienten waren überhaupt gar keine Diamine vorhanden. Einen Fingerzeig für die Erklärung dieses eigenthümlichen Verhaltens giebt die von dem einen von uns (Brieger) entdeckte Thatsache, dass das Cadaverin bei der Fäulniss eher erscheint, als das Putrescin und das Saprin, dass also schon tiefgreifende Zersetzungen vorliegen müssen, ehe die Bildung der letzten beiden Stubstanzen sich vollzieht.

Welche Bakterien es nun sind, welche bei der Cystinurie auch eine Diaminurie zu Wege bringen, können nur Reinculturen des Darminhaltes von Cystinurikern entscheiden, welche anzulegen übrigens Baumann schon beschlossen hat.

Die Cystinsteine, wir konnten nur solche von Hunden auftreiben, enthalten keine Diamine. An diese Thatsache, in Verbindung mit den eben erwähnten Ergebnissen, lassen sich Folgerungen knüpfen über die Art und Weise der Entstehung jener Steine, sowie über das Zustandekommen der Alteration der Harnwege bei der Cystinurie. Sind die Diamine im Darm zugegen, so wird der Cystin als Säure sich damit paaren. Tritt nun dieses Salz in das saure Harnwasser über, so erfährt es eine Umsetzung, wobei das in Wasser unlösliche Cystin, welches an und für sich schon mechanisch reizend wirkt, ausfällt. Die Diamine aber, welche nach den Untersuchungen von Scheurlen, Grawitz, Fehleisen, entzündungserregende Eigenschaften entfalten, werden die Harnwege in Entzündung versetzen; daher die bei jedem Cystinuriker über kurz oder lang sich einstellende Cystitis. Das unlösliche Cystin fügt sich in Folge seines ausgesprochenen Krystallisationsvermögens sehr leicht an einander, daher die Steinbildung.

Die hier geschilderten Verhältnisse über das Wesen der Cystinurie dienen natürlich auch der Therapie als Richtschnur. Eine gründliche Desinfection der Darmwege, wie sie von Bouchard bei anderen Krankheiten bereits erstrebt worden, praktisch sich hat aber leider noch nicht gründlich durchführen lassen, dürfte am ehesten zum Schwinden der Cystinausscheidung beitragen.

Dieses sonderbare Vorkommen von Diaminen bewog uns, auch bei anderen sogenannten Stoffwechselkrankheiten nach dergleichen Ptomaïnen zu fahnden.

Bei zwei an Gicht leidenden Patienten waren sowohl während des Anfalls als auch in der anfallsfreien Zeit nur äusserst geringe Mengen Benzoyl-Verbindungen aus dem Harn darstellbar.

Der Harn eines an Morbus maculosus Werlhofii leidenden Mannes liess hingegen recht erhebliche Mengen von Benzoyl-Verbindungen ausfallen. Der betreffende Patient, auf der Höhe der Krankheit in die Poliklinik des einen von uns (Brieger) aufgenommen, zeigte verbreitet über die gesammten Hautdecken einzelne mehr oder minder grosse, meistens frische Hämorrhagien. Die Epidermis der unteren Extremitäten war so dicht mit derartigen Blutungen bedeckt, dass sie vollständig hämorrhagisch infiltrirt erschien. Auch das Zahnfleisch war geschwollen und blutete leicht. Neben allgemeinen vagen Schmerzen bestand noch eine leichte Schwellung beider Kniegelenke und grosse Hinfälligkeit.

Der 35 Jahre alte, ziemlich kräftig gebaute Patient, aus gesunder Familie stammend, datirt sein Leiden vom Jahre 1875 her, wo es während seiner Militärzeit das erste Mal zum Ausbruch gelangte und ihn seither wiederholt peinigte. Der Urin des Patienten mit einem specifischen Gewicht von 1020—1026 und von normaler Tagesquantität, reagirte sauer, war stets frei von Eiweiss, reducirte weder Fehling'sche Lösung, noch drehte er, noch vergohrt er nach Zusatz von Hefe, auch die Schmidt-Rubner'sche, für den Nachweis von Zucker äusserst empfindliche Reaction versagte. Traubenzucker war somit in diesem Urin nicht vorhanden. Die Benzoyl-Verbindungen dieses Harn waren zum grössten Theil, wenn auch schwer, löslich in Alkohol und betrugen auf 100 ccm Urin 2,4—4,5 g, während nach Wedenski[1]) aus 100 ccm normalen Harn nur 0,138—1,389 g Benzoyl-Verbindungen gewonnen werden können. Mit der Rückbildung der Hämorrhagien und der Zunahme der Kräfte sank auch die Ausscheidung der mit Benzoylchlorid in verdünnter Lösung sich paarenden Substanzen auf 0,75 g in 100 ccm Urin, bis schliesslich bei wiederhergestellter Gesundheit nur noch sehr geringe Mengen dieser Substanzen fortdauernd ausgeschieden wurden. Ein späterer Rückfall der Krankheit, verbunden mit theilweise blutigen Diarrhöen brachte kurze Zeit wieder einen Anstieg von 2,0 g Benzoylverbindungen in 100 ccm Urin.

Die Analyse des durch wiederholtes Auflösen in Alkohol und Fällen durch Wasser gereinigten Benzoylpräparates, das stickstofffrei war, führte zur Formel eines tetrabenzoylirten Traubenzuckers (Analyse IX). Der Schmelzpunkt dieser Substanz lag bei ca. 60° C. Das von uns gefundene Kohlehydrat konnte aber nach den obigen Schilderungen nicht Traubenzucker sein.

Damit stimmt auch überein, dass unsere Benzoylverbindung nie Fehling'sche Lösung, selbst nicht nach Erwärmen mit Schwefelsäure reducirte.

Was für ein Kohlehydrat hier nun vorlag, ob es auch bei anderen Blutkrankheiten zu derartigen Ausscheidungen kommt, ob somit die Blutkrankheiten vielleicht gar eine specielle Form des Diabetes, einen Diabetes hydrocarbonicus bilden, werden weitere Untersuchungen zu entscheiden haben.

Analytische Belege.

I. 0,2058 g Pikrat gaben V = 35, T = 17,4°, B = 768,
also N = 19,77 pCt.

II. 0,2315 g Pikrat gaben 0,3087 g CO_2 = 36,36 pCt. C
und 0,0811 g H_2O = 3,89 pCt. H

III. 0,2525 g Pikrat gaben 0,3378 g CO_2 = 36,48 pCt. C
und 0,0828 g H_2O = 3,62 pCt. H

IV. 0,1813 g Pikrat gaben V = 31,5, T = 17,8 und B = 757,
also N = 19,99 pCt.

V. 0,2482 g Pikrat gaben 0,3310 g CO_2 = 36,34 pCt. C
und 0,0850 g H_2O = 3,80 pCt. H

Cadaverinpikrat, dessen Schmelzpunkt wie bei den hier analysirten Präparaten bei 221° C. liegt, verlangt 36,43 pCt. C. und 3,57 pCt. H.

VI. 0,3264 g wasserfreies Goldsalz gaben 51,93 pCt. Au.
Putrescingoldchlorid verlangt 51,30 pCt.

VII. 01170 g Pikrat gaben V = 20,8, T = 18,12, B = 752,
also N = 20,28 pCt.

VIII. 0,0787 g Benzoylverbindung (Spkt 130° C.)
gaben 0,2122 g CO_2 = 73,536 pCt. C
und 0,0538 g H_2O = 7,596 pCt. H
Dibenzoylirtes Cadaverin (Spkt 130° C.)
= C_5H_{10} $(NHCOC_6H_5)_2$
verlangt C = 73,54 pCt. und H = 7,09 pCt.

IX. 0,2260 g Benzoylverbindung
gaben 0,5573 g CO_2 = 68,459 pCt. C
und 0,1050 g H_2O = 5,162 pCt. H

1) Zeitschrift f. phys. Chemie, Bd. XIII, S. 122.

Ein tetrabenzoylirtes, dem Traubenzucker isomeres Kohlehydrat $= C_6H_8O_6\ (COC_6H_5)_4$
verlangt 68,45 pCt. C und 4,69 pCt (Spkt 60–64° C).

III. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Saprophytismus und Parasitismus.

I. Ueber Schutzimpfungen gegen Milzbrand.

Von

Ferdinand Hueppe und **George Cartwright Wood.**

Durch die Entdeckung der Abnahme der Virulenz pathogener Bakterien durch H. Buchner und Pasteur und durch die hieran sich anschliessende Ermittelung Pasteur's, dass die minder virulenten Culturen einen Impfschutz gegen die virulenten Stammculturen verleihen können, wurde die Möglichkeit eröffnet eine Reihe der schwierigsten Probleme der Biologie und Pathologie experimentell zu bearbeiten. Bis vor Kurzem wurden die Begriffe Saprophytismus und Parasitismus als in einem unversöhnlichen Gegensatze befindlich betrachtet. Durch Panum, Koch u. A. wurde zunächst gezeigt, dass die durch ihre Stoffwechselproducte giftig wirkenden, nicht infectiösen Bakterien eine Art Zwischenstufe zwischen den pathogenen und infectiösen einerseits und den ausschliesslich saprophytischen andererseits einnehmen und die Berücksichtigung der übertragenen Mengen von Bakterien und Gift hat diese Zwischenstufe nach beiden Richtungen in so vielseitiger Weise abstufen lassen, dass eine der wichtigsten Grenzen zwischen Saprophyten und Parasiten als aufgehoben gelten muss.

Die Erfahrung, dass die giftigwirkenden, nicht infectiösen Bakterien ihre Wirkung durch die gelösten Stoffwechselproducte und zwar vorwiegend durch die basischen Spaltungsproducte der Eiweisskörper bewirken, musste die Aufmerksamkeit mehr und mehr auf die physiologisch-chemischen Studien lenken, wie es vom chemischen Standpunkte besonders von Brieger und Duclaux, vom allgemein biologischen besonders durch den einen von uns (Hueppe) geschehen ist. Der Nachweis, dass viele pathogene, infectiöse Bakterien, ebenso wie die toxischen, analog zu beurtheilende, meist basische, giftige Producte aus den Albuminaten abspalten, lehrte nach der einen Richtung, dass die Hauptwirkung der infectiösen Bakterien auf einer specifischen Spaltung der Eiweisskörper beruht. Es ist die Anpassung an die Spaltung des lebenden Eiweiss bei Körpertemperatur, welche die pathogenen infectiösen Mikrobien auszeichnet. Aber diese Spaltung des lebenden Eiweiss ist nichts, was die infectiösen von den toxischen und diese von den rein saprophytischen scharf trennt, da die Spaltung des todten Eiweiss in derselben Richtung verlaufen kann unter Bildung analoger oder derselben Gifte. Die Qualitätsfrage, welche früher den Begriff „pathogen" verdunkelte, ist damit thatsächlich schon für uns vielfach für die einzelnen Krankheiten zu einer blossen und physiologisch-chemisch durchsichtigen Quantitätsfrage geworden.

Die Möglichkeit des Impfschutzes, den die abgeschwächten Culturen gegen die virulenten verleihen, beweist unmittelbar, dass beide den gleichen und nur quantitativ verschiedenen Stoffwechsel haben, und dass sie mindestens ein qualitativ gleiches, aber in verschiedenen Mengen gebildetes Spaltungsproduct der Albuminate als specifisches Gift bilden. Dies wird noch weiter dadurch bewiesen, dass die im Körper, z. B. im Blute und ebenso die ausserhalb in den Culturen gebildeten gelösten Stoffwechselproducte der virulenten Bakterien in ihrer Gesammtheit oder die daraus isolirten Ptomaine, in der richtigen Menge verwendet, denselben Impfschutz verleihen können, wie die lebenden, aber abgeschwächten Culturen. Aber auch die ganz abgeschwächten, scheinbar gar nicht mehr pathogenen Culturen, welche nur rein saprophytisch zu existiren scheinen, können, wie Hueppe bereits 1887 ausführte, (Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infectionskrankheiten, diese Wochenschrift 1887, No. 39/40, und Separat) „einen gewissen Impfschutz gegen virulente verleihen". Die Thatsachen, auf welche diese Angabe sich stützte, waren bei Experimenten mit Hühnercholera und Wildseuche gewonnen und auch einige von Pasteur's Versuchen mit Hundswuth gehören zweifellos in diese Kategorie. Ganz kürzlich hat Chauveau (Comptes rendus 1889, Band 108, No. 7 und 8) diese Thatsache, dass auch die ganz wirkungslos gewordenen Culturen Impfschutz gegen die virulenten verleihen können, genauer für Milzbrand ermittelt und diese, wie er zu meinen scheint, ganz neue Kategorie von Thatsachen zur Erhärtung der von Hueppe bereits l. c. eingehend dargelegten Ansicht verwerthet, dass die Grenze zwischen pathogen und saprophytisch eine conventionelle ist, dass sie aber nicht sachlich begründet ist.

Nach Flügge sind die meisten zu Schutzimpfungen verwendeten Culturen wirklich abgeschwächte, degenerirte Culturen, dies gilt wenigstens von den früher von Hueppe verwendeten, und dasselbe hat Chauveau noch speciell für die von ihm verwendeten Milzbrandvaccins mitgetheilt. Trotzdem wird in Verbindung mit den anderen l. c. erwähnten Beobachtungen die Ansicht nahe gelegt, „dass ein gewisses, in der Eiweissfäulniss erworbenes, nicht weiter beeinflussbares, spontan vielleicht ausgestorbenes saprophytisches Stadium zugleich den phyletischen Beginn der höheren Virulenz repräsentirt". Die Möglichkeit der Schutzimpfung mit den scheinbar rein saprophytisch gewordenen Culturen beweist, dass ein Rest der specifischen Eiweissspaltung, der Toxinbildung, als echtes Artmerkmal absolut unbeeinflussbar ist. Dieser Rest ist aber bei den Abkömmlingen der virulenten Culturen ebenso wenig im Stande, sonst sehr empfängliche Thiere krank zu machen oder zu tödten, wie es die „echtesten" Saprophyten thun. Es ist übrigens für die Feststellung der Thatsache gleichgültig, ob die weniger virulenten Culturen degenerirt sind oder ob sie dem Saprophytismus besser angepasste, wirklich lebenskräftige Varietäten geworden sind. Die Beobachtung, dass aus den virulenten Parasiten Varietäten oder Modificationen hervorgehen können, welche sich zur saprophytischen Lebensweise besser eignen als die aus dem Thierkörper gewonnenen infectiösen, virulenten Stammculturen und deren degenerirte Abkömmlinge, und dass auch diese wirklich saprophytisch gewordenen Culturen Impfschutz verleihen, lenkt die Aufmerksamkeit nun noch mehr auf die Eiweissspaltung durch „echte" Saprophyten, in der wir die phylogenetische Quelle der Intoxication und Infection, aber auch den chemischen Grund für die Schutzimpfung durch Gewöhnung an gewisse Gifte zu suchen haben.

Zu einem noch exacteren Beweise schien es uns wünschenswerth, Beziehungen zwischen „echten" Saprophyten und „echten" Parasiten zu ermitteln, d. h. zwischen Arten, welche zur Zeit nur ausserhalb oder nur innerhalb von Thieren spontan beobachtet werden und nur dort ihre normalen Wirkungen ausüben. Hierbei musste vorausgesetzt werden, dass die Formmerkmale in ihrer Gesammtheit, die Entwickelung und die Dauerformen derart übereinstimmen, dass man ohne Kenntniss ihrer Wirkungen diese Saprophyten und Parasiten als artlich zusammengehörig betrachten müsste. Die Prüfung der Gleichheit der minimalsten Wirkung, der gleichen specifischen und nur quantitativ differenten Eiweissspaltung musste dann durch das Experiment mit solchen Versuchsthieren gelingen, deren Empfindlichkeit gegen die virulente Art und die aus ihr gewonnene Schutzlymphe (Vaccin) genau bekannt und sicher controlirbar ist.

Der Thierversuch mit „echten" Saprophyten fällt an sich selbstverständlich negativ aus, so lange man mit Mengen und Infectionsweisen arbeitet, welche für die Infection mit infectiösem Material in Frage kommen. Hier boten uns, geleitet von den

von Hueppe in seinem citirten Vortrage entwickelten und eingehend begründeten Ansichten, die Schutzimpfungsversuche eine bisher noch nicht in Betracht gezogene Möglichkeit des experimentellen Arbeitens. Wir verwendeten, wie Hueppe in der 4. Auflage, S. 9 seiner Methoden bereits gesagt hat, die „Schutzimpfungen als Mittel zum Zwecke, phylogenetische Beziehungen zwischen exquisit nichtpathogenen und exquisit infectiösen Bakterien experimentell zu beweisen". In ähnlicher Weise war es bereits früher Kitt und Hueppe gelungen, durch positive Schutzimpfungen genetische Beziehungen zwischen den morphologisch nicht sicher trennbaren Bakterien der Hühnercholera, Kaninchenseptikämie und Wildseuche auch physiologisch nachzuweisen.

Die Versuche, deren Beginn in den Juli 1888 fällt, und welche, wiederholt unterbrochen, noch nach verschiedenen Richtungen weiter verfolgt werden, werden später an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt. Wir geben hier zunächst einen Ueberblick über die Resultate des ersten Theiles unserer Versuche. In einer zweiten Mittheilung werden wir in Kürze über unsere Versuche berichten, die Virulenz dieser „echten" Saprophyten durch Berücksichtignng ihrer specifischen Eiweissspaltung zu steigern. Unsere Untersuchungen haben, wie wir zur Vermeidung von Missverständnissen bemerken wollen, nichts mit einer Umzüchtung von Arten zu thun, dieselben werden sogar im Gegentheil einige Artmerkmale als „echt" und unbeeinflussbar hervortreten lassen.

Wir hatten früher wiederholt aus Erde und Wasser Bakterien cultivirt, welche nach Form- und Wachsthumsmerkmalen den Milzbrandbacillen zum Verwechseln glichen. Ob diese Art mit der von Flügge als Bacillus mycoides oder „Erdbacillus" beschriebenen identisch ist, müssen wir dahingestellt sein lassen. Seine Beschreibung des Wachsthums auf Kartoffeln macht es eher wahrscheinlich, dass unsere Art von der Flügge'schen verschieden ist, die sich „nahezu constant in jeder Bodenprobe" findet. Vielleicht handelt es sich aber auch darum, dass unter den „Erdbacillen" sich verschiedene Arten befinden, die sich, wie die „Heubacillen" oder „Kartoffelbacillen", in einem hervorragenden Wachsthumsmerkmale der Species resp. Gattung gleichen, sonst aber different sind.

Unsere Bakterien sind echte, endospore Bacillen, welche unter gleichen Bedingungen cultivirt, etwa dieselbe Grösse wie die Milzbrandbacillen haben und mit Wechsel der Bedingungen ähnliche Formschwankungen erfahren. Die Enden der Stäbchen sind stärker abgerundet, als die der Milzbrandbacillen aus Blut oder Gewebe. Aber die frühere Ansicht, dass die Milzbrandbacillen der Form nach scharf charakterisirt seien, gilt nur für bestimmte Präparations- und Färbemethoden. Bei anderen Methoden sieht man auch die Milzbrandbacillen mit abgerundeten Enden und besonders deutlich unter den natürlichen Verhältnissen im hängenden Tropfen. Auch bei der Abschwächung der Milzbrandbacillen macht sich diese Formeigenthümlichkeit bemerkbar. Die Bacillen sind wie die Milzbrandbacillen unbeweglich. In Gelatine bilden sie ein weisses, verfilztes, wolliges Fadengewirr; im Impfstich tritt eine Verflüssigung ein, welche genau so verläuft wie bei echten Milzbrandbacillen Auf Kartoffeln bilden sie denselben weissen, trockenen Belag, wie Milzbrandbacillen, aber nicht wie Flügge's Erdbacillus „eine langsam sich ausbreitende, weissliche, schleimige Auflagerung". In Milch tritt bei minimal sauerer Reaction zuerst eine labähnliche Ausscheidung des Caseins und dann eine Lösung desselben ein; bei alkalischer Reaction der Milch geht die Lösung so schnell vor sich, dass man eine vorausgehende Labausscheidung nicht deutlich wahrnimmt. In Bouillon tritt bei Luftzutritt keine Deckenbildung ein, sondern es entstehen mehr in der Mitte oder unten die auch für Milzbrand charakteristischen, wolligen Fadengewirre.

Alle diese Merkmale zeigen sich sowohl bei Zimmer- als Bluttemperatur bei unseren Bacillen etwas energischer als bei den virulenten Milzbrandbacillen, doch ist der Unterschied zu Gunsten unserer Saprophyten in den Culturen bei Zimmertemperatur deutlicher als bei Bluttemperatur. Dies ist ein scharfer Unterschied gegen die abgeschwächten Culturen, welche alle diese Wachsthumsmerkmale gleichfalls, aber in vermindertem Grade haben, so dass Vaccin I unter denselben Bedingungen am schlechtesten wächst, während Vaccin II, das weniger abgeschwächte, etwa zwischen Vaccin I und den virulenten Culturen sich hält. Unsere Bacillen zeigen demnach die gleichen Merkmale wie die aus dem Thierkörper stammenden virulenten Milzbrandbacillen, nur sind sie für die saprophytische Lebensweise noch besser geeignet. Noch deutlicher zeigte sich dies bei der Sporenbildung. Unsere aus Erde und Wasser stammenden milzbrandähnlichen Bacillen bilden die Sporen schon reichlich bei Zimmertemperatur, während bei Bluttemperatur ihre Sporenbildung vermindert oder selbst ganz aufgehoben erscheint, trotzdem sie bei Bluttemperatur noch üppig wachsen.

Auch ein interessantes, bis jetzt, wie es scheint, noch nicht beachtetes physiologisches Merkmal theilen unsere Erd- und Wasserbacillen mit den virulenten Milzbrandbacillen und den von letzteren gewonnenen weniger virulenten oder ganz unwirksam gewordenen Culturen. Alle diese Bacillen bilden nämlich — gleichgültig ob Zucker zugegen ist oder nicht — aus ihren Substraten Säure, wahrscheinlich Buttersäure, z. B. aus Stärke, aus zuckerfreier Gelatine, aus Bouillon.

Wurden mit diesen Erd- und Wasserbacillen weisse Mäuse subcutan in der bekannten Weise an der Schwanzwurzel geimpft, so blieben dieselben scheinbar ganz unbeeinflusst. Später sahen wir einige Mal, dass bei Injection sehr grosser Mengen bei Meerschweinchen eine locale Affection auftreten kann. Durch einen — wie sich später herausstellte, mehr zufälligen — positiven Erfolg ermuthigt, versuchten wir nun systematisch die Mäuse, welche mit unseren „echten" Saprophyten inficirt waren, mit echtem, sehr virulentem Milzbrand zu inficiren. Der Erfolg war wechselnd, je nachdem die Menge der vorausgeschickten Saprophyten grösser oder kleiner war und je nach der Menge der später beigebrachten virulenten Milzbrandbacillen. Doch erhielten die Thiere fast stets eine Oese Milzbrandblut oder virulente Cultur, von der ein einziger Bacillus für Mäuse schon tödlich war. Die Wirkung schwankte auch etwas nach der Zeit, welche von 3 Tagen bis zu 18 Tagen variirt wurde.

Einige der Thiere erlagen, ebenso wie die mit Milzbrandbacillen inficirten Controlthiere, innerhalb 20 Stunden, andere starben erst nach 48 Stunden, also etwas verspätet. Eine Anzahl der weissen Mäuse starb nach 8 bis 11 Tagen und zwar, wie die Culturen lehrten, wirklich an Milzbrand. Die aus diesen Thieren cultivirten Milzbrandbacillen tödteten aber neue Mäuse nicht mehr, wie die ursprünglichen, virulenten Culturen innerhalb 20 Stunden, sondern erst nach frühestens 3 Tagen. Das Vorausschicken einer, in ihren Wirkungen gar nicht zu bemerkenden Infection mit unseren Saprophyten hatte also eine deutlich nachweisbare Schwächung unserer sehr virulenten Milzbrandbacillen im Organismus der Maus herbeigeführt. Eine Anzahl Mäuse überstand aber die secundäre Infection mit Milzbrand vollständig und unter diesen wurden einige wiederholt mit virulentestem Milzbrand inficirt, ohne zu sterben, eine Maus überstand auf diese Weise 7 Infectionen mit Milzbrand!

Es ist hiermit zum ersten Male gelungen, Mäuse gegen Milzbrand zu immunisiren. Wenn dieses Resultat auch für die Praxis der Schutzimpfungen unserer Hausthiere zunächst noch ohne directen Belang ist, so zeigt es uns doch auf jeden Fall einen ganz neuen Weg, auf dem eine absolut ungefähr-

liche Schutzimpfung gegen Milzbrand angestrebt werden kann.

Die Imunisirung von Mäusen gegen virulenten Milzbrand ist auf jeden Fall biologisch bei der ausserordentlichen Empfänglichkeit dieser Thiere ein grösserer Effect als die Immunisirung von Schafen oder Rindern. Wir hoffen übrigens, unsere Versuche auch nach dieser Richtung hin bald erweitern zu können.

Bei Meerschweinchen, welche, so weit wir wissen, bis jetzt ebenfalls noch nicht gegen die virulenteste Form des Milzbrandes geschützt worden sind, waren unsere Erfolge mit subcutanen Injectionen noch günstiger. Kein einziges Thier starb innerhalb der Zeit der Controlversuche, d. h. innerhalb 24 Stunden. Einige wenige Thiere starben nach 8 Tagen und die aus diesen durch Cultur gewonnenen Milzbrandbacillen waren nachweisbar abgeschwächt. Die anderen Thiere überstanden nicht nur eine, sondern wiederholte Injectionen mit virulentem Milzbrand.

Kaninchen (Hasenkaninchen) waren bis jetzt nur durch die Methode von Roux und Chamberland (intravenöse Injection grosser Mengen von Vaccin I und darauf folgende subcutane Anwendung von Vaccin II) einigermassen sicher gegen virulenten Milzbrand zu immunisiren. Unsere subcutanen Vorimpfungen mit den „echten" Saprophyten schützten fast sämmtliche Kaninchen sicher gegen virulenten Milzbrand und selbst gegen Wiederholungen mit diesem Virus. Der Tod trat in den wenigen verunglückten Fällen, welche wir bis jetzt hatten, frühestens am 6. Tage ein, und auch hier waren die aus den gestorbenen Kaninchen gewonnenen Culturen abgeschwächt, so dass also in allen Fällen ein mehr oder weniger deutlicher Erfolg zu verzeichnen war.

Wir änderten die Versuche bis jetzt auch noch in der Weise ab, dass wir auf unsere „echten" Saprophyten zuerst eine Infection mit I., dann mit II. Vaccin und dann noch mit virulentem Milzbrand folgen liessen oder derart, dass wir die Saprophyten statt des I Vaccin verwendeten, also auf die Saprophyten unmittelbar das II. Vaccin und hierauf die virulenten Bacillen folgen liessen. Der Erfolg war aber bis jetzt nicht besser, und dies scheint es uns zur Pflicht zu machen, unsere Schutzimpfungen mit dem absolut ungefährlichen Saprophyten auch für unsere Hausthiere gegen Wund-, Darm- und Inhalationsmilzbrand zu versuchen. Bei gleicher Sicherheit würde die vollständige Ungefährlichkeit und die Beschränkung auf eine einzige Schutzimpfung einen Fortschritt für die Praxis darstellen.

In dieser ersten Mittheilung genügt es uns, zunächst die Thatsache festgestellt zu haben, dass man mit zweifellos artverwandten „echten" Saprophyten selbst sehr empfängliche Thiere gegen zweifellos höchst infectiöse Bakterien schützen kann. Dies ist aber nur möglich, wenn die Grundform der Eiweissspaltung bei beiden die gleiche ist, d. h. also mit anderen Worten nichts anderes, als dass der phylogenetische Beginn der Infection im Saprophytismus liegt, dass die pathogenen Bakterien sich aus Saprophyten entwickelt haben müssen und zwar in der Steigerung von den toxischen Mikrobien zu den facultativen Parasiten, zu den facultativen Saprophyten und schliesslich zu den obligaten Parasiten. Wir lassen es übrigens zunächst dahingestellt, ob etwa die virulenten Milzbrandbacillen wirklich phylogenetisch aus unseren „echten" Saprophyten oder aus einer gemeinsamen, noch unbekannten Stammform entstanden sind und noch daraus entstehen können.

Die von uns ermittelten Thatsachen eröffnen ausserdem noch eine Aussicht zum biologischen Verständnisse einer bis jetzt sehr einseitig aufgefassten oder nur mit Worten überbrückten Erfahrung der Epidemiologie. Wir meinen die überall bestätigte Erfahrung, dass in den endemischen Bezirken die Eingeborenen am besten gegen die endemischen Infectionskrankheiten geschützt sind. Bis jetzt hat man in solchen Fällen ganz allgemein von Disposition gesprochen, oder man hat nur an eine vorausgegangene schwerere oder leichtere Erkrankung als Impfschutz gedacht.

Da aber die Parasiten von Krankheiten wie Cholera und Gelbfieber zweifellos aus örtlich vorhandenen Saprophyten entstanden sind und die Cholerabacillen auch noch gar nicht über das Stadium der einfachen facultativen Parasiten hinausgelangt sind, ist die Möglichkeit nicht gut von der Hand zu weisen, dass die weniger virulenten Stammarten in ihren endemischen Bezirken noch ruhig weiter bestehen und dass gerade die dauernden Beziehungen zu derartigen, an sich harmlosen Arten, auch ohne irgend welche Krankheit zu verursachen, doch Impfschutz verleihen können. Mit Rücksicht auf die von uns ermittelten Thatsachen verliert diese Annahme alles willkürliche und sie erklärt besser als alle anderen bisherigen Ansichten, dass in endemischen Bezirken alle Eingeborenen sich eines relativen Schutzes erfreuen, dass aber dieser latent erworbene Impfschutz verloren geht, wenn die directen Beziehungen zum endemischen Gebiete einige Zeit unterbrochen werden. Die „örtliche" Disposition der epidemiologischen Erfahrung ist vielleicht doch kein leerer Wahn und nach der einen oder anderen Richtung schon jetzt auch biologisch begreifbar.

IV. Ein Flüssigkeitsrheostat für transportable Batterien.

Von

Prof. **Eulenburg** in Berlin.

Zur feineren Graduirung der Stromstärke für elektrodiagnostische wie auch für manche therapeutische Zwecke (Galvanisation am Kopfe u. dergl.) genügt bekanntlich der Elementenzähler nicht, sondern es bedarf hierzu der Einschaltung künstlicher Widerstände in der Haupt- oder Nebenschliessung mittelst des Rheostaten. Die grösseren Stationärbatterien sind gewöhnlich mit geaichten Metallrheostaten (Widerstandskästen) in der Neben- oder Hauptschliessung oder mit grösseren Flüssigkeitsrheostaten versehen. Für transportable Batterien sind dagegen die Metall- und Flüssigkeitsrheostaten in den bisherigen Formen nicht zu verwerthen, da sie bei genügender Leistungsfähigkeit viel zu uncompendiös, überdies Beschädigungen zu leicht ausgesetzt und im Verhältniss zu kostspielig sind; hier ist, abgesehen von dem Gaertner'schen Graphitrheostaten, etwas Brauchbares noch nicht geliefert. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass es sehr wünschenswerth wäre, gerade die portativen Batterien (Tauchbatterien) mit gut arbeitenden Rheostaten — und zwar in der Hauptschliessung — zu versehen, um sämmtliche Batterieelemente bei möglichster Schonung derselben gleichmässig benutzen und abnutzen und den Elementenzähler ganz entbehren oder im Gebrauche wesentlich einschränken zu können.

Diesem Mangel dürfte nun durch den nachstehend beschriebenen, allen genannten Anforderungen entsprechenden, kleinen kästchenförmigen Flüssigkeitsrheostat abgeholfen sein, der von der Firma W. A. Hirschmann hierselbst angefertigt und ihren längst bekannten transportablen Batterien beigegeben wird, ohne Grösse und Umfang derselben zu verändern oder eine in Betracht kommende Mehrbelastung und Vertheuerung [1]) herbeizuführen.

Die Widerstandsvorrichtung befindet sich in einem grad-

1) Der Preis des von W. A. Hirschmann einzeln gelieferten Rheostaten ist 30 Mark.

flächigen Hartgummibehälter von circa 6 cm Höhe bei 5 cm Länge und 4 cm Breite (vergl. den beigegebenen Holzschnitt in halber natürlicher Grösse), dessen obere Wand von einer Schraube A und von einem drehbaren, mit Scala versehenen Metallknopf K durchbohrt ist, während aus den zwei schmäleren Seitenwänden je eine, mit den Bezeichnungen + und — versehene metallische Polklemme (zur Aufnahme der Leitungsdrahtenden) hervorragt. Die als Rheostat wirkende Vorrichtung im Innern des Gehäuses besteht aus zwei, einander gegenüber befindlichen Metallflächen, die durch gewöhnliches Wasser als leitende Flüssigkeit mit einander verbunden sind, und von denen die eine durch einen darüber geführten Nichtleiter derartig überdeckt werden kann, dass der Querschnitt der stromleitenden Flüssigkeit dadurch eine allmälige Verringerung erleidet.

Der eine Rheostatpol wird durch eine flache scheibenförmige Messingplatte (von circa 7 qcm Oberfläche und 1 mm Dicke) am Ende des mit der positiven Polklemme verbundenen Metallstabes gebildet. Das gegenüberstehende Polende besteht aus einem soliden, circa 7 mm dicken Messingcylinder. Derselbe bildet den Kern oder die feststehende Axe eines Hartgummihahns, dessen Peripherie zu zwei Dritteln dicht gegen die Wandung des entsprechend ausgearbeiteten Behälters schleift, während das restirende Drittel ausgebrochen ist und den soliden Metallkern hervortreten lässt, der sonach mit der den Behälter anfüllenden Flüssigkeit in Communication steht. Der Hartgummihahn endet nach oben in den schon erwähnten Knopf K, bei dessen Drehung sich der freie Ausschnitt des Hahn allmälig gegen die Wandung des Behälters legt, wodurch der Querschnitt der mit dem Kern communicirenden Flüssigkeit sich allmälig verkleinert und der Widerstand sich im umgekehrten Verhältniss vergrössert.

Ist der Hahn völlig umgelegt, was aus der Einstellung der Scala auf 8 in der Zeichnung ersichtlich, so entspricht der Querschnitt nur noch der zwischen Hahn und Metallkern eingepresst erhaltenen dünnen Flüssigkeitsschicht und der Widerstand ist somit maximal; er beträgt (nach directer, mit Telephonmessbrücke vorgenommener Messung) bei Verwendung von gewöhnlichem Wasser über 50000 Ohm, während er bei entgegengesetzter Scalastellung, mit maximalem Querschnitt, minimalem Widerstand, auf 300 Ohm (bei ganz schwacher Salzlösung bis auf circa 150 Ohm) herabsinkt.

Behufs Füllung des Rheostaten ist die Schraube A zu entfernen und soviel Wasser einzugiessen, dass dasselbe nicht in die die Schraube aufnehmende Oeffnung hineinragt (im Ganzen etwa 20 ccm), worauf die Oeffnung wieder geschlossen wird. Beim Anschwellen (Einschleichen) des Stromes beginnt man mit derjenigen Scalastellung, welche dem Maximum des Widerstandes (minimaler Querschnitt) entspricht und steigt durch langsames Drehen des Knopfes K von **rechts nach links** bis zu der gewünschten, am Galvanometer ablesbaren Stromstärke; umgekehrt natürlich beim Abschwellen (Ausschleichen) des Stromes. An- und Abschwellen geschieht so allmählig, dass beispielsweise bei der Kopfgalvanisation in sagittaler Richtung galvano-optische Reizerscheinungen — wie sie bei Abstufung der Elementenzahl von 1 : 1 bekanntlich äusserst häufig zur Beobachtung kommen — vollständig ausbleiben. Die Unbeweglichkeit und compakte Beschaffenheit der stromleitende Theile, die Erzielung der Widerstandsänderung durch eine von jener ganz unabhängigen Vorrichtung ermöglicht eine sehr gleichmässige und jede Unterbrechung ausschliessende Wirkung des Rheostaten, während die Construction desselben auch eine durch Beschädigung herbeigeführte Störung und Beeinträchtigung der Leitung nahezu unmöglich macht: Vorzüge, welche namentlich den gewöhnlichen Flüssigkeitsrheostaten gegenüber sehr ins Gewicht fallen. Uebrigens lässt sich der beschriebene Apparat selbstverständlich auch bei grösseren Stationärbatterien, sowie zur feineren Graduirung und Dosirung von Inductionsströmen mit Vortheil verwerthen.

V. Betrachtungen über den gegenwärtigen Stand der Therapie chronischer Mittelohreiterungen, anknüpfend an einen Vortrag des Herrn Geheimrath von Bergmann [1]).

Von

Dr. **Stacke,** Obrenarzt in Erfurt.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 5. December 1888 stellte von Bergmann einen Fall von geheiltem Hirnabscess vor, welchen er selbst operativ eröffnet hatte. Der Abscess war von einer chronischen Mittelohreiterung ausgegangen. Wegen letzterer hatte der Patient zuerst bei einem Ohrenarzt, Dr. Hartmann Hülfe gesucht und war dann 14 Tage später auf die chirurgische Klinik gekommen. Seit dem Eingriff waren 6 Wochen verstrichen, und bereits war an der Operationsstelle eine tief eingezogene solide Narbe entstanden, in welcher es zur Knochenneubildung und dadurch zur Verkleinerung der Trepanationslücke gekommen war. Nicht so günstig war die Eiterung in der Tiefe des Mittelohres verlaufen. Wenn dieselbe auch „ausserordentlich abgenommen" hatte, so war sie doch keineswegs beseitigt. Hieran knüpft von Bergmann folgende für die moderne Ohrenheilkunde wenig schmeichelhafte Bemerkungen: „Ich kann nicht umhin, zu sagen, dass hierin unsere Ohrenheilkunde in den Massnahmen, die sie zur Heilung solcher Eiterungen einschliesst, viel zu wünschen übrig lässt. Wir sind auf das Ausspritzen des Gehörganges angewiesen. um den Eiter zu entfernen, und doch wissen wir aus unserer Erfahrung an chirurgischen Kranken, dass es kaum ein schlechteres Mittel giebt, um Eiter fortzuschaffen, als Spritze und Irrigator, denn man treibt damit erst recht das, was man fortschaffen will, in die weichen Gewebsinterstitien hinein. Das beste Mittel ist wohl noch, wenn der äussere Gehörgang offen und das Trommelfell zerstört ist, zu gleicher Zeit von der Tube durchzuspritzen und dabei jeden stärkeren Druck zu vermeiden."

Wenn man auch aus den weiteren Ergänzungen, welche von Bergmann in der Discussion giebt, annehmen muss, dass er bestimmte Ohrenärzte im Auge hatte, als er seinen Tadel aussprach, welcher zweifellos sehr viel Beherzigenswerthes enthält, so ist doch das absprechende Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Ohrenheilkunde so allgemein gefasst, dass es keinem Ohrenarzte, welchem sein Fach werth ist, gleichgültig sein kann, zumal aus dem Munde einer Autorität auf dem Gebiete der Chirurgie, wie

1) Der Vortrag, sowie die Discussion über denselben ist referirt in No. 52, Jahrgang 1888, und No. 3, Jahrgang 1889 dieser Wochenschrift.

wir sie in Herrn von Bergmann hochschätzen. Die Ohrenheilkunde ist es gewöhnt, stiefmütterlich behandelt zu werden, ihr fehlt, als jüngster Specialwissenschaft die klassische Vergangenheit, welche der Chirurgie die Bahnen geebnet hat, Zählt doch die Existenz einer auf streng wissenschaftlicher Basis aufgebauten Ohrenheilkunde erst nach Decennien. Aber diese Decennien bezeichnen einen ungeheuren Umschwung der Anschauungen auch auf diesem Gebiete der Medicin und haben die Ohrenheilkunde auf eine vordem nicht geahnte Höhe emporgehoben. Dass dieselbe auch jetzt noch von vielen unterschätzt wird, dürfte seinen Grund vornehmlich darin haben, dass die meisten Aerzte entweder nicht in der Lage waren, sich mit dem Studium der Ohrenheilkunde zu befassen oder dasselbe verschmähten, weil der Staat in diesem Fache von ihnen keine Kenntnisse verlangt Ist es doch bis jetzt der Ohrenheilkunde nicht vergönnt gewesen, unter den Prüfungsfächern neben minder wichtigen, sich einen Platz zu erobern. — Ein weiterer Grund dafür ist zu suchen in dem Ueberhandnehmen solcher Ohrenärzte, welche ohne genügende chirurgische und specialistische Vorbildung, oft schon nach Absolvirung eines oder mehrerer otiatrischer Curse sich berufen fühlen, als „Specialisten" aufzutreten und durch ihre schwächlichen Leistungen das Ansehen des Faches schädigen. Noch mehr aber muss die Ohrenheilkunde in dem Urtheil des ärztlichen Publikums sinken, wenn ihre Leistungen selbst von hervorragenden Chirurgen unterschätzt werden. Eine solche Verkennung derselben kann nur dazu dienen, das Fach zu discreditiren. Als früherer Schüler von von Bergmann verdanke ich diesem zum grossen Theil meine chirurgische Ausbildung, und ich glaube es wohl mit meiner Hochachtung für meinen Lehrer vereinigen zu können, wenn ich mir erlaube, hier ein Wort zur Ehrenrettung meines Specialfaches zu sprechen. Auch wenn ich genöthigt sein sollte, von Bergmann entgegenzutreten, so leitet mich doch nur das Bestreben, irrige Anschauungen über die Leistungsfähigkeit der Ohrchirurgie aufzuklären und eine Verständigung zu suchen über ein Gebiet auf welchem sich Chirurgie und Specialistenthum berühren. —

Man wird von Bergmann vollkommen beistimmen müssen, wenn er bei Eiterungen des Ohres das Spritzen auf das geringste Maass beschränkt wissen will. Andererseits muss man sagen: Es stände schlimm um die Therapie der chronischen Mittelohreiterungen, wenn wir, wie von Bergmann meint, „auf das Ausspritzen des Gehörganges angewiesen wären, um den Eiter zu entfernen." Es ist zwar nicht zu läugnen, dass das Ausspritzen des Gehörganges oft nöthig ist, um die tieferen Theile des Ohres frei zu Gesicht zu bekommen und eine exacte Diagnose in jedem einzelnen Falle stellen zu können. Es giebt aber kein schonenderes Verfahren, das Gesichtsfeld frei zu machen, insbesondere, wenn es sich um die Entfernung zäher oder käsig eingedickter Eitermassen handelt. Aber immer ist und bleibt doch das Ausspritzen des Gehörganges nur eine nebensächliche und vorbereitende Maassnahme, welcher nur in einem ganz geringen Bruchtheil der Fälle eine directe therapeutische Wirkung zuzuschreiben ist, denn die gründliche Entfernung aller Eitermassen aus den buchtigen Räumen des Mittelohres gelingt durch dieselbe meist nur unvollständig.

Dagegen ist die gleichzeitige Durchspülung der Paukenhöhle mittelst des Catheters von der Tuba aus in vielen Fällen ausreichend, wenigstens diese bei nicht sehr ausgedehnter Perforation des Trommelfells von Secret vollkommen zu befreien. Diese durch Schwartze [1]) in die Therapie eingeführte und von ihm und seinen Schülern seit mehr als 20 Jahren geübte Methode hat sich glänzend bewährt bei allen den chronischen, nicht complicirten Schleimhauteiterungen der Paukenhöhle, deren hartnäckiges Fortbestehen in erster Linie zurückzuführen ist auf den Reiz, welchen zersetzte oder zähe und eingedickte Secrete auf die Schleimhaut ausübten. Mit einem Schlage verschwinden zuweilen nach wenigen Durchspülungen mit indifferenten Lösungen hartnäckige, fötide Eiterungen dauernd. Dass der Druck nicht zu stark sein darf, insbesondere auch der freie Abfluss der Spülflüssigkeit durch Paukenhöhle und Gehörgang beim Spritzen durch die Tuba gesichert sein muss, betont Schwartze (l. c.) ausdrücklich. Ich selbst habe die Durchspülungen sowohl während meiner Assistentenzeit, als auch später in eigener Praxis bei Tausenden von Patienten angewendet und in keinem einzigen Falle chronischer Mittelohreiterung irgend welche nachtheiligen Folgen gesehen, welche doch sicherlich bemerkbar geworden wären, wenn dadurch der Eiter in die Gewebsinterstitien hineingepresst worden wäre. Es dürfte daher wohl kein Grund vorliegen, die Methode aufzugeben, und auch von Bergmann erklärt sich ja mit derselben in Ermangelung von etwas Besserem einverstanden. Natürlich darf man nicht in allen Fällen davon allein den gewünschten Erfolg erwarten, und thatsächlich tritt derselbe nur in einem kleinen Bruchtheil der Fälle ein, nämlich, wie gesagt, nur bei reinen Schleimhauteiterungen der Paukenhöhle ohne Betheiligung der Nebenhöhlen und ohne gleichzeitige Knochenerkrankungen.

Wo die Methode im Stiche lässt, da nützen nach meinen Erfahrungen auch Adstringentien und Antiseptica wenig, weil gewöhnlich Knochenerkrankungen dahinter stecken. Wenn hier wohl die Durchspülung der Paukenhöhle durch Entfernung der Secrete die Behandlung wesentlich zu unterstützen vermag, so ist doch die Heilung nur zu erzielen durch chirurgische Massnahmen. Wir sind nicht allein darauf angewiesen, den Eiter mit der Spritze zu entfernen, sondern diese reicht in den allermeisten Fällen nicht einmal aus, weil weder einfache Spritzen, noch Paukenspritzen und Paukenröhrchen und wie die ebenso wohlklingenden als nichtssagenden Erfindungen alle heissen mögen, den Sitz der Eiterung in den Nebenhöhlen wirksam erreichen können. Die Fälle mit Eiterung der Nebenhöhlen sind aber gerade die schweren, welche mit Vorliebe zu letalen Folgekrankheiten führen und daher einer möglichst frühzeitigen und energischen chirurgischen Behandlung bedürfen. Freilich liegt gewöhnlich die Knochenerkrankung nicht so offen und klar zu Tage, aber an Hinweisen fehlt es in der Regel nicht. Jeder Polyp, jede Granulation ist ebenso verdächtig als anhaltender Foetor, Kopfschmerzen und entzündliche Verschwellungen des knöchernen Gehörgangs, und sollte zu sorgfältiger Untersuchung mit der Sonde auffordern, denn weitaus die meisten aller chronischen Mittelohreiterungen sind mit Knochenerkrankungen complicirt. Nur die allergenaueste Untersuchung des einzelnen Falles kann über die Quelle der Eiterung, über den Sitz und die Ausdehnung der Knochenerkrankung Aufschluss geben. Bei dem complicirten Bau des Mittelohres ist es oft schwer, die kranke Stelle mit der Sonde zu finden und vielfach reicht die letztere gar nicht aus, weil der Weg, den sie nehmen müsste, in engen gewundenen und zum Gehörgang winkelig verlaufenden Fisteln besteht. Kein Wunder, wenn die Knochenerkrankung häufig übersehen wird. Wenn man es aber immer und immer wieder erfahren muss, dass die offenkundigsten Fälle von granulöser und käsiger Ostitis und Nekrose Monate und Jahre lang schablonenmässig, ein Fall wie der andere, natürlich erfolglos und noch dazu oft in einer allen chirurgischen Grundsätzen ins Gesicht schlagenden Weise behandelt werden, so kann man es wahrlich dem dem Specialgebiet der Ohrenheilkunde ferner stehenden Arzt und Chirurgen nicht übel nehmen, wenn er nicht viel von den Leistungen der

1) Die chirurgischen Krankheiten des Ohres. Stuttgart, Verlag von F. Enke. S. 194.

otiatrischen Therapie hält. Die Ohrenheilkunde ist ein Zweig der Chirurgie; nur in engem Anschluss an diese und in treuer und gewissenhafter Befolgung ihrer Grundsätze sind auch auf otiatrischem Gebiet die Erfolge zu suchen und zu finden.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich das vielgestaltige Bild, unter welchem sich die mit Knochenerkrankungen complicirten Mittelohreiterungen präsentiren, ausführlich entwerfen. Ich will nur in grossen Zügen andeuten, wie dieselben nach meiner Auffassung chirurgisch behandelt werden müssen.

Das wichtigste Princip bleibt immer die Sorge für freien, ungehinderten, spontanen Secretabfluss. Mangelhafter Eiterabfluss und als Folge davon tiefere Knochenerkrankungen sind die Ursache der schweren Heilbarkeit der chronischen Mittelohreiterungen. Diese beiden Momente zu eliminiren, ist daher die erste Aufgabe der Ohrchirurgie. Gewiss sind dem Ohrenarzt die Grenzen seiner operativen Thätigkeit enger gesteckt, als dem Chirurgen. Die Ungunst der anatomischen Verhältnisse des Schläfenbeins gebietet hie und da dem chirurgischen Handeln Einhalt und die Nachbarschaft lebenswichtiger Organe verbietet oft eine gründliche Entfernung alles Erkrankten, wo man an anderen Knochen des Skeletts viel radicaler vorgehen kann. Und doch ist viel, viel zu leisten und man kann wohl behaupten, dass jede chronische Mittelohreiterung, welche noch nicht mit letalen, insbesondere intracraniellen Folgezuständen complicirt ist, in absehbarer Zeit zu heilen ist. — Es bedarf kaum der Erwähnung, dass Polypen, Granulationen, Exostosen etc. zuerst entfernt werden müssen. Hochgelegene, enge Perforationen des Trommelfells sind zu dilatiren, gelöste Sequester zu entfernen. Aber in den wenigsten Fällen kommt man mit diesen Vornahmen aus. Selbst, wo die Eiterung auf die Paukenhöhle beschränkt blieb, sind gewöhnlich noch weitere Eingriffe nothwendig. Die häufig auch unter anscheinend glatter Schleimhaut bei sorgfältiger Sondirung sich findenden circumscripten Knochenerkrankungen an der Labyrinthwand der Paukenhöhle in Form von moleculärer Nekrose und granulöser Ostitis sind weniger dem scharfen Löffel als Aetzmitteln zugänglich, welche die Abstossung des Kranken und die Ueberhäutung beschleunigen sollen. Die hartnäckigsten Formen chronischer Eiterung sitzen im oberen Theil der Paukenhöhle, dem von Kretschmann [1]) beschriebenen „Hammer-Amboss-Schuppenraum". Durch eine enge Fistel über dem kurzen Hammerfortsatz entleert sich mühsam das Secret aus dieser der Retention so günstigen Höhle, während dieselbe nach unten durch Adhäsionen von dem unteren Theil der Paukenhöhle meistens abgeschlossen ist. In diesen Fällen handelt es sich regelmässig um granulöse Ostitis des Hammerkopfes und der umgebenden Paukenwände, vorwiegend häufig der lateralen Wand. Hier kann nur die Entferung des ganzen Trommelfells mit Extraction des Hammers und womöglich auch des Amboss, sowie die Abkratzung gleichfalls erkrankter Stellen der Umgebung mit dem scharfen Löffel den freien Secretabfluss und die übrigen Bedingungen der Heilung herbeiführen. Durchaus ungenügend und dringend zu widerrathen ist das Ausspritzen solch' enger Fisteln und Perforationen in der Shrapnell'schen Membran durch gekrümmte Canülen, und wo dadurch anscheinend Heilung erfolgte, habe ich oft nach Jahren Recidive folgen sehen, nicht selten durch Weiterkriechen des Eiterungsprocesses auf die Räume des Warzenfortsatzes in Fällen, die vorher keinen progredienten Charakter gezeigt hatten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass gerade in solchen Fällen durch zu starken Druck des Wassers Eiterbestandtheile in die Nebenhöhlen oder in die Gewebsinterstitien hineingepresst werden können, da gewöhnlich der rückläufige Strom aus der engen Fistel gehemmt ist. Ich halte daher diese Instrumente für viel gefährlicher als selbst die forcirtesten Ausspritzungen des Gehörgangs. Im Archiv für Ohrenheilkunde [1]) habe ich einen Fall beschrieben, wo tagelang meningitische Erscheinungen jedesmal nach forcirter Ausspülung einer stark verengten Fistel auf dem Warzenfortsatz durch Eindringen des Wassers in die Schädelhöhle eintraten. Wo enge Abflussöffnungen des Eiters vorhanden sind, sollte man deshalb zunächst diese erweitern, ehe man spritzt. Daher ziehe ich bei Eiterungen im oberen Raum der Paukenhöhle die Excision des Hammers mit Ausschluss aller anderen Behandlungsmethoden um so mehr vor, als die functionellen Resultate nach dieser Operation viel günstiger sind als bei der conservativen Behandlung. Mehr als 20jährige Eiterungen dieses Raumes, welche allen anderen Behandlungsmethoden beharrlich trotzten, habe ich in 4 Wochen dauernd heilen sehen mit Erhaltung eines guten Hörvermögens [2]). Indicirt ist die Operation auch bei totalen Perforationen, wenn, wie gewöhnlich, Reste des Hammers noch vorhanden sind und Granulationen im oberen Theil der Paukenhöhle oder gar rauhe oder entblösste Knochenstellen daselbst auf eine vorwiegende Betheiligung dieser Gegend hinweisen.

In den weitaus häufigsten Fällen ist die hartnäckige Eiterung, welche allen landläufigen Mitteln widersteht, zu beziehen auf eine Erkrankung der Nebenhöhlen, in erster Linie des Warzenfortsatzes. Das Antrum mastoideum, jener luftführende constante, hinter der Paukenhöhle und lateralwärts von dieser gelegene und mit ihr durch einen engen Zugang in Verbindung stehende Hohlraum, wird in den meisten Lehrbüchern der Anatomie einfach ignorirt, obwohl er praktisch von grösster Bedeutung ist. Derselbe ist erfahrungsgemäss viel häufiger der Sitz einer Eiterung, als fast allgemein angenommen wird. Diese verläuft aber oft jahrelang symptomlos, weil der Eiter bis zu einem gewissen Grade Abfluss hat, entweder durch die Paukenhöhle oder durch eine directe Knochenfistel in den äusseren Gehörgang. Diese Fistelöffnungen findet man so häufig in der hinteren oberen Wand des Gehörgangs, dass diese Gegend als typische Durchbruchsstelle des Eiters aus dem Warzenfortsatze bezeichnet werden muss. Häufig wuchern aus einer solchen Fistel Granulationen in den Gehörgang, welche nicht selten die Form von Polypen darbieten. Dieser Befund hat Veranlassung gegeben, dass Untersucher, welchen die Kritik ihrer eigenen Beobachtungen ferner lag, annahmen, dass die Otorrhöe sowohl, wie die Polypen von einer isolirten Erkrankung des Gehörganges herrührten. Die Erfahrung, dass solche vermeintlichen Gehörgangseiterungen oft durch Hirnabscess letal endigten, ist dann bona fide von anderen Aerzten und Klinikern übernommen worden und in die Lehrbücher und Hörsäle der inneren Medicin übergegangen. Zu meiner Studienzeit wurde in Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie vorgetragen, dass die otitischen Abscesse im Grosshirn meist von Eiterungen der Paukenhöhle, die im Kleinhirn meist von solchen des äusseren Gehörganges ausgingen. Thatsächlich gehen die Kleinhirnabscesse von Eiterungen im Warzenfortsatz aus, wie auch v. Bergmann betont. Die chronischen Eiterungen des äusseren Gehörganges haben nur die Bedeutung eczematöser Hauterkrankungen. Eigentliche Schleimpolypen stammen stets aus dem Mittelohr und wachsen durch das Trommelfell oder über demselben aus der Paukenhöhle hervor. Die vermeintlichen Polypen des äusseren Gehörganges aber, welche von Durchbruchsstellen des Eiters aus dem Antrum mastoideum oder aus den über dem Gehörgang gelegenen pneumatischen Zellen aus-

---

1) Fistelöffnungen am oberen Pole des Trommelfells, Habilitationsschrift, Halle 1887.

1) Bd. XX, S. 254, Jahrg. 1884.

2) Stacke, Zehn Fälle von operativer Entfernung des Hammers. Arch. f. O., Bd. 26, S. 115.

gehen, haben den Charakter und die Bedeutung von Knochengranulationen, weisen also an sich schon auf Knochenerkrankungen im Antrum hin und ermöglichen, richtig gewürdigt, eine frühzeitige Diagnose. Das acute Durchbruchsstadium des Eiters aus dem Antrum in den Gehörgang liegt bei den meisten der dem Ohrenarzt zu Gesicht kommenden Fälle Jahre oder Jahrzehnte zurück. Wie jede chronische Mittelohreiterung einmal ein acutes Stadium gehabt hat, so verdanken auch diese Fisteln ihre Entstehung einem acuten oder subacuten Entzündungs- und Eiterungsprocess im Warzenfortsatz mit Eitersenkung in den Gehörgang. Diese Entstehung ist häufig zu beobachten bei acuten Mittelohreiterungen, welche den Warzenfortsatz mitbetreffen. Es giebt zwei typische Durchbruchsstellen des Eiters aus dem Antrum mastoideum, die schon erwähnte in den Gehörgang ist die häufigste bei Erwachsenen, die andere, durch die Corticalis des Warzenfortsatzes hinter der Insertion der Ohrmuschel, dicht unterhalb der Linea temporalis die häufigste bei Kindern. In beiden Fällen entsteht zunächst durch den Eiter unter heftigen Entzündungserscheinungen eine Ablösung des Periostes vom Knochen, ein subperiostaler Abscess, dann Durchbruch durch die bedeckenden Weichtheile. Die Durchbruchstelle wird fistulös und die Eiterung aus den Fisteln dauert fort, wie bei jeder sich selbst überlassenen Ostitis oder Nekrose an anderen Knochen. Liegt nun die Fistel aussen hinter dem Ohr, so ist sie auch dem Nichtarzte sichtbar, und kein Chirurg wird über die einzuschlagende Therapie zweifelhaft sein. Blosslegung der Fistel im Knochen, Erweiterung derselben mit Meissel und Hammer, gründliche Entfernung des Erkrankten in der Tiefe mit dem scharfen Löffel etc., ist das einzig denkbare Verfahren. Auch wenn der Durchbruch durch die Weichtheile noch nicht erfolgt ist, sondern vielleicht erst ein fluctuirender subperiostaler Abscess besteht, oder auch nur Oedem und Druckschmerz als Ausdruck einer secundären Periostitis, wird der Chirurg, welcher keine specialistischen Kenntnisse in der Ohrenheilkunde besitzt, die Weichtheile spalten, sich den Knochen blosslegen und ansehen, eine bestehende Fistel erweitern, einen Sequester extrahiren, oder an einer verfärbten oder erweichten Stelle in den Knochen eindringen. Anders verhält es sich mit der Würdigung der Gehörgangfisteln, welche im Grunde genommen dieselbe Bedeutung haben. Meist hinter einer osteophytischen Verdickung der hinteren oberen Gehörgangswand verborgen, werden diese Fisteln oft genug übersehen. Es fehlt gewöhnlich jede entzündliche Schwellung sowohl im Gehörgang, als auf dem Warzenfortsatze. Dabei kann die Paukenhöhle durch Zerstörung des Trommelfells weit offen daliegen und die mannigfaltigsten Spiegelbefunde darbieten. Sondirt man die Fistel, was gründlich nur in der Narkose und nur unter Spiegelbeleuchtung gemacht werden kann, so kommt man zuweilen tief in den Warzenfortsatz, häufiger aber nur einige Millimeter weit in die Fistel hinein. Macht man die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, so findet man in der Regel das Antrum voll käsigen, stinkenden Eiters, die Wände von blassen schlaffen Granulationen bedeckt, rauh, zuweilen im Innern einen Sequester. Nach gründlicher Entfernung des Erkrankten versiecht die Eiterung durch Ausheilung des Knochenleidens. Geschieht nichts, so kann Hirnabscess, Meningitis oder Sinusphlebitis und Pyämie entstehen.

Schwerer noch zu erkennen sind die nicht minder häufigen, symptomlos verlaufenden, chronischen Empyeme des Antrums ohne fistulösen Durchbruch in den Gehörgang. Der Eiter nimmt seinen Weg durch den engen Canal zwischen Antrum und Paukenhöhle, welcher fast nie zu sondiren ist und ergiesst sich von hier aus durch die mannigfach gestalteten Perforationen des Trommelfells in den Gehörgang. Die Beschaffenheit und Menge des Secretes, der selten fehlende hartnäckige Fötor kommen hier für die Diagnose in Frage. Kein Arzt wird sich rühmen können, diese Fälle auf den ersten Blick zu erkennen, wenn nicht gleichzeitig Fieber, cerebrale oder periostitische Erscheinungen vorhanden sind. Gleichzeitige Kopfschmerzen sind sehr verdächtig, werden aber oft anders gedeutet. Eine kurze Beobachtungszeit wird fast immer hinreichen, auch in diesen Fällen klar zu sehen. Wo es nicht gelingt, durch eine günstig gelegene Perforation hindurch wahrzunehmen, dass der Eiter immer nur aus der Gegend des Antrums, also von hinten oben in die Paukenhöhle herabfliesst, wird man sich durch die Erfolglosigkeit einer die Paukenhöhle allein berücksichtigenden Behandlung sehr bald von der Betheiligung der Nebenhöhlen überzeugen lassen und sich zur Aufmeisselung entschliessen, ehe es zu spät ist. Das sind aber diejenigen Fälle, in welchen wohl nur der Ohrenarzt, welcher zugleich Chirurg ist, frühzeitig die Indication für die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes stellen kann. Während sich dieselbe der Beurtheilung des Chirurgen, welcher nicht Ohrenarzt ist, entzieht, weil ihm die subtilen Untersuchungsmethoden fehlen, kommt sie dem Ohrenarzt, welcher nicht Chirurg ist, unter Umständen gar nicht in den Sinn. — Aehnlich gelagert war vielleicht der von v. Bergmann vorgestellte Fall, welcher der heutigen Ohrenheilkunde den Vorwurf der Unzulänglichkeit eintrug. Die Erfolglosigkeit der nicht operativen Behandlung führte hier endlich zur Eröffnung des Warzenfortsatzes. Die Anregung dazu war allerdings nicht von ohrenärztlicher, sondern von chirurgischer Seite erfolgt, anscheinend durch die in der Discussion vorgetragenen Erfahrungen Professor Küster's. Die Operation bewies den Uebergang der Eiterung von der Paukenhöhle auf den Warzenfortsatz und bewirkte nach gründlicher Entfernung des Erkrankten schnelle Heilung. [1]) Dadurch war die Unzulänglichkeit der bisherigen, das Antrum mastoideum gar nicht berücksichtigenden Behandlung hinreichend erklärt, und es wäre nicht nöthig gewesen, der Ohrenheikunde im Allgemeinen diesen Misserfolg Schuld zu geben. Was kann diese dafür, dass ihre Errungenschaften noch nicht allgemeine Verbreitung gefunden haben?

Unleugbar kann es vorkommen, dass in schwierigen Fällen die Operation nicht viel mehr als eine Probeeröffnung ist. Bei dem heutigen Stande der Wundbehandlung ist eine solche aber wohl erlaubt, ja geboten. Denn wenn jemand eine veraltete fötide Mittelohreiterung hat und dabei anhaltende Kopfschmerzen, so soll man nicht erst noch schwerere Symptome abwarten, sondern operiren so früh als möglich. Ich für meinen Theil habe mich nie gescheut, z. B. bei doppelseitiger fötider Eiterung, wo ich nicht wissen konnte, von welcher Seite die Durareizung ausging, gleich beide Seiten aufzumeisseln, auch wenn ich schon auf der zuerst operirten Eiter fand, und ich kann versichern, dass ich niemals operirt habe, ohne Eiter oder Caries zu finden.

Es kann nicht genug betont werden, dass das Fehlen von Entzündungserscheinungen auf dem Warzenfortsatz und im Gehörgang in chronischen Fällen durchaus nicht gegen eine Eiteransammlung im Antrum mastoideum spricht und dass, wenn man die Indication für die Operation davon abhängig machen wollte, die letztere oft zu spät kommen würde. Vollkommen gerechtfertigt ist der Standpunkt, welchen Küster (l. c.) in der Discussion einnimmt, indem er zur Heilung chronischer Mittelohreiterungen die möglichst frühzeitige Aufmeisselung empfiehlt. Die Resultate sind sehr günstig. Von 40 von mir in den letzten 3 Jahren Operirten — es sind hier nur die Fälle von chronischer Eiterung zusammengestellt — starb nur eine Patientin, welche ich nach gründlicher Entfernung alles Erkrankten im Sinne der Schede'schen Methode unter dem feuchten Blutschorf behandelt hatte, nach sehr glattem Heilungsverlauf 6 Wochen nach der Entlassung zu Hause, nach Bericht des be-

1) Siehe diese Wochenschrift No. 7, 1889.

handelnden Arztes an Meningitis. Es hatte sich um eine tuberculöse Ostitis mit Senkungsabscessen am Halse gehandelt. Die Section war versäumt worden. Von den Uebrigen wurden 16 geheilt, 8 gebessert, d. h. dieselben hatten nicht die Geduld, auszuharren, bis jede Spur von Eiterung aus dem Gehörgang beseitigt war, sondern blieben aus, nachdem die bedrohlichen Hirnerscheinungen geschwunden und die Eiterung ihnen nicht mehr bemerkbar war. 15 erst vor kurzer Zeit Operirte sind in Behandlung verblieben und werden in absehbarer Zeit geheilt werden, wenn sie Geduld haben. Schnelle Heilungen erzielt man in chronischen Fällen selten, in acuten häufig. Als geheilt betrachte' ich nur solche Fälle, welche mindestens ein Jahr lang ohne jede Spur von Eiterung geblieben sind. Ich halte es für sehr gewagt, einen Fall nach erfolgter Vernarbung der Operationswunde ohne Weiteres als geheilt zu betrachten, weil die Watte im Ohr seit einigen Wochen trocken blieb. Ueberdies waren in dem v. Bergmann'schen Falle (l. c.) „einige Tropfen Eiter noch hin und wieder aufgetreten", und dürfte daher ein definitives Urtheil über die endgültige Heilung verfrüht sein. Um vor Enttäuschungen sicher zu sein, ist hier eine gewisse Reserve berechtigt. Es gilt überhaupt als Regel, die Operationsöffnung so lange offen zu halten, bis die Eiterung im Ohr längere Zeit spurlos verschwunden war. — Unter meinen 40 Fällen fehlte 12 Mal jede Schwellung der Weichtheile, 21 Mal war der Knochen äusserlich gesund. Fieber fehlte oft, dagegen waren in der Mehrzahl heftige Kopfschmerzen vorhanden als Ausdruck von Eiterretention im Antrum und als Vorboten der drohenden Ueberleitung der Eiterung auf die Schädelhöhle. Meistentheils war die Operation eine entschieden lebensrettende. Drei Mal fand sich Nekrose, vier Mal Cholesteatom, im Uebrigen meist granulöse und käsige Ostitis.

Es giebt noch eine Menge Ohrenärzte, welche überhaupt nicht, oder nur im höchsten Nothfalle den Warzenfortsatz aufmeisseln. Einige von diesen weisen ihre operativen Fälle dem Chirurgen zu. Es wird der Patient wenigstens dadurch nicht benachtheiligt, wenn auch das Ansehen der Ohrenärzte nicht gerade gewinnt, denn man kann sich wohl kaum etwas Kläglicheres denken, als ein einseitiges Specialistenthum, welches in operativen Fällen den Chirurgen zu Hülfe rufen muss. Andere aber erklären sich principiell gegen die Operation, weil sie vielleicht in den Cursen über Ohrenheilkunde oder in chirurgischen Kliniken nie Gelegenheit hatten, sich an prägnanten Beispielen von der Nothwendigkeit solcher Eingriffe zu überzeugen. Sie suchen durch alle möglichen Encheiresen die blutige Operation zu umgehen, obwohl diese viel schonender ist, als die dafür substituirten Manipulationen vom Gehörgang aus. Hierunter ist vor Allem die Verwendung des scharfen Löffels zu rechnen, mit welchem man behauptet hat, vom Gehörgang aus ohne Weiteres den Warzenfortsatz auskratzen zu können. Dies ist, mit seltenen Ausnahmen, einfach anatomisch unmöglich. Das Einführen eines gebogenen Löffels in das Antrum wäre überhaupt nur denkbar in den äusserst seltenen Fällen, wo die hintere obere Wand des knöchernen Gehörgangs in grosser Ausdehnung zerstört ist. Aber auch selbst dann ist ein gründliches Auskratzen der Warzenhöhle wegen Mangel an Raum ausgeschlossen. Ein solches Arbeiten im Dunkeln ist doch auch recht wenig befriedigend. — Auf dieselbe Stufe zu stellen sind die Bestrebungen, durch gekrümmte Cantilen, sogenannte Antrum- und Paukenröhrchen mit dem Wasserstrahl dem Eiterherd beizukommen. In einigen wenigen günstig gelagerten Fällen lassen sich ja durch dieses Verfahren eingedickte Eiter- und Cholesteatommassen entfernen, aber immer nur sehr mangelhaft. Hin und wieder sistirt dadurch auch für längere Zeit die Eiterung. Natürlich werden diese Fälle in der Statistik als geheilt notirt. Ganz selten aber bleiben sie geheilt, denn meist ist die Heilung nur eine scheinbare gewesen. Die eiternde Höhle ist durch die Aufquellung und theilweise Entleerung eingedickter Massen entlastet und es dauert oft lange Zeit, ehe sie sich wieder füllt und von neuem Symptome macht. Ganz gewöhnlich ist diese Täuschung bei den langsam wachsenden, sogenannten Cholesteatomen. Es genügt sogar zur Heilung des Cholesteatoms die Aufmeisselung und Auslöffelung nicht, da der scharfe Löffel die sehr derbe, zur fortwährenden Neubildung von Epithelzellen neigende innere Auskleidung des Antrums nicht mit fortnimmt, während das Zurückbleiben von Theilen derselben genügt, um das Recidiv zu sichern. Man muss daher die Auskleidung, d. h. den krankhaft veränderten mukös-periostalen Ueberzug des Antrums sorgfältig ausschälen, um die vollständige Obliteration der Höhle anzustreben. Wer die schwere Heilbarkeit solcher Zustände auch nach breitester Eröffnung des Antrums selbst des Oefteren erlebt hat, wird sich darüber klar sein, was man durch Ausspülungen mittelst durch enge Fisteln eingeführter gekrümmter Canülen erreichen kann. Diejenigen Ohrenärzte aber, welche, durch Augenblickserfolge befriedigt, die operative Seite des Specialfaches nicht oder nur wenig cultiviren, sind nur allzuleicht geneigt, anders denkenden und handelnden Collegen den Vorwurf zu machen, dass sie zu viel operirten, d. h. auch in Fällen, wo es nicht nöthig sei. Mir selbst sind solche Aussprüche öfters zu Ohren gekommen, nicht nur von Specialisten, sondern von Aerzten, welchen man bei ihrer vorwiegenden Beschäftigung mit chirurgischen Krankheiten wohl ein objectiveres Urtheil zugetraut hätte. Wer sich des redlichen Strebens bewusst ist, für seine Patienten das Beste zu leisten, wird sich durch solche Verdächtigungen in seinem Thun nicht beirren lassen; in den Augen des ärztlichen Publikums aber wird durch solche die Achtung vor den heutigen Leistungen der Ohrenheilkunde geschmälert, das Ansehen des Faches discreditirt. Es ist deshalb nur mit Freuden zu begrüssen, wenn sich die Chirurgen von Fach auch einmal mit dieser Angelegenheit beschäftigen und wenn insbesondere von anerkannten chirurgischen Autoritäten einschlägige Fälle berichtet werden, welche zeigen, dass die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes viel öfter nothwendig ist, als vielfach angenommen wird. Es wird durch Veröffentlichung solcher Fälle von berufener Seite dem der Ohrenheilkunde ferner stehenden ärztlichem Publikum die Nothwendigkeit frühzeitiger operativer Behandlung chronischer Mittelohreiterungen zur Verhütung lethaler Complicationen klar werden. Wenn ich die Ueberzeugung ausspreche, dass die Eröffnung des Warzenfortsatzes gerade bei chronischen Eiterungen noch bei Weitem nicht oft genug gemacht wird, so bin ich doch entschieden gegen eine willkürliche und kritiklose Verallgemeinerung der Indicationen und würde es geradezu für verwerflich halten, wollte man bei jeder hartnäckigen Mittelohreiterung gleich zum Meissel greifen. Bei hinreichender Erfahrung und chirurgischer Vorbildung wird jeder Ohrenarzt die einzelnen Fälle individualisiren und die zur Operation geeigneten auswählen und er wird dann nie oder äusserst selten operiren, ohne nachträglich in jedem einzelnen Falle die Berechtigung dazu bestätigt zu finden.

Sollte einmal die Ohrenheilkunde Gemeingut aller Aerzte geworden sein, dann wird vielleicht eine Zeit kommen, wo die operativen Eingriffe bei chronischen Eiterungen seltener nöthig werden, weil durch sachgemässe Behandlung der acuten Formen alsdann die Häufigkeit der schweren, veralteten und verschleppten Fälle abnehmen würde. Vorläufig haben wir mit der Gegenwart zu rechnen.

Es erübrigt noch, einige Worte über die Operationsmethode zu sagen. Nachdem Schwartze und Eysell [1]) im Jahre 1873 auf

1) Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. VII, S. 159.

Grund umfassender anatomischer Untersuchungen und klinischer Erfahrungen als typische Stelle, an welcher man einzugehen hat, um sicher zu sein, stets den constanten Hohlraum im Warzenfortsatz, das Antrum zu finden, die dicht unterhalb der Linea temporalis, nach hinten von der Spina supra meatum audit. gelegene Gegend bezeichnet hat, welche leicht kenntlich ist durch das Vorkommen einiger grösserer Gefässlöcher in der Corticalis, scheint es doch, als wenn sowohl Küster, wie auch v. Bergmann durch Abmeisselung der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörganges das Antrum eröffnet hätten, allerdings in Fällen, wo das Gehör schon verloren war. Beide scheinen von der Annahme ausgegangen zu sein, dass durch die Operation das Hörvermögen beeinträchtigt würde. Dies ist durchaus nicht der Fall, wenn nach der von Schwartze und seinen Schülern in vielen Hunderten von Fällen bewährt gefundenen Methode operirt wird. Dieselbe hat den Vorzug, dass man auf dem geradesten Wege in das Antrum kommt, von wo aus man dann, ohne Verletzung wichtiger Nachbarorgane, nach der Richtung die Knochenöffnung erweitert, in welcher man mit der gekrümmten Sonde die Ausdehnung der sehr variabelen Höhle feststellen kann; ferner gewährt die Methode einen freieren Einblick und erleichtert die Nachbehandlung. Ob Trommelfell und Gehörknöchelchen noch vorhanden sind oder nicht, ist ganz gleichgültig, da sie eben nicht verletzt werden. Den knöchernen Gehörgang von hinten durchzumeisseln, wird wohl besser vermieden, wenn nicht eine Fistel in demselben vorhanden ist. Diese muss natürlich ausgekratzt oder ausgemeisselt werden. Sonst aber dürfte die Durchmeisselung des Gehörganges oder gar das Durchziehen eines Drains keine Vortheile haben, weil dadurch der Abfluss des Eiters aus dem viel tiefer, d. h. medialer gelegenen Antrum und der Paukenhöhle schon nach wenigen Tagen durch Granulationen verlegt, und der Einblick in die Paukenhöhle durch Verschwellung des Gehörganges in der Tiefe auf längere Zeit erschwert wird. Dagegen sollte der enge Zugang vom Antrum zur Paukenhöhle stets erweitert und frei zugänglich gemacht werden. Gelänge es, vom Antrum nach der Paukenhöhle ein Drainrohr durchzulegen, so wäre das zweckmässig, das ist aber gewöhnlich nicht ausführbar. Im Uebrigen ist die breiteste Eröffnung und die möglichst gründliche Entfernung alles Erkrankten anzustreben, da man sonst sehr wenig Freude an einer langwierigen Nachbehandlung und an etwaigen Nachoperationen erleben wird. Die Gefahr der Eröffnung der Schädelhöhle ist vielfach überschätzt worden. Bei sorgfältiger Beachtung der antiseptischen Cautelen ist eine solche, wie ich mehrfach gesehen habe, belanglos. Selbst eine Blutung aus dem Sinus transversus blieb ohne schlimme Folgen. Bei breiter Eröffnung wird man weder die Drainage noch den früher vielfach verwendeten Bleinagel nöthig haben, sondern stets bis zur Heilung mit der Tamponade auskommen, welche am besten allen Anforderungen genügt. Den Bleinagel brauche ich schon seit Jahren gar nicht mehr, weil er viele Nachtheile mit sich bringt und vor der Tamponade nicht einen einzigen Vorzug hat.

Es mag genügen, im Vorstehenden darauf hingewiesen zu haben, dass die heutige Therapie der chronischen Mittelohreiterungen nicht nur auf das Ausspritzen des Gehörganges angewiesen ist, sondern ebenso, wie die Chirurgie überhaupt, zielbewusst nach chirurgischen Grundsätzen handelt und daher berechtigt ist, Anspruch auf Anerkennung, besonders auch seitens der Chirurgen, zu erheben.

VI. Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie.

Von

Dr. **Moellmann** in Simmern.

II. Krankheitserscheinungen.

1. Allgemeinleiden.

Die croupöse Pneumonie kann mit Fug und Recht als das ausgesprochenste Musterbild einer hitzigen Krankheit aufgestellt werden. Ihre Gesammtdauer ist kurz, von mehreren Stunden bis zu mehreren Tagen, nicht leicht über die zweite Woche hinausgehend. Ihr Beginn, der Uebergang von Gesundheit zu meist schwerem Kranksein, ist fast immer ein plötzlicher, ja gewaltsamer, und kaum minder rasch und entschieden gestaltet sich umgekehrt auch der Ausgang, der Uebergang zur Genesung. Demgemäss ist die Zeitrechnung bei unserer Krankheit in der Regel nicht schwierig, selbst dann nicht, wenn die ärztliche Beobachtung nur eine mangelhafte sein kann. Anfang und Ende sind eben durch so in die Augen springende Erscheinungen gekennzeichnet, dass auch halbwegs aufmerksame Laien wohl im Stande sind, genügend zuverlässige Angaben zu machen.

Dies alles bezieht sich allerdings lediglich auf das pneumonische Allgemeinleiden, welches in hohem Grade unabhängig ist von den durch die physikalische, beziehungsweise pathologisch-anatomische Untersuchung nachweisbaren Organveränderungen. Diese letzteren brauchen sich ihrerseits weder zeitlich eng an das Allgemeinleiden anzuschliessen, noch auch an Intensität und räumlicher Ausdehnung zu demselben in bestimmten allemal gleichen Beziehungen zu stehen. Wir sehen oft genug Menschen an Pneumonie heftig erkranken und selbst sterben, ohne dass umfangreiche Verdichtungen in den Lungen zu Stande kommen; und wir finden andererseits die bedeutendsten Veränderungen an grossen Theilen der Lungen bei Menschen, welche — nach Abfall des Fiebers — sich bis auf mehr weniger hochgradige Schwäche vollkommen wohl befinden. Es ist durchaus das Allgemeinleiden, welches den Gang der Dinge beherrscht und bestimmt, und wenn der Fiebersturm sich gelegt hat, kommt in der grossen Mehrzahl der Fälle wenig oder nichts darauf an, ob ein grosser oder kleiner Theil einer Lunge oder gar ganze Lappen beider Lungen entzündet gewesen sind. Man könnte es fast wunderbar finden, dass trotz genauer Kenntniss dieser Thatsachen die Auffassung der Pneumonie als einer rein örtlichen Entzündungskrankheit sich so lange hat behaupten können.

Das Allgemeinleiden setzt in der Regel mit hohem Fieber ein und das rasche Ansteigen der Eigenwärmer markirt sich durch heftige Kälteempfindung, welche sich meistens mit krampfhaftem Zittern verbindet — durch den peumonischen Schüttelfrost. Von meinen Fällen zeigten 532, also 56,3 pCt. der Gesammtzahl, diese Art des Anfangs. Dies möchte als zu wenig erscheinen, um die allgemein bekannte Regel völlig zu rechtfertigen. Es ist aber nicht zu vergessen, dass das Lebensalter einen bedeutenden Einfluss auf das Zustandekommen des Schüttelfrostes hat. Bei kleinen Kindern fehlt er so gut wie immer. Bei den 353 Kindern bis zu 10 Jahren beobachtete ich Frost nur 61 Mal, d. h. also in fast 17,3 pCt. der Fälle, bei den Erwachsenen dagegen in fast 80 pCt. (471 von 591). Gewöhnlich war der Frost nur ein einmaliger, doch wurden auch mehrmals Fälle beobachtet, in welchen zwei und selbst mehrer Fröste innerhalb einiger Tage auftraten. Das Befinden der Kranken in der Zwischenzeit war verschieden: manchmal fühlten sie sich vollkommen wohl, bis eben ein weiterer Frost die eigentliche Krankheit einleitete; in anderen Fällen bestanden dagegen allgemeine Beschwerden ganz unbestimmter Art. Selten nur sah ich im weiteren Verlauf der Krankheit noch Fröste auftreten, welche dann bisweilen deutlich den Eintritt neuer örtlicher Nachschübe

ankündigten. Andeutungen von Frost fanden sich übrigens ab und zu auch bei ganz jungen Kindern, insofern von aufmerksameren Müttern gemeldet wurde, dass jene als erste Krankheitszeichen auffallend blasse Farbe und blaue Lippen bekommen hätten.

Vorläufer, die dem Anfangsfrost vorhergingen, wurden in 24 Fällen berichtet. Sie bestanden in allgemeinem Unbehagen, Abgeschlagenheit, die sich zuweilen bis zu Gliederschmerzen steigerte, in Kopfschmerzen, meist Apetitverlust, schlechtem Schlaf, kurzum in ganz unbestimmten Beschwerden verschiedenen Grades. Sie waren von sehr verschiedener Dauer, meist nur einigen Tagen, selten bis zu einigen Wochen.

In neun Fällen, welche sämmlich Erwachsene betrafen, gesellten sich zum Froste starke Ohnmachtsanwandlungen. Letztere allein ohne Frost leiteten die Krankheit in zwei Fällen, einfacher Schwindel in einem Falle (78jährige Frau) ein. Allgemeines krampfhaftes Strecken des Körpers ohne Kälteempfindung beobachtete ich bei einer 46jährigen Frau, Gänsehaut ebenfalls ohne Frieren und Zittern bei einem 9jährigen Knaben, Wadenkrämpfe zum Frost bei einem Mann von 58 Jahren. In fünf Fällen, bei Kindern von ³/₄ bis zu 8 Jahren, traten allgemeine Krämpfe mit Bewusstlosigkeit an die Stelle des Frostkrampfes, im Allgemeinen also doch recht selten. Ein 4jähriges Mädchen erkrankte erst mit Frost, dem sofort örtliche Erscheinungen folgten, und bekam erst am folgenden Tage Streckkrampf mit Bewusstseinsverlust.

Gesteigerte Hitze, sowohl vom Kranken selbst empfunden als auch äusserlich wahrnehmbar, kam als Erstlingserscheinung 119 Mal vor, davon 95 Mal bei Kindern unter 10 Jahren. Erbrechen eröffnete den Reigen der Erscheinungen in 116 Fällen, von denen indess 16 ausserdem Frost hatten. 95 Fälle mit Erbrechen betrafen Kinder bis zu 10 Jahren. In der weitaus grössten Zahl der Fälle musste das Erbrechen als vom fieberhaft erregten Gehirn ausgehend aufgefasst werden; nur ab und zu bei Erwachsenen liess es sich auf complicirende Verdauungsstörungen zurückführen.

Kopfschmerz als Begleiter der anderen Anfangserscheinungen fehlte kaum jemals. In 40 Fällen trat er so sehr in den Vordergrund, dass er selber den eigentlichen Beginn des Leidens markirte. Sowohl nach seiner Dauer als nach seiner Heftigkeit war er äusserst verschieden. Während er manchmal schon am ersten oder zweiten Tage sich wieder verlor, zog er sich zuweilen durch die ganze Krankheit hin; während er oftmals nur in einem ziemlich erträglichen Druck bestand, erreichte er in anderen Fällen die äusserste Heftigkeit, so dass er, besonders wenn sich wiederholtes Erbrechen und andere schwere Hirnerscheinungen hinzugesellten, die Zeichen von Seiten der Lungen dagegen längere Zeit ausblieben, wohl den Gedanken an Hirnentzündung erwecken konnte. Auch wohlerfahrenen Aerzten kann es begegnen, dass sie bei solchen Gelegenheiten Blutegel an den Kopf setzen lassen und sich und Andere mit schweren Sorgen ängstigen, um nach kurzer Zeit, immerhin bis zu einigen Tagen, durch eine wohlcharakterisirte Pneumonie unliebsam und doch freudig überrascht zu werden.

Brustschmerzen und Seitenstiche wurden 24 Mal als erste Erscheinungen gemeldet, 2 Mal heftige Kreuz- und Rückenschmerzen.

Die noch übrigen Fälle begannen theils mehr langsam und schleichend mit allgemein fieberhaften Erscheinungen, oft zum Verwechseln ähnlich denen bei Unterleibstyphus, theils liessen sich — in einer ziemlich grossen Anzahl — die Anfangserscheinungen nicht genügend sicher ermitteln, was namentlich bei Kindern häufig vorkam.

Wiederholt kamen mir Fälle zur Beobachtung, in denen im Anfang lebhaft über Beschwerden im Halse, Schmerzen beim Schlucken und Sprechen u. s. w. geklagt wurde und in denen die Besichtigung des Halses deutliche Entzündung der Rachengebilde ergab, deren geringe Entwickelung allerdings öfters nicht zu den heftigen Allgemeinerscheinungen passte. Gewöhnlich klärte sich die Sache bei näherer Untersuchung bald auf, doch sind auch scheinbar fernliegende Verwechselungen möglich, wie folgender Fall zeigt.

No. 274. Anna W., 12 Jahre alt. Pneumonia dextra.
Am 12. December 1876 allgemeines Unwohlsein. Nachmittags Kopfschmerz, Durst, etwas Schluckweh. 15. December Mittags: Temp. 39,2, Puls 130, Respiration sehr beschleunigt. Mandeln geschwollen und geröthet. Rechts auch schmerzhafte Schwellung der Kieferdrüsen. Gesicht sehr stark geröthet, besonders die Wangen und der untere Theil der Stirn, während die Lippen ganz bleich sind. Abends: Temperatur 39,6, Puls 132, Irrereden. — 16. December Morgens: Temperatur 39,5, Puls 132, Respiration mässig beschleunigt. Zunge dick belegt, Mandeln stark geschwollen. Gesicht etwas weniger roth als gestern. Auf der Nase und an beiden Armen umschriebene rothe Flecken. Erst im Laufe des Nachmittags stellten sich Schmerzen in der rechten Seite und Husten ein. Abends: Temperatur 37,5, Puls 120, Respiration 38. Die Untersuchung der Brust ergab nun hinten rechts unten bis zum Schulterblatt deutliche Dämpfung und lautes hauchendes Athmen. Am folgenden Tage flammte das Fieber nochmals auf (Mittags: Temperatur 39,7, Puls 132, Respiration 44), während die Dämpfung schon deutlich abgenommen hatte, das bronchiale Athmen in unbestimmtes übergegangen war. In der Nacht zum 18. December folgte dann die endgültige Krise.

Ich hatte den Fall Anfangs für Scharlach angesehen, wozu mich u. A. auch das äusserst charakteristische Aussehen des Gesichts veranlasste. Es ist möglich, aber keineswegs sicher, dass eine von vornherein vorgenommene Untersuchung der Brust, zu der übrigens keine dringende Veranlassung vorlag, mir den Irrthum erspart hätte. Wenigstens habe ich im letzten Spätherbst einen sehr ähnlichen Fall an einem einjährigen Kinde erlebt, an welchem die erste Untersuchung wohl Rachenentzündung und nach Aussehen und Verbreitung durchaus scharlachähnlichen Ausschlag, aber trotz aufmerksamen Suchens keine Pneumonie ergab, welche erst einige Tage später sichergestellt werden konnte.

Das pneumonische Allgemeinbefinden oder, was wohl dasselbe bedeutet, die durch die pneumonische Blutvergiftung abgeänderte (krankhafte) Thätigkeit des Gesammtnervensystems, gestaltet sich nun weiterhin als ein Fieber von ganz bestimmten Eigenthümlichkeiten. Betrachten wir zunächst die Steigerung der Eigenwärme, so finden wir in derselben meist den zahlenmässigen Ausdruck für den Ablauf der Krankheit. Anstieg der Wärme am Beginn und Abfall gegen das Ende erfolgen in der grossen Mehrzahl der Fälle sehr rasch, besonders der erstere. Ich habe noch nie Gelegenheit gehabt, einen Pneumoniker während des Anfangsfrostes zu sehen, konnte aber wiederholt wenige Stunden nach Beginn des Frostes Messungen vornehmen. Die gewaltsamste Wärmesteigerung fand ich bei einem achtjährigen kräftigen Jungen, welcher Nachmittags 3 Uhr aus voller Gesundheit einen Schüttelfrost bekam und kurz nach 6 Uhr bereits 41,3 ° C. hatte. Eine Frau in den fünfziger Jahren hatte ihren Frost früh Morgens und zeigte ziemlich früh Vormittags 40,5 ° C., eine andere Frau im Alter von vierunddreissig Jahren bekam gleich Nachmittags Frost und hatte früh am Abend schon 40,6. Es waren das also Steigerungen der Eigenwärme um 3 bis 4 Grad, welche in Zeit von nicht ganz 3 bis zu etwa 5 und 6 Stunden zu Stande kamen. Ueber den weiteren Gang der Temperatur besitze ich keine genaueren Beobachtungen, doch fand ich nicht allzu selten ganz eigenthümliche Unregelmässigkeiten, namentlich vorübergehende Abfälle auf die Norm ohne Aenderung der sonstigen fieberhaften Erscheinungen und ohne allen Einfluss auf den Gesammtverlauf. Im Allgemeinen war die Wärmesteigerung eine mässige, zwischen 39 und 40 sich haltende, doch waren Abweichungen von diesen mittleren Werthen sowohl nach oben als nach unten nichts seltenes. Das Lebensalter zeigte insofern einen Einfluss, als sich die höheren Steigerungen meist im jugendlichen

und mittleren Lebensalter, die geringeren bei den höheren Altersklassen fanden. Doch gab es auch von dieser Regel nicht wenige Ausnahmen.

Ob die Pneumonie ganz ohne Temperaturerhöhung verlaufen könne, ist eine Frage, die schon mehrfach aufgestellt, aber noch nicht endgültig entschieden worden ist. Ich habe zwei Fälle gesehen, in welchen eine wirklich fieberhaft zu nennende Wärmesteigerung nicht gefunden wurde. Der eine betraf eine Frau von 47 Jahren, bei welcher die höchste beobachtete Temperatur nur 37,5 betrug und welche nach viertägigem leichtem Kranksein genas; der andere dagegen eine 39jährige Frau, welche nach zehntägigem Verlaufe starb, ohne dass ich mehr als 37,8 gefunden hätte, während die übrigen Fiebererscheinungen (Abgeschlagenheit, Muskelschwäche, Delirien, Puls, Athmungsvermehrung) in vollem Maasse entwickelt waren. Indessen genügen die in diesen beiden Fällen gemachten wenigen Messungen natürlich nicht zum Beweise. Dass übrigens namentlich bei bejahrten Leuten Pneumonien mit ganz geringfügigen Erhebungen der Eigenwärme ablaufen können, ist genügend bekannt.

Meist gleichzeitig mit der Steigerung der Eigenwärme fand sich eine bedeutende Aenderung im Gemeingefühl, in der Selbstempfindung der Kranken. In der Regel war das Krankheitsgefühl auch in den Fällen ein recht tiefes, welche nachher einen ganz leichten Verlauf nahmen, so dass doch die Mehrzahl der Erkrankten von vornherein im Bette blieben. Es beruht dieses Krankheitsgefühl wohl im Wesentlichen auf einer Herabsetzung der Innervation aller willkürlichen Muskeln, auf einer Muskelschwäche, welche in mehr weniger deutlicher Weise zum Bewusstsein gelangt, manchmal nur als eine mässige Empfindung allgemein verminderter Leistungsfähigkeit, nicht selten als wirklich schmerzhafte Abgeschlagenheit in den Gliedern, — „als ob das Fleisch von den Knochen los wäre", wurde öfters geklagt — endlich in schweren Fällen, etwa den primär-asthenischen Pneumonien Leichtenstern entsprechend, als äusserste Hinfälligkeit, meistens von vornherein verbunden mit Angstgefühlen und Beklemmung.

Trotz dieser Muskelschwäche sind manche Pneumoniker im Stande, eine zeitlang noch verhältnissmässig bedeutende Arbeit zu leisten. Einer meiner Patienten, ein 21jähriger nicht besonders starker Ackerknecht, erkrankte am 1. Juni 1877 mit Frost, zu dem sich alsbald Seitenstiche, Athemnoth und Husten gesellten. Am 4. Juni kam er zu Fuss von einem 6½ km entfernten Dorfe in meine Wohnung, wo ich eine Temperatur von 39,5 und wohlausgesprochene rechtsseitige Pneumonie feststellte. Er ging sodann noch nach seinem ebenfalls 6½ km entfernten Heimathsdorfe, ohne von diesem Marsche irgend welchen Nachtheil zu haben: die Pneumonie entschied sich am 8. Juni. Ein anderer, ein 52jähriger Bauer, erkrankte auf einer Geschäftsreise fern von seinem Wohnort und schleppte sich noch 2 volle Tage auf der Landstrasse hin, um dann zu Hause eine schwere Pneumonie durchzumachen, die trotzdem einen günstigen Ausgang nahm. Ein dritter, ein Mann von etwa 40 Jahren, erkrankte in der Nacht vom 12. zum 13. Juni 1884 mit starkem lange andauerndem Schüttelfrost, ging aber nicht destoweniger in den Wald, wo er den ganzen Tag hindurch als Holzhauer thätig war. Die sehr schwere Pneumonie entschied sich, ebenfalls günstig, am 22. Juni. In den beiden letzteren Fällen, sowie in ein paar anderen, die tödtlich endigten, hatte ich doch den Eindruck, als ob die übermässige Anstrengung einen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf geübt hätte. Die Kenntniss derartiger Thatsachen kann übrigens auch für die Beurtheilung gerichtlicher Fälle von Wichtigkeit sein. Mir ist ein Fall bekannt geworden, in welchem ein College wegen Abgabe eines falschen Attestes verurtheilt wurde, wesentlich auf Grund eines Gutachtens, demzufolge ein Pneumoniker nicht im Stande sein sollte, einen Weg von mehreren Kilometern zu Fuss zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Referate.

P. Müller, Handbuch der Geburtshülfe. II. Bd., 2. Hälfte.

Der VII., von Küstner in Dorpat verfasste Abschnitt behandelt die vom Foetus abhängenden Schwangerschafts- und Geburtsstörungen. Derselbe beginnt mit der Extrauterinschwangerschaft, die, besonders gestützt auf die Arbeiten neuer Autoren, eine erschöpfende Bearbeitung gefunden hat. Bei Besprechung der Diagnose der ectopischen Schwangerschaft macht Küstner sehr mit Recht darauf aufmerksam, dass man bei einem hinter der Portio gelegenen Tumor, in der Meinung, eine Retroflexio uteri vor sich zu haben, niemals Repositionsversuche machen solle, ehe man nicht unwiderleglich diesen Tumor als Corpus uteri erkannt hat. Es passirt sonst bei dieser „typischen Fehldiagnose" das „typische Unglück", dass der Extrauterinsack platzt. Bei diesem Ereigniss tritt K. für die sofortige Laparotomie ein, um die Verblutende zu retten. Den 7 günstig verlaufenen Fällen, die K. anführt, kann Ref. einen 8., von Gusserow operirten, anfügen.

Das Capitel „Hydramnion" wird zum ersten Mal einen grösseren Leserkreis mit den werthvollen Arbeiten von Schatz, Küstner selbst, Nieberding u. A. über diesen Gegenstand bekannt machen. Auch der „weisse Infarct der Placenta" hat eine klare Beschreibung gefunden. Die von Küstner über das Wesen dieser Veränderung ausgesprochenen Ansichten, die auch J. Veit in demselben Handbuch vertritt, sind mittlerweile durch die neuesten Arbeiten von Rossier und Rohr bestätigt worden.

Bei der Besprechung der verschiedenen Lagen erscheint Ref. die Prognose der Hinterscheitelbeinstellung bei normalem Becken zu günstig, die der Vorderscheitelbeinstellung dagegen zu ungünstig gestellt. Von dieser sagt Küstner: „Bei vorderer Ohrlage in Combination mit Beckenenge ist der spontane Eintritt des Kopfes nicht zu erwarten."

Sehr beherzigenswerth ist der Satz, bei Gesichtslagen an und für sich exspectativ zu verfahren; für das Verständniss erscheint es ferner wichtig, dass K. auf die gemeinsame Aetiologie der Stirn- und Gesichtslagen hinweist. Den Modus der „Selbstentwickelung" schildert K. in einer von der bisherigen abweichenden Weise. Nach ihm soll die vorliegende Schulter nicht zuerst geboren werden, sondern in das grosse Becken zurückweichen. Für bedenklich hält Ref. die Empfehlung des Kaiserschnittes bei verschleppter Querlage und lebendem Kind. Diese Fälle ereignen sich doch fast nur auf dem Lande, wo dem Operateur häufig nicht nur „alle Hülfsmittel der Antisepsis", sondern auch „die Kenntniss der modernen Principien" bei der Sectio caesarea fehlen. Ref. würde hier eine Warnung, die leider noch so beliebten Wendungsversuche gänzlich zu unterlassen, und die Empfehlung, nicht allein das todte, sondern auch das lebende Kind im Interesse der gefährdeten Mutter zu decapitiren, für vortheilhafter gehalten haben.

Eine wirkliche Lücke füllt der von P. Müller verfasste IX. Abschnitt aus, welcher von den „Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett" handelt. Derselbe schlägt eine Brücke zwischen der Geburtshülfe und der Gesammtmedicin, und wird daher nicht nur von den Geburtshelfern mit Freuden begrüsst werden. Das, was sich nur zum geringsten Theil und auch hier nur kurz und zerstreut in den geburtshülflichen Lehrbüchern fand, was man sich mühsam aus den Veröffentlichungen der anderen Disciplinen heraussuchen musste, ist hier in übersichtlicher Weise zusammengestellt worden.

P. Müller theilt seinen Stoff in 2 Gruppen: In die Krankheiten der weiblichen Genitalien und in solche des übrigen Körpers. Unter der 2. Gruppe sind, als in einem geburtshülflichen Lehrbuch kaum oder überhaupt nicht behandelt, hervorzuheben: die Krankheiten des Nervensystems, die Geisteskrankheiten, die Krankheiten der Sinnesorgane, die Vergiftungen, die Haut-, die chirurgischen Krankheiten. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Erkrankungen und der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sind erschöpfend dargestellt. Der Geburtshelfer wird dabei auf manche Folgezustände der Generationsvorgänge aufmerksam gemacht, die ihn die Bedeutung mancher Affectionen in ganz anderem Licht erscheinen lassen müssen. So z. B. hört man immer die Behauptung, dass auch starke Blutverluste so überraschend leicht von Gebärenden überwunden werden. P. Müller zeigt dagegen an, dass diese Blutungen als ätiologisches Moment der puerperalen Psychose eine Rolle spielen und eine wichtige Ursache höchst bedenklicher Sehstörungen sind, die zur Erblindung führen können. Bezüglich der Ungefährlichkeit der Narkose bei Geburten gestatte ich mir zum Schluss die Bemerkung, dass ich bei Geburten am Ende der Schwangerschaft unter dem grossen klinischen und poliklinischen Material der Charité auch noch keinen reinen Chloroformtod gesehen habe, wohl aber einen solchen bei einem septischen Abort. Ich glaube, dass es sich hier um kein zufälliges Ereigniss handelt, da ich mehrfach bei septischen Aborten, und zwar wahrscheinlich crimineller Natur, schwere Asphyxien ganz im Beginn der Narkose erlebt habe. Dührssen-Berlin.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend: die Herren Zeller-Illinois und Hirsch-Teplitz.

Von Herrn Dr. Pfeiffer ist eine Einladung zum 8. Congress für innere Medicin vom 15.—18. April d. J. eingegangen.

Für die Bibliothek ist von Herrn Lewin geschenkt worden: Liebermann-Strassburg: De l'étiologie de la phthisie pulmonaire et laryngée.

Tagesordnung:

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Goltdammer: „Ueber Ileus."

Herr Schlange: M. H.! Ich glaube, gerade die medicinische Gesellschaft muss Herrn Goltdammer dankbar sein für die Mittheilungen, welche er hier über Ileus gemacht hat, nicht deshalb, weil ich nur entfernt den Standpunkt vertrete, den Herr Goltdammer hier als den seinigen bezeichnet hat, sondern weil ich auch mit ihm der Meinung bin, dass nur das collegialische Zusammenwirken von Medicinern und Chirurgen diejenige Klarheit über Ileus herbeiführen kann, die im Interesse unserer Patienten wünschenswerth ist.

M. H., ich habe die Absicht, in nächster Zeit an anderer Stelle etwas ausführlicher mich über die Resultate auszusprechen, zu denen ich auf Grund der Studien gekommen bin, die ich schon seit einiger Zeit etwas eingehender über Ileus gemacht habe. Theils aus diesem Grunde, theils auch weil ich mir im Rahmen der Discussion erhebliche Einschränkungen auferlegen muss, möchte ich mich heute nur auf ein paar allgemeinere Bemerkungen beschränken, würde mich aber freuen, wenn ich vielleicht späterhin Gelegenheit haben sollte, auch an dieser Stelle mich etwas eingehender über Ileus und sein Verhältniss zur Chirurgie zu verbreiten.

Das Material, dass uns Herr Goltdammer vorgeführt hat, ist, wie ich meine, in mehrfacher Beziehung für uns von Wichtigkeit, zunächst deshalb, weil es 50 Fälle sind, die aus einer Hand stammen, und die ich deshalb als eine werthvolle Grundlage für die Beurtheilung des Häufigkeitsverhältnisses der einzelnen Obstructionsformen zu einander freudig begrüsse.

Eine andere wichtige Seite des Vortrages liegt nun in den Folgerungen, die Herr Goltdammer aus diesem Material und seinen Beobachtungen an demselben gezogen hat. Er hat 50 Fälle grundsätzlich mit consequenter Darreichung von grossen Opiumdosen behandelt; 35 Patienten sind gestorben, 15 sind mit dem Leben davon gekommen. Dies Resultat scheint ihm ein gutes zu sein, und er zieht daraus die Schlussfolgerung, dass man wohl thun würde, wenn man in Zukunft in analoger Weise behandelt. Wenn er am Schluss seines Vortrages einige Einschränkungen machen zu müssen glaubt und gewisse Gruppen von Ileusformen den Chirurgen zuweisen möchte, so geschieht das doch so sehr in rein theoretischer Beziehung, dass ich glaube, Jeder, der den Vortrag gelesen oder gehört hat, wird mit mir darin übereinstimmen: der praktische Arzt, der sich aus diesem Vortrage eine Richtschnur für sein Thun und Lassen ziehen will, wird sagen müssen: auf die Autorität des Herrn Goltdammer hin werde ich künftig jeden Fall mit Opiaten behandeln, weil ich so im Durchschnitt die besten Resultate bekommen werde. Ich glaube, dieser Standpunkt ist in jeder Beziehung anfechtbar.

Ich darf vielleicht in kurzen Umrissen nur mit wenigen Strichen ein Bild des Standpunktes zeichnen, den die Chirurgie zu den Fällen des Herrn Goltdammer einnehmen dürfte. Ich bitte freilich um Entschuldigung, wenn ich dabei etwas schematisch verfahre; aber in der kurzen Zeit ist es nicht anders möglich. Stellen Sie sich zunächst gefälligst einen Chirurgen, einen Mediciner vor — einen Chirurgen nenne ich ihn ungern —, der nach mehreren Misserfolgen zu dem Schluss gekommen wäre: jeder Ileus müsste operativ behandelt werden. Da er mit der Laparotomie schlechte Resultate gehabt, und die Diagnose ihn in der Regel im Stich gelassen hat, genügt es ihm jetzt, wenn er Ileus unter den bekannten Symptomen constatirt, um dann jeden Patienten zu enterotomiren, wie er kommt. Zu diesem Arzt, stellen Sie sich vor, kämen nun dieselben 50 Fälle, die Herr Goltdammer mit Opiaten behandelt hat; er enterotomirt sie alle 50. Nach vollführter Operation, die er in vollendeter Weise ausführt, ohne Blutverlust und in kürzester Zeit, vielleicht auch da, wo er dem Patienten die Chloroformnarkose nicht zumuthen will, ohne eine solche — also nach vollführter Operation übergiebt er, so supponire ich — die Nachbehandlung einem geschulten Wärter, weil er sich sagt: nach der Operation, die an und für sich ungefährlich ist, kann nichts weiter passiren, als höchstens eine leichte Phlegmone der Bauchdecken, und die geht mit oder ohne ärztliches Zuthun zurück. Ich stimme darin bei, dieselbe Erfahrung habe ich auch gemacht bei einer ziemlich grossen Anzahl von Enterotomien, die ich bisher gesehen habe. In 8 Tagen etwa besucht er die Patienten wieder. Acht von ihnen sind gestorben. Er macht die Section und findet dasselbe, was Herr Goltdammer bei einer Reihe seiner Kranken gefunden hat: viermal Achsendrehung, zweimal innere Incarceration, einmal Massenreduction einer Hernie und einmal einen grossen Gallenstein, der im Dünndarm eingeschlossen war. Er bedauert dies Resultat um so mehr, als er einsehen muss, dass mit der Enterotomie diesen Patienten nicht zu helfen war. Die anderen Patienten leben aber und sind ihm dankbar, weil sie alsbald nach der Enterotomie eine grosse Erleichterung verspürt haben; der Darm, der vorher stark gefüllt war, hat sich, wie der Operateur es wünschte, entleert von seinem Koth und seinen stinkenden Gasen; das Erbrechen, das lästige Aufstossen hat aufgehört, ein leidliches Wohlbefinden hat sich eingestellt und Appetit beginnt sich zu regen. Indessen nach einiger Zeit sind dann vermuthlich wieder einige gestorben, ich will hoch greifen: sagen wir 5 Patienten wären gestorben. Die Section zeigt, wie Herr Goltdammer, als Todesursache Invagination. Es bleiben also noch 37 am Leben. Diese 37 werden weiter beobachtet, sie sterben nicht; dagegen können schon nach einigen Wochen 15 Patienten melden, dass zunächst etwas Gas abgegangen und dann auch Stuhlgang auf natürlichem Wege erfolgt sei. Das sind die 15 Patienten, die Herr Goltdammer durchgebracht hat, meine Herren. Die waren eben nicht tödtlich krank und ihre Heilung konnte auf verschiedene Weise erfolgen; die Enterotomie war aber auch für diese gewiss meist eine ganz rationelle Operation, denn was Herr Goltdammer erreichen wollte: Aufhebung der Peristaltik, relative Entlastung der Druckstellen durch Opiate, das hat der Operateur in viel energischerer, viel sicherer Weise dadurch erreicht, dass er oberhalb der Stricturstelle den geblähten Darm öffnete. Als dann nach weiterer Zeit, wo die Darmpassage wieder vollständig frei geworden, auch die Enterotomiewunde fast ohne ärztliches Zuthun geheilt war, befanden sich die Patienten in denselben Zustand der Genesung versetzt, den Herr Goltdammer erreicht hat. Also in der Beziehung steht der Operateur schon gleich mit Herrn Goltdammer; er hat aber noch weitere Patienten am Leben erhalten, und zwar 18—22 — selbstverständlich sind gerade diese Zahlen nur ganz annähernd zu bestimmen. Herr Goltdammer giebt uns Aufschluss darüber, woran diese Patienten gelitten haben. Da ist zehnmal Carcinom des Colon gewesen, zweimal Knickung und Verschlingung von Dünndarmschlingen durch circumscripte Peritonitis, zweimal Peritonitis tuberculosa, fünfmal alte Narbenstrictur des Darms, Invagination etc. Das kann der Chirurg mit Genugthuung sich sagen: er hat eine relativ sehr grosse Zahl von Patienten von ihrem Ileus zunächst befreit, also erheblich viel mehr, wohl doppelt so viel, wie Herr Goltdammer mit seinen Opiumpräparaten erreicht. Vom Ileus sind sie befreit, von ihrem Grundleiden allerdings noch nicht. Was der Operateur später zu thun hat, ob er dann noch eine weitere Operation vornehmen will zur Hebung des Grundleidens, soll hier unerörtert bleiben. Jedenfalls sind die Bedingungen für die operative Beseitigung der ursächlichen Störung erheblich bessere geworden.

Das sind also die Resultate, die ein Enterotomist, wenn ich ihn so nennen darf, ein handwerksmässiger Chirurg erreichen würde, der ohne Diagnose jeden Ileus enterotomiren würde, der ihm unter die Finger kommt. Die Resultate sind, verglichen mit denen des Herrn Goltdammer, so bestrickend schön, möchte ich sagen, dass man sich wirklich fragen muss, ob man denn noch Veranlassung hat, bei diesen guten Erfolgen nach besseren und wirksameren Methoden zu suchen. Man wäre versucht, dem Enterotomisten ohne weiteres beizustimmen, wenn nicht die Todesfälle, die ersten 8 und nachher 6, schwer an unserem Gewissen rütteln müssten. Was hat den 14 Patienten gefehlt? Ich wiederhole es, m. H., es waren 4 Achsendrehungen, 2 innere Incarcerationen, 1 Massenreduction einer Hernie, ein in den Dünndarm eingekeilter Gallenstein und 6 Invaginationen. Wir haben gesehen, dass der Enterotomist diesen Krankheiten gegenüber ebenso wenig leistet, wie derjenige, welcher diese Zustände consequent mit Opiaten behandelt. Diese Patienten sterben fast alle, wenn ihnen nicht sehr bald und auf andere Weise geholfen wird. Ein Patient, der mit einer Darmschlinge an einem Strang hängt, der hängt eben mit seinem Leben daran. Schneiden wir den Strang nicht bald durch, so erstickt die Darmschlinge und mit ihr der Besitzer. Das weist doch darauf hin, dass diesen Krankheiten gegenüber das Heil nur in der Laparotomie liegen kann. Die Laparotomie können wir aber nur ausführen — ich glaube, darüber einigen sich die Chirurgen immer mehr und mehr —, wenn die Verhältnisse noch relativ recht günstig liegen, wenn noch keine hochgradigen secundären Veränderungen am Darmtractus eingetreten sind. Dann aber müssen wir schnell operiren. Die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose dieser Zustände liegt somit auf der Hand. Ich will heute darauf indessen nicht näher eingehen, möchte aber alle Aerzte bitten, die Fortschritte zu beachten, welche auf diesem Gebiet gemacht sind und gewiss weiter gemacht werden. Eine Mahnung möchte ich sodann an die Chirurgen richten; das ist die: grundsätzlich nicht mehr zu laparotomiren, wenn die günstige Zeit verstrichen ist. Eine Laparotomie zur ungünstigen Zeit ist in der Regel nur noch im Stande, den Tod, der schon im Anzuge ist, zu besiegeln und näher heranzurücken. Wir discreditiren durch ein solches Vorgehen nur die Chirurgie, weil die Operation mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht helfen, in einer Anzahl von Fällen aber erheblich schaden kann. Auf dem Standpunkt des Herrn Goltdammer stehe ich nicht, m. H., den betrachte ich als einen Rückschritt gegenüber dem Standpunkt, den wir Chirurgen heute schon einnehmen, und den zu verbessern uns immer mehr gelingen wird.

Herr Fürbringer: M. H! Ich war leider, als Herr College Goltdammer seinen Vortrag hielt, zur Abwesenheit verurtheilt, und habe mich deshalb in letzter Stunde aus einigen referirenden Journalen orientiren müssen, wie ich glaube, mit mehr Befriedigung als mein Herr Vorredner, denn ich befinde mich in wesentlich grösserer Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Herrn Collegen Goltdammer. Diese Uebereinstimmung betrifft die Statistik, die Misslichkeit, und, freilich nicht durchweg, die Therapie. Ich möchte in Bezug auf letztere hier nur ganz kurz erwähnen, dass ich einen viel häufigeren, in bestimmten Fällen selbst methodischen Gebrauch von Darmeingiessungen und Magenausspülungen

mache, und mit weniger Zagen an die Darmpunction, selbstverständlich nach Lage der Sache, herangehe, wie ich glaube, nicht zum Schaden der Kranken.

Es liegt mir fern, mich auf Speculationen einzulassen und meinen heutigen Ausführungen eine breitere Basis zu geben. Ich möchte einstweilen nur mit einer kleinen casuistischen Mittheilung einiges Thatsächliche vom Standpunkt des Praktikers beleuchten.

Wie das ganz natürlich ist, wird alljährlich eine relativ stattliche Anzahl von Ileusfällen auf die innere Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain eingeliefert. Theils bleiben diese Kranken auf der inneren Abtheilung, und hier sterben ziemlich gesetzmässig $^2/_3$, aber das dritte Drittel heilt; theils werden sie von mir auf die chirurgische Abtheilung behufs operativen Eingriffs durch Herrn Collegen Hahn verlegt. Dort hat die Behandlung naturgemäss einen noch weniger günstigen Erfolg, weil es sich im Grunde um die verzweifelten, um die relativ schwersten Fälle handelt.

Aus der Summe der von mir beobachteten Fälle glaube ich eine Gruppe herausheben zu sollen, deren charakteristisches klinisches Bild sich mir weniger aus dem Inhalt des Vortrages von Herrn Goltdammer, als aus meinen eingenen, theils Krankenhaus-, theils privatärztlichen Erfahrungen hervorgedrängt hat, sodass ich fast eine klinische Einheit annehmen möchte. Es handelt sich hier gewönlich um folgende Cardinalsymptome zur Zeit der ersten Begegnung mit dem Kranken: zunächst Stuhllosigkeit, meist seit 1—2 Wochen, zweitens richtiges fäculentes Erbrechen, drittens relativ hochgradigen Meteorismus intestinorum, viertens, worauf ich besonderen Werth lege, Exsudate, welche, meistens am besten vom Mastdarm aus zu palpiren, vorwiegend retroperitoneal liegen, aber auch zugleich in abgekapselter Peritonitis bestehen können. Es kehren hier, mutatis mutandis, ganz ähnliche Verhältnisse wieder wie bei den verschiedenen Formen von Para- und Perimetritis. Fünftens ganz unregelmässiges Fieber und endlich jener charakteristische Auto-Intoxicationszustand, den man jedesmal wiedererkennt, sobald man ihn erst einige Male gesehen und mit Aufmerksamkeit betrachtet hat. Ob in solchen Fällen eine mehr allgemeine Peritonitis besteht oder nicht, ist meist trotz eingehender Würdigung aller Symptome schwer zu beurtheilen; da stimme ich mit Herrn Goltdammer durchaus überein, und die nicht spärlichen Sectionsbefunde, die ich in dieser Beziehung erhoben, haben diese Ansicht nur noch mehr befestigt. Die Aetiologie dieser Fälle nun ist eine bunte. Aber ich finde, entgegen Herrn Goltdammer, dass die Invagination des Darms hier nicht so häufig die Grundlage der Erscheinungen bildet, sondern letztere meiner Erfahrung nach vorwiegend durch perityphlitische Processe im allerweitesten Sinne des Wortes gegeben ist, und es ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass hier der Darmverschluss ein secundärer ist, bedingt durch verschiedenste Lagerungsbeziehungen der Exsudate zum Darm.

Ich kann auf Einzelheiten hier unmöglich eingehen. Von solchen schweren, anscheinend hoffnungslosen Fällen von Ileus sind nun, m. H, nach meiner Beobachtung sechs ohne Operation durchgekommen und zwar, weil entweder der ganz desolate Zustand — die Patienten waren meist von mehreren Aerzten aufgegeben — die Operation an und für sich verboten hatte, oder aber deshalb — hierin erblicke ich ein besonders belangvolles Moment — weil zwar bereits die Operation geplant war, aber weil derselben eine plötzliche Wendung zum besseren zuvorgekommen war, und diese Wendung leitete sich ein entweder mit einem ganz unvermutheten höchst copiösen Stuhl, oder aber mit dem Durchbruch eines Exsudates, meist in den Darm. Wenn in diesen sechs Fällen mit spontaner Heilung operirt worden wäre, wer weiss?! Um zu glauben, dass solche Fälle im Princip durch das Messer des Chirurgen günstigere Chancen gewinnen, dazu muss die Statistik der Internen viel ungünstiger, diejenige der Chirurgen viel günstiger sich gestalten, als das bis jetzt der Fall ist! Freilich hat dieser Ausspruch wesentlich mit der Abhängigkeit des Chirurgen von den Internen zu thun: Der Ileuskranke sucht auch heute noch gewöhnlich zunächst den Internen auf, und wird häufiger auf die innere Abtheilung der Krankenhäuser geschickt, und von dem Wollen und Können des Internen hängt es ab, wieviel Fälle bezw. relativ günstige Fälle der Chirurg zur Operation abbekommt. Ich bin wahrhaftig nicht blind gegen die unmittelbaren und glänzenden Erfolge, welche die Laparotomie bei rechtzeitig erkannten inneren Darmincarcerationen und ganz besonders jenen unter Ligamenten und Strängen feiert. Hier trete ich durchaus den Ausführungen des Herrn Schlange bei. Ohne Operation stirbt der Patient sicher, mit der Operation kann er gerettet werden! Nur so darf hier das Votum lauten, und wehe dem Arzte, der in derartigen Fällen nicht den Chirurgen anruft. Aber, m. H., für die oben erwähnten Fälle liegt die Sache anders. So schmachvoll es für unser ärztliches Können ist, wir können, wenn wir ehrlich sein wollen, zur Zeit hier nicht anders votiren, als: der Patient kann ohne Operation heilen, sterben, er kann mit Operation durchkommen, zu Grunde gehen. Es kommt also auf die procentuale Berechnung der Chancen hier und drüben an. Aber einer solchen Berechnung sind wir noch nicht entfernt fähig. Kein Menschenwitz hat hier die Laune und Tücke der Gestaltung der Fälle besiegt, uud wenn auch einige Fortschritte erzielt werden, die Summe der Erfolge lässt unsere Haltung zum operativen Eingriff für das Gros der Fälle im Argen liegen.

Herr Küster: M. H.! So sehr ich im Allgemeinen mit den Ausführungen des Herrn Schlange einverstanden bin, so muss ich doch betonen, dass ich keineswegs zu den Chirurgen gehöre, welche beim Ileus alles Heil vom Messer erwarten. Ich glaube, dass Herr Schlange Herrn Goltdammer unrecht gethan hat in der Beurtheilung seines Vortrages, insofern, als derselbe mir durchaus nicht geeignet erscheint, einen praktischen Arzt zu verführen, fortan sämmtliche Fälle von Ileus einfach mit Opium zu behandeln. Herr Goltdammer hat — so fasse ich seine Arbeit auf — einmal wegen der durchaus nicht verführerischen Resultate der Chirurgen in methodischer Weise eine Behandlung prüfen wollen, welche ihm recht beachtenswerthe Resultate gegeben hat. Dass er für die Zukunft nicht ein für allemal und für alle Fälle diese Behandlung angewandt wissen will, das geht aus den Schlusssätzen hervor, in welchen er eben hervorhebt, dass eine Reihe von Fällen exstistirt, in welchen die Laparotomie oder die Enterostomie indicirt ist. In der That muss ich bekennen, dass ich glaube, dass wir die Operation dem praktischen Arzt gegenüber nicht dadurch heben werden, dass wir jeden Fall von Ileus ausnahmslos operativ behandeln, sondern dass wir uns zunächst auf eine bestimmte Anzahl von Fällen beschränken, in welchen entweder die Diagnose zu stellen ist, oder in welchen sonst die Verhältnisse derart liegen, dass wir einen günstigen Ausgang zu erwarten berechtigt sind. Demnach schliesse ich mich mit einigen Ausnahmen den Indicationen, welche Herr Goltdammer aufgestellt hat, an. Ich halte die Operation, und zwar die Laparotomie mit Aufsuchung des Hindernisses für absolut indicirt in allen denjenigen Fällen, in welche acute Einklemmungserscheinungen vorhanden sind. Unter dieser Gruppe ist eine Abtheilung vorhanden, welche auch diagnostisch gar keinen Zweifel lässt; das sind diejenigen Fälle, in welchen eine Massenreduction eines eingeklemmten Bruches stattgefunden hat. Solche Fälle sollten von keinem Arzte verkannt werden, denn wenn ein eingeklemmter Bruch vorhanden gewesen ist, nach dessen Reduction die Einklemmungserscheinungen fortdauern, so kann es nicht zweifelhaft sein, um was es sich handelt. Es muss hier auf die Bruchpforte eingeschnitten, es muss der reducirte Bruchsack mit den Fingern zurückgebracht, die Schlinge gelöst und auf diese Weise die Heilung angebahnt werden, welche bei regelrechter Ausführung in allen Fällen gelingt, es sei denn, dass inzwischen eine Darmgangrän eingetreten ist. Also für alle diese Fälle von acuter Einklemmung kann es gar nicht zweifelhaft sein, was zu geschehen hat; ebenso glaube ich, dass für alle Fälle von Invagination, bei denen ja die Diagnose eine relativ gesicherte ist, eine schnelle, möglichst frühzeitige Operation indicirt ist. Diejenige Gruppe aber, bei welcher bisher die inneren Mediciner und die Chirurgen immer verschiedener Meinung gewesen sind, ist die, bei welcher die Einklemmungserscheinungen sich langsam und allmälig entwickeln, sodass eben in den ersten Tagen das Krankheitsbild in keiner Weise so schwer erscheint, wie einige Tage später. Auch unter diesen Fällen giebt es eine Abtheilung, in welcher doch die Diagnose mit ziemlich grosser Sicherheit zu stellen ist: das sind die Neubildungen im Darm, und in dieser Beziehung möchte ich Herrn Goltdammer widersprechen, der, wenn ich mich recht erinnere, sagte, dass die Diagnose in diesen Fällen nicht recht zu stellen sei. Die Neubildung sitzt ja so gut wie ausnahmslos im Dickdarm, im S. romanum und im Rectum. Von dem letzteren können wir absehen. Alle diese Fälle haben einen ganz charakteristischen Verlauf, und ich muss sagen, dass ich in einer ganzen Anzahl in der Lage gewesen bin, ohne dass ein Tumor nachweisbar war, mit voller Sicherheit die Diagnose auf Neubildung und auf den Sitz der Neubildung zu stellen, und alle diese Fälle haben mit seltenen Ausnahmen, von denen ich vor zwei Jahren einen Fall hier vorzustellen Gelegenheit hatte, das gemeinsam, dass, nachdem längere Zeit Beschwerden beim Stuhlgang vorhanden gewesen sind, sich Abgänge von Schleim, die allmälig blutig werden, einstellen. Dieser blutig gefärbte Schleim ist absolut charakteristisch für eine Neubildung im Darm. Wenn dieselbe längere Zeit anhält, wenn noch hinzukommt, dass das Colon transversum aufgebläht erscheint, was sich durch die Form des Leibes, durch die starke Aufblähung der Oberbauchgegend anzeigt, wenn es fernerhin nicht gelingt, vom Rectum her mit dem Finger ein Carcinom zu entdecken, dann ist man berechtigt, die Diagnose auf ein Carcinom entweder im untersten Abschnitt des Colon descendens oder im S. romanum zu stellen, und wie gesagt, es ist mir in einigen Fällen, in welchen ich später die Section zu machen Gelegenheit hatte, gelungen, diese Diagnose zu bestätigen. In diesen Fällen wird man genöthigt sein, einzugreifen, und zwar dann in Form der Enterostomie. Ich gebe nicht zu, dass die Enterostomie unter solchen Umständen ein mangelhaftes Verfahren sei, denn wir gewinnen damit Zeit, und mit diesem Gewinn der Zeit haben wir Alles gewonnen. Wir sind im Ganzen und Grossen doch in der Lage, mit einer nicht ganz geringen Sicherheit Darmresectionen zu machen, die eine dauernde oder wenigstens eine länger dauernde Heilung des Patienten herbeizuführen im Stande sind; wenn wir also zunächst einmal die Stricturerscheinungen beseitigen, und wenn wir uns dann späterhin mit Zustimmung des Kranken zu der Laparotomie entschliessen, um das Hinderniss aufzusuchen, und uns zu überzeugen, ob eine Resection möglich ist oder nicht, dann, glaube ich, haben wir das gethan, was heutigen Tages und vielleicht auch für lange Zeit die Chirurgie zu leisten im Stande ist.

Es bleibt dann aber eine ganze Anzahl von Fällen übrig, in welchen die Erscheinungen in ähnlicher Weise sich ganz langsam entwickeln, und in welchen wir eine Diagnose nicht zu stellen im Stande sind, insbesondere solche, in welchen vielleicht leichte Peritonitiden wiederholt vorangegangen sind, auf 10, auf 15 Jahre vorangegangen sind, bei welchen man also vermuthen kann, dass Verklebungen des Darms in grossem Umfange hier und da stattgefunden haben. Jeder, der viele Fälle von Ileus secirt hat, wird sich solcher Dinge erinnern, wo man sich bei der Section überzeugt, dass in der That keine Art von Operation im Stande gewesen wäre, die Heilung herbeizuführen, Nun, diesen Dingen gegenüber, die noch so unklar sind, die auch durch die kürzlich von Prof. von Wahl angegebene

sonst sehr beachtenswerthe Methode oder durch das von ihm angegebene Symptom der Blähung der geknickten Stränge wohl nicht mit irgendwie stringenter Sicherheit zu erkennen sind — diesen Fällen gegenüber, glaube ich, bleibt die Behandlung des inneren Arztes und insbesondere die von Herrn Goltdammer angegebene durchaus zu Recht bestehen. Aber da diese Fälle so ausserordentlich verschieden sind, so werden wir immerhin noch hoffen dürfen, dass die Zukunft uns den einen und anderen Anhalt für die Differentialdiagnose giebt, und ich glaube, dass die Mahnung an die Vertreter der Praxis nicht dringend genug ergehen kann, Fälle derart nicht lange erst privatim zu behandeln, sondern sie einer geregelten Hospitalbehandlung zu übergeben, damit in dem Augenblick, wenn es zweckmässig erscheint, sofort die Operation gemacht werden kann. Jeder der Herren wird mir zugeben, dass über der Herbeiführung des Entschlusses, über der Ueberführung des Patienten in das Hospital, über der Zeit, wo der Hospitalarzt sich erst einigermassen orientirt — dass über alledem eine kostbare Zeit verloren geht, die häufig verhängnissvoll für den Patienten wird.

Herr Sonnenburg: Ich glaube, dass es nicht sehr erwünscht sein dürfte, heute die Discussion über Ileus noch sehr auszudehnen, zumal dieser Gegenstand vor einigen Jahren hier in der Gesellschaft schon in erschöpfender Weise behandelt worden ist und seitdem wohl kaum neue Gesichtspunkte hinzugekommen sind. Die Discussionen über Ileus sind fast immer unfruchtbar, weil die Indicationen für eine rationelle Behandlung so mangelhaft sind. So lange wir über eine Symptomengruppe wie Ileus discutiren, ohne sagen zu können, was der Grund dieses Krankheitsbildes in jedem einzelnen Falle ist, werden wir durch die Discussion nicht sehr viel weiter kommen. Unsere Diagnose muss, wie das schon von vielen Seiten betont worden ist, schon während des Lebens eine anatomische werden; an der Hand der einzelnen Symptome und durch die Anamnese sollen wir den Zustand des eingetretenen Darmverschlusses als solchen erkennen und auch den Sitz und das Wesen des Hindernisses ergründen. Unser Bestreben soll dahin gehen, diese anatomische Diagnose durch immer neue Hülfsmittel zu fördern.

Nun, m. H., in dieser Richtung vermisse ich aber irgend welchen Beitrag in dem Vortrag des Herrn Goltdammer. Er hat uns im Wesentlichen nur die nackten Thatsachen gebracht, dass so und soviel Patienten trotz oder ohne Operation gestorben und so und soviel bei Opiumbehandlung durchgekommen sind, Thatsachen, die wir ja auch aus anderen Statistiken kennen, und an Sectionsbefunden hat es uns ja leider bisher auch nicht gemangelt. Ich muss gestehen, dass für mich die grossen Opiumgaben, die Herr Goltdammer wieder von Neuem empfiehlt, nicht viel anders aufzufassen sind, als ein rein expectatives Verfahren. Diese Behandlung, sowie auch die Magenausspülungen haben ja immer den grossen Nachtheil — das ist auch schon hier in dieser Gesellschaft oft betont worden —, dass dadurch der richtige Moment zur Operation versäumt wird, und gerade in dieser Hinsicht ist das Opium vielleicht noch gefährlicher als die Magenausspülungen und die Darmeingiessungen, weil durch das Opium ein trügerischer Zustand der Besserung sich auf längere Zeit auf mehrere Tage erstreckt, und dann gerade ist der Moment, um die Operation auszuführen, versäumt worden. Wenn Herr Goltdammer meint, dass man die Operation dann machen soll, wenn das Opium den gewünschten Erfolg nicht gehabt hat, wenn also entweder der Collaps zunimmt oder wiederkehrt, so sind das sicher immer Fälle, welche durch eine Operation nicht mehr gerettet werden können. Die Patienten sind pulslos, und jeder operative Eingriff wird nur das Ende, das bevorsteht, beschleunigen müssen. Es ist unzweifelhaft, das wir, wollen wir auf dem Wege der Behandlung des Ileus weiter kommen, danach streben müssen, die unsicheren Mittel, sowie auch die planlosen Vivisectionen zu meiden und die rationellen Mittel durch klinische Erkenntniss der anatomischen Veränderungen zu finden. Die bereits erwähnten Beobachtungen von v. Wahl in Dorpat geben einen Fingerzeig, in welcher Weise wir fortschreiten müssen. Er hat gezeigt, dass bei gewissen Formen von Darmocclusion eine bestimmte Darmpartie innerhalb des Abdomens eine abnorme Fixation und Blähung erleidet, die sich bei der Adspection durch Asymmetrie in der Form des Unterleibes und bei sorgfältiger Palpation durch deutlich vermehrte Resistenz kundthut. Auf Grundlage dieses localen Meteorismus hat von Wahl eine Reihe zum Theil erfolgreicher Laparotomien auszuführen Gelegenheit gehabt. Nun, m. H., derartige Beobachtungen werden uns, wie gesagt, in der Therapie weiter fördern und die Indicationen zur eventuellen Operation präciser stellen lassen. Ebenso sind wir im Stande bei einer grossen Gruppe von Ileusfällen, welche durch Neubildungen im Darm hervorgerufen werden, die Diagnose auf derartige Neubildungen zu stellen. Herr Küster hat dieses erwähnt, und ich will nur hinzufügen, dass die sehr viel mildere Reaction, theils des allgemeinen Zustandes, theils auch des Darmcanals selber hier eine Neubildung des Darms als Ursache oft richtig erkennen lässt. Wenn wir überhaupt bei Ileus operiren, so soll die Operation, wie bei der Herniotomie, direct auf den schon vorher erkannten Sitz des Hindernisses hinleiten und die möglichst frühzeitige Beseitigung desselben ermöglichen. Dann werden wir auch nicht mehr so häufig genöthigt sein, bei schon beginnender Peritonitis operiren zu müssen. Denn es ist nicht richtig, dass das Peritoneum dieser Patienten empfindlicher wäre. Aber es zeigt sich, dass diese Patienten eine grössere Empfänglichkeit insofern für Peritonitis haben, als oft schon Peritonitis durch Infection vom Darm aus droht, und wenn die Laparotomie dann gemacht wird — Herr v. Bergmann hat damals gerade auf diesen Punkt besonderes Gewicht gelegt —, so ist der Keim nicht beseitigt, sondern er entfaltet sich immer weiter.

M. H.! Ich kann mich nicht ganz der Ansicht verschliessen, dass es sich in vielen Fällen von geheiltem Ileus des Herrn Goltdammer lediglich um Koprostasen gehandelt hat und kann durch die spärlichen Notizen über die betreffenden Fälle nur in dieser Anschauung bestärkt werden. Ich glaube, auch darin hat Herr Goltdammer nicht ganz Recht, dass er sagt, dass der Chirurg nur die Minderzahl der Fälle und auch nur die aller ungünstigsten zu sehen bekommt. Der Chirurg wird heute viel früher und viel häufiger zugezogen, als es früher der Fall war, weil doch die Ueberzeugung bei den Aerzten sich mehr und mehr Bahn bricht, dass oft durch frühzeitige Operation das Leben der Patienten gere tet werden kann. Gewiss bin auch ich für ein gemeinsames Arbeiten der inneren Aerzte und der Chirurgen in der Behandlung des Ileus, aber es soll vor Allem darin gipfeln, mit allen Kräften die Beseitigung der Schwierigkeiten der anatomischen Diagnosen zu erstreben.

Herr Schlange: M. H.! Nur zwei Bemerkungen, ohne näher in die Discussion einzutreten. Ich möchte Herrn Prof. Fürbringer erwidern, dass ich mit Bedauern sehe, wenn man die Erfolge der inneren Medicin immer schlankweg den Erfolgen der Operation gegenüberstellt. Man müsste dann doch präcisiren, welche Operation gemeint ist. Es ist ein himmelweiter Unterschied, ob man von der Enterotomie oder Laparotomie spricht. Das ist freilich der grosse Fehler, an dem meiner Meinung nach die Chirurgie so lange gekrankt hat und heute noch krankt, dass sie nicht scharf unterscheidet zwischen den Fällen, bei denen eine Laparotomte indicirt, und denen, bei welchen nur eine Enterotomie am Platz ist.

Herr Küster hat gegen mich zwei Vorwürfe gemacht. Der erste ist wohl der, dass ich mich für eine frühzeitge Operation bei allen Fällen von Ileus erklärt hätte. Das würde ich sehr bedauern. Ich wünsche nichts sehnlicher, als dass die Fälle mit Sicherheit ausgeschlossen werden könnten, bei denen die Operation unnöthig ist, also z. B. Koprostasen, Peritonitiden, dann Typhlitis und Perityphlitis. Zu den Chirurgen, welche diese Fälle auszuscheiden suchen, möchte ich ganz gewiss in erster Reihe gehören.

Der andere Vorwurf ist der, dass ich seiner Ansicht nach Herrn Goltdammer wohl nicht ganz genau verstanden, denn er hätte ja, wie Herr Prof. Küster sagte, am Ende seines Vortrages eine Reihe von Indicationen für die Laparotomie aufgestellt. Ich habe das erwähnt, habe aber gleichzeitig hinzugefügt, dass es meiner Meinung nach nur vom mehr theoretischen Standpunkt aus geschehen ist. M. H.! Ich brauche wohl kaum mehr vorzulesen, als die Worte, die Sie im Laufe des Vortrages des Herrn Goltdammer gedruckt finden:

„Es drängt sich nun die Frage auf: warum ist in diesen Fällen nicht operirt worden? und: wird nicht die Berechtigung und Nothwendigkeit einer frühen Operation durch solche Fälle erwiesen? Darauf ist zu erwidern, dass ich diesen Fällen eine etwa gleiche Anzahl ohne Operation Genesener und eine ebenfalls gleiche Anzahl tödtlicher Fälle gegenüberzustellen habe, in denen die Laparotomie ein entweder gar nicht, oder nur mittelst mehr oder weniger ausgedehnter Darmresection zu beseitigendes Hinderniss aufgedeckt haben würde. Während des Lebens aber, am Krankenbett, sind diese Fälle nicht von einander zu unterscheiden, in der grossen Mehrzahl der Fälle ist eine Specialdiagnose unmöglich. Ich komme damit zu den beiden Gründen, welche es meiner Ueberzeugung nach vorläufig ausschliessen, der Laparotomie in der Behandlung des Ileus ein breiteres Feld einzuräumen: die Schwierigkeit der Diagnose und die Thatsache, dass eine erhebliche Anzahl (in meinen Fällen fast ein Drittel) der Ileuskranken ohne Operation durchkommt."

M. H.! Diesen Standpunkt des Herrn Goltdammer habe ich den praktischen genannt und gemeint, dass sich an den praktischen Standpunkt der praktische Arzt zunächst halten wird. Ich hoffe danach, dass ich gerechtfertigt bin.

Herr Senator: M. H.! Ich werde mich über das Für und Wider der Zulässigkeit der chirurgischen Operation bei Ileus nicht aussprechen, denn ich glaube, wir werden bei der heutigen Discussion nicht weiter kommen, als bei den früher hier geführten, wo schon hervorgehoben ist, dass, so lange bei Ileus die Diagnose über Ursache und Sitz des Hindernisses zweifelhaft ist, man über die Zulässigkeit und den Zeitpunkt der Operation im Einzelfall verschiedener Meinung sein kann. Ich möchte nur anknüpfend an die Bemerkungen des Herrn Sonnenburg zeigen, wohin es führt, wenn man bei Ileus aus nicht festzustellender Ursache ausser der Operation keine sonstige Therapie für wirksam hält. Herr Sonnenburg meint, dass die 15 Fälle des Herrn Goltdammer, die in Genesung endigten, auf einfacher Kothstauung beruht hätten. Nun mag es ja sein, das wird Herr Goltdammer selbst zugeben, dass in einem oder dem anderen Falle wirklich nur Kothstauung vorgelegen habe, dass es in allen so gewesen sei, wird man nach der Schilderung des Herrn Goltdammer mindestens für unwahrscheinlich halten. Was hätte denn nun nach Herrn Sonnenburg geschehen sollen? Er selbst erkennt zwar an, dass heutzutage der Chirurg mehr zugezogen werde, als sonst, aber doch noch nicht früh genug. Es hätte also ein Chirurg zugezogen werden müssen, und der hätte doch wohl, wenn er, wie wohl anzunehmen, in der Diagnose auch nicht weiter gekommen wäre, die Laparotomie und Enterostomie in allen oder einigen Fällen gemacht und zwar, wenn Herr Sonnenburg Recht hätte, — wegen einfacher Kothstauung. Auf diesem Standpunkt steht doch meines Wissens die Chirurgie noch nicht, wegen einfacher Kothstauung eine Laparotomie und Enterostomie zu machen. Sie sehen also, m. H., wohin man kommt, wenn man bei Ileus aus zweifelhafter Ursache keine andere Therapie gelten lässt. Man könnte eben den Spiess umkehren und behaupten, dass jene 15 Fälle, oder einige von ihnen in Folge der doch nicht so ganz ungefährlichen Operation gestorben wären, während sie ohne dieselbe genasen.

Herr Landau: M. H.! Wir sind, seitdem wir aus Gründen von Geschwulstbildungen so häufig laparotomiren, leider weit häufiger als früher in der Lage gewesen, Ileus zu beobachten. Der Grund für diese vermehrte Frequenz ist die erhöhte Möglichkeit der Adhäsionsbildung. Ich selbst habe 2 solche Fälle beobachtet, in denen nach gemachter Obduction lebhaft bedauert wurde, dass die Laparotomie nicht versucht worden war, da diese zeigte, dass ganz kleine, feine Adhäsionen den Darm verschlossen und abgeknickt hatten, welche zu lösen und damit den Ileus zu heilen thatsächlich ein Scheerenschlag genügt hätte.

Allein nicht aus diesem Grunde habe ich mich zum Worte gemeldet, sondern um von einer anderen Kategorie von Fällen zu berichten, bei denen eine bislang wohl nicht allgemein bekannte Ursache für den Ileus vorhanden gewesen war, und welche, nachdem einmal auf sie geachtet, leichter als bei anderen Fällen aus der Anamnese und aus dem Krankheitsverlauf erschlossen werden kann: die Entstehung des Ileus in Folge von Hämatocele retrouterina. Ich bin so glücklich gewesen diese 2 Mal als Ursache von Ileus zu constatiren und die befallenen Frauen durch Laparotomie zu heilen. Die Hämatocele selbst ist ja in ihrem Ursprung ein dunkles Leiden. Nicht alle Fälle entstehen, wie dies Virchow behauptet hat, so, dass der Bluterguss die Folge einer hämorrhagischen Peritonitis ist, welche erst secundär durch Adhäsionsbildung sich abkapselt, und dann erst dem touchirenden Finger fühlbar wird, vielmehr ergiesst sich in den meisten Fällen das Blut in präformirte Höhlen und zwar ist eine der vorzüglichsten Ursachen nicht die primäre hämorrhagische Peritonitis, sondern eine Extrauterinschwangerschaft, die präformirte Höhle entweder das extrauterin implantirte Ei oder die Blätter des Lig. latum. Dass ein solcher Bluterguss das classisch ausgeprägte Bild eines Ileus erzeugen kann, davon habe ich mich in 2 Fällen klinisch und durch Laparotomie überzeugt. Den ersten Fall aus der Praxis des Herrn Collegen Lüderitz sah ich vor 5 Jahren. Es war eine Person, bei der man nicht wusste, was eigentlich vorangegangen war, bei der die Anamnese nur ergab, dass einmal die Menses ausgeblieben waren. Es bestand Schwangerschaft, ob intrauterin oder extrauterin, war ganz dahingestellt; kurz Factum war, dass sie bereits seit 8 Tagen mit kolossal meteoristischem Leib dalag, dass sie Kothbrechen hatte; die Temperatur war bereits auf $35^1/_2$° C. gesunken. Es genügte der einfache Bauchschnitt, die Herausräumung der Coagula, und ohne dass das Hinderniss gefunden wurde, retablirten sich alle Zustände, die Person fing an, Nahrung zu sich zu nehmen und genas. Ich habe nachher in der Literatur das Gleiche gefunden und war vor etwa 2 Jahren in der Lage, wiederum bei Ileus mit Hämatocele zu operiren, und auch in diesem Falle ist ein grobes mechanisches Hinderniss, Invagination oder Achsendrehung oder irgend eine Absperrung nicht gefunden worden, sodass eigentlich die Aetiologie, wie unter dem Bilde einer Hämatocele ein Ileus entsteht, vollkommen dunkel bliebe, wenn uns nicht andere Fälle, und zwar wiederum Laparotomien, lehrten, wie das Ereigniss wohl wahrscheinlich zu Stande kommt. Es sind das diejenigen Fälle, in denen wir bei Pyo- oder Hydrosalpinx operiren, und in denen wir finden, dass der Dünndarm oder der Dickdarm, meist der Dünndarm, in zahlreichen Abschnitten durch feinere und gröbere Adhäsionen und Fäden im kleinen Becken vollkommen fixirt ist, sodass also unter gewöhnlichen Umständen freilich auch Verdauungsbeschwerden, circumscripte Peritonitiden, Kothverhaltung u. s. w. auftreten, wenn aber sonst im kleinen Becken sich nichts ändert, es zu dem schrecklichen Bilde des Ileus nicht kommt. Kommt aber etwas hinzu, z. B. ein Bluterguss, welcher die Grösse eines Mannskopfes oft weit überschreitet, bilden sich Coagula, welche die einzelnen Darmpartien drücken, kommt es dann zu Adhäsionsbildung, so vermögen diese feinen Verknüpfungen schon durch blossen Zug (Abknickung) einen vollständigen Verschluss zu bewirken, und so erklärt sich, dass man, ohne dass man das Hinderniss wegräumt, ohne dass man nöthig hat, am Darm zu operiren, in der That Heilung beobachten kann. Ich habe in französischen Journalen auch Fälle von Hämotecele mit Ileuserscheinungen verzeichnet gefunden und kenne noch analoge Fälle, welche darauf hinweisen, dass dieses Ereigniss bei weitem häufiger ist, als wir bisher anzunehmen gewohnt sind. Wir werden also, wenn es sich um Frauen handelt, bei denen die Diagnose dunkel ist, bei denen wir den Verdacht haben, es handelt sich vielleicht um eine extrauterine Gravidität, bei denen wir vielleicht in der Lage sind, durch Mastdarm und Vagina einen prallen Tumor zu fühlen, was natürlich, wenn Meteorismus da ist, für die bimanuelle Untersuchung schwer ist, uns zur Laparotomie entschliessen, um die Ursache des Hindernisses zu finden. In dieser Hinsicht ist die Laparotomie in erster Linie eine diagnostische, sie wird aber dann thatsächlich eine therapeutische.

Herr Sonnenburg: Ich bin erstaunt, dass Herr Senator mich so vollständig missverstehen konnte. Wenn ich die Bemerkung gemacht habe, dass es sich in einer Reihe von den geheilten Fällen des Herrn Goltdammer wohl um Koprostase gehandelt haben möge, so habe ich dabei doch in keiner Weise angedeutet, dass in diesen Fällen der Chirurg operiren soll. Ich habe behauptet, dass aus den geringen Notizen, die den Krankheitsfällen über Allgemeinerscheinungen und Verlauf beigegeben sind, ich nicht die Ueberzeugung hätte gewinnen können, dass es sich nicht in einer Reihe dieser Fälle wirklich um Koprostase gehandelt hätte. So lange durch sorgfältige Untersuchung des Patienten die Vermuthung auf Koprostase besteht, wird der Chirurg selbstverständlich nicht zur Laparotomie und auch nicht zur Enterostomie schreiten.

Herr Jacusiel: Es ist hier mit Recht hervorgehoben worden, dass nur die genauere Erkenntniss der anatomischen Ursache, die dem Ileus zu Grunde liegt, das entscheidende Wort in der Frage zwischen Operiren und Nichtoperiren sprechen kann. In dieser Behauptung liegt die Anerkennung, dass hier ein Mangel vorhanden ist; wir müssen also einen Ausgleich finden für den Mangel, der wirklich besteht. Der Ausgleich, der Ersatz kann nur gefunden werden in dem, was die Statistik angiebt, und im einzelnen Falle in dem persönlichen Instinct des behandelnden Arztes. Gestatten Sie mir nun, aus meinen Beobachtungen am Krankenbett Ihnen einige Mittheilungen zu machen, die vollständig für das sprechen, was Herr Goltdammer hier gesagt hat, und was, nachdem es wohl missverständlich von einzelnen Seiten dargestellt worden ist, doch wohl sachlich richtig gestellt werden muss. Da Ileus keine Krankheit, sondern vielmehr eine gleichartige Reihe von Krankheitserscheinungen bezeichnet, so wähle ich vorsichtig solche Fälle aus, die ausser von mir auch von anderen Aerzten beobachtet, oder welche zur Section gelangt sind, aus diesen Fällen auch nur 3, welche gerade nach den 3 wesentlichen Punkten, die Herr Goltdammer betont hat, wie mir scheint, eine Erläuterung geben.

Es handelte sich im ersten Falle um eine 50jährige Frau mit sehr ausgedehntem Bauchumfang und sehr massigen Bauchdecken, welche unter den Erscheinungen des Ileus erkrankte; eine anatomische Ursache war durch die Untersuchung für mich nicht festzustellen. Die Erscheinungen waren im Ganzen keine augenblicklich bedrohlichen. Ich wandte die Behandlungsweise an, wie sie Herr Goltdammer anwendet: Opium, Einführung einer Schlundsonde in den Mastdarm, durch welche Gas entleert, und in welche Eingiessungen gemacht wurden. Während 4 oder 5 Tagen hielt sich das Bild ziemlich gleichmässig, es trat weder eine Verschlimmerung noch eine Verbesserung des Zustandes ein. Da ich auf die Gefährlichkeit der Krankheit sofort aufmerksam gemacht hatte, so wurde eine klinische Autorität zur Oberbehandlung zugezogen. Bei der zweiten Berathung, muthmasslich auf Grund der im Ganzen milden Erscheinungen verordnete nun der superbehandelnde Arzt die Darreichung stärkster Abführmittel. Der Darreichung derselben folgte nach einigen Stunden eine massenhafte Stuhlentleerung und mehrere Stunden darauf der Tod, der vorher durchaus nicht vermuthet wurde, unter dem Bilde einer Durchbruchsbauchfellentzündung. Ich glaubte damals und glaube auch heute noch, dass in diesem Falle die Anwendung stärkster Abführmittel die Verschlimmerung des Zustandes zur Folge hatte — ob den Tod, das weiss ich nicht; das Gegentheil würde ebenso schwer zu beweisen sein. In diesem Punkte also muss ich auf das zurückkommen, was Herr Goltdammer als einen wesentlichen Punkt seiner Ansichten dargelegt hat.

Der zweite Fall betraf eine junge Patientin, die ein Jahr vorher an einer Peritonitis erkrankt und genesen war. Ein Jahr darauf erkrankte sie unter den allerbösartigsten Erscheinungen des Ileus, namentlich subjectiver Art. Sie war von den heftigsten Schmerzen geplagt, die trotz dargereichter Opiumdosen, trotz Anwendung von Morphium in grossen Mengen, auch bei Ergiessungen in den Mastdarm in keiner Weise sich veränderten. Die Beschwerden wurden unerträglich, ein hinzugezogener Freund erklärte den Fall für operationsreif und ein nun hinzugezogener Chirurg erklärte, die Operation machen zu wollen. Die Operation wurde gemacht, sie nahm beinahe 50 Minuten — es war die Laparotomie — in Anspruch, wurde von fachkundiger Hand unter Anwendung aller Vorsichtsmaassregeln gemacht; schon nach wenigen Stunden wurde eine zweite neue Operation, die Colotomie nachgeschickt und nach Ablauf ungefähr eines Tages trat der Tod ein. Die Section ergab hier so massenhafte, ausgedehnte Verklebungen, Narbenbildungen, dass man ohne weiteres sagen konnte, es wäre ganz bestimmt in diesem Falle nicht möglich gewesen, durch irgend eine Operation die Grundursache des Leidens zu heben. Es ist ganz bestimmt, dass die Operation das Leben etwas verkürzt hat, vielleicht um Stunden, vielleicht um einen oder zwei Tage. Das wäre kein grosses Unglück, aber ich sehe nicht ein, wie man sich gegen diese meine Behauptung wenden möchte, dass es sicher nicht gleichgültig ist, ob man jemand 50 Minuten lang einer tief eingreifenden Operation unter Anwendung der schwersten Gifte, wie Chloroform, Carbolsäure und Sublimat unterwirft, oder ob man das unterlässt. Umgekehrt muss ich sagen: der schwache Schimmer einer Möglichkeit, dass diese Kranke genas, wenn nicht operirt wurde, ist nicht zu beseitigen. Allerdings giebt es auch hier weder einen Beweis dafür noch dagegen.

Der dritte Fall betraf eine blühende, junge Frau, die, mit leichter Perimetritis behaftet, von mir behandelt war und genas. Kurze Zeit darauf suchte sie aus anderen Gründen ein schlesisches Bad auf. In diesem Bade blieb sie 6 Wochen. Ich bin nicht genau unterrichtet über das, was da geschah. Ich weiss nur, dass sie während der Zeit dort erkrankte. Gleich nach der Rückkehr wurde ich geholt und fand diese früher sehr kräftige junge Frau im Bette; sie war aufs äusserste abgemagert, die Augen hohl, die Wangen eingefallen, lag sie regungslos da, weil die leiseste Bewegung ihr unerträgliche Schmerzen bereitete; der Bauch war hochgradig aufgetrieben, eine Stelle, von der aus der Ileus als Folgezustand zu erschliessen war, war für mich nicht aufzufinden. Der Fall erinnerte mich zu sehr an den, von dem ich eben gesprochen habe, nur dass er vielleicht ein erheblich schwereres Bild, das des nah bevorstehenden Todes bot. Auf diese Erklärung hin, die ich dem Gatten der Dame übergab, wurde sofort die Zuziehung eines Chirurgen beschlossen. Ich erklärte aber, dass ich gegen diese Zuziehung wäre, weil ich einen operativen Eingriff in diesem Falle nicht dulden, einem solchen mindestens nicht beistehen würde. Am Nachmittag fand die Berathung mit dem inzwischen zugezogenen autoritativen Chirurgen statt.

In der Chloroformnarcose wurde die Patientin untersucht, eine Ursache wurde auch da nicht aufgefunden, die Krankheit übrigens als Ileus von dem anderen Arzt, wie von mir bezeichnet und die sofortige Colotomie vorgeschlagen. Ich erklärte nun dem anderen Arzt, was ich vorher

dem Hausherrn erklärt hatte, dass ich keinen Antheil an der Operation haben möchte, im übrigen aber es ihm und dem Manne überlassen müsse, was nun geschehe. Die Operation wurde auf einen Tag verschoben, am nächsten Tage dasselbe Resultat der Berathung zwischen ihm und mir und als Resultat derselben sein Zurücktreten von der Behandlung. Die Patientin ist nach vielen Wochen schwerer Krankheit vollkommen und glücklich genesen. Ich bin überzeugt, dass ich in diesem Fall gut gehandelt habe. eine Operation nicht machen zu lassen und ich glaube, man kann sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass durch die Colotomie hier ein schädliches Moment zu dem gefügt wäre, was schon an schädlichen Momenten verhanden war.

Ich fasse demnach zusammen: in wesentlichen Punkten, in der Bekämpfung der Darreichung von Drasticis, der Behandlung mit Opium, hohen Eingiessungen in den Mastdarm, mit der Einführung des Schlundrohrs auch nicht zu dem Zweck der Eingiessungen, sondern blos zu dem Zweck der Entleerung von Gasen bin ich auf Grund meiner Beobachtungen vollkommen mit dem einverstanden, was Herr Goltdammer sagte. Wenn es sich um Koprostasen handelt, die als solche sicher erkannt sind, würde ich auch nicht für Drastica sein, sondern mir beispielsweise viel versprechen von Calomel in einer abführenden Dose. Ich mag mich hier nun nicht einlassen, speculativ vorzugehen über die Art und Weise, wie ich mir die Heilung des Ileus ohne Operation denke. Ich meine aber, dass es nicht ohne Werth ist, wenn, so lange die anatomische Kenntniss der Krankheit so im Dunklen liegt, wie es bisher der Fall ist, die Statistik durch die Veröffentlichung derartiger Fälle bereichert wird.

Herr Goltdammer: M. H.! Bevor ich den Versuch mache, das Ergebniss der Discussion zusammenzufassen und auf die mir gemachten Einwendungen zu erwidern, will ich nur kurz Herrn Patschkowski bemerken, dass ich nicht einsehen kann, was für eine Beziehung sein einer mit Belladonna behandelter Fall, der, wie er uns mittheilt, nicht Ileus war, sondern nur irrthümlich für Ileus gehalten wurde, mit unserem in Rede stehenden Thema hat.

In meinem Vortrag habe ich den, wie ich glaube, sehr berechtigten Versuch gemacht, den heutigen Standpunkt der Ileustherapie zu präcisiren, den Standpunkt wenigstens, den die Mehrzahl der inneren Aerzte, wie ich glaube, heutzutage einnimmt. Es hat mir durchaus fern gelegen und musste mir fern liegen, der Zukunft zu präjudiciren. Wie man sich in 10 Jahren zu dieser Frage stellen wird, das kann heute Niemand wissen. Hoffen wir, dass uns ein grosser Fortschritt bevorsteht, und wenn ein solcher Fortschritt stattfinden sollte, so glaube ich allerdings auch, dass er auf chirurgischem Gebiete liegen wird, mindestens auf dem Gebiete mechanischer Eingriffe. Wenn ich mich nicht all zu optimistisch in Bezug auf diesen möglichen Fortschritt ausgesprochen habe, so giebt mir die Thatsache eine Berechtigung dazu, dass angesichts der staunenswerthen Fortschritte der Chirurgie, deren Zeugen wir innerhalb der letzten zwei Decennien auf so vielen Gebieten gewesen sind, gerade auf diesem Gebiete die Erfolge noch so durchaus zweifelhafte, spärliche und fragwürdige sind. Das zeigt doch eben, dass hier besondere eigenartige Schwierigkeiten obwalten, und es bleibt immerhin fraglich, ob diese Schwierigkeiten sich in Zukunft werden beseitigen lassen. Ich habe weder die Laparotomie verworfen, noch die Opiumtherapie als das allein seelig machende gepriesen. Ich habe vielmehr versucht, die Grenze zwischen beiden zu ziehen, zwischen den Fällen, in denen man operiren soll und darf, zwischen den Fällen, in denen der Darm durch Opium ruhig zu stellen ist und eine mögliche spontane Lösung des Hindernisses abgewartet werden muss. Ich habe am Schlusse meines Vortrages eine Gruppe von Fällen, in denen ich ein operatives Verfahren für berechtigt und für nöthig halte, ausgeschieden. Warum Herr Schlange das einen theoretischen Standpunkt nennt, verstehe ich nicht. Ich kann doch nicht mehr thun, als möglichst klar und präcis die Indicationen für ein operatives Eingreifen zu bezeichnen. Wenn ich für die altbewährte Opiumtherapie ein grösseres Gebiet in Anspruch genommen habe, als meines Erachtens bisher erlaubt ist dem operativen Verfahren einzuräumen, so hat mich die genaue und gewissenhafte Analyse einer ziemlich grossen Erfahrung gerade auf diesem Gebiete dazu geführt. In diesem Standpunkt bin ich auch durch die in der Discussion gefallenen Aeusserungen in keiner Weise erschüttert worden. Ich sehe vielmehr eine Bestätigung dessen, dass ich im Grossen und Ganzen das Richtige getroffen habe, darin, dass auch von chirurgischer Seite, die von ganz anderen Gesichtspunkten an diese Frage herantritt, Herr Küster fast zu denselben Schlussfolgerungen kommt. Herr Küster hat sich im Grossen und Ganzen mit mir einverstanden erklärt; er will nur die Gruppe der ganz acut beginnenden Fälle aussondern und sie, ohne auch nur den Versuch mit Opium zu machen, operiren. Ich kann mich, obgleich die Differenz nicht gross zu sein scheint, doch nicht damit einverstanden erklären, einmal, weil es höchst acut beginnende Fälle giebt, die unter Opiumbehandlung bald sich beruhigen und glücklich endigen, wie z. B. der von mir angeführte Fall, der nach 18tägiger Verstopfung Stuhlgang bekam, und dann, weil ich einer so verantwortlichen Operation gegenüber, wie es die Laparotomie in diesen Fällen ist, einen Aufschub von 2, höchstens 3 Tagen für gerechtfertigt und für geboten halte, um nicht in die Lage zu kommen, eine übereilte und unnöthige Laparotomie zu machen. In dieser Zwischenzeit kann sich einmal aus der Fortdauer der Einklemmungs- und besonders der Collapserscheinungen trotz des Opiums die noch bestimmtere Indication zur Operation, oder aber aus dem deutlichen Nachlass aller Erscheinungen eine günstigere Auffassung des Falles als gerechtfertigt ergeben. Dass man in vielen Fällen die Carcinome des unteren Darmabschnittes erkennen kann, gebe ich vollkommen zu; aber trotzdem es in manchen Fällen gar nicht schwer ist, so muss ich doch das aufrecht erhalten, dass es oft genug nicht möglich ist, diese chronischen Fälle von ganz acut auftretenden zu unterscheiden. Wenigstens der Hospitalarzt, der die Fälle nicht mehr frisch in Behandlung bekommt, steht ihnen in Bezug auf die Unterscheidung oft rathlos gegenüber. Ich weiss aus der Praxis von Wilms eine Anzahl von Fällen, wo er vollständig ohne jede Specialdiagnose den Fällen gegenüberstand und sich einfach auf die Diagnose Ileus beschränken musste.

Herr Sonnenburg vermisst einen Beitrag meinerseits zu einer genaueren Diagnostik. Ja, m. H., ich habe 50 und noch mehr solcher Fälle gesehen und habe in jedem einzelnen Falle die in den Handbüchern angegebenen bekannten Hülfsmittel nach dieser und jener Richtung sorgfältig benutzt, ich habe mir den Kopf zerbrochen, an welcher Stelle des Darmcanals das Hinderniss sässe und welcher Art es sei. Ich bedaure, nicht zu einem besonderen Resultate gekommen zu sein, die Diagnose nicht haben fördern zu können, keine neuen Hülfsmittel angeben und von der Mehrzahl der Fälle nur sagen zu können, über die Diagnose Ileus, über die Symptomengruppe Ileus komme ich nicht hinaus. Ich befinde mich darin im Einklang mit vielen, sehr erfahrenen Aerzten. Ich habe schon Wilms erwähnt, von dem ich kaum je eine Specialdiagnose bei Ileus gesehen habe; ich weiss, dass Curschmann auf demselben Standpunkt steht nach einem Vortrage, den er in Hamburg vor wenigen Jahren gehalten hat. Herr College Fürbringer und Herr Küster haben mir ebenfalls vollkommen recht darin gegeben.

Dass meine 15 geheilten Fälle von Herrn Sonnenburg für Koprostasen angesehen werden, beruht wohl nur darauf, dass die Chirurgen mit den Koprostasen, die die tägliche Beschäftigung der inneren Aerzte sind, viel weniger zu thun haben. Eine Koprostase lässt sich im grossen Ganzen leicht erkennen, und die Koprostasen lösen sich in ganz anderer Weise, wie ein Ileus. Wenn ein Ileusfall Stuhl bekommt, so erscheinen zuerst Winde und dann plötzlich grosse Massen ganz dünner Stühle, Dünndarminhalt, aber nicht halb aufgeweichte harte Massen, die aus dem Coecum oder aus dem Dickdarm stammen.

Ich kann natürlich nicht beschwören, dass nicht der eine oder der andere Fall Koprostasen gewesen seien, davon ist gar keine Rede. Die Fälle boten die deutlichsten Ileuserscheinungen, darüber ist gar keine Frage; sie haben Tage lang Kothbrechen gehabt, sichtbare Peristaltik der Darmschlingen, aufgetriebenen Leib. Ich möchte Herrn Sonnenburg fragen, was er gemacht hätte, wenn ich ihn in diesen Fällen consultirt hätte? Wahrscheinlich hätte er doch die Laparotomie angerathen.

So leicht kommt man doch über diese schwierige Sache nicht hinweg. Man darf doch nicht die Thatsache nichtachtend zur Seite schieben, dass eine grosse Anzahl von Fällen spontan genesen, unter Opiumbehandlung und unter vernünftigem abwartendem Regime durchkommen, und man sollte es anerkennen, wenn der Versuch gemacht wird, gewisse Gruppen auszuscheiden und die bisher doch ziemlich ungenaue Grenze, wo laparotomirt werden soll und darf, von den Fällen zu trennen, wo die Opiumtherapie allein berechtigt ist. Dass es viele glänzende Einzelerfolge von der Laparotomie giebt, ist ja bekannt. Man braucht nur die geläufigen Wochenschriften aufzuschlagen, die Lancet, das British Medical Journal, die Klinische Wochenschrift — alle Augenblicke kommt ein glänzender Fall, wo durch einen Scheerenschnitt ein Strang gelöst, eine Einschnürung beseitigt worden, und der Kranke hergestellt ist. Dass für einen Chirurgen solche Fälle sehr verlockend sind, kann ich mir vorstellen. Wenn man aber eine Anzahl solcher Fälle gesehen hat, wo sich das einklemmende Band nicht fand, wo Hindernisse sich fanden, die nicht beseitigt werden konnten, wo die Kranken unmittelbar nach der Operation starben, dann wird man etwas nüchterner, etwas zurückhaltender. Die zahlreichen Fälle, wo die Kranken moribund vom Operationstische getragen wurden und in wenigen Stunden starben, werden nicht veröffentlicht; irgend etwas wie eine Statistik, wie viele glänzende Erfolge den vielen traurigen Fällen gegenüberstehen, lässt sich absolut nicht geben. Viele sehr erfahrene Chirurgen stellen sich sehr pessimistisch zu dem operativen Eingreifen, z. B. Schede. Weinlechner, einer der beschäftigsten, älteren Wiener Chirurgen hat vor kurzem in der Wiener Gesellschaft der Aerzte einen höchst glänzend verlaufenen Fall von Laparotomie vorgestellt und hat dabei hinzugefügt, dass dies der erste Fall aus einer grossen Anzahl von ihm operirter Ileusfälle sei, der durchgekommen ist.

Wenn meinem Vortrage irgend ein noch so kleines Verdienst zukommen sollte, so ist es vielleicht das, dass ich auf die spontanen Heilungen einmal wieder hingewiesen habe, die, wie ich glaube, von den Chirurgen doch zu sehr vernachlässigt werden. Von Spontanheilungen ist in den Aufsätzen der Chirurgen meist gar keine Rede. Ich habe absichtlich auf statistische Procentberechnungen in meinem Vortrage keinen Werth gelegt, sondern ich habe einfach das ganze Material, wie es in seiner Vielgestaltigkeit dem behandelnden Arzte vorkommt, Ihnen vorgeführt. Ich habe angegeben, dass $^1/_3$ meiner Fälle durchgekommen sind. Die meisten Chirurgen werden sich ja nur gern entschliessen zu operiren, wenn sie glauben, acute Fälle vor sich zu haben. Nun, m. H., wenn ich die Carcinome und alten Dickdarmstricturen (zusammen 15) aus meinen Fällen fortlasse, so bleiben 48 pCt. Heilungen, und wenn ich einige ganz verzweifelte Fälle, wie Peritonitis tuberculosa und gangränöse Massenreduction, ausnehme, so bin ich mit Leichtigkeit im Stande, 50 pCt. Heilungen bei meinen acuten Fällen anzugeben. Das sind doch immer Verhältnisse, die zum Nachdenken und zur Zurückhaltung dem operativen Eingreifen gegenüber auffordern. Wenn mir nun auch gesagt wird, dass manche Fälle bei der operativen Behandlung durchgekommen wären, die bei der exspectativen gestorben sind, so habe ich das in meinem Vortrage

ohne Weiteres zugegeben. Auf der anderen Seite muss ich sagen, dass zweifellos so mancher bei Opiumbehandlung durchgekommen wäre, der an der Laparotomie gestorben ist, darüber kann nicht der mindeste Zweifel sein, und wenn die Laparotomie derart auf den Schild gehoben werden sollte, dass die Diagnose Ileus schon zur Laparotomie genügt, so wird es ganz unzweifelhaft eine ganze Anzahl Kranke geben, die an der Laparotomie sterben werden und bei Opium durchgekommen wären. Ich habe Ihnen mitgetheilt, dass ich bei einer 16 tägigen Verstopfung mit Kotherbrechen und bei einem Leibe, der „zum Platzen" aufgetrieben war, mich nach langem Drängen entschloss, den Fall der chirurgischen Station zu übergeben; der Kranke bekam spontan Stuhlgang vor der Operation. Ein gleicher Fall ist Schede passirt; ein anderer Fall kam im vorigen Jahre nach Bethanien. Es handelte sich um einen 29 jährigen Mann, der 5 Tage zuvor mit Leibschmerzen und täglich wiederholtem Kotherbrechen erkrankt war. Die Erkrankung steigerte sich derart, dass sein Arzt sich zur Laparotomie entschloss, die Instrumente waren bereit gelegt, die Desinfectionsmittel, alles war vorbereitet; da beschloss der Arzt, noch einen Collegen zu Rathe zu ziehen. Dieser gab den Rath, den Kranken nach Bethanien zu bringen. Der Kranke kam auf die innere Abtheilung und wurde nicht laparotomirt, sondern zunächst der Opiumbehandlung unterworfen. Am 8. Tage der Krankheit, am 4. des Hospitalaufenthalts, nachdem er nur Opium in grossen Dosen bekommen hatte, bekam er Stuhl und wurde geheilt entlassen. Auch dieser Kranke ist nur durch Zufall der Laparotomie entgangen. Ebenfalls im vorigen Jahre sah ich einen 26 jährigen, früher stets vollkommen gesunden Mann, der das Unglück hatte, zwei Jahre zuvor auf der Strasse auszugleiten. Er verspürte sofort einen äusserst heftigen Schmerz im Leibe, dem Erbrechen, Verstopfung und Auftreibung des Leibes folgte. Er wandte sich an einen bekannteren Chirurgen, der nach dem mehrfach empfohlenen Recept verfuhr: acuter Ileus: Laparotomie. Ob nun das Hinderniss nicht zu finden war, oder ob man sich von vornherein enthielt, das Hinderniss zu suchen — kurzum es wurde eine Darmfistel angelegt. Leider war der Erfolg für den Kranken recht unglücklich. Er hatte an der Fistel 50 Wochen zu liegen; es wurden die verschiedensten operativen Versuche gemacht, die Fistel zu heilen, ohne Erfolg, sein Leib wurde mit grossen Narben bedeckt, — inzwischen stellten sich erneute Ileusanfälle ein, die immer unter Opium zurückgingen. Der Kranke verliess die Behandlung ungeheilt mit seiner Fistel. Nach 2 Jahren kam er mit der Fistel nach Bethanien in einem Ileusanfall, der unter Opium in wenigen Tagen zurückging. Es wurde ihm der Vorschlag gemacht, die Fistel zu heilen, was er aber ohne weiteres verweigerte. Später habe ich ihn wiedergesehen. Er war mehrere Monate frei von Ileusanfällen gewesen, nachdem er sich vorkommenden Falls immer selbst mit Opium behandelt hatte, und die Fistel war spontan geheilt. Ich glaube, dass diesem Patienten ein Glück passirt wäre, wenn er in interne Hände gefallen wäre. Bei ihm ist unzweifelhaft eine übereilte und unnöthige Operation gemacht worden. Das sind Fälle, die nicht aus Büchern zusammengesucht sind, sondern Fälle, die alle aus der Praxis eines Einzelnen stammen, die aus dem Leben gegriffen sind.

M. H.! So lange die Laparotomie noch als ein gefährlicher Eingriff angesehen werden muss, so lange die Diagnose noch so unsicher bleibt, wie es jetzt ist, und so lange die Thatsache bestehen bleibt, dass eine ganz erhebliche Anzahl von Fällen unter Opium genesen, glaube ich, dass die inneren Aerzte berechtigt sind, wenn sie sich der Laparotomie gegenüber vorläufig zurückhaltend verhalten.

Herr Patschkowski (zur persönlichen Bemerkung): Herr Goltdammer scheint mich missverstanden zu haben. Ich habe den Krankheitsfall von Koprostase, in welchem in der Annahme, dass es Ileus sei, operirt werden sollte, nur erzählt, um eine Illustration zu dem zu liefern, was ich sagen wollte, dass eben in jenen Fällen, in denen die Diagnose zwischen Ileus und Koprostase zweifelhaft ist, anstatt des noch mehr stopfenden Opiums ein anderes Narkoticum wie z. B. Extractum Belladonnae, mehr indicirt ist, welches in dem Falle, dass es sich wirklich um Ileus handelt, gewiss nicht schadet, und im Falle, dass es sich um Koprostase handelt, sicherlich indicirt ist.

Achter Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden, vom 15.—18. April 1889.

Erster Tag: Montag, den 15. April.

Der VIII. Congress scheint eine ganz besondere Anziehungskraft auf das ärztliche Publicum ausgeübt zu haben, denn trotz des nichts weniger als freundlichen Wetters waren die Theilnehmer und Mitglieder des Congresses schon zu der Begrüssung, welche am Vorabende im Curhause stattfand, schon so zahlreich erschienen, wie niemals in früheren Jahren, und schon in den Morgenstunden des 15. überschritt die Zahl der in die Präsenzliste Eingeschriebenen bei weitem 200.

Am Vormittage des 15. wurde der VIII. Congress von dem Präsidenten des diesjährigen Congresses, Herrn v. Liebermeister-Tübingen, mit einer Ansprache eröffnet, in welcher derselbe als das wesentlichste Ziel des Congresses die Vertretung der Interessen des ärztlichen Standes nach allen Seiten hinstellte. Der Hauptgesichtspunkt, welchen der Arzt zu allen Zeiten im Auge zu behalten habe, sei das Wohl des Publicums, da bei allen Bestrebungen, welche auf dessen Wohl gerichtet sind, auch die Interessen des Arztes am meisten gefördert werden. Eine möglichst sorgfältige Vorbildung der Mediciner sei im Interesse des Publicums zu erstreben, da dadurch auch zugleich dem Pfuscherthum und dem Geheimmittelunwesen am wirksamsten entgegengewirkt werde. Förderung der Wissenschaft und Hebung des ärztlichen Standes im Interesse des Wohles der gesammten Menschheit sei deshalb die Losung des Congresses.

Auf Vorschlag des Präsidenten wurden zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Trier-Kopenhagen, v. Ziemssen-München und Körte-Berlin und zu Schriftführern die Herren Peiper-Greifswald, Krehl-Leipzig und Klemperer-Berlin durch Acclamation gewählt.

Hierauf betrat Herr Schultze-Bonn die Tribüne zu einer Gedächtnissrede auf das verstorbene Mitglied des Congresses, Herrn Rühle-Bonn. Unter Einflechtung biographischer Notizen gab derselbe hauptsächlich eine Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen. Von seiner Dissertation „Ueber die Betheiligung des Magens beim Brechacte" bis zu seinen letzten Arbeiten über Tuberculose hat er immer ein lebhaftes wissenschaftliches Interesse bewiesen. Noch als älterer Mann erkannte er die Bedeutung der Koch'schen Arbeiten über Tuberculose voll und ganz an. In der Klinik wirkte er durch eine grosse Beredsamkeit und seinen praktischen Tact. Er war eine gesellige Natur, voll Lebensfreude und Liebenswürdigkeit; immer war er zur Hülfe für jüngere Collegen bereit. Bei diesen Eigenschaften musste er einen ausgedehnten praktischen Wirkungskreis erwerben, in welchem er gleich geachtet war von Patienten wie von Collegen. Für den Congress hatte er eine wahrhaft schwärmerische Zuneigung.

Durch Erheben von den Sitzen ehrte die Versammlung das Andenken des Dahingeschiedenen.

Zu dem ersten Gegenstand der Tagesordnung: der Ileus und seine Behandlung, erhielt hierauf Herr Leichtenstern-Köln das Wort. Während der zweite Referent hauptsächlich die Behandlung erörtern soll, will Herr Leichtenstern wesentlich die Pathologie des Ileus beleuchten. In früheren Jahrhunderten nannte man Ileus die Erkrankungen des Ileums überhaupt. Später kam der Begriff des Darmverschlusses hinzu. Heut zu Tage versteht man unter Ileus nur die Krankheitsfälle mit den Erscheinungen des Darmverschlusses. Die Ursachen des Darmverschlusses können rein mechanische (Strangulation, Fremdkörper) oder rein dynamische sein (Krampf, Paralyse), zuweilen mischen sich mechanische und dynamische Ursachen. Nach erfolgreichen Operationen zur Hebung mechanischer Ursachen kann die dynamische Ursache (Darmparalyse) fortbestehen und mit ihr die Erscheinungen des Ileus. Wenn auf der anderen Seite eine Darmstrecke durch Paralyse gelähmt ist, so kann der Koth in derselben sich anhäufen und dann ein mechanisches Hinderniss entstehen. Die Folge des Darmverschlusses ist die Regurgitation des Darminhaltes und das Kothbrechen. Es ist nicht nothwendig, dass fäculent riechende Massen aus den tiefsten Theilen des Darmes stammen, sondern es können sich auch in den höher gelegenen Partien des Darms durch Zersetzung der Ingesta fäculent riechende Massen entwickeln. Der Ileus und das Kothbrechen kann auch bei nicht vollständiger Occlusion durch blosse Insufficienz des Darms zur Fortbewegung seines Inhaltes entstehen. Bei wirklichen mechanischen vollständigen Hindernissen spielt immer das dynamische Moment in dem Bilde eine grosse Rolle.

Die Diagnose ist zunächst vor allem Differentialdiagnose. Acute Peritonitis, Perityphlitis, Gallensteine, ein im Leistencanale eingeklemmter Testikel, der eingeklemmte Uterus, Stieldrehungen des Ovariums, selbst Vergiftungen und Cholera haben diagnostische Irrthümer herbeigeführt. Es sind daher alle diagnostischen Hülfsmittel willkommen zu heissen, so auch die von Rosenbach-Breslau dieser Zeitschrift (1888, No. 13) beschriebene Reaction. Diesem ersten Erforderniss der Diagnose, ob ein Darmverschluss vorliegt, reiht sicht das zweite an, zu bestimmen, wo der Sitz des Verschlusses ist. Hier kann durch Mastdarmuntersuchung mit halber oder ganzer Hand, durch Wasserinjectionen in den Darm Aufklärung gesucht werden. Von grösster Wichtigkeit für die Bestimmung des Sitzes der Affection ist der initiale Schmerz. Die dritte Aufgabe der Diagnose ist die Aufhellung der anatomischen Natur des verschliessenden Momentes. Leicht zu erkennen ist die incarcerirte Hernie; auch die Invagination ist in 70 pCt. zu diagnosticiren. Die Axendrehung des S Romanum ist in vielen Fällen sicher zu erkennen, auch die Diaphragmahernie. Tritt nach vorher bestandenen Processen im Darme (Dysenterie) Occlusion ein, so ist eine Strictur wahrscheinlich. Auch Tumoren können als verschliessende Ursachen oft nachgewiesen werden. Vielfach aber fehlen alle Zeichen über den anatomischen Vorgang; in solchen Fällen müssen wir durch Ausschliessung zu einer vermuthungsweisen Diagnose zu gelangen suchen.

Das hervorstechendste Zeichen ist das Kothbrechen, welches durch den Geruch der erbrochenen Massen erkannt wird. Auch höher gelegene Theile des Darmes enthalten oft schon geformten Koth. Der alten schon von Galen herrührenden Lehre, dass das Kothbrechen durch antiperistaltische Bewegung des Darms hervorgerufen werde, steht die gewöhnlich als van Swieten'sche bezeichnete, eigentlich aber von Hagenot zuerst aufgestellte Lehre gegenüber, nach welcher das Aufsteigen des Darminhaltes nicht durch Antiperistaltik, sondern durch mechanische Regurgitation in Folge der peristaltischen Bewegungen entsteht. Referent hat ein Darmstück abgetrennt, umgekehrt und verkehrt, d. h. das obere Ende nach unten, angenäht, ohne dass irgend eine Störung in der Darmfunction entstand.

Die Beschaffenheit des Erbrochenen ist nur dann von ausschlaggebender Bedeutung, wenn wirklich geformter Koth ausgebrochen wird, indem dies auf den unteren Theil des Darmes hinweist.

Man hat bei den Allgemeinerscheinungen, welche der Ileus zeigt, auch die Ansicht ausgesprochen, dass eine Autointoxication von seiten des Darminhaltes eine Rolle spiele, doch sind dieselben jedenfalls für die

acutesten Erscheinungen nicht anzunehmen, viel eher für die bei länger sich hinziehenden Fällen entsprechenden Fieber- und typhoiden Erscheinungen.

In den meisten Fällen tritt eine auch bei den Sectionen hervortretende Transsudation in das Darmlumen hervor.

IX. Praktische Notizen.

82. Die von Blair (Boston med. and surg. journ., 27. Decbr. 1888) empfohlene und in No. 14 d. J. der internationalen klinischen Rundschau erwähnte Vorschrift, das Jodkalium in Milch nehmen zu lassen, ist zwar nicht neu, aber doch wohl nicht nach Verdienst allgemein üblich. Während bekanntlich alle sonstigen Corrigentia den Geschmack des Salzes zu verdecken nicht im Stande sind, gewährt diese Art des Einnehmens in der That viel Erleichterung. Die Wirkung war durch die Verdünnung nicht beeinträchtigt, andererseits die stufenweise Ueberwindung etwa bestehender Empfindlichkeit oder Idiosynkrasie bestens ermöglicht. Auch wird Verbindung der Joddarreichung mit reichlichem Milchgenuss die bei bestehendem Schwächezustand namentlich herabgekommener Syphiliskranken so oft dringend angezeigte Mast-Cur nicht unwesentlich vereinfachen. Man giesst die Jodkaliumlösung in der gewöhnlichen Dosis in die Milch oder lässt noch besser das abgemessene Pulver hineinschütten.

Lassar.

Anhang. Ich kann Obiges nicht nur bestätigen, sondern hinzufügen, dass Milch überhaupt für viele schlecht schmeckende und Bittersubstanzen, z. B. für Chinin, ein treffliches Deckungsmittel ist, und wo Oblaten oder Kapseln nicht zur Hand oder zu theuer sind, versucht werden kann (siehe Ewald, Arzneiverordnungslehre, 11. Auflage, S. 242). E.

83. Zur Casuistik der unangenehmen Nebenwirkungen des Sulfonal theilt Herr Dr. Paul Rehm in Blankenburg a. H. folgende 3 Fälle mit: I. Frau S., 48 Jahre alt, eine kluge energische Dame, die früher viel an nervösen Zuständen gelitten hat, bekommt einen Muskelrheumatismus im Nacken, gegen welchen nachdem Einreibungen, Massage und andere Mittel vergebens angewandt worden waren in kurzen Unterbrechungen 22 irisch-römische Bäder mit erwünschtem Erfolg angewandt wurden. Die dabei bestehende Schlaflosigkeit wird an 6 Abenden hintereinander mit 1,5 Sulfonal nebenbei bekämpft. Die ersten 3 Male wirkt es sehr angenehm, nur bestand grosse Abgeschlagenheit und Müdigkeit, nach weiteren Dosen stellt sich ein: Stuhlverstopfung, Appetitlosigkeit, heftige körperliche und geistige Unruhe, Aufregung, Angst, Benommensein, bei geschlossenen Augen das Gefühl, als ob das Bett schwankte, bei offenen Augen Illusionen und Hallucinationen traurigen Inhalts (der Tischler sitzt immer am Bette und nimmt Maas zum Sarge u. s. w.), Depressionen.

Ich finde die mir bekannte Dame in tief benommenem Zustande, wie gelähmt daliegen, die Gesichtsfarbe sehr fahl, das Auge ohne jeglichen Ausdruck, Pupillen eng, Sprache kaum hörbar, da ihr die Zunge durch einen Schlaganfall gelähmt sei (Sprache wie die einer Sterbenden), der Puls ist schwach über 100 per Minute, Respiration normal. Es bestehen Ischurie, grosse Hyperästhesie der Sinne, Doppelsehen, Muskelzuckungen, Gliederunruhe, eine eigenthümliche Gefühlsstörung, in Folge derselben sie behauptete vier Beine zu haben, Hitze- und Kältegefühl, grosse Unbesinnlichkeit, Verworrenheit. Das Aufsitzen ist unmöglich, Bewegung der Hände ataktisch, die Augenlider können nicht erhoben werden, der Appetit fehlte schon vor dem Sulfonalgebrauch, der Stuhlgang seit vier Tagen.

Nach sofortigem Aussetzen des Sulfonals trat sehr langsam Besserung ein, namentlich stellte sich das Gehvermögen sehr allmälig wieder her; erst nach 4 Wochen konnte Patientin allein einige Schritte gehen und noch 14 Tage nachher blieb der Gang taumelnd und unsicher. Alle übrigen Symptome waren geschwunden.

II. Herr P., circa 51 Jahre alt, leidet hin und wieder an einer leichten, einfachen, melancholischen Verstimmung, die sich bessert, sobald sich reichlichere Hämorrhoidalblutungen einstellen, und an schlechtem Schlaf, der sich aber bei Gebrauch von 4,0 Paraldehyt regelmässig einstellt. Da ich jedoch dasselbe nicht gern längere Zeit fortsetzen lasse, weil ich auch danach Intoxicationserscheinungen auftreten sah (siehe Allg. Zeitschrift f. Psych., Bd. 44, S. 490, Bericht über 60. Sitzung des psych. Vereins), so gab ich nach 8tägigem Aussetzen eines Schlafmittels 2,0 Sulfonal Bayer. Am anderen Morgen gab jener Herr an, dass er ruhig habe liegen können, ohne von Unruhe und trüben Gedanken gequält zu sein, dass das Bewusstsein aber nie (?) ganz verloschen sei, dass es ihm gewesen sei, als schwankte das Bett. Den ganzen folgenden Tag lag er noch sehr benommen auf dem Sopha, war appetitlos, übel, brach mehrere Male und fühlte sich taumelnd. Sonst zeigten sich keine abnormen Verhältnisse. Nach einigen Tagen bat ich ihn nochmals Sulfonal zu versuchen, aber es hatte dieselben Folgen. Paraldehyd that seine Schuldigkeit.

III. Fr. v. S., circa 32 Jahre alt, eine leicht nervöse Dame, welche vor Jahren mässig morphiumsüchtig war und hin und wieder schlecht schläft, bat mich um ein Recept eines Schlafmittels, von dem sie gelegentlich Gebrauch machen könne. Ich schrieb Dosen von 2,0 auf. Nach Wochen theilte sie mir mit, dass sie nur einmal Sulfonal gebraucht habe, indessen mindestens vier Tage lang matt, schläfrig, unbesinnlich, taumelnd gewesen sei, dass es geschienen habe, als bewege sich das Bett und als ob sie mit dem einen Beine über das andere treten müsse. Auf den Verdauungstractus habe es keinen Einfluss ausgeübt.

Vorstehende Fälle schienen mir der Veröffentlichung werth, da sie erstens ganz getrennt vorkommen (2 in der Privatpraxis, 1 in der Anstalt), also Suggestionen (siehe Rosenbach's-Breslau Bedenken bei Prüfung von Schlafmitteln) stattgefunden haben konnten, zweitens da sie bei Personen vorkamen, deren Berichte sehr zuverlässig sind, drittens, da keine anderen Medicamente concurrirten, viertens, weil sie theilweise andere Störungen darboten, als die bereits anderweitig mitgetheilten.

84. Einen gewissen Contrast zu den hier schon nach kleinen, medicinalen Dosen eingetretenen Intoxicationserscheinungen bildet ein in der Riedel'schen Fabrik vorgekommener Fall, wo ein Arbeiter „um mal tüchtig auszuschlafen", drei gute Esslöffel voll Sulfonal einnahm. Nachher befand er sich noch eine halbe Stunde im Dorfkrug und ging erst dann von Müdigkeit überwältigt, nach Hause. Er schlief von Donnerstag Abend bis Dienstag früh, und dann, nachdem er erweckt war, bis Mittwoch Mittag 1 Uhr, fühlte sich dann noch etwas taumelig, hatte aber guten Appetit und Stuhl und — obwohl die genommene Dose 30 g betragen hatte, keinerlei unangenehme Nachwirkungen.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Magistrat hat zu dirigirenden Aerzten des Krankenhauses am Urban die Herren Professor A. Fränkel, bisher Arzt an der städtischen Frauen-Siechenanstalt, und Dr. W. Körte, früheren Assistenten von Wilms in Bethanien, gewählt.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 25. und 26. Mai in Baden-Baden statt.

— Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege macht bekannt, dass die diesjährige (XV.) Versammlung vom 14. bis 17. September zu Strassburg im Els. stattfinden wird. Mit dieser Wahl lehnt sich der Verein an die Naturforscherversammlung an, die zum 3. Male hintereinander im Westen Deutschlands zusammentritt und macht so seinen Mitgliedern den Besuch beider Versammlungen möglich. Der Ausschus besteht z. Th. aus den Herren Oberingenieur Andreas Meyer-Hamburg als Vorsitzenden, Oberbürgermeister Bötticher-Magdeburg als stellv. Vorsitzenden, Bürgermeister Fuss-Kiel, Geh. San.-Rath Dr. Graf-Elberfeld, Hermann Rietschel-Berlin, Stadtbaumeister Stübber-Köln und Sanitätsrath Dr. Alexander Spiess-Frankfurt, dem ständigen Secretär. Eine genaue Tagesordnung ist bisher noch nicht aufgestellt. Indess hat die zur Berathung der reichsgesetzlichen Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens gewählte Commission bereits einen Entwurf fertig gestellt und versandt, auf dessen Verhältniss, namentlich zur Berliner Bauordnung, wir noch zurückkommen werden; als weitere Themata sind in Aussicht genommen: die hygienischen Einrichtungen in Elsass-Lothringen; Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden; Reconvalescentenanstalt etc.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Strauch zu Frankfurt a. O., Dr. Zielewicz in Posen und Dr. Harnier in Kassel den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Portugal, Dr. May Figueira den Rothen Adlerorden zweiter Classe, dem Leibarzt Höchstdesselben Professor Dr. von Lancastre, dem Kaiserlich Russischen Stabsarzt Dr. Stelmachowitsch und dem Kreiswundarzt Knispel zu Murowana-Goslin den Königlichen Kronenorden dritter Classe zu verleihen; ferner dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Ridder zu Bückeburg zur Führung des ihm von Sr. Durchlaucht dem Fürsten zu Schaumburg-Lippe verliehenen Medicinalrathstitels mit der Bezeichnung der fremdherrlichen Verleihung, und dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Winkler in Karlsruhe zur Anlegung des Ritterkreuzes erster Classe des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen, und den Oberstabärzten II. Cl. und Regimentsärzten Dr. Batzer in Colmar, Dr. Andrée in Karlsruhe und Dr. Ehrlich in Rastatt zur Anlegung des Ritterkreuzes zweiter Classe mit Eichenlaub desselben Ordens die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Krause in Hultschin ist zum Kreisphysikus des Kreises Neustadt O.-Schl. und der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Dieterich in Posen zum Dirigenten des Königlichen Impfinstituts daselbst ernannt worden.

Bekanntmachung.

Die neu creirte Keisphysikatsstelle des Kreises Schildberg mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. ist zu besetzen. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 2. April 1889.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Berichtigung.

In dem Aufsatz „Ueber den Einfluss des galvanischen Stromes auf die Magensaftabscheidung" von A. Hoffmann sind folgende Fehler zu berichtigen: S. 245 lies Bocci statt Rossi, S. 275 lies Glasrohr statt Gasrohr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. April 1889. № 17. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Gicht[1]).

Von

Wilh. Ebstein in Göttingen.

M. H.! Der Aufforderung unseres Geschäftscomités, Ihnen heute einen Bericht über die Natur und Behandlung der Gicht zu erstatten, habe ich um so lieber Folge geleistet, als ich bereits vor sieben Jahren auf unserer ersten Versammlung die Ehre hatte, Ihnen Einiges von meinen Anschauungen über den gichtischen Process mittheilen zu dürfen [2]).

Heute erachte ich es als meine Aufgabe, Ihnen unter Darlegung des gegenwärtigen Standes der Lehre von der Natur und Behandlung der Gicht gleichzeitig die Aufgabe zu bezeichnen, welche meines Erachtens zunächst zu lösen sind, wenn die Theorie und Praxis dieser merkwürdigen Krankheit gedeihliche Fortschritte machen soll.

Das Wort „Gicht" trifft das Wesentliche des Gesammtcharakters der uns interessirenden Krankheiten am besten und ist deshalb den übrigen Bezeichnungen weit vorzuziehen, indem dieselben theils nur einen Theil der bei ihr vorkommenden Krankheitserscheinungen, theils lediglich die Localisation einzelner ihrer Symptome angeben. So bezeichnet man die Gicht wohl auch noch heutzutage schlechthin als „Arthritis", welchem Namen man jetzt erläuternd „urica" oder sachgemässer „uratica" hinzuzufügen pflegt, oder man gebraucht die Worte Podagra, Chiragra, Gonagra; besonders aber das Wort Podagra für den gesammten gichtischen Symptomencomplex, obwohl es doch nur einen kleinen Theil desselben ausdrückt, denn sehr richtig sagt A. Trousseau: „Totum corpus est podagra [3]). Das Wort „gout" der Engländer, sowie die aus gleichem Stamme entstandenen Bezeichnungen der romanischen Sprachen wurzeln in der unhaltbaren humoralpathologischen Vorstellung, dass die Krankheit durch einen eigenthümlichen Humor im Blute bedingt sei, welcher tropfenweise in die Gelenke abgeschieden oder abdestillirt werde. Auch diese Bezeichnungen laufen lediglich auf die Gelenkaffection hinaus. Das Wort „Gicht" ist keineswegs, wie man noch jüngst annehmen zu dürfen gemeint hat, gleich den erwähnten Bezeichnungen der romanischen Sprachen von dem lateinischen „gutta" abzuleiten. Das Wort „Gicht" ist ein urdeutsches Wort und hängt [1]) mit dem angelsächsischen Masculinum „ghida" zusammen, was im Allgemeinen „Körperschmerz" heisst und dem in der femininen Form „gehdu" die Bedeutung: Gedrücktheit, Kummer, Seelenschmerz (gleichsam seelische Gebundenheit oder Lähmung) zukommt. Sie sehen also, dass durch das Wort „Gicht" das „ewig Weh' und Ach so tausendfach", welches sie den an ihr Leidenden zufügt, in treffendster Weise ausgedrückt wird.

„Totum corpus est podagra!" In der That werden bei der Gicht wohl fast alle Theile des Körpers, freilich nicht auf einmal, sondern zu verschiedenen Zeiten und in mannigfacher Weise, Reihenfolge und Abstufung in Mitleidenschaft gezogen. Aber nur einzelne wenige der durch den gichtischen Process veranlassten krankhaften Symptome haben etwas Typisches und Charakteristisches. Weitaus der grösste Theil der bei der Gicht auftretenden Krankheitssymptome kann auch aus anderen Ursachen sich entwickeln. Kann nun schon dadurch ein mehr oder weniger verwickeltes atypisches Krankheitsbild zu Stande kommen, welches durchaus nicht in allen Fällen und in allen Stadien des Einzelfalles als ein gichtisches zu erkennen ist, so giebt es auch eine Reihe von Symptomen, welche im Verlaufe der Gicht ganz zufällig auftreten, dieselbe aber im concreten Falle in ihrem Verlauf wesentlich zu beeinflussen vermögen oder durch sie beeinflusst werden können. Unter diesen Umständen wird es gar nicht wunderbar erscheinen, dass eine ganze Reihe von Arten der Gicht, besonders der atypischen, oder, wie man sich auszudrücken pflegte, der anomal oder irregulär verlaufenden Gicht aufgestellt wurden. Wenn man die Sache auch heute nicht mehr so schematisch zu behandeln pflegt, wie in früherer Zeit, so sind die dafür gebrauchten Bezeichnungen, wie nicht articuläre, vage, larvirte, falsch localisirte, retrograde, viscerale, atonische Gicht doch immer noch vielfach im Gebrauch.

1) Auszug aus dem demnächst in den Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin erscheinenden Referat.

2) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1882. Seite 78.

3) Medic. Klinik, Bd. III, deutsch von P. Niemeyer, Würzburg 1868, Seite 269.

1) Mittheilung des Herrn Prof. M. Heyne in Göttingen.

Wilhelm Musgrave hat in seinem bekannten Buche de arthritide anomala [1]) mit Rücksicht auf die Localisationen, die Artung der Symptome u. s. w. gegen 20 Formen der anomalen Gicht beschrieben, deren Aufzählung Sie mir wohl erlassen werden. Sie würde uns nicht weiter bringen. Auch mit der von Garrod gewählten, von vielen neueren Schriftstellern angenommenen Eintheilung der Gicht in eine reguläre und eine irreguläre habe ich mich nicht befreunden können. Da ich auf Grund meiner Beobachtungen der Anschauung Garrod's nicht beipflichten kann, dass die gichtische Entzündung immer von einer Ablagerung von Sodaurat in die entzündeten Theile begleitet ist, wird für mich der Begriff der „irregulären" Gicht im Sinne Garrod's hinfällig.

Ich habe gemeint, dass man die klinische Geschichte der Gicht sowie auch die anatomischen Verhältnisse derselben am leichtesten erfassen wird, wenn man mit Rücksicht auf die Organe, welche bei der Gicht primär erkranken, zwei Haupttypen der Gicht unterscheidet, nämlich 1) die primäre Gelenkgicht und 2) die primäre Nierengicht. Sowohl bei der primären Gelenk-, wie bei der primären Nierengicht können gichtische Erkrankungen anderer Organe secundär auftreten. Besonders häufig geschieht dies bei der primären Gelenkgicht, in deren Verlauf insbesondere auch die Nieren in der Regel secundär in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die primäre Gelenkgicht soll uns als die weitaus häufigste und praktisch wichtigste Form der Gicht hier zunächst und vorzugsweise beschäftigen. Man könnte vielleicht noch zweckmässiger statt der Bezeichnung primäre Gelenk-, den Namen primäre Extremitätengicht wählen, weil dabei nicht nur die Gelenke und deren nächste Umgebung, sondern neben den extremsten Theilen des Kopfes, den Ohren, der Nase, auch andere Theile der Extremitäten selbst, vornehmlich die Hautdecken derselben, die Knochen und Muskeln häufig befallen werden. Indessen a potiori fit denominatio! Die Erkrankung der Gelenke und der sie umgebenden und einhüllenden Theile tritt in den weitaus meisten Fällen in den Vordergrund.

Die primäre Gelenkgicht ist stets eine chronische und zwar eine so exquisit chronische Krankheit, dass man dem, den sie einmal befallen hat, nie versprechen kann, dass sich nicht wieder Symptome derselben einstellen werden, auch wenn die Krankheit völlig erloschen zu sein schien. Wenn man nun — und zwar gerade mit Bezug auf die Gelenke — von acuter Gicht spricht, so geschieht dies mit Rücksicht auf gewisse, plötzlich auftretende und mehr oder weniger rasch ablaufende Krankheitssymptome, indem der sogenannte typische Gichtanfall, der Gichtparoxysmus sich bekanntlich in einer grossen Zahl von Fällen wie eine acute Krankheit abspielt

Dem ersten typischen Gichtanfalle gehen gewöhnlich mehr oder weniger lange, bisweilen nur wenig beachtete Erscheinungen, Symptome der gichtischen Anlage, voraus, welche auch vom Arzte kaum anders als auf ätiologischer Grundlage und auch dann nur mit aller Reserve als gichtisch gedeutet werden können.

Bei geringfügiger gichtischer Anlage dürften möglicherweise diese Symptome, ohne dass es jemals zur Entwickelung eines Gichtparoxysmus kommt, die einzigen bleiben, welche während des ganzen Lebens zur Entwickelung kommen, insbesondere wenn die betreffenden Individuen sich einer recht normalen und thätigen Lebensweise befleissigen. Wenn sich aber Gichtparoxysmen entwickeln, so stehen dieselben nicht unvermittelt neben und nach einander, sondern es bestehen zwischen den einzelnen Anfällen ebenfalls gewisse gichtische Symptome, welche mit den Symptomen der gichtischen Anlage, wenigstens in den ersten Zeiten der Krankheit, in Art und Stärke fast gleich sind. Aber ebenso wie die Anfälle, je mehr sie sich häufen und sich näher rücken, immer stärker und hartnäckiger zu werden pflegen, werden auch die gichtischen Symptome zwischen den einzelnen Anfällen in der Regel in gleichem Masse unangenehmer, quälender und bedrohlicher. Man kann die in den Zwischenräumen zwischen den Gichtparoxysmen auftretenden gichtischen Symptome als intervalläre Symptome bezeichnen. Wir haben also bei der primären Gelenkgicht 1) Symptome der gichtischen Anlage; 2) den typischen Gichtanfall oder Gichtsparoxysmus; 3) die intervallären gichtischen Symptome.

Betrachten wir zunächst das Wesentliche und Charakteristische der primären Gelenkgicht: den typischen Gichtanfall ein wenig genauer.

Die klinische Erfahrung lehrt, dass bei dem typischen Gichtanfall der primären Gelenkgicht, abgesehen von dem Gelenk selbst, auch die in der Umgebung des Gelenks gelegenen Gewebe, vornehmlich auch die dasselbe umkleidende Hautdecke, in lebhafte Mitleidenschaft gezogen werden. Das Allgemeinbefinden kann gleichzeitig mehr oder weniger geschädigt sein, Temperaturerhöhung kann dabei vollkommen fehlen, nicht selten aber sieht man, dass die Körpertemperatur beim Gichtanfalle eine grössere oder geringere Steigerung erfährt. Dem Anfalle können stärkere Vorboten vorausgehen, welche gewöhnlich in den später erkrankenden Theilen beobachtet werden. Der Anfall stellt sich aber manchmal so plötzlich und zwar bisweilen mit solcher Macht ein, dass in einem Falle meiner Beobachtung der Patient, ein kräftiger 24 jähriger Mann, der auf dem Sopha sitzend mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt war, kaum das Bett erreichen konnte. Erkundigt man sich indess genauer, so hat es auch vor dem anscheinend ganz unvermittelt auftretenden Gichtparoxysmus gewöhnlich an Zeichen nicht gefehlt, welche als seine Vorläufer anzusehen waren, ohne dass man aber hätte vorhersagen können, wann und ob überhaupt ein solcher Gichtanfall auftreten würde. Mit Vorliebe tritt der Anfall in der Nacht ein und weckt die Kranken in brüsker Weise aus dem Schlafe. Die Paroxysmen lieben zu gewissen Zeiten, besonders beim Beginne des Frühjahrs und am Ende des Herbstes aufzutreten, beziehungsweise wiederzukehren, obgleich es hiervon nicht wenige Ausnahmen giebt. In der Regel localisiren sich die Anfälle zuerst an den am meisten peripherisch gelegenen Theilen, viel häufiger der unteren als der oberen Extremitäten, insbesondere an den Fuss- und Zehengelenken, vornehmlich an den Gelenken der grossen Zehen, sowohl in den Metatarso-Phalangealgelenken, als auch in den Gelenken zwischen erster und zweiter Phalanx derselben. Der Gichtanfall charakterisirt sich als ein aseptisch verlaufender entzündlicher Process, welcher in mancher Beziehung dem Symptomencomplex des Erysipels sehr ähnliche locale Entzündungserscheinungen erzeugt. Wir finden auch beim Gichtanfalle sehr heftigen Schmerz in dem kranken Theile, eine glänzende, gespannte, geröthete Haut, in welcher als Zeichen des vorhandenen Oedems, besonders wenn die Entzündung nachlässt, beim Drucke nur langsam sich ausgleichende Gruben zurückbleiben; wir beobachten ferner auch hier eine nach dem Weichen der entzündlichen Anschwellung eintretende Abschuppung. Die paraarticuläre Phlegmone an einem solchen gichtischen Gliede ist so heftig, dass man glauben möchte, es müsse sich eine ausgedehnte Gelenkeiterung entwickeln. Indessen, nachdem die anscheinend so bedrohlichen Symptome einige Tage, eine Woche, oder auch länger meist unter Steigerung und Nachlass der Schmerzen bestanden haben, gehen allmälig die Erscheinungen zurück, und das erkrankte Glied kehrt in sehr vielen Fällen anscheinend vollkommen wieder zur Norm zurück. Bisweilen wird ein solcher Anfall dadurch,

1) London 1710, editio secunda.

dass mehrere Gelenke direct nach einander in gleicher Weise erkranken, sehr in die Länge gezogen. Gewöhnlich aber ist dies nicht der Fall, wenigstens nicht gleich bei dem Einsetzen der Krankheit, sondern im Beginne der primären Gelenkgicht pflegen erst nach längeren Zwischenräumen die Anfälle wiederzukehren, ziehen dann aber sehr oft weitere Gelenke in Mitleidenschaft. Nächst den Grosszehengelenken kommen dann gewöhnlich andere kleine Gelenke der Füsse oder der Hände an die Reihe. Die Knie-, Ellenbogen- und Wirbelgelenke werden schon weit seltener primär befallen, unter ihnen das Kniegelenk vielleicht am häufigsten. Ich kenne einen Fall (durch Mittheilung des Herrn Collegen Koppen in Heiligenstadt vom 30. September 1883), wo bei einem Herrn der primäre Gichtparoxysmus zweimal hintereinander an der Bursa patellaris auftrat. Die Entzündung war beim ersten Anfall so heftig, dass ein namhafter Chirurg einen Abscess vor sich zu haben glaubte. Erst als gleich nach dem zweiten Anfall nach dem Zurücktreten der Erscheinungen in der Bursa patellaris ein Gichtparoxysmus in der grossen Zehe auftrat, wurde der Sachverhalt aufgeklärt. Gelegentlich können übrigens im Verlaufe der primären Gelenkgicht die verschiedensten Gelenke von Gichtanfällen heimgesucht werden; so habe ich bei einem seit 6 Jahren an Anfällen von typischer Gelenkgicht leidenden 54jährigen Kranken eine gichtische Entzündung des linken Sternoclaviculargelenkes gesehen. Gleichzeitig mit den Gelenksymptomen beobachtet man im Verlaufe der Gichtanfälle gar nicht selten krankhafte Erscheinungen, welche den praemonitorischen und intervallären gichtischen Symptomen analog sind, dabei aber theils eine manchmal erhebliche Steigerung, theils auch eine auffällige Besserung erfahren. Im Anschluss an die Anfälle von primärer Gelenkgicht entwickeln sich bei einer Reihe von Kranken gichtische Tophi, deren Zahl manchmal während eines heftigen Anfalles eine ziemlich grosse werden kann. Gichtische Tophi trifft man im Allgemeinen, besonders bei älteren Gichtkranken an, indessen kommen sie auch bei jüngeren Personen vor und einer der bemerkenswerthesten derartigen Fälle, welche ich überhaupt gesehen, betraf einen 25jährigen Kaufmann, welcher bereits in seinem 16. Lebensjahre den ersten heftigen Gichtanfall bestanden hatte. Mit $17\frac{1}{2}$ Jahren traten bei dem Patienten die ersten gichtischen Tophi an der linken Ohrmuschel auf. Als ich den Kranken sah, hatten sie eine solche grosse Grösse an Händen und Füssen erreicht, dass sie den in den Garrod'schen Abbildungen [1]) aufgezeichneten darin durchaus nicht nachstanden. Mehrfach waren die Tophi aufgebrochen und machten eine operative Behandlung nöthig, um die gichtische Geschwüre zur Heilung zu bringen.

Diese gichtischen Tophi haben nicht nur eine symptomatologische und diagnostische Bedeutung, sondern sie waren es, welche zuerst die Aufmerksamkeit der Beobachter auf die Bedeutung der Harnsäure bei der Gicht lenken. Nachdem Scheele 1776 die Harnsäure entdeckt hatte, wurde von Tennant, Pearson, Fourcroy und Wollaston zuerst festgestellt, dass die gichtischen Gelenkablagerungen und die Gichtknoten der Haut wesentlich aus harnsaurem Natron bestanden. A. B. Garrod [2]) nahm die schon vor ihm von Forbes, Wollaston und Parkinson vertretenen Gedanken auf, dass als nächste Ursache der Gicht die Harnsäure anzusprechen sei. Seiner Meinung nach handelt es sich bei der Gicht um einen Ueberfluss von Harnsäure im Blut, welche durch eine ungehörige (undue) Bildung derselben begünstigt wird. Garrod hält aber überdies, da allein durch einen Reichthum des Blutes an Harnsäure eine gichtische

1) l. c. Plate 1 und 2.

2) The nature and treatment of gout 2 gout. 2. edition. London, 1863, pag. 316 u. f.

Entzündung nicht bewirkt werden könne, eine mangelhafte Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren für wahrscheinlich. In Folge dessen entstünden kalkähnliche, aus Sodaurat bestehende Knoten, zunächst in den Synovialmembranen, den Knorpeln, den Sehnen (tendinous structures), welche durch ihre Gegenwart eine stärkere oder geringfügigere Entzündung derselben bedingten. Die Ablagerung des Harnsäurennatrons will Garrod als die Ursache und nicht als die Wirkung der gichtischen Entzündung angesehen wissen. Ohne die Ablagerung von harnsauren Salzen hält Garrod eine gichtische Entzündung überhaupt nicht für möglich.

Die Theorien Garrod's sind mit den Ergebnissen meiner anatomischen Untersuchungen nicht vereinbar. Ich habe Ihnen im Jahre 1882 bereits [1]) an dieser Stelle Präparate demonstrirt, aus denen sich ergab, dass in denjenigen Geweben und Organen, in welchen vornehmlich die Ablagerung von krystallisirter harnsaurer Verbindungen erfahrungsgemäss stattfindet, nämlich in den hyalinen Gelenk-, sowie in dem Faserknorpel, in den Sehnen, in den gichtischen Tophis der Haut und des Unterhautbindegewebes, ebenso wie in den sogenannten Gichtnieren, an den Stellen, wo die krystallisirten Urate abgelagert sind, das Gewebe völlig abgestorben und nekrotisch geworden ist. Die nekrotischen Gewebspartien sind häufig um ein gut Theil ausgedehnter als die krystallisirten Urate, nie ist aber das Umgekehrte der Fall. Ich habe diese Herde, in denen Nekrose und krystallisirte Uratablagerungen sich mit einander vereinigt finden, als typische Gichtherde bezeichnet. Sind sie im menschlichen Organismus nachweisbar, so ist die Diagnose der Gicht gesichert. Sie kommen nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse bei keiner anderen Krankheit vor. Ferner habe ich gezeigt, dass sich neben diesen Nekroseherden noch andere Herde finden, welche ich als nekrotisirende bezeichne, weil hier der Gewebstod noch nicht vollständig erfolgt ist. Hier lassen sich auch noch keine Uratablagerungen in krystallisirter Form nachweisen. In der Umgebung der typischen Gichtherde, beziehungsweise der nekrotisirenden Gewebspartien findet man gewöhnlich reactive Entzündungsprocesse, in deren Bereich nie krystallisirte Uratablagerungen zu constatiren sind. Eiterungsprocesse fehlen. Auf die Frage, wodurch die eben geschilderten Processe: die Nekroseherde und nekrotisirenden und die Entzündungsherde entstehen, war ich gleichzeitig bereits damals eifrigst bemüht eine Antwort durch das Thierexperiment zu geben.

Bekanntlich ist die Harnsäure unter den Wirbelthieren bei den Vögeln und Reptilien der vornehmlichste stickstoffhaltige Auswürfling. Der Harn derselben besteht fast ausschliesslich aus Harnsäure. Es ist mir gelungen, bei Hähnen durch Unterbindung der Harnleiter einen Process zu erzeugen, welcher betreffs der bei ihnen nachweisbaren anatomischen Veränderungen mit den bei der Gicht vorkommenden Gewebsstörungen als gleichwerthig anzusehen ist. Eiterungsprocesse wurden dabei auch hier niemals aufgefunden. Ueberaus auffallend war bei diesen Versuchsthieren, dass in ihren Nieren, in denen doch in Folge der Unterbindung beider Harnleiter grosse Mengen von Harnsäure aufgespeichert waren, die geschilderten Veränderungen völlig vermisst wurden, während sie bei solchen Hähnen, bei welchen man durch subcutane Einverleibung von chromsauren Salzen das Nierengewebe schwer geschädigt und seine Secretionsfähigkeit entsprechend beschränkt hatte,

1) cf. l. c. und Ebstein, Die Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1882. Auf dieses Buch muss auch betreffs einzelner Details verwiesen werden, welche an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden können.

ebenso wie nach der Harnleiterunterbindung in der Leber und im Herzen, aber auch in den Nieren auftraten; und zwar fanden sich auch in ihnen die krystallisirten Uratablagerungen herdweise nur in denjenigen Partien, wo die Ernährungsstörung die höchsten Grade erreicht hatte, d. h., wo die Nierenstructur völlig untergegangen war.

Durch diese Versuche wird zweierlei bewiesen: nämlich erstens, dass durch den fast nur aus Harnsäure bestehenden Harn der Hähne dieselben anatomischen Veränderungen erzeugt werden können, wie wir sie bei der menschlichen Gicht kennen gelernt haben und zweitens dass dies in den Nieren der Hähne nur dann unmöglich ist, nachdem das Nierenparenchym durch gewisse Gifte in seiner Ernährung aufs schwerste geschädigt, d. h. getödtet worden ist. Der Grund für die letzterwähnte Thatsache kann lediglich darin gefunden werden, dass die Nieren der Hähne gegen die Harnsäure sich widerstandsfähiger erweisen als beispielsweise das Herz und die Leber dieser Thiere. Aus der Widerstandsfähigkeit der Nieren der Hähne darf natürlich ein Rückschluss auf die Niere der Säugethiere besonders auch des Menschen nicht gemacht werden. Gegen diese Versuchsreichen, welche übrigens nicht, wie Einige gemeint haben, unternommen wurden, um experimentell Gicht bei den Hähnen zu erzeugen, sondern um den Einfluss der Harnsäure auf die Gewebe und Organe dieser Thiere, kennen zu lernen, liesse sich einwenden, dass ja andere, wenn auch in relativ kleiner Menge im Harn der Vögel vorhandene Körper, wie Harnstoff und Kreatin oder gewisse Zufälligkeiten und Nebenumstände die geschilderten Veränderungen bewirken könnten. Der letztere Einwand ist durch die Regelmässigkeit der Versuchsergebnisse leicht zu widerlegen, der erstere dadurch, das chemisch reines Kreatin und chemisch reiner Harnstoff in den Geweben des lebenden Thieres keine entzündlichen Veränderungen herbeigeführt, während solche durch chemisch reine Harnsäure leicht erzeugt werden können. So gelang z. B. durch parenchymatöse Injection von Harnsäure in die Hornhautsubstanz lebender Kaninchen unter antiseptischen Cautelen und bei Vermeidung aller in Betracht kommenden Fehlerquellen regelmässig in derselben Infiltrate zu erzeugen, welche sich im ophthalmologischen Sinne in ihrem weiteren Verlaufe als Leukome charakterisirten. Niemals traten Eiterungsprocesse bei diesen Versuchen auf, und da es zur Ertödtung des Hornhautgewebes dabei niemals kam, wurden auch keine krystallisirten Uratablagerungen in diesen Entzündungsherden beobachtet. Diese Versuche lehren, dass auch die chemisch reine Harnsäure entzündliche Processe in gewissen Geweben des Thierkörpers zu erzeugen vermag. Wirkliche Nekrose oder nekrotisirende Processe vermochte ich auf diese Weise nicht hervozubringen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.

Beitrag zur Pathogenese des Typhusbacillus.

Von

Dr. **Valentini,**

Assistenzarzt der Klinik.

Die Beziehungen des Klebs-Koch-Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus zu den Recidiven und complicirenden Erkrankungen des Unterleibstyphus sind trotz mannigfacher Untersuchungen noch nicht festgestellt. So ist es noch unbekannt, ob die Recidive des Typhus abdominalis durch eine neue Infection von aussen her entstehen oder ob vereinzelte Colonieen des Typhusbacillus über die Fieberperiode hinaus im Darm oder in dem Parenchym der Organe lebensfähig bleiben und bei geringen Schädlichkeiten, die den im labilen Gleichgewicht befindlichen Organismus treffen, in die Blutbahn eindringend, abermals eine Allgemeininfection herbeiführen.

Als einziger durch die bakteriologische Untersuchung geführter Beweis, dass unter Umständen die Typhusbacillen sehr lange im Organismus weilen und somit möglicherweise ein Recidiv erzeugen können, besteht die Beobachtung von A. Fränkel [1]), der 147 Tage nach Beginn des Typhus in einem abgekapselten peritonitischen Eiterherd Typhusbacillen nachwies.

Somit ist es wohl gerechtfertigt, wenn ich einen ähnlichen Fall kurz mittheile:

S. v. S., 19 Jahre alt, wurde am 7. Mai in die medicinische Klinik aufgenommen. Am 2. Mai war Patient mit Mattigkeit und Kopfschmerzen erkrankt. Die Diagnose konnte aus dem hohen Fieber bei fehlender Organläsion durch typische Durchfälle und einige Tage später auftretende Roseola sicher gestellt werden. Das hohe Fieber hielt ohne Morgenremissionen 3 Wochen lang bis etwa zum 23. Mai an, um dann allmälig abzufallen. Während die Morgentemperaturen zur Norm sanken, blieben die Abendtemperaturen die nächsten 4 Wochen hindurch bis zum 20. Juni fieberhaft (38,2) ohne dass eine Ursache dieser Fieberbewegungen gefunden wurde.

Vom 20. Juni ab stieg dann die Fiebercurve langsam an und erreichte am 24. 40°. Am 25. klagte Patient über Schmerzen an der vorderen Seite des linken Schienbeins und wurde eine geringe Anschwellung und Druckempfindlichkeit daselbst constatirt. Patient gab auf Befragen an, sich einige Tage vorher beim Verlassen des Bettes, den linken Unterschenkel an der eisernen Bettleiste gestossen zu haben. Ferner waren einige frische Roseola auf der Bauchhaut zu bemerken. Die Temperatur hielt sich noch 5 Tage auf derselben Höhe und sank bei starken morgendlichen Remissionen allmälig zur Norm. Die schmerzhafte Anschwellung am Schienbein war grösser geworden und fluctuirte. Am 6. Juli Abends, nachdem am Tage vorher die Temperatur 38,2° und am selben Tage Abends $37,8_0$ betrug, wird der Abscess durch eine tiefe Incision entleert. Der Eiter beträgt ungefähr ¼ Liter, ist mässig dickflüssig und etwas bräunlich. Im mit Gentianaviolett gefärbten Trockenpräparat finden sich keine Mikroorganismen. Es werden nun sterilisirte Kartoffeln mit demselben geimpft und einige Gelatineplatten gegossen.

Auf ersteren ist nach einigen Tagen keine Veränderung zu bemerken, während durch mikroskopische Untersuchung nachgewiesen wird, dass die ganze Oberfläche mit Bacillen bedeckt ist. Dieselben wurden auf Kartoffeln und Gelatine weitergeimpft und zeigten alle Charakteristica der Typhusbacillen. Sie hatten die typische Form, zeigten Eigenbewegungen und wucherten auf Kartoffel unsichtbar, die ganze Oberfläche derselben überziehend. Auf Gelatinereagenzgläschen geimpft, überzogen sie die Oberfläche vom Impfstich aus mit einem grauen, am Rande gezackten Häutchen, dass sich allmälig gegen den Rand ausbreitete und an dem Glase eine kleine Strecke in die Höhe kroch.

Herr Professor Baumgarten hatte ausserdem die Güte, meine Kartoffelculturen zu untersuchen und gab sein Urtheil dahin ab, dass es sich mit Sicherheit um den Bacillus handle, den wir für den Erreger des Typhus ansprechen.

Auf den Gelatineplatten war ein rother Kokkus gewachsen, der Gelatine und Agar nicht verflüssigte. Einige Impfversuche auf Kaninchen verliefen ohne Effect. Typhusbacillen waren auf den Gelatineplatten nicht gewachsen.

Wenn ich nun auch nicht in der Lage bin, mit Sicherheit

1) A. Fränkel, Ueber die pathogenen Eigenschaften des Typhusbacillus. (Verhandlungen des VI. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1887, S. 178.)

anzugeben, mit welchem Kokkus ich es hier zu thun habe, meine ich doch weil derselbe Gelatine und Agar nicht verflüssigte und bei Kaninchen keine pathogenen Eigenschaften entfaltete, dass derselbe eine Verunreinigung ist.

Wir finden somit am 55. Tage der Erkrankung noch Typhusbacillen in einem Abscess und zwar so, dass nach 3 Wochen schweren Fiebers eine subfebrile Periode von 4 Wochen folgt, der sich ein Recidiv mit typischem Fieberlauf und frischer Roseola anschliesst. Auf der Höhe des Recidivs bildet sich dann ein Typhusbacillen enthaltender Abscess, der auf ein Trauma zurückgeführt werden kann.

Die ungezwungenste Deutung dieses Falles scheint mir die, dass nach 3 Wochen nur noch vereinzelte Colonien von Typhusbacillen lebensfähig waren, die 4 Wochen hindurch ein geringes Fieber unterhielten, bis sie durch unbekannte Einflüsse den Organismus plötzlich wieder überschwemmten, ein Recidiv erzeugend. Fraglich ist, ob sie auch den Abscess erzeugt haben. Denn die grössere Anzahl bakteriologischer Untersuchungen der Krankheitsproducte bei Complicationen des Unterleibstyphus haben nur die gewöhnlichen pyogenen Kokken ergeben. So fanden E. Fränkel und M. Simmonds [1]) bei eitriger Parotitis, einer lobulären und zwei lobären Pneumonien, einer eitrigen Meningitis und Pleuritis einer retrotonsillären Phlegmone nur Staphylo- und Streptokokken, ebenso Seitz [2]) bei Eiterungen und Pneumonien, E. Fränkel [3]) in Geschwüren im Munde, Rachen und Kehlkopf.

Diesen Befunden gegenüber wiesen Foa und Bordoni-Uffreduzzi [4]) in einem mit Lobärpneumonie complicirten Fall von Unterleibstyphus zahlreiche Typhusbacillen bei Abwesenheit jeglicher anderer Mikroorganismen in der erkrankten Lunge nach und A. Fränkel fand in seinem oben citirten Fall in einem noch 4½ Monate nach Beginn des Unterleibstyphus auftretenden abgekapselten peritonitischen Exsudat nur Typhusbacillen.

Es existirt also erst ein Fall, in dem möglicherweise ein Eiterherd durch den Bacillus Typhi abdominalis verursacht war, und viele Thatsachen aus der Bakteriologie machen eine solche Annahme unwahrscheinlich. Ein zweiter Fall aber, den ich kurz darauf beobachtete, spricht sehr zu Gunsten einer eitererregenden Eigenschaft des Bacillus.

Der Tischler E. L. aus Braunsberg, 24 Jahre alt, wurde am 20. August mit Empyema sinistrum in die medicinische Klinik aufgenommen.

Patient will vor 9 Wochen mit Mattigkeit und Kopfschmerzen erkrankt, 4 Wochen mit hohem Fieber zu Bett gelegen haben und sich dann langsam so weit erholt haben, dass er seinen Verrichtungen nachgehen konnte. Er gab an und der behandelnde Arzt bestätigte es freundlichst, dass er während einer Epidemie an Typhus abdominalis erkrankt war. 8 Tage vor seiner Ankunft hierselbst begann er an Athemnoth zu leiden und 4 Tage später spuckte er plötzlich grössere Mengen Materie aus.

Status praesens. Grosser, kräftig gebauter, sehr anämischer Mann mit bedeutender Dyspnoe (38 in der Minute), kleinem sehr frequentem Puls (130) und Temperatur von 38,5° bis 39,5°.

Der Percussionsschall ist auf der ganzen linken Seite total gedämpft. Athmungsgeräusche und Pectoralfremitus sind nicht zu hören. Die Herzdämpfung lässt sich nach links nicht abgrenzen. Der Spitzenstoss ist in der rechten Mamillarlinie zu fühlen. Die Probepunction ergiebt Eiter; eine sofort ausgeführte Punction ergiebt 800 ccm Eiter. Derselbe wird in einem sterilisirten Glase aufgefangen. Er ist dünnflüssig, ohne Geruch und von bräunlicher Farbe.

In kurzer Zeit (10 Minuten) setzt sich ein reichliches Sediment, aus Eiterkörperchen bestehend, ab. Die darüber befindliche Flüssigkeit ist undurchsichtig und von brauner Farbe. Hämatoidinkrystalle werden nicht gefunden. Am nächsten Tage folgt die Thoracocentese am Angulus costae der 8. Rippe. Es entleerten sich ungefähr 1500 ccm Eiter von der geschilderten Beschaffenheit. Fieber, Puls- und Athemfrequenz zeigen bei der Abendvisite keine Aenderung zum Bessern.

Die erneute Untersuchung und Probepunction ergiebt ein zweites eitriges Exsudat links vorn. Am nächsten Morgen wird die Entleerung desselben durch eine Resection der 9. Rippe in der vorderen Axillarlinie ausgeführt. Es fliessen 2000 ccm Eiter von derselben Beschaffenheit wie der aus dem zuerst eröffneten Exsudat aus. Patient ist darnach fieberfrei, die Dyspnoe vermindert sich etwas, während die Pulsfrequenz hoch bleibt (100). Allmälig rückt das Herz etwas nach links zurück. Bei der vier Wochen später erfolgten Entlassung ist der Spitzenstoss rechts dicht am Sternum zu bemerken. Die Pulsfrequenz beträgt 100 in der Minute.

Bei der mikroskopischen Untersuchung gefärbter Trockenpräparate des Eiters fanden sich einige Bacillen, die der Grösse nach Typhusbacillen sein konnten. Geimpfte Kartoffeln waren nach 48 Stunden unsichtbar mit diesen Bacillen bedeckt. Auf Gelatineplatten wuchsen in einigen Tagen unzählige Colonien ohne jede Verunreinigung, und ebenso breiteten sich auf schräg erstarrten Gelatinereagenzgläschen längs des Impfstrichs Reinculturen desselben aus.

Die Gestalt dieser Bacillen, ihre Eigenbewegungen in hängenden Tropfen, ihr Wachsthum auf Kartoffeln und Gelatine liessen keinen Zweifel, dass wir es hier mit Typhusbacillen zu thun hatten.

Die zahlreichen Typhusbacillen ohne jede Beimischung pyogener Kokken lassen nur schwierig eine andere Deutung zu, als dass diese Bacillen das Empyem erzeugten. Der Einwand, den Baumgarten [1]) in dem erwähnten Fall von Foa und Bordoni-Uffreduzzi gethan hat, dass eine ursprüngliche Infection mit A. Fraenkel's Pneumoniekokkus stattgefunden hat, der dann abgestorben ist und secundär von einer Einwanderung von Typhusbacillen gefolgt ist, scheint mir in diesem Falle aus folgenden Gründen nicht haltbar. Erstens lebt der Pneumoniekokkus von A. Fraenkel doch mehrere Wochen im Exsudat, wie ich das vor Kurzem noch selbst beobachtete, und dass ihn etwa die Einwanderung des Typhusbacillus zum Absterben bringt, ist nicht wahrscheinlich. Zweitens war der Typhus schon seit einigen Wochen abgelaufen, als die Brustentzündung einsetzte, und müsste, wenn sich ein eitriges Exsudat durch die Infection mit Pneumoniekokken gebildet hätte, angenommen werden, dass sich zufällig daselbst noch einige Colonien Typhusbacillen entwickelungsfähig erhalten hätten, die, nachdem durch den pneumonischen Infect die Lebenskraft des Gewebes daselbst geschwächt war, stark im pneumonischen Eiter wucherten, eine Combination, die sicherlich sehr gesucht ist. Drittens aber zeigte der Eiter eine ganz andere Beschaffenheit, wie Pneumoniekokkeneiter, und zwar, wie mir scheint, eine sehr ähnliche, wie in dem A. Fraenkel'schen Falle von peritonitischem Exsudat.

1) E. Fränkel und M. Simmonds. Zur ätiologischen Bedeutung des Typhusbacillus (Centralbl. f. klin. Med., 1886, No. 29, Hamburg 1886. Voss, Zeitschrift für Hygiene, Bd. II., 1887, S. 138.

2) Seitz. Bakteriologische Studien zur Typhusätiologie. 68 ff. München 1886.

3) E. Fränkel. Ueber Abdominaltyphus (Deutsche med. Wochenschr. 1687, No. 6, S. 101).

4) Foa e Bordoni-Uffreduzzi. Sulla pneumonite dei tifosi (Estratto dal giornale La R.forma medica, 1887, Jennaio.

1) P. Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. (Dritter Jahrg. 1887, S. 145, Anmerkung.)

Darmlumens, sondern eine andere Art der Hemmung der Passage mit Muskelinsufficienz vorhanden ist, wie bei Geschwürsbildung, hohen Graden von Koprostase, Verklebungen einer Darmschlinge, als in den Fällen, in denen der Verschluss der Mucosa als nur temporärer der Selbstentwickelung fähiger ist (Achsendrehung, Strangulation), und beide, welche bei dem heutigen Stande der Diagnostik nicht erschlossen werden kann, die Insufficienz des Darmes mit allen Mitteln bekämpft werden muss, da es sich häufig nur darum handelt, Zeit zu gewinnen und die Chancen des Kranken nicht vorzeitig aufs Spiel zu setzen.

Ferner muss hervorgehoben werden — und das ist ebenfalls ein Vorzug des Verfahrens, dass durch die Punction, selbst bei Anwendung einer dünnen Canüle, auch die in dem betreffenden Darmabschnitte befindlichen dünnflüssigen Inhaltsmassen zur Entleerung gelangen können, indem man sie einfach durch die Canüle abströmen lässt oder durch leichte Aspiration oder Heberwirkung herausbefördert. Da sie manchmal mit gewisser Energie abfliessen, so ist es, um das Herabträufeln an der kurzen Canüle zu verhindern, vortheilhaft, diese mit einem dünnen Schlauche zu verbinden und diesen in ein Gefäss münden zu lassen; jedenfalls muss man die Umgebung sorgfältig mit Carbolvaselin bestreichen und nach Entfernung der Canüle gut reinigen, um eine Infection des Stichcanals — diese findet bisweilen bei längerem Ausfluss an der Oberfläche der Bauchdecken statt — zu vermeiden. — Ob man nach der Punction eine Eisblase auflegen will, hängt von dem Befinden des Kranken und der Dauer der Operation ab; wir plaidiren nicht dafür, dagegen halten wir es nicht für vortheilhaft, gleich nach der Aspiration Morphium oder Opium in kleinen Dosen zu geben, um die durch die Entleerung erfolgte Anregung zur Peristaltik auszuschliessen.

Bezüglich des dritten Punktes, dass, wenn schon operirt werden soll, lieber gleich eine Laparotomie zur causalen Hebung des Leidens oder zur Anlegung eines künstlichen Afters vorgenommen werde, möchten wir darauf hinweisen, dass es doch durchaus nicht gleichgiltig ist, ob der einfachste operative Eingriff, die Punction mit dünner Canüle, vorausgesetzt, dass sie unschädlich ist — oder eine doch immerhin grosse Operation vorgenommen wird, zumal man ja nie wissen kann, ob es gelingen wird, die Causalindication zu erfüllen, sei es, dass das Hinderniss nicht auffindbar, sei es, dass es weder temporär noch dauernd zu beseitigen ist. Unter der Voraussetzung, dass die Punction überhaupt ihren Zweck in der Weise, wie wir es geschildert haben, erfüllt — und das ist Sache der sorgfältigen Erwägung und Ausführung —, ist sie jedenfalls der Anlegung eines künstlichen Afters vorzuziehen; in keinem Falle wird aber bei genauer Indicationsstellung durch die Vornahme der Punction etwas geschadet oder der günstige Zeitmoment zur Operation versäumt, da ja eine Entlastung des Darmes, wie sie die Punction mit sich führt, unter allen Umständen ein Vortheil ist und da, sofern nur dieser Hauptzweck der Punction, nämlich der Darminsufficienz vorzubeugen, erreicht wird, die später etwa noch nothwendig erscheinende Vornahme eines operativen Eingriffes nicht unter ungünstigeren Umständen erfolgt, als vorher.

Bevor wir die vier von uns mit Darmpunction behandelten Fälle kurz skizziren, möchten wir noch betonen, dass den einzelnen Abschnitten des Darmes, wie die Ergebnisse der Punction beweisen, eine ganz verschiedene Dignität zukommt, und dass durchaus nicht der ganze vor dem Hindernisse befindliche Darmabschnitt sich, wie dies bei der oberflächlichen Betrachtung scheinen könnte, unter denselben Druck- und Füllungsverhältnissen befindet. Der Umstand, dass beim Einstechen nicht gleich Gas ausströmt und dass bei Sistiren des Ausströmens eine kleine Ansaugung den Austritt von Luft anregt, ferner die Beobachtung, dass nach dem Aufhören des Gasaustritts bei der Punction einer oder der anderen dicht benachbarten Schlinge ein erneutes oft beträchtliches Ausströmen einsetzt, endlich die Thatsache, dass eine Darmpartie nur Luft, die andere nur Kothmassen, eine dritte Contenta von flüssiger Consistenz und Luft enthält, beweist, dass der Füllungs- und Dehnungszustand selbst des im höchsten Grade meteoristisch aufgetriebenen Darmes, in einzelnen Bezirken sehr verschieden ist und dass innerhalb der betheiligten Strecke noch Unterabtheilungen zu unterscheiden sind, die eine gewisse Selbstständigkeit ihres Verhaltens bezüglich der Contraction und vielleicht auch der secretorischen Verhältnisse beanspruchen dürfen. Diese Auffassung würde mit den Resultaten unserer im ersten Abschnitte dieser Abhandlungen dargelegten Versuche: das Verhalten des Darms bei Einführung gewisser Gasgemenge am Lebenden und an der Leiche zu studiren, gut übereinstimmen, da wir auch dort zu dem Ergebnisse kamen, dass die einzelnen kleinen Darmabschnitte eine grössere Selbstständigkeit besitzen müssen, als man geneigt ist, ihnen zuzusprechen.

Der erste Fall betrifft eine sehr kräftige Dame, die an vielfachen Verdauungsbeschwerden, Anfällen von Meteorismus, Obstipation und Koliken litt, die bisweilen Stunden, bisweilen mehrere Tage anhielten. Als ich die Patienten zum ersten Male in einem solchen Anfalle sah, bot sie die Erscheinungen einer Darmeinklemmung mässigen Grades, für die nur ein undeutlich im rechten Hypogastrium fühlbarer Tumor, der dem Ovarium anzugehören schien, eine ungenügende Erklärung zu bieten schien. Als nach mehrtägiger fruchtloser Behandlung trotz aller Narcotica und Abführmittel, die die Patientin auf eigene Faust anwandte, die Erscheinungen nicht wichen, wurden mehrfache Punctionen, bei denen nur übelriechende Luft entwich, mit so gutem Erfolge gemacht, dass Patientin im Laufe der Woche den grössten Theil ihrer Beschwerden verlor und mit Hülfe von Abführmitteln leidlichen Stuhlgang erzielte. — Bei einem ein Jahr später aufgetretenen Anfall, der, als ich die Patientin wieder sah, schon mehr als 8 Tage dauerte, führten wieder 4 Punctionen eine beträchtliche Besserung herbei. Die Patientin, deren Ovarialtumor sich beträchtlich vergrössert hatte, unterwarf sich einer Operation, die in Folge der Schwierigkeiten, die die Ablösung des vielfach mit dem Peritoneum verwachsenen Tumors bot, einen unglücklichen Ausgang hatte.

In einem 2. Falle handelte es sich um eine schlecht genährte Frau, die im 4. oder 5. Monat gravid war. Während der Gravidität hatten sich Digestionsbeschwerden eingestellt, die allmälig zu den Erscheinungen einer schweren Einklemmung mit hochgradigstem Meteorismus, Erbrechen, absoluter Obstipation, exacerbirte. Hier wurden, als alle Mittel versagten, durch die von dem behandelnden Arzte sehr häufig vorgenommene Punction des Darms vortreffliche Erfolge erzielt. Es trat stets mehrtägige Erleichterung ein und es gelang, das Leben der Patientin und einen leidlichen Kräftezustand zu erhalten, bis ihre Entbindung von Drillingen alle Beschwerden mit einem Schlage beseitigte.

In den beiden folgenden Fällen liess sich ein letaler Ausgang nicht vermeiden; indessen tritt doch auch, namentlich bei dem letzt zu erwähnenden Falle, der günstige Einfluss der Punction auf das Leiden, zu dessen Behebung sie vorgenommen wurde, sehr deutlich hervor.

Fall 3. Bei einem 53jährigen Herrn, bei dem wahrscheinlich in Folge eines malignen Tumors des Coecum seit mehreren Wochen ein enormer Meteorismus mit heftigen Kolikschmerzen und fast totaler Obstipation sowie die Erscheinungen einer leichten Peritonitis bestanden, wurde durch 2 Mal tägliche Punctionen grosse Erleichterung geschafft. Der Leib wurde sichtlich weicher, die Dyspnoe verminderte sich, der Appetit besserte sich ein wenig, es gingen jedes Mal nach der Punction Flatus und geringe Mengen Stuhlgang ab. Da sich aber der Darm schnell füllte,

so war eine Radicaloperation indicirt, doch acceptirte der Patient, der sich bei der Punction leidlich wohl befand, diesen Vorschlag erst spät und es wurde deshalb nur ein künstlicher After angelegt, aus dem reichlich Kothmassen sich entleerten. Obgleich das Allgemeinbefinden des Patienten nach der Operation recht gut schien, erfolgte doch in der Nacht nach der Operation der Tod unerwartet unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Die Section wurde nicht gestattet.

Der vierte Fall betrifft ein junges ziemlich kräftiges Mädchen von 23 Jahren, welches unter den Erscheinungen der heftigsten Perityphlitis erkrankt war. Von Anfang der Beobachtung an bestand starker Meteorismus und enorme Schmerzhaftigkeit des Abdomens; doch liess sich in der Ileocoecalgegend ein charakteristischer Tumor, wenn auch mit etwas verschwommenen Contouren, deutlich nachweisen. Zugleich war Erbrechen von galliger Masse und Neigung zu Diarrhöe vorhanden, die mit Opium bekämpft wurde. Die Temperaturcurve zeigte den Charakter des remittirenden und intermittirenden Fiebers; doch war die absolute Höhe der Temperatur keine beträchtliche. Ausser der Opiumbehandlung kam abwechselnd eine Eisblase oder warme Umschläge je nach Wunsch der Patientin zur Verwendung. Nachdem die Diarrhöe sistirt, wurde der Zustand der Patientin immer schlechter, der Meteorismus erreichte die höchsten Grade, die Schmerzen im Abdomen steigerten sich unter stetem Wachsen des Tumors zu unerträglicher Höhe. Die Dyspnoe war eine ausserordentlich quälende. Deshalb entschloss ich mich trotz der anscheinend vorhandenen Peritonitis mit der Punction des Darms zu beginnen, um die Beschwerden der Patientin, die wegen der diffusen Peritonitis rettungslos verloren schien, nach Möglichkeit zu mildern. Es wurden vom 14. Tage der Erkrankung an fast täglich 1—3 Punctionen vorgenommen, die stets zu einer Entleerung von grossen Mengen stinkender Gase und fäcalartiger Massen führten. Der Erfolg war vom ersten Augenblick an ein recht zufriedenstellender. Die Patientin fühlte sich subjectiv wesentlich erleichtert und auch objectiv war stets für kürzere oder längere Zeit eine Abnahme der schweren Symptome zu constatiren; doch betrug die Dauer der günstigen Wirkung nie mehr als 8—12 Stunden. Vom 5. Tage der Punction, dem 20. der Erkrankung ab, war eine wesentlich länger dauernde Besserung — sie hielt 2 Tage an — zu constatiren; erst vom 9. Tage ab liess der Meteorismus und die Schmerzhaftigkeit im oberen Theile des Abdomens dauernd nach, während in der Unterbauchgegend immer noch Dämpfung und Schmerz bei Druck bestand; der Puls hob sich, der Appetit nahm zu, das Aussehen wurde ein frischeres; es schien, als ob endlich der Zustand sich dauernd günstiger gestalten wolle; da trat nach einigen Tagen ein weiterer Kräfteverfall, starker Decubitus, Blutabgang aus dem Darm ein und kurz darauf erfolgte der Exitus. Bei der Obduction fand sich eine die rechte Hälfte und die Mitte des Hypogastriums einnehmende, mit Eiter und Koth gefüllte Höhle vor, in der das mehrere grosse Perforationsöffnungen und ausgedehnte Nekrose zeigende Coecum lag, von dem aus sich an der Hinterfläche des Peritoneums eine starke Eiterung bis unter die Leber erstreckte; diese Höhle war gegen die oberen zwei Drittel des Peritonealraums völlig abgeschlossen. Die oberhalb der Verklebung gelegenen Theile des Bauchfells und des Darmes zeigten sich völlig intact, namentlich war keine Spur von Peritonitis an der mit den Einstichstellen der äusseren Haut correspondirenden Darmfläche wahrnehmbar. — Indem wir auf eine ausführliche Besprechung dieses nach vielen Richtungen hin interessanten Krankheitsfalles verzichten, wollen wir hervorheben, dass im vorliegenden Falle die günstige palliative Wirkung der Punction des Darmes nicht zu verkennen ist; sie hat jedenfalls das Leben noch eine Zeit lang gefristet; dass sie nicht lebensrettend wirken konnte, lag an der Natur und der beträchtlichen Ausbreitung der primären Läsion. Ob in diesem Falle die Laparotomie und die dadurch ermöglichte Entleerung und antiseptische Reinigung der durch die Perforation des Darmes in das Peritoneum entstandenen Kothabscesse Erfolg gehabt hätte, ist fraglich, wenn man bedenkt, dass der von dem Coecum nach aufwärts sich erstreckende jauchige Ausläufer sich der Entdeckung wegen seiner verborgenen Lage wohl entzogen hätte; immerhin fordert dieser so chronisch verlaufene Fall, in dem sich ja die ursprünglichen Perforationsperitonitis nach oben hin völlig abgekapselt hatte, dringend auf, bei perforativer Perityphlitis die Radicaloperation zu versuchen, sobald die Erscheinungen der Peritonitis nicht allzu stürmische sind.

IV. Schwere Antipyrinvergiftung bei einem Kinde (Antipyrinepilepsie).

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

Von

Docent Dr. **Franz Tuczek**,

Königl. Medicinalassessor, II. Arzt der Irrenheilanstalt zu Marburg i. H.

Selten noch hat ein Arzneimittel solche Carrière gemacht, wie das Antipyrin. Von Knorr 1884 synthetisch dargestellt, von Filehne bald darauf in den Arzneischatz eingeführt, sehen wir es heute in der medicamentösen Behandlung des Fiebers einen hohen Rang einnehmen, sehen es als Nervinum, besonders als Anodynum bei Neuralgien, zumal bei der Hemicranie hochgepriesen, findet es als Specificum gegen Rheumatismus und Malaria empfohlen. Sein Lob wird gesungen in der Behandlung der Epilepsie, der Chorea, des Diabetes mellitus und insipidus, des Hitzschlags, der Seekrankheit, der Pollutionen; die Chirurgen werden auf seine hämostatische, antizymotische und Granulationen anregende Wirkung aufmerksam gemacht. Ein solches Mittel musste um so werthvoller erscheinen, als seinen vortrefflichen Eigenschaften gar keine oder nur sehr geringfügige nachtheilige und unangenehme Nebenwirkungen gegenüberzustehen schienen. Die Ueberzeugung von der Ungefährlichkeit des Mittels ist so sehr in das ärztliche und Laienpublicum eingedrungen, dass die Selbstdispensirung bei Migräne oder auch prophylaktisch, um für bestimmte gesellschaftliche oder anderweitige Verpflichtungen au fait zu sein, bei Herren und Damen der höheren Stände als etwas Selbstverständliches gilt.

Und doch kann man bei einer Durchsicht der ungemein umfangreichen Literatur über das Antipyrin eine stattliche Zahl von Fällen sammeln, in welchen dasselbe recht unangenehme Nebenwirkungen entfaltete, ja — immer in medicamentösen Dosen — schwere Vergiftungserscheinungen machte, besonders auch von Seiten des Nervensystems.

Dass das Antipyrin ein Nervengift sei, lehrten schon die Thierversuche, welche übereinstimmend bei Warmblütern (Mäusen, Kaninchen, Hunden, Katzen) erst Reizung, dann Lähmung der musculomotorischen und vasomotorischen Centren ergaben: tonische und clonische Krämpfe, Steigerung des Blutdrucks — dann Lähmung, Sinken des Blutdrucks, Athemstillstand.

Sehe ich von dem Antipyrinexanthem ab, welches sehr häufig, vielleicht in 10 pCt. der Fälle, nach mehrmaliger, selbst einmaliger Darreichung des Mittels beobachtet wird, und welches die Autoren bald als Erythem, bald als masern- oder scharlachähnlichen papulo-maculösen Hautausschlag bezeichnen; sehe ich ferner ab von der nicht selten registrirten Brechneigung, Uebelkeit oder wirklichem Erbrechen, sowie von der bisweilen beobachteten conträren temperatursteigernden Wirkung des Mittels, so finde ich doch reichlich 3 Dutzend Fälle beschrieben, wo

Thoraxmusculatur, sowie in den oberen und unteren Extremitäten ein. Der Kranke collabirte gleichzeitig so sehr, dass man annehmen konnte, er werde asphyktisch-cyanotisch unterliegen. Er erholte sich indessen wieder, machte im Laufe des Tages Fortschritte in der Besserung und war nach mehreren Tagen wieder genesen.

Die Entleerungen aus Magen und Darm hatten keine Beimengungen von Blut. Albuminurie war nicht vorhanden. Aehnliche Zufälle hatte der Mann nie gehabt. Beschäftigung, Lebensweise und Diät boten keine Anhaltspunkte für die Entstehungsweise des beobachteten Zustandes.

II. In demselben Hause stellten sich mehrere Wochen später, am 9. Januar cr., bei dem ebenfalls bisher gesunden 18jährigen Sohne, Landwirth Theodor M., Frösteln und dann Hitze und Schmerzen im Kopfe ein. Dazu kamen ein anhaltender Schwindel, Neigung zum Erbrechen, grosse Mattigkeit und leichte Steifigkeit im Nacken. Nach 4 Tagen begann eine Besserung, die allmälig in Genesung überging.

III. Am 16. Januar Morgens früh erkrankte die 23 Jahre alte Tochter des Hauses, eine vollständig gesunde und kräftige Person, Johanna M., Arbeiterin in der Landwirthschaft ihres Vaters, unter Frost an Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Neigung zum Erbrechen mit dem Gefühle schwerer Ermattung.

Zu diesen Initialsymptomen kamen in der Nacht Schwindel, so dass die Kranke durch das Zimmer taumelte, und mehrfaches Erbrechen, auch nachdem die Kopfschmerzen eine excessive Höhe erreicht hatten, Delirien, dann Bewusstlosigkeit und Convulsionen.

In diesem Zustande sah ich am anderen Morgen die Kranke, also 24 Stunden nach der acut, ohne besonderes Prodromalstadium aufgetretenen Erkrankung. Ich fand den Puls sehr frequent und klein, die Athmung unregelmässig, den Kopf etwas heiss, die Pupillen weit, das Schluckvermögen aufgehoben, den ganzen Rücken durch tonischen Krampf der Streckmuskeln steif. In den tiefen Nackenmuskeln bestand eine geringere Contractur, so dass das Bild der Nackenstarre, ein Genickkrampf nicht deutlich vorhanden war. In den Muskelgruppen der Extremitäten, besonders in den der unteren, fanden heftige Zuckungen statt. Eine öfters versuchte Lageveränderung der Kranken, ebenso Druck auf die Körperfläche, z. B. bei dem Aufsetzen des Stethoskops, verursachten grosse Unruhe, auch wiederholt Reflexkrämpfe, so dass bei der muskulösen Person von einer Temperaturmessung und anderweitiger Untersuchung Abstand genommen werden musste. Im Laufe des Tages nahmen Coma und Collaps zu. Nach 48 Stunden der Erkrankung trat der Tod ein.

IV. Am 29. Januar cr. erkrankte ebenfalls in hiesiger Stadt der gesunde, aber nicht sehr kräftige 14jährige Bernhard B., Arbeiter in einer circa 5 Kilometer entfernt liegenden Mosaikplattenfabrik, an Kopfschmerzen.

Ich muss zunächst noch bemerken, dass derselbe in einer von den vorgenannten Kranken entfernt gelegenen Strasse wohnte, auch mit ihnen in gar keine Berührung gekommen war und dass unter den Arbeitern der von ihm besuchten Fabrik damals keinerlei Infectionskrankheiten bestanden, auch in dem ganzen Etablissement sanitäre Verhältnisse obwalten.

Die Kopfschmerzen nahmen am 30. Januar zu, so dass er Nachmittags die Fabrik verlassen musste. Am 31. Januar erschien er bei mir „wegen Kopfschmerzen, Neigung zum Erbrechen und grosser Mattigkeit". Ausser mässigen Fiebererscheinungen bei heissem Kopf waren weitere Krankheitssymptome nicht zu constatiren. In der Nacht wurden die Schmerzen im Kopfe ausserordentlich heftig, „wüthend". Sein Vater, welcher neben ihm in demselben Bette schlief, musste dasselbe verlassen „wegen grosser Unruhe und anhaltenden Tretens" des Kranken. Es stellten sich gegen Morgen nach mehrfachem Erbrechen Delirien und dann Krämpfe ein. Nach 9 Uhr sah ich den Kranken. Er lag bereits bewusstlos im Bette, Puls sehr schwach und höchst frequent, Kopf mässig warm, Pupillen weit, an den Ohren, Lippen und Wangen cyanotische Färbung. Während der Untersuchung traten plötzlich tetanische Krämpfe der tiefen Nackenmuskeln mit vollständiger Retraction des Kopfes auf; bei den übrigen Streckern der Wirbelsäule stellte sich ebenfalls ein tonischer Krampf ein, so dass ein sehr ausgeprägter Opisthotonus zu Stande kam. In diesem Zustande fanden nur kurze Remissionen statt.

Nach einer Stunde trat der Tod durch Lähmung des Athmungscentrums ein, also 72 Stunden nach dem Beginn der Erkrankung.

Ich will auch noch hinzufügen, dass ich mich durch genaue Untersuchung des Kranken davon überzeugt hatte, dass an ihm nirgends eine Wunde bestand, also auch keine Wundverunreinigung, durch welche etwa der Nicolaier-Rosenbach'sche Wundstarrkrampf-Bacillus mit seinem die vorhandenen Starrkrämpfe auslösenden giftigen Stoffwechselproducte Toxin eingedrungen wäre. Ich nahm an, dass ähnliche pathogene Mikroorganismen auf einem anderen Wege — man betrachtet ja abnorme Schleimhautpartien der Nase und des Rachens als bacilläre Eingangspforten zur Meningealhöhle — durch die längs der Verzweigungen des Olfactorius von Axel Key und Retzius nachgewiesenen Lymphbahnen [1]) zu dem Cerebro-Spinalnervensystem gelangt waren und dort eine acute diffuse Entzündung der Pia mater des Gehirns und Rückenmarkes: eine Meningitis cerebro-spinalis hervorgebracht hatten, wie auch in dem vorhergegangenen III. Falle.

1) Weigert, Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 28. Juni 1881. Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 31, S. 485.

V. Am anderen Tage, am 2. Februar, erkrankte in demselben Hause die 57jährige Mutter des verstorbenen Bernhard B., welche bisher stets gesund war, an croupöser Pneumonie. Ich erwähne diese Krankheit nicht deshalb, weil man nach der viel discutirten Frage von dem ätiologischen Zusammenhang der croupösen Pneumonie und cerebrospinalen Meningitis es nicht für unwahrscheinlich halten darf [1]), dass beide Krankheiten durch dasselbe krankheitserregende Gift hervorgebracht seien — es wurde auch in dem eitrigen Exsudate einer Meningitis cerebro-spinalis ohne begleitende andere Organismen i. e. als Reincultur ein Spaltpilz von A. Fränkel [2]) aufgefunden, der nach seiner Ansicht als der gewöhnliche Erreger der genuinen croupösen Pneumonie anzusprechen ist — so dass etwa in unserem vorliegenden Falle eine Localisation in der Lunge schon als Beweis für die Einschleppung eines Meningitisgiftes dienen sollte, sondern ich erwähne sie wegen einer anderen in ihrem Verlaufe eingetretenen Erscheinung. Die Erkrankte klagte nämlich nach mehreren Tagen über sehr heftige Schmerzen in den oberen Partien der Wirbelsäule, die ganz anderer Art seien, als die bereits gebesserten pleuritischen Seitenschmerzen. Dieselben vermehrten sich auf Druck in unerträglicher Weise. Dabei bestand eine Steifigkeit im Nacken. Nach weiterer Steigerung jener Wirbelschmerzen stellte sich 8 Mal nach zweistündigen Pausen eine tonische Starre in den oberen Extremitäten ein, die mit klonischen Zuckungen jedesmal abwechselte. Das Sensorium blieb während dieser Paroxysmen, sowie auch während der ganzen Erkrankung vollständig frei. Mehrere Tage darauf, am 7. Tage der Erkrankung, stellte sich Exitus lethalis durch Lungenödem ein.

Nach dem Auftreten und Verlauf dieser 5 Krankheitsfälle, die mit keinerlei Leiden behaftete Menschen betrafen (so dass also eine Verwechselung mit Menière'scher Krankheit, mit acuten Gehirnleiden in Folge embolischer Processe, mit epileptiformen Anfällen, mit Krampfformen nach Nephritis u. s. w. als ausgeschlossen zu betrachten ist), wird man wohl annehmen müssen, dass sie durch Infectionsstoffe, bezw. durch Einwanderung pathogener Bakterien in das Gebiet des Cerebrospinal-Nervensystems entstanden sind, welche je nach ihrer Localisation innerhalb desselben und je nach der Giftigkeit der Erzeugnisse ihrer Thätigkeit die verschiedensten, wohl umschriebenen Krankheitszustände hervorgebracht haben: von einfacher meningitisch-cerebraler Reizung bis zur tödtlichen Entzündung an Gehirn- und Rückenmarkstheilen bezw. an den sie umhüllenden Häuten.

Bei den Erwägungen über die mögliche Quelle der fraglichen Infectionskeime glaubte ich zunächst an eine im August und September des verflossenen Jahres dahier lethal verlaufene einfache Meningitis anknüpfen zu müssen.

Am 25. August kam das 17jährige Dienstmädchen Margaretha M., welches aus Godesberg krankheitshalber zu ihren Eltern hierher zurückgekehrt war, in meine Behandlung. Ich fand bei schlecht ernährtem Körper und bleichem Aussehen einen frequenten Puls, Temperatur von 39,5 und Somnolenz; bei weiterer Untersuchung war der Befund ein negativer, so dass zunächst an eine typhöse Infection gedacht werden konnte. Nach Mittheilungen der Angehörigen sollte zwar ein Stadium prodromorum gar nicht vorhanden gewesen sein. Sehr bald jedoch zeigten sich beim Mangel eines Milztumors und jeglicher typhöser Roseola ausgesprochene Symptome einer Gehirnhautentzündung. Als Reizerscheinungen stellten sich neben intensiven Kopfschmerzen und Delirien noch Erbrechen, Verstopfung und Retraction der Bauchmuskeln ein, dann später als Stadium des Druckes: pupilläre Symptome, Coma, Pulsus cephalicus, Contracturen, zuletzt Abnahme der Krampf- und Zunahme der Lähmungserscheinungen und des Coma mit letalem Ausgange am 9. Tage. Weder eine auffallende Steifigkeit im Nacken oder Rücken, noch Klagen über Schmerzen in diesen Theilen waren wahrgenommen worden.

1) Runeberg in Helsinfors, Pneumonie und cerebrospinale Meningitis. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 46 und 47.

2) Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 24. März 1886. Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 23, S. 382.

Die Annahme einer tuberculösen Basilarmeningitis war nicht berechtigt bei jeglichem Fehlen hereditärer Momente, sowie eines Herdes in der Lunge und sogenannter scrophulöser Drüsenerkrankungen; es waren auch keinerlei Lähmungen im Gebiete einzelner Gesichtsnerven vorhanden, wie sie durch ein basales Exsudat hervorgebracht worden wären.

Nach längeren Ermittelungen habe ich nunmehr Folgendes festgestellt:

Das am 2. September gestorbene Mädchen verblieb bis zum Begräbnisstage, am 6., in dem einzigen Zimmer des einstöckigen niedrigen Hauses. Da die Leute arm waren, liehen sich der Vater und der Bruder der Verstorbenen zur Begräbnissfeier Kleider und zwar der erstere einen Rock bei dem Landwirth Franz M. (Fall I), in dessen Haus die 3 Erkrankungen im December und Januar auftraten, nämlich 2 rudimentäre Formen der Cerebrospinal-Meningitis (Meningitis cerebrospinalis abortiva I und II) und 1 ausgesprochene Cerebrospinal-Meningitis (III), während der Bruder sich ebenfalls einen Rock bei dem Fabrikarbeiter Bernhard B. (Fall IV) entlieh, in dessen Haus im Januar und Februar die 2 tödtlichen Erkrankungen vorkamen: bei ihm die Genickstarre (IV), bei der Mutter die croupöse Pneumonie mit Spinalmeningitis (V).

Nur aus diesen beiden in verschiedenen Strassen liegenden Häusern wurden Kleidungsstücke entliehen, dann in dem Sterbehause vor und nach dem Gebrauche verwahrt und mehrere Tage nach dem Begräbniss in erstere zurückgebracht und auch nur in diesen beiden Häusern, von denen das erstere (I, II, III) mit seinen landwirthschaftlichen Annexen ungünstige Salubritätsverhältnisse darbot, während das andere (IV, V), wenn auch reinlich im Innern, räumlich doch sehr ungenügende Wohn- und Schlafräume hatte, kamen 4, 5 und 5½ Monate später jene 5 Erkrankungen vor.

Dass in einem benachbarten, also in einem dritten Hause, noch eine Frau, welche sich zweifellos bei der Johanna M. (III) inficirt hatte, erkrankte, worauf ich noch unten zurückkommen werde, spricht durchaus nicht gegen die supponirte Einschleppung.

Was die Annahme betrifft, dass die im September a. p. durch Kleidungsstücke in die beiden Häuser eingeschleppten Infectionskeime noch nach 3—5½ Monaten ihre deletären Wirkungen entfaltet haben sollen, so kann wegen dieser Zeitdauer die Wirksamkeit derselben nicht bezweifelt werden. Es ist bekannt, dass andere pathogene Bakterien, z. B. Milzbrandbakterien, welche Sporen bilden, in diesem Dauerzustande Jahre lang getrocknet auf einem Deckgläschen aufbewahrt werden können, ohne dass sie absterben. Wir wissen auch von anderen Infectionsstoffen, deren Natur wir noch nicht kennen, z. B. von dem Pockenstoff und der Vaccina, dass sie längere Zeit, selbst mehrere Jahre hindurch in getrocknetem Zustande infectionsfähig bleiben können [1]).

Bonome [2]) zeigte, dass die bacillenhaltigen Theile von Gewebsstückchen und Eiter aus Tetanuswunden nach viermonatlicher Austrocknung noch giftkräftig wirkten.

Dr. Hermann und Dr. Kober [3]) theilen in einer Veröffentlichung über die Meningitisepidemie in Beuthen (Oberschlesien) mit, dass der eine von ihnen im Januar 1887 zwei an Meningitis erkrankte Kinder behandelt habe, die in demselben Zimmer erkrankt waren, in welchem der andere vor einem Jahre ein Kind an Meningitis behandelt hatte. Wenn man ferner einwenden wollte, dass die vermeintlichen Infectionskeime doch auch schon früher eine Vergiftung hätten herbeiführen müssen, da die Erkrankten doch wohl schon im September, October und November mit den inficirten Kleidern ohne Zweifel in Berührung gekommen sein möchten, auch so lange schon in der etwa inficirten Localität sich befanden, so möchte ich auf die Erfahrungen von Hirsch [1]) hinweisen, nach welchen in Tabellen festgestellt ist, dass die kühlere Jahreszeit der Entwickelung der Meningitis cerebro-spinalis günstiger ist. Wenn man diese Thatsache damit zu erklären suchte, dass der Mensch in der kalten Jahreszeit mehr im Hause als im Freien ist, die Ungunst des „Hausklimas" sich also viel intensiver geltend machen könne, so werden unter diesem „Hausklima" wohl die wesentlichsten Bedingungen zu verstehen sein, unter denen sich Infectionskeime entwickeln können: neben Sauerstoff noch eine höhere Temperatur und Nährmaterial, welches vorgebildete Kohlenstoffverbindungen und Stickstoff darbietet, also organische Substanzen und Ammoniakverbindungen. Diese Factoren sind bei strenger Kälte in den Häusern der arbeitenden Classe oft genug vereinigt vorhanden, indem man in denselben überheizte Zimmer von 20° R., in unmittelbarer Nähe heisser Oefen sogar eine Temperatur von 25° R. und noch mehr, also wohl ein Temperaturoptimum für Bakterienentwickelung, findet, in welchen auch noch das Kochen und Waschen vor sich geht, so dass es an organischen Substanzen gewiss nicht fehlt, bei den vielen Insassen und dem Mangel jeglicher Ventilation auch nicht an Ammoniak- und anderen Verbindungen.

Diese Deutung des „Hausklimas" kann zur Erklärung des späteren Auftretens der hiesigen Fälle von Cerebrospinalmeningitis erst während des Monats December und der mit hoher Kälte verlaufenen Monate Januar und Februar genügen; vielleicht haben auch noch Boden- und anderweitige Verhältnisse mitgewirkt. Jedenfalls spielen letztere eine Rolle bei den in milderen Jahreszeiten auftretenden Epidemien von Meningitis, in welchen die oben angedeuteten Componenten des „Hausklimas" zur Entwickelung der Infectionskeime weniger in den Vordergrund treten.

Dass nun durch Kleidungsstücke als Zwischenträger die Infection herbeigeführt worden sein soll — vielleicht schon direct nach dem Vorhandensein der Entwickelungsbedingungen für die eingeschleppten Keime ohne Vermittelung des Erdbodens in localistischem Sinne — wird nicht wohl bezweifelt werden können. Die Infection durch Cholerawäsche liefert zwar das einzige unbestrittene Beispiel für das Vorhandensein eines wirksamen Infectionsstoffes, welcher einem bestimmten Gegenstand anhaftet [2]). Es liegen aber genug Erfahrungen vor, nach denen Infectionskrankheiten auf keine andere Weise als nach Verschleppung eines specifischen Virus durch Kleidungsstücke entstanden sein können. In den Desinfectionsanweisungen ältester und neuester Zeit fanden jene Erfahrungen stets ihren Ausdruck. Der § 14 der ministeriellen „Anweisung für die Hebammen zur Verhütung des Kindbettfiebers" vom 22. November 1888 lautet: „Hat sich die Hebamme in der Wohnung einer Person befunden, welche an einer der nachgenannten Krankheiten oder an einer als solche verdächtigen Krankheit leidet, nämlich an Kindbett-, Faul- oder Eiterfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung, Rose, Diphtherie, Scharlach, Pocken, Fleckentyphus oder Ruhr, so darf sie eine Schwangere, Kreissende oder Wöchnerin nicht untersuchen oder auch nur besuchen, bevor sie nicht die

---

1) Koch, Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage. Berlin. klin. Wochenschrift, 1884, No. 31, S. 482.

2) Ueber die Aetiologie des Tetanus, besprochen in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1887, No. 15.

3) Die Meningitisepidemie in Beuthen (Oberschlesien). Berl. klinische Wochenschrift 1887, No. 28, S. 513.

1) Handb. der historisch-geographischen Pathol., Bd. II, S. 624 u. ff. und Meningitis cerebro-spinal. epidem. Berlin 1866.

2) Koch, a. a. O., S. 482.

Moment zu Gebot, das ist die Art, wie derartige Geschwulstbildungen sich immer an bestimmte Nervenausbreitungsgebiete halten. Jadassohn scheint sich der Ansicht zuzuneigen, dass man die auffallende Localisation dieser Naevi mit der Entwickelung der Nerven in directen Zusammenhang bringen könnte, ohne auf eine unbekannte intrauterine Störung unbekannter Nervenfunctionen (i. e. trophischer) recurriren zu müssen. Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen Linsenmales ergab einen grossen Reichthum an Ehrlich'schen Mastzellen.

Die Frage nach der Aetiologie der Alopecia areata ist durch eine Anzahl guter klinischer Beobachtungen wieder in ein weiteres Stadium gerückt. Am bemerkenswerthesten erscheint mir ein von L. Pontoppidan (3) in Kopenhagen beobachteter Fall. Er verdient in den weitesten Kreisen Beachtung, weil er in manchen Beziehungen ein Analogon zu des vom Ref. am zweiten Cervicalnerven der Katze ausgeführten Experimenten darstellt und wiederum ein Beweis mehr für die Annahme abgiebt, dass manche Formen der Alopecia areata auf trophoneurotischer Basis entstehen. Ein 10jähriges Mädchen wurde wegen einer taubeneigrossen Drüsengeschwulst in der linken Regio carotidea operirt. Der in der Tiefe gelegene Theil des Drüsenconglomerats zeigte sich an der Vena jugularis ext. adhärent und während der Ablösung kam es zu einer ziemlich heftigen Blutung aus einem Riss in der Vene. Durch Tamponirung mit in Sublimatösung getränkter Jodoformgaze und Bindencompression stand die Blutung. Bei Entfernung der Bandage nach 21 Tagen zeigten sich am Hinterhaupte 2 symmetrische, etwa thalergrosse, kreisrunde, ganz haarlose Flecke. Die Untersuchung auf Mikroorganismen fiel negativ aus. Die Flecke vergrösserten sich schnell, es entstanden neue nach dem Scheitel zu und hinter den Ohren, sie confluirten. Ungefähr nach 7 Wochen war die grösste Ausdehnung erreicht und nun entsprach die Ausbreitung der symmetrischen Kahlheit etwa dem Gebiete, welches durch den N. occipit. maj. und minor nebst dem hinteren Aste des N. auricularis magnus versorgt wird. Die Haut war übrigens glatt und normal, die Sensibilität ungestört. Schon nach 5 Wochen war die ganze Partie ziemlich gleichmässig und recht stark mit neuen lanugoartigen Haaren besetzt. Es entstand also nach einer Nervenläsion, welche klinisch wie anatomisch als die oberen Cervicalnerven berührend aufgefasst werden musste, eine typische Alopecia areata. Welcher Art diese Nervenverletzung war, konnte nicht festgestellt werden. Am wahrscheinlichsten dürfte es wohl sein, dass durch die Tamponade und Compression der Ursprungsstellen der oberen Cervicalnerven eine Neuritis erzeugt wurde, in deren Gefolge sich der Haarausfall einstellte. Besonders bemerkenswerth erscheint es mir, dass die Zeit, in welcher die Alopecie nach der Nervenläsion eintrat, sich ungefähr mit der experimentell vom Ref. erhaltenen deckte und die Haarregeneration ziemlich schnell folgte. Erwägenswerth ist noch die symmetrische Verbreitung der Kahlheit nach der nicht operirten Seite. Verf. hält ein Uebergreifen auf das entsprechende Nervengebiet der anderen Seite, etwa durch eine centripetal fortgeleitete Neuritis, für nicht undenkbar.

Stepp (4) beobachtete unter den nach Eisenbahnunfällen auftretenden Störungen auch das Erscheinen von Alopecia areata. In einem Falle trat bei einem 46jährigen Wagenwärter nach einer Entgleisung herdweises Ausfallen der Barthaare auf, sodass nach und nach der ganze Bart verloren ging. Später wuchsen die Haare zwar wieder, aber verkümmert wie Flaum. Auch die Kopfhaare fielen zum Theil aus, zum Theil wurden sie grau. In einem anderen Falle trat bei einem 38jährigen Locomotivheizer 7 bis 8 Monate nach einem Zusammenstoss herdweises Ausfallen der Bart- und Kopfhaare ein, sodass in kurzer Zeit vollständige Kahlheit des Bartes und Kopfes bestand. Nach mehreren Monaten traten also allmälig Erscheinungen auf, die, wie Stepp glaubt, am besten als Atrophie der cutanen Gebilde des Kopfes bezeichnet werden konnten. Im Zusammenhange mit anderen Symptomen seitens des Nervensystems sei man gezwungen, als Grundursache pathologische Veränderungen in den nervösen Centralorganen anzunehmen, insbesondere die „trophischen Nerven" für diese Störungen verantwortlich zu machen.

Eichhoff (5) hinwiederum beobachtete in seiner Praxis eine auffällige Zunahme von Alopecia areata-Kranken, eine wahre Epidemie. Es waren im Ganzen 36 Patienten, von welchen 10 Kunden eines und desselben Friseurs waren. Nachdem derselbe zu einer Desinfection seiner Utensilien veranlasst war, kamen von ihm keine weiteren Fälle mehr vor und die Beobachtungsziffer beschränkte sich auf die gewöhnliche Zahl. Es traten aber in einer bestimmten Zeit 8—4 mal so viele Fälle von Alopecia areata auf als normal. 30 pCt. dieser Fälle waren sicher auf Contagion zurückzuführen, während andere 30 pCt. auch verdächtig auf gemeinsamen Ursprung waren, 9 pCt. der Fälle liessen sich auf Gemüthserregungen zurückführen und bei 37 pCt. dieser Fälle war kein bestimmtes ursächliches Moment zu finden. Er stellt sich danach ganz auf den Standpunkt Leloir's, dass die Alopecia areata verschiedene Ursachen, eine trophoneurotische und eine parasitäre haben kann.

Demgegenüber ist eine Mittheilung Pick's zu erwähnen, welche derselbe auf der letzten Naturforscherversammlung vortrug.

Darnach müsse man ausser der Alopecia areata, welche niemals parasitären Ursprungs sei, und dem Herpes tonsurans, wahrscheinlich mehrere, sicher aber eine Erkrankung der behaarten Kopfhaut unterscheiden, welche weder mit der Alopecia areata, noch mit dem Herpes tonsurans identisch sei, auf parasitärer Basis beruhe und mit den oben genannten Krankheiten derartige Aehnlichkeiten darbiete, dass sie zur Differentialdiagnose herangezogen werden müssen. Hoffentlich wird uns Pick bald mit einer ausführlichen Beschreibung dieser neuen Krankheitsgruppe bekannt machen.

Ueber Arzneiexantheme liegen eine ganze Reihe Mittheilungen vor, von welchen wir die hauptsächlichsten kurz besprechen wollen.

Lesser (6) beobachtete ein in Folge einer subcutanen Calomelinjection entstandenes Quecksilbererythem, welches 11 Stunden nach der Einspritzung von 0,06 Calomel begann, ohne dass sich zugleich eine Stomatitis entwickelte. Er glaubt, dass es sich bei den Arzneiexanthemen überhaupt um Störungen der vasomotorischen Nerven, und zwar wahrscheinlich der Centralorgane durch das im Blut circulirende Medicament handle. Daneben kann das Exanthem auch durch locale Einwirkung zu Stande kommen, und hypothetisch könnte man vermuthen, dass dieser stärkeren Concentration, in welcher das Mittel in letzterem Falle zur Wirkung gelangt, auch der stärkere Effect entspricht. Lesser wollte dies an einer Patientin, welche ein Erythema nodosum nach einer innerlichen Einnahme von Jod bekam, demonstriren und machte eine subcutane Injection von Jodkaliumlösung, indess war das Ergebniss ein negatives.

Werner (7) sah nach Chinineinnahme eine gleichmässig gelbrothe Färbung der Haut der Finger bei einer Patientin, welche auch schon früher jedesmal nach Chiningebrauch ein Exanthem bekam. Es sah gerade so aus, als ob die Frau Feuerlilien in der Hand gehabt hätte, mit deren Blüthenstaub sich die Kinder gerne färben. Schwellung war nicht vorhanden, die Haut war glatt, nur wurde über ein Gefühl von Pelzigsein geklagt. Nach Aussetzen des Chinins verschwand der Ausschlag. Verf. glaubt, dass die erwähnte Art des Arzneierythems noch nirgends beschrieben sei.

Weiter wird von Valentin (8) eine purpurartige Affection nach Gebrauch von Phenacetin beschrieben. Nach einer Dosis von 1,0 war der ganze Körper mit rothen Flecken übersäet, welche am nächsten Tage wieder völlig verschwanden. Ein ähnliches scharlachrothes Exanthem beobachtete Engelmann (Münch. med. Woch. 1888, No. 42) nach Verabreichung von 2,0 Sulfonal, auch hier ging am 3. Tage der Ausschlag vollkommen zur Norm zurück.

Szadek (9) wurde wegen eines hartnäckigen, immer wiederkehrenden „syphilitischen" Ausschlages zu Rathe gezogen. Die Hautaffection war von vielen Aerzten als exquisites Knotensyphilid angesehen und darauf hin behandelt worden, ohne dass aber eine wesentliche Besserung erzielt wäre. Bei genauerem Nachforschen stellte sich heraus, dass der Kranke zwar luetisch inficirt, aber auch seit langer Zeit gegen nervöse Beschwerden 1,0 bis 3,0 Bromkali genommen hatte. Das Exanthem hatte zwar eine gewisse Aehnlichkeit mit den syphilitischen Knotenefflorescenzen, indess sprach dagegen das Fehlen anderweitiger luetischer Erscheinungen, die eigenthümliche Beschaffenheit und der Verlauf der Hautefflorescenzen, der hartnäckige Widerstand des Exanthems gegen antisyphilitische Mittel, seine Heilung nach Weglassung des Bromkali und ausserdem sein mehrmaliges Zurückkehren nach Gebrauch desselben. Bemerkenswerth war bei dem Pat. noch ein areaähnlicher Haarausfall.

Die Jodexantheme können in der verschiedensten Form auftreten. So beobachtete Hallopeau (10) bei einem Syphilitiker, welcher lange Zeit Jodkali gebraucht hatte, auf einem Theile des Körpers und der Zungenschleimhaut Blasen, welche beim Abheilen vertiefte, vielfach von vorspringenden Hautleisten durchzogene Narben hinterliessen. Auf den Narben entwickelten sich den Condylomen ähnliche Vegetationen. Zugleich traten an beiden Augen schwere Conjunctivitis und Keratitis auf. Völlig ausgebildete Geschwülste beobachtete Taylor (11) als die Folge von Jodkaliumintoxication. Die Tumoren nahmen symmetrisch Gesicht und Hals ein, waren Theils gestielt, theils breitbasig, von einem rothem Hofe umgeben und fühlten sich weich an. Auf der Oberfläche waren eine grosse Anzahl siebartiger Oeffnungen, aus denen sich Eiter entleeren liess. Die Geschwülste zeigten Neigung zu papillomatösen Wucherungen und schrumpften erst nach Einpinselungen von Ferrumperchlorid zusammen. Aehnliche Entwickelungen von Bläschen und Blasen, erbsen- bis taubeneigross, über den grössten Theil des Körpers, sah Guire (Journ. of cut. and genito-urin dis., 1888, 5) nach Einnahme von Jodammonium.

Hieran schliesse ich die Arbeiten an, welche sich mit der Pathogenese des Urticaria befassen.

Unna (12) stellte in dem Hamburger ärztlichen Verein einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem halbjährigen Kinde vor, bei welchem die Affection in geringem Umfange schon bei der Geburt vorhanden, also intrauterin entstanden war. Die erkrankten Stellen waren erhaben und gelb gefärbt, sodass sie an Xanthelasma erinnerten. Ausserdem litt das Kind an nervösen Anfällen, welche sich durch cyanotische Verfärbung der gesammten Haut, Athemnoth und allgemeinen Juckreiz kennzeichneten. Arning, welcher das Kind bereits im Alter von 5 Wochen gesehen, bestätigt, dass damals schon starke Pigmentationen bestanden. Auffällig war zu jener Zeit ein allgemeines Erythema fugax, welches von mannigfachen, nervösen Symptomen begleitet war. Therapeutisch verordnete er Ueberziehen der Urticariastellen mit Collodium, Unna wandte Resorcinpflaster an.

In den von Elliot (13) berichteten Fällen dieser Erkrankung waren die betreffenden Kinder 10 Monate und 3 Jahre alt. Zuerst glich die Affection vollkommen der einfachen Urticaria. Nach dem Verschwinden der Papeln entwickelte sich eine braune Pigmentation der Haut, welche nach einigen Wochen sogar verschwand, um sich an einer anderen Stelle zu wiederholen. Juckreiz war sehr stark.

Wickham und Thibault (14) berichten über 2 Fälle von Urticaria pigmentosa, welche sie im Hospital Saint Louis beobachteten. Bei einem $4^1/_2$jährigen Mädchen zeigten sich die ersten Erscheinungen im Alter von 6 Wochen, indess bildete sich damals nur eine mehr weniger diffuse Röthung, welche später dunkelbraun wurde, ohne dass eine Her-

vorragung, wie sonst bei der Urticaria, deutlich war, es sei denn, dass die Mutter dieselbe übersehen haben müsste. Zwei Jahre nachher zeigte sich auf dem Rumpfe und den unteren Extremitäten das typische scheckige Aussehen, im Gesichte weniger stark. Niemals war Jucken vorhanden gewesen. Künstliche Urticaria liess sich nicht erzeugen, das Kind war sonst gesund. Die Mutter litt an Urticaria. Der zweite Kranke, ein 2jähriger Knabe, litt zum ersten Male im Alter von 3½ Monaten an dieser Affection. Mithin müssen wohl auch diese beiden Fälle als intrauterin entstandene aufgefasst werden. Die Verfasser unterscheiden sie als eine maculöse Form der Urticaria pigmentosa von der knotigen, für welche oben Unna ein Beispiel mitgetheilt.

Arning (15) berichtete von einer in oberflächliche Gangrän ausgegangenen Urticaria bei einem 15jährigen phthisich belasteten Mädchen. Es hatten sich kleine papulöse Efflorescenzen gebildet, welche zu typischen Quaddeln wurden und oberflächlich gangränescirten.

Jacquet (16) macht darauf aufmerksam, dass man eine Urticaria schnell zum Verschwinden bringen kann, wenn man den betreffenden Körpertheil hermetisch z. B. mit Watte abschliesst. Er glaubt, dass die Urticaria auf einer besonderen Empfindlichkeit der Vasomotoren beruhe, und eine locale Excitation nothwendig sei, um die neuroparalytische Reaction hervorzubringen.

Gegen das Jucken bei Urticaria empfiehlt Vidal folgende Waschungen: Chloralhydrat 8,0, Aq. Laurocerasi 50,0, Aq. dest. 200,0.

Einige weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Aetiologie des Scleroderma.

Erben (17) führte eine genaue Prüfung des Nervensystems bei zwei mit Scleroderma behafteten Kranken aus. Er fand, dass die Hautregionen, welche den Uebergang von normaler Haut zum ausgesprochenen Scleroderma elevatum darstellten, höher temperirt waren als die umgebenden derben Partien und nahezu gleich hoch als die unveränderten geschmeidigen Stellen der Umgebung. Der Leitungswiderstand der Haut gegen den galvanischen Strom war an den sclerotischen Stellen erheblich vermindert. Diese Symptome könnten durch Veränderungen im Rückenmark, speciell in den Kernen der grauen Substanz und in den bisher nicht genau localisirten trophischen Centren für die Haut hervorgebracht sein. Hiergegen würde aber der Befund der erhöhten Sehnenreflexe in diesen Krankheitsfällen sprechen, sowie die unveränderte quantitative und qualitative elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven. Mithin lässt sich aus der Untersuchung des Nervensystems nichts namhaft machen, um die nervöse Aetiologie des Scleroderma unwiderleglich festzustellen.

P. Meyer (18) berichtet über drei Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass es eine Form der Sclerodermie mit einem ziemlich schnellen Verlaufe giebt, welche mit Gelenksymptomen beginnt, von Fieber, Gefäss- und Herzveränderungen begleitet ist und sich dadurch den chronischen schematischen Affectionen nähert. Sie verdient neben der rein nervösen Form einen Platz in der grossen Gruppe der Hautsclerosen. Méry berichtete in der Soc. anat. de Paris über Muskelveränderungen in einem Falle von Sclerodermie: eine interstitielle Cirrhose comprimirte die atrophischen Muskelfasern, die Streifung war erhalten, es bestand Endo- und Periarteriitis, die Nerven waren gesund. Damit ging einher Myocarditis interst. und Pericarditis, Lebersclerose.

Goldschmidt (19) beobachtete bei einem Kranken die Entwickelung einer localen Asphyxie und symmetrischen Gangrän neben den deutlichen Symptomen der Sclerodermie. Dieses Zusammentreffen dient denjenigen zur Stütze, welche beide Erkrankungen in dieselbe nosologische Classe rangiren. Die primäre und dominirende pathologisch-anatomische Veränderung ist eine Endarteriitis obliterans, sie wurde in den äusseren Bedeckungen, der Lunge, den Nieren und dem Herzen, hier als unmittelbare Todesursache aufgefunden. Wodurch diese Affection der kleinen Gefässe hervorgerufen wird, ob auf nervösem Wege oder durch Bakterien, ist noch ungewiss.

Friedländer (20) berichtet über einen Fall von geheilter Sclerodermie bei einem 5jährigen Mädchen. Das Kind wurde täglich 3 Stunden in einem auf 27° temperirten Bade gehalten, täglich von geübter Hand an allen sclerosirten Theilen massirt, Abends mit Oel eingefettet und Nachts über in Flanellkleider gehüllt. Neben Eisenpräparaten erhielt das Kind eiweisshaltige Kost, freie Luft. Die Besserung schritt langsam vorwärts und ging in Heilung über.

Der alte Satz, Varicellen kommen nur bei Kindern vor, ist nach den Erfahrungen von Seitz (21) nicht richtig. Varicellen treten auch bei Erwachsenen auf. Sie sind zwar selten, aber doch nicht so sehr, dass sie der wissenschaftlichen oder praktischen Bedeutung entbehrten. So beobachtete er diese Erkrankung bei einem 20jährigen Manne, einem 21jährigen Mädchen, einem 47jährigen Manne, welcher im 27. Jahre schon einmal Varicellen und nicht Pocken gehabt haben soll. Die Diagnose ist besonders gegenüber den Pocken nur sicher zu stellen, wenn das Krankheitsbild in vollkommenster Weise den typischen Kindervaricellen entspricht.

Pick (22) beobachtete einen Patienten mit partieller Empfindungslähmung der Hautnerven und zwar war ausschliesslich der Temperatursinn betroffen. Patient war vor einigen Monaten gezwungen, die Nacht öfter auf freiem Felde zuzubringen, woselbst er auf der rechten Seite lag. Schon nach der zweiten Nacht verspürte er im rechten Arm ein Gefühl von Kälte, welches sich später immer mehr steigerte und sehr schmerzhaft wurde. Auf Anrathen eines Arztes machte er Einreibungen mit Liniment. volatil., wodurch ein Eczem herbeigeführt wurde. Nach Heilung desselben wurde bei normaler Beschaffenheit der Haut des Armes und bei vollkommen erhaltener Schmerzempfindung eine bedeutende Herabminderung der Temperatureindrücke constatirt. Während am linken Arm Temperaturunterschiede von 0,5 - 0,1° C. sehr gut wahrgenommen wurden, empfand Patient Differenzen von 18 - 42° C. am rechten Vorderarm nur als Berührung, gleiche Unterschiede ergaben sich am Handrücken. Pick glaubt die Ursache in einer Alteration der peripheren Nervenausbreitung suchen zu müssen, welche in Folge einer vorwiegend die Apparate des Temperatursinnes treffenden Schädlichkeit herbeigeführt wurde und nur eine Empfindungsstörung der bezeichneten Tastsinnesqualität hervorrief.

Einen sehr wichtiger Beitrag zur Pathologie der Lepra hat vor Kurzem F. Schultze (23) in Dorpat geliefert. Er stellte zum ersten Male genauere elektrische Untersuchungen der Nerven und Muskeln bei Lepra nervorum an. Bisher wurde die Annahme Neisser's wohl allgemein acceptirt, dass bei den leprösen Affectionen der gemischten Nerven die motorischen Fasern intact bleiben. Demgegenüber beobachtete Schultze einen Fall von Lepra nervorum mit starken Mutilationen, fleckigen Verfärbungen der Haut, des Rumpfes und der Extremitäten, wo ausser sehr alten atrophischen Paralysen oder hochgradigen Muskelatrophien in den Faciales, Ulnares und Mediani eine ganz classische Neuritis beider Peronei mit Verdickung der Nerven, motorischer Paralyse und Parese neben sensiblen Störungen und ausgeprägter completer resp. partieller Entartungsreaction bestand. Hierdurch ist der Beweis erbracht, dass der leprösen Neuritis dieselben Veränderungen der Motilität und elektrischen Erregbarkeit zukommen können, wie andere Neuritiden. Es besteht wohl kein Zweifel darüber, dass als Grundursache für diese Störungen neuritische und nicht spinale Processe angeschuldigt werden müssen. Unbeschadet einer etwaigen späteren Invasion des Rückenmarkes von den Leprabacillen muss also daran festgehalten werden, dass zuerst die peripheren Nerven und zwar in den allermeisten Fällen während des ganzen Krankheitsverlaufes allein von der Lepra befallen werden.

Hansen (24) spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass die Lepra nicht erblich, sondern durch Contagion, aber nur durch Inoculation oder innigen Contact übertragbar ist. Aus der Mittheilung von Le Roy de Méricourt in der Pariser Acad. de Méd., No. 17, geht hervor, dass jener Verbrecher, welcher Dr. Arning auf den Hawaii-Inseln zur Lepra-Uebertragung zur Verfügung gestellt wurde, in der That jetzt leprös geworden ist. An den verschiedensten Stellen des Körpers fanden sich typische Lepraknoten.

Daniellssen (25) theilt aus seiner reichen Erfahrung zwei Krankengeschichten ausführlich mit, wo sich bei der tuberösen Lepra neue Eruptionen auf der Haut unter continuirlichem hohem Fieber einstellten. Dieses ist nach seiner Ansicht immer der Beweis dafür, dass die inneren Organe in hohem Grade afficirt sind und meist eine acute Miliartuberculose den tödtlichen Ausgang beschleunigt. Er hält es darnach für wahrscheinlich, dass dieselben Irritantien, welche lepröse Eruptionen bedingen, auch die Ursache der tuberösen Affection abgeben, möglich wäre es, dass die Bacillen toxische Substanzen absondern, welche eine allgemeine Infection herbeiführen. Niemals findet ein derartiges Vorkommniss bei der anästhetischen Form der Lepra statt. Ferner hat Verf. schon früher die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass nach dem Verschwinden der äusseren Knoten die Erkrankung sich nicht selten in den Lungen, Abdominalorganen oder dem Centralnervensysteme localisirt.

Die Kenntniss dieses letzteren Vorkommnisses erscheint mir wichtig für die Beurtheilung einer etwaigen Heilung der Lepra, nachdem selbst die Knoten auf der äusseren Körperoberfläche geschwunden sind und es wird erst eine sehr lange fortgesetzte Beobachtung nothwendig sein, um über das definitive Resultat ein Urtheil zu gewinnen. So berichtet

Dreckmann (26) über die Heilung eines aus Brasilien stammenden Leprösen, welcher mit der Unna'schen Methode behandelt wurde. Beide Unterschenkel und Füsse, sowie beide Vorderarme und Hände wurden mit 10proc. Pyrogallussalbe, der ganze übrige Körper mit 10proc. Chrysarobinsalbe 2 Mal täglich mittelst eines starren Borstenpinsels oder einer Zahnbürste eingepinselt. Das Gesicht mit Ausnahme des Unterkiefers wurde mit starkem Salicyl-Kreosotpflastermull 1 Mal täglich belegt und dieser mit Zinkleim überstrichen. Das waren die Grundsätze der Behandlung. Statt der obigen Salben wurden später auch die betreffenden Pflastermulle gegeben und neben der chirurgischen Entfernung einzelner Knoten innerlich Ichthyol verabreicht. Nach einigen Monaten war der Kranke als geheilt entlassen worden. Die Knoten auf der äusseren Körperoberfläche waren verschwunden, das Allgemeinbefinden gebessert und die Anästhesie der Hände, Füsse und Waden beseitigt. Während einer weiteren Beobachtung von 5—6 Wochen stellten sich keinerlei Recidive ein.

Gegen die Leukoplakia oris idiopathica empfiehlt Rosenberg (27) die Anwendung des Perubalsams. Die vor Jahren von dem Ref. hiergegen empfohlene Milchsäure hält er zwar auch für nützlich, glaubt aber, dass sie den Zähnen schädlich sei, eine Beobachtung, welche Ref. auch in neuerlich geheilten Fällen nicht bestätigen konnte. Der Perubalsam wird mit einem feinen Haarpinsel auf die afficirten Partien aufgetragen, dort 3—5 Minuten belassen und diese Procedur 1—3 Mal des Tages wiederholt. Die Behandlung dauert oft lange Zeit.

Ueber das Hydroxylamin (28) spricht sich Eichhoff sehr günstig aus. Wegen seines starken Reductionsvermögens ist es ein starkes Gift für niedere Organismen und deshalb wandte es E. bei Lupus vulgaris, Herpes tonsurans capillitii und Sycosis parasitaria faciei in folgender Zusammensetzung an: Hydroxylam. hydrochl. 0,1, Spir. vini, Glycerini ana 50,0. MDS. Aeusserlich. Die Lösung wurde, nachdem die zu behandelnden Hautpartien jedes Mal mit Kaliseife energisch abgewaschen waren, 3—5 Mal täglich eingepinselt. E. war von dem Erfolge sehr

befriedigt und empfiehlt dasselbe zu weiteren Versuchen in der Dermatotherapie.

Aus der syphilidologischen Literatur seien die folgenden Arbeiten erwähnt:

Neumann (29) reiht den bekannten syphilitischen Erkrankungen verschiedener Skelettmuskeln, unter welchen am häufigsten der M. biceps brachii betroffen ist, die Affection des M. sphincter ani ext. an. Die klinischen Erscheinungen dieses schon im Frühstadium der Syphilis auftretenden Processes bestehen in hochgradigen Schmerzen und Tenesmus. Beobachtet wurde die Affection 6 Mal und zwar vorwiegend bei Frauen, vielleicht deshalb, weil hier der in Folge Hypersecretion der Vaginalschleimhaut abfliessende Eiter die Schleimhaut des Afters reizt und eine Entzündung veranlasst. Der Muskel erkrankt nicht in seiner ganzen Ausdehnung, sondern zwischen den kranken Muskelbündeln finden sich auch unveränderte. Schwinden die Schmerzen nach einer Allgemeincur nicht, so muss die Sphincterotomie ausgeführt werden. Die anatomische Untersuchung ergab, dass sowohl die Gefässe im Perimysium, als die Kerne im Sarkolemma wesentlich an der Entzündung betheiligt waren.

Lemonnier (30) giebt einen interessanten casuistischen Beitrag zum syphilitischen Diabetes. Bei einem Kranken, welcher bereits längere Zeit ohne Erfolg an Diabetes mittelst des bekannten Regimes behandelt war, und der sich vor 20 Jahren inficirt hatte, präsentirte sich eines Tages ein ziemlich grosses ulcerirtes Gumma der Pharynx. Nach einer energischen Einreibungscur trat in weniger als einem Monat Heilung des Diabetes ein.

Lang (31) berichtet über 4 seltene Fälle der Combination von Syphilis und Carcinom, wie sie bisher nur von Hutchinson und Langenbeck beschrieben ist. In allen diesen Fällen, welche sämmtlich schwere Zeichen von Lues darboten, fand die Entwickelung der Krebsgeschwulst auf floriden syphilitischen Geschwüren, nicht etwa im Anschlusse an abgelaufene Processe statt. In dem einen vorgestellten Falle trat zu den Ulcerationen, Infiltraten an der Stirn, Verlust der Nase, Defect der Oberlippe, Ulcerationen des harten und Perforation des weichen Gaumens nach einiger Zeit eine auffällige Wucherung des Geschwürs am harten Gaumen hinzu und hier stellte sich die Existenz eines Epithelialcarcinoms heraus.

Unna (32) glaubt, dass eine ganze Reihe wohlbekannter Syphilide als Mischinfectionen von Syphilis mit dem seborrhoischen Eczem zu betrachten sind. Ueberall dort ist das Hineinspielen des seborrhoischen in den syphilitischen Process zu vermuthen, wo die Einzelefflorescenzen des Exanthems sehr verschieden gross und scharf umrandet, in einander fliessend sind, wo die Papeln zum Theil der specifisch syphilitischen Färbung entbehren und frisch gelbroth aussehen, wo ganz glatte Papeln vollkommen fehlen, dagegen die meisten stark mit Schuppen und fettigen Borken bedeckt sind. Ferner dort, wo sich die Papeln in serpiginös fortschreitenden Kreisen und Ringen angeordnet finden, wo um die Papeln herum und besonders im Centrum der serpiginösen Kreise die eigenthümlich gelbe Farbe des seborrhoischen Processes vorhanden ist und wo das Exanthem von eczematösen Erscheinungen, Nässen, Hitze, Spannung begleitet ist. Weiter überall dort, wo dasselbe geringes oder stärkeres Jucken hervorruft, wo die Syphilide in der Haarstirngrenze, in der Nasolabialfurche, auf dem Sternum, zwischen den Schulterblättern oder in der Kreuzbeingegend auftreten, wo dieselben sich hauptsächlich oder allein auf dem behaarten Kopf, in den Achselhöhlen, auf dem Schamberge, an den Genitalien und am After, kurz an behaarten und Contactstellen anhäufen, schliesslich wo das Exanthem der Allgemeinbehandlung eine aussergewöhnliche Hartnäckigkeit entgegensetzt, dagegen bei antiseborrhoischer Localbehandlung (Resorcin, Schwefel) sich sofort bessert oder sogar ganz heilt. Joseph-Berlin.

Literatur:

1. Zeitschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. — 2. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1888. — 3. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1889. No. 2. — 4. Deutsche med. Woch. 1889. No. 4. — 5. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1888. No. 20. — 6. Dtsch. med. Woch. No. 14. — 7. Med. Corr. d. Württemberg. ärztl. Landesvereins. No. 5. — 8. Therap. Monatsh. No. 7. — 9. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 4. — 10. Ann. de Derm. et de Syph. 5. — 11. Mon. f. prakt. Derm. 24. — 12. Dtsch. med. Woch. 40. — 13. Journ. of gen.-urin. and cut. dis. 1. — 14. Ann. de Derm. et de Syph. 10. — 15. Dtsch. med. Woch. 46. — 16. Ann. de Derm. 8 u. 9. — 17. Viertelj. f. Derm. 5. — 18. Gaz. méd. de Strasbourg. 1. — 19. Ibid. 2. — 20. Arch. f Kinderheilk. 9. Bd. 4. u. 5 Heft. — 21. Corr. f. Schweizer Aerzte. 9—11. — 22. Intern. klin. Rundschau. 12. — 23. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 43. Bd. 4. u. 5. Heft. — 24. Virch. Arch. Bd. 114. Heft 3. — 25. Arch. roumaines de méd. et de chir. Jan. 1889. — 26. Mon. f. prakt. Derm. 23. — 27. Therap. Monatsh. 10. — 28. Mon. f. pr. Derm. 1889. 1. — 29. Viertelj. f. Derm. 1. — 30. Ann. de Derm. 6. — 31. Wien. med. Bl. 10. — 32. Mon. f. prakt. Derm. 21.

Specielle Therapie des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen von Dr. Rafael Coën, praktischer Arzt und Spracharzt in Wien. — Stuttgart, Ferdinand Enke, 1889. 112 Seiten. gr. 8.

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung einer von Seiten mehrerer Collegen an den Verfasser gerichteten Aufforderung, die von ihm seit längerer Zeit geübte Methode der Behandlung des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen in einer den Bedürfnissen des praktischen Arztes entsprechenden Weise kurz und übersichtlich darzustellen. — Selbstverständlich konnte es sich nur um eine Darstellung der Therapie des functionellen Stammelns handeln. Das äussere, mechanische, auf Anomalien der Sprachorgane, peripherischen Lähmungen gewisser Muskelgruppen etc. beruhende, sowie die auf centrale Störungen zurückzuführenden Sprachstörungen wurden gänzlich unberücksichtigt gelassen. — Was die Methode selbst anlangt, so geht Verf. von einzelnen Silben aus, in denen die bezw. Consonanten, welche dem Patienten Schwierigkeiten bereiten, vorkommen. Hierauf folgen mehrsilbige Wörter und schliesslich müssen die Patienten Sätze resp. Erzählungen, in denen die qu. Consonanten oft wiederkehren, so lange langsam und deutlich recitiren, bis der Vortrag ohne Anstoss gelingt. In dem ersten Abschnitte ist die Therapie des Stammelns im engeren Sinne (Unfähigkeit, die Mutae anstandslos zu articuliren) abgehandelt; es folgt in den nächsten Abschnitten die Therapie des Lispelns (Störung in der Bildung der S-Laute), des Schnarrens (Unvermögen, den R-Laut rein und deutlich auszusprechen) des Dahlens (Unfähigkeit einer Articulation der Kehllaute resp. Verwechselung derselben mit den Dentalen), sowie endlich des L-Stammelns, bei dem das L wie J oder mouillirtes LL ausgesprochen resp. mit D, T, S, U etc. verwechselt wird. — Einem jeden Abschnitte ist eine grössere Reihe von Tabellen beigegeben, die mit Leichtigkeit eine wesentliche Erweiterung erfahren können. Hugo Lohnstein.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Sanitätsrath Dr. Hirsch aus Teplitz und Dr. Felix Wolfner aus Marienbad (Prag).

Für die Bibliothek ist eingegangen: Em. Hentzel, Die Schwefelthermen von Hélouan bei Cairo.

Vor der Tagesordnung.

Herr R. Virchow: Demonstration eines Präparates von Tuberculose der Nebennieren.

Ich hatte schon das vorige Mal die Absicht gehabt, Ihnen die Präparate eines Falles von Tuberculose beider Nebennieren vorzulegen, der neulich sehr unerwarteter Weise bei uns zu Tage kam, bei Gelegenheit eines Examens. Bei dem 39jährigen Manne, einem phthisischen Arbeiter, hatte man während des Lebens nichts Besonderes erwartet. Er hatte keine ungewöhnlichen Zufälle dargeboten. Ich war daher sehr überrascht, bei der Section zu sehen, in welcher Ausdehnung die Nebennieren verändert waren. Jede derselben ist wenigstens um das Zehnfache vergrössert und mit einer Masse von käsigen Knoten bis zur Kirschengrösse und darüber durchsetzt; von dem ursprünglichen Gewebe ist so wenig übrig geblieben, dass ich längere Zeit suchen musste, um mich zu überzeugen, dass es wirklich die Nebennieren seien. Dieser Fall, der ausser einer ulcerösen käsigen Hepatisation eine starke Miliartuberculose der Hoden zeigte, war besonders dadurch auffallend, dass keine Spur von Färbung der äusseren Haut vorhanden war, die auch nur entfernt an Bronce erinnert hätte. Im Augenblick erscheinen die Hautstücke, die hier auf dem Teller liegen, ein wenig gefärbt, aber sie haben in Chromsäure gelegen.

Gleichzeitig zeige ich noch ein ferneres Präparat, welches den ersten Anfang einer ähnlichen Veränderung an der Spitze der einen Nebenniere zeigt, gleichfalls von einem phthisischen Fall. Der 42jährige Mann, ein Bierabzieher, erschien anfangs als syphilisverdächtig, sodass ich zweifelhaft war, ob es sich nicht vielleicht um einen kleinen Gummiknoten handelte. Es ist jedoch der Anfang einer käsigen Veränderung.

Tagesordnung.

1. Herr Th. Weyl: Ueber Creolin. (Der Vortrag wird in der Zeitschrift für Hygiene veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Neuhauss: Der Herr Vorredner betonte, dass die mit dem englischen Präparat vorgenommenen Untersuchungen im Grossen und Ganzen günstige Resultate geliefert hätten. Da das Creolin in ärztlichen Kreisen Anerkennung fand, so möchte ich doch betonen, dass dies nicht zutrifft. Ich erinnere an den Fall, den Rosin veröffentlichte, wo nach mehrmaliger Ausspülung des Uterus bei einer Puerpera der Tod an Creolinvergiftung eintrat, ferner an die Untersuchungen von Penzold und Engel über Berieselung von serösen Flächen. Sie bespülten die Pleurahöhle und die Bauchhöhle, wobei sich ergab, dass schon 3 cg Creolin für jedes Kilo eines Kaninchens höchst deletär waren; bei grösseren Versuchsthieren stellte sich die Sache allerdings günstiger. Also es sind doch nicht alle mit dem englischen Präparat angestellten Versuche günstig ausgefallen. Ich will ferner darauf hinweisen, dass nach Untersuchungen von Allessi das Präparat nicht nur inconstant ist, sondern nach längerem Stehen sich verändert und mit der Zeit sogar ganz unwirksam wird.

Endlich sei daran erinnert, dass nach Untersuchungen von Behring das englische Creolin die Bakterien zwar auf Gelatine und auf Agar, also auf eiweisslosen Nährböden, prompt tödtet, dass sich jedoch die Sache mit eiweisshaltigem Nährboden ganz anders verhält. Hier ist die bakterientödtende Eigenschaft des Creolins eine viel geringfügigere. Es muss daher auch vor dem englischen Präparat gewarnt werden.

Herr Th. Weyl: Die Literaturstudien des Herrn Vorredners haben

mir — und wohl auch Ihnen — wenig Neues gebracht. Der Fall von Rosin ging durch Sepsis zu Grunde: trotz der Creolinbehandlung. Die Erlanger Froschversuche würde ich nicht zur Erklärung von Arzneiwirkungen beim Menschen heranziehen.

Auch die Untersuchungen des jüngeren Esmarch sind mir bekannt. Hervorheben aber möchte ich, dass College Cornet Thiere, die mit $2^1/_2$proc. Creolinlösung behandelt waren, an Tuberculose ebenso schnell sterben sah als die Controlthiere.

Ich habe vorher kurz erwähnt, dass eine grosse Anzahl günstiger Resultate bei Anwendung des englischen Creolins erhalten sind; ich habe nicht gesagt, dass nicht auch ungünstige Resultate erhalten worden seien. Das war mir natürlich bekannt. Mein Vortrag, der sich im Wesentlichen auf das deutsche Creolin bezog, wollte nur vor einer zu vertrauensvollen Anwendung desselben auf den Menschen warnen.

2. Herr M. Wolff: Ueber Impfung neugeborener Kinder.

Die Untersuchungen über Impfung neugeborener Kinder sind angestellt einmal mit Rücksicht auf die Frage, ob man im Stande und berechtigt ist, Kinder gleich von der Geburt an vor der gerade ihnen so gefährlichen Infection mit menschlicher Variola zu schützen und zweitens mit Rücksicht auf die bekannte Furcht vor zu frühzeitiger Impfung. In Bezug auf den letzteren Punkt hat Vortragender während langjähriger Thätigkeit als Impfarzt genügend Erfahrungen sowohl bei den Eltern der Impflinge als auch wiederholt bei Collegen zu machen Gelegenheit gehabt. Wie weit in Wirklichkeit derartige Gefahren existiren in Folge von frühzeitiger Impfungen, darauf sollten die Impfungen, die bereits in den ersten Tagen nach der Geburt angestellt worden sind, eine bestimmte Antwort geben. Es wäre nun sehr schön, wenn man die Kinder noch früher als in den ersten Lebenstagen impfen könnte, d. h. wenn man sie noch im Mutterleibe impfen könnte, so dass sie gleich geschützt vor Variola zur Welt kämen. In diesem Sinne ist von Bollinger die Impfung der schwangeren Mütter empfohlen worden, in der Vorstellung, damit gleich auch den Fötus zu impfen. Vortragender hat nun 17 Schwangere, 6, 8, 12 u. s. w. bis 78 Tage vor der Niederkunft geimpft und constatirt, wenn er die Kinder gleich in den ersten Tagen nach der Geburt impfte, bei diesen ausnahmslos einen positiven Erfolg der Impfung, ein sicherer Beweis dafür, dass das Vaccinecontagium unter normalen Verhältnissen den Placentarkreislauf nicht durchdringt. Es fragte sich nun, wie sich die Impfung der Kinder unmittelbar nach der Geburt verhält. Die Impfung selbst muss bei neugeborenen Kindern unter grösseren, aber leicht zu erlernenden Cautelen ausgeführt werden. Vortr. impfte nun zunächst 8 neugeborene Kinder im Alter von 1—2 Tagen mit humanisirter Lymphe und es zeigte sich dabei etwa folgender Verlauf:

Am 4. Tage nach der Impfung flache Papelbildung an den Incisionsstellen, im Laufe des 5. und 6. Tages Bläschen, welche bis zum 7., 8. oder 9. Tage wuchsen. An einem der letzteren Tage erreichten die Bläschen ihre höchste Entwickelung. Den Impfschnitten entsprechend fanden sich volle ovale mit Nabel und rothem Hof versehene Bläschen vor. Die Hautröthung und Schwellung kann am 8. oder 9. Tage stark und diffus sein, während in anderen Fällen mit gut entwickelten Pocken nur eine auf die unmittelbare Umgebung der Pusteln beschränkte schwache Hautröthung und Hautschwellung vorhanden war. Der bis zum 7. Tage klare Inhalt der Pocken wurde meist am 8. bis 9. Tage trübe, molkig, eitrig. Unter Abnahme der Hautröthung und Schwellung fingen die Pocken an vom 11. bis 12. Tage ab allmälig einzutrocken. Das Allgemeinbefinden war während des ganzen Verlaufs fast stets ein gutes. Sehr bemerkenswerth für das ungestörte Allgemeinbefinden ist ferner das völlige Fehlen des Vaccinefiebers bei sämmtlichen 8 Neugeborenen. In den meisten Fällen sind sämmtliche Impfschnitte zur Entwickelung gelangt. Ein gleich guter Erfolg der Impfung hat sich in 20 Versuchen bei Neugeborenen herausgestellt, deren Mütter vor der Geburt der Kinder geimpft worden waren und in 14 weiteren Controlversuchen.

Auch hier waren niemals besondere Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden.

Eine fernere Reihe von Versuchen wurde mit animaler Lymphe angestellt und zwar wurden 15 Neugeborene im Alter von 8 Stunden bis zu 3 Tagen geimpft. Die Lymphe stammte von 5 verschiedenen Kälbern her. In 7 Fällen fiel kein Impfschnitt aus, in 1 Falle gingen 7 von 8 Impfschnitten an, in 2 Fällen je 6, in 1 Fall 5, in 1 Fall 4, in 1 Fall 3 und schliesslich in 2 Fällen je 2, so dass in allen Fällen das Resultat den gesetzlichen Anforderungen entsprach. Mit derselben Kälberlymphe wurden zur Controle sodann ältere Erstimpflinge geimpft. Der Impferfolg war ein ganz analoger. Ein wesentlicher Unterschied bestand jedoch darin, dass bei den älteren Kindern ausnahmslos viel höhere maximale Temperaturen beobachtet wurden, also z. B. 38,4, 39,4, 39,6° C.

Von einer geringeren Empfänglichkeit Neugeborener für die Impfung, wie sie von verschiedenen Seiten behauptet ist, kann also keine Rede sein. Auch die Ergebnisse der Findelhäuser, wie die von Behm, Gast u. A. stimmen im Grossen und Ganzen überein. Die Dauer des Impfschutzes für eine geminderte anzusehen, wenn die Kinder gleich nach der Geburt geimpft werden, liegt kein Grund vor, wie der Vortr. aus eigener und fremder Erfahrung nachweist.

Die Versuche des Vortr. ergaben also die Möglichkeit, den Neugeborenen vom Momente der Geburt an Schutz vor der gerade ihnen so verhängnissvollen Infection mit menschlicher Variola zu gewähren. Vortr. fordert nun durchaus nicht, jedes Kind unmittelbar nach der Geburt zu impfen, aber er glaubt doch, dass unser vortreffliches Reichsimpfgesetz, das besser ist als das aller anderen Staaten, in Bezug auf den Zeitpunkt der Erstimpfung etwas zu tolerant ist, wenn man die Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit der Impfung selbst bei neugeborenen Kindern einerseits und die grosse Gefährlichkeit der Pocken gerade in den ersten Lebenswochen und im ersten Lebensjahre andererseits in Betracht zieht. Jedenfalls möge der Arzt nicht zögern, unter solchen Verhältnissen beim Ausbruch von Pocken die Impfung sofort und mit vollem Vertrauen vorzunehmen. Die Furcht vor zu frühzeitiger Impfung, durch die diese Versuche veranlasst worden sind, ist nicht begründet.

Discussion.

Herr A. Baginsky: M. H.! Wenn mein Freund Wolff nur eine akademische Erörterung über die von ihm angeregte Frage gegeben hätte, ohne dass er die letzten Sätze angeschlossen hätte, so würde ich nicht das Wort genommen haben, weil dasjenige, was er mitgetheilt hat, unzweifelhaft von jedem, der in der Impffrage Erfahrung hat, als wahr anerkannt werden muss. Ich habe zwei grössere Pockenepidemien durchgemacht und in denselben die Wahrnehmung gemacht, einmal von der Thatsache, dass junge neugeborene Kinder gleich am ersten Tage ohne Nachtheil geimpft werden können, dass die Pocken normal aufgehen und ablaufen können, ferner dass die Kinder, welche von variolakranken Müttern geboren sind, vor den Pocken durch die an ihnen vollzogene Vaccination geschützt bleiben; ja ich habe die Wahrnehmung gemacht, dass die Vaccinepusteln, die aufgehen, sogar schon in der Eruption begriffene Variola bei einem neugeborenen Kinde geradezu zu unterdrücken im Stande sind. Diese Thatsache steht fest, sodass man also die Vaccination bei neugeborenen Kindern weder an sich zu fürchten, noch etwa die Idee zu haben braucht, dass die Vaccination nicht ausgiebig wirkt. Wenn also die academische Erörterung dieser Frage hier nur vorläge, so könnte ich vollständig mit meinem Freunde Wolff übereinstimmen. Die Sache liegt aber anders, wenn es sich um eine eventuelle Anregung zur Abänderung unseres Impfgesetzes handelt, die, wie der Redner sich selbst ausgedrückt hat, dahin zielt, dass das Impfgesetz verschärft werde. Dann bekommt die Frage, da die Impfgesetzgebung an sich schon einen schweren Stand hat, eine andere Richtung. Die Angriffe gegen die Impfgesetzgebung sind von Hause aus schon so weitgehend, dass es der grössten Vorsicht bedarf, wenn man neue Dinge in die Impfgesetzgebung einführen will. Man ist gezwungen, unter solchen Verhältnissen an die vorgebrachten Thatsachen eine strenge sachliche Kritik zu legen.

Herr Wolff hat hervorgehoben, dass die Impfung bei den neugeborenen Kindern nicht allein hafte, sondern dass sie auch ganz unschädlich sei, da die neugeborenen Kinder verhältnissmässig wenig Reaction zeigen, wie sich dies aus der Geringfügigkeit der Temperatursteigerungen erschliessen lassen soll. M. H.! Was Herr Wolff über die Temperaturverhältnisse der neugeborenen Kinder gesagt hat, darf aber nicht so glatt genommen werden, wie es dargestellt worden ist, aus dem einfachen Grunde, weil die Temperaturverhältnisse des neugeborenen Kindes physiologisch wesentlich verschieden zu sein scheinen gegenüber den Temperaturverhältnissen älterer Kinder. Wir sind in der Frage der Temperaturverhältnisse Neugeborener zwar noch nicht völlig zum Abschluss gelangt. Es liegen neuere grössere Arbeiten von Evöss und Raudnitz vor, aus denen hervorgeht, dass die Temperaturregulirung bei neugeborenen Kindern eine wesentlich andere ist als bei älteren Kindern. Wir können vielleicht noch gar nicht abschätzen, wie ein neugeborenes Kind auf Infectionsreize reagirt. Ein Process, welcher bei einem neugeborenen Kinde nicht mit erheblicher Temperatursteigerung verläuft, könnte unter Umständen für den Neugeboren ebenso gefährlich sein, wie derselbe Process bei einem etwas älteren Kinde, der hohes Fieber macht.

Ferner, m. H., wenn Herrn Wolff und einer Reihe von anderen Aerzten eine verhältnissmässig beschränkte Reihe von Impfungen bei Neugeborenen geglückt ist — ich habe meine Impfungen schon im Jahre 1868 und 1870 gemacht —, wenn es also einem aufmerksamen Arzt bei einer beschränkten Anzahl von Impfungen glückt, ohne jeden Nachtheil bei Neugeborenen die Impfung auszuführen, so ist das immer noch ganz etwas anderes, als wenn man sie im grossen Stil vollziehen lassen will, wenn man diese Impfung etwa als die regelmässige für die Gesetzgebung empfehlen würde. Die Gefahren, welche die neugeborenen Kinder gegenüber allem, was Infection heisst, laufen, sind sehr gross, insbesondere wären die Gefahren der Entwickelung von Erysipel und Pyämie recht grosse, so dass es mir als ein Wagniss erscheint, die Vaccination für so junge Kinder allgemein zu empfehlen.

Man muss sich unter diesen Verhältnissen die Frage vorlegen: liegt denn eine Nothwendigkeit vor, die Abänderung im Impfgesetz zu treffen? Wenn eine Epidemie von Variola ausgebrochen ist, wird kein Arzt zögern, die neugeborenen Kinder zu impfen. Gegenüber der ausserordentlichen Gefahr, mit welcher Variola die Neugeborenen bedroht, sind die Gefahren der Vaccination nur gering zu veranschlagen. Aber liegen denn die Gefahren der Variolaerkrankung überhaupt so nah? Ist denn, muss man sich fragen, unter den jetzigen Verhältnissen überhaupt die Nothwendigkeit vorhanden, an das Impfgesetz zu greifen und eine Abänderung desselben in Aussicht zu nehmen? Ich habe seit der Zeit, wo ich den Boden von Berlin wieder betreten habe, Variola nicht mehr gesehen. Soweit meine Erfahrungen reichen, sehe ich also keine Nothwendigkeit, die Kinder noch früher zu impfen, als es bisher geschehen ist. Ich glaube, dass die Mehrzahl der hiesigen Collegen die gleiche Erfahrung gemacht hat. Es scheint also, dass wir mit dem Impfgesetz, wie es augenblicklich ist, durchkommen, und wenn dies der Fall ist, halte ich es für eine gewisse Gefahr, gerade wegen der Impfgegner, hier an die Gesetzgebung zu greifen.

Ich musste, so sehr ich es meinem Freunde Wolff zum Verdienst

anrechne, die Frage der Impfung der Neugeborenen einer erneuten Untersuchung unterzogen zu haben, in dem auf die Gesetzgebung hinzielenden Theile seinen Auseinandersetzungen widersprechen.

Herr Apolant: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob er weiss, weshalb die 3 Monate festgesetzt sind, es liegt wohl daran, dass damals, als das Impfgesetz verfasst wurde, die Befürchtung herrschte, dass die Syphilis übertragen werden könnte, weil damals hauptsächlich mit humanisirter Lymphe geimpft wurde.

Herr Virchow: Es ist wohl nicht ganz wahrscheinlich, dass dieser Grund vorlag.

Ich möchte in Bezug auf das, was Herr Baginsky gesagt hat, nur kurz bemerken: wir dürfen uns, glaube ich, nicht zu sehr in die Sicherheit hineindenken, dass wir über alle Sorgen hinweg wären. Ich darf vielleicht daran erinnern, dass wir auch bezüglich des Typhus geglaubt haben, wir wären viel weiter, bis mit einem Male jetzt wieder eine Epidemie gekommen ist, von der wir im Augenblick noch gar nicht übersehen, warum sie eigentlich gekommen ist. Aehnliche Erfahrungen haben wir mit den Pocken auch gemacht. Sie werden sich erinnern, dass in den 60er Jahren die Erkrankungen an Pocken auch recht selten geworden waren, und doch, als der französische Krieg uns neue Ansteckungen brachte, haben wir eine Epidemie von einer Ausdehnung gehabt, wie wir sie bei uns nicht mehr für möglich hielten. Daher möchte ich die jetzige Abnahme der Erkrankungen nicht so sehr in den Vordergrund schieben, und deshalb würde ich persönlich sehr dafür sein, dass man soviel wie möglich alle die Schutzmassregeln erweitert, welche möglich und ausführbar sind.

Herr Wolff: Zunächst möchte ich Herrn Apolant erwidern, dass in der That dieser Grund nicht durchgreifend ist, wie der verehrte Herr Vorsitzende bereits bemerkt hat. Die Syphilis der Kinder ist sehr häufig, in den meisten Fällen wohl, schon vor dem 3. Monat zu diagnosticiren. Uebrigens war damals, als empfohlen wurde, die Kinder nicht früher zu impfen, als bis sie das Alter von 3 Monaten überschritten haben, die Einführung der animalen Lymphe bereits geplant. Bei der allgemeinen Durchführung der Impfung mit Thierlymphe, wie dieselbe beabsichtigt ist, würde nun aber die Gefahr der Uebertragung der Syphilis gänzlich vermieden werden und dieser Grund gegen eine frühere Impfung in Zukunft fortfallen.

Herrn Baginsky möchte ich zunächst erwidern, dass ich auf die Temperaturverhältnisse bei Neugeborenen hier nicht näher eingehe; ich kenne die von ihm erwähnten Arbeiten auch und habe selbst bei nicht geimpften Neugeborenen Temperaturmessungen angestellt, ohne irgend welchen bemerkenswerthen Unterschied zwischen geimpften und nicht geimpften Neugeborenen zu finden. Darüber mehr an einem anderen Orte. In Bezug auf den zweiten Punkt aber, die eventuelle Verschärfung des Impfzwanges, erwidere ich, dass ich auch nicht ohne Scheu an diese Frage herangetreten bin, gegenüber unserem so vortrefflichen Impfgesetz. Ich erkenne an, dass man darüber verhandeln kann, ob es opportun ist, jetzt schon an eine eventuelle Aenderung hinsichtlich des Zeitpunktes der Erstimpfung zu denken.

Die wichtige Frage hinsichtlich der Zeit der Erstimpfung hat ja aber, was ich zunächst bemerken möchte, nicht blos für unsere Verhältnisse Interesse, sondern auch für ausserdeutsche Länder, wie Russland, Oesterreich, in denen, im Gegensatz zu Deutschland, jahraus jahrein noch Pocken oft in grosser Ausdehnung herrschen. Hier sind die ungeimpften Kinder der ersten Lebenszeit in erhöhtem Masse gefährdert. Aber auch bei uns, wo die Kinder unter Umständen gesetzlich fast 2 Jahre der ersten Impfung entzogen werden können und in dieser Zeit einer eventuellen Pockeninfection schutzlos gegenüberstehen, kann an der Hand der Statistik der Beweis der Gefahr einer derartigen Toleranz geführt werden. Allerdings handelt es sich ja bei den jetzigen so günstigen allgemeinen Pockenverhältnissen in Deutschland um keine sehr grossen Zahlen, allein die Gefährlichkeit der Pocken bei den ungeimpften Kindern der ersten Lebenszeit zeigt sich doch auch jetzt noch eclatant genug. So sind z. B. im Laufe des Jahres 1886 im Deutschen Reiche 155 Todesfälle an Pocken zur amtlichen Kenntniss gelangt. Von diesen 155 an Pocken gestorbenen Personen standen im 1. Lebensjahre 61. Etwa 40 pCt. der an den Pocken verstorbenen Personen hatten sonach das erste Lebensjahr noch nicht vollendet, waren, wie anzunehmen ist, zum grössten Theile noch nicht geimpft und standen daher auch nicht unter dem Einflusse des durch die Impfung gewährten Schutzes vor tödtlichen Pockenerkrankungen. Wesentlich ebenso lag die Sache im Jahre 1887, in welchem von 168 Pockentodesfällen im Deutschen Reiche 56 auf Kinder des ersten und 23 auf Kinder des zweiten Lebensjahres fielen. Eine noch grössere Uebersicht über die Frage liefert eine Statistik der seit 1876, also beinahe seit Inkrafttreten des Reichsimpfgesetzes, in Preussen vorgekommenen Todesfälle an Pocken; auch hier starb im ersten Lebensjahre, also sehr wahrscheinlich in der überwiegenden Mehrzahl noch ungeimpft, ein grosser Procentsatz.

Alle diese statistischen Erhebungen lassen also, meiner Meinung nach, die Discussion der Frage zulässig erscheinen, ob nicht ganz allgemein auch bei uns ein schärferer Impfzwang wünschenswerth ist, gegenüber der jetzigen gesetzlichen Bestimmung, nach welcher die erste Impfung jedes Kindes bis zum Schlusse des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres hinausgeschoben werden kann. Es braucht sich ja bei dieser Verschärfung selbstverständlich nicht gerade um Impfungen innerhalb der ersten Lebenstage zu handeln.

Die Frage erscheint aber um so mehr discutirbar, als selbst gerade die Impfung ganz junger Kinder stets gefahrlos verlief und zwar in einer Zahl von Versuchen (bei mir allein 57), die völlig genügend ist, um in Verbindung mit den Impfungen anderer Autoren sich ein Urtheil zu bilden. Im Gegensatz zu Herrn Baginsky muss ich hiernach annehmen, dass auch bei allgemeinerer Durchführung der Impfung in noch jugendlicherem Alter, als jetzt gewöhnlich geimpft wird, keine Gefahren sich ergeben werden, wenn man nur vorsichtig impft, was man ja auch bei älteren Erstimpflingen immer thun muss.

Wenn aber Herr Baginsky meint, dass die allgemeine Durchführung der Impfung in einem früheren Alter überhaupt nicht möglich ist, — ich verkenne auch nicht die Schwierigkeiten — so darf ich in dieser Beziehung wohl auf England verweisen, wo die Impfung sämmtlicher Kinder in den ersten drei Lebensmonaten obligatorisch ist, ferner auf Schottland und Irland, die die Vaccination in den ersten sechs Lebensmonaten fordern.

Ich denke, was in England durchführbar ist, das kann gewiss auch bei uns durchgeführt werden.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung am 5. April 1889.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Vor der Tagesordnung stellt Herr P. Heymann eine 13jährige Patientin vor, welche mit heftiger Athemnoth besonders des Nachts und flüsternder Stimme vor 3 Jahren in die Behandlung kam. An der äusseren Nase und Oberlippe sind grosse Geschwüre mit gewulsteten Rändern und schmierigen Borken bedeckt. Eben solches Geschwür findet sich an der rechten Vola manus. Die Patientin, die vierte von 7 Geschwistern, giebt an, dass Eltern und Geschwister gesund sind, was auch H. nachweisen konnte. Die Krankheit soll 2 Jahre vorher an der Nase begonnen haben. Die Untersuchung ergab eine stark verdickte, knotig infiltrirte und auf der linken Seite von einem grossen eitrigen Geschwür eingenommene Zunge, deren Oberfläche stark rissig ist. Das Velum pendulum ist von einem flachen, mit schmierigem Eiter bedeckten Geschwür eingenommen, der hintere Gaumenbogen mit der Rachenwand verwachsen. Die hintere Rachenwand wird durch eine grosse, strahlige Narbe eingenommen, die etwas geschwürig ist. In der Höhe des oberen Randes der Epiglottis ist eine Verwachsung anscheinend der aryepiglottischen Falten mit einer etwa Notizbleistiftdicken Oeffnung nach dem Kehlkopfe zu. Die Bewegung der Stimmbänder ist ausserordentlich schwierig zu sehen, scheint aber frei zu sein. Die Diagnose ist auf Syphilis gestellt worden und mit Bezug darauf sind antisyphilitische Curen eingeleitet, welche keinen genügenden Erfolg ergaben. Trotzdem der geschwürige Process in der Zunge vollständig, der im Rachen nahezu vollständig durch Vernarbung beendet ist, haben die Geschwüre an der Oberlippe und Nase Fortschritte gemacht und letztere zum Theil zerstört. Das linke Nasenloch ist dem vollständigen Verwachsen nahe. Durch den Thermocauter ist keine Heilung erzielt worden und es werden jetzt wegen der Stenose Dilatationsversuche an der Zeit sein.

Discussion:

Herr Scheinmann fragt an, ob Hindernisse für den Deglutitionsact vorhanden sind.

Es zeigte sich bei flüchtiger Untersuchung, dass die Epiglottis frei zu sein scheint. Doch machen bei der Phonation die rothen Flächen eine Bewegung, welche von den Taschenbändern herrührt. Man könnte daher annehmen, dass es sich um geschwürige Processe im Innern des Kehlkopfes gehandelt hätte.

Herr Heymann: Die Deglutition geht ganz ungestört von Statten.

Herr Lublinski hat 2 Fälle in der Medicinischen Gesellschaft vorgestellt, wo es sich um Pharynxstricturen handelt. Respiration und Deglutition waren hier aufs Aeusserste erschwert. In dem einen Falle war die Oeffnung nicht weiter als ein Bleistift. Als dem Patienten einst ein Krümelchen Brod hineingerieth, bekam er Suffocation. Der Patient ist operirt worden.

Sodann stellt Herr Lublinski einen Fall von Lues der Nase vor. Die Nasenspitze war bis auf das Fünffache des Volumens geschwollen. Die beiden Nasenöffnungen waren durch markschwammartige, rothe Massen verlegt, die so bösartig aussahen, dass man carcinomatöse Entartung annahm. Indessen war nach 5 g Jodkali die Nasenspitze abgeschwollen und nach 25 g alles abgeflacht. Die Entstellung wird dadurch gehoben werden, dass man den Wulst der Oberlippe mit der Nase vereinigt.

Herr Schadewaldt stellt einen Fall vor, bei dem die acute Erkrankung des Laryngotyphus sehr weit zurückliegt. Er erkrankte im Jahre 1878 an Typhus und wollte trotz leichter Schluckbeschwerden das Krankenhaus verlassen. Da nach einigen Tagen die Erscheinungen nicht nachliessen, wurde ein Umschlag verordnet, aber um Mitternacht entstanden grosse Beschwerden, so dass der Patient bewusstlos wurde. Trotz gemachter Tracheotomie blieb der Zustand noch nach einem halben Jahre, als er in die Behandlung S.'s trat. Die Canüle liegt sehr hoch, die Stenose war bedeutend, die von chirurgischer Seite ohne Erfolg behandelt wurde. S. glaubt, dass es sich hier um Exfoliation des rechten Aryknorpels gehandelt hat. Die Glottis ist verengt, die Stimmbänder sind etwas schmutzig gefärbt. Der Santorini'sche Knorpel liegt zu der andern Seite in der Tiefe. Die Canüle liegt dicht unter den Stimmbändern. Es ist schwer zu sagen, was auf den typhösen Process und die

Beilage für die
„BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT."

Folgen der Tracheotomie zu schieben ist. Eine frühzeitige laryngoskopische Untersuchung hätte die jetzt bestehende Stenose vielleicht vermieden.

In der Discussion kann in Bezug auf die Erklärung Herr B. Fränkel nicht beistimmen. Es handelt sich wie häufig bei der Reconvalescenz im Typhus um Decubitalgeschwüre, welche an der vorderen Pharynxwand ihren Sitz haben und daher an der hinteren Ringknorpelplatte zu beobachten sind. Damit fehlt dem Aryknorpel die Unterstützung. In dem Aufsatze aus dem Jahre 1877 weist F. auf einen Fall hin, bei dem der eine Aryknorpel ganz vorne, der andere ganz hinten lag. Der Mann lebt noch mit einer Trachealcanüle. Die Stenose kommt durch Ankylosirung der Gelenke zu Stande oder dadurch, dass die Postici ihren Ansatzpunkt hinten und in der Mitte verlieren. — Herr Landgraf führt die Veränderungen auf Perichondritis cricoidea nach Typhus zurück, und meint, dass auch bei frühzeitigem Erkennen keine Abhülfe wahrscheinlich möglich gewesen wäre.

Herr B. Fränkel zeigt das Präparat eines Kranken, den er im Leben nicht gesehen hat und das ihm von Herrn Dr. Jastrowitz überwiesen wurde. Die Person befand sich wegen Geisteskrankheit im Maison de santé und starb dort. Sie bekam plötzlich Oedem und ging noch in der Nacht vor Ausführung der Tracheotomie asphyctisch zu Grunde. Es handelt sich um Laryngitis phlegmonosa. An den Gelenken ist eitrige Perichondritis und das Gewebe eitrig infiltrirt. Die mikroskopischen Schnitte sind von Rundzellen durchsetzt; die Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbacillen war negativ. Ein seltener Befund einer idiopathischen phlegmonösen Laryngitis, da sich auch keine Spuren von Syphilis vorfanden. Wäre Tracheotomie gemacht worden, so würde jetzt Senator's phlegmonöse Pharyngitis jedenfalls entstanden sein. Das ganze submucöse Gewebe ist noch von kleinen Abscessen durchsetzt, die bei Tageslicht deutlich zu sehen sind.

In der Discussion erwähnt Herr Lublinski, dass er den Fall frisch gesehen hat. Die aryepiglottischen Falten und der Kehldeckel waren ödematös wie bei Morbus Brightii; der Ringknorpel war von allen Seiten von Eiter umspült.

Herr Martius: Zwei bemerkenswerthe Fälle von Stimmbandlähmung.

Der erste Fall betrifft einen 18jährigen Hausdienersohn, der im November vorigen Jahres in die Charité aufgenommen wurde. Er soll schon früher an Diphtherie gelitten haben. Am Tage vor seiner Aufnahme starb seine Schwester an Diphtherie. Er erkrankte mit Schlingbeschwerden, Kopfschmerz, Fieber und bei der Untersuchung ergaben sich die typischen Symptome der Rachendiphtherie mit besonderer Betheiligung der linken Tonsille. Die Milz war stark geschwollen. Die Therapie bestand in Chinolinpinselungen und Gurgeln mit chlorsaurem Kali. Der locale Process zeigte sich progressiv. Er griff auf die rechte Tonsille über und schon wenige Tage darauf entleerte sich aus der Nase ein dünnflüssiges, blutiges Secret. Zum Schusse perforirte das Trommelfell. Danach ging der Puls herunter, die Temperatur sank ab und es schien die Reconvalescenz einzutreten. Da trat plötzlich am 12. Krankheitstage unter neuem Anstieg des Fiebers Heiserkeit und leichte Neigung zum Verschlucken auf; Flüssigkeiten kamen durch die Nase heraus. Bei der Untersuchung waren die Stimmbänder geröthet, ferner zeigte sich eine leichte Schwerbeweglichkeit des linken Stimmbandes, ohne dass von Lähmungsformen hätte die Rede sein können. Erst am 16. Krankheitstage um 10½ Uhr früh fand sich das linke Stimmband in der Medianstellung feststehen; bei der Respiration keine Spur von Abduction, bei Intonation eine leichte Zuckung nach der rechten Seite hin, das typische Bild der Posticuslähmung. Wenige Stunden darauf zeigte sich bei einer neuen Untersuchung das linke Stimmband in Cadaverstellung absolut unbeweglich. Das rechte Stimmband überkreuzte die Mittellinie und legt sich an das unbewegliche linke Stimmband an, so dass der rechte Aryknorpel vor dem linken stand, totale Recurrenslähmung. Um 3 Uhr trat ganz unerwartet und unter den Zeichen schnell sich steigernder Herzschwäche der Tod ein. Die Obduction ergab besonders Perineuritis und vagi sin., Myocarditis parenchymatosa, Endocarditis, Sinus thrombose, Pachymeningitis. Der Vortragende weist auf die Untersuchung des Vagus bei solcher Erkrankung nach bereits abgelaufenem Diphtherieprocesse hin, worauf in den Lehrbüchern kein Gewicht gelegt wird. Man fand hier den rechten Vagus vollkommen gesund, während der linke in einer Ausbreitung von 2—8 cm in der Höhe des Kehlkopfes eitrig infiltrirt war und zwar das Perineurium ebenso stark, wie die Nervensubstanz selbst. Die Schwankungen des Pulses, der an einem Tage 161, am andern 60 betrug, glaubt M. nicht als ausgesprochene Vagussymptome bezeichnen zu dürfen, da der Fall wegen der Otitis media kein reiner war. Auffallend ist, dass die tiefste Stelle der Pulscurve dem Tage der Heiserkeit vorauf ging und M. verlegt auf diesen Tag die Perineuritis n. vagi. Bei der Obduction wurde keinerlei Veränderung am Vagus in der Schädelhöhle gefunden, trotzdem die Pachymeningitis in bedeutendem Masse vorhanden war. Die Entwicklung der Lähmungsform des Stimmbandes entwickelte sich nach dem Rosenbach-Semon'schen Gesetze unmittelbar unter unsern Augen.

Der zweite Fall betrifft einen 48jährigen Arbeiter. Er hat unter starken Staubinhalationen gearbeitet und giebt als Ursache seines Leidens Trinken kalten Bieres bei erhitztem Körper vor ungefähr 2 Monaten an. Feste Speisen kann er nicht geniessen, da dieselben in der Gegend des Sternum festsitzen und nach dem Genusse erbrochen werden. Weitere Klagen beziehen sich auf Schmerzen in der Magengegend und besonders Heiserkeit und Brustschmerzen. Sonst ist der Mann kräftig gebaut, hat normale Färbung der Haut und Schleimhäute und kräftigen normalen Puls. Ueber dem Sternum in der Höhe der zweiten Rippe rechts besteht eine circumscripte Dämpfung, die Herztöne sind rein mit Ausnahme des ersten Aortentones.

Wegen der Schluckbeschwerden wurde eine der dicken Sonden genommen, die anstandslos hineinging. Bei der laryngoskopischen Untersuchung fand sich die Epiglottis leicht zusammengedrückt, das linke Stimmband in Cadaverstellung stehend, ohne Bewegungen nach Innen oder Aussen zu machen. Das rechte Stimmband geht bei der Respiration nach Aussen, beim Phoniren legt es sich an das linke und der rechte Aryknorpel steht vor dem linken. Beide Stimmbänder sind diffus geröthet und die Schleimhaut über dem linken Aryknorpel zeigt sich diffus geschwollen. In den Vordergrund der Erscheinungen treten zunächst die Schluckbeschwerden. Narbenstrictur im Oesophagus von Aetzung oder Syphilis wurde ausgeschlossen und an Carcinom der Speiseröhre gedacht. Der Mann genoss aber Speisen ohne Beschwerden, wog 140 Pfund und erinnerte sein Aussehen nicht an Krebs. Die Symptome sprachen für linksseitige Recurrenslähmung durch Aneurysma am Arcus aortal. Man fand dann in den nächsten Tagen eine geringe tumorartige Hervorwölbung an dieser Stelle, die leicht zu pulsiren schien; ja man glaubte sogar eine Zeitendifferenz in dem Auftreten der Radialpulse zu erkennen. Der Befund blieb und der Patient verliess die Anstalt. Nach einigen Tagen kam er indessen stark fiebernd wieder und fing an, plötzlich zu verfallen und ziemlich plötzlich trat dann der Tod ein. Die Obduction ergab Folgendes: Nach Entfernung des Brustbeins zeigt sich das vordere Mediastinum eitrig infiltrirt. Im Oesophagus ist ein 8 cm langes Geschwür, ringförmig und dringt 1 cm weit in die Tiefe. Die carcinomatöse Infiltration erstreckt sich bis über den Kehlkopf hinweg, der Vagus ist mit reichlicher, dicker, trüber Flüssigkeit durchsetzt. In den eitrigen, krebsigen Massen ist der Vagus nicht aufzufinden. Die Thatsache, dass die Sondirung keine Stenose mehr ergeben hat, lag darin, dass der krebsige Tumor in Ulceration übergegangen war, so dass kein Hinderniss für die Sondirung bestand. Auf der linken Halsseite war durch das Hinaufkriechen des krebsigen Processes der linke Vagus ausser Function gesetzt. Endlich sind die entzündlichen Affectionen im Kehlkopf durch collaterales, entzündliches Oedem enstanden, wodurch die ganzen Erscheinungen sich erklären lassen.

Discussion.

Herr B. Fränkel hebt hervor, dass ein solcher Fall von schnellstem Uebergange der Mittelstellung in Cadaverstellung bisher noch nicht beobachtet ist. Eine einseitige Vaguslähmung verursacht niemals den Tod; die Patienten befinden sich dabei ganz wohl, da ja nur die Stimme behindert ist. Nach Johnstons Annahme könnte man glauben, dass die Perineuritis des linken Vagus central auf die Athmungs- und Herzcentren gewirkt und von da aus eine Lähmung des anderen hervorgehoben habe. Dagegen spricht unter Anderem die Pulszahl, die sonst 180—160 am letzten Tage hätte sein müssen. Alle Erscheinungen sind durch die Meningitis zu erklären.

Herr Grabower wünscht Auskunft über den Befund der rechten Kehlkopfhälfte bei der Obduction.

Herr P. Heymann erwähnt einen Fall, der einem anscheinend ganz gesunden Locomotivführer betraf und der von dem betreffenden Eisenbahnarzt wegen einer Heiserkeit und unbequemer Secretionen geschickt war. Es wurde ebenfalls eine Lähmung des linken Stimmbandes, sowie unbedeutender Larynx- und Pharynxkatarrh diagnosticirt. Der Patient starb später an einem Carcinom des Mediastinums.

Herr Lubinski berichtet über einen Collegen, welcher ihn wegen Heiserkeit consultirte. Das linke Stimmband zeigte sich in Cadaverstellung. Am Herzen rechts bestand eine Dämpfung und über dem Sternum hörte man an dieser Stelle ein lautes, systolisches Geräusch, das Herz überragte etwas die Mittellinie. Die Klagen bestanden in Herzklopfen, plötzlich auftretender Athemnoth und Schluckbeschwerden. Herr Prof. Jacobson nahm ebenfalls ein Aneurysma der Aorta an. Wegen heftigen Bronchialkatarrhs begab sich der Patient nach Nizza, blieb dort nur einige Tage, da er Blut auszuwerfen begann und starb bald darauf. Es bestand ein carcinomatöser Tumor, der auf den Aortenbogen und Recurrens übergegriffen hatte.

Herr B. Fränkel weist darauf hin, wie schwer es ist, ein umfängliches Carcinom des Oesophagus zu diagnosticiren. Es kommen sehr oft Oesophaguscarcinome wegen Heiserkeit und Schluckbeschwerden in die Behandlung.

Herr Martius erwidert, dass bei sorgfältiger Untersuchung (Israel) der rechten Kehlkopfhälfte nichts Krankhaftes gefunden werden komte. Er hält auch die rechte Kehlkopfhälfte für gesund.

An der Discussion betheiligen sich noch die Herren Schadewaldt und Scheinmann. E—n.

Achter Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden, vom 15.—18. April 1889.

Erster Tag: Montag, den 15. April.

Vormittagssitzung: Der Ileus und seine Behandlung (Fortsetzung).

Der zweite Referent, Herr Curschmann-Leipzig, hat für sein Referat sich hauptsächlich die Erörterung der Behandlung zum Gegenstande genommen. In den frühesten Zeiten wandte man gegen den Ileus, entsprechend den wunderlichen Vorstellungen über seine Entstehung, auch wunderbare und phantastische Mittel an, allerlei Bäder, z. B. in Oel, die wunderbarlichst zusammengesetzten Klystiere und Anderes. Mit der Erkenntniss des mechanischen Momentes beim Ileus suchte man nach mecha-

nisch wirkenden Mitteln, z. B. Metallkugeln, wobei man sich manchmal bis zu goldenen Kugeln verstieg. In diese Reihe gehört auch das reguläre Quecksilber. In der allerneuesten Zeit haben die grossen Erfolge der Laparotomie die Chirurgen in wesentlichem Grade zur Behandlung des Ileus herangezogen.

Für eine erfolgreiche Behandlung ist eine sichere Diagnose das erste Erforderniss. Die nächste Frage ist die: besteht ein Darmverschluss? Kommt man nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten zu der Erkenntniss, dass wirklich ein Verschluss des Darmes vorliegt, so ist auch hier die Breite der möglichen Verhältnisse eine sehr grosse. Von den Fällen, wo bei ganz minimalem Hindernisse durch mangelhafte Thätigkeit des Darmes der Verschluss bewirkt wird, steigen die Fälle an bis zu solchen, wo bei der lebhaftesten und energischsten Darmbewegung ein unübersteigliches Hinderniss gegeben ist. In solchen Fällen wird durch die Einpressung des Darminhaltes gegen die verschlossene Stelle, durch den Meteorismus und die Steigerung des intraabdominalen Druckes die verschlossene Stelle von allen Seiten, wie mit prall gefüllten Luftkissen so zusammengedrückt, dass die Aussichten auf eine spontane Lösung immer mehr schwinden. Obwohl für solche Fälle bei vielen Aerzten nur noch von dem chirurgischen Eingriffe Hülfe erwartet wird, so ist die Sache doch nicht so aussichtslos, wie es auf den ersten Blick erscheint, vielmehr sind alle Formen des Darmverschlusses der Spontanheilung zugänglich. Gegen die skeptischen Ansichten vieler Aerzte, welche geheilte Fälle einfach als Fehler in der Diagnose und Aehnliches betrachten, sprechen hauptsächlich Fälle, wo Ileus mehrmals bei demselben Individuum vorkam, und nachher die Section die Ursache des Darmverschlusses aufdeckte. Von 105 gesammelten Fällen von schwerer Darmocclusion kamen 37, also etwas mehr als ein Drittel, zur Spontanheilung. Angesichts dieser Resultate ist es die Pflicht der inneren Medicin, die Methoden der inneren Behandlung immer mehr zu vervollkommnen und nach neuen Methoden zu suchen, denn es ist nach den bis jetzt vorliegenden Daten durchaus nicht erwiesen, dass die Laparotomie gefahrloser sei, als der Ileus. Wenn man die Stimmung unter den Aerzten prüft, so findet man, dass von den inneren Aerzten die grosse Majorität für die interne Behandlung eingenommen ist, dass aber auch nicht alle Chirurgen sich für die Operation unbedingt aussprechen. Die praktischen Aerzte sind allerdings dem Ileus gegenüber am günstigsten gestellt, da sie die Fälle in den ersten Stadien sehen, wo eine sichere Diagnose noch am leichtesten gestellt werden kann und die Aussicht auf Spontanheilung am grössten ist. Weniger günstig sind schon die Hospitalärzte daran, da sie die Fälle oft in schlechtem Zustande erhalten; am ungünstigsten aber meist die Chirurgen, wenn sie solche schlechten Fälle dann noch operiren sollen. Hier sind die Aussichten der Laparotomie natürlich recht schlechte. In solchen Fällen macht der Allgemeinzustand des Kranken, besonders aber die in Folge der übermässigen Ausdehnung der Därme auftretenden technischen Schwierigkeiten dem Chirurgen so viel zu schaffen, dass das Zögern der Chirurgen diesen Fällen gegenüber vollkommen erklärlich ist. In solchen Fällen soll, wenn man in der Nähe des vermeintlichen Sitzes des Verschlusses eingeschnitten hat, nicht lange nach dem etwaigen Hindernisse gesucht werden, wenn man die Occlusion nicht sofort heben kann, rasch ein künstlicher After angelegt werden.

Anders liegen natürlich die Fälle, wo eine ganz sichere anatomische Diagnose gestellt werden kann. Hier muss sofort der Chirurg eintreten.

Wenn bei mangelnder anatomischer Diagnose die interne Behandlung eingeleitet werden soll, so ist das erste Erforderniss eine absolute Diät. Es dürfen zur Stillung des Durstes nur Eisstückchen und kleine Wasserklystiere gereicht werden; gute Wirkung haben auch subcutane Kochsalzinfusionen. Eine der wichtigsten Indicationen ist die Verminderung des Motus peristalticus; weiterhin kommen in Betracht die Minderung des intraabdominalen Druckes und schliesslich die mögliche Beseitigung des Hindernisses.

Vor Allem ist zu warnen vor den Abführmitteln. Wenn auch in einzelnen leichten durch paralytische Kothstockungen bedingten Fällen ganz im Beginne des Leidens durch Abführmittel vielleicht Hülfe geschafft werden kann, so sind doch für die Mehrzahl der Fälle die Abführmittel äusserst schädlich. Durch ihre Einwirkung wird der Darm oberhalb des Verschlusses überfüllt und es tritt sehr bald in Folge der stürmischen und erfolglosen Darmcontractionen Paralyse des Darmes ein und es wird dadurch einer der wirksamsten Factoren für die Spontanheilung, die Darmperistaltik, lahm gelegt. Die meiste Aussicht bietet dagegen eine consequent durchgeführte Opiumbehandlung, jedoch darf dieselbe nicht bis zur Schädigung des Gesammtorganismus gesteigert werden.

Die von Kussmaul empfohlenen Magenausspülungen sind in vielen Fällen von ausserordentlicher Wirkung; jedenfalls entleeren sie einen Theil des Darmes und heben dadurch den Druck im Abdomen. Gaspunctionen der aufgetriebenen Darmschlingen bringen wesentliche Erleichterung und sind bei antiseptischer Ausführung durchaus ungefährlich. Klystiere, welche früher eine so grosse Rolle gespielt haben, sind nicht mehr so gebräuchlich, wie früher, und können wohl auch nur bei tiefem Sitze der Affection directen Nutzen bringen. Die ebenfalls empfohlenen Lufteinblasungen in Magen und Darm sind sicherlich in vielen Fällen von deutlichen Erleichterungserscheinungen gefolgt.

In der sehr lebhaften Discussion, welche auch noch die ganze Nachmittagssitzung des ersten Tages in Anspruch nahm, sprach zuerst:

Herr Jürgensen-Tübingen. Derselbe erinnert daran, dass Lufteinblasungen in die Bauchhöhle von Thieren sehr ausgedehnte und bedrohliche Veränderungen in der Circulation hervorbringen können. Abgesehen von diesen theoretischen Bedenken, hat er aber auch eine sehr ungünstige praktische Erfahrung mit der Lufteinblasung gemacht. Es entstand Loslösung einer verlötheten Perforationsstelle, die Luft drang in Bauch- und Pleurahöhle und es trat Tod durch Pneumothorax ein.

Herr Rosenbach-Breslau giebt in Beziehung auf die von dem ersten Referenten erwähnte und in dieser Zeitschrift früher beschriebene Reaction, über welche nächstens an derselben Stelle nochmals eine ausführliche Arbeit erscheinen wird an, dass es sich hierbei jedenfalls um ein Zeichen eines Eiweisszerfalles im Körper handelt in Folge der Inanition. Die Reaction hat diagnostische, besonders aber prognostische Bedeutung, da ihr längeres Fortbestehen nach der Operation eine ungünstige Prognose anzeigt. Die Darmpunktionen sind von guter Wirkung und gänzlich ungefährlich, wenn man sie mit der Pravaz'schen Spritze ausführt.

Herr Nothnagel-Wien bestreitet die Richtigkeit der Beobachtungen von Erbrechen geformter Kothmassen. Er hat es nie gesehen und hält es auch für unmöglich. Allerdings finden sich ja zuweilen im Erbrochenen geformte Massen, welche gallig gefärbt sind; bei näherer Untersuchung erkennt man jedoch in ihnen Massen geronnener Milch, welche durch Imbibition gallige Färbung angenommen haben. Bei Sectionen findet man niemals geformte Kothmassen oberhalb des Verschlusses.

Was die zur Erklärung des Kothbrechens herangezogene Antiperistaltik betrifft, so entsteht dieselbe experimentell nur dann, wenn reizende Substanzen an einer unphysiologischen Stelle, z. B. Cuprum sulfuricum im Darme statt im Magen einwirken. Wenn die experimentelle Darmverschliessung bei ruhendem Darme eintritt, so bewirkt sie gar keine Darmbewegung.

Herr v. Ziemssen-München hält die Lufteinblasungen für gar nicht gefährlich. Beim Auscultiren kann man zuweilen bei den Lufteinblasungen die Stelle des Verschlusses ganz bestimmt nachweisen. Kothbrechen kann auch ohne Ileus durch Communication des Colon mit dem Magen vorkommen, doch lässt sich diese Communication durch abwechselnde Wassereingiessungen in den Magen und Lufteinblasungen in den Dickdarm leicht und sicher erkennen. Redner hat selbst sieben Tage lang aus unbekannter Ursache Kothbrechen gehabt und kann aus eigener Erfahrung sagen, dass alle Medicamente vom Magen aus gar keine Wirkung hatten, man muss also subcutan oder vom Mastdarm aus einzuwirken suchen. Die Gaspunctionen sind nur dann von guter Wirkung, wenn man an vielen verschiedenen Stellen hintereinander punktirt, weil bei jedem einzelnen Einstiche sich die Canüle rasch verstopft und nichts mehr austreteten lässt. Die Magenausspülungen sind von guter Wirkung.

Herr Zöge von Manteuffel-Dorpat legt die Grundsätze dar, welche an der Dorpater chirurgischen Klinik für die Behandlung des Ileus massgebend sind. Man muss die Fälle, wo die Circulation des Darmstückes gleichzeitig behindert ist, von solchen trennen, wo nur der Kothlauf gestört ist. Erstere sind diejenigen, bei welchen der Bauchschnitt gemacht werden muss.

Nachmittagssitzung, Montag, den 15. April.

Discussion über Ileus. (Fortsetzung.)

Herr Fräntzel-Berlin berichtet über mehrere Fälle seiner Beobachtung. Bei einem trat nach Verabreichung von metallischem Quecksilber Perforation ein. Bei einem anderen trat nach der Operation Peritonitis ein, deren Ursache aber bei der Section in einem Carcinome des Mastdarms erkannt wurde. Die Darmpunctionen waren in vielen Fällen ganz gefahrlos, jedoch trat in einem Falle gefahrbringender Collaps ein. Die Magenausspülungen sind von vortrefflicher Wirkung und immer zu verwenden.

Herr Fürbringer-Berlin betont die grosse Wichtigkeit, welche die Kenntniss des Procentsatzes der spontan heilenden Fälle für die Behandlung hat. Auch im Krankenhause Friedrichshain heilt etwa ein Drittel der Fälle. Man kann sagen, dass nach dem Ergebniss der Statistik die interne Behandlung noch nicht schlecht genug und die chirurgische Behandlung noch nicht gut genug ist, um in vielen Fällen den Chirurgen zu Hülfe zu nehmen. Vortreffliche Resultate giebt die Opiumbehandlung. Die Darmpunction ist nicht so ganz ungefährlich, wie sie von den Vorrednern dargestellt wurde; doch schloss sich in der That in mehreren Fällen der Beginn der Besserung unmittelbar an die Punction an. Die Lufteinblasungen sind von guter Wirkung; aber auch sie machen in einzelnen Fällen unangenehme Erscheinungen. Der Redner bestätigt die Beobachtung Nothnagels, dass öfter Milchstücke, welche ausgebrochen wurden, als Koth angesehen wurden wegen der galligen Tinction.

Herr Hoffmann-Leipzig hat die Beobachtung gemacht, dass aus der Punctionsöffnung im Darme Koth in die Bauchhöhle austrat, trotzdem der verwandte Troicar von capillarem Kaliber war. Er wirft die Frage auf, ob nicht in manchen Fällen eine Probeincision in das Abdomen zur Stellung einer sicheren Diagnose angezeigt sei.

Herr Schede-Hamburg spricht vom Standpunkte des Chirurgen den Wunsch nach frühzeitiger sicherer Diagnose aus. Der chirurgische Eingriff wird wesentlich gefährlicher, wenn der Allgemeinzustand des Kranken ein schlechterer geworden ist. Je früher daher eine sichere anatomische Diagnose gestellt werden kann, desto bessere Aussichten hat der Chirurg. Bei allmälig sich ausbildender Occlusion, wie sie zuweilen vorkommt, wird man, da in solchen Fällen der Sitz des Verschlusses meistens bekannt ist, sofort operiren, sobald die Symptome des Ileus auftreten. Bei acut eintretenden Fällen muss man operiren, sobald Puls und Respiration schlecht werden.

Redner macht hierauf noch ausführliche Angaben über die Technik

der Operation, betreffs welcher auf den in Kurzem erscheinenden Originalbericht[1] verwiesen werden muss.

Ueber den künstlichen After bemerkt der Redner, dass er ihn bei unsicherer Diagnose immer in der Coecalgegend anlege. Die Anlegung des Anus praeternaturalis sei in vielen Fällen mehr als eine Palliativoperation; so sei z. B. in drei Fällen nach 3—4 Tagen nach Anlegung des künstlichen Afters die Occlusion verschwunden.

Herr Flothmann-Ems macht Mittheilung über vier von ihm beobachtete Ileusfälle. Ein Fall heilte spontan, in einem anderen konnte eine Invagination des unteren Theiles des Dickdarms mit der eingeführten Hand gehoben werden. Die beiden anderen erwiesen sich als versteckte, während des Lebens nicht diagnosticirbare Cruralhernien.

Herr Bäumler-Freiburg erwähnt, dass manche Aerzte, besonders Chirurgen, vor dem Opium warnen, da es Täuschungen hervorbringe und das Krankheitsbild verwische. Er hält diese Warnungen für sehr gefährlich, da sie Misstrauen unter die Aerzte bringen gegen ein Mittel, welches vor allen anderen gute Resultate gebe. Besonders empfehlenswerth sind subcutane Morphiuminjectionen. Die Kliniker sehen leider meist nur vorgeschrittene Fälle; aber auch unter diesen kommen überraschende Heilungen vor. So wurde z. B. ein Fall durch eine einzige Magenausspülung, ein anderer durch eine einzige Morphiuminjection geheilt. Die Warnung vor Abführmitteln ist eine durchaus gerechtfertigte und segensreiche.

Herr Leube-Würzburg gesteht, dass die Frage: „wann darf und wann muss operirt werden?" am Krankenbette die aufregendste ist. Wenn die inneren Mittel erschöpft und der Puls noch gut ist, dann darf operirt werden; dagegen muss operirt werden, sobald der Puls irgendwie schlecht wird. Redner gesteht den Abführmitteln in einer Reihe von Fällen Berechtigung und Wirksamkeit zu.

Herr Mosler-Greifswald erwähnt, dass die Magenausspülung in manchen Fällen heilt, in anderen wenigstens erleichtert und durch Minderung des abdominalen Druckes dem Arzte die Palpation und die Stellung einer sicheren Diagnose wesentlich leichter macht.

Herr Roser-Hanau theilt mit, dass in drei Fällen von innerer Einklemmung die Patienten wohl nur dadurch zu Grunde gingen, weil zu spät operirt wurde.

Herr Baumgärtner-Baden-Baden führt aus, dass nach seinen Erfahrungen auch noch bei schlechtem Pulse mit Erfolg operirt werden könne und ebenso in Fällen, in welchen das Hinderniss völlig unbekannt sei.

Herr Nothnagel-Wien weist auf die grosse Unsicherheit hin, welches unser ganzes Handeln beim Ileus habe. Es stehe jedoch so viel fest, dass die Abführmittel schädlich seien und in jedem Falle schädlich wirken müssten durch Anregung der Peristaltik. Das Opium sei ein vortreffliches Mittel, obwohl man noch nicht mit Sicherheit sagen könne, wie es eigentlich wirkt. Bei spastischer Invagination wirkt es durch Hebung des Krampfes. Von grösster Bedeutung für die künftige Entwicklung der Behandlung sei die Statistik.

In den Schlussworten der Herren Referenten bespricht Herr Leichtenstern noch kurz die Frage der Antiperistaltik. Obwohl die Regurgitation jedenfalls die Hauptursache des Kothbrechens sei, so könne man doch auch annehmen, dass wenn durch Zersetzungen des Dünndarminhaltes Skatol und Indol an unphysiologischer Stelle entständen, hierdurch Antiperistaltik verursacht werden könne, und Herr Curschmann giebt zu, dass sowohl die Lufteinblasungen, als die Gaspunctionen bei unvorsichtiger Ausführung Gefahr bringen können, dass aber bei vorsichtiger Ausführung nur günstige Resultate zu erwarten seien.

IX. Vom Wiesbadener Congress.

Eindrücke und Ausblicke.

Mit Einhelligkeit und ohne dass auch nur ein anderer Vorschlag vorher laut geworden wäre, ist auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin abermals Wiesbaden als nächster Versammlungsort gewählt worden. So bildet sich allmälig eine Art von Tradition aus, das Gesetz der Trägheit, oder höflicher ausgedrückt, das Beharrungsvermögen macht seine Rechte geltend, und selbst wer aus theoretischen Gründen entweder für eine Verlegung in ein grösseres wissenschaftliches Centrum oder auch für ein Wandern nach Art der Naturforscherversammlungen stimmen möchte, muss jetzt die historische Macht der Thatsachen anerkennen und in dem immer reger werdenden Besuch der Wiesbadener Versammlungen den Ausdruck dafür finden, dass das, was ist, auch das Vernünftige ist. In der That wäre jetzt wohl eine Verlegung gleichbedeutend mit dem Rütteln an vielerlei festgefugten Verhältnissen; das Secretariat ist in ständigen und sicheren Händen, die Ausgabe des Tageblatts und der Verhandlungen wird von der energischen Verlagshandlung aufs Beste besorgt — kurz, die ganze Maschinerie arbeitet mit einer Glattheit und Geräuschlosigkeit, wie man sie auf den Wanderversammlungen so oft schmerzlich vermisst. Und so mag es denn weiter die Parole bleiben, in der Osterzeit zu der alten Bäderstadt zu pilgern. Wird gleich öfters, wie das auch diesmal der Fall war, die Legende von dem frühzeitigen Lenz des „deutschen Nizza" eine etwas grausame Enttäuschung erfahren, immer doch wieder berührt den nordischen Gast die anmuthreiche Stadt mit anheimelndem Behagen, erfüllen die fortschreitenden Verschönerungen und Verbesserungen aller Curanlagen den Arzt mit Interesse, sorgt endlich die ungebundene, weinfrohe Stimmung nach ernster Arbeit dafür, dass auch bei rauhen Nordwinden und unfreundlicher Wolkenjagd das Gefühl, am schönen Rhein, im gesegneten Süden zu sein, zu freudigem Durchbruche gelange!

Ist so durch die localen, einer persönlichen Annäherung aller Theilnehmer so günstigen Bedingungen, gewissermassen der Grundton des Congresses gegeben, so wird man auch auf die wissenschaftliche Ausbeute desselben mit Genugthuung zurückblicken dürfen. Auch in dieser Hinsicht hat sich hier eine Art von Ueberlieferung ausgebildet, die sich im Allgemeinen und in Anbetracht der mancherlei Schwierigkeiten wohl bewährt hat. Im Vordergrund der allgemeinen Interessen stehen dabei die Referate über grössere Fragen der inneren Medicin, diesmal Ileus und Gicht. Unsere Leser haben durch die Berichte des Herrn E. Pfeiffer Gelegenheit, sich über dieselben eingehend zu orientiren. Hier können wir uns beschränken, auf einen bemerkenswerthen dabei zu Tage getretenen Umstand aufmerksam zu machen, der auch vielleicht Anhaltspunkte für die Zukunft geben möchte. Die Ileusdebatte nahm zwei volle Sitzungen in Anspruch; an der Discussion betheiligte sich eine grosse Zahl von Rednern, und ein genaueres Studium der dabei erörterten Dinge wird vielfach Klarheit und Anregung schaffen. Die Kosten der Gichtdiscussion hingegen wurden fast ausschliesslich von den beiden Referenten selber bestritten, und es kam eigentlich zu gar keiner Debatte hierüber. Mag dieser Unterschied zum Theil darin begründet sein, dass das erstere Thema — wie das auch die wiederholten Discussionen in der Berliner medicinischen Gesellschaft gezeigt haben — einer vielseitigeren Beurtheilung fähig ist, dass schon die Unklarheit und Variabilität des Grundbegriffs subjective Meinungsverschiedenheiten tiefgreifender Art auch in therapeutischer Hinsicht zu Tage fördern muss (stand doch z. B. der sonst allseitigen Verwerfung der Abführmittel auch eine Empfehlung des Crotonöls gegenüber!) — zum Theil erklärte sich derselbe doch auch aus einer gewissen Ermüdung des Congresses gegenüber diesen grossen Fragen. Die Referate waren theilweis — und man kann wohl zweifeln, ob das ihrem Wesen eigentlich conform ist — breit angelegte Vorträge, die nicht den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss als Grundlage einer Debatte kurz skizzirten, sondern ein grosses, auf den ersten Blick schwer zu übersehendes, mehr zu gründlichem Studium als zu raschem Auffassen geeignetes Material herbeibrachten — gegenüber der reichen Zahl der Erledigung harrender Einzelmittheilungen schien es der Versammlung mit Recht geboten, nicht noch einmal allzuviel Zeit hierauf zu verwenden — und so ist denn thatsächlich die Gicht etwas zu kurz gekommen und manche immerhin controverse Punkte ohne Erledigung geblieben. Sollte nicht in diesem Vorgang die Lehre liegen, in Zukunft sich mit einer einzigen grösseren Aufgabe, für die man ja denn ohne Schaden einen vollen Tag reserviren mag, zu begnügen? Es würde dann wohl gelingen, der Folge der einzelnen Vorträge selber den Charakter der Hetzjagd, der ihnen diesmal anhaftete, und der leider wiederholt auch die Möglichkeit einer eingehenderen Discussion über interessante Fragen ausschloss, etwas zu benehmen. Es lag ihrer eine so grosse Zahl vor, dass es der ganzen Umsicht des Präsidenten bedurfte, hier den Anforderungen der einzelnen Redner gerecht zu werden; die discretionäre Gewalt, die, unbekümmert um die Zeit der Anmeldung, deren Reihenfolge entscheidet, mag ja, namentlich zur Verhütung scheinwissenschaftlicher Reclame, nicht zu entbehren sein — sobald aber durch Freiwerden eines Referattages mehr Zeit zu Gebote stände, würde es erheblich leichter werden, specielle Wünsche zu befriedigen, ohne andererseits hier und da eine berechtigte Empfindlichkeit unbeabsichtigt, darum aber doch fühlbar, zu verletzen. Für das nächste Jahr ist bisher nur ein Thema bekannt geworden, die Behandlung der Pleuraempyeme, für welches gewiss auch auf eine rege Betheiligung zu rechnen ist. Hoffentlich werden sich, in höherem Masse noch als das diesmal in Betreff des Ileus geschah, auch chirurgische Stimmen dabei vernehmen lassen. Die Behandlung solcher Grenzgebiete, bei denen die beiden grossen Zweige der Medicin fast gleichmässig betheiligt sind, dürfte vielleicht in Zukunft, wenn erst die Reorganisation der Naturforscherversammlungen hinreichend vorgeschritten ist, mit gutem Erfolg gemeinsamen Sitzungen der inneren und chirurgischen Section derselben vorbehalten werden — die Bedeutung dieser Institution, in der wir immer noch das wirksamste Correctiv gegen die um sich greifende Specialisirung erblicken, könnte durch solche grossen, in gemeinsamer Arbeit zu lösenden Aufgaben nur gehoben werden.

Auf der anderen Seite darf freilich gerade in dem Uebermass von Production, unter welchem der diesmalige Congress einigermassen zu leiden hatte, ein erfreulicher Beweis für seine Lebenskraft und somit für seine volle Berechtigung erblickt werden. Man hat, wie wir Eingangs hervorhoben, auch seine Abhaltung für das Jahr 1890 beschlossen, unbekümmert um den für den Herbst in Aussicht gestellten internationalen Aerztecongress in Berlin. Wir hoffen, dass dieselben sich gegenseitig keinen Abbruch thun, dass vielmehr die Vertreter der inneren Medicin auch auf dem Platze sein werden, wenn es gilt, den fremden Nationen gleichsam die Honneurs der deutschen Wissenschaft zu machen. Noch ist offenbar die Zeit nicht gekommen, deren Eintritt von vielen Seiten längst befürchtet wird, wo gerade die ersten Kräfte sich congressmüde von diesen Veranstaltungen zurückzuziehen beginnen. Im Gegentheil, jedes Jahr bringt uns — wie neue Specialzeitschriften —, so auch neue Versammlungen der Fachgenossen, ja sogar mitunter in Beschränkung auf gewisse Gegenden und gewisse Schulen und Richtungen. Aber die Empfindung, dass wir hart an der Grenze stehen, bricht sich doch allmälig Bahn. Ferne sei es von uns, diesen Neuerungen ihre Existenzberechtigung abzustreiten — die Präsenzlisten mit ihrer stets steigenden Ziffer belehren uns eines Anderen. Aber die Frage darf wohl aufgeworfen werden, ob

1) Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden. Bergmann.

die so frei werdenden Kräfte nicht in einer anderen, geregelteren Weise besser könnten nutzbar gemacht werden. Müssen denn alle diese Zusammenkünfte jahraus jahrein stattfinden? Vielleicht würde es allen Betheiligten zum Nutzen gereichen, wenn hier eine Einigung in der Art erzielt würde, dass ein zweijähriges Alterniren eintritt, so dass einmal die grosse allgemeine Naturforscherversammlung, im Jahr darauf aber die, dann nach Belieben zu vermehrenden Specialcongresse tagten — eine Beschränkung des Quantum, die möglicher Weise dem Quale sehr zu Gute kommen würde! Posner.

X. Praktische Notizen.

35. Prof. Damsch erachtet es in seinem Aufsatz über Auftreibung des Darms (diese Wochenschrift, No. 15) als einen besonderen Vortheil der von ihm angewandten Methode Luft mit einer Drei-Wege-Spritze in den Darm einzupumpen, dass dadurch die Dosirung der eingeblasenen Luft möglich ist. Da dies für manche Fälle von Belang sein kann und diesem Verfahren ein Uebergewicht über die viel handlichere Aufblähung mit dem Doppelgebläse des Spray Apparates geben würde, so sei der Hinweis gestattet, dass man mit letzterem ebenfalls die Menge der eingeblasenen Luft mit hinreichender Genauigkeit bestimmen kann. Man hat nur nöthig, ein für alle Mal den Luftinhalt des comprimirbaren Gummiballons auszumessen und nichts ist einfacher wie dies. Man füllt einen gewöhnlichen Messcylinder bis zum Rand voll Wasser, verschliesst die obere Oeffnung mit der Hohlhand und bringt den Cylinder umgekehrt in ein mit Wasser gefülltes Waschbecken. Dann neigt man den Cylinder etwas, führt den Gummischlauch des Doppelgebläses unter Wasser ein wenig in ihn ein und liest nun an der Theilung ab, wieviel Wasser durch die bei kräftiger Compression des Ballons im Cylinder aufsteigende Luft verdrängt wird. Mit anderen Worten, man verfährt ähnlich wie bei jeder Gasanalyse. Mein Ballon fördert z. B. gerade 50 ccm Luft. Ich habe also nur nöthig, zu zählen, wie oft ich den Ballon comprimire, um das in den Darm eingebrachte Luftvolumen zu wissen — vorausgesetzt, dass keine Luft neben dem Analrohr nach Aussen entweicht, eine Eventualität, vor der auch die Anwendung der Spritze nicht schützt, die aber andererseits das Verfahren hinreichend genau erscheinen lässt. Ich lege aber besonderen Werth darauf, dass die Anwendung des Doppelgebläses dem Untersuchenden gleichzeitig die Luftinsufflation und die Auscultation der Därme erlaubt. E.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Eröffnung des Chirurgencongresses durch den diesjährigen Vorsitzenden, Herrn v. Bergmann, hat am 24. dieses Monats, Mittags 12 Uhr, in der Aula der Königlichen Universität bei überaus zahlreicher Betheiligung stattgefunden, nachdem schon der vorherige Begrüssungsabend im Centralhôtel hatte erkennen lassen, dass auch diesmal von fern und nah die ersten Vertreter des Faches erschienen waren. Die hohe Bedeutung, die gerade dieser Versammlung innewohnt, wird am besten durch die grosse Zahl der dabei anwesenden Fremden illustrirt, die sich ja auch theilweis — wie gleich in der ersten Sitzung Herr Horsley aus London — activ an den Arbeiten des Congresses betheiligen. Unter den deutschen Forschern wurde mit besonderer Genugthuung und Wärme Billroth begrüsst, dessen Befinden nach jahrelanger Abwesenheit zum ersten Male wieder seine Theilnahme ermöglicht hatte. Wir haben die Freude, dem hochverehrten Forscher, welcher gerade am vorletzten Tage des Congresses seinen 60. Geburtstag hier unter uns feiert, unsere Glückwünsche zu dieser unter den jetzigen Umständen besonders bedeutungsvollen Feier darbringen zu dürfen. Möge er mit gleicher Frische und Theilnahme noch oft Besucher unserer Stadt und des Congresses sein!

In seiner Eröffnungsrede knüpfte Herr v. Bergmann noch einmal an die jetzt ein Jahr hinter uns zurückliegende leidensvolle Epoche der Krankheit Kaiser Friedrichs an, und sprach die Hoffnung aus, dass aus der traurigen Saat jener Tage eine dem Fortschreiten der chirurgischen Wissenschaft und dem Heile der Kranken gleich erspriessliche Ernte erblühen werde. Wir schliessen uns diesem Wunsch aus vollem Herzen an und sind der Ueberzeugung, dass er nach jeder Richtung hin seine Erfüllung finden wird.

— Die diesjährige (achte) ordentliche Delegirtenversammlung (§ 29 des Statuts) der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands (Bureau: Berlin N., Oranienburgerstrasse 42) findet hierselbst am Freitag, den 31. Mai, Nachmittags 6 Uhr, im „Restaurant Printz“, Carlstrasse 29, statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht des Directoriums. — 2. Geschäftliche Mittheilungen und Bericht über die der Centralhilfscasse zugefallene Erbschaft. — 3. Berichterstattung über die in der vorjährigen Delegirtenversammlung angeregten Statutenveränderungen bezüglich der temporären Invaliditäts- (Kranken-) Casse. — 4. Vorbesprechung betreffs der nach Ablauf der ersten zehnjährigen Carenzzeit im Jahre 1891 bezüglich der Invaliditätscasse vorzunehmenden Statutenveränderungen. — 5. Wahl eines Directoriummitgliedes.

— Seit 3 Jahren ersucht die Berliner Stadtverordneten-Versammlung alljährlich bei der Gelegenheit der Etatsberathung den Magistrat, „die Verhandlungen der gemischten Deputation zur Vorberathung der Frage wegen Anstellung eines städtischen Medicinalbeamten recht bald zu Ende zu führen und ihr demnächst eine Vorlage zugehen zu lassen.“ Ebenso regelmässig erwidert der Ober-Bürgermeister alljährlich, „dass der Magistrat die Verhandlungen auch jetzt noch nicht zu dem gewünschten Abschlusse zu bringen vermocht habe.“

Zu verwundern ist letzteres freilich nicht, da, wie wir vernehmen, der Ober-Bürgermeister die betreffende Deputation, deren Vorsitzender er ist, seit 8 Jahren überhaupt nicht mehr zusammenberufen hat.

— Man schreibt uns aus Breslau: „Unsere neue Irrenanstalt und psychiatrische Klinik dürfte vielen Irrenärzten eine erwünschte Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterbildung bieten. Durch die Munificenz des Herrn Cultusministers sind nämlich daselbst 10 Arbeitsplätze für solche Studirende oder Aerzte eingerichtet, welche speciell auf dem Gebiete der normalen oder pathologischen Gehirnanatomie arbeiten wollen. Die Arbeitszeit ist unbeschränkt, die Anleitung und das nothwendige Material gewährt das Institut; für das Mikroskop hat jeder Laborant selbst zu sorgen. Eine reichhaltige Präparatensammlung erleichtert die Einführung in die schwierige Disciplin.“

Unseres Wissens hat bisher nur die Gudden'sche Klinik in München und die Meynert'sche in Wien eine ähnliche Arbeitsgelegenheit geboten. Es ist dringend zu wünschen, dass die Zahl dieser Arbeitsstätten der Bedeutung des Faches entsprechend noch zunehmen möge.

— Von Henoch's Vorlesungen über Kinderkrankheiten ist soeben eine englische Uebersetzung, welche den 125. Band der New Sydenham Society bildet, erschienen. Die Aufnahme in diese Folge von Uebersetzungen classischer Bücher gilt in England bekanntlich als eine ganz besondere Ehre. Der Uebersetzer sagt in seinem Vorwort, dass die hervorragende Stellung, welche das Henoch'sche Buch in der Literatur einnimmt, eine besondere Rechtfertigung, dass dasselbe den Ausgaben der Gesellschaft einverleibt sei, überflüssig mache.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten, Geh. Sanitätsrath Dr. Gabriel in Berlin und Geh. Sanitätsrath Dr. Blumenthal in Ilfeld, den Königlichen Kronenorden dritter Classe zu verleihen.

Ernennung: Der bisherige Privatdocent Dr. Paul Strübing zu Greifswald ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Neumann in Podgorz, Borta in Bruss, Dunsing in Dassel, Jung in Markoldendorf, Dr. Kranefuss in Halle i. W., Dr. Hiltrop in Hagen, Dr. Kramer in Voerde, Dr. Schürhoff in Soest, Dr. Wittich als Assistenzarzt des Landkrankenhauses in Bettenhausen, Dr. Wolters in Bonn, Dr. Bachem in Zülpich, Dr. Kuss in Stargard i. Pom., Splittgerber in Pasewalk, Dr. Heinke in Neuhof b. Ueckermünde, Glasow in Gingst a. Rügen, Dr. Foerster in Atzendorf, Dr. Kruse in Beetzendorf, Teschenmacher in Schwanebeck, Dr. Röhrbein in Groeningen, Dr. Fervers in Jülich, Dr. Wagner in St. Johann.

Die Zahnärzte: Rumann und Müller beide in Grettingen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Gumpert von Bartschin nach Lessen, Dr. Multhaupt von Albersdorf nach Wrisbergholzen, Dr. Burmester von Lübeck nach Hannov. Münden, Dr. Luther von Nusse b. Lübeck nach Celle, Dr. Springe von Wittingen nach Beedenbostel, Dr. Wachsen von Hagen, Dr. Schorndorff von Gräfenhausen nach Hattingen, Dr. Claussen von Welper nach Roettgen, Dr. Biesing von Bonn nach Letmathe, Neideck von Iserlohn nach Dresden, Dr. Thoenes von Letmathe nach Ronsdorf, Dr. Kohlmetz von Puttlitz nach Sprockhövel, Dr. Pilgrim von Voerde zur See, Dr. Firle von Siegen nach Breslau, Dr. Claus von Hersfeld nach Bebra, Dr. Amelung von Offenbach a. M. nach Hanau, Dr. Thomas von Hettenhausen nach Schmalnau, Dr. Füth von Merzig nach Bonn, Dr. Guischard von Thann i. E. nach Rosbach a. Sieg, Dr. Mouschau von Rosbach a. Sieg, Dr. Burkarth von Burladingen nach Sigmaringen, Dr. Schliep von Fiddichow nach Stettin, Dr. Juliusburger von Neuhof nach Berlin, Dr. Boehm von Atzendorf nach Gommern, Dr. Falch von Schwanebeck.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Stübing in Berlin, Oberstabsarzt a. D. Dr. Clauditz in Hildesheim, Generalarzt a. D. Dr. Telke in Thorn, Mock in Sigmaringen, Dr. Schramm in Friedenau bei Berlin.

Bekanntmachung.

Im ersten Quartal 1889 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Wilhelm Hafemann zu Schönfliess, Reg.-Bez. Frankfurt a. O.; Dr. med. Otto Hassenstein zu Angerburg, Reg.-Bez. Gumbinnen; Dr. med. Hermann Hoffmann zu Halle a. S.; Dr. med. Fritz Ilberg zu Berlin; Dr. med. Carl Kahnt zu Berlin; Dr med. Hermann Kind zu Fulda; Dr. med. Eduard Meyer zu Gardelegen; Dr. med. Martin Stolzenburg zu Kreuzburg, Reg.-Bez. Oppeln; Dr. med. Richard Voigtländer zu Düsseldorf; Dr. med. Ludwig Wachs zu Berlin.

Berlin, den 13. April 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Nasse.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. Mai 1889. № 18. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Erfahrungen über Totalexstirpation des Uterus.

Von

R. Kaltenbach.

Olshaus~~en, Hofmeier, Martin, Fritsch~~, Leopold u. A. haben in den letzten Jahren eine Reihe wichtiger und lehrreicher Arbeiten über die operative Behandlung des Uteruscarcinoms veröffentlicht. Dieselben gründen sich sämmtlich auf ein sehr umfassendes Erfahrungsmaterial und beweisen, welch feste Grundlage wir in Deutschland im Gegensatz zu anderen Ländern für die operative Behandlung und speciell für die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus gewonnen haben. Technik und Methode dieser Operation lassen einen stetigen Fortschritt erkennen. Die Resultate derselben bessern sich in unerwartet schneller Progression. Immer schärfer hebt sich ihre Indicationsstellung ab und immer klarer vermögen wir zu übersehen, was wir überhaupt von der Therapie des Uteruscarcinoms erwarten dürfen.

Wenn ich im Folgenden meine eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiete veröffentliche, so möchte ich damit weitere Belege für die definitiven Resultate der Totalexstirpation beibringen und zugleich zur weiteren Klärung einer Reihe von Einzelfragen über Versorgung der Peritonealwunde, antiseptisches Verfahren bei der Operation, Nachbehandlung etc. beitragen.

Mein eigenes Erfahrungsmaterial umfasst 57 Fälle von Totalexstirpation; 53 Mal wurde wegen Carcinom, 2 Mal wegen Sarkom und 2 Mal wegen Prolaps operirt. Von den 53 Carcinomen betraf die Erkrankung 46 Mal das Collum, 7 Mal das Corpus uteri.

Bezüglich der Indicationsstellung stehe ich auf dem Standpunkte, dass wir in jedem Falle von Carcinom den Uterus ganz oder partiell exstirpiren sollten, bei dem überhaupt die Entfernung des Erkrankten technisch sicher durchgeführt werden kann. Die Aussicht auf radicale Heilung darf bei der Auswahl der Fälle nicht mehr in den Vordergrund gestellt werden. Sind wir doch bei keiner Carcinomoperation sicher vor Recidiv. Bei der jetzt erreichten Lebenssicherheit der Operation sind wir beim Carcinom des Uterus gerade wie bei jeder anderen, leichter erreichbaren, malignen Neubildung zur Exstirpation berechtigt, wenn auch von vornherein nur ein temporärer Erfolg zu erwarten steht. Man darf deshalb die Grenzen der operativen Behandlung nicht zu eng ziehen

Keinesfalls darf man als Grundbedingung derselben eine zweifellose Gesundheit der nächsten Umgebung aufstellen. Wir kämen sonst nur sehr selten in die Lage dem Uteruscarcinom operativ entgegenzutreten. Es hat keinen Sinn eine blutende, jauchende Neubildung, die leicht zu entfernen wäre, am Uterus zurückzulassen, weil sie in mässiger Ausdehnung auf die Scheide übergegriffen hat, oder weil eine Untersuchung in Narkose eine gewisse Starrheit und Verdickung der Lig. sacro-uterina oder einige verdächtige Knötchen im Bereiche der hypogastrischen Lymphbahnen erkennen liess. Ganz abgesehen davon, dass Starrheit der Lig. sacro-uterina auch durch alte Entzündungsprocesse bedingt sein kann, haben wir keinerlei Gewähr, dass nicht auch da schon mikroskopische Herde maligner Geschwulstkeime vorhanden sind, wo wir mit unseren, doch ziemlich massiven, palpatorischen Untersuchungsmethoden gröbere Veränderungen der Gewebe nicht erkennen konnten.

Wir dürfen deshalb wohl den Satz aussprechen: „dass sich die Anzeigen zur Operation fast vollkommen mit ihrer exacten technischen Durchführbarkeit decken."

Diese letztere erscheint nun an einen gewissen Grad von Beweglichkeit des Uterus gebunden, durch welchen wir uns das schwer zugängliche Operationsfeld genügend freilegen können. Fehlt diese Beweglichkeit, lässt sich der Uterus nicht mehr durch Zug dem Scheideneingange nahebringen, so liegt die Ursache meist daran, dass die Erkrankung schon weit auf die Umgebung weitergeschritten ist. Eine Operation erscheint dann ebenso zwecklos als gefährlich: zwecklos, weil sie im günstigsten Falle nicht mehr nützt, als irgend eine andere palliative Behandlungsmethode; gefährlich, weil wir unter diesen Verhältnissen bei einer Operation in situ weder die Blutung zu beherrschen, noch bedenkliche Nebenverletzungen mit Sicherheit zu vermeiden vermögen.

Wesentlich anders liegt die Sache, wenn die Schwerbeweglichkeit durch peritoneale Verwachsungen oder durch entzündliche Verdickung der Lig. sacro-uterina bedingt wird. Wiederholt sah ich Carcinom bei Frauen auftreten, von denen ich wusste,

dass der Uterus schon seit langer Zeit durch Retroflexio fixata oder puerperale Entzündungsreste schwerbeweglich erschien. Die technische Schwierigkeit der Operation bleibt hier die gleiche; aber wir vermögen die topographischen Verhältnisse der Beckenorgane klarer zu übersehen und können unsere Unterbindungen in gesundem oder doch nur narbig derbem Gewebe machen. Wir laufen aber nicht, wie bei carcinomatös infiltrirtem Gewebe, Gefahr, dass unsere Ligaturen durchschneiden, oder dass wir die typischen Organgrenzen nicht mehr zu erkennen vermögen.

Das Urtheil über die exacte technische Durchführbarkeit einer Operation ist selbstverständlich zunächst ein rein subjectives. Im Allgemeinen glaube ich aber, dass gerade die auf diesem Gebiete Erfahrenen im Einzelfalle nicht häufig in ihren Anschauungen differiren. Mit der zunehmenden Beherrschung der Technik ist wohl jeder Operateur zunächst der Versuchung ausgesetzt, die Grenzen für die operative Behandlung immer weiter auszudehnen. Ueber kurz oder lang lernt er aber die zulässigen Grenzen, an denen Halt zu machen ist, kennen und kommt gleichsam auf einen individuellen Beharrungszustand in seiner Indicationsstellung.

Wenn ich nach diesen Auseinandersetzungen die Grenzen für die operative Behandlung ziemlich weit hinausrücke, so liegt es mir auf der anderen Seite vollkommen fern, in jedem Falle operablen Collumcarcinoms durchaus nur an die Totalexstirpation zu denken. Principiell erkenne ich vollkommen die Berechtigung einer partiellen Exstirpation des Uterus an. Praktisch aber halte ich es nur in den allerseltensten Fällen für zulässig, sich auf dieselbe zu beschränken.

Ich will nicht davon sprechen, dass uns auch heute noch die meisten Carcinome erst in einem weit vorgeschrittenen Stadium zu Gesicht kommen, sondern ich möchte darauf hinweisen, wie schwierig es ist selbst in den Initialstadien über die Ausdehnung der Erkrankung ins Klare zu kommen. Bei normal derber Consistenz der Portio halte ich es kaum je für möglich, die Grenzen der Neubildung vor der Operation durch Gesicht und Gefühl genau zu bestimmen. Anders liegt die Sache während der Gravidität. So fand ich vor Kurzem bei einer Gravida des 7. Monats einen haselnussgrossen Carcinomknoten innerhalb der vorderen Muttermundslippe, der sich vollkommen scharf von der weichen succulenten Umgebung abhob; ich entfernte ihn, ohne Unterbrechung der Gravidität, durch keilförmige Excision aus der vorderen Lippe. Die Abtragungsfläche konnte weit hinter den Knoten zurückverlegt werden und erschien vollkommen weich und glatt; auch die mikroskopische Untersuchung bestätigte, dass die Abtragung im Gesunden erfolgt war.

Solche Befunde sind indess ausnahmsweise Glücksfälle. Denn selbst in jenen Fällen, die wir vom operativen Standpunkt aus zu den günstigsten rechnen müssen, geht die Neubildung wenigstens auf der Schleimhautseite meist schon über den Ansatz des Scheidengewölbes in die Höhe. Durchschneidet man das erkrankte Collum, so findet man die Erkrankung fast immer schon dicht unter die Peritonealauskleidung des Douglas'schen Raumes vorgedrungen; und meist erscheint die ganze Dicke der Collumwand vorn oder hinten von Carcinom durchsetzt — einerlei ob dieses als sogenanntes Carcinom der Portio oder des Cervix entstand. Unter diesen Verhältnissen muss zur vollständigen Entfernung alles Kranken doch immer das parametrane Zellgewebe und das Peritoneum eröffnet worden. Geht man aber einmal so weit, so halte ich eine glatt durchführbare Auslösung des ganzen Uterus für rathsamer und nicht gefährlicher als eine partielle Exstirpation. Ich habe bis jetzt bei nachträglicher Spaltung des total exstirpirten Uterus noch niemals bereut, zu viel weggenommen zu haben, während mir oft genug nach partieller wie totaler Exstirpation das eintretende Recidiv bewiesen hat, dass ich zu wenig entfernt hatte.

Sobald man einmal zur Entfernung des Erkrankten über den Scheidenansatz hinaus vordringen muss, so verdient die totale Exstirpation den Vorzug vor der partiellen.

Es kann nur vortheilhaft sein, wenn das ganze Organ, von dem in erster Linie der Ausgang eines Recidivs befürchtet werden muss, sammt einem Theile seiner Nachbargewebe entfernt wird.

Zudem haben sich in letzter Zeit die Beobachtungen vermehrt, bei denen weit entfernt von der Erkrankung des Collums selbstständige Carcinomknoten höher oben im Uteruskörper gefunden wurden.

Die längere Recidivfreiheit nach partieller Exstirpation, welche Hofmeier in einer früheren Zusammenstellung berechnet hat, ist doch wohl nur so zu verstehen, dass die partielle Uterusexstirpation nur in den günstigeren Fällen ausgeführt wurde.

Neben der grösseren Recidivsicherheit sprechen übrigens noch weitere Punkte zu Gunsten der Totalexstirpation.

Dieselbe bietet die Möglichkeit, gleichzeitig anderweitige pathologische Veränderungen an Uteruskörper, Tuben und Ovarien zu beseitigen.

Meinem anatomischen Assistenten Dr. Eckardt fiel es bei der Untersuchung der exstirpirten Uteri auf, dass die Corpusschleimhaut bei Carcinom des Collums fast immer stark verdickt über die Schnittfläche vorquoll und bei mikroskopischer Untersuchung den Befund glandulärer oder interstitieller Endometritis darbot [1]).

Zuweilen findet man neben Collumcarcinom Schleimpolypen im Fundus uteri. In einem meiner Operationsfälle sass ein wallnussgrosses Myom im Fundus, welches nahe an die Mucosa heranreichte und entschieden Schuld an der seit Jahren verstärkten Menstruation trug. Bei einem Falle von Collumsarkom fand sich im Uteruskörper ein pflaumengrosses, sarkomatös entartetes Myom. Andere Male war der Uteruskörper sehr beträchtlich verdickt oder lag in fixirter Retroflexion. Hätte man bei all den genannten Befunden den Uteruskörper zurückgelassen, so würden auch nach der Operation schwer zu deutende Blutungen fortbestanden haben, welche den Arzt und die Patientin um den Erfolg der Operation besorgt gemacht hätten.

Bei einer 63jährigen Patientin war das Carcinom des Collums mit einer kinderfaustgrossen Pyometra complicirt. Hofmeier und wohl auch Andere haben dieselbe Beobachtung gemacht.

In mehreren Fällen haben wir neben dem Uterus pathologisch veränderte Ovarien und Tuben entfernt. Erstere fand ich zweimal in proliferirende Kystome, einmal in ein Dermoidkystom verwandelt. Letztere boten nicht selten den Befund chronischer eitriger Salpingitis oder sie waren zu hydropischen Säcken ausgedehnt.

Die verhältnissmässig grosse Häufigkeit all der genannten Complicationen spricht entschieden zu Gunsten der Totalexstirpation.

Viel einfacher als bei den Collumcarcinomen liegt die Indicationsstellung für Operation und Operationsmethode bei den Corpuscarcinomen. Dieselben führen im Allgemeinen sehr frühe zu Blutungen, weil sie ausnahmslos von der Schleimhaut und zwar meist unter dem Bilde maligner Adenome ausgehen. Die Blutungen werden bald continuirlich und veranlassen die Patientin um so eher, ärztlichen Rath einzuholen, weil sie sehr häufig erst nach mehrjähriger Menopause auftreten.

Unter den 7 von mir operirten Corpuscarcinomen hatten 5 Kranke das Climacterium bereits überschritten, 3 waren über 60 Jahre alt. Man entdeckt unter diesen Umständen die Er-

1) Bekanntlich hat Abel (Arch. f. Gyn., 32. Bd.) diese Veränderungen der Uterusschleimhaut als sarkomatöse (!) gedeutet.

krankung ziemlich frühzeitig, meist lange bevor die Neubildung die ganze Dicke der Muskelwand durchsetzt hat. Man trifft deshalb im Gegensatze zu dem Collumcarcinomen nur ausnahmsweise auf Corpuscarcinome, die nicht mehr operabel sind. Zwei meiner Fälle standen allerdings dieser Grenze ziemlich nahe. In dem einem Falle war die Aussenfläche des Uterus bereits durch buckelförmige, subseröse Hervorragungen höckrig uneben. Trotzdem ist diese Patientin nun schon 2¼ Jahre recidivfrei. In einem zweiten Falle fand sich bei einer 64jährigen Patientin neben dem Corpuscarcinom ein nahezu wallnussgrosser Carcinomknoten in der Nähe der Urethralmündung. Diese Combination scheint öfter vorzukommen; wenigstens wurde mir von einem Collegen eine ganz gleiche Beobachtung mitgetheilt. Da sämmtliche zwischenliegenden Gewebe vollkommen gesund waren, und andere Metastasen nicht vorlagen, so muss hier wohl eine directe Einimpfung ausgeflossener Geschwulstmassen in die Urethralmündung oder in eine excoriirte Stelle des Scheideneingangs angenommen werden. Eine solche Contactinfection erscheint hier um so leichter verständlich als die markig weichen Geschwulstmassen bei den Corpuscarcinomen nicht selten spontan — wohl unter dem Einfluss von Uteruscontractionen — austreten. Denselben Vorgang beobachtete ich wiederholt bei bimanueller Untersuchung.

Bezüglich der Operationsmethode verdient die vaginale Totalexstirpation bei den Corpuscarcinomen, da, wo sie ausführbar erscheint, entschieden den Vorzug vor der ventralen, supravaginalen Amputation des Uterus. Sie ist viel weniger gefährlich, weil nicht so leicht Anlass zu einer Infection der Bauchhöhle gegeben wird und weiter schützt sie wohl sicherer vor Recidiv. Allerdings gestaltet sich ihre technische Ausführung bei erheblicher Grösse des Uterus und seniler Involution der Scheide nicht selten sehr schwierig, ja sie kann unmöglich werden. Ich selbst bin bis jetzt bei Corpuscarcinomen auf solche Fälle nicht gestossen, wohl aber einmal bei Corpussarkom. Ich zweifle aber durchaus nicht, dass sie vorkommen, besonders wenn etwa Carcinom in Combination mit Myomen des Uteruskörpers auftritt.

In 2 Fällen gab mir Sarkom des Uterus die Indication für die Totalexstirpation; dasselbe sass einmal am Halse, das andere Mal am Körper des Uterus.

In der ersten Beobachtung hing ein über kindskopfgrosser sarkomatöser Polyp aus den Genitalien hervor, welcher an seiner Oberfläche gangränescirte und entsetzlich stank. Sein Stiel sass breit an der vorderen Muttermundslippe auf. In dem klaffenden Cervicalcanale waren eine Reihe kammartiger Geschwulsthöcker zu fühlen. Aus antiseptischen Rücksichten entfernte ich zuerst den Polypen und schloss 8 Tage später mit Erfolg die Totalexstirpation an.

Die zweite Beobachtung betraf ein Corpussarkom; dasselbe hatte uns zuerst bedeutende diagnostische Schwierigkeiten gemacht, so dass wir die Kranke erst bei ihrem drittmaligen Eintritt in die Klinik operirten. Zwar hatte die mikroskopische Untersuchung ausgeschabter Massen schon das erste Mal Sarkom ergeben; indess ist man mit Recht etwas skeptisch gegen diese früher bei chronischer Endrometritis so häufig irrthümlich gestellte Diagnose geworden. Der Uterus war stark verdickt und lag in fixirten Retroversionsstellung. Eine ventrale, supravaginale Amputation hätte hier nicht ausgereicht und wäre zumal bei den dicken Bauchdecken kaum ausführbar gewesen. Die vaginale Totalexstirpation war ungemein schwierig aber erfolgreich.

Von meinen sämmtlichen 57 Totalexstirpationen endeten nur 2 tödtlich. Die Operation erscheint darnach kaum gefährlicher als die palliative Ausräumung mit scharfem Löffel und nachfolgender Anwendung von Aetzmitteln oder Glüheisen. Wird letztere so viel geübte Behandlungsmethode nicht mit grosser Vorsicht und Einhaltung aller antiseptischen Cautelen vorgenommen, so kommt es häufig genug zur Verjauchung und vorzeitigen Lösung der Schorfe. Ein tödtlicher Ausgang an septischer Peritonitis und Nachblutung wird hier aber nicht der Behandlung, sondern dem Fortschreiten der Erkrankung zugeschrieben.

Vorstehende guten Erfolge habe ich nun nicht etwa der Beschränkung der Operation auf besonders günstige Fälle zu verdanken. Es würde dies schon in Widerspruch mit den oben von mir gezogenen Operationsgrenzen stehen. Doch kann ich mich gegen diesen Einwand noch besser durch den Hinweis verwahren, dass ich von 120 vom 15. Mai 1887 bis 1. April 1889 in meiner Klinik beobachteten Carcinomfällen 37 der Totalexstirpation unterwarf, d. i. = 30,8, also nahezu 31 pCt. Diese Ziffer übertrifft noch um Einiges die procentuale Operationsfrequenz von Czerny und Olshausen [1]), welche in 27,1 resp. 27,2 pCt. ihrer sämmtlichen Carcinomfälle einen radicalen Heilungsversuch, darunter aber häufig nur mit partieller Excision des Uterus unternahmen.

Der Procentsatz operirter Fälle hängt übrigens in hohem Masse von den localen Verhältnissen ab, unter denen man arbeitet. Es war mir in dieser Beziehung von hohem Interesse von Olshausen zu erfahren, dass er in Berlin einen viel höheren Procentsatz operabler Fälle treffe als in Halle. Die Verhältnisse der Grossstadt bringen es eben mit sich, dass Aerzte und Kranke sehr bald die Hilfe der ihnen durch ihre Leistungen bekannten Kliniken aufsuchen. Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei einer Klinik, die den grössten Theil ihres Materials von auswärts und zumeist aus der Landbevölkerung bezieht. Hier reift im Allgemeinen der Entschluss, nach einer Klinik zu gehen, viel langsamer. Für die Kranken und vielfach auch für den Arzt ist die Operation nur ultima ratio, nicht erstes Rettungsmittel.

Unter meinen Operationen befanden sich eine Reihe höchst complicirter und schwieriger Fälle. Nicht selten war die Beweglichkeit des Uterus durch Erkrankung der Ligamente schon erheblich beschränkt; in anderen Fällen lagen entzündliche peritoneale Verwachsungen älteren Datums vor; dieselben waren manchmal von sehr beträchtlicher Ausdehnung und Festigkeit, ja sie überdachten zuweilen den ganzen Uterus.

Bedeutende Grösse des Uterus erschwerte mehrfach die Operation. Bei einem durch Corpusmyom complicirten Collumcarcinome mass der Uterus 12,5 cm in der Länge und 24,5 im Ringumfange. In dem Falle von Corpussarcom mass der Uterus 30 cm im Ringumfange, füllte nahezu die ganze Beckenhöhle aus und war überdies an seiner ganzen hintern Fläche mit dem Douglas'schen Raume fest verwachsen, so dass die freie Peritonealhöhle erst in der Höhe des Fundus eröffnet wurde. Bei einem 17 cm langen, schwangeren Uterus des 4. Monats (Fötus 13 cm lang) wurde die Exstirpation weniger durch den grossen Umfang des Organes als durch die Höhe der seitlich zu durchtrennenden Ligamentansätze erschwert. Trotz seines Ringumfanges von 32,5 cm glitt der ungemein weiche und schmiegsame Uteruskörper leicht aus der Peritonealwunde hervor, nachdem er einmal genügend nach den Seiten hin frei gemacht war.

Sehr bedeutende Schwierigkeiten machte häufig die senile Involution der Ligamente und der Scheide; besonders da, wo eine enge Vagina mit starker Obesitas und beträchtlicher Verlängerung des Uteruskörpers, wie bei den meisten Corpuscarcinomen, zusammentraf.

Wenden wir uns nun zu der Frage, was wir den Ueberlebenden durch die Operation genützt haben. Hier müssen wir von vornherein scharf zwischen den Collum- und Corpuscarcinomen unterscheiden.

---

1) Klinische Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshülfe, 1884, S. 102 ff.

Von meinen 46 Collumcarcinomen wurden 25 vor länger als einem Jahr, 21 erst im Verlaufe des verflossenen Jahres operirt.

Von der ersten, 25 Fälle umfassenden Gruppe sind 7 heute noch vollkommen gesund; von 2 konnten wir keine Nachricht erhalten; 16 sind innerhalb 3½ bis 16 Monaten an Recidiven erkrankt und heute fast alle gestorben.

Von der zweiten Gruppe von 21 Fällen sind uns bis jetzt 5 zum Theil schon tödtlich verlaufene Recidive bekannt; 2 Operirte sind dagegen seit 8 und 11 Monaten sicher frei von Recidiv. Die übrigen Operationen gehören ganz erst der jüngsten Zeit an.

Für die Frage des Dauererfolges der Operation ist nur die erste Gruppe zu verwerthen. Um genaue Nachrichten über das spätere Schicksal und Befinden meiner Operirten zu erhalten, habe ich mich brieflich an die Aerzte und Heimathsgemeinden der Operirten sowie an diese selbst gewendet. Für die Zuverlässigkeit gerade der günstigen Berichte kann ich voll eintreten, da diese Fälle sämmtlich von mir selbst oder andern vertrauenswerthen Aerzten nachuntersucht wurden. Ueberdies sind die Briefe von Aerzten und Operirten so voll des Lobes und Dankes über die wiederhergestellte Leistungsfähigkeit und über das blühende Aussehen, dass man an dem vollkommenen Wohlbefinden der betreffenden Frauen nicht zweifeln kann. Bei der grossen Wichtigkeit der Sache veröffentliche ich Namen, Wohnort, Operationsdatum und Quelle unserer Nachrichten von jenen 7 Frauen, welche nach Jahresfrist noch gesund und recidivfrei waren:

1. Müller, Aulenhausen, operirt 7. Februar 1886. Königl. Bürgermeisteramt Aulenhausen. Dr. Köhler, Weilburg.

2. Weiss, Schwalheim, operirt 2. März 1887. Gr. Bürgermeisterei Schwalheim. Dr. Nebel.

3. Pauland, Weissenschirmbach, operirt 31. August 1887. Dr. Fielitz und eigene Untersuchung.

4. Schenk, Weissenfels, operirt 19. Januar 1888. Dr. Kuliga und eigene Untersuchung.

5. Wenig, Jessnitz, operirt 25. Februar 1888. Dr. Werner und eigene Untersuchung.

6. Hotze, Rothenburg, operirt 13. März 1888. Dr. Leche und eigene Untersuchung.

7. Fischer, Frankenhausen, operirt 10. April 1888. Sanitätsrath Dr. Graef und eigene Untersuchung.

Ich will nun nicht behaupten, dass diese 7 nach einem Jahre noch gesunden Frauen sämmtlich definitiv geheilt sind; aber es erscheint so gut wie sicher, dass sie ohne Operation heute nicht mehr leben würden.

Die erzielten Resultate: 7 innerhalb Jahresfrist Gesunde gegenüber von 15 Recidiven sind höchst ermuthigend. Sie zeigen uns, dass die Aussichten auf Heilung des Uteruscarcinoms bei frühzeitiger Operation recht günstige, vielleicht bessere als bei anderen Carcinomformen sind. Dass nur 15 Frauen von Recidiv betroffen wurden, an dem sie innerhalb 3½—16 Monaten zu Grunde gingen, erscheint um so günstiger, als die meisten Kranken erst in einem vorgeschrittenen Stadium zur Operation kamen. Wie oft ergab die Anamnese, dass die Kranken seit Monaten, ja seit einem Jahre und darüber an Blutungen und in letzter Zeit auch an Schmerzen gelitten hatten. Wie häufig ging der Operation eine längere Behandlung mit Aetzmitteln und Tamponade etc. voraus! In 12 Fällen unserer ersten Gruppe findet sich in den Protokollen der Vermerk „unreine Operation“, d. h. es war die Erkrankung bereits in erkennbarer Weise auf Scheide und Ligamente weitergeschritten. Die Abtrennung wurde nicht in zweifellos gesundem Gewebe vorgenommen oder man liess in bewusster Weise unerreichbare Geschwulstkeime zurück; die Operation wurde von vornherein nur von palliativem Gesichtspunkte aus vorgenommen. Hier kann man eigentlich gar nicht von Recidiv, sondern nur von späterem Weiterwachsen zurückgelassener Geschwulsttheile sprechen.

Trotz der von vornherein schlechten Aussichten haben sich auch diese Kranken nach der Operation zunächst vortrefflich erholt, obwohl ihr Zustand zum Theil schon ein desolater war. Ihr Ernährungszustand hob sich, ihr Aussehen wurde gesund ja blühend und sie gewannen frischen Lebensmuth. Selbst wenn nach Verlauf von Monaten die ersten Erscheinungen des Recidivs — blutig seröse Ausflüsse — eintraten, hielt die auffallende Besserung des Allgemeinbefindens an. Meist trat das Recidiv in Form kleiner papillärer Excrescenzen oder scharf umschriebener Ulcerationen in der Narbe auf. Durch Anwendung des Paquelin oder Chlorzinkbehandlung brachten wir häufig noch die betreffenden Stellen zu vorübergehender Uebernarbung und vermochten hierdurch viele unserer Kranken eine lange Zeit hindurch in einem durchaus erträglichen und arbeitsfähigen Zustande zu erhalten. In einem Falle wurde diese Behandlung etwa 8mal wiederholt und im zweiten Jahre nach der Operation konnte noch ein isolirter, durch Contactinfection von einer gegenüberliegenden Ulceration aus entstandener, etwa haselnussgrosser Carcinom knoten der hinteren Vaginalwand mit Erfolg excidirt werden.

Abundante Blutungen habe ich nach vorausgegangener Totalexstirpation kaum beobachtet. Erst wenn die Ligamenta lata und sacro-uterina infiltrirt und das Peritoneum von der Neubildung erreicht wurde, steigerten sich die Beschwerden der Kranken und traten die bekannten qualvollen Schmerzanfälle auf. Bei der Section fand man in solchen Fällen höckerig knollige Geschwulstmassen, welche die Beckenhöhle zwischen Mastdarm und Blase ausfüllten. Recidive, welche sich lediglich in Form von Knoten und Strängen längs der hypogastrischen und retroperitonealen Lymphbahnen abspielten, habe ich nie gesehen. Bisweilen zerfällt die recidivirte Geschwulstmasse oberhalb der Narbe im Scheidengewölbe und es kommt dann zu Diabrose von Blase und Darm. Nachträglich kann eine solche Cloake noch in die Scheide durchbrechen. Auch hier kann bei gesunder Vaginalwand noch temporäre Hilfe gegen die Incontinenz geschaffen werden, während sonst die Behandlung carcinomatöser Fisteln, welche sich im Bereich der Krebsmassen selbst ausbilden, vollkommen aussichtslos ist. Ich habe einen derartigen Fall erfolgreich behandelt. Ein Jahr nach der Totalexstirpation hatte sich eine 20 Pfennigstück grosse scharfrandige Blasenscheidenfistel gebildet, durch welche sich kothgemischter Urin entleerte. Die Vaginalwand in der Umgebung der Fistel erschien vollkommen gesund. Der Zustand der Kranken war durch den beständigen Abfluss des jauchigen Urins ein äusserst qualvoller. Ich frischte die Fistel breit nach der Scheide hin an und verschloss zuerst die nach der Blase gerichteten Wundränder durch eine versenkte Catgutnaht. Nun lag eine vollkommen glatte und reine, leicht zu desinficirende Anfrischungsfläche vor mir, welche ich durch eine zweite Nahtreihe mit Silberdraht verschloss. Die Plastik gelang und die unglückliche Patientin erfreute sich noch durch 2 Monate hindurch ihrer wiedererlangten Continenz.

Ganz ungemein günstig waren unsere Erfolge bei den Corpuscarcinomen. Sämmtliche 7 Kranke überstanden die Operation und es ist uns bis heute von keiner derselben ein Recidiv bekannt geworden. In allen Fällen war die Diagnose vor der Operation durch mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Massen sichergestellt worden. Die Erkrankung war mit einer Ausnahme stets schon so weit vorgeschritten, dass die Neubildung tief in die Muscularis hereingegriffen hatte.

Einmal war die Aussenfläche des Uterus buckelförmig durch Geschwulstknoten vorgetrieben; einmal war gleichzeitig ein nussgrosser Carcinomknoten in der Nähe der Urethralmündung vor-

handen, s. o. In 2 anderen Fällen war die ganze Innenfläche des Uteruskörpers in geschwürigen Zerfalle, einmal sprang eine grössere an der Oberfläche zerfallene Geschwulst über die Innenfläche des Uterus vor. Nur in 2 Fällen lagen frühere Stadien des „malignen Adenoms" vor. Fast sämmtliche wegen Corpuscarcinom exstirpirten Uteri sind in den Sammlungen der gynäkologischen Kliniken zu Giessen und Halle aufbewahrt.

Ueber 5 Fälle von Corpuscarcinom, welche vor länger als einem Jahre operirt wurden, gebe ich folgende Notizen:

1. Frau M. aus Dillenburg, operirt 23. October 1888; wurde 2½ Jahre später von mir untersucht. Brief vom 12. März 1889 meldet vollkommenes Wohlbefinden.
2. Frau Vogt, operirt 25. November 1885. Im April 1887 recidivfrei.
3. Frau Gorr, operirt 31. Juli 1886. Letzte Nachricht 24. August 1887; vollkommen wohl, recidivfrei.
4. Frau Hoffmann aus Crainfeld, operirt 21. Januar 1887. Den 3. August 1887 Verschluss einer kleinen zurückgebliebenen Blasenscheidenfistel durch Dr. Nebel. Brief vom Ende März 1889 meldet vollkommenes Wohlbefinden.
5. Frau D. aus Heppenheim, operirt 30. Januar 1888. Bis heute vollkommen gesund.

Ueber den Dauererfolg bei unseren beiden Sarkomfällen kann ich noch nichts Bestimmtes aussagen, da die Zeit nach der Operation noch zu kurz ist. Beide Operirte: Frau Brauer aus Wandersleben, operirt 17. April 1888 und Frau Röder aus Halle a. S., operirt 11. Januar 1889 sind indess bis heute gesund. Erstere hat im vergangenen Jahre schwere Feldarbeit verrichtet.

Rechnen wir sämmtliche vor mehr als einem Jahre operirten Carcinomfälle zusammen, so zeigt sich folgendes Ergebniss:

Gesammtzahl der Operationen 30.	
Todesfall in Folge der Operation	1
Bis heute recidivfrei	12
Recidiven innerhalb des ersten Jahres und Tod innerhalb 16 Monaten p. o.	15
Späteres Befinden unbekannt	2
	30

Dieses Resultat muss angesichts der bei anderen Carcinomformen erzielten Erfolge als ein glänzendes bezeichnet werden. Kommen wir einmal dahin, dass die Diagnose häufiger als bisher rechtzeitig gestellt wird, und dass Aerzte und Patientinnen der operativen Behandlung der vielfach noch für unheilbar gehaltenen Erkrankung ein grösseres Vertrauen entgegenbringen, so werden unsere Dauererfolge gewiss noch eine weitere beträchtliche Verbesserung erfahren. Auch die absolut hoffnungslosen Fälle werden allmälig seltener werden, wenn die nicht operative Localbehandlung frühzeitiger Stadien des Uteruscarcinoms geradezu als ein Kunstfehler gebrandmarkt wird. Was würde man von einem Arzte sagen, der einen Lippenkrebs mit Salben und Aetzungen behandelt?

Gerade unsere Misserfolge, die Recidivfälle innerhalb Jahresfrist, sprechen in überzeugender Weise zu Gunsten einer möglichst frühzeitigen Operation; denn fast bei all diesen Operationen konnten wir nachweisen, dass sie zu spät bei schon ergriffenen Ligamenten vorgenommen wurden. Auf eine frühzeitige Operation müssen wir beim Uteruscarcinom um so mehr hindrängen, als wir trotz mehrfacher dankenswerther Bemühungen kaum Aussicht haben, das Operationsfeld in der Beckenhöhle etwa durch Resection des Kreuzbeins u. s. w. in wirksamer Weise bis auf die vom Uterus ausgehenden Lymphbahnen ausdehnen zu können.

(Schluss folgt.)

II. Beitrag zur Lehre von den allgemeinen und localen traumatischen Neurosen.

Von
Prof. Dr. M. Bernhardt.

Kaum hat in der Neuzeit eine dem Gebiete der Nervenpathologie angehörige Frage eine so grosse Anzahl von Forschern zum Studium und zur Lösung der zahlreichen vorliegenden Schwierigkeiten in der Beantwortung veranlasst, als die von der Beurtheilung der nach heftigen Köpererschütterungen, besonders nach Eisenbahnunfällen auftretenden nervösen Störungen. Mehr als 20 Jahre sind vergangen, seit Erichsen zum ersten Male sein berühmt gewordenes Buch veröffentlichte; seit dem Erscheinen der II. Auflage desselben (1875) (On concussion oft the Spine, nervous shock and other obscure injuries of the nervous system in their clinical and medico-legal aspects) hat das Interesse an der Lösung der Frage, welches die Folgen derartiger Körpererschütterungen speciell nach Eisenbahnunfällen seien und wie sie beurtheilt werden müssten, viele beschäftigt und in den allerletzten Jahren durch die Studien der Charcot'schen Schule, durch die Arbeiten Thomsen's und Oppenheim's, ganz neuerdings durch die Abhandlungen Strümpell's und Oppenheim's das Interesse für die vorliegenden Probleme in immer weitere ärztliche Kreise getragen. Wenn ich nun im Folgenden es wage, trotz der vielfachen und gründlichen Besprechung dieses Thema's noch einen casuistischen Beitrag zu liefern, so halte ich mich dazu nicht sowohl durch meine schon früher diesem Gebiete bewiesene Theilnahme berechtigt (Berliner klinische Wochenschrift, 1876, No. 20 und Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 13), als dadurch, dass ich durch die Mittheilung meiner ersten Beobachtung auf einen, wie ich glaube, bisher noch nicht genügend hervorgehobenen Punkt aufmerksam machen kann. — Die zweite Beobachtung schliesse ich kurz deshalb an die erste an, weil sie nach der wie mir scheint sehr passend von Strümpell gewählten Benennung einen klaren Fall von „localer traumatischer Neurose" (traumatischer Hysterie) gegenüber der ersten darbietet, welche eine allgemeine traumatische Neurose darstellt, aber mit einer gewissen Modification, auf welche ich eben durch diese Publication die Aufmerksamkeit lenken möchte [1]).

Die Beobachtung selbst ist in Kürze folgende:

Der zur Zeit 40jährige Locomotivführer K. war am 7. December 1888 Abends mit seiner Maschine in Folge falscher Weichenstellung auf einen leer stehenden Zug aufgefahren. Sowohl an einzelnen Wagen dieses Zuges, sowie an der eigenen Maschine waren Beschädigungen eingetreten; Menschen waren nicht verunglückt. K. selbst hatte bei dem Zusammenstoss eine Erschütterung des ganzen Körpers erfahren, war aber weder umgefallen, noch irgendwo schwer angeprallt, sondern hatte Zeit gefunden, sich mit der ausgestreckten linken Hand festzustemmen und so vor drohendem Fall zu schützen. Auch spürte er zuerst gar nichts Besonderes; erst nach etwa 10 Minuten fing er an heftig zu zittern; er wurde mit sammt seiner eigenen beschädigten Maschine durch eine andere nach Hause (nach Berlin) gefahren und konnte vom Maschinenschuppen aus allein nach seiner Wohnung zurückkehren. Erst am darauffolgenden Tage, als er beim Aufstehen aus dem Bett und im Begriff sich anzukleiden, zusammenknickte, meldete er sich krank und blieb seitdem vom Dienst fort.

Die Hauptklagen des mittelgrossen, kräftig gebauten Mannes, den ich etwa Mitte Januar dieses Jahres zum ersten Male sah, bezogen sich und beziehen sich theilweise noch heute auf ein Gefühl von Dumpfheit und Druck im ganzen Kopf und Nacken, sowie auf tief sitzende Schmerzen in der Kreuzbeingegend. Obgleich auf directen Druck weder diese Gegend, noch die Lendenwirbel schmerzhaft sind, muss er beim Liegen meist die rechte Seitenlage einnehmen und die Kreuzgegend gegen eine feste Unterlage anpressen, wenn er einigermassen Ruhe finden will. Dabei gewinnt er Nachts nur wenige Stunden Schlaf. Die unbestimmten, aber sehr unangenehmen Empfindungen im Kopf lassen ihm keine Ruhe: er erhebt sich alsdann vom Lager, kleidet sich an, verlässt mitten in der Nacht das Schlafzimmer, geht 1 bis 2 Stunden ins Freie, um hierauf etwas beruhigter aufs Neue sich hinzulegen. Die Stimmung des Kranken ist unter diesen Umständen eine trübe, gedrückte, seine Intelligenz als solche hat nicht gelitten. Sprache frei, Zunge gerade, nicht zitternd oder atrophisch. Im Bereich des Facialis nichts Besonderes, Sensibilität am ganzen Kopf und am Gesicht intact. Von den Pupillen ist die rechte deutlich grösser als die linke; beide nur eben mittelweit, auf Lichtreiz nicht oder höchstens in Spuren reagirend. Das linke Auge weicht deutlich nach innen ab, kann aber sowohl bei verdecktem rechten Auge, als auch mit diesem zusammen, ebenso wie das rechte selbst alle Bewegungen auch nach links und aussen hin ausführen.

1) In Bezug auf die hier interessirende Literatur verweise ich auf das Oppenheim'sche Buch: Die traumatischen Neurosen, Berlin 1889. Hirschwald; und die Arbeit Strümpell's: Ueber die traumatischen Neurosen. Berliner Klinik 1888, Heft III.

Obgleich er hin und wieder über Schwindel klagt und auch etwas verschwommen sehen will, gelang es nur schwer, bei direct darauf gerichteter Untersuchung deutliche, wohl charakterisirte Doppelbilder bei ihm nachzuweisen. Prüft man mit farbigen Gläsern, so ergiebt sich, dass in einer Distanz von 1—1½ m beim Blick nach links und aussen gleichnamige, für eine Parese des linken Musculus rectus externus sprechende Doppelbilder erscheinen. Patient sieht mit jedem Auge gut, sowohl central, wie excentrisch; eine Dyschromatropsie oder Einengung der Gesichtsfelder für Farben besteht nicht. Das Hörvermögen ist beiderseits herabgesetzt; selbst in der lauten Unterhaltung mit Bekannten (seiner Frau z. B.) muss er sich einzelne Sätze, um sie gut zu verstehen, wiederholen lassen. Diese Abnahme der Hörschärfe bestand wohl, wie bei fast allen seinen Berufsgenossen, schon längere Zeit, soll aber neuerdings, seiner Angabe nach, zugenommen haben. Uebrigens hört er die Stimmgabel vor dem Ohr und am Processus mastoideus aufgesetzt beiderseits jedes Mal gleich lange, immer aber um 5—6 Secunden kürzer als ein normal Hörender. Nicht immer, aber doch für die Störung seiner Ruhe häufig genug, stellt sich lästiges Ohrensausen ein, wodurch das Gefühl dumpfen Drucks im Kopf oft unerträglich gesteigert wird. In Bezug auf den Geruch und Geschmack ist besonderes Abnormes nicht zu eruiren gewesen. Im Gebrauch seiner oberen Extremitäten ist Patient nicht beschränkt. Hier finden sich weder Anomalien der Motilität, noch der Sensibilität; von Zuständen, die etwa an Hemianästhesie erinnert hätten, konnte nichts aufgefunden werden. Patient geht langsam, vielleicht etwas schwerfällig, aber keineswegs ataktisch; schliesst er die Augen und setzt die Füsse dicht aneinander, so tritt ein mässiges Schwanken ein, aber er stürzt nicht hin.

Die Kniephänomene fehlen durchaus und können auch (wie dies wiederholt untersucht ist) mit Zuhülfenahme des Jendrassik'schen Kunstgriffs nicht hervorgebracht werden. In Bezug auf die Sensibilität an den Füssen fühlt er Berührungen, passiv mit den Zehen vorgenommene Lageveränderungen, Temperaturunterschiede ganz gut; die Schmerzempfindung (tiefer Nadelstich) ist aber jedenfalls vermindert und, im deutlichen Gegensatz zu dem sofort richtig angegebenen Berührungsgefühl, auffallend (2—3 Secunden) verspätet. Ebenso treten im Gegensatz zu dem sofort eintretenden Kitzelreflex von der Sohle her die durch selbst tiefe Nadelstiche hervorgebrachten Reflexe (ebenfalls von der Sohle her) verspätet und schwach auf. Während die Bauchreflexe nur in geringem Grade und undeutlich zu erzielen sind, sind die Cremasterreflexe von grosser Lebhaftigkeit.

Blasenthätigkeit zur Zeit intact, Potenz angeblich erhalten.

Patient ist seit dem Jahre 1875 verheirathet, von 8 Kindern aus der Ehe leben 5. Lues wird auf das Entschiedenste geläugnet. 1886 war Patient vor einer ruhig dastehenden Maschine auf die rechte Brustseite gefallen und einige Zeit in Folge einer heftigen Contusion leidend gewesen, hatte sich aber von diesem Unfall schon längst wieder erholt, ehe er neuerdings (1888, December) mit seiner Maschine Unglück hatte.

Wichtiger ist ein von ihm freiwillig angegebenes Blasenleiden, durch welches er 1883 gequält wurde: es war ganz allmälig eine immer grössere Schwierigkeit eingetreten, den Urin zu entleeren, dann aber lief derselbe auch spontan ab. Dieses Leidens wegen ist er längere Zeit in Halle behandelt worden, eine Besserung und schliesslich eine Heilung aber trat erst später, zu Ende des Jahres 1884 (Patient war damals in Cottbus) ein. Seitdem hat Patient ebenso wenig wie auch jetzt nach dem neuesten Unfall, über Blasenbeschwerden zu klagen, dagegen zeigen sich erst seit Beginn dieses Jahres deutlich als blitzartige, lancinirende, charakterisirte Schmerzen bald im rechten Fuss, bald im linken Oberschenkel sitzend, nur Secunden anhaltend, aber doch so heftig, dass der fest eingeschlafene Kranke durch sie geweckt wird. Diese gelegentlich auftretenden Schmerzen werden vom Patienten von den stets vorhandenen dumpfen Kreuz- und Rückenschmerzen aufs Deutlichste unterschieden.

Auf den ersten Blick bietet die eben mitgetheilte Beobachtung scheinbar nichts Besonderes dar: ein in Bezug auf seine Gewalt und seine Folgen nicht gerade zu den schwersten zu rechnender Eisenbahnunfall hat mehr durch den psychischen Eindruck des Unheils, das angerichtet wurde, als durch wirkliche schwerere Beschädigung des Körpers den Locomotivführer K. in jenen Gemüths- und Körperzustand versetzt, wie wir einen solchen nunmehr aus einer hinreichenden Anzahl von casuistischen Mittheilungen, die ich selbst nicht unerheblich noch vermehren könnte, kennen gelernt haben.

Aber schon bei der allerersten Untersuchung des Kranken (etwa 4 Wochen nach dem Unfall), wurde das noch heute bestehende Fehlen der Kniephänomene constatirt, ein Symptom, welches bis dahin weder ich selbst, noch andere über derartige Krankheiten berichtende Autoren, jemals gesehen oder als integrirenden Bestandtheil des gesammten in Rede stehenden Symptomencomplexes anerkannt hatten.

„Wirkliches Fehlen der Patellarreflexe, sagt Strümpell (l. c., S. 11), habe ich nie gesehen. — Eins lässt sich mit Bestimmtheit sagen, meint Oppenheim (l. c., S. 115), dass das Kniephänomen niemals fehlt. In einem Falle, in welchem es zu fehlen schien, war es durch den Jendrassik'schen Kunstgriff noch deutlich hervorzurufen."

Ich vermuthete bei meinem Patienten sofort, dass es sich hier um etwas Besonderes handeln müsste: die Pupillendifferenz, obwohl nicht ganz beweisend für eine dem Krankheitsbilde zu Grunde liegende palpable pathologisch anatomische Veränderung, die sehr mässige, kaum deutlich nachzuweisende Lichtreaction der Pupillen, die Insufficienz des linken Rectus externus, die an den Füssen gegenüber den übrigen Körperstellen auffallend verminderte Schmerzempfindlichkeit und deren Verspätung in der Wahrnehmung im Vergleich zur einfachen Berührungsempfindung, liessen in mir den Verdacht entstehen, dass hier bei einem schon früher nervenleidenden Individuum sich einem älteren, längere Zeit bestehenden Symptomencomplex der neue, durch den Unfall erst hervorgerufene, hinzugefügt habe, dass die unleugbar bestehende traumatische Neurose bei einem schon wenigstens 5—6 Jahre im präatactischen Stadium der Tabes stehenden Individuum entstanden sei. In dieser Voraussetzung wurde ich noch bestärkt, als mir Patient auf meine Fragen nach etwa früher überstandenen Krankheiten von seinen im Jahre 1883 und 1884 bestehenden Blasenbeschwerden berichtete und ausserdem die vorher nie von ihm empfundenen reissenden und blitzartigen Schmerzen speciell an den unteren Extremitäten in den Vordergrund seiner Klagen stellte.

In meinem oben erwähnten Beitrag zur Lösung der hier vorliegenden Fragen (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 13) hatte ich schon hervorgehoben, dass es sich dabei nicht selten um das Zusammenvorkommen von pathologisch-anatomisch zu begründenden und rein nervösen Störungen ohne eine solche Grundlage bei einem und demselben Individuum handele, und dass es gegebenen Falles recht schwer sei, rein psychische Symptome von solchen zu trennen, denen wir eine materielle Grundlage zuerkennen müssen. — Nach dieser Richtung hin ist auch von Oppenheim besonders auf das Vorkommen von Opticusatrophie in einigen seiner Fälle hingewiesen worden. Ich möchte hier nebenbei darauf aufmerksam machen, dass, wie den Ophthalmologen bekannt, nach schweren Kopfverletzungen häufiger sich ausgesprochene Atrophie des N. opticus entwickeln kann. In eben jener vorhin citirten Arbeit habe ich ein Beispiel dafür angeführt, dass sich nach einem Eisenbahnunfall und durch ihn bedingt später palpable Erkrankungen des Centralnervensystems herausbilden können. — Aber alle diese Beobachtungen und Thatsachen decken sich nicht mit den in dem eben mitgetheilten Fall der prüfenden Ueberlegung sich aufdrängenden Erscheinungen. — Es ist kaum anzunehmen, dass schon 4 Wochen nach einem die psychische Sphäre weit mehr als die körperliche betheiligenden Unfall, bei dem eingestandenermassen ein directes Trauma weder Wirbelsäule noch Kopf getroffen, ein Verlust der Kniephänomene, eine Herabsetzung der Schmerzempfindung nur an den Füssen (und sonst nirgends) eingetreten sein, dass sich lancinirende Schmerzen eingestellt haben sollen; es ist dies um so unwahrscheinlicher, als ja die Anamnese das Vorhandensein anderer (Blasen-) Störungen schon 4—5 Jahre vor jedem Unfall deutlich erwiesen hat.

Nach dem, was wir heute von den Frühsymptomen der Tabes wissen, nehme ich keinen Anstand, zu behaupten, dass der Patient höchstwahrscheinlich seit Jahren an einer chronischen Affection des Rückenmarks leidet, zu welcher sich die Symptome der traumatischen Neurose in Folge des erlittenen Unfalls hinzugesellt haben.

Bevor ich zum Schluss komme, erübrigt mir noch, auf einen Einwand zu antworten, der etwa gemacht werden könnte, in dem

Sinne, dass in Folge des Unfalls sich neben der traumatischen Neurose zugleich die Symptome der Tabes entwickelt hätten.

Mit anderen Autoren erkenne ich gewiss das Trauma als ein ätiologisches Moment mannigfacher Erkrankungen des Centralnervensystems und auch (wenn auch wohl nie als einziges) der Tabes an. Ganz abgesehen davon, dass in diesem Falle die wirkliche Beschädigung des Körpers unseres Patienten durch den Unfall eine sehr geringe war, dass schon Jahre vorher Symptome einer Erkrankung des Nervensystems bestanden, glaube ich nicht, so weit eigene Erfahrung und Literaturkenntniss reichen, dass bereits innerhalb der ersten 2 Monate nach einem Unfall sich so deutliche Symptome einer tabischen Erkrankung, wie in diesem Falle, einstellen.

Anders liegt die Frage, ob nicht eine schon bestehende pathologisch-anatomisch nachweisbare Erkrankung des Nervensystems durch ein Trauma verschlimmert, oder, wenn es gebessert war, zu erneuter Blüthe gebracht werden kann. Dies mag auch für unseren Fall ebenso gelten, wie zum Theil für einen der früher von Oppenheim mitgetheilten (Beob. V, Archiv für Psych. etc., Bd. 15, S. 754), wo ein Patient schon 4 Jahre vor einem erlittenen Unfall an Sehschwäche litt, die nach dem Unglücksfall dann erheblich zunahm.

Die Schwierigkeiten, welche sich so häufig der Beurtheilung derartiger Fälle von traumatischer Neurose entgegenstellen, werden gewiss nicht dadurch vermindert, dass wir noch das Vorleben und etwa früher aufgetretene Leiden des zu Untersuchenden eingehend zu beachten und zu erforschen haben. Es ist das aber, wie in keinem Falle, so speciell in solchen nicht zu vermeiden, in denen es sich um eine gerichtliche Würdigung der durch einen Unglücksfall gesetzten Schädigung bezw. Entschädigung eines Individuums handelt: nach dieser Richtung hin hoffe ich durch obige Mittheilung einen bescheidenen Beitrag geliefert zu haben.

Auf meine einleitenden Worte zurückverweisend, erlaube ich mir nun, einen zweiten Fall von localer traumatischer Neurose kurz mitzutheilen, welcher sich in seinen Eigenthümlichkeiten, ohne dass längere Erklärungen nöthig werden, ziemlich prägnant, wie ich hoffe, dem zuerst mitgetheilten Fall allgemeiner traumatischer Neurose gegenüberstellt.

Am 9. Februar 1888 hatte der 30jährige, früher stets gesunde, nie „nervös“ gewesene, seit 2 Jahren verheirathete Metallpresser H. W. mit anderen Kameraden eine mehrere Centner schwere Kiste von einem Wagen auf den Erdboden zu befördern. Während er die Hinterfläche seines linken Oberarmes an eine feste Wand stützend, mit der dorsalflectirten linken Hand der gleitenden Kiste Widerstand leistete, kam diese plötzlich in etwas schnellere Bewegung und prallte mit Wucht auf seine linke obere Extremität an. Patient stürzte nach hinten und wurde in einem etwa eine Stunde anhaltenden bewusstlosen Zustand nach Bethanien transportirt, wo sofort unter Chloroformnarkose die luxirten linken Schulter- und Ellenbogengelenke eingerenkt wurden. — Schon im Krankenhause, giebt er an, habe er ganz das Gefühl verloren, als besässe er überhaupt noch einen linken Unterarm. Am 23. Februar wurde er aus dem Krankenhause entlassen, einen Tag später sah ich ihn zum ersten Male.

Noch bemerkte man an der Aussenseite des unteren Drittels des linken Oberarms grosse, grünlichblaue Flecke in der Haut, da, wo der Arm nach hinten an die Wand gepresst worden war: Druck auf diese Stelle war schmerzhaft. Der ganze linke Arm hing schlaff im Schultergelenk herab: zwar konnte er durch eine dem ganzen Rumpfe mitgetheilte Schleuderbewegung etwa bis zur horizontalen emporgeworfen, aber vom Patienten auch nicht eine Secunde in dieser Stellung erhalten oder activ und ohne Schleuderbewegung in diese Position gebracht werden. Es bestand eine vollkommene schlaffe Lähmung des M. delt. sin.

Dagegen kamen Beugungen und Streckungen des Vorderarms, sowie Supination und Pronation desselben im Ellenbogengelenk, wenngleich mit etwas verminderter Kraft, doch aber fast ganz so zu Stande, wie rechts.

Im Gegensatz hierzu hingen die ganze linke Hand und die linken Finger volarflectirt herab und konnten trotz aller Willensanstrengung weder gebeugt, noch gestreckt, weder opponirt, noch gespreizt etc. werden, im deutlichsten Gegensatz zur intacten rechten Seite.

Patient geht und steht wie ein Gesunder, Kniephänomene beiderseits vorhanden, nicht besonders erhöht; kein Fussphänomen. — Urin- und Stuhlexcretion frei. — Gutes Allgemeinbefinden. Bei der Prüfung der Sensibilität ergab sich, dass dieselbe in allen ihren Qualitäten an der linken Schulter, am linken Oberarm, am Halse, im Gesicht, an der Ohrmuschel, Kopfhaut, der linken oberen Brusthälfte und am Bauche vollkommen vorhanden war, ja dass die Schmerzempfindung (für Nadelstiche z. B.) und die Sensibilität für Temperaturunterschiede dort sogar eher in etwas höherem Grade vorhanden war, als an den entsprechenden Stellen rechts. Dies gilt für die linke obere Extremität aber nur bis zu einer Linie, welche vollkommen kreisförmig etwa eine Handbreite oberhalb der Gelenklinie der linken Hand um den Vorderarm herum geht. Von da ab fühlt Patient an der linken Hand und an den Fingern, sowohl an der Volar- wie an der Dorsalseite weder einfache Berührungen, noch Eiseskälte oder tiefe Nadelstiche oder den faradischen Pinsel (bei übereinandergeschobenen Rollen); er weiss nichts von den seinen linken Fingern passiv gegebenen Lageveränderungen, giebt nicht an, wann der elektrische Strom einbricht und weiss nichts von den durch den elektrischen Reiz bedingten Muskelcontractionen —, alles im deutlichsten Gegensatz zur rechten Seite, wo die erwähnten Empfindungen in normaler Weise prompt zu Stande kommen.

Patient ist kurzsichtig, rechts mehr als links: stets hat er mit dem rechten Auge weniger gut gesehen, als mit dem linken. Die Pupillen sind gleich, eher weit, auf Lichtreiz gut reagirend. Central werden Farben beiderseits gut erkannt: excentrisch aber sind beide Gesichtsfelder für grössere Gegenstände und Farben erheblich eingeschränkt; die Farben als solche aber werden richtig benannt; immerhin kam es einige Male vor, dass statt „grün“ blau angegeben wurde. Flüsterstimme wird links in 8—10 Fuss, die Taschenuhr in einer Entfernung von einem Fuss, rechts entschieden besser, erstere in 15 bis 20 Fuss, die Uhr in 3—4 Fuss Entfernung vernommen.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht; die Geschmacksempfindung erscheint vermindert, jedoch sind hierüber, sowie über das Geruchsvermögen die Angaben des Patienten so wenig klar, dass bestimmtes nicht erschlossen werden kann.

Die electrische Erregbarkeit auch der gelähmten Muskeln (des Deltoideus, der Strecker oder Beuger der Hand und Finger am Unterarm, der kleineren Muskeln an der linken Hand selbst) war wohl erhalten. Es bedurfte keiner Hypnose, sondern nur guten Zuredens, um den Kranken dahin zu bringen, die durch den faradischen Strom in energische Contraction versetzten Muskeln auch nach der jedesmaligen Sitzung etwas activ zu bewegen. Eine derartige einwöchentliche, täglich ausgeführte electrische Behandlung genügte, um den Kranken sowohl in Bezug auf die Motilität, wie auch die Sensibilität der afficirten Gliedmassen vollkommen wiederherzustellen.

Die Beine waren von Anfang an nach jeder Richtung hin sowohl motorisch wie sensibel frei geblieben.

Patienten, welche nach heftigen Contusionen oder gar nach Luxationen des Oberarms mehr oder weniger schwere Lähmungen in einem, einigen, oder in allen Nerv-Muskelgebieten der oberen Extremität davongetragen hatten, habe ich im Laufe der Jahre eine nicht geringe Anzahl beobachtet.

Meist war dann die motorische Lähmung eine sehr schwere, nur sehr langsam sich ausgleichende, mit bedeutender Herabsetzung oder Verlust der elektrischen Erregbarkeit der gelähmten Muskeln einhergehende gewesen. — Aehnliches, so dachte ich zuerst, wäre auch hier der Fall; aber bei der erhaltenen Möglichkeit, den Vorderarm zu beugen und zu strecken, zu supiniren und zu proniren, musste die gänzliche Unbeweglichkeit der Hand und der Finger auffallen, deren Bewegungsfähigkeit durch den N. radialis, ulnaris und medianus vermittelt wird, also durch dieselben Nerven, welche die Pronations-, die Streck- und theilweise die Beugemuskeln des Vorderarms zum Oberarm innerviren (M. brachialis internus zum Theil, M. triceps, M. supinator longus und brevis, Mm. pronatores). Die Lähmungen waren auch nicht auf bestimmte Nervengebiete beschränkt, sondern es waren regionäre, einzelne Gliedabschnitte als Ganzes betheiligende Paralysen, und die tiefen Störungen der Sensibilität, alle Empfindungsqualitäten einbegreifend, in strengster kreisrunder Grenzlinie oberhalb des Handgelenks der betroffenen Seite endigend, deuteten darauf hin, dass wir es hier mit etwas anderem zu thun hatten, als mit einer durch Contusion, Compression oder Zerreissung einzelner Nerven des Plexus brachialis bedingten Paralyse. — Die wohl erhaltene elektrische Erregbarkeit bei vollkommen schlaffer Lähmung, die tiefe Anästhesie an einzelnen Gliedabschnitten neben einer Hyperästhesie an anderen Theilen derselben Extremität, der Nachweis der oben geschilderten zum Theil charakteristischen Seh- und Hörstörungen, das Freibleiben der unteren Extremität derselben

Seite, sowie des Facialisgebiets, der Zunge, der Sprache, der Psyche, die relativ schnelle Heilung endlich aller scheinbar so beunruhigenden und schweren Symptome gestatteten uns, nach den classischen Publicationen der Charcot'schen [1]) Schule über derartige Zustände, zu schliessen, dass wir es hier mit keiner organischen, sei es peripherischen oder centralen (Hirn-) Läsion zu thun hatten, sondern mit einer in Folge des Traumas entstandenen traumatischen functionellen Monoplegie, welche von den Franzosen dem Gebiet der dynamischen, sich wahrscheinlich in der Hirnrinde abspielenden Vorgängen zugerechnet werden. Diese locale traumatische Neurose, die von Strümpell als hysterische Erkrankung aus traumatischer Ursache, wie mir scheint mit Recht, den allgemeinen traumatischen Neurosen gegenübergestellt wird, giebt, wie auch andere Autoren meinen und wie die mitgetheilte Beobachtung lehrt, eine entschieden günstigere Prognose, als das Leiden eines von allgemeiner traumatischer Neurose Befallenen. Auch unser Patient zeigte, wie dies von Strümpell schon hervorgehoben, keineswegs jene charakteristischen hypochondrisch-melancholische Gemüthsdepression jener ersten Krankenkategorie: er war dem Zureden zugänglich und wenn auch nicht gerade heiter, so doch eher gleichgültig gestimmt und ruhig.

Allzu häufig scheinen derartige Fälle, wenn es mir gestattet ist, nach dem, was ich selbst gesehen, zu urtheilen, wenigstens bei Männern, nicht zu sein: deswegen und wegen des Gegensatzes, in dem diese zweite Beobachtung zu der ersten steht, gestattete ich mir diese Mittheilung, deren Kürze man damit entschuldigen möge, dass diese Dinge seitdem speciell innerhalb der letzten Jahre die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wurde, schon von verschiedenen Seiten einer eingehenderen Besprechung gewürdigt sind, als ihnen an dieser Stelle überhaupt zu Theil werden konnte und sollte.

III. Ueber die Gicht.

Von
Wilh. Ebstein in Göttingen.

(Fortsetzung.)

Aus den Ihnen mitgetheilten Thatsachen dürften Sie die Ueberzeugung von der Unhaltbarkeit der Garrod'schen Lehre gewonnen haben, dass der gichtisch erkrankte Knorpel an den Stellen, wo sich die Urate in ihm in krystallisirter Form abgelagert finden, keine krankhaften Veränderungen zeigt, sondern gesund ist. Ich sehe auch nicht, wie dies Garrod thut, die krystallisirten Uratablagerungen als die Ursache der gichtischen Entzündung an, welche seiner Ansicht nach dadurch veranlasst werden soll, dass diese Urate als fremde Körper eine steigernde Wirkung ausüben. Dass die Harnsäure nicht als mechanischer Reiz entzündungserregend wirkt, ergiebt sich aus den Versuchen an der Hornhaut von Kaninchen, wo die in Natriumphosphat gelöste Harnsäure ebenso entzündungserregend wirkt, wie die in Wasser aufgeschwemmten Harnsäurepartikelchen, welche entzündliche Veränderungen nur dadurch bewirken, dass die festen Theilchen in dem alkalischen Gewebssafte gelöst werden. Die Harnsäure ist ein chemisches Gift. Sie schädigt, wie ihre Natronverbindungen, welche hier doch wohl allein in Betracht kommen, die einzelnen Gewebe und Organe des menschlichen Körpers, wahrscheinlich nicht alle in gleicher Intensität, wenn sie in flüssigem Zustande mit ihnen in gewissen Concentrationen in Berührung kommt. — Da, wie wir gesehen haben, nur in dem abgestorbenen Gewebe sich krystallisirte Uratablagerungen nachweisen lassen, ergiebt sich, dass auch die Behauptung Garrod's, dass selbst der leichteste Anfall der gichtischen Entzündung Ablagerungen von harnsaurem Natron bewirke, irrig ist. Im Gegentheil, es können recht heftige und oft wiederkehrende gichtische Entzündungen vorhanden sein, ohne dass es zur Gewebsnekrose und der damit Hand in Hand gehenden Ablagerung von harnsaurem Natron kommt. Dies lehrt schon die klinische Erfahrung. Wir beobachten bei der primären Gelenkgicht so häufig schwere Entzündungen der äusseren Haut; aber nur bei einem gewissen Bruchtheil dieser Entzündungen sehen wir krystallisirte Uratablagerungen in den erkrankten Hautpartien sich entwickeln, weil bei weitem nicht in allen Fällen die gichtische Gewebserkrankung zur Nekrose, der Conditio sine qua non für die Uratablagerungen, führt. Andererseits erscheint die Vorstellung völlig einleuchtend, dass sich ev. bei sehr reichlicher Anwesenheit von Harnsäure — ohne dass erst entzündliche Erscheinungen auftreten — sofort Gewebsnekrosen mit Ablagerung krystallisirter Urate entwickeln. Die schmerzlose Entstehung mancher Gichttophi wird auf diese Weise leicht verständlich. — Ob jedesmal bei einem typischen Gichtanfall der Gelenkknorpel selbst in Mitleidenschaft gezogen wird, ist von vornherein nicht sicher zu sagen. Jedenfalls dürfen wir dies zum mindesten bei schweren Anfällen von primärer Gelenkgicht als die Regel ansehen. Trotzdem braucht nachher nichts mit blossem Auge am Knorpel Erkennbares zu verrathen, dass ein solcher Process sich an ihm abgespielt hat. Dies ist nur der Fall, wenn sich im Knorpel Nekrosen entwickelten, woselbst sich dann in den unter ihrem Einfluss entstandenen abgestorbenen Gewebspartieen die Urate in krystallisirter Form ablagern. Wir könnten dies in der Weise zu erklären versuchen, dass wir mit Garrod annehmen, dass bei höher steigender gichtischer Entzündung das Sodaurat in den entzündeten Theilen zerstört werde. Indessen könnten dann überhaupt keine gichtischen Tophi entstehen, denn damit diese zu Stande kommen, muss ja doch die Harnsäure in der denkbar intensivsten Weise auf die Gewebe einwirken.

Dagegen, dass die abgelagerten harnsauren Verbindungen zur Resorption gelangen, sprechen die seitherigen Erfahrungen. Die in den abgestorbenen Gewebspartien abgelagerten krystallisirten Urate bleiben wohl dauernd bestehen. Niemand hat bis jetzt einen gichtischen Tophus spontan heilen sehen. Dass also unter dem Einfluss der Harnsäure bei der Gicht die verschiedensten Entzündungsprocesse entstehen und bestehen können, ohne dass gleichzeitig in den entzündeten Theilen krystallisirte Uratablagerungen vorhanden sind, wird demnach wohl verständlich geworden sein. Es dürfte ferner auch ohne Weiteres klar sein, dass die von der Harnsäure veranlassten gichtischen Entzündungen rückgängig werden können, wenn gewisse später zu besprechende Gelegenheitsursachen nicht mehr wirksam sind, und ebenso, dass durch die Harnsäure auch zahlreiche functionelle Störungen, denen doch regelmässig gewisse, wenn auch zum Theil rasch vorübergehende anatomische Veränderungen, wie z. B. active Hyperämien zu Grunde liegen, hervorgerufen werden können. Diese entzündlichen Processe und functionellen Störungen, wofern sie nicht durch ihre Localisation, die Art ihres Auftretens, den gesammten klinischen Verlauf etwas so Charakteristisches haben, wie der Gichtparoxysmus, brauchen sich von gleichartigen, aber auf anderer ätiologischer Basis entstandenen gar nicht zu unterscheiden, wenigstens durchaus nicht in allen Fällen. Hier spielt dann bei der klinischen Beurtheilung die Aetiologie eine geradezu ausschlaggebende Rolle. Bei so mancher Krankheitsform streitet man sich noch, ob sie überhaupt auf gichtischer Basis entstehen und ist, leider oft ohne Erfolg,

1) Charcot, Leçons sur les maladies du système nerveux. Tome III. Paris 1887.

bemüht, zwischen den gichtischen und den nicht gichtischen Formen klinische Unterschiede aufzufinden. Ich darf mich hier nicht tiefer in dieses weitschichtige Gebiet versenken, welches noch sehr der Klärung bedarf. Ich will Sie nur auf eins der in dieser Beziehung interessantesten Capitel hinweisen, nämlich auf die gichtischen Hautkrankheiten.

Bei dem in der betreffenden Literatur vielfach hervortretenden Widerstreite der Meinungen zwischen ebenso hervorragenden als zuverlässigen Beobachtern ist es wohl anzunehmen, dass alle von ihnen vertretenen Eventualitäten bei den Hautkrankheiten gichtischer Individuen möglich sind. Jedenfalls dürfen wir daran festhalten, dass es auf gichtischer Basis entstehende Hautkrankheiten giebt, welche wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als solche meist aus der Individualität des Kranken erkannt werden können, wofern diese Hautaffectionen mit typischen gichtischen Symptomen in einem bestimmten Wechselverhältnisse sich entwickeln.

Ganz analoge Gesichtspunkte haben sich auch meinem Collegen Leber, welcher freundlichst ad hoc auf mein Ersuchen seine eigenen und die fremden Beobachtungen einer Durchsicht unterzog, betreffs der Augenkrankheiten bei gichtischen Individuen ergeben, was ich hier nur beiläufig bemerken will.

Bevor wir nun die häufigsten und vornehmlichsten Symptome der primären Gelenkgicht seitens der inneren Organe etwas näher ins Auge fassen, soll nicht unbemerkt bleiben, dass die Kranken auch oft genug in der anfallsfreien Zeit an Missgefühlen in den Gelenken zu leiden haben. Diese Symptome erstrecken sich über die Gelenkgegenden aber auch sehr häufig heraus. Man findet bei solchen Kranken insbesondere eine nicht unbeträchtliche Druckempfindlichkeit des Periosts, vornehmlich der oberflächlich gelegenen Knochen, zumal der unteren Extremitäten, so der Schienbeine, aber auch der Rippen und des Brustbeins u. s. w. Worauf ich aber besonders auch als Symptome der gichtischen Anlage und als prämonitorische Symptome, welche erstere sich oft Monate, ja Jahre lang vor dem Auftreten des ersten Gichtanfalls bemerkbar machen, das grösste Gewicht lege, sind gewisse Erscheinungen seitens des Muskelapparats, welche zunächst gleichfalls besonders in den unteren Gliedmassen und der unteren Hälfte des Rumpfs auftreten. Ich meine hier in erster Reihe die häufiger auftretenden Wadenkrämpfe, den öfter wiederkehrenden Lendenrheumatismus, den sogen. Hexenschuss, die vagen Muskelschmerzen, das hochgradige Ermüdungsgefühl. Bereits Sydenham sagte und wohl auf Grund der Erfahrungen am eigenen Leibe, dass die Sehnen der Wadenmuskeln bisweilen so krampfhaft zusammengezogen würden, dass es alle menschliche Kraft übersteigen würde, diese Schmerzen zu ertragen, wenn sie einigermassen anhalten sollten. Als eine Art Curiosum mag hier noch erwähnt werden, dass ein besonders schwer von der Gicht heimgesuchter Arzt längere Zeit durch eine später rückgängig gewordene Affection geplagt wurde, welche sich durch heftige Schmerzen bei den Augenbewegungen kennzeichnete und die, wie er mir sagte, auf eine Gicht der Augenmuskeln bezogen wurde.

Von den durch die Betheiligung der inneren Organe an dem gichtischen Processe entstehenden Symptomen: der sogenannten visceralen Gicht sind die seitens der Verdauungsorgane die häufigsten. Die Schleimhaut des Verdauungstractus, in erster Reihe die des Magens, erkrankt bei der Gicht zweifelsohne öfter, als die der Respirations- und der Harnorgane. Die gichtische Dyspepsie kann durch den gichtischen Process offenbar auf verschiedene Weise zu Stande kommen, nicht selten aber ist sie wenigstens theilweise durch Diätexcesse veranlasst, an denen es erwiesenermassen viele dieser Kranken nicht fehlen lassen. Man hat die Gicht vielfach als Folge von Verdauungsstörungen, welche durch Affectionen des Magens und des Duodenums, sowie auch der Leber bedingt seien, angesehen. Diese Anschauungen zählen unter ihren Vertretern gefeierte Namen, wie Todd [1]), Murchison [2]) und Charcot [3]).

Obgleich man willig zugeben kann, dass Störungen der Leber und der Magen- und Darmverdauung bei der Gestaltung des gichtischen Processes nicht ohne erheblichen Einfluss sein werden, so ist doch die Art und Weise, worin derselbe besteht, in keiner Weise aufgeklärt. Jedenfalls verdient es gegenüber den mitgetheilten Hypothesen betreffs der Leberstörungen bei der Gicht hervorgehoben zu werden, dass es bis jetzt noch nicht festgestellt ist, ob bei der Gicht überhaupt eine gesteigerte Harnsäurebildung stattfindet und dass wir so überaus selten anatomische Veränderungen der Leber im Verlaufe der Gicht nachweisen können. Ich gedenke nun zunächst der Störungen des Nervensystems, welche im Verlaufe der Gicht vorkommen, und zwar auch besonders deswegen, weil das Nervensystem bei der Aetiologie der Gicht eine so wichtige Rolle gespielt hat und noch spielt. Seit Cullen (1712—1790), hat man immer und immer wieder das Nervensystem als das primär Erkrankte bei der Gicht angesehen.

Bis in die neueste Zeit hat man die neurotische Theorie aufrecht zu erhalten gesucht. So z. B. Lancereaux [4]) hält die Gicht für eine Störung der nutritiven Innervation, D. Duckworth [5]) für eine Trophoneurose. Dass das Nervensystem wie auf den normalen Stoffwechsel, so auch auf die Störungen desselben einen mächtigen Einfluss ausübt, darf als sicher angesehen werden, worin derselbe aber besteht, wissen wir weder im Allgemeinen noch speciell bei der Gicht. Die Störungen seitens des Nervensystems, welche wir bei dieser Krankheit beobachten, sind lediglich als Symptome derselben anzusehen. Es handelt sich hier theils um Störungen, welche durch nachweisbar krankhafte Veränderungen des Nervensystems veranlasst sind, theils um sogenannte functionelle allgemeine oder peripherische Neurosen. Die anatomischen Veränderungen des Nervensystems, welche bei der Gicht angetroffen werden, sind grösstentheils secundär und zwar veranlasst durch Krankheiten des Herzens und der Gefässe; wie sie sich im Gefolge der Gicht häufig entwickeln. Es fehlt aber auch nicht an freilich zur Zeit noch vereinzelten Beobachtungen, bei denen die krystallisirten Urate derartig in den Nervenapparaten sich abgelagert haben, dass gewisse krankhafte Erscheinungen während des Lebens dadurch erklärt werden können. So lange unsere anatomischen Erfahrungen über die sogenannte viscerale Gicht noch so spärlich sind, wird man gewiss auch eine ganze Reihe solcher nervöser Störungen als functionelle auffassen, für welche man, wenn eine anatomische Controlle möglich wäre, sicherlich in vielen Fällen ein materielles Substrat nachweisen könnte. Die häufigsten, functionellen, nervösen Störungen sind Neuralgien, hypochondrische und die verschiedenartigsten neurasthenischen Symptome.

Ich stehe nicht an, auf Grund einer Reihe von Beobachtungen anzunehmen, dass ein nicht geringer Bruchtheil der sogenannten Neurastheniker gichtkranke Menschen sind, bei denen sich früher oder später die wahre Natur des Leidens entpuppt.

1) Vorles. über Gicht und Rheumatismus. Deutsch von Behrend. Leipzig 1844, S. 44.

2) Murchison, functional diseases of the liver, p. 71, citirt nach.

3) Charcot, Maladies du foie etc. Paris 1877, p. 107.

4) Transact. of the internat. med. congr., VII. Session, Vol. II, p. 198. London 1881.

5) Théorie nerveuse de la goutte. Traduit par le Doct. A. Sordes. Paris 1884.

In dritter Reihe erwähne ich die gichtischen Erkrankungen der Harnorgane. Weit wichtiger als die gelegentlich bei der Gicht auftretenden Catarrhe der Harnorgane sind die gichtischen Erkrankungen der Nieren selbst, besonders auch in ätiologischer Beziehung. Denn Viele nehmen bis heute noch an, sich auf die Autorität Garrod's stützend, dass durch functionelle Störungen der Nieren die Ausscheidung der überdies in vermehrter Menge gebildeten Harnsäure gehindert werde, durch Gemüthsbewegungen oder auch durch heftige traumatische Einflüsse soll nach Garrod ein plötzlicher Nachlass der Harnsäure ausscheidenden Kraft der Niere erfolgen können. Die Anschauungen Garrod's lassen sich für die meisten Fälle von Gicht, nämlich für die primäre Gelenkgicht, nicht aufrecht erhalten. Auch die Angabe Garrod's [1]), dass bei der wahren Gicht harnsaures Natron in constanter abnormer Menge im Blute enthalten sei, will ich, da Garrod selbst auf diesen Befund, den er auch bei Personen nachweisen konnte, die nicht an der Gicht litten, kein Gewicht legt, hier nicht weiter besprechen.

Dass selbst eine sehr gesteigerte Harnsäurebildung im menschlichen Organismus, wie sie gelegentlich bei der Leukämie vorkommt, kaum eine nennenswerthe Bedeutung bei der Entstehung des gichtischen Processes hat, lehren die seitherigen Erfahrungen über diese Krankheit. Nämlich nur in einem von A. Pribram [2]) beobachteten Falle fanden sich bei einer schweren lymphatisch-lienalen Leukämie, welche nachmals unter den gewöhnlichen Erscheinungen zum Tode führte, ebenfalls schwere podagraähnliche Anfälle der Metatarso-Phalangealgelenke. Die Gelenke brachen auf und entleerten eine deutlich Harnsäure enthaltende krümelige Masse.

Pribram hält in vorsichtiger Reserve hier eine Coincidenz beider Krankheiten für möglich. Jedenfalls ist ein causaler Zusammenhang zwischen beiden Affectionen in keiner Weise erwiesen.

Was die durch Garrod angenommene, in Folge einer functionellen Störung der Nieren behinderte Harnausscheidung anlangt, so können die von ihm ausgeführten quantitativen Harnsäurebestimmungen im Harn heut zu Tage nicht mehr als beweiskräftig angesehen werden. Garrod fällte die Harnsäure mit starker Essig- oder Salzsäure aus [3]). Letztere ist bis in die neueste Zeit zur Bestimmung der Harnsäureausscheidung bei der Gicht angewendet worden. Diese Bestimmungen sind nicht zuverlässig. Es wird zuweilen da eine Verminderung der Harnsäure vorgetäuscht, wo dieselbe thatsächlich vermehrt ist [4]).

Wenn nun aber wirklich die Harnsäureausscheidung während des Gichtanfalles sich regelmässig unter dem normalen Mittel hielte, was gelegentlich auch bei gesunden Menschen vorkommt [5]), so dürfte am wenigsten Garrod dies auf eine verminderte Ausscheidung der Harnsäure, in Folge einer functionellen Störung der Nierenthätigkeit beziehen, da er ja die Harnsäure bei höhersteigender Entzündung in den entzündeten Theilen zerstört werden lässt. Schliesslich ist es eine durchaus unerwiesene und keineswegs sehr wahrscheinliche Hypothese, dass die Nieren das Vermögen zeitweise einbüssen sollen, gerade die Harnsäure vollständig auszuscheiden. Ueber das Verhalten der Nierenthätigkeit

1) l. c. p. 317.

2) Realencyclopädie der gesammten Heilkunde, 2. Aufl., VIII. Bd., S. 408. Wien und Leipzig 1886.

3) cf. die Eisenmann'sche Uebersetzung. S. 400.

4) Kussmanoff, Ausscheidung der Harnsäure bei Milchdiät. Inaug.-Dissert. Dorpat 1885.

5) Vergl. u. A. Neubauer in seiner und Vogel's Analyse des Harns, 7. Aufl., Wiesbaden 1876, S. 30, und Bödeker, C. Zeitschr. f. rat. Medicin, III. Reihe, 10. Band, 1861, S. 365.

wissen wir so viel, dass bei der uns hier zunächst interessirenden primären Gelenkgicht die Functionen dieser Drüse durchaus in keiner nachweislichen Weise geschädigt zu werden brauchen und erwiesenermassen giebt es Fälle, und Garrod selbst hat 3 solche unter 16 Beobachtungen beschrieben, wo trotz krystallisirter Uratablagerungen in den Gelenken die Nieren selbst normal, beziehungsweise nicht deutlich afficirt waren. Sogar nach 10- bis 20jähriger Dauer der Gicht können bei der Section, wie die Beobachtungen von Fauconneau-Dufresne [1]) und Bramson [2]), wobei es sich um die denkbar hochgradigsten Fälle von Extremitätengicht handelte, ergeben, die Veränderungen in den Extremitäten als die einzig erweislich auf gichtischer Basis entstandenen gefunden werden. Dass man bei den an primärer Gelenkgicht Gestorbenen doch meist Veränderungen der Nieren findet, lässt sich leicht erklären. So lange nämlich lediglich die Extremitäten von der Gicht befallen sind, so lange die inneren Organe, insbesondere die Nieren, keine Veränderungen erlitten haben, sterben die Kranken kaum an dem gichtischen Processe. Tritt der tödtliche Ausgang schon in diesem Stadium der Gelenkgicht ein, so wird er meist durch zufällige Complicationen herbeigeführt. An der primären Gelenkgicht sterben die Kranken gemeinhin erst dann, nachdem sich im Gefolge der primären Gelenk- eine secundäre Nierengicht entwickelt hatte.

Wir dürfen also wohl annehmen, dass die Nieren bei der primären Gelenkgicht später als die Gelenke erkranken und dass auch in ihnen wenigstens nicht früher als in dem Herzen und in den Gefässen pathologische Veränderungen sich entwickeln. Dagegen anerkenne ich eine zweite Form der Gicht, bei welcher, wie ich bereits vorhin erwähnt habe, die Nieren primär erkranken, d. h. wo eine schwere Nierenkrankheit den Ausgangspunkt der Gicht bildet. Ich habe diese Form der Gicht „als primäre Nierengicht" bezeichnet. Sie bedingt neben anderen schweren Störungen des Stoffwechsels eine mehr oder weniger hochgradige generalisirte Harnsäurestauung, wofern die Harnsäure gleich den anderen Harnbestandtheilen nicht in genügender Weise ausgeschieden werden kann. Bei der primären Nierengicht erfolgt der Tod gewöhnlich weit früher, bevor es noch zu ausgedehnteren gichtischen Veränderungen in den Extremitäten, besonders in den Gelenken, deren Knorpeln u. s. w. kommt. Hierbei ereignet es sich nicht selten, dass die Leichenöffnung die vorgeschrittensten Gichtnieren ergiebt, mit grösseren oder geringeren krystallisirten Uratablagerungen, während noch die Gelenke vollkommen frei von jeder gichtischen Veränderung sind. Die gichtische Affection der Nieren kann ohne andere Zeichen von Gicht verlaufen. Ich will hier übrigens gleich bemerken, dass auch die gichtischen Entzündungen der Nieren, wie alle anderen gichtischen Entzündungen zu Stande kommen, ohne dass gleichzeitig krystallisirte Uratablagerungen sich entwickeln. Ich habe ja doch genügend betont, dass es bei den durch die Harnsäure und ihrer Verbindung mit Natron entstehenden Entzündungsprocessen überhaupt nicht zu krystallisirten Uratablagerungen kommt, sondern dass diese nur dann erfolgen, wenn die betroffenen Gewebspartien vollständig ertödtet sind. Wenn diese Nekroseherde mit ihren Uratablagerungen bei gichtischen Entzündungen der Nieren fehlen, so hat der Anatom gar keine Kriterien darüber, auf welchem Boden der entzündliche Process in den Nieren entstanden ist, es sei denn, dass durch den gichtischen Process an anderen Stellen, so an den Gelenkknorpeln, der Haut u. s. w. sich Gewebsnekrosen mit krystallisirten

1) Cruveilhier, J., Anatomie pathologique. Paris 1829—1835, T. 1. Livr. 4, Pl. 3, p. 3.

2) Zeitschr. f. rat. Medicin, Bd. III (1845), S. 175.

Uratablagerungen entwickelt haben, welche einen Rückschluss auf die Natur des Leidens gestatten. Fehlen jedoch die letzterwähnten Gichtherde, wie das bei der primären Nierengicht eigentlich die Regel ist, dann sind wir lediglich auf klinische Kriterien angewiesen. Kehren wir nun zur primären Gelenkgicht zurück, so giebt es, um die Symptome derselben zu erklären, nur einen Weg, nachdem ich die Hypothese von der Insufficienz der Nieren für die Ausscheidung der Harnsäure zurückgewiesen habe, eine Hypothese, welche auch deshalb unhaltbar ist, weil, wenn sie richtig wäre, von vornherein eine generalisirte, auch die die inneren Organe schädigende Einwirkung der Harnsäure ersichtlich sein müsste. Wir müssen eine locale Harnsäurestauung oder, correcter ausgedrückt, eine locale Stauung der Harnsäure haltigen Körpersäfte und zwar zunächst in denjenigen Theilen des Körpers annehmen, in welchen die primäre Gelenkgicht sich localisirt. Erst im weiteren Verlauf der primären Gelenkgicht, wenn auch die Nieren geschädigt werden, combiniren sich die Symptome der localen mit denen der allgemeinen Harnsäurestauung, welche letztere lediglich als eine Theilerscheinung der Retention sämmtlicher Auswürflinge des Stoffwechsels anzusehen ist. Dieselbe setzt, wie ich bereits erwähnte, nicht nur an den Gelenken, sondern in des Wortes eigenster Bedeutung an den Extremitäten, an den entlegensten Punkten der Peripherie des Körpers ein. Ich stelle mir vor, dass es sich bei der primären Gelenkgicht um eine Stauung der in den Muskeln und den Knochen gebildeten Harnsäure handelt, womit natürlich nicht gesagt ist, dass in diesen Theilen allein oder auch nur vornehmlich die Harnsäure entsteht. Es ist höchstwahrscheinlich, dass dieselbe in verschiedenen Organen des Thierkörpers gebildet wird und, soweit sie nicht innerhalb des Organismus zersetzt, durch die Nieren zur Ausscheidung gelangt. Selbstredend kann man daraus, dass man Harnsäure in einem Gewebe nachzuweisen vermag, nicht folgern, dass sie in demselben auch wirklich gebildet wird. Ich kann mich daher auch nicht mit der Lehre von Cantani befreunden, welcher die Harnsäure in den Knorpeln selbst entstehen lässt und die harnsaure Dyskrasie der Gicht für die Folge einer Ernährungsstörung der Gelenkknorpel, sowie der dem Knochen anliegenden Ligamente und Sehnen hält. Das Knorpelgewebe dürfte ebenso wie die übrigen Bindesubstanzen lediglich als Leitungsbahnen für die Säfte, jedenfalls aber nicht als selbstthätige Werkstätten des thierischen Stoffwechsels anzusehen sein, wie wir das vom Muskelgewebe und vom Knochenmarke bestimmt annehmen dürfen. Wir wissen, dass die Xanthinkörper die hervorragendsten Umsatzproducte im Muskelsafte der Säugethiere sind, und dass Aehnliches vom Knochenmarke gilt. Da nun die Harnsäure, welche übrigens bereits 1860 von Neukomm in menschlichen Muskeln bei Krankheiten nachgewiesen wurde, selbst zu den Xanthinkörpern gehört, so dürfte die Theorie, dass in den Muskeln und in dem Knochenmarke Harnsäure gebildet wird, auch in chemischer Beziehung nicht auf schwachen Füssen stehen. Ob die Harnsäurebildung in diesen Geweben nicht nur bei pathologischen Zuständen, so bei der Gicht, sondern auch unter normalen Verhältnissen gebildet wird, lässt sich jetzt natürlich auch nicht bestimmt ermitteln. Indessen mag man wohl schon von allgemeinen Gesichtspunkten ausgehend annehmen, dass die Harnsäurebildung bei der Gicht im Muskel- und im Knochenmarke eine besonders reichliche sei, beziehungsweise unter dem Einflusse prädisponirender Bedingungen werden dürfte, weil die primäre Gelenkgicht andernfalls weit häufiger vorkommen müsste, als dies thatsächlich der Fall ist. Obgleich nun zur Zeit es auch nicht sicher auszumachen ist, dass der Gichtkranke mehr Harnsäure bildet als der gesunde Mensch, so dürfte dies doch wohl der Fall sein. Wenn man annimmt, dass bei der primären Gelenkgicht im Muskel- und Knochenmarke mehr Harnsäure sich bildet, als in der Norm, so würde sich auch bei nicht vermehrter Harnsäurebildung in den anderen Organen im Allgemeinen eine solche ergeben. Die Annahme, dass die primäre Gelenkgicht in den Extremitäten ihren Ausgangspunkt nimmt, wird nicht nur dadurch gestützt, dass die Symptome seitens der Muskeln und der übrigen Theile der Gliedmassen, sondern überhaupt alle Erscheinungen während des Lebens, sowie die anatomischen Veränderungen auf diese Weise sich am besten erklären lassen. Wir verstehen so am leichtesten die geschilderten prämonitorischen Symptome und die Erscheinungen, welche wir bei Menschen mit gichtischer Disposition beobachten, vor allem aber auch den eigentlichen Gichtparoxysmus und die intervallären Symptome, ohne dass wir zunächst zur Erklärung der verminderten Harnsäureausscheidung während des Gichtparoxysmus, wofern sich diese bei neueren Untersuchungen mit besseren Methoden als constant herausstellen sollte, eine temporäre Unfähigkeit der Nieren anzunehmen brauchen. Denn besser als die letztere würde auch die durch die Anhäufung der Harnsäure an einzelnen Stellen ihrer vorhin erwähnten Bildungsstätten bedingte localisirte Harnsäurestauung die zeitweise verminderte Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren zu erklären vermögen.

(Schluss folgt.)

IV. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur Diagnose und Therapie der nasalen Reflexneurosen.

Nach einem Vortrage, gehalten am 18. Januar 1889 in der freien laryngologischen Vereinigung zu Berlin.

Von

Dr. J. Scheinmann, Assistent.

(Fortsetzung.)

II. Parästhesien des Pharynx.

Unter der grossen Zahl von Parästhesien des Pharynx erwies sich ein nicht unbedeutender Procentsatz als abhängig und beeinflussbar von pathologischen Zuständen der Nase, wie dies von E. Fraenkel [1]) beschrieben wurde. Selbst in einigen Fällen, wo mehr oder weniger pathologische Befunde im Pharynx, am Zungengrunde u. s. w. eine ausreichende Erklärung für die bestehende Sensibilitätsstörung zu bieten schienen, zeigte es sich im Verlaufe der Beobachtung und Behandlung, dass die Parästhesie von der Erkrankung der Nase herrührte. Weiss man, wie hartnäckig im Allgemeinen diese Affectionen jeder Behandlung trotzen, und bedenkt man, dass vielleicht manche dieser Parästhesien mit Unrecht als eine jener proteusartigen Erscheinungen der Hysterie oder Neurasthenie gedeutet werden und demgemäss auf das Suchen nach einem localen Ausgangspunkt verzichtet wird, so wird man mit einem gewissen Interesse folgende Fälle aufnehmen.

8. G. H., Tischler, 38 Jahre, klagt über das Gefühl eines fremden Körpers im Halse und Verschleimung. Der Befund am 27. December 1887 ergiebt eine Reihe kleinerer und grösserer Granula auf der hinteren Rachenwand. Die Behandlung des Pharynx ergab eine Besserung bezüglich der Schleimsecretion, doch blieb das Fremdkörpergefühl constant in derselben Stärke. Die Cocainisirung der rechts am Septum dicht über dem Nasenboden beginnenden und nach hinten oben verlaufenden Crista ergab wiederholt nach 10 Minuten Aufhören des Fremdkörpergefühl im Halse. Operation mit der Säge; dauernde Beseitigung der Parästhesie; wenigstens habe ich dies nach 4 Monaten noch constatiren können.

1) E. Fraenkel: Beitrag zu der Hyperplasie der Nasenmuschelbekleidung, Deutsche med. Wochenschrift, 1884, No. 18 u. No. 42.

9. Frau M. J., Wittwe, 53 Jahre, klagt über das Gefühl eines Kloses im Halse. Der Pharynx zeigt nur geringe Abweichungen von der Norm. Cocainisirung einer hochgradig geschwollenen Partie am Septum in der Höhe der linken mittleren Muschel ergiebt wiederholt nach 10 Minuten Aufhören des Fremdkörpergefühls. Galvanokaustische Aetzung dieser Stelle. Einmalige Nachricht über wesentliche Besserung; Patientin bleibt fort.

10. Fräulein D., Schneiderin, 26 Jahre, wird von einem drückenden Gefühl im Halse arg belästigt. Dasselbe ist dauernd vorhanden in verschiedener Intensität. Mentholisirung der stark geschwollenen linken unteren Muschel hebt das Gefühl für die Zeit von 1/22—6 Uhr auf. Wiederholt constatirt. Galvanokauterisation der linken unteren Muschel beseitigt die Beschwerden für die nächste Zeit. Spätere Nachrichten habe ich nicht erhalten können.

11. Frau P. K., Kaufmannsfrau, 45 Jahre, hat seit längerer Zeit ein schmerzhaft drückendes Gefühl beim Leerschlucken. Der negative Befund im Pharynx veranlasste die Untersuchung der Nase. Spina septi reicht in den linken mittleren Nasengang hinein und ist stark empfindlich. Cocainisirung und Mentholisirung ergaben constant eine wesentliche Erleichterung. Die Aetzung mit dem Flachbrenner hat einen theilweisen Erfolg, indem für kurze Zeit die Beschwerden gänzlich aufhören, dann in geringerem Grade wiederkehrten. Auch dann wirkte die Anästhesirung stets prompt. Patient bleibt fort.

12. Frau L. M., Gastwirthsgattin, 33 Jahre, hat die Empfindung, als ob sie fortwährend schlucken müsste. Im Pharynx nichts Pathologisches. Septum convex nach links ausgebogen, trägt eine horizontale Crista vis à vis der unteren Muschel. Cocainisirung derselben vermindert das Gefühl im Halse, welches vollkommen geschwunden ist nach der Cocainisirung der rechten unteren stark geschwollenen Muschel. Patientin entzieht sich der Behandlung.

13. Frau H. S., Ingenieurfrau, 36 Jahre, mit ausgesprochener Hysterie. Empfindung eines Kloses. Pharyngitis granulosa. Leichte Struma. Crista septi im hinteren Abschnitt des Septums auf der linken Seite. Die Cocainisirung dieser Crista hebt das Fremdkörpergefühl constant auf. Patientin bleibt während der Behandlung ihrer Pharynxaffection fort, ohne dass die Crista bisher operirt wurde.

14. Fräulein W. K., Näherin, 38 Jahre, klagt über ein Druckgefühl im Halse, besonders beim Leerschlucken, „als ob sie über etwas hinüberschlucken müsste", ferner hochgradige Kopfschmerzen besonders in der Stirngegend, leidet an Krämpfen mit Bewusstlosigkeit. Hysterie. Im Pharynx nichts Abnormes. Rechte untere Muschel stark geschwollen, Spina septi drückt gegen die linke untere Muschel. Anästhesie des Pharynx und Larynx. Galvanokaustische Aetzung der rechten unteren Muschel beseitigt dauernd und vollständig die Parästhesie des Pharynx. Die Abtragung der Spina septi mit der Säge hat das Aufhören des jahrelang bestandenen Kopfschmerzes zur Folge. Für die Zeit von 8 Monaten ist kein Recidiv zu constatiren gewesen. Seither ohne Nachricht.

15. P. K., Postbeamtenfrau, 35 Jahre, zeigt eine andere Combination; sie klagt über das Gefühl des Drückens im Halse, besonders beim Leerschlucken, zeitweise Verstopfung der Nase. Bisweilen hätte sie die qualvolle Empfindung, als würde sie gewürgt, mit grossem Angstgefühl. Zeitweise erschiene es ihr, als ob ein Klos auf- und abstiege in ihrem Halse.

Linke untere Muschel zeigt teigige Schwellung. Cocainisirung bei Vorhandensein des Angstgefühls beseitigt dasselbe in 5 Minuten. Galvanokaustische Stichelung der linken unteren Muschel ist von vollkommenem Erfolge sowohl bezüglich der Angstanfälle wie der Halsbeschwerden gekrönt. Ein Recidiv ist mir nicht bekannt geworden.

Ob es in diesen und anderen Fällen ähnlicher Art überall berechtigt ist, von einer Reflexneurose zu sprechen oder hier mehr das mangelhafte Localisationsvermögen des Patienten (Schadewaldt [1])) in Frage kommt, lasse ich dahingestellt; es genügt zunächst, wenn bei den Sensibilitätsstörungen des Pharynx unklarer Aetiologie die Untersuchung der Nase nicht vernachlässigt wird.

III. Krampfhusten.

Wenn ich nunmehr an dieser Stelle über einige Fälle von „Krampfhusten" berichte, welche nur zum Theil ihren localen Ausgangspunkt in der Nase, zum anderen Theil dagegen im Pharynx hatten, so mag die Wichtigkeit des Gegenstandes diese Abweichung vom Thema entschuldigen. Giebt es doch ganz sicher eine Reihe von Formen des bezüglich der Aetiologie so vielgestaltigen Hustens, welche unzweifelhaft einen umschriebenen, der localen Therapie direct zugänglichen Ausgangspunkt in den obersten Respirationsorganen haben. Denkt man daran, dass doch wohl manche solcher Fälle einer lang dauernden Therapie allgemeinen Charakters Widerstand leisten und nicht zur Heilung gelangen, so wird der in den folgenden Fällen liegende Hinweis als Beitrag zu dieser Frage vielleicht einigen Werth haben.

Wie häufig von einer Stelle der hyperästhetischen Nasenschleimhaut durch Sondenberührung Hustenreflex ausgelöst werden kann, weiss ein Jeder, der viele Untersuchungen vorgenommen hat. Und sicherlich ist für die Frage, ob im vorliegenden Falle eine nasale Reflexneurose vorliege, dieses Symptom wichtig, wenn es auch nicht unumgänglich nothwendig vorhanden sein muss. Verhältnissmässig selten dagegen ist selbst bei sehr weit ausgedehnter Zone von Hyperästhesie mit Hustenreflex die Affection des „Krampfhustens" vorhanden. Einen exquisiten Fall dieser Art beobachtete ich in der Privatpraxis.

16. Fräulein M., Buchhalterin, 20 Jahre, klagt Ende September 1887 über Verstopftsein der Nase und zwar fast stets auf der linken Seite.

In den letzten Monaten habe dieselbe stark zugenommen und hindere sie mitunter Nachts, ruhig zu schlafen. Beängstigungen, Alpdrücken liessen sie oft aus dem Schlaf auffahren und setzten ihre Umgebung in Schrecken. Trotzdem fühle sie sich bisher noch sehr leistungsfähig, frisch und am Tage zu körperlicher wie geistiger Arbeit stets aufgelegt. Erst bei Aufnahme der genaueren Anamnese berichtet Patientin über einen Husten, der mit „explosionsartigen Ausbrüchen" plötzlich einträte, ihre Colleginnen erschreckte, dass sie schliesslich kaum noch mit ihr zusammen zu arbeiten wünschten. Angestrengt habe sie dieser seit circa einem Jahre in ähnlicher Form vorhandene Husten nicht, auch sei nie Auswurf gewesen. Die Untersuchung der Lungen und des Cor ergab ein negatives Resultat.

Befund in der Nase: An der linken unteren Muschel findet sich eine überaus hochgradige echte Schleimhauthyperplasie; dieselbe füllt mit ihren Massen fast vollkommen den unteren Nasengang aus und reicht bis an das Septum. Das hintere Ende der linken unteren Muschel erscheint traubenförmig vergrössert und reicht weit in den Nasenrachenraum hinein. Bei Sondirung hustet Patientin fortdauernd und zwar in heftiger, wenn auch nicht krampfhafter Weise. Mässige Hyperplasie der Luschka'schen Tonsille. — Nach Abtragung der Hyperplasie der linken unteren Muschel mit der galvanokaustischen Schlinge in einigen Sitzungen ist neben der Beseitigung der anderen Beschwerden zum Erstaunen der Eltern und der Patientin jener fürchterliche Husten vollkommen verschwunden. Nachrichten aus allerletzter Zeit geben vollkommenes Wohlbefinden an; kein Recidiv im Verlauf eines Jahres.

17. In die Poliklinik kam Mitte März 1888 eine 43 Jahre alte Waschfrau, Frau J. aus Charlottenburg, von Dr. Sch. hereingesandt, mit der Klage über sehr heftigen Husten, der trotz „allens" nicht fortgehe. Lungenbefund negativ.

Pharyngitis lateral. und Tonsillitis chronic. Sondenberührung der Tonsillen veranlasst einen minutenlang währenden Hustenparoxysmus. Nach galvanokaustischer Aetzung der Tonsillen ist Patientin von ihrem Husten gänzlich frei.

18. Frau Dr. Kl. klagt Ende October 1888 in meiner Sprechstunde über „Schnupfen und Husten". Die genauere Anamnese ergiebt, dass unter „Schnupfen" hier wechselnde Verstopfung der Nase gemeint sei. Betreffs des Hustens habe sie auf Heilung in ihrem Alter — 65 Jahre — bereits verzichtet; er sei aber doch sehr quälend und bestände seit circa 8 Jahren.

Pharyngitis granulosa. Hyperplasie beider unteren Muscheln. Sondenberührung der hinteren Rachenwand veranlasst äusserst heftigen Hustenanfall, insbesondere von den seitlich sitzenden Granula und den geschwollenen Seitensträngen aus.

Aetzung mit Arg. nitric. in Substanz zum ersten Mal absichtlich ohne Cocainisirung bringt einen über 1/4 Stunde langdauernden Hustenanfall zu Wege. Nach circa 8 Tagen meldet die Patientin sehr erstaunt, ihr Husten habe fast vollkommen aufgehört.

Wiederholung der Aetzung auf der anderen Seite.

Vollständiges Aufhören des Hustens.

Bezüglich des Nasenleidens bleibt die Patientin in weiterer Behandlung.

Der Husten ist bis heute, April 1889, nicht wieder aufgetreten.

Wenn der locale Ausgangspunkt dieses seit langen Jahren bestehenden und äusserst quälenden Hustens der gesteigerten Aufmerksamkeit des ärztlichen Gatten sogar entgehen konnte, so liegt hierin vielleicht die Berechtigung, nochmals auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Pharynx und der Nase, und besonders auch des Nasenrachenraums hinzuweisen, wenn der Befund an den Lungen und dem Larynx keine genügende Begründung des dauernden Hustens abgiebt. Es ist gar nicht so selten, dass man bei zahlreichen postrhinoskopischen Untersuchungen hier und da bei Berührungen der hinteren Pharynxwand mit dem Unter-

1) Schadewaldt: Ueber die Localisation der Empfindungen in den Halsorganen, Deutsche med. Wochenschrift, 1887, No. 32 u. 33.

suchungsspiegel heftige Hustenattacken auslöst. Besonders in Fällen von Pharyngitis granulosa und Pharyngitis lateralis tritt bei Prüfungen dieser Reflex verhältnissmässig häufig auf. Auch hört und beobachtet man, dass bei Anwendung von Schnupfpulvern für die Nase Husten auftritt, der nicht immer erklärt wird durch die Annahme, dass Partikelchen in den Larynx gelangen. — Mehrere ähnliche Fälle aus der Privatpraxis bestätigen die verhältnissmässig grosse Häufigkeit dieser localen, in den obersten Abschnitten des Respirationstractus gelegenen Ausgangspunkte bei langbestehendem Husten. Die angeführten werden genügen.

IV. Coryza vasomotoria.

Wir nennen einen Symptomencomplex, der sich aus folgenden Momenten zusammensetzt: Abwechselndes Verstopftsein der Nase beruhend auf Schwellungen der Muscheln mit Absonderung wasserhellen reichlichen Secrets, häufig auftretenden Niesskrämpfen — 5—30 Mal hintereinander — in mehr oder weniger plötzlicher Weise entstehend und nach verhältnissmässig kurzer Zeit — Minuten bis Stunden — wieder verschwindend, dieses bald mehr bald weniger ausgeprägte und sehr verschiedenartig complicirte Bild nennen wir Coryza vasomotoria. Welche Momente für das Bestehen derselben verantwortlich zu machen sind und welche Reize die eigentlichen typischen Anfälle hervorrufen, dies zu besprechen ist hier nicht der Platz.

19. Schlosser, 18 Jahre, leidet seit Jahren an wechselnder Verstopfung der Nase, plötzlich auftretender Secretion wasserhellen Ausflusses und Niessanfällen. Die zunehmende Häufigkeit dieser Attacken treibt ihn Mitte December 1887, in der Poliklinik Hülfe zu suchen.

Befund: Teigige Schwellung beider unteren Muscheln; Spina septi reicht in den rechten mittleren Nasengang tief hinein. — Nach Absägung der Spina septi und Abtragung eines Theiles der linken unteren Muschel mit der heissen Schlinge, ist Patient Februar 1888 von jeder Beschwerde frei. Kein Recidiv bis zum Juli 1888, dem Zeitpunkte der letzten Nachricht.

20. R. Sch., Kaufmann, 15 Jahre, 2. August 1887 typische Coryza vasomot. mit leichten Anfällen von Athemnoth, besonders Morgens.

Befund: Hyperplasie beider unteren Muscheln. Nach rechtsseitiger Stichelung hören die Beschwerden auf. — Ende November leichtes Recidiv. Wiederholung der Stichelung. Heilung.

21. Fräulein E. D., Sprachlehrerin, 47 Jahre. Typische Coryza vasomot. mit Jucken an den Nasenflügeln. Spina septi rechts, Hyperplasie conchar. inf. Bei Berührung der Spina mit der Sonde Ohnmachtsanfall. Patientin entzieht sich der Behandlung.

22. Fräulein E. K., 28 Jahre. Coryza vasomot. mit hier und da auftretender Beklemmung und Alpdrücken. Verringerung des Geruchs- und Geschmacksvermögens.

Befund: Hyperplasie beider mittleren Muscheln, von denen die linke sich gegen eine Spina septi presst.

Entfernung der Hyperplasie mit der heissen Schlinge beseitigt die Beschwerden und verbessert wesentlich Geruchs- wie Geschmacksvermögen.

23. Fräulein J. E., 30 Jahre. Coryza vasomot. mit häufigen Beklemmungen, besonders Nachts.

Befund: Crista septi von vorn unten nach hinten aufwärts verlaufend, sticht in das hintere Ende der rechten unteren Muschel. Polypoide Hyperplasie des hinteren Endes der linken mittleren Muschel. Abtragung der letzteren hatte vollen Erfolg.

24. H. S., Landwirth, 25 Jahre. Coryza vasomot. Er behauptet in letzter Zeit gezählt zu haben, dass er Tags über mitunter bis 100 Mal geniesst habe.

Befund: Crista septi drückt gegen die linke untere Muschel. Nach Absägung derselben und Abheilung ist Patient beschwerdefrei.

25. C. M., Klempner, 30 Jahre. Coryza vasomot. Beklemmungen. Besonders heftige Attacken beim Einathmen der beim Löthen sich bildenden Dämpfe.

Befund: Auf dem nach rechts convex ausgebogenen Septum findet sich in der Höhe der mittleren Muschel eine umschriebene teigige Schwellung. In geringerem Grade an gleicher Stelle auch links. Nach galvanokaustischer Aetzung der linken Stelle hört der Ausfluss und die Schwellung auf der linken Seite auf. Erst nach der gleichen Operation sistiren Schwellungen und Ausfluss auch auf der rechten Seite. Patient wird gesund entlassen.

26. M. H., Näherin, 21 Jahre. Corysa vasomot. mit Röthung der Nasenspitze, welche zeitweise auftritt und meist mit dem Verstopftsein der Nase und der Secretion gleichzeitig vorhanden ist.

Befund: Hochgradige teigige Schwellung beider unteren Muscheln. Im Nasenrachenraum stossen die hinteren Enden derselben aneinader.

Nach Stichelung der Muscheln in ausgiebiger Weise sind mit der Coryza vasomot. auch die Erscheinungen an der Haut der Nase geschwunden.

27. Fräulein R., 18 Jahre. Neben Coryza vasomot. Röthung der Nasenspitze während der Zeit, wo die Nase verstopft ist und starke Secretion stattfindet. Hier und da, besonders Morgens kurz nach dem Aufstehen, Anschwellung der oberen Nasenhaut, der Wangen- und Augenpartien. Dieselbe ist weiss, nicht schmerzhaft und geht in $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde vollkommen wieder zurück. Wir haben diese Anschwellung selbst nie beobachten können.

Befund: Rechte untere Muschel zeigt starke teigige Schwellung.

Stichelung derselben giebt positiven Erfolg. Die nächsten 4 Monate waren recidivfrei.

Es mögen die angeführten Fälle zur Illustration der Coryza vasomotoria genügen. Aus der grossen Reihe der noch übrig bleibenden mit ihren mannigfachen Symptomen, die sie complicirten und der Aenderung der pathologischen Befunde in der Nase sei mir folgender Extract gestattet. In allen Fällen fand sich bei der Untersuchung eine Hyperästhesie der Nasenschleimhaut, die bald mehr bald weniger circumscript sich erwies, hier nur excessive normale Reflexe bei Reizung lieferte, dort Reflexe pathologischer Form der einen oder anderen Art zu Stande kommen liess.

In vielen Formen vorgeschrittener Art, d. h. beim Vorhandensein hochgradigerer Hyperästhesie und längere Zeit bestehender Affection fanden sich Störungen, welche zwar noch nicht den Charakter einer ausgesprochenen Neurose boten, jedenfalls aber verschärfte Aufmerksamkeit verdienen. Hierher gehört zunächst die in letzter Zeit mit Recht betonte Störung in der geistigen Sphäre, wie sie zum Theil in der Unfähigkeit zur Concentration der Gedanken sich äussert, oder in einer Schwächung des Gedächtnisses oder in einer allgemeinen Unlust zu geistiger Arbeit und in einer Art von Willensschwäche. Ohne auf theoretische Erklärungen hier genauer einzugehen, muss die Thatsache durchaus bestätigt werden, und zwar mit der Betonung, dass solche Formen bei Kindern sowohl wie bei Erwachsenen beobachtet werden.

Wenn man ferner bedenkt, dass bei der zunehmenden Neigung der Schwellorgane der Nase zum längerem Constantbleiben der im Beginn schnell wieder vorübergehenden Anschwellungen allmälig eine Art Nasenstenose zu Stande kommt, so wird es klar, dass auch diese Form der Nasenstenose schliesslich die Uebelstände und Gefahren der mangelhaften oder gestörten Nasenathmung in sich birgt. Nimmt man dazu, dass die Füllung dieser Schwellorgane in horizontaler Lage wesentlich begünstigt wird, so begreift man leicht, dass die üblen Folgen der nächtlichen Mundathmung auch diese Formen begleiten können, wie sie so ausgeprägt oft in Fällen von adenoiden Vegetationen bei Kindern zu constatiren sind. — Neben den, wie ich meine, aus mechanischen Gründen erklärbaren üblen Folgen gestörter Nasenathmung tritt aber noch eine Reihe anderer auf, welche zu ihrer Erklärung weiteren Suchens bedarf. Schon aus den angeführten Fällen ergiebt sich, dass gleichzeitig mit Coryza vasomotoria bald Beklemmungen und wirkliche Angstanfälle bis zu leichten asthmatischen Anfällen, bald vasomotorische Störungen der Haut dieser oder jener Art sich finden, oder Neuralgien des Trigeminus u. s. f. Es ist nicht zu leugnen, dass in sehr vielen Fällen von ausgeprägten nasalen Reflexneurosen diese Coryza vasom. gleichzeitig vorhanden ist. Dass sie nicht nothwendig dazu gehört, ist heute sicher entschieden, aber da zu ihr gleichfalls als Grundlage eine Hyperästhesie der nasalen Schleimhaut gehört, so muss sie stets schon als Symptomencomplex wesentlich beachtet werden bei dem Verdacht, dass eine bestehende Neurose nasalen Ursprungs sein könnte. Ja es lässt sich der Gedanke nicht von der Hand weisen, dass eine vorhandene Coryza vasomotoria geradezu die Hyperästhesie der Nasenschleimhaut derartig steigert in ihrem Fortschreiten, dass schliesslich eine Reflexneurose ermöglicht werde. Dafür scheinen

besonders jene Uebergangsformen zu sprechen, in denen nur Andeutungen eines zu erwartenden Asthmas in Form von plötzlich auftretenden Beklemmungen zunächst vorhanden sind und die Befunde im Naseninnern (Spina drückt gegen eine leicht schwellbare Muschel und zeigt hochgradige Hyperästhesie), denen fast gleichen, welche wir in charakteristischen Fällen von Nasenasthma finden.

(Fortsetzung folgt.)

V. Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie.

Von

Dr. **Moellmann** in Simmern.

(Fortsetzung.)

Während aber diese allgemeine Muskelstörung mehr oder weniger allen Fiebern, gleichviel aus welcher Ursache sie entspringen, gemeinsam ist, möchte ich die Störung der Innervation einer der allerwichtigsten Muskelgruppen, derjenigen, welche die Athembewegungen zu besorgen hat, als etwas dem pneumonischen Fieber eigenthümliches ansehen. Die direct durch die Einwirkung des pneumonischen Giftes hervorgebrachte Schwäche der Athmungsmuskeln ist die vornehmste Ursache der Athemnoth, an welcher wir die Pneumoniker von Anbeginn an leiden sehen. Man kann diese Athemnoth nicht auf den in den Lungen sich abspielenden krankhaften Vorgang beziehen, denn sie ist in einer grossen Zahl von Fällen, vielleicht in allen, viel früher vorhanden als man Lungenveränderungen nachweisen kann. Sie erreicht in vielen Fällen sehr hohe Grade, in welchen die physikalische oder selbst pathologisch-anatomische Untersuchung nur geringe und wenig umfangreiche Entzündung der Lungen ergiebt. Sie schwindet endlich oft genug fast ganz schon zu einer Zeit, da weit ausgedehnte und bedeutende örtliche Erscheinungen noch unverändert fortbestehen. Ebensowenig geht es an, die Temperatursteigerung als solche für die Athemnoth verantwortlich zu machen, weil wir einerseits selbst sehr bedeutende durch anderweitige Ursachen bedingte Erhebungen der Eigenwärme auch nicht annähernd gleiche Athmungsstörungen hervorbringen sehen und weil andererseits die Athemnoth der Pneumoniker durchaus nicht immer der Fieberhitze parallel geht. Gerade in recht schweren Fällen habe ich oft genug die höchsten Grade der Dyspnoe ohne irgend beträchtliche Temperatursteigerungen gesehen. Endlich ist aber auch nicht Herzschwäche als Ursache dieser Erscheinung anzuklagen, denn die Athmungsstörung zeigt sich bei Pneumonie auch schon dann, wenn ein dem Gefühl nach kräftiger und voller Puls, wenn kräftiger Herzstoss und laute Herztöne den unzweideutigsten Beweis für eine ausreichende Herzthätigkeit beibringen. Ich bin weit entfernt zu leugnen, dass im weiteren Verlaufe der Krankheit die angeführten Momente, also namentlich die Ausschaltung grosser Theile der Lungen aus der Athmung und die Verminderung der Herzkraft, ganz wesentlich am Zustandekommen und besonders an der Steigerung der Athemnoth zu den höchsten denkbaren Graden mitwirken; aber als die erste und beständigste, in keinem Falle ganz fehlende Ursache der eigenthümlichen Athembeschwerden möchte ich doch die Vergiftung des nervösen Athmungscentrums betrachten.

Wie mir scheint, lässt sich nach dieser Auffassung auch die ganz eigene Art und Weise, in welcher die pneumonische Athemnoth zur Erscheinung kommt, am besten erklären. Man sieht dem Pneumoniker seinen gewaltigen Lufthunger wohl an, man sieht auch, wie er sich anstrengt, denselben zu befriedigen. Aber diese seine Anstrengungen sind nur schwächlich und wenig wirksam. Er bringt es nur zu zwar sehr häufigen, aber kleinen und kraftlosen Einathmungen [1]), welche immer schon abgebrochen werden, ehe sie eine volle Ausdehnung des Brustkorbes bewirkt haben, welche also nicht im Stande sind, die Lungen gehörig mit Luft zu füllen. Man kann diese hastige überstürzte Athmungsthätigkeit recht wohl in Vergleich ziehen mit der angestrengten und doch wenig erfolgreichen Arbeit eines geschwächten Herzens, dessen sehr beschleunigte Schläge doch keine rechte Füllung der Schlagadern zuwege bringen.

Jürgensen hat als eine besondere Eigenthümlichkeit der pneumonischen Dyspnoe bezeichnet, dass bei ihr die Zahl der Athemzüge in der Zeiteinheit stärker zunimmt als die der Pulsschläge. Auch ich habe in der grossen Mehrzahl meiner Fälle eine entsprechende Aenderung des Verhältnisses zwischen Athmungs- und Pulszahl gefunden und möchte glauben, dass dieser Veränderung, wenn sie sich in höherem Masse vorfindet, sowohl eine diagnostische als auch prognostische Bedeutung zukommen, letztere in dem Sinne, dass der Fall um so schwerer ist, je mehr das Verhältniss vom normalen abweicht. Gesundheitsgemäss ist nach Jürgensen ein Athemzug auf 4,5 Pulse, nach Laudois ein auf 4. Bei meinen Fällen war nun das Verhältniss 1 zu 3 etwas ganz gewöhnliches, 1 zu 2,5 noch nicht selten, während 1 zu 2, namentlich bei Erwachsenen, schon eine recht schwere Erkrankung anzeigte. In einem einzigen Falle sah ich sogar zeitweilig die Zahl der Athemzüge diejenige der Pulsschläge erreichen und selbst um ein Weniges übersteigen. Es war dies eine Frau von 29 Jahren, bei welcher im späteren Verlaufe der Krankheit trotz hochgradiger Herzschwäche die Pulsfrequenz nur wenig gesteigert war, so dass auf 80 Athemzüge nur 75 Pulse kamen (bei Temperatur 38,3). So charakteristisch indessen die eben besprochene Veränderung des Verhältnisses zwischen Athmungs- und Pulsziffer auch sein mag, so darf doch nicht verschwiegen werden, dass sie auch in schweren und selbst tödtlichen Fällen fehlen kann.

Es ist ohne Weiteres klar, wie ungünstig die Mangelhaftigkeit der Athmung alle übrigen Verrichtungen des Körpers beeinflussen muss und wie sehr sie, wenn sie einmal ein gewisses Maass überschritten hat, den Fortbestand des Lebens gefährden muss. Zu einer dringenden pflegt sich aber die Gefahr erst dann zu gestalten, wenn auch das Hauptorgan des Kreislaufs, wenn auch das Herz in ernste Mitleidenschaft gezogen wird. Wenn ich von ganz leichten und kurz dauernden Fällen absehe, so erinnere ich mich kaum eine Pneumonie gesehen zu haben, in welcher nicht das Herz mehr oder weniger Noth gelitten hätte. Ich habe hierbei nicht die Beschleunigung der Schlagfolge im Auge, welche ja auch bei den leichtesten Fällen nicht wohl fehlt. Diese braucht ja, so lange sie sich in mässigen Grenzen hält, noch keine Schwächung des Herzens zu bedeuten und nur die letztere ist es, welche die Gefahr bringen kann und oft genug wirklich bringt. Ich habe nun den Eindruck, dass in den meisten Fällen, d. h. in allen leichteren und in denen von mittlerer Schwere, das pneumonische Gift nicht von vornherein, sondern erst nach einer gewissen allerdings sehr wechselnden Dauer der Krankheit das Herz in merklicher Weise schädigt. Wenigstens fand ich zu Anfang der Krankheit den Puls bei vorher gesunden kräftigen Menschen mässig — etwa bis zu 100, nicht leicht viel darüber — beschleunigt, die Arterie wohl gefüllt und gespannt, nicht leicht zusammenzudrücken, Zeichen, welche eher auf eine Steigerung als auf eine Herabsetzung der Herzkraft hinzudeuten schienen. Wenn trotz diesem Sachverhalt die geröthete Gesichtsfarbe der

---

1) Dass eine selbst ziemlich stark beschleunigte Athmung durchaus nicht flach oder oberflächlich zu sein braucht, zeigt wohl am schönsten die Betrachtung von Kranken mit diabetischem Coma, deren Athemzüge beschleunigt und doch tief, ja gewaltsam erscheinen.

Kranken schon einen deutlichen Stich ins Bläuliche zeigte, so konnte dies nur auf die ungenügende Athmung bezogen werden, welche auch bei flottem Kreislauf nicht im Stande war, eine genügende Menge von Kohlensäure aus dem Blute zu entfernen. Im weiteren Verlauf aber pflegt die Herzkraft mehr und mehr abzunehmen, der Puls bei noch steigender Zahl kleiner, weicher, leichter unterdrückbar zu werden, in schlimmen Fällen bis zu völligem Verschwinden. Dieser Umschwung kann sich zu sehr verschiedener Zeit, bald schon nach einem oder zwei, bald erst nach mehreren Tagen vollziehen; er kann ferner ganz allmälig, oder auch mehr oder weniger rasch, fast plötzlich, eintreten und gerade diese Unberechenbarkeit ist es, welche die Pneumonie zumal älterer Leute zu einer so geradezu tückischen Krankheit gestaltet und dem Arzte bezüglich der Vorhersage die grösste Zurückhaltung zur Pflicht macht.

Es ist nicht leicht zu bestimmen, welcher Antheil an dieser Herzschwäche auf die directe Einwirkung des Krankheitserregers, welcher auf andere Factoren (Athemnoth etc.) entfällt. Jürgensen hat schon vor Jahren die verwickelten Wirkungen und Gegenwirkungen, welche hier in Betracht kommen, in mustergültiger Weise klar gelegt. Nur möchte ich der Wärmesteigerung keine so ausschlaggebende Stellung einräumen, sie vielmehr nur als ein den übrigen gleichwerthiges Glied in der Kette der Allgemeinerscheinungen ansehen. Wenigstens glaube ich auf Grund nicht weniger Beobachtungen versichern zu können, dass auch die höheren Grade von Herzschwäche keineswegs immer mit starken Temperaturerhöhungen (gleichzeitigen und vorausgegangenen!) zusammen vorkommen, dass überhaupt zwischen beiden Erscheinungen durchaus kein hinreichend beständiges Verhältniss besteht, um die eine als die Ursache der anderen gelten zu lassen.

Neben diesen gewöhnlichen Fällen, in denen also die Herzschwäche erst im späteren Verlaufe, bisweilen in ihrer vollen Ausbildung sogar erst nach dem endgültigen Abfall des Fiebers auftrat, beobachtete ich eine im Ganzen nicht sehr grosse Anzahl anderer, in welchen das Herz gleich von Anfang an versagte. Da fand ich denn von vornherein einen meist stark beschleunigten, schwachen und leicht wegdrückbaren Puls. Die Athemnoth, zu deren gewöhnlichen Ursachen sich hier eine weitere von bedeutender Wirksamkeit hinzugesellte, erreichte rasch sehr hohe Grade. Hand in Hand damit ging der allgemeine Kräfteverfall. Solche Kranke liegen da mit angstvollem verfallenem Gesicht, blauen Lippen und tiefliegenden erloschenen Augen, oft mit kühlem klebrigem Schweiss bedeckt. Sie fühlen, wenn nicht auch ihr Bewusstsein getrübt ist, sehr deutlich ihr ganzes Elend und vermeiden sorgfältig jede Körperbewegung, um nicht ihre qualvolle Beklemmung zu steigern. Und in der That kann schon ein langsames Aufrichten im Bette gefahrvolle Zustände hervorrufen und man thut gut, bei derartigen Kranken auf die Untersuchung der Rückenfläche zu verzichten.

Die Entstehung solcher, primär-asthenischer Pneumonien lässt sich meiner Meinung nach nur auf eine besonders starke, in erster Linie auf die Herznerven (und Muskeln?) einwirkende Vergiftung des Blutes zurückführen, da andere Erklärungsmöglichkeiten kaum vorliegen. Auch Analogien mit anderen Infectionskrankheiten sprechen für diese Auffassung und ich möchte hier namentlich an den Scharlach erinnern, dessen bösartigste und am schnellsten zum Tode führende Fälle ebenfalls mit hochgradiger Herzschwäche einhergehen und dann nicht eben selten eine der pneumonischen ähnliche Dyspnoe aufzuweisen haben.

Ein paar Mal habe ich kleine Ortsepidemien solcher asthenischer Pneumonien gesehen, öfter aber kamen diese schlimmen Fälle vereinzelt oder auch mit anderen von der gewöhnlichen Art untermischt zur Beobachtung. Es scheint mir nicht nothwendig, ihnen eine specifische von den Durchschnittsfällen verschiedene Infection zuzuschreiben, schon deshalb nicht, weil man gerade wie bei den anderen Infectionskrankheiten, ganz allmälige Uebergänge von den allerleichtesten bis zu diesen ganz schweren Fällen zu Gesichte bekommt. Eine endgültige Entscheidung dieser Frage nach der „Einheit der Pneumonie" dürfen wir wohl demnächst von der bakteriologischen Forschung erwarten.

Gegenüber den besprochenen Störungen des Muskelnervensystems tritt die Schädigung der übrigen Nerventhätigkeiten mehr in den Hintergrund zurück. Bewusstseinsstörungen fehlten allerdings auch in mässig schweren, oft sogar in leichten Fällen nicht völlig. Die Kranken sind entweder im Vergleich zu ihrem sonstigen Wesen mehr stumpf, gleichgültig, schläfrig, ein Zustand, der sich nur selten, am leichtesten noch bei Kindern, bis zu tieferer Betäubung oder gar bis zu völliger Bewusstlosigkeit steigert; oder sie sind aufgeregt, von eigenthümlich unruhigem, heftigem Wesen, welches zumal in den Abend- und Nachtstunden sehr häufig bis zum gewöhnlichen Irrereden, recht selten bis zu tobsuchtsähnlichen Zuständen, Fluchtversuchen und dergleichen führt. Oft, aber keineswegs immer, steht die Heftigkeit dieser Hirnerscheinungen in gradem Verhältniss zur Höhe der Eigenwärme. Jedenfalls erscheint die Annahme, welche die Fieberdelirien einfach für Wirkungen der Ueberhitzung des Blutes erklärt, einseitig und ungenügend. Mehrmals sah ich die Delirien auch nach der Krise noch einige Zeit fortdauern, so z. B. bei einem kräftigen Lehrer in den fünfziger Jahren, welcher sich nach der Entfieberung noch zwei Tage lang für todt hielt und meine Besuche als vollkommen überflüssige sich nur sehr widerwillig gefallen liess. In drei Fällen kam es zu länger — mehrere Wochen — andauernden Geisteskrankheiten: ein Mann von 67 Jahren bekam Melancholie mit Stupor; ein anderer von 29 Jahren, schwächlich und von Haus aus ängstlicher Natur, Melancholie mit wesentlich hypochondrischen Vorstellungen; ein 44jähriges Mädchen endlich, das in sehr elenden Verhältnissen lebte, verfiel in maniakalische Aufregung. Bei allen dreien erfolgte Genesung, obgleich eine eigentlich psychiatrische Behandlung nicht stattfinden konnte.

Die Dauer des pneumonischen Allgemeinleidens, welche seit lange und mit Recht, wenn auch nicht mit der Dauer der Krankheit identificirt, so doch bei der Berechnung als massgebend betrachtet wird, schwankte in meinen Fällen innerhalb ziemlich weiter Grenzen, von wenigen Stunden bis zu 14 Tagen und darüber. Wenn ich die Fälle mit tödtlichem Ausgange, welche gesondert besprochen werden sollen, und diejenigen, deren Verlauf mir nicht genügend bekannt ist, ausser Acht lasse, so bleiben 640 Fälle übrig, für die ich eine ziemlich genaue Zeitrechnung besitze. Von diesen endigten nur 34 durch Lysis, alle übrigen in der für unsere Krankheit so charakteristischen Weise durch Krisis. Ueber die Dauer dieses kritischen Uebergangsstadiums vermag ich keine näheren Angaben zu machen. In weitaus der Mehrzahl der Fälle aber vollzog sich die Entfieberung im Laufe etwa eines Tages, von einem Tage zum andern, und brauchte nur selten etwa bis zu zwei Tagen Zeit. Dieser rasche Umschwung kommt kaum bei einer anderen Krankheit vor und hat deshalb in sonst zweifelhaften Fällen einen hohen diagnostischen Werth; ja er muss oft genug den Ausschlag geben, wo es sich um die Unterscheidung von anderen in den Athmungsorganen auftretenden Krankheiten, wie katarrhalische Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis handelt.

Es hatten nun:

14	Fälle	eine	Dauer	von	1	Tage und darunter,
22	„	„	„	„	2	Tagen,
43	„	„	„	„	3	„
41	„	„	„	„	4	„
105	„	„	„	„	5	„
90	„	„	„	„	6	„

119 Fälle eine Dauer von 7 Tagen,
66 „ „ „ „ 8 „
48 „ „ „ „ 9 „
30 „ „ „ „ 10 „ und nur
28 „ „ „ über 10 „ , also zusammen
605 Fälle mit Ausgang durch Krisis.

Diese Zahlen stimmen mit anderen Angaben über diesen Gegenstand wohl im Wesentlichen überein. Die meisten Fälle, 314, also etwas über die Hälfte, hatten eine Dauer von 5 bis 7 Tagen. Diejenigen Erkrankungen, welche sich noch über den 10. Tag hinauszogen, 28, machten nur 4,5 Procent der Gesammtzahl aus, kamen aber doch doppelt so häufig vor als diejenigen, welche nur einen Tag, oder noch kürzer dauerten. Immerhin dürfte in der vorstehenden Tabelle die Zahl der Eintagspneumonien ungewöhnlich gross erscheinen. Dass man sonst geneigt ist, dieselben für sehr selten zu halten, möchte daraus hervorgehen, dass noch in den letzten Jahren in verschiedenen Zeitschriften einzelne Fälle der Art besonders veröffentlicht worden sind. Auch hier mögen ein paar Beispiele folgen:

No. 177. Frau H. zu Cülz, 34 Jahre alt. Am 2. September 1874 Mittags Schüttelfrost, Hitze. rechtsseitige Stiche. Bluthusten. Abends Temperatur 40,6, Puls 114, Respiration 37. — Hinten rechts von oben bis unten nicht sehr intensive, hier und da tympanitisch klingende Dämpfung, leises Bronchialathmen, feines Rasseln. Am 3. September Abends Temperatur 36,9, Puls 67, Respiration 19. Hinten rechts noch leichte Dämpfung und unbestimmtes Athmen.

No. 226. Franz H. zu Keidelheim, 8 Jahre alt Am 18. Januar 1876 um 3 Uhr Nachmittags heftiger Frost, Stiche rechts. Gegen 6 Uhr Abends: Temperatur 41,3, Puls 160, Respiration 47. — Hinten rechts erscheint bei wiederholter sorgsamer Percussion der Schall dumpfer und höher als links, hinten rechts unten deutliches Rasseln, weiter oben unbestimmtes Athmen mit bronchialem Exspirium. In der Nacht lebhafte Delirien, später Ruhe. Am 19. Januar Morgens fand ich den Jungen nicht zu Hause: er hatte sich nicht abhalten lassen in die Schule zu gehen. Blieb gesund.

Wiederholt ist es mir begegnet, dass ich solche Patienten nicht gleich besuchen konnte und sie dann einige Stunden oder einen Tag später schon fieberfrei und wohl antraf.

No. 410. Frau K. zu Benzweiler, 37 Jahre alt. Am 21. October 1878 Morgens erkrankt mit linksseitigen Stichen, denen Schüttelfrost folgte. 22. September Morgens: Temperatur 37,2, Puls 96, Respiration 25. Vorn und hinten links unten etwas Dämpfung, Percussion schmerzhaft. Abgeschwächtes Athmungsgeräusch. Die Besserung war von Bestand und die Kranke stellte sich wenige Tage später mit Herpes labialis wieder vor.

No. 916. Jacob A. zu Chümbdchen, 17 Jahre alt. Am 12. Mai 1884 früh Morgens heftiger Schüttelfrost. Bald Hitze, Kopfschmerz. bei tiefem Athmen Hustenreiz. Vormittags Temperatur 38,8, Puls 130, Respiration 40, etwas mühsam. Vorn rechts unten etwas Dämpfung. Nacht war gut. Kopf frei. Bei tiefem Athmen rechtsseitige Stiche. Vorn rechts neben und unter der Brustwarze sehr deutliche Dämpfung, Schmerz bei Percussion, unbestimmtes Athmen, feines Rasseln. — Sofort Genesung.

Auf Grund meiner Beobachtungen möchte ich glauben, dass die Eintagspneumonien viel weniger selten sind, als man annimmt. Wenn man berücksichtigt, dass doch nur die Minderzahl der Krankheitsfälle schon am ersten oder selbst zweiten Tage in ärztliche Behandlung oder gar ins Krankenhaus kommt, so wird man sich nicht wundern, dass solche raschablaufende Fälle nur allzuhäufig der ärztlichen Beobachtung entgehen. Es kommt hinzu, dass die örtlichen durch physikalische Untersuchung zu ermittelnden Symptome oft genug wenig entwickelt und demnach leicht zu übersehen sein werden. Vielleicht können sie auch im ganzen Verlauf fehlen. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass gar manche Fälle der sogenannten Febris ephemera in Wahrheit auf pneumonische Infection zurückzuführen sind und dass es ebenso gut eine Pneumonie ohne Entzündung der Lungen wie einen Scharlach ohne Ausschlag giebt. Die Beobachtung am Krankenbett zeigt uns eben eine Reihe ganz allmäliger Uebergänge von weit über grosse Theile der Lungen sich ausdehnenden Entzündungen bis zu jenen eng umschriebenen und wenig entwickelten Herden, welche noch eben durch die allersorgfältigste Untersuchung nachgewiesen werden, gleichwohl aber mit sehr heftigen allgemeinen Erscheinungen verbunden sein können. Von diesen Fällen bis zu solchen ohne alle Localisation ist nur noch ein kleiner Schritt. Ausser der klinischen Beobachtung spricht aber auch das pathologische Experiment für diese Auffassung. Die Thierversuche A. Fränkel's mit von menschlicher Pneumonie gewonnen Bakterien ergaben ihm recht verschiedene Krankheitsbilder, je nachdem er die Wachsthumsbedingungen seiner Reinculturen oder auch anderweitige Versuchsanordnungen abgeändert hatte. In vielen Versuchen kam es nur zur Allgemeininfection mit Anschwellung der Milz; in anderen gesellten sich dazu Entzündungen der serösen Häute vornehmlich der Brusthöhle; noch seltener kamen endlich Veränderungen in den Lungen zu Stande, welche als der menschlichen Pneumonie gleichwertig angesprochen werden konnten.

2. Oertliche Erscheinungen.

Wir sind gegenwärtig noch nicht im Stande, eine fibrinöse Pneumonie zu diagnosticiren, ohne den Nachweis einer örtlichen Erkrankung in den Lungen zu führen. Je nach dem Sitze, der Ausdehnug und der Dauer des Krankheitsvorganges in den Lungen werden die Erscheinungen sehr verschieden, wird die Aufgabe der Krankheitsbestimmung eine sehr leichte oder eine schwierige, ja recht schwere sein können. Wer, abgesehen von den ganz gewöhnlichen Fällen, in der Diagnostik der Pneumonie gute Erfolge haben will, der muss sich gewöhnen, bei der Untersuchung sehr sorgfältig zu Werke zu gehen und namentlich den ganzen Brustkorb aufmerksam nach krankhaften Veränderungen abzusuchen. Denn wenn es auch richtig ist, dass die croupöse Pneumonie in der Regel eine lobäre ist, d. h. meist einen ganzen Lappen oder wenigstens grosse Theile eines solchen befällt, so giebt es von dieser Regel doch zahlreiche Ausnahmen und das Vorkommen ganz kleiner Entzündungsherde ist keineswegs so ganz selten. Je kleiner aber die Herde sind, desto weniger ausgesprochen sind die Erscheinungen, desto weniger vollzählig finden sie sich zusammen, desto flüchtiger und vergänglicher können sie sein. Am zuverlässigsten schienen mir in solchen Fällen noch die Ergebnisse der Auscultation. Feines Knistern an engumschriebener Stelle verräth uns bisweilen schon das Dasein eines Herdes, der noch zu klein, namentlich zu wenig tief, vielleicht auch nicht dicht genug ist, um bereits Veränderungen des Percussionschalles und des Fremitus hervorzubringen. Auch hauchendes Athmen fand ich öfters, namentlich bei Kindern, ohne eine Dämpfung sicher nachweisen zu können. Die Ergebnisse der Percussion, wenn sie nicht recht bestimmte sind, wollen überhaupt mit Vorsicht verwerthet sein. Bei Kindern zumal halte ich das Vorhandensein einer nicht sehr ausgesprochenen Dämpfung erst dann für gesichert, wenn ich sie bei wiederholtem Beklopfen, womöglich in verschiedener Körperhaltung, immer wieder gefunden habe.

Schmerzen fand ich in der grossen Mehrzahl der Fälle; meist die allbekannten Seitenstiche, welche in der Regel auch den Sitz der Erkrankung richtig anzeigten. Nur ein einziges Mal, bei einem 14jährigen Mädchen, fand ich bei wiederholter Untersuchung Erkrankung der rechten Lunge und Pleura, während die Schmerzen stets in der linken Seite empfunden wurden. Kinder klagen öfter einfach über „Leibschmerzen“ und erst genaueres Nachforschen lässt den Sitz des Schmerzes richtig auffinden. Völliges Fehlen des Schmerzes beobachtete ich noch am häufigsten bei alten Leuten, nur in ganz vereinzelten Fällen, doch ganz unzweideutig auch bei jugendlichen Menschen. Dass übrigens auch bei jungen Kindern die Schmerzen nicht immer heftig zu sein brauchen, scheint mir aus dem lauten Schreien und ungeberdigen Betragen so mancher kleinen Kranken deutlich hervorzugehen. Die Heftigkeit der Schmerzen wechselt sehr. Während in manchen

Fällen erst tiefere Athemzüge oder stärkere Bewegungen Schmerz verursachten, litten andere Kranke auch bei ruhigstem Verhalten sehr schwer, auch durch die Steigerung der Athemnoth und die Schlaflosigkeit. Manchmal war die Percussion schmerzhaft und dann konnte ich auch wohl deutliches pleuritisches Reiben hören, eine immerhin seltene Erscheinung. Die Dauer der Schmerzen war ebenfalls sehr verschieden. Meist stellten sie sich recht früh, bald nach oder gleichzeitig mit dem Schüttelfrost, selten schon vor demselben ein, um nach einem oder zwei Tagen bereits abzunehmen oder wenigstens gegen die übrigen Beschwerden zurückzutreten. Wo im weiteren Verlaufe bereits mässig gewordene Schmerzen wieder heftiger wurden oder ganz neu wieder auftraten, da handelte es sich häufig um eine mehr selbstständig werdende Pleuritis.

Neben den Schmerzen wurden auch Husten und, soweit nicht Kinder in Frage kamen, Auswurf nicht leicht vermisst. Husten gehörte in der Regel zu den sehr frühen Erscheinungen, kam nur wenig später als die Schmerzen, war dann Anfangs ganz trocken und förderte erst nach einiger Zeit die bekannten sehr klebrigen rostfarbenen Auswurfsmassen. Ob der Husten jemals ganz fehlen könne, getraue ich mir nicht zu sagen, wohl aber kann er in manchen Fällen sehr selten und spärlich auftreten und dann eine durchaus untergeordnete Erscheinung sein. Besonders erlebte ich zu wiederholten Malen, dass bei heftigem Allgemeinleiden der Husten tagelang auf sich warten liess, um auch dann nur für kurze Zeit zu erscheinen. Trotzdem konnten dabei wohl ausgesprochene Verdichtungserscheinungen bestehen. In viel zahlreicheren Fällen aber bildete der andauernde Quälhusten nebst den durch ihn immer wieder neu angefachten Schmerzen die Hauptklage der Kranken.

Auch der Auswurf war nach Menge und Beschaffenheit dem grössten Wechsel unterworfen. Blut war meistentheils wenigstens zeitweise in ihm vorhanden. In einigen wenigen Fällen sah ich die Kranken in den ersten Tagen fast reines Blut auswerfen, in so bedeutender Menge, dass man fast an Blutsturz denken konnte. Ein Kranker warf auch nach der endgültigen Entfieberung noch eine ganze Reihe von Tagen hindurch sehr reichliche, grösstentheils aus Blut bestehende Massen aus, genas aber vollständig. Grasgrüne Speimassen sah ich nur ein Mal bei einer 33 jährigen Frau, die ausserdem ziemlich starke Gelbsucht hatte. Bei Leuten, die an chronischem Bronchialkatarrh litten und dann an Pneumonie erkrankten, war es etwas ganz Gewöhnliches, dass der habituelle Husten und besonders der Auswurf eine sehr merkliche Abnahme erfuhren.

Ueber den Sitz des örtlichen Leidens giebt folgende Tabelle Auskunft. Es wurden befallen:

Die rechte Lunge	511 Mal	=	54,0	pCt. der Gesammtzahl, davon
Der Oberlappen	192 „	=	20,3	„ „ „
Der mittlere Theil	70 „	=	7,4	„ „ „
Der Unterlappen	128 „	=	13,5	„ „ „
Die ganze Lunge	121 „	=	12,8	„ „ „
Die linke Lunge	348 Mal	=	37,0	pCt. der Gesammtzahl, davon
Der Oberlappen	33 „	=	3,5	„ „ „
Der mittlere Theil {	61 „	=	6,5	„ } „ „
Der Unterlappen {	195 „	=	20,7	„ } „ „
Die ganze Lunge	59 „	=	6,2	„ „ „
Beide Lungen	85 „	=	9,0	„ „ „

Die alte Erfahrung, nach welcher die rechte Lunge viel häufiger von Pneumonie befallen wird, findet sich also auch hier wieder bestätigt. Ob damit die bedeutendere Grösse der rechten Lunge und die grössere Weite ihres Luftrohrs in ursächlichem Zusammenhange steht, wie man wohl häufig angenommen hat, scheint mir bei der höchst eigenthümlichen Vertheilung der Erkrankungen auf die einzelnen Lungenlappen doch sehr zweifelhaft. Die meisten Pneumonien entfielen auf den linken Unterlappen, dessen Ueberwiegen in dieser Beziehung jedenfalls noch stärker ist, als es nach der Tabelle erscheint, da die Entzündungen des mittleren Theils, die etwa in der Höhe des Schulterblattwinkels zur Erscheinung kommen, fast alle der oberen Hälfte des Unterlappens zugerechnet werden müssen, so dass für den linken Oberlappen nur der ganz geringe Antheil von 3,5 pCt. übrig bleibt. In der rechten Lunge war die Vertheilung der Erkrankungen auf die einzelnen Lappen viel weniger ungleichmässig als in der linken, doch hatte hier der Oberlappen allein so viel Pneumonien als die beiden anderen zusammen. Im Ganzen verhielt sich also bezüglich der Localisation nur die rechte Lunge ähnlich wie bei Tuberculose, während die linke in diesem Stück einen scharfen Gegensatz aufwies.

Selten nur fand ich die Lungen in ihrer ganzen Dicke ergriffen; gewöhnlich war nur der hintere Theil befallen, von welchem aus ein Hinüberkriechen nach der vorderen Seite noch am häufigsten an den Oberlappen beobachtet wurde. Fälle, in denen von dem einen Lappen derselben Lunge der vordere, von dem anderen der hintere Theil entzündet war, kamen nicht allzu selten vor. Die kleineren, eng umschriebenen Herde glaube ich öfter an Vorder- und Seitenwand des Brustkorbes beobachtet zu haben als an der hinteren.

Nach Zeitdauer und Verlauf gestalteten sich die örtlichen Entzündungsvorgänge meist in der Art, dass sie einige Zeit, Stunden bis Tage, nach Beginn des Allgemeinleidens nachweisbar wurden, dafür aber auch nachher die Krise um mehr weniger lange Zeit überdauerten. Wie rasch sich manchmal auch umfangreiche Herde bilden und wieder zurückbilden können, dafür giebt die oben mitgetheilte Beobachtung No. 177 ein gutes Beispiel. Nicht selten sah ich namentlich kleinere Infiltrationen unter andauerndem Fieber entstehen und wieder schwinden, dann an anderen Stellen auftreten, auch wohl in buntem Wechsel dieselben Lungentheile wiederholt befallen werden. Gegenüber diesen mehr flüchtigen und wandelbaren Entzündungen, welche übrigens recht leicht übersehen werden können, kamen andere zur Beobachtung, welche ziemlich rasch, etwa in einem oder zwei Tagen, einen grösseren Umfang erreichten und dann mit grosser Hartnäckigkeit Tage lang völlig unverändert blieben. Diese gewöhnlich recht schweren Formen bewirkten meist sehr vollkommene Dämpfung und grosse Unnachgiebigkeit bei der Percussion; ihre Rückbildung ging auch im günstigen Falle nur zögernd von statten. Wochenlang nachher waren bisweilen noch gedämpfte Stellen mit leisem bronchialen Athmen und leicht verstärktem Fremitus an der Brustwand nachzuweisen. Sonst pflegte im Allgemeinen die Rückbildung eine mehr rasche und recht vollständige zu sein, so dass die befallen gewesenen Lungentheile nicht einmal eine gesteigerte Neigung zu abermaliger Erkrankung behielten. Unter 65 Personen, welche ich je zweimal an Pneumonie zu behandeln hatte, fand ich nur bei 24 beide Male dieselbe Lunge, bei 31 jedes Mal eine andere Lunge ergriffen, während bei 10 wenigstens je ein Mal doppelseitige Erkrankung stattgefunden hatte.

Uebergang in Lungenbrand beobachtete ich unter den dieser Arbeit zu Grunde gelegten Fällen zweimal bei Männern von 58 und 60 Jahren, die bis auf chronischen Bronchialkatarrh sich vorher einer leidlichen Gesundheit erfreut hatten, nicht besonders altersschwach und keine Trinker waren. Bei beiden führte die von vorn herein schwere Krankheit frühzeitig zu hochgradiger Herzschwäche, so dass der Gedanke an einen stellenweisen Stillstand des Kreislaufes nahe lag. Der Tod erfolgte in der 3. und 4. Woche. In den letzten Jahren habe ich nochmals zwei Fälle von Lungenbrand nach Pneumonie gesehen, die zur Genesung kamen. Es handelte sich um vorher gesunde Männer mittleren Alters, von denen einer Alkoholist war. Bei beiden waren die pneumonischen Erscheinungen nicht besonders heftig gewesen. In allen vier Fällen war die rechte Lunge erkrankt.

Abscessbildung kam mir nur ein einziges Mal vor bei einer Frau von 48 Jahren. Eine schwere doppelseitige Pneumonie war anscheinend zur Heilung gekommen, es hatte sich guter Schlaf und etwas Appetit eingestellt. Dann fand sich nach zwei oder drei guten Tagen wieder unregelmässiges Fieber ein und es kam allmälig vorn links oben zu deutlichen Höhlenerscheinungen. Die Kranke kam aufs äusserste herunter, dann sehr langsame Genesung. Mehr als drei Jahre später fand sich bei gelegentlicher Untersuchung die linke Brustseite in ihrem oberen Theil deutlich eingesunken, leicht gedämpfter Percussionsschall, leises Bronchialathmen, das Allgemeinbefinden war sehr gut, Husten fehlte so gut wie ganz.

In einer gewissen Anzahl von Fällen, die ich wegen ungenügender Beobachtung nicht näher bestimmen kann, gelangte nach Ablauf der Pneumonie die begleitende Brustfellentzündung zu mehr selbstständiger Bedeutung, insofern sich grössere seröse Ergüsse bildeten. Diese kamen alle zur Heilung, ohne dass ich zu einem operativen Eingriff genöthigt gewesen wäre, wie denn überhaupt die serösen Brustfellergüsse hier zu Lande meist einen günstigen Verlauf nehmen und nur selten Paracentese erfordern.

Eitrige Brustfellentzündungen entwickelten sich in 5 Fällen sämmtlich bei kleinen Mädchen von 2 bis 6 Jahren, 4mal auf der linken, nur 1mal auf der rechten Seite. Bei 4 machte ich den Brustschnitt mit folgender Drainage und erzielte vollständige Heilung, die nur in einem Falle mehr als 3 Monate Zeit in Anspruch nahm. Das jüngste der Kinder starb, ehe ich zur Operation kam. Es herrschte in der Familie Scharlach mit septischen Halsentzündungen und die Furcht vor Infection des Operationsgebietes liess mich nicht zu raschem Entschlusse kommen. In Zukunft würde ich mich einer solchen Unschlüssigkeit nicht mehr schuldig machen.

(Schluss folgt.)

VI. Eine neue experimentelle Methode im Gebiete der Kehlkopf-Muskeln und Nerven[1].

Von
Dr. **A. Onodi,**
Universitätsdocent in Budapest.

In den letzten Jahren wurden mehrfache Experimente ausgeführt, um verschiedene offene Fragen in der Lehre von den Kehlkopflähmungen zu lösen. Meines Wissens wurden am lebenden Thiere ohne oder mit dem Gebrauche betäubender Mittel in zwei Richtungen Experimente ausgeführt; eine Reihe mit Hülfe des Kehlkopfspiegels, die andere bei directer Beobachtung des geöffneten Kehlkopfes.

Ich habe meine Experimente ausschliesslich bei geöffneten Kehlköpfen durchgeführt, indem ich unter verschiedenen Verhältnissen bei Reizung der unteren Kehlkopfnerven die Bewegungen der Stimmbänder und der Aryknorpel, sowie die Gestaltung der Stimmritze direct beobachten konnte. Ich habe aber weitere Versuche angestellt und es gelang mir am lebenden Thiere alle Kehlkopfmuskeln frei zu legen und einige derselben zu exstirpiren oder durch Ausschneiden einzelner Theile zu schwächen und sodann bei Reizung der unteren Kehlkopfsnerven bequeme Beobachtungen zu machen.

Ich begnügte mich aber mit diesem Verfahren nicht und bestrebte mich am lebenden Thiere auch die einzelnen zu den Muskeln ziehenden Nervenstämme frei zu legen und isolirt reizen zu können. Dies gelang mir, womit ich in dieser Frage die weiteste Grenze der physiologischen Technik erreicht habe. Ich will nun diese Methode beschreiben, um zu weiteren feinen Versuchen anzuregen.

Der Hund wird an den vorzüglichen Vivisectionstisch von Prof. Dr. Thanhoffer befestigt und der Längsschnitt entsprechend dem Kehlkopf ausgeführt. Nachher werden die Längsmuskeln (Mm. sternohyoidei) vom Zungenbein abgetragen und der Raum zwischen Zungenbein und Schildknorpel wird freigelegt, es wird nun ein starker Faden durch die Wurzel der Epiglottis durchgeführt, um den Kehlkopf nach der anderen Seite ziehen zu können, wodurch die Constrictoren des Pharynx zum Vorschein kommen. Zuerst wird der M. thyreoideus abgetragen und dann werden die an der Knorpellamelle sich anheftenden Muskelbündel durchgeschnitten und die die Kehlkopfmuskeln bedeckende Rachenschleimhaut wird demnach behutsam entfernt. Nach der Blutstillung kann von der Schildknorpellamelle und besonders von dem oberen Theil mit einer Scheere so viel abgetragen werden, als ohne sonstige Beschädigung der Muskeln nnd Nerven zur Vergrösserung des Raumes nothwendig scheint. Es liegen nun die Kehlkopfmuskeln frei, und es kommen jetzt ihre Nervenfäden an die Reihe.

Man muss in erster Reihe den Stamm des unteren Kehlkopfnerven freilegen, dann kann man in seinem Verlaufe die einzelnen Aeste aufsuchen. Es empfiehlt sich sodann, den Nervenstamm an jener Stelle seines Verlaufes zu suchen, wo derselbe den M. cricoarytaenoideus lateralis kreuzt, an dieser Stelle können zwei Schlingen angebracht werden, eine vor, die andere hinter den genannten Muskel; auf diesem Wege können wir drei Nervenstämme isoliren.

Der erste Nerv, ist der eigentliche Stamm und enthält jene Aeste, welche zum M. cricoarytaenoideus posticus gehen, der zweite Nerv enthält Aeste, die sich im M. arytaenoideus transversus und M. cricoarytaenoideus lateralis einsenken; der dritte Nerv verliert sich in den Bündeln des M. thyreoarytaenoideus externus.

Es wird nun der erste Nerv vor dem Posticus mit einem feinen Faden befestigt und abgeschnitten, der zweite Nerv, dessen zwei Zweige auch vereinzelt behandelt werden können, wird hinter dem Lateralis abgeschnitten, und zuletzt der dritte Nerv, der eine Strecke auf der Fläche des M. thyreoarytaenoideus externus liegt, vor dem Lateralis isolirt.

Wenn bei der Blosslegung der Kehlkopfmuskeln die Höhle des Rachens nicht geöffnet wurde, was bei behutsamer Präparation gelingt, wird sodann der Rachen und der Kehlkopf eröffnet, die Epiglottis oberhalb des Fadens entfernt. Bei dem Stillen der geringen Blutung muss auch darauf geachtet werden, dass nichts in die Luftwege aspirirt werde.

Es können am lebenden Thiere die einzelnen Nervenfäden isolirt auf den Elektroden gebracht werden, dieselben können einzeln oder gleichzeitig gereizt werden, bei directer Beobachtung und Controle jeder kleinsten Bewegung der Stimmbänder. Zum Vergleiche kann auf der anderen Seite der ganze Nervenstamm gereizt werden, mit einem Worte, es können die verschiedensten Versuche ausgeführt werden.

Die von mir erzielten Resultate sind höchst lehrreich und werden an anderer Stelle mitgetheilt und in einem grösseren Werke zur Klarstellung verschiedener offener Fragen in Betreff der Kehlkopflähmungen verwerthet werden.

[1] Die Methode mit den erzielten Resultaten wurde am 18. April d. J. der ungarischen Akademie für Wissenschaften vorgelegt.

VII. Referate.

Hygiene.

L. Hirt, System der Gesundheitspflege. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage mit 96 Illustrationen. Breslau, Maruschke & Berendt, 1889.

Hirt's System der Gesundheitspflege erschien bereits in vierter Auflage: eine Thatsache, welche deutlich zeigt, dass es eine Lücke ausfüllte.

Die neue Bearbeitung geschah wesentlich nach der früheren Disposition, aber unter Verwerthung der bedeutenden Fortschritte, welche die Gesundheitslehre seit dem Erscheinen der dritten Auflage gemacht hat. Eingehender ist namentlich das Capitel von den Infectionskrankheiten, dasjenige von der Luft und dasjenige von den Nahrungsmitteln abgehandelt. Vermisst wird auch diesmal ein Capitel über Sonnenlicht, vermisst ferner ein solches über Ortschaften. Die Beseitigung der Auswurfstoffe ist im Capitel „Verhütung der Infectionskrankheiten“ kurz erörtert.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. IV. Bd., Berlin, J. Springer, 1888.

Von den vier Abhandlungen des vorliegenden vierten Bandes der Arbeiten des K. D. Gesundheitsamtes beschäftigt sich die erste, von Heyroth und Riedel verfasste, mit dem Reinlichkeitszustande des natürlichen und künstlichen Eises. (Die Autoren fanden auch das Kunsteis zum Theil chemisch und bakteriologisch sehr unrein und fordern in jedem Falle eine Gewähr für die Reinlichkeit des verwendeten Wassers sowie für das Nichtvorhandensein von pathogenen Keimen in demselben.) Der zweite Aufsatz, von Würzburg verfasst und die Säuglingssterblichkeit in Deutschland während der Jahre 1875—1877 darstellend, ist der Schluss einer früheren Abhandlung desselben Autors und sehr reich an interessanten Daten. Von höchstem Werthe ist die alsdann folgende äusserst sorgfältige Arbeit Sell's über den Branntwein, seine Darstellung und Beschaffenheit im Hinblick auf seine Verunreinigungen, werthvoll namentlich durch seine kritische Untersuchung der Methoden der Erkennung des Fuselöls. Er empfiehlt besonders das Röse'sche Verfahren in seiner Modification durch Stutzer und Reitmair. Die letzte Abhandlung ist eine von Rahts verfasste Statistik der Heilanstalten des Deutschen Reiches.

Wernich, Vierter Generalbericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen im Reg.-Bez. Cöslin, umfassend die Jahre 1883, 1884, 1885. Colberg 1887.

Dieser 240 Seiten umfassende Bericht, welcher nach der bekannten, hier bereits mehrfach vorgeführten Disposition verfasst ist, enthält eine grosse Fülle lehrreichen statistischen und epidemiologischen Materials, sowie sanitär bemerkenswerther Daten. Ich verweise nur auf das Capitel „Infectionskrankheiten“, namentlich auf die Abschnitte: Typhusgruppe und Kindbettfieber, verweise ferner auf das Capitel „Kindersterblichkeit“, auf das Capitel „Wohnstätten“ und auf das Capitel „Wasser“. Schade ist, dass solche Berichte der Medicinalbeamten nicht so viel studirt und verwerthet werden, wie sie verdienen. Vielleicht würde hierin eine Besserung eintreten, wenn die Verfasser neben einem Inhaltsverzeichniss auch ein Sachregister liefern möchten. Dasselbe würde den Umfang nur unbedeutend vergrössern, das Studium aber wesentlich erleichtern.

O. Rapmund, Das Reichsimpfgesetz nebst Ausführungsbestimmungen. Zum Gebrauch für Verwaltungsbeamte, Medicinalbeamte, Aerzte und Impfärzte. Berlin 1889. Fischer's med. Buchhandlung.

Dieser Commentar enthält den Wortlaut des Reichsimpfgesetzes von 1874 und die für das Deutsche Reich und für Preussen erlassenen Ausführungsbestimmungen zum Impfgesetz, nämlich die Bundesrathsbeschlüsse von 1874 und 1878 betr. die Formulare, das Preussische Gesetz von 1875 betr. die Ausführung des Reichsimpfgesetzes, die Preussische Ausführungsordnung zum Gesetze von 1875, den Circular-Erlass von 1883 betr. die Erstattung der jährlichen Impfberichte, die Bundesrathsbeschlüsse von 1885 betr. Sicherung der gehörigen Ausführung des Impfgeschäfts, den Circular-Erlass von 1886 betr. Vorschriften zur gehörigen Ausführung des Impfgeschäfts, den Bundesrathsbeschluss von 1887 über Gewinnung, Aufbewahrung und Versendung von Thierlymphe und endlich das Schreiben nebst Denkschrift des Reichskanzlers, sowie Circular-Erlass von 1888 betr. das Auftreten von Impet. contag. nach der Impfung. Ein Sachregister erleichtert dem Leser die Orientirung.

Kuby: Die Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern. Sammlung der Reichs- und Landesgesetze, Verordnungen, generalisirten Ministerialentschliessungen und wichtiger oberstrichterlicher Erkenntnisse. II. Band. Augsburg 1887.

Der vorliegende 657 Seiten umfassende Band der Kuby'schen Sammlung enthält den Wortlaut von sanitärbelangreichen Gesetzen, von Bestimmungen über Ausübung der Heilkunde, Verkehr mit Arzneimitteln und Geheimmitteln, über Hebammenwesen, nicht approbirte Heilpersonen, beamtete Aerzte und Bahnärzte, über öffentliche Gesundheitspflege und Medicinalpolizei, Fürsorge für Arme, Irre, Taubstumme, Epileptische, Krüppel, Blinde, Haltekinder, Schutz gegen übertragbare Krankheiten, Gewerbewesen, Lebensmittelverkehr, Bauwesen, Wasserversorgung, Schulen, Gefängnisse und Begräbnisswesen. Die betr. Gesetze, Verordnungen und Erlasse sind nach Jahren geordnet; aber eine dem Texte voraufgeschickte systematische Uebersicht, eine ihm folgende chronologische Uebersicht und ein sorgfältiges alphabetisches Inhaltsverzeichniss erleichtern die Orientirung ungemein.

Reissner: Zur Geschichte und Statistik der Menschenblattern und der Schutzpockenimpfung im Grossherzogthum Hessen. Nach amtlichen Quellen. Darmstadt 1888.

Diese werthvolle Abhandlung, welche nach dem Tode Reissner's vom Obermedicinalrath Dr. Neidhart herausgegeben wurde, bringt Acten-Auszüge über das Vorkommen der Blattern von 1805—1888, schildert die Einführung und Durchführung der Schutzpockenimpfung bis zum Jahre 1881, theilt Daten mit über die Erkrankungen an Menschenblattern während der neuesten Zeit (1878—1888) nach Altersklassen und Gebietstheilen, ferner über mehrfache Erkrankungen an Menschenblattern, über Erkrankungen an Varicellen, über die tödtlich verlaufenden Menschenblattern, die Verbreitung derselben, die zeitlichen Schwankungen in der Häufigkeit der Erkrankungsfälle, die Periodicität der Epidemien und erörtert endlich den Erfolg der Schutzimpfung. Den letzten Abschnitt fügte der vorhin genannte Herausgeber hinzu.

J. Körösi: Die Sterblichkeit der Stadt Buda-Pest in den Jahren 1882 bis 1885 und deren Ursachen. Uebersetzung aus dem Ungarischen. Berlin 1888.

Körösi ergänzt durch diese Publication seine früheren statistischen Mittheilungen über die Mortalität in der Hauptstadt Ungarns und giebt in ihr zunächst eine Uebersicht über die Gesammtsterblichkeit, sodann über die gewaltsamen Todesursachen, bringt darauf eine Altersstatistik der natürlichen Todesfälle, eine Statistik der Todesursachen, Daten über den Einfluss der Wohlhabenheit, der Beschäftigung und der Wohnungsverhältnisse auf die Sterblichkeit, und schliesst mit Vorführung einer Tabelle der Kindersterblichkeit, sowie einer anderen über Tod- und Fehlgeburten.

M. von Pettenkofer: Die Typhusbewegung in München von 1857—1887. In: Münch. Neueste Nachrichten, 1889, No. 10—17.

Die Typhusbewegung in München ist schon ungemein oft das Thema von Abhandlungen und Discussionen gewesen, auch in der medicinischen Welt durch die Darstellungen M. von Pettenkofer's selbst sehr bekannt geworden. Trotzdem verdient der eben citirte Aufsatz des nämlichen Forschers allgemeine Beachtung, weil derselbe in ihm aufs Neue Gelegenheit nimmt, seinen immer isolirter werdenden Standpunkt in der Typhusätiologie gegenüber den Anschauungen derjenigen Forscher darzulegen, welche in dem Eberth'schen Bacillus den Erreger der fraglichen Krankheit erblicken, die Fäces der Typhösen als das Medium betrachten, von welchem vorzugsweise die Ausbreitung des Virus ausgeht, und das Trinkwasser für eines der Medien ansehen, durch welches das letztere auf den Menschen übertragen wird. M. v. Pettenkofer stützt sich bei seiner Darstellung auf die Statistik der Typhustodesfälle, welche während der Zeit von 1851—1885 bei der Polizeidirection in München angemeldet wurden. Aus ihr ergiebt sich zunächst, dass der Typhus an Frequenz ausserordentlich abgenommen hat. Im Jahre 1851 starben dort an ihm 99, im Jahre 1887 nur noch 10 von 100000 Einwohnern. Die Zahl der Typhustodesfälle fiel von 128 auf 28 pro anno; und dabei ist zu bedenken, dass die Einwohnerzahl während des bezeichneten Zeitraums von 123957 auf 268400 anstieg. Es stellte sich ferner heraus, dass der Typhus in München seine grösste Häufigkeit in der kalten Jahreszeit, speciell im Februar, seine geringste Häufigkeit im Herbst, speciell im October hat. Der Autor bemüht sich nun zu zeigen, dass die Typhusbewegung in München schlechterdings nicht durch die Trinkwassertheorie erklärt werden kann. Bis zum Jahre 1865 blieb die Wasserversorgung der Stadt ziemlich die alte; dann wurden das Pettenkofer-Brunnhaus und die Hochquellenleitung eingerichtet. Aber diese Verbesserung der Wasserversorgung übte auf die Typhusfrequenz keinen erkennbaren Einfluss. Schon vor der Eröffnung der Hochquellenleitung nahm sie sehr erheblich ab und blieb nach derselben ziemlich unverändert. Auch ergab eine besondere Nachforschung, dass die 23000 Consumenten des Wassers der Hofleitungswerke, welche seit ihrem Bestehen an den Bezugsquellen nichts geändert haben nicht mehr an Typhus leiden, als die Consumenten des Wassers der Hochquellenleitung. Damit glaubt v. Pettenkofer die Trinkwassertheorie abgethan zu haben und legt dann zum Schluss seine Anschauung über die Ursachen der Typhusabnahme in München dar. Er bringt die letztere in Zusammenhang mit der grösseren Reinhaltung des Bodens, mit der Einführung der Canalisation bezw. der Beseitigung äusserst zahlreicher Schlachtstätten, Dung-, Abfall- und Versitzgruben und weist dabei namentlich auf Soyka's Untersuchungen über den Einfluss der Canalisation hin. — Zweifellos wird die überwiegende Mehrzahl der Hygieniker mit diesem Schlusssatze v. Pettenkofer's übereinstimmen, dass die Fürsorge für grössere Reinheit des Bodens und für bessere Beseitigung unreiner Abgänge ein mächtiges Schutzmittel gegen die Ausbreitung des Typhus abgiebt, weil damit jedenfalls der Import von Erregern dieser Krankheit in den Boden wesentlich verringert wird. Auch damit werden viele einverstanden sein, dass in München das Trinkwasser bei der Typhusbewegung eine erkennbare Rolle nicht spielt. Aber es ist auch noch niemals behauptet worden, dass dies Leiden stets durch Wassergenuss entstand. Es wird nur angenommen, dass es durch letzteren entstehen kann, und diese Annahme wird auch durch die vorstehend besprochenen Darlegungen v. Pettenkofer's nicht hinfällig.

J. Soyka: Die Schwankungen des Grundwassers, mit besonderer Berücksichtigung der mittel-europäischen Verhältnisse. In: „Geographische Abhandlungen“ von Prof. Dr. A. Penck in Wien. II., 3. Wien 1888.

Das erste Capitel dieser lehrreichen Arbeit bespricht Entstehung und Ausbreitung des Grundwassers in der bayerischen Hochebene, dem Münchener Boden, der Ebene bei Wiener Neustadt, dem Strassburger Boden, der norddeutschen Ebene, der römischen Campagna und weiterhin

die Beziehungen des Grundwassers zu seiner Unterlage, zum Oberflächenniveau, sein Zutagetreten und seinen wechselnden Abstand von der Oberfläche. Im zweiten Capitel erörtert der Verfasser die Beziehungen der Niederschläge und der atmosphärischen Feuchtigkeit zu den Grundwasserschwankungen unter specieller Rücksichtnahme auf München, Berlin, Salzburg, Innsbruck, Klagenfurt, Trient, Graz, Frankfurt a. M., Bremen, Brünn, Prag, Krakau, Josefstadt, Baden, Agram, Debreszin, Szegedin und Czernowitz, im dritten die Beziehungen des Grundwassers zu den oberirdischen Wasserläufen, namentlich die Speisung der Flüsse durch dasselbe und die Beeinflussung des Grundwasserstandes durch den Stand des Flusswasssers, die Aufstauung bei Hochwasser, sowie die Beschleunigung des Abflusses bei Seichtwasser. Das vierte und letzte Capitel schildert die Uebereinstimmung der das Wasser betreffenden Vorgänge nach Ort und Zeit, die Beziehungen des Grundwassers in München zum Würm- und Ammersee, zur Isar, die Wirkung der künstlichen Tieferlegung des Isarbettes auf den Grundwasserstand in jener Stadt, die Jahresmittel der Grundwasserschwankungen in Berlin, Bremen, Frankfurt a. M., vergleicht das Klima von München und Salzburg und giebt zuletzt einen Ueberblick über das Ergebniss der Studie. Diese zeigt, dass überall in Mitteldeutschland bezüglich des Wassergehaltes des Bodens eine grosse Gesetzmässigkeit besteht, und dass, wo Abweichungen von den an der Oberfläche des Bodens beobachteten Erscheinungen sich kundgeben, sie allemal nur durch die eigenartigen Verhältnisse desselben zu Stande kommen.

Fleck, Materialien zu einer einheitlichen Beurtheilung des Trinkwassers. Im 14. und 15. Jahresbericht der chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden. S. 11 u. ff.

Fleck formulirt die Anforderungen der Hygiene an die Qualität des Wassers auf Grund seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen:

1. Das Wasser muss klar, farb- und geruchlos sein. Ist es trübe, so soll es sich mindestens in 24 Stunden völlig klären und einen farblosen, mikrobenarmen Bodensatz fallen lassen.
2. Es muss einen farblosen Verdampfungsrückstand liefern.
3. In geschlossenen Gefässen und diffusem Lichte aufbewahrt (bei 16—20° C.) darf es nach acht Tagen sich nicht in erkennbarer Weise verändert haben, namentlich nicht trübe geworden sein.
4. Es darf nicht mehr als 2 mg O pro Liter zur Oxydation der organischen Substanz gebrauchen.
5. Es darf nicht mehr als $^1/_{20}$ mg Ammoniak und nicht mehr als 20 mg Chlor, auch nicht mehr als 10 mg Salpetersäure pro Liter enthalten, wenn gleichzeitig viel Ammoniak und viel organische Substanz vorhanden ist.
6. Es darf keine Spur salpetriger Säure führen.
7. Es darf ausser Kalk-, Magnesia-, Kali- und Natronsalzen nur Kieselsäure, keine Phosphorsäure enthalten.
8. Es darf nicht mehr als 30 deutsche Härtegrade haben.

Diese Sätze, deren Begründung der Leser in der citirten Abhandlung nachsehen wolle, sind zum grösseren Theil zu unterschreiben. Ein Theil von ihnen wird aber auf Widerspruch stossen. So geht die Forderung, dass pro 1 Liter nur 2 mg O verbraucht werden dürfen, etwas weit; auch die Gestattung von 30 deutschen Härtegraden dürfte vielfach missbilligt werden. Andererseits vermisst man die unabweisliche Forderung, dass das Wasser frei von Infectionserregern, excrementitiellen Stoffen und metallischen Giften sein muss.

Heyer, Ursache und Beseitigung des Bleiaugriffs durch Leitungswasser. Chemische Untersuchungen aus Anlass der Dessauer Bleivergiftungen im Jahre 1886. Dessau 1888.

Der erste Theil dieser lesenswerthen Schrift erörtert die Ausbreitung und die Ursache der Bleivergiftungen in Dessau anno 1886, der zweite die zahlreichen Versuche, die zur Ermittelung der Corrosion der Bleirohre durch das Leitungswasser angestellt wurden. Das Endergebniss dieser Versuche war, dass der Luftgehalt in vorliegendem Falle nicht die Veranlassung der Corrosion war, dass auch die geringe Härte keine Schuld trug, da das noch weichere Muldewasser Blei gar nicht oder nur in kaum erkennbaren Spuren auflöste, dass vielmehr die Anwesenheit freier Kohlensäure als der Factor betrachtet werden musste, welcher die Auflösung von Blei bewirkte. Im dritten Theile bespricht der Verf. die Versuche zur Beseitigung des Bleigehaltes des Wassers. Als das beste Mittel bezeichnet er den Zusatz von kohlensaurem Kalk und schildert schliesslich einen von ihm angegebenen Apparat zur selbstthätigen Zuführung des Kalkes.

Th. Weyl: Die Theerfarben. Mit besonderer Rücksicht auf Schädlichkeit und Gesetzgebung, hygienisch und forensisch-chemisch untersucht. Mit einem Vorworte von Prof. Dr. E. Sell. 1. Liefg. Berlin 1889. Hirschwald.

Es ist ein sehr dankenswerthes Unternehmen, die Theerfarben, deren Verwendung eine immer umfangreichere wird, mit Rücksicht auf ihre Schädlichkeit zu untersuchen und darzustellen. Die vorliegende erste Lieferung des Werkes, welches hiermit sich beschäftigen soll, bespricht im Cap. I. des allgemeinen Theils Herstellung, Anwendung und Erkennung der Theerfarben, im Cap. II. die giftigen Farben dieser Art, im Cap. III. die Gesetze gegen die Anwendung giftiger Farben in Deutschland, England, Frankreich, Italien und Oesterreich, im Cap IV. die Aufgaben der Untersuchung und im Cap. V. die Methodik. Der nachfolgende specielle Theil schildert im Cap. I. die Nitrosofarbstoffe (Dinitrosoresorcin und Naphtholgrün B), im Cap. II. die Nitrofarbstoffe (Pikrinsäure, Dinitrocresol, Martiusgelb, Naphtholgelb S, Brillantgelb, Aurantia). Verf. erklärt das Dinitroresorcin und Naphthol vom Magen aus für unschädlich, die Pikrinsäure, das Dinitrocresol und Martiusgelb für giftig, Aurantia für verdächtig, Naphtholgelb und Brillantgelb für ungiftig. Die Begründung dieser Beurtheilung erfolgt zum grossen Theile durch das Ergebniss von Thierversuchen. Anwendung und Ausführung derselben zeigt das eifrige Bestreben des Verf., exacte Grundlagen für sein Urtheil zu liefern. Zu tadeln ist, dass bei der Besprechung der Methode des Erkennens der Theerfarben nicht der spectroskopischen Prüfung Erwähnung geschieht. Mit der chemischen Prüfung vereint erleichtert und sichert sie bei zahlreichen Theerfarbstoffen die Feststellung der Natur derselben in hohem Grade.

Uffelmann.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. April 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow; später Herr v. Bergmann.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek ist von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Mosler-Greifswald eingegangen: 1. Ueber den Unterricht in der medicinischen Klinik zu Greifswald. 2. Auszug aus den Krankengeschichten der medicinischen Klinik zu Greifswald, Sommer 1888 und Winter 1888/89.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Prof. Mosler-Greifswald, Dr. Siegmund-Berlin und Dr. Fessler-München.

Herr B. Fränkel überreicht den XIX. Band der „Verhandlungen" der Gesellschaft.

1. Herr Schweigger: M. H.! Ich möchte mir erlauben, ein kleines Instrument vorzulegen, welches ich zunächst zu meinem Privatgebrauch habe construiren lassen, aber auch für den klinischen Unterricht recht zweckmässig gefunden habe, nämlich ein vereinfachtes Perimeter. Das Princip ist genau dasselbe wie das des Förster'schen Perimeters, nur dass das Instrument auf etwas weniger als die Hälfte verkleinert ist. Das Förster'sche Perimeter ist ein grosses und schweres Instrument, welches einen Tisch für sich beansprucht, während das verkleinerte Instrument freihändig geführt wird. Es wird an das Auge angehalten, so dass der Patient durch eine Oeffnung im Instrument geradeaus in die Ferne sieht. Das excentrische Gesichtszeichen, ein kleines weisses Stückchen Papier von 5—10 qmm Grösse wird mittelst eines etwa 30 cm langen Halters am Gradbogen entlang geführt. Diese vereinfachte Methode hat den Vorzug, dass man die Untersuchung mit grosser Leichtigkeit wiederholen kann, was wünschenswerth ist wegen der häufig widersprechenden Angaben, welche man bekommt.

Aus einem perimetrischen Gesichtsfelddefect darf man übrigens nicht immer schliessen, dass die betreffende Stelle der Retina functionsunfähig sei. Eins der ersten Ergebnisse des Förster'schen Perimeters war, dass an der medialen Seite das normale Gesichtsfeld sich nur ungefähr bis 60° vom Fixirpunkte erstreckt, während die entsprechende Stelle der Retina mindestens um 30° weiter nach vorn reicht. Man hatte daraus gefolgert, dass dieser Theil der Retina keine Lichtempfindung habe, obgleich der anatomische Bau dieses peripheren Theiles sich nicht von anderen peripheren Theilen der Retina unterscheidet. Doch liess es sich mit grosser Leichtigkeit nachweisen, dass die Retina allerdings für das Visirzeichen des Perimeters nur bis zu 60° an der medialen Seite empfindlich ist; aber Lichtempfindung hat sie bis an die äusserste Grenze. Ich habe diesen Nachweis dadurch geführt, dass ich diesen perimetrischen Gesichtsfelddefect mit Hülfe des Augenspiegels beleuchtete. Es ergab sich, dass die Retina auch in jenem perimetrischen Gesichtsfelddefect Lichtempfindung hat, welche aber nicht genügt für die perimetrische Untersuchung. Das ist ein Punkt, den man auch in pathologischen Fällen berücksichtigen muss. Es empfiehlt sich, da, wo man einen perimetrischen Gesichtsfelddefect findet, zu untersuchen, ob nicht noch excentrisch Finger gezählt oder noch Bewegungen der Hand gesehen werden.

Für die Gesichtsfeldprobe ist man beim Förster'schen Perimeter auf Tageslicht angewiesen; es macht grosse Schwierigkeiten, bei künstlicher Beleuchtung die Sache so einzurichten, dass der Patient einestheils nicht geblendet wird und doch das Visirzeichen genügend hell beleuchtet ist. Mit Hülfe dieses verkleinerten Perimeters kann man auch im Dunkeln untersuchen wenn man statt des Visirzeichens ein kleines elektrisches Glühlicht nimmt, dass man ja nach Belieben abstumpfen kann.

Ein anderer Zweck, den man mit dem Perimeter verfolgte, war die Messung des Schielwinkels. Es hat in der That Interesse, beim Schielen den Winkel zu bestimmen, um welchen das Auge von der parallelen Blickrichtung abweicht, und das liess sich mit dem Perimeter erreichen. Doch habe ich gefunden, dass vom praktischen Standpunkt aus diese Messung des Schielwinkels keine wesentlichen Vorzüge vor der üblichen Bestimmung der linearen Ablenkung hat, da die Schielablenkung in der Regel in ziemlich erheblichem Grade wechselt.

2. Herr Ewald: Ueber einen von Herrn Schwass beobachteten Fall von Myxoedem. (Wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Die Discussion soll an die in der nächsten Sitzung erfolgende Demonstration der Präparate angeknüpft werden.

3. Herr Litten: Zur Therapie der Aortenaneurysmen. (Wird unter den Originalmittheilungen dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion.

Herr Senator: M. H.! Ich will nur über die Therapie der Aortenaneurysmen sprechen, weil ich fürchte, dass nach den Bemerkungen des Herrn Litten Mancher sich zu einem nicht zu billigenden Nihilismus in der Behandlung der Aortenaneurysmen verleiten lassen oder sich darauf beschränken könnte, rein symptomatisch zu verfahren, schmerzlindernd u. dgl., während es doch eine wirklich erfolgreiche Behandlung, wenn nicht gar Heilung der Aneurysmen giebt.. Von Heilung der Aortenaneurysmen zu sprechen, ist deshalb misslich, weil, wenn der Kranke nicht stirbt, man, wie gewöhnlich, bei Krankheiten, die als schwer heilbar oder als unheilbar gelten, die Diagnose in Zweifel zu ziehen geneigt ist. Allerdings muss man einen Unterschied machen zwischen Aneurysmen der Bauchaorta und denen der Aorta thoracica. Die letzteren sind für die Behandlung schwerer zugänglich, und für diese wurde ich allenfalls die absprechenden Bemerkungen des Herrn Litten über die Erfolge der Therapie verstehen. Von Aneurysmen der Abdominalaorta habe ich in den letzten 4—5 Jahren — von den früheren habe ich keine Notizen und auch keine Erinnerung — 8 Fälle beobachtet, merkwürdigerweise 5 bei Weibern und nur 3 bei Männern, während sonst ja die Aneurysmen bei Männern häufiger sind. Von diesen 8 Fällen sind 3 durch die Section als solche bestätigt, und bei den anderen war die Erkrankung so ausgesprochen, dass bei wiederholten Untersuchungen sowohl von mir wie von Collegen immer wieder die Diagnose auf Aneurysma der Aorta abdominalis gestellt werden musste.

Einen Fall will ich der Aetiologie halber besonders erwähnen. Er betraf eine Dame mit doppelseitiger Wanderniere. Da kein anderes ätiologisches Moment aufzufinden war, glaube ich das Aneurysma der Bauchaorta auf den Zug zurückführen zu müssen, welchen die Arterien der beiden abwärts verschobenen Nieren auf die Aorta ausgeübt haben.

Die Behandlung, welche ich bei Aortenaneurysmen eingeschlagen habe, bestand zunächst immer in absoluter wochen- und monatelanger Rückenlage nebst Compression des Aneurysma durch schwere Pelotten. durch Bleiplatten u. dgl. Vielleicht trägt der Umstand, dass man bei der Bauchaorta die Compression besser ausüben kann, etwas dazu bei, dass die Behandlung in diesen Fällen günstiger ist als bei Aneurysmen der Aorta thoracica, die ja für die Compression weniger zugänglich sind. Dazu kommt, dass die Aneurysmen der Bauchaorta auch früher und leichter diagnosticirt werden können, als die der Aorta thoracica und namentlich des absteigenden Theils der Aorta. Drittens verordne ich eine möglichst reizlose Diät und endlich Jodkalium. Damit habe ich in den 3 Fällen, die ich längere Zeit beobachtet habe (die anderen habe ich nicht verfolgen können), erhebliche Besserung erzielt, wenn man will, Heilung. Denn wenn sämmtliche Erscheinungen des Aneurysma ausgesprochen vorhanden waren, und wenn diese Erscheinungen und alle Beschwerden rückgängig gemacht wurden, so darf man doch wohl der Therapie, die mit Rücksicht auf diese Diagnose eingeschlagen wurde, den Erfolg zuschreiben und von Heilung sprechen.

Was die Aneurysmen der Aorta thoracica betrifft, so habe ich schon gesagt, dass sie im Allgemeinen weniger gute Aussichten bieten. Indess glaube ich doch, dass wir auch ihnen gegenüber nicht ganz machtlos sind, namentlich wenn sie frühzeitig erkannt werden, was allerdings bei denen der Aorta thoracica descendens selten glückt. Neben Ruhe und Diät ist auch hier Jodkalium das wirksamste Mittel, von dem ich mehr Erfolg gesehen habe, als von Digitalis, Ergotin, Blei etc. Ich bin erstaunt, dass man in Deutschland immer noch in Zweifel zieht, dass in vielen Fällen von Aneurysma Syphilis die Ursache ist, und ich kann sagen, dass, wenn ich ein Aneurysma der Aorta, namentlich der Aorta thoracica bei jugendlichen Männern (und ich habe deren wohl 3 oder 4 Dutzend, wenn nicht mehr gesehen) finde, meine Frage nach früherer Lues meistens bejaht wird. Das Jodkalium wirkte aber auch in Fällen günstig, wo gar kein Anhalt für Syphilis war. Wie es wirkt, weiss ich nicht zu sagen. Ich habe den Eindruck und dies in den klinischen Vorträgen seit lange so ausgesprochen, dass es specifisch günstig auf die Arterien, vielleicht auf die Endarteriitis wirkt.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich möchte in Bezug auf die eigentliche Therapie der Aortenaneurysmen nicht das Wort nehmen, sondern nur eine Kleinigkeit erwähnen, die Herr Litten im Vorübergehen gestreift hat. Herr Litten sagte, dass bei der Stimmbandlähmung, die durch das Aortenaneurysma gesetzt würde, die Elektricität sich heilsam erwiese. Das habe ich bisher noch nie gesehen. Vielmehr bietet gerade die Stimmbandlähmung bei Aortenaneurysma eine recht ungünstige Prognose. Bekanntlich steht das Stimmband der linken Seite beim Aortenaneurysma zunächst in einer Stellung, die wir als Medianstellung bezeichnen. Das ist eine Position, die in Bezug auf die Function des Organs keine Veränderung hervorruft, und die nur dann erkannt werden kann, wenn man den Kehlkopfspiegel anwendet. Später tritt dann diejenige Position ein, von der, soviel ich Herrn Litten verstanden habe, er allein gesprochen hat, nämlich die Cadaverposition. In diesen Fällen aber ist es nicht nöthig, die Elektricität anzuwenden, um zu bewirken, dass das gesunde Stimmband die Mittellinie überschreitet und sich gegen das kranke anlegt; das thut es immer und in allen Fällen, auch ohne Elektricität. Manche Patienten würden mit lauter Stimme sprechen, wenn nicht das kranke Stimmband einen bogenförmig ausgeschweiften Rand hätte, der die Bildung einer linearen Glottisspalte verhindert. Steht aber einmal beim Aortenaneurysma das Stimmband in Cadaverposition, woraus hervorgeht, dass sämmtliche vom Recurrens versorgte Muskeln des Kehlkopfs gelähmt sind, dann habe ich bisher durch Anwendung der Elektricität nie irgend einen Vortheil gesehen, und zwar sowohl wenn ich den inducirten, wie wenn ich den constanten Strom in passender Weise anwandte. Man würde diese Fälle nur dann heilen können, wenn man die den Recurrens comprimirende Ursache, d. h. das Aneurysma, verkleinern oder ganz fortschaffen könnte.

Herr Ewald: M. H.! Es dürfte schwer sein, den eingehenden Erörterungen, die Herr Litten uns über die klinischen Verhältnisse beim Aortenaneurysma gegeben hat, noch irgend etwas hinzuzufügen. Ich möchte mir daher nur erlauben, referirender Weise über eine kleine differential-diagnostische Beobachtung hier Bericht zu erstatten, welche Herr Prof. Gaetano Rummo in einer Arbeit über die Diagnose des intrathoracalen Aneurysmas angegeben hat. Es kann sich nämlich, wenn ein pulsirender Tumor im zweiten Intercostalraum z. B. auftritt, darum handeln, zu bestimmen, ob dieser Tumor von der aufsteigenden Aorta ausgeht, oder ob er auf ein Herzaneurysma zu beziehen ist. Ersteres wird der Fall sein, wenn sich ein zeitlicher Unterschied in den Pulsationen des fraglichen Tumors und dem Herzspitzenstoss ermitteln lässt. Dies war in einem Fall von Rummo mit Hülfe der graphischen Methode möglich, und zwar hat er einen Unterschied constatirt, welcher $^1/_{500}$ Sekunde betrug, welcher aber in der seinem Werke beigegebenen Curventafel, welche ich Ihnen jetzt herumgeben werde, sehr deutlich bei schneller Rotation des Sphygmographions zu erkennen ist. Rummo hat sich einer besonderen Methode bedient; er hat nicht eine Marey'sche Trommel auf den pulsirenden Tumor aufgesetzt, sondern vorher ein Gipsmodell des Tumors gemacht, hat danach eine kleine Glasglocke anfertigen lassen, die er über den pulsirenden Tumor gesetzt und nun mit Hülfe eines Schlauches mit dem registrirenden Tambour und dem Sphygmographen resp. der Balzer'schen Trommel verband. — Das war ein Punkt, den ich hier kurz erwähnen wollte.

Dann möchte ich noch bemerken, dass, was das Aussetzen des Pulses an der einen Radialis betrifft, ja unter Umständen — ich weiss nicht, ob Herr Litten darauf hingewiesen hat — eine Quelle des Irrthums darin gegeben sein kann, dass gleichzeitig am Herzen Verhältnisse bestehen, die die Annahme eines Aneurysmas nahe legen und der Radialpuls fehlt, aber nicht deshalb, weil ein Aneurysma besteht, sondern deshalb, wie ich es in einem Falle gesehen habe, weil eine narbige Verschliessung der Brachialis im Ellenbogengelenk eingetreten ist, wahrscheinlich in Folge einer früher einmal gemachten Venaesection. Aber das kann in der That eine Quelle von Irrthümern sein, wenn zugleich auch weiter oberhalb am Arm kein Puls zu fühlen ist.

Was nun schliesslich die Therapie anbetrifft, so schliesse ich mich den Ausführungen, die Herr Senator gegeben hat, nach meinen Erfahrungen vollständig an. Ich habe auch, sowohl früher schon auf der Frerichs'schen Klinik, als auch später und jetzt wieder im Augusta-Hospital mehrfach Gelegenheit gehabt, Aneurysmen der Aorta zu behandeln. Wir haben im letzten Jahre allein drei derartige Aneurysmen in Behandlung gehabt, und ich habe immer recht günstige Erfolge, soweit man da überhaupt von günstigen Erfolgen sprechen kann, d. h. vorübergehende Besserungen, vom Jodkaliumgebrauch gesehen. Ich habe früher auch die Elektropunctur im Verein mit meinem damaligen Collegen Herrn Albin Hoffmann, jetzt in Leipzig, ausgeführt. Wir haben bei drei Fällen die Elektropunktur mit langen Nadeln, die wir in das Aneurysma einsteckten, gemacht, weder nach der positiven noch nach der negativen Seite hin mit irgend einem Erfolge. Die Nadeln wurden eingesteckt, sie wurden mit einer galvanischen Batterie verbunden, es wurde der Polwechsel vorgenommen; aber auf das Aneurysma hatte die ganze Procedur damals gar keinen Einfluss und wir sind dann nachher nicht wieder darauf zurückgekommen.

Dass die Syphilis eine sehr häufige Ursache, jedenfalls Begleiterscheinung der Aortenaneurysmen ist, kann man, selbst wenn man keine anderen syphilitischen Erscheinungen an der Leiche oder auch intra vitam nachweisen kann, sehr häufig an dem glatten atrophischen Zungengrunde erkennen, der sich bei solchen Patienten als Folge früherer Syphilis vorfindet.

Herr L. Heidenhain: M. H.! Erlauben Sie mir, mit wenigen Worten über einen Fall von Aortenaneurysma zu berichten, welchen ich in der Praxis von Herrn Professor Küster, der heute Abend nicht anwesend ist, gesehen habe. Es handelt sich um eine ganz auffällige Wirkung des Jodkaliums. Der Fall betraf einen Herrn Anfang der 50er Jahre, welcher im November 1887 Herrn Professor Küster wegen eines Aneurysma der Aorta ascendens zur Unterbindung der Carotis und der Subclavia zugeschickt wurde. Es fand sich in der Gegend des zweiten Intercostalraums auf dem Sternum ein flacherhabener pulsirender Tumor von Markstückgrösse, bei gleichzeitiger absoluter Dämpfung über dem gesammten oberen Theile des Sternums. Herr Prof. Küster konnte sich zur Unterbindung nicht entschliessen und gab dem Patienten Jodkalium. Im Uebrigen wurde er sehr ruhig gehalten, obgleich er keine dauernde Bettruhe beobachtete. Im Laufe von längstens 4 Wochen bildete sich der Tumor soweit zurück, dass von ihm gar nichts zu sehen, die Pulsation nur noch schwach zu fühlen war; die Dämpfung ging auf Gänseeigrösse zurück. Patient kehrte nach Hause zurück und brauchte Jodkalium weiter. Ich habe fortdauernd Nachricht gehabt und habe noch ganz vor kurzem gehört, dass von seinem Tumor weder etwas zu sehen noch etwas zu fühlen ist, und dass der Patient sogar seinen Pflichten als Kreisdeputirter nachkommen kann.

Herr Litten: M. H.! Es ist bekanntlich eine sehr schwierige Sache, die Tragweite eines therapeutischen Mittels abzuschätzen. Ich habe nach meinen Erfahrungen und zwar lediglich bei Aneurysma der Aorta thoracica berichtet und dabei auch die Angaben aus der Litteratur mit erwähnt.

Ich habe nicht das Glück gehabt, diagnostisch sichere Aortenaneurysmen in so frühem Stadium zur Behandlung zu bekommen, dass ich einen wesentlichen Erfolg medicamentös erzielt hätte. In meinen ausnahmslos weit vorgeschrittenen Fällen von Aortenaneurysmen habe ich von lange fortgesetzter Darreichung grosser Gaben Jodkaliums eine wesentliche und namentlich anhaltende Besserung nicht eintreten sehen, während vorübergehendes Wohlbefinden bei gleichzeitiger absoluter Bettruhe gelegentlich beobachtet wurde.

Ich habe in der klinischen Darstellung meines Themas sehr eingehend auf die Syphilis hingewiesen und gesagt, dass in der englischen und amerikanischen Literatur die Syphilis als ein ätiologisch ausserordentlich wesentliches Moment angegeben wird. Ich selbst habe unter meinen Fällen nur einen verhältnissmässig geringen Bruchtheil von überhaupt vorangegangener Syphilis nachweisen können, womit auch noch nicht gesagt ist, dass in diesen die Syphilis die Ursache des Aneurysma gewesen sei. Ausserdem spricht gegen die Häufigkeit der syphilitischen Aetiologie der Umstand, dass erfahrungsgemäss die Aneurysmen der Aorta am häufigsten zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre auftreten. Wenn nun auch ein Theil dieser Fälle lange bestanden haben mag, selbst 10 Jahre und darüber, so können wir doch nicht annehmen, dass der grössere Theil derselben mit ihrem Beginn bis in die Jahre zurückdatirt werden müsste, in welcher man erfahrungsgemäss am häufigsten Syphilis acquirirt. Wenn Syphilis vorhanden ist, so kann ich mir denken, dass das Jodkalium dadurch nützt, dass die fortschreitende Erkrankung der Arterienintima, die ja doch mit der Entwicklung des Aneurysma in innerstem Contact steht, hintangehalten wird und auf diese Weise dem Fortschreiten des aneurysmatischen Processes Schranken gesetzt werden. Ob aber das Krankheitsproduct selbst, welches in der Gestalt des Aneurysma bereits vorhanden ist, unter dem Gebrauch des Jodkaliums geheilt werden kann, das ist eine andere Frage, und selbst die Herren Redner, die für das Jodkalium eingetreten sind, mit alleiniger Ausnahme des Herrn Heidenhain, welcher das Verschwinden aller sichtbaren und fühlbaren Erscheinungen des Aneurysma unter dem Gebrauch des Jodkalium beobachtet hat, haben doch auch schliesslich nicht von Heilung, sondern von einer Besserung gewisser Symptome gesprochen.

Herrn Ewald möchte ich kurz erwidern, dass ich bei Constatirung der Pulserscheinungen an den Arterien der oberen Extremitäten die Armarterie nicht nur an derjenigen Stelle untersuche, wo man die Radialis gewöhnlich fühlt, sondern in ihrem ganzen Verlauf von der Achselhöhle an, so dass mir keine Veränderung im Verlauf der Arterie, noch eine Varietät oder ein ungewöhnlich hoher Abgang eines Astes etc. entgehen kann. Wenn ich in der Art. radialis keinen Puls fühle, so ist dies selbstverständlich für mich noch kein Beweis, dass überhaupt kein Puls vorhanden ist. Was endlich die Kehlkopfinterpellation anbetrifft, so war allerdings nur von der Cadaverstellung die Rede. Durch den Druck des Recurrens war Cadaverstellung des linken Stimmbandes eingetreten und durch Uebercompensation des rechten Stimmbandes eine ziemlich vollständige Phonation ermöglicht worden. Nun habe ich mich allerdings der vielleicht trügerischen Auffassung hingegeben, dass dieser Erfolg durch den Einfluss der faradischen Behandlung herbeigeführt worden sei. Wenn Herr Fränkel der Meinung ist, dass diese Besserung auch von selbst eingetreten wäre, so will ich mich gern eines besseren belehren lassen.

XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag am Mittwoch, den 24. April 1889, Mittags 12 Uhr, in der Aula der Universität.

Im Anschluss an die Eröffnungsansprache beklagt Herr von Bergmann die reiche Ernte, welche der Tod im verflossenen Gesellschaftsjahre gehalten hat: es sind gestorben die Herren v. Lauer, Schuchardt-Berlin, Danzel-Hamburg, bekannt durch seine herniologischen Studien, ferner Wilhelm Roser-Marburg, dessen chirurgisch-anatomisches Vademecum über Deutschlands Grenzen hinaus als ein classisches Wort hochgeschätzt wird, Bartscher-Osnabrück, Fuchs, Burchardt, von Adelmann, einst Professor der Chirurgie in Dorpat, Guzen-Gent, Wittelshöfer-Wien. — Der Herr Vorsitzende spricht seine Freude darüber aus, dass die Gesellschaft zum ersten Male seit dem Tode von Langenbeck's ein Ehrenmitglied, Herrn Billroth, in ihrer Mitte begrüssen kann. In das Bureau werden gewählt und zwar per acclamationem die Herren von Bardeleben, Thiersch, König, Eugen Hahn und Wagner-Königshütte, letzterer als zweiter Schriftführer. Nach Mittheilung des Herrn Vorsitzenden sind der Gesellschaft seitens der 3 betheiligten Ministerien Corporationsrechte verliehen worden; die Genehmigung seitens des Kaisers steht bevor. Für das Langenbeckhaus sind bis jetzt 80000 Mark eingegangen; in erster Reihe aus Deutschland, dabei haben sich aus der hohen Finanzwelt zwei grosse Firmen, eine Berliner und eine süddeutsche, betheiligt. Bei Eintritt in die Tagesordnung spricht

Herr von Esmarch-Kiel: Ueber die Aetiologie und die Diagnose der Carcinome, insbesondere derjenigen der Zunge und Lippe.

Die Versuche des Redners auf den Congressen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine eingehende Besprechung über die bösartigen Geschwülste herbeizuführen, sind zwar durch Billroth's Einrede, „dass dabei doch nichts herauskomme", vereitelt worden; sie hatten aber immerhin die Anregung zu fleissigen statistischen Arbeiten auf diesem leider noch so dunklen Gebiete gegeben und selbst Billroth's 40jähriger Praxis entstammt eine Statistik von über 1000 Fällen bösartiger Geschwülste. Das Studium dieser fleissigen Forschungen giebt Billroth Recht, dass dabei nichts herauskomme, und dass kein Aufschluss sich ergebe, weder für Aetiologie, noch für die Diagnose. Die Frage über die Entstehung der Tumoren, über Vererbung, über den Zusammenhang mit anderen Krankheiten, über ihre Gutartigkeit findet keine befriedigende Beantwortung, und selbst das statistische Material erscheint von zweifelhaftem Werth; ist doch in den letzten 4 Decennien die Anschauung über die Geschwülste geändert, sind die technischen Hülfsmittel der Diagnostik gebessert worden, freilich noch immer nicht soweit, dass nicht auch heute noch Irrthümer in der Diagnose möglich wären. Sehr lehrreich sind in dieser Beziehung die Geschwüre der Zunge und des Schlundes; nicht allzu selten sind hierbei Verwechselungen von Krebs mit Syphilis, wie Redner an farbigen Tafeln demonstrirt. In einem Falle, in welchem wegen „Krebs" beide Hoden und der Penis exstirpirt worden sind, führte erst eine specifische Behandlung zur Heilung der in Wirklichkeit syphilitischen Geschwüre. Am häufigsten haben zu derartigen therapeutischen Irrthümern Verwechselungen mit syphilitischen Geschwülsten, den Syphilomen geführt, welche den Namen Gumma schon darum nicht verdienen, weil sie in ihrer Structur den gewöhnlichen Sarkomen und Fibromen gleichen. In der That gehört ein grosser Theil dieser Geschwülste, insbesondere Muskelsarkome, zu den Syphilomen, ferner auch bösartige Narbenkeloide und maligne Lymphome; und es haben in der Kieler Klinik mehr als die Hälfte aller Sarkome sich als Syphilome erwiesen. Auch Tuberculose, tuberculöse Geschwüre an Lippen, Kehlkopf, der Brustdrüse, sowie die Aktinomykose wurden häufig mit bösartigen Geschwülsten verwechselt und Esmarch erwähnt einen Fall, in welchem eine Exarticulatio femoris gemacht wurde wegen Sarkom, während die Autopsie eine einfache, schief geheilte Schenkelfractur ergeben hat. Um sich vor derartigen Irrthümern zu schützen, ist schon vor der Operation die anatomische und histologische Diagnose zu stellen selbst unter Anwendung grösserer Eingriffe in Narkose, und es ist in schwierigen Fällen die Laryngofissur, die Trepanation, der Blasenschnitt, die Laparotomie Pflicht. In zweifelhaften Fällen und solchen, in welchen sich nur Granulationsgewebe, Spindelzellen vorfänden, werde eine antisyphilitische Cur (Jod, Mercurialia, Holztränke) mit aller Energie und Ausdauer durchgeführt; gar oft kommen lange nach der Infection und ohne Primärerscheinungen aufgetretene Syphilome zur Heilung. Der Begriff der Bösartigkeit einer Geschwulst deckt sich keineswegs mit der Structur derselben und man unterscheidet verschiedene Stufen der Malignität bei allen Geschwulstarten, z. B. Hornkrebs und Medullarkrebs etc. und es wäre falsch, die Bösartigkeit als einen Theilungsgrund für die Geschwülste anzusehen. Für die Aetiologie haben die Statistiken geringen Werth; sie lehren nur, dass sich Gelegenheitsursachen physikalischer und chemischer (Tabak, Russ, Paraffin) Natur nachweisen lassen für die Entstehung von Krebs, aber sie erklären nicht, warum nur bei einer von 1000 Personen diese Schädlichkeit zu Carcinom führt. Diese Hypothesen Cohnheim's (embryonale Keime), von Thiersch, Waldeyer und Boll, sowie die Infectionstheorie müssten zurücktreten vor der Annahme Virchow's, dass eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe die Entwickelung bösartiger Geschwülste ermögliche. Und diese Prädisposition beruhe auf Erblichkeit. Esmarch ist zu der Idee gekommen, dass Syphilis der Vorfahren ev. mit Ueberspringung einzelner Generationen in den nachkommenden Geschlechtern eine Neigung der Gewebe zur Wucherung erzeuge, welche im Bindegewebe zu Sarkomen, Fibromen, Myomen und Neuromen, in der Haut zu Carcinomen führt. Zum Beweis für diese Erblichkeitsthorie führt Herr Esmarch an, dass er bei 7 Kindern einer Familie Xeroderma pigmentosum beobachtet hat, bei dreien derselben entwickelten sich in den Xerodermanarben Carcinome. Für die Therapie bemerkt der Vortr. noch, dass der Krebs heilbar ist, wenn er früh und gründlich genug mit dem Messer ausgerottet wird.

Eine Discussion knüpft sich an diesen Vortrag nicht. Es folgt der Vortrag des

Herrn V. Horsley-London: Die Methoden zur Erkenntniss von Schädigungen des motorischen Rindengebietes.

H. hat die Localisationsversuche von Hitzig, Fritsch, Munk u. A. so ausgiebig erweitert, dass er die motorischen Centra für die einzelnen Finger und Zehen, für Arm und Hand, Hüfte, Knie und Fussgelenk mit positiver Sicherheit bestimmen kann. Umgekehrt macht H. aus der pathologischen Veränderung an den Extremitäten Rückschlüsse auf den Sitz des Leidens im Gehirn. Am dritten Sitzungstage stellte Herr Horsley obige Versuche an einen lebenden Affen im Vivisectorium des physiologischen Instituts an und erregte durch die Präcision der Ausführung die Bewunderung und den Beifall der zahlreichen Zuhörerschaft.

Herr Heidenhain-Berlin: Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae.

Die traurige Thatsache, dass nach Exstirpatio mammae im Durchschnitt nur 17,2 pCt. der operirten Frauen 3 Jahre recidivfrei geblieben sind, zwingt zur Annahme, dass trotz der jetzt so ausgiebigen Operation noch immer Reste des erkrankten Drüsengewebes in der Wunde zurückbleiben müssen und zwar auf dem Musculus pectoralis major. Von 18 Fällen aus der Praxis des Herrn Küster hat H. in der That bei 12 Frauen gleich von vornherein ein Recidiv voraussagen können, denn es fanden sich in der oberen Muskelschicht des Pectoralis kleine minimale carcinomatöse Herde. Redner empfiehlt auf Grund seiner Befunde bei noch beweglichem Carcinom eine dünne Schicht des M. pectoralis major fortzunehmen, bei Verwachsung aber den ganzen Muskel zu exstirpiren.

ein Radicalverfahren, welches sich in functioneller Hinsicht nicht schädlich erwiesen hat.

Herr Schuchardt-Stettin: Das Wesen der Ozaena.

Die bisherigen Theorien über die Entstehung der Ozaena sind bis jetzt durchaus unbefriedigend. Nachdem nun Zeller gefunden hat, dass bei chronischer Metritis im Uterus durch Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel eine Zersetzung desselben und ein höchst fötider Ausfluss entsteht, lag es nahe, für die Ozaena eine gleiche Metaplasie anzunehmen. Und in der That fand sich bei Ozaenakranken, denen die in der Nase höchst erreichbaren Stellen mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurden, der glasige Schleim mit zahlreichen Plattenepithelien durchsetzt. Die Schleimhaut ist schwer geschädigt und besteht theils aus Granulationsgewebe, theils aus Narbengewebe und trägt einen Ueberzug von 10 bis 12fach geschichtetem Plattenepithel.

S. betrachtet als anatomische Grundlage der Ozaena einen narbigen Schwund der Nasenschleimhaut mit Hornepithel-Metamorphose und sieht in der Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel die Quelle des Ozaenageruchs.

Herr Landerer-Leipzig empfiehlt in kurzem Vortrage über trockene Operationen ein Verfahren, welches er bis jetzt bei 90 Fällen mit gutem Erfolg angewandt hat, nämlich ein vollständiges Trockenhalten der Wunden während der Operation. Jede Ausspülung wird vermieden, statt deren tritt das Auswischen oder die Tamponade mit Sublimatgaze ein. Es eignet sich diese Methode besonders für die Landpraxis. Die Vorzüge dieses Verfahrens sind einmal geringe Blutung, sodann Primaverklebung der durch die Tamponade trocken gelegten und durch die Naht geschlossenen Wundflächen.

Herr Petersen-Kiel berichtet über einen Fall von Gelenksneurose, in welcher alle für eine Tuberculose des Kniegelenks zeugenden Erscheinungen so ausgesprochen waren, dass dasselbe eröffnet wurde. Es fand sich vollkommen gesund und die Arthrotomie hat der Patientin in loco operationis nicht geschadet, im Allgemeinen quoad Nervenleiden nichts genützt. Unter einer grossen Reihe von Beobachtungen ist es

Herrn von Esmarch-Kiel nur einmal nicht gelungen, zu einer genauen Diagnose zu kommen. Es handelte sich um ein Hüftgelenksleiden bei einer jungen Dame, welche mit der Diagnose Coxitis ihm zugeschickt worden ist und bei welcher alle Symptome, insbesondere die Fiebercurve, sowie Narben von tuberculösen Ulcerationen am Arm für eine Tuberculose des Hüftgelenks sprachen. Die wiederholte Behandlung mit Eis und Extension beseitigten Fieber, Schmerz und Flexion; sofort traten diese wieder ein, sobald die Therapie ausgesetzt wurde. Dieses Spiel wiederholte sich 4 oder 5 Mal und zwang E. das Gelenk zu eröffnen: es war ganz gesund.

Schluss der Sitzung 4 Uhr. Holz.

Achter Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden, vom 15.—18. April 1889.

Zweiter Tag: Dienstag, den 16. April.

Der zweite Tag des Congresses war programmmässig ganz den Einzelvorträgen gewidmet, deren Reigen von Herrn Immermann-Basel mit Bemerkungen „über die Functionen des Magens bei Phthisis tuberculosa" eröffnet wurde. Bei dem Referate über die Behandlung der Tuberculose hatte Herr Dettweiler-Falkenstein schon vor zwei Jahren ausgesprochen, dass die Abneigung der Phthisiker gegen die ihnen so nothwendige Nahrungszufuhr sich häufig durch Zwang und Zureden überwinden lasse, dass also nur eine Art von digestiver Hyperästhesie bestehe, keine wirkliche Functionsstörung. Zur Prüfung dieser Frage wurden nun auf der Baseler Klinik Versuche angestellt und zwar mit der Leube'schen Probemahlzeit und dem Riegel'schen Verdauungsversuche. Es wurden solche Fälle gewählt, wo der Appetit noch gut war und solche, wo Widerwille gegen die Nahrung bestand, endlich auch Fälle, wo der Process in den Lungen schon hohe Grade erreicht hatte, besonders solche, wo hohes Fieber vorhanden war. In allen Fällen war die Leube-sche Probemahlzeit nach 6 Stunden verdaut, auch in denjenigen Fällen, wo der Appetit völlig fehlte, gastrische Beschwerden vorhanden, der Kräftezustand elend und das Fieber sehr hoch war. In einem Falle wurde noch 5 Tage vor dem Tode die Probemahlzeit völlig gut verdaut. Es ist also die Annahme eines subjectiven oder nervösen Charakters der gastrischen Symptome durchaus gerechtfertigt. Wurde Morgens eine Stunde nach der Einführung des Weissen von zwei hartgesottenen Eiern und 100 g Wasser der Mageninhalt aspirirt, so zeigte derselbe in fast allen Fällen ganz dieselben Aciditätsgrade, wie beim Gesunden. Auf seine peptischen Eigenschaften untersucht, ergab derselbe genau dieselben Verhältnisse, wie beim Gesunden. Wir dürfen also bei der Verabreichung von Speisen an unsere phthisischen Patienten viel dreister sein, als wir es gewöhnlich sind.

Hierauf hält Herr Petersen-Kopenhagen einen mit dem grössten Beifall aufgenommenen Vortrag über die hippokratische Heilmethode, oder besser gesagt: Ueber den Hippokratismus. Obwohl der Hippokratismus für Viele ein überwundener Standpunkt zu sein scheint, so gelten doch viele seiner Lehren auch heute noch. Erleben wir doch soeben, dass die alte hippokratische Lehre vom Fieber als „instrumentum felicissimum" wieder Geltung zu gewinnen scheint. Bei Hippokrates ist immer der ganze Mensch krank, nicht ein einzelnes Organ und das Specialistenthum ist bei Hippokrates ausgeschlossen. Eine Consequenz dieser Anschauung ist das strenge Individualisiren. Das erste Ziel ist nicht die Wissenschaft, sondern die Heilkunst. Das oberste Heilmittel ist die Diät. Der Arzt ist der Krankheit gegenüber ein Heilkünstler, welcher nur durch unablässige Uebung und angeborene Talente: Beobachtungsgabe etc. zum richtigen Arzte wird. Die ganze Ausbildung ist daher eine vorzugsweise klinische. Gegenüber der mehr anatomischen Richtung der Franzosen, blieben die Engländer immer dem Hippokratismus treu. Die unter der Herrschaft Traube's, Rokitansky's und Virchow's von dem Hippokratismus abgewandte Medicin, hat durch Frerichs und Leyden sich demselben wieder mehr zugewandt. Allerdings darf das Hervorheben der klinischen Ausbildung nicht zu Auswüchsen führen, wie die Angriffe von Peter gegen Pasteur, weil dieser kein Kliniker und überhaupt kein Arzt sei. Die neuere Medicin muss aber zum Hippokratismus zurückkehren, um sich gegen die Zersetzung durch den Specialismus zu wehren. Die hohen Anforderungen, welche der Hippokratismus an die Person des Arztes stellt, sind auch für uns von Werth, um das Ansehen des Standes nicht sinken zu lassen.

In der Discussion nimmt Herr Hoffmann-Leipzig Herrn Peter in Schutz, indem er sein Auftreten bei dem colossalen Einflus Pasteur's in Frankreich als eine muthige That auffasst, welche nicht blos als „Invective" bezeichnet werden dürfe.

Weiterhin spricht Herr Fürbringer-Berlin über Impotentia virilis, jedoch nicht über das ganze Gebiet, sondern nur über die nervösen Formen der Impotentia coëundi, während die Impotentia generandi, z. B. durch Azoospermie ausgeschlossen ist. Ausser der zusammenfassenden Arbeit von Curschmann sind nur zwei Abhandlungen von New-Yorker Aerzten, Rockwell und Hammond neuerdings erschienen. Man kann diese Formen als nervöse Impotenz bezeichnen und trifft sie am häufigsten als Theilerscheinung der Neurasthenie. Zuweilen ist sogar die nervöse Impotenz das einzige Zeichen der Neurasthenie. Auf 100 Fälle von Impotentia generandi kamen im gleichen Zeitraume 200 von nervöser Impotenz hauptsächlich in der Privatpraxis, fast gar nicht im Hospitale. Der jüngste Patient war ein 18jähriger Bauer aus einem schlesischen Dörfchen, die meisten gehörten dem 4. Decennium an. In 38 pCt. war chronische Gonorrhoe, in 28 pCt. Onanie und in 18 pCt. Beides vorhanden; 10 pCt. hatten in Venere masslos excedirt, während die übrigen 11 pCt. eine tadellose Vergangenheit zeigten. Die nebenher auftretenden neurasthenischen Beschwerden sind ausserordentlich mannigfaltig. In allen Fällen zeigt sich die Erection verändert, indem sie entweder gar nicht zu Stande kommt, oder schon vor der Ejaculation wieder nachlässt; aber auch der Geschlechtstrieb und der in Folge desselben entstehende und zur Erection führende Orgasmus zeigen sich in vielen Fällen vermindert. In einzelnen Fällen war allerdings trotz fehlendem Orgasmus und Erection der Geschlechtstrieb sogar gesteigert. Fälle, in welchem der Geschlechtstrieb und die Ejaculation erhalten ist, aber der Orgasmus fehlt, sind ebenfalls vorhanden, doch seltener. Eine vierte Gruppe stellen endlich die Fälle dar, wo der Geschlechtstrieb ganz fehlt und nur durch äussere Reize Orgasmus und Ejaculation erzwungen werden kann. Betreffs der Diagnose muss Diabetes und beginnende Tabes vor allen Dingen ausgeschlossen werden. Ein Drittel der Fälle ist sicher heilbar, ein zweites Drittel wird gebessert und nur ein weiteres Drittel bleibt gänzlich unbeeinflusst. Es muss das Allgemeinleiden gebessert werden, während eine unverständige specialistische Behandlung oft den grössten Schaden bringt. Medicamente nützen nichts und es bleibt nur die diätetische (Abstinenz), elektrische, hydropathische etc. Methode übrig. Guten Erfolg hat auch die Mastkur. Die Ehe ist nicht absolut zu verbieten.

(Schluss folgt.)

IX. Praktische Notizen.

36. Einen neuen Fall von Antifebrin-Vergiftung theilt Dr. E. Fürth (Wiener med. Presse, 1889, No. 16) mit. Ein Mädchen nahm wegen heftiger Hemikranie auf Anrathen einer Freundin 4 g des Mittels in Brausepulver; alsbald erfolgte Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen, namentlich der sofort als Gegenmittel gereichten Milch. Die Patientin wurde bewusstlos, es traten die auch sonst beschriebenen pathognostischen Symptome, wie Eiseskälte der Haut, schwacher, sehr frequenter Puls und tiefe Blaufärbung, namentlich im Gesicht, Händen und Füssen auf, daneben Erscheinungen von Hirnreizung, weite Pupillen, Zuckungen, Zähneknirschen, Delirien etc., endlich Coma, aus dem sie nach 3 Stunden erwachte. 8 Stunden nach der Vergiftung war das Bewusstsein hergestellt, und Patientin erholte sich allmälig. Die Blaufärbung der Haut wich erst nach 24 Stunden; nach 2 Tagen konnte Patientin das Bett verlassen. — (Wir werden über die brennende Frage des noch immer erlaubten Handverkaufs dieses und ähnlicher differenter Stoffe in einer der nächsten Nummern nähere Erörterungen aus sachkundiger Feder bringen. Red.)

37. Zur Behandlung der Pleuritis empfiehlt Comby in Paris (France méd. 1889, 41) die Anwendung des Coffeins in grossen Dosen (1,5 mit Natron benzoic. aa in Solution als Tagesgabe) in Verbindung mit Milchdiät. In einem mitgetheilten Falle, in dem diese Mengen ohne den geringsten Schaden vertragen wurden, stieg die Harnmenge von 600 ccm alsbald bis auf 2000 ccm in 24 Stunden, gleichzeitig mit dieser vermehrten Diurese war die Resorption des Exsudats percutorisch und auscultatorisch nachweisbar: 3 Wochen nach Aufnahme des Patienten war jede Spur verschwunden. C. erblickt im Coffein ein mächtig wirkendes Diureticum und zieht dasselbe auch als Herzmedicament den anderen Ersatzmitteln der Digitalis — Spartein, Convallamarin, Strophantin — bei weitem vor.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Nachfolger des Herrn Sanitätsrath Dr. Delhaes, welcher seine Stellung als dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Elisabethkrankenhauses am 1. Juli d. J. niederlegt, ist Herr Prof. Rinne in Greifswald — früher langjähriger Assistent am Friedrichshain — gewählt.

— Die vielfach ventilirte Frage des Neubaues der Lichtenberger Irrenanstalt ist in der Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung vom 1. d. M. im Sinne der Sachverständigengutachten und des Magistratsantrages dahin entschieden worden, dass je drei zweistöckige Gebäude errichtet werden.

— Unserer Notiz über die in der Breslauer Irrenanstalt bestehenden Arbeitsplätze fügen wir hinzu, dass, ähnlich wie in Breslau, auch bei Herrn Prof. Flechsig in Leipzig und bei Herrn Prof. Mendel in Berlin derartige Arbeitsplätze für Studirende und Aerzte seit längerer Zeit bestehen und, wie eine Anzahl daraus hervorgegangener Arbeiten lehren, fleissig benutzt werden. Ebenso sind auch für das Hallenser Institut drei wissenschaftliche Arbeitsräume in Aussicht genommen.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden im Wintersemester 1888/89 betrug nach dem neuesten Universitätskalender an den einzelnen Universitäten: München 1469, Berlin 1456, Würzburg 1084, Dorpat 890, Leipzig 878, Prag 674, Graz 604, Greifwald 405, Breslau 388, Bonn 317, Halle 310, Freiburg 309, Strassburg 306, Erlangen 297, Innsbruck 282, Zürich 264, Königsberg 244, Tübingen 237, Bern 230, Heidelberg 220, Kiel 219, Göttingen 214, Jena 218, Marburg 209, Rostock 197, Basel 130, Giessen 122.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt, Sanitätsrath Dr. Lent in Köln den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie den Kreisphysikern Dr. Kornfeld in Grottkau und Dr. Felsmann in Neisse und den praktischen Aerzten Dr. Typke in Werder und Dr. Weissenberg in Görlitz den Charakter als Sanitätsrath, ferner dem Generalarzt I. Cl. a. D. Dr. von Stuckradt in Berlin den Stern zum Königlichen Kronenorden II. Classe und dem Kaiserl. Rath, Bezirksarzt Dr. Grünberger in Karlsbad in Böhmen den Rothen Adlerorden IV. Classe zu verleihen.

Ernennungen: Der Kreisphysikus Dr. Vanselow in Schlawe ist aus dem Kreise Schlawe als Polizei-Stadtphysikus in den Kreis Köln versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Gerber und Dr. Wollenberg in Königsberg i. Pr., Dr. Typke in Potsdam, Dr. Fülles, Dr. Meyer und Dr. Aronson in Schöneberg b. Berlin, Ehrlich in Teltow, Dr. Lazarewicz in Sulau, Dr. Haenisch in Klein Oels, Dr. Klippel in Domanze, Dr. Hoffmann in Guhrau, Dr. Linck in Düsseldorf, Dr. Brümmer und Dr. Buddeberg in Grafenberg als Assist.-Aerzte der Prov.-Irrenanstalt, Dr. Boose in Lüttringhausen.

Der Zahnarzt Weidemann in Schöneberg bei Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Boll von Königsberg i. Pr. nach Breslau, Dr. v. Schaewen von Königsberg i. Pr. nach Tapiau, Dr. Kurella von Ahrweiler nach Allenberg, Dr. Hoth von Potsdam nach Berlin, Oestreicher von Schöneberg nach Berlin, Dr. Eisenberg von Tempelhoff nach Berlin, Dr. Flatau und Dr. Schaefer von Berlin nach Schöneberg, Dr. Schendel von Köpenick nach Berlin, Dr. Goldstein und Dr. Lilienfeld von Schöneberg nach Gross-Lichterfelde, Dr. Morgenstern von Berlin nach Schmargendorf, Dr. Nitschmann von Erfurt nach Schöneberg, Dr. Kroeger von Lanke nach Biesenthal, Dr. Joachim von Bromberg nach Bojanowo, Dr. Springer von Sulau nach Langenbielau, Magen von Ernsdorf nach Wiesbaden, Dr. Siegheim von Trebnitz nach Berlin, Garske von Nimptsch nach Wünschelburg, Dr. Gabel von Priebus nach Ossig, Dr. Giesecke von Schulenburg nach Wennigsen, Dr. Koenig von Lintorf nach Bendorf, Dr. Salgendorf von Senheim nach Oberwesel.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Lorenz in Eberswalde, Dr. Seemann in Brüssow, Dr. Bühring in Krefeld.

Ministerielle Verfügung.

Bei der Prüfung der Anträge auf Pensionirung von Wachtmeistern der Landgendarmerie und Gendarmen ist die Erfahrung gemacht worden, dass die von den Kreisphysikern abgegebenen Zeugnisse über den Körperzustand der zu Pensionirenden vielfach der für die Abfassung der bezüglichen Gutachten in den Erlassen vom 20. Januar 1858 und 27. April 1888 vorgeschriebenen Ausführlichkeit entbehrten und deshalb bei der zunächst seitens des Chefs der Landgendarmerie und endgültig bei mir, dem Minister des Innern, vorzunehmenden Beurtheilung der Frage der ferneren Dienstfähigkeit als eine ausreichende Grundlage nicht angesehen werden konnten.

Hieraus haben sich vielfach erhebliche Weiterungen und andere Unzuträglichkeiten ergeben, welche sich durch eine geeignete Nachprüfung der Physikatszeugnisse in den meisten Fällen würden vermeiden lassen.

Ew. pp. ersuchen wir daher ergebenst, die bezüglichen Physikatsgutachten, welche gemäss einer von mir, dem Minister des Innern, zu treffenden Anordnung in Zukunft seitens der Gendarmerie-Districts-Officiere Ew. pp. mit der Bitte um Prüfung regelmässig einzureichen sein werden, durch den dortigen Regierungs- und Medicinalrath prüfen zu lassen.

Einer persönlichen Untersuchung der betreffenden Gendarmen durch den Regierungs-Medicinalrath bedarf es hierbei nicht und, sofern der letztere das Physikatsgutachten ausreichend und sachgemäss begründet erachtet, lediglich eines zustimmenden Vermerkes auf dem Gutachten. Sollte das Zeugniss für die Beurtheilung des Krankheitszustandes die erforderlichen Unterlagen nicht bieten, so würde zunächst eine Ergänzung desselben durch den betreffenden Physikus dortseits zu erfordern sein.

Zugleich geben wir Ew. pp. ergebenst anheim, meine, des Ministers der geistlichen pp. Angelegenheiten, vorerwähnten Erlasse den Physikern erneut in Erinnerung zu bringen.

Berlin, den 6. April 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. v. Gossler. — Der Minister des Innern. Im Auftrage: Braunbehrens.

An sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten.

Bekanntmachung.

Durch Dr. Georg Cornet's Untersuchungen über die Verbreitung der Tuberculose unter Leitung des Geheimen Medicinalrathes Professor Dr. Robert Koch ist festgestellt worden, das nur der getrocknete Auswurf der an der Lungenschwindsucht Erkrankten oder derselben Verdächtigen den Gesunden verderblich wird und zwar, sobald derselbe fein verstäubt der Athmungsluft beigemischt und so dem menschlichen Körper zugeführt wird. Um die auf solche Weise vermittelte Uebertragung von Tuberkelbacillen, welche bekanntlich die Tuberculose weiter verbreiten, thunlichst zu verhüten, sollen Tuberculöse (Schwindsüchtige) angehalten werden, niemals in ein Taschentuch, auf den Fussboden oder an die Wände, sondern lediglich in ein für diesen Zweck bestimmtes Gefäss, Speinapf oder Speiglas, auszuspeien; besonders sei ein Handspeinapf zu empfehlen, um jede Verunreinigung des Bodens pp. zu verhüten.

Eine Desinfection des Auswurfes durch die früher üblichen Mittel hält Dr. Cornet für überflüssig, da der Sublimat z. B., wie längst bekannt ist, Tuberkelbacillen überhaupt nicht unschädlich mache, die Carbolsäure zu diesem Zweck aber nur unter Beobachtung grösster Sorgfalt in der Anwendung zuverlässig wirksam sei. Die Speigefässe seien täglich nur mit kochendem Wasser zu reinigen, der Auswurf aber mit dem Waschwasser in die Aborte zu befördern, Sand oder Sägespäne zur Bestreuung des Bodens der Speinäpfe zu benutzen, sei nicht empfehlenswerth, da auf solche Weise dem Trocknen und der Verstäubung des Auswurfes Vorschub geleistet werde; eine geringe Menge Wasser in den Gefässen sei nicht zu verwerfen. (Zeitschrift für Hygiene, Band 5, Seite 191 ff.)

Auf Grund der für das Gemeinwohl so wichtigen Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen und mit Rücksicht darauf, dass Geisteskranke nicht selten an Tuberculose (Schwindsucht) erkranken, ersuche ich pp. pp. ergebenst für die Zukunft folgende Vorschriften für Ihre Privat-Irrenanstalt im Interesse der übrigen, Ihrer Obhut anvertrauten Kranken beachten und gefälligst zur Ausführung bringen zu wollen.

1. Offenbar Tuberculöse sind, soweit thunlich, von anderen Kranken abzusondern.

2. Sämmtliche Kranke, welche an dieser Krankheit leiden oder derselben verdächtig sind, werden streng angehalten, lediglich in mit wenig Wasser am Boden bedeckte Speigefässe den Auswurf zu entleeren. Jene Gefässe sind täglich mindestens einmal mit siedendem Wasser zu reinigen, der Gesammtinhalt wird in die Aborte entleert. Etwaige Besudelungen des Fussbodens, der Lagerstellen, der Wände pp. werden, soweit möglich, sofort mit siedendem Wasser oder in anderweit zweckentsprechender und zuverlässiger Weise entfernt, besudelte Gebrauchs- und Bettwäsche wird entfernt und ausgekocht.

3. Bettstücke, Matratzen, Decken pp., sowie alle Gebrauchsgegenstände, welche Schwindsüchtige benutzt haben, sind nach Massgabe der diesseitigen Polizeiverordnung vom 7. Februar 1887, betreffend Desinfection bei ansteckenden Krankheiten, zu behandeln, beziehungsweise den hiesigen städtischen Desinfectionsanstalten zu übergeben, soweit nicht etwa Auskochen angängig ist.

4. Auch die Desinfection derjenigen Zimmer, in welchen Schwindsuchtskranke gelegen haben, erfolgt nach dem Abgange der letzteren durch Entlassung oder Tod nach Massgabe der vorerwähnten Bestimmungen.

Berlin, den 12. April 1889. Der Polizei-Präsident.

An die Privatirrenanstalten pp.

In der in No. 17 enthaltenen Arbeit von Rosenbach sind, da Verf. die Correctur zu lesen verhindert war, folgende Errata zu berichtigen: Zeile 11, anstatt: „... die indigobildende Substanz und jener Körper zu betrachten sind, der die von Jaffé und Senator beschriebene burgunderrothe Reaction des Urins veranlasst", muss es heissen: „als dessen wichtigste Repräsentanten die indigobildende Substanz (Jaffé, Senator) und jener Körper zu betrachten sind, der die von uns beschriebene burgunderrothe Reaction des Urins veranlasst."

	Spalte	Zeile	
	2,	28,	lies Zerrung statt Drehung.
Seite 371,	„ 1,	„ 27,	„ Spannung statt Verengerung.
	„ 2,	„ 9,	„ Spritze statt Spitze.
„ 372,	„ 1,	„ 4,	„ Lumens ein statt Mucosa als.
	„ 1,	„ 6,	„ eine Sachlage statt beide.
	„ 1,	„ 28,	„ unvortheilhaft statt vortheilhaft.
	„ 2,	„ 11,	„ letzten statt ersten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. Mai 1889. № 19. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Rossbach in Jena.

Naphthalin und Typhus.

Von

Dr. med. **E. Sehrwald**, Docent an der Universität Jena.

Vor wenig Jahren erst hat durch eine Empfehlung Rossbach's das Naphthalin in der inneren Medicin seine Laufbahn als Arzneimittel begonnen und ist damit in einen Kampf eingetreten, der keinem neuen Mittel erspart geblieben ist und in dem der letzte, gerechte Schiedsspruch nach langwährender und vielseitigster Erfahrung allein von der Zeit gefällt werden kann. Diese wenigen Jahre haben für der Parteien Gunst und Hass genügt, ein dichtes Gewirr von Widersprüchen um den Namen dieses neuen Mittels zu ranken. Die Ursache solcher Widersprüche kann in mannigfachen Momenten gelegen sein, die verschiedene Individualität des Patienten kann ebensowohl daran Schuld sein, wie die des Beobachters oder die Beschaffenheit des Präparates.

Will man schon jetzt eine, wenn auch nur theilweise Versöhnung der Meinungen versuchen, so ist dies nur von einer Seite her möglich. Die individuell bei den einzelnen Patienten abweichende Reaction auf ein Mittel lässt sich zwar ausschalten, wenn man das Gesammtergebniss über die Wirkung eines Mittels auf eine denkbar grosse Zahl von Einzelfällen basirt. Die grosse Anzahl der Fälle wirkt hier corrigirend auf die Fehler, die durch die einzelnen Individuen bedingt sein würden, und sogar ausgleichend, falls zeitweise ganze Krankheitsgruppen nach abweichendem Typus verlaufen sollten. Der einzelne Beobachter ist aber entfernt nicht im Stande zu dieser statistischen Entscheidung über den Werth eines Medicaments genügend grosse Ziffern zu erhalten, diese Art der Entscheidung kann nur durch eine wohlorganisirte Sammelforschung in relativ kurzer Zeit mit genügender Sicherheit geleistet werden. Jede isolirte Reihe von Beobachtungen verdient aber insofern die Aufmerksamkeit, als sie jene allgemeinere Aufgabe mit zu lösen bemüht ist, sie besitzt aber durchaus nicht das Recht allein auf ihre Ergebnisse hin ein letztes Urtheil über ein Mittel abzugeben.

Bei der geringen Grösse der vorläufig vorliegenden Zahlen kann eine Lösung der bestehenden Widersprüche auf diesem Wege zunächst noch nicht erwartet werden.

Eine zweite Möglichkeit von Differenzen, nämlich von solchen. die durch die Individualität der Beobachter bedingt sein könnten, kommt überhaupt nicht in Betracht, da in der deutschen Gelehrtenwelt Exactheit der Beobachtung und Gewissenhaftigkeit in der Verwerthung der Befunde so verbrüdert zu sein pflegen, dass man hoffen darf, den wirklichen Thatbestand jederzeit getreulich in den Worten wiedergespiegelt zu sehen.

Wohl aber darf man erwarten eine Reihe von abweichenden Ergebnissen aus der Eigenthümlichkeit der verwendeten Präparate erklären zu können, nicht weniger aber auch aus der verschiedenen Applicationsweise des gleichen Präparates, und endlich scheint es möglich auf experimentellem Weg gewisse Grenzen feststellen zu können, innerhalb deren man auch eine Wirksamkeit bei gewissen Erkrankungsformen voraussetzen darf. Mit der Feststellung solcher Grenzen würde zugleich ein Massstab gewonnen sein, der die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit der einen oder anderen Beobachtung etwa zu beurtheilen erlaubte.

Die Aufgabe, welche das Naphthalin in der inneren Medicin übernommen hat, ist die eines Desinficiens des Darmes. Die Forderungen, die Bouchard [1]) für ein Darm-Antisepticum aufgestellt hat, müssen daher auch vom Naphthalin möglichst erfüllt werden. Es muss im Darm möglichst unlöslich sein, darf so gut wie nicht zur Resorption gelangen und die für den Darm wirksamen Dosen dürfen auf den Organismus keine toxischen Wirkungen üben können. Wir können weiter hinzufügen, dass es bei directem Contact mit der Darmschleimhaut weder einen mechanischen, noch chemischen Reiz auf dieselbe ausüben darf. Die Forderungen Bouchard's sind, wie man sieht, nicht ganz frei von Widersprüchen, denn wenn eine Substanz unlöslich und unresorbirbar ist, fällt eine toxische Wirkung auf den übrigen Organismus natürlich von selbst fort. Trotzdem entspricht sie den thatsächlichen Verhältnissen ziemlich gut, da es in Wirklichkeit kein ganz unlösliches Antisepticum giebt. Auch vom Naphthalin gelangt jederzeit ein Theil zur Resorption, wie schon die Veränderungen am Urin sofort darthun. Es ist nur die Frage, ist das resorbirte Naphthalin schädlich für den Organismus, und wenn es der Fall ist, sind die zur Desinfection nöthigen Mengen

1) Ch. Bouchard, Leçons sur les autointoxications. S. 105.

schon im Stande diese Schädigungen hervortreten zu lassen? Denn dann würde natürlich eine Anwendung des Naphthalins sich von selbst verbieten.

Bei weitem die meisten Beobachter sind sich einig über die volle Unschädlichkeit auch relativ grosser Dosen reinen Naphthalins. Demgegenüber werden von verschiedenen Seiten eine Reihe von Störungen angeführt, die auf der Resorption von Naphthalin beruhen sollen. Am zahlreichsten sind die Beobachtungen über Störungen im Urogenitaltractus. Bei manchen Individuen tritt Kitzel in der Harnröhre auf, häufiger Harndrang und selbst Schmerz beim Urinlassen [1]). Rossbach [2]) hat schon gleich in seinen ersten Publicationen über das Naphthalin gezeigt, dass diese Erscheinungen auf Unreinheit des Präparates beruhen. In jüngster Zeit sind diese Klagen denn auch wesentlich seltener geworden, seitdem man sich gewöhnt hat nur reinstes Naphthalin anzuwenden. Allerdings tritt auch bei dem reinsten Präparat zuweilen leichter Kitzel in der Urethra auf, aber so unbedeutend, dass er kaum von dem Patienten als lästig empfunden wird. Leichte und sehr schnell vorübergehende Nierenschmerzen sind auch einmal erwähnt von Rossbach selbst. Da aber hierbei kein Eiweiss im Urin gefunden wurde und überhaupt Albuminurie in Folge von Naphthalingebrauch niemals sich constatiren liess, so darf man wohl annehmen, dass eine Reizung der Nieren durch das Naphthalin nicht stattfindet.

Vereinzelt erwähnt findet sich noch Schwellung und Röthung am Orificium urethrae, Oedem des Präputiums, Ulcera am Penis, Entzündung der kleinen Labien und Vulvovaginitis [3]). Alle diese Symptome sind auch bei Typhuskranken beobachtet und man könnte schwankend sein, ob man sie nicht vielmehr dem Typhus als dem Naphthalin auf Rechnung zu setzen hat. Uebrigens möchte ich doch hier darauf hindeuten, dass recht wohl Dosen, die gewöhnlich völlig harmlos sind, unter Umständen zu stärkeren Reizungen Veranlassung geben können. Nach Bouchard werden von 5,0 g Naphthalin immer nur einige wenige Centigramme resorbirt und zwar wegen der Schwerlöslichkeit dieses Stoffes in Wasser sowohl, wie in verdünnten Säuren und Alkalien. Da das Naphthalin in viel grösserer Menge aber in Alkohol und Fetten löslich ist, wird bei reichlichem Genuss dieser Lösungsmittel ein wesentlich grösserer Antheil zur Resorption gelangen müssen. Gerade die reichliche Alkoholverabreichung beim Typhus muss daher die Naphthalinresorption erhöhen, sobald die Darreichungszeiten beider Substanzen nicht durch genügend grosse Zwischenpausen getrennt sind. Uebrigens gehen alle diese Veränderungen meist so leicht und so völlig zurück, dass ihnen eine grössere Bedeutung durchaus nicht beizumessen ist.

Auf solcher unwillkürlichen Steigerung der Resorption mag wohl auch der einzige Fall beruhen, bei dem das Naphthalin zu mehr allgemeinen Störungen Veranlassung gab. Götze [4]) beobachtete bei einem Fall in der Rossbach'schen Klinik, der zuletzt 7,0 pro die erhalten hatte, tiefe Depression der Psyche, Unruhe, Phantasien, Zuckungen und schwere Respiration, unwillkürlichen Abgang von Stuhl und Urin. Bei einem Falle von Evers [5]) ist so wenig bewiesen, dass überhaupt das Naphthalin an den beobachteten Störungen die Schuld trug, dass er für unsere Frage ganz ausser Betracht fällt. Und sollte wirklich das Naphthalin der schuldige Theil gewesen sein, so kann trotzdem hier nicht von einer Intoxication, sondern nur von einer Idiosynkrasie gegen den Geruch des Naphthalins die Rede sein. Als Intoxicationserscheinung ist von Pauli [1]) noch die blassgelbe Farbe bei Kindern gedeutet worden, die man übrigens auch bei älteren Individuen mit zarter Haut beobachten kann, die an sich keinerlei üble Bedeutung hat und nach Aussetzen der Medication sehr bald verschwindet. Auch Verdauungstörungen findet man verzeichnet, Aufstossen, Geschmack nach Naphthalin, selbst Erbrechen und Kolikschmerzen. Mit Bestimmtheit lassen sich aber auch die vermehrten Stühle auf eine Reizung des Darmes durch Naphthalin zurückführen, falls das Mittel zu lange Zeit fortgebraucht wird.

1) Popper, Berl. klin. Woch., 1885, 62. — E. Schwarz, Centralbl. f. klin. Med., 1884, No. 50. — Ewald, Berl klin. Woch., 1885, S. 62. — Pick, Ebendaselbst, 1884, No. 42.

2) Rossbach, Berl. klin. Woch., 1885, S. 213.

3) Maurice Muret, Ueber die therapeutische Verwendung des Naphthalin besonders bei Typhus abdom. Inaug.-Dissert. Strassburg. — L. Götze, Zeit. f. klin. Medic., Bd. IX., Heft. 1.

4) L. Götze, Zeit. f. klin. Medic., Bd. IX., Heft 1.

5) Evers, Berl. klin. Woch., 1884, S. 593.

Auf rein experimentellem Weg hat man endlich beim Kaninchen durch grosse Naphthalingaben Störungen zu erzeugen vermocht, von denen beim Menschen noch nie auch nur die geringsten Andeutungen sich nachweisen liessen, so dass ich dieselben nur der Vollständigkeit wegen hier erwähne. Es sind das einmal Veränderungen der Linse des Auges, die ganz denen bei seniler Katarakt gleichen, und zweitens Bildungen kleiner Vacuolen in der Körnerschicht der Retina [2]).

Dies ist all' das Uebele, das man in einzelnen Fällen bisher dem Naphthalin hat nachsagen können. Da diese Störungen nun aber zum Theil gar nicht vom Naphthalin selbst veranlasst werden, in anderen Fällen auf Verunreinigungen und unzweckmässige Darreichung sich zurückführen lassen und schliesslich überhaupt nur ganz sporadisch vorkommen, darf man wohl mit vollem Recht das Naphthalin als ein durchaus unschädliches Medicament neben die allgemein angewendeten und beliebten Arzneien stellen. Und es ist berechtigt weitere therapeutische Versuche mit demselben anzustellen.

Allerdings liesse sich die Frage aufwerfen, ob es sich nicht ebenso als nutzlos erweisen wird, wie es sich als harmlos gezeigt hat. Aber die zahlreichen bestätigenden Beobachtungen, die seit der ersten Mittheilung Rossbach's über das Naphthalin erschienen sind, vermögen leicht jedes Bedenken solcher Art zu zerstreuen.

Nachdem es einmal für chronische Dünn- wie Dickdarmkatarrhe empfohlen war [3]), ist es mit gleichem Erfolg von Lehmann [4]), Crämer [5]), Peabody, Liebig und vielen Anderen angewendet worden. Ebenso hat es sich beim Brechdurchfall der Kinder vielfach bewährt, nachdem es gleichfalls von Rossbach für diesen vorgeschlagen war. Ich erwähne hier nur die Mittheilungen von Pauli [6]), Widowitz [7]), L. Emmet [8]), Pribram [9]) u. s. w.

Auch bei der sonst für eine Therapie so schwer zugänglichen Tuberculose des Darmes lässt sich wenigstens der Schmerz und die Häufigkeit der Durchfälle vermindern [3]) [6]). Ein sehr wesentlicher Vortheil ist weiterhin die Desodorisirung der Fäcalmassen, die fast von allen Beobachtern gleichmässig constatirt wurde, selbst in den Fällen, wo eine wesentliche Aenderung in dem klinischen Ablauf der Erkrankung kaum bemerkt wurde. Hierher gehören die Mittheilungen von Ewald, Bouchard,

1) M. Muret l. c.

2) Hess, Deutsch. med. Woch., 1887, S. 877 u. 629.

3) Rossbach, Berl klin. Woch., 1884, S. 665.

4) Lehmann, Berl. klin. Woch., 1885, S. 122.

5) Crämer, Aerztl. Intelligenzbl., 1885, No. 48.

6) Pauli, Berl. klin. Woch., 1885, S. 153.

7) Widowitz, Centralblatt für die gesammte Therapie, 1887, S. 601.

8) L. Emmet, Centralbl. f. Bakteriolog., I., 1887, S. 729.

9) Pribram, Wiener med. Woch., 1885, S. 242.

Schwarz [1]), v. Starck [2]) u. A. Aber nicht bloss die Mikroorganismen im Darm werden in ihrer Entwickelung gehemmt, sondern auch höher organisirte Wesen, wie Eingeweidewürmer z. B. Oxyuren, werden durch das Naphthalin abgetödtet [2]).

Da stets ein Theil des Naphthalins zur Resorption gelangt und in der Form von Aetherschwefelsäuren im Urin den Körper wieder verlässt, so kann es auch hier nochmals seine antiseptische Kraft zum Theil entfalten. Ehe das Naphthalin diese Verbindung mit Schwefelsäure eingeht, wird es meist im Körper erst höher oxydirt und zwar nach den Untersuchungen von Penzoldt zu α- und β-Naphthachinon. Unter dem Einfluss des Naphthalins bleibt der Urin Wochen, selbst Monate lang völlig unzersetzt, er behält seine saure Reaction und erleidet keinerlei Veränderung durch Gährung oder Fäulniss [3]).

Von Bouchard wird noch ein weiterer, interessanter Umstand erwähnt. Während bei gewissen gastrischen Beschwerden der Urin eine stark toxische Beschaffenheit annimmt, verliert er seine giftigen Eigenschaften sobald und solange von dem Patienten Naphthalin genommen wird. Auf dieser Resorbirbarkeit des Naphthalins beruht die günstige Wirkung, die es bei Blasenkatarrh zu entfalten vermag.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber die chemische Beschaffenheit des Zellkerns.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. April 1889.

Von

A. Kossel.

M. H.! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf eine Reihe von Untersuchungen lenken, die mich seit mehreren Jahren beschäftigen und die ursprünglich von rein physiologischen und theoretischen Gesichtspunkten aus begonnen, später auch das Gebiet der Pathologie berührt und auf einige pathologische Verhältnisse ein Licht geworfen haben.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, die chemischen Bestandtheile des Zellkerns zu erforschen und mit Hülfe chemischer Methoden die mannigfaltigen Veränderungen und Beziehungen dieses Organs zu untersuchen. Die Frage nach der Bedeutung des Zellkerns ist seit einiger Zeit — besonders seit der Entdeckung der Karyokinese — in den Vordergrund getreten. Ich hoffe durch meinen Bericht zeigen zu können, dass diese Frage einer Behandlung mit chemischen Methoden fähig ist.

Die Kenntniss der chemischen Zusammensetzung des Kerns ist eine nothwendige Grundlage für die Erforschung seiner Function. Es ist erst spät und nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten gelungen, eine oberflächliche Vorstellung über die chemischen Bestandtheile des Kerns zu gewinnen. Seine Isolirung aus den löslichen und unlöslichen Stoffen, die in den Geweben aufgehäuft sind, ist mit vielen Schwierigkeiten verknüpft, trotzdem haben die Versuche mit Sicherheit zu dem Resultat geführt, dass ein Unterschied in der chemischen Zusammensetzung des Kerns und der übrigen Bestandtheile des Zellleibes existirt. Durch vergleichende Untersuchung verschiedenartiger Gewebe hat man einzelne Stoffe als charakteristische Bestandtheile des Kerns wiedererkannt, ja es ist auch möglich gewesen, die durch chemische Untersuchungen im Grossen aus dem Kern dargestellten und chemisch charakterisirten Stoffe im mikroskopischen Bilde wiederzuerkennen.

Die Substanzen, die man auf diese Weise als eigenthümliche Bestandtheile des Zellkern charakterisirt hat, gehören vorzugsweise der Classe der Eiweisskörper an. Die dem Zellkern eigenthümlichen Eiweisskörper bieten aber, wie Miescher zuerst zeigte, eine besondere Eigenschaft dar, die sie von anderen Eiweisskörpern unterscheiden. Es ist in ihnen das Eiweissmolekül nicht im freien Zustand vorhanden, sondern in Vereinigung mit Phosphorsäure. Diese Verbindung ist ausserordentlich lose, sie kann schon durch längere Einwirkung siedenden Wassers gelöst werden, ja diese Substanzen zersetzen sich sogar schon bei gewöhnlicher Temperatur, wenn sie in feuchtem Zustand auf bewahrt werden. Man hat diesen Körper, der durch Vereinigung von Phosphorsäure und Eiweiss entstanden ist, nach Miescher's Vorgang, als Nucleïn bezeichnet. Die Menge der Phosphorsäure, welche in dieser Weise als Nucleïn in den Geweben aufgespeichert ist, ist eine sehr beträchtliche. Man hat früher vorausgesetzt, dass die Phosphorsäure in den Geweben meist als phosphorsaures Salz vorhanden sei. Dies ist wohl richtig für die Knochen, die Muskeln und das Blut, hingegen nicht für die drüsigen Organe. Ich habe eine Reihe Analysen ausgeführt, um zu erfahren, ein wie grosser Theil der gesammten Phosphorsäure in den Geweben in Form des Nucleïns vorhanden sei. Ich konnte constatiren, dass in der Milz 60—75 pCt., in der Leber 30—50 pCt., im Pankreas 50 pCt. der gesammten Phosphorsäure in Verbindung mit Eiweiss enthalten sind. Je geringer die Menge der Zellkerne ist, um so geringer erwies sich auch im Allgemeinen die Menge der an Nucleïn gebundenen Phosphorsäure relativ zu derjenigen Phosphorsäure, die in anderer Form, insbesondere als Salz, aufgefunden wird. In den Muskeln fand sich z. B. nur fast 7 pCt. in dieser Form vor.

Es ergiebt sich also hieraus mit Wahrscheinlichkeit, dass wir in der an Eiweiss gebundenen Phosphorsäure ein Maass besitzen für die Menge von Kernsubstanz, die in irgend einem Gewebe vorhanden ist und es eröffnet sich die Möglichkeit, dass es gelingen könne, die Kernsubstanz auf die Wagschale zu legen und an Stelle der Schätzungen, wie sie im mikroskopischen Bilde geschieht, exacte durch Wägung gewonnene Zahlen anzugeben.

Ich brauche wohl kaum darauf hinzuweisen, das diese quantitativen Bestimmungen der Kernsubstanz für die Beurtheilung physiologischer und pathologischer Processe von grossem Interesse sein können. Setzen wir den Fall, es handele sich darum, die Menge der kernhaltigen Elemente zu beurtheilen, die unter pathologischen Verhältnissen in einem solchem Gewebe vorhanden ist, welches in normalem Zustand arm an kernhaltigen Zellen oder frei davon ist, z. B. im Blut oder in den Muskeln, so kann die Bestimmung der Nucleïnphosphorsäure gute Dienste leisten. Ich habe von diesen Gesichtspunkten aus einige Analysen ausgeführt und es haben sich bei dem leukämischen Blut sehr auffallende Zahlen ergeben. Im normalen Blut ist die Menge der Nucleïnphosphorsäure so gering, dass man sie quantitativ überhaupt nicht bestimmen kann, im leukämischen Blut hingegen fand ich über 51 pCt. der gesammten Phosphorsäure im Eiweiss gebunden. Gewöhnlich verschafft man sich ein Urtheil über die Menge der weissen Blutkörperchen im leukämischen Blut, indem man sie zählt, man könnte ähnliche Anhaltspunkte gewinnen, indem man die Nucleïnphosphorsäure im Blut quantitativ bestimmt.

Bei der Untersuchung des Bluts wird man aus leicht verständlichen Gründen die mikroskopische Zählung der chemischen Methode vorziehen. Immerhin wird man die Resultate der chemischen Analyse als eine wichtige Bestätigung des mikroskopischen Befundes betrachten müssen. Dies ist besonders der Fall, wenn es sich darum handelt, den Grad der Zersetzung zu messen, dem die Substanz des Zellkernes unter pathologischen Verhältnissen anheimfällt. Ich habe in mehreren Fällen die Nucleïnphosphorsäure im Eiter bestimmt. In einem Fall waren

1) Schwarz, Centralbl. f. klin. Med., 1884, No. 50.

2) v. Starck, Berl. klin. Woch., 1885, S. 149.

3) Rossbach, Berl. klin. Woch., 1884, S. 729, 1885, S. 218.

60 pCt. der gesammten Phosphorsäure an Eiweiss gebunden, in einem andern Fall nur 28 pCt., in einer dritten Eiterprobe war überhaupt gar keine Nucleïnphosphorsäure vorhanden. Die letzte Eiterprobe war mir mit der Bezeichnung: degenerirter Eiter zugesandt worden und in der That erwiesen sich die Zellen als zerfallen. Ich betrachte die gefundenen Zahlen als den Ausdruck für den Grad der Zersetzung, welche die Zellkerne in den betreffenden Eiterkörperchen erlitten hatten. Man muss annehmen, dass beim Zerfall des Kerns auch die Verbindung von Eiweiss und Phosphorsäuren gelöst wird. Möglicherweise enthüllt die chemische Analyse die ersten Anfänge einer Zersetzung des Zellkernes, die man auf mikroskopischem Wege noch gar nicht wahrnehmen kann.

Ich muss ausdrücklich hervorheben, dass die von mir angewandten Untersuchungsmethoden noch sehr unvollkommen und der Verbesserung bedürftig sind, aber sie sind die einzigen, die uns für diesen Zweck bis jetzt zu Gebote stehen und sie sind auch der Verbesserung fähig. Ich muss ferner bemerken, dass man auch andere Verbindungen von Eiweiss und Phosphorsäure kennt, deren Vorkommen vom Zellkern unabhängig ist. Aber diese Substanzen sind bisher nur im Caseïn der Milch und Vitellin des Eidotters aufgefunden worden, in den von mir vorhin genannten Organen hingegen nicht.

Mit der Phosphorsäure und mit dem Eiweiss vereinigt sich im Zellkern noch ein dritter Bestandtheil. Das Nucleïn liefert nämlich bei seiner künstlichen Zersetzung eigenthümliche Stoffe, die sich durch ihren grossen Reichthum an Stickstoff auszeichnen, nämlich das Adenin und Guanin, das Hypoxanthin und Xanthin [1]).

Das Adenin ist einer der wenigen organischen Bestandtheile des Thierkörpers, die keinen Sauerstoff enthalten, es hat genau dieselbe Zusammensetzung wie die Blausäure und verräth auch durch sein chemisches Verhalten, dass es zur Gruppe der Cyanverbindungen gehört. Das Guanin ist in seinen Eigenschaften dem Adenin sehr ähnlich. Beide Körper verlieren sehr leicht einen Theil ihres Stickstoffs unter verschiedenen Bedingungen und gehen dann unter gleichzeitiger Aufnahme von Sauerstoff in Hypoxanthin (Sarkin) und Xanthin über.

Wenn der Zellkern der Sitz dieser stickstoffreichen Basen ist, so muss die Verbreitung dieser Stoffe im Thierkörper dieselbe Beziehung zum Kerngehalt der Organe erkennen lassen, wie das Vorkommen der als Nucleïn gebundenen Phosphorsäure. Dies ist für Guanin und Adenin in der That der Fall, beim Xanthin und Hypoxanthin tritt dies Verhältniss nicht so deutlich hervor, weil diese Stoffe in den Muskeln auch unabhängig vom Nucleïn auftreten.

Die Mengen dieser Stoffe sind in manchen Fällen gar nicht unbeträchtliche. Man ist gewohnt, den Stickstoffgehalt der Organe ausschliesslich auf Eiweisskörper zu beziehen. Wie unrichtig diese Anschauung ist, zeigt eine unter meiner Leitung ausgeführte Arbeit des Herrn Schindler, welcher fand, dass von dem gesammten Stickstoff der Thymusdrüsen mehr als 7 pCt. in Form von Adenin vorhanden ist.

Auch die Betrachtung pathologischer Zustände führt zu Resultaten, welche mit meinen Befunden vollkommen im Einklang stehen. Ich habe erwähnt, dass das leukämische Blut durch seinen hohen Gehalt an Nucleïnphosphorsäure das Eindringen der kernhaltigen Elemente zu erkennen giebt. Man muss nach meinen Befunden erwarten, dass derselbe pathologische Process auch in dem Gehalt von Adenin und Guanin seinen Ausdruck findet. Man weiss schon seit langer Zeit durch die Untersuchungen von Scheerer, dass im leukämischen Blut eine grosse Menge von Hypoxanthin und Xanthin enthalten ist, während diese Stoffe dem normalen Blut fehlen. Diese Thatsache musste völlig räthselhaft bleiben, so lange man nicht den Zusammenhang dieser nächsten Zersetzungsproducte des Adenins und Guanins mit dem Nucleïn und dem Zellkern kannte. Schon während des Lebens scheint im leukämischen Blut und in den leukämischen Organen eine Zersetzung des Nucleïns und somit ein Zerfall von Kernen stattzufinden. Die Untersuchungen des Herrn Stadthagen haben gezeigt, dass in einem Fall von Leukämie die Menge des intra vitam gebildeten Adenins so gross war, dass diese Base sogar in den Harn überging.

Das Nucleïn, welches durch die Vereinigung aller dieser verschiedenen Atomcomplexe entsteht, giebt nun durch seine chemischen Eigenschaften zu erkennen, dass es eine Säure ist. Es ist in Basen löslich und durch Säuren fällbar. Die Löslichkeitsverhältnisse dieser Substanz sind Allen bekannt, die sich mit mikroskopischen Untersuchungen beschäftigt haben, denn die Schrumpfungs- und Quellungserscheinungen des Zellkerns beruhen im Wesentlichen auf dem Verhalten des Nucleïns.

Die Säure, die wir als Nucleïn bezeichnen, ist nun in den Geweben nicht in freiem Zustand vorhanden, sondern in salzartiger Verbindung mit einem Stoff, der die Rolle einer Base spielt. Dieser basische Stoff ist nicht in allen Geweben derselbe; besonders häufig scheint es ein Körper von peptonartigem Charakter zu sein. Ich habe für denselben den Namen Histon vorgeschlagen. Ich fand eine solche Substanz in den Kernen der rothen Blutkörperchen der Gans und neuerdings auch des Huhns und des Truthahnes, ein ähnliches „basisches Pepton" beschrieb Miescher in den Spermatozoen des Karpfens. Auch in den Spermatozoen des Lachses ist das Nucleïn in salzartiger Verbindung mit einer organischen Base und man darf wohl voraussetzen, dass hier eine Erscheinung von allgemeiner Verbreitung vorliegt. Wenn man also einen Kern durch Zusatz von Essigsäure zur Schrumpfung bringt, so bewirkt man nicht allein eine Ausfällung des Nucleïns, sondern man entzieht zugleich dem Zellkern einen Stoff von basischen Eigenschaften.

Man wird nun die Frage aufwerfen, ob alle diese chemischen Untersuchungen eine Aufklärung über die Function des Zellkerns zu geben im Stande sind. Ich habe eine Reihe von Untersuchungen angestellt, um zu erfahren, ob gewisse Bestandtheile des Kerns eine Beziehung zu den Ernährungsvorgängen erkennen lassen. Diese Versuche sprechen gegen die Annahme, dass das Nucleïn beim Stoffwechsel verbraucht werde. Das Nucleïn schwindet beim Hungerzustand des Organismus nicht aus den Geweben, wie dies beim Glycogen, beim Fett und zum Theil beim Eiweiss der Fall ist. Versuche, die ich neuerdings an Hühnern angestellt habe, zeigten, dass auch das Histon nicht etwa als ein Reservestoff aufzufassen ist, ich konnte eine Abnahme dieses Körpers während einer längeren Hungerzeit nicht beobachten.

Eine Reihe mikroskopischer Beobachtungen, auf die ich hier nicht eingehen kann, weisen vielmehr darauf hin, dass diese Substanzen in irgend einer bis jetzt noch unbekannten Weise die Neubildung der Gewebe vermitteln. Hierfür spricht auch der Umstand, dass besonders embryonale Gewebe sehr reich an Nucleïn sind, eine Thatsache, die bei vergleichender Unter-

---

1) Neuerdings ist von Herrn L. Liebermann die Hypothese aufgestellt worden, das Nucleïn sei eine Mischung von metaphosphorsaurem Eiweiss mit den metaphosphorsauren Salzen der stickstoffreichen Basen (Centralbl. f. d. med. Wiss., 1889, No. 12 und 13). Diese Hypothese ist völlig unhaltbar. Das Nucleïn ist in Säuren unlöslich und wird durch Fällung mit Säuren dargestellt, hingegen sind die metaphosphorsauren Salze von Xanthin, Hypoxanthin und Adenin in Säuren sehr leicht löslich, sie können also dem durch Säuren entstandenen und ausgewaschenen Niederschlag nicht mechanisch beigemischt sein. Ausserdem ist das Vorkommen der Metaphosphorsäure im thierischen Organismus noch nicht festgestellt, die von Liebermann angeführten Reactionen können nicht als genügende Beweismittel betrachtet werden. Kossel.

suchung des embryonalen und der erwachsenen Muskels sehr ins Auge fällt. Die Natur der chemischen Verbindungen, welche im Zellkern vorkommen, ist dieser Annahme günstig Ich habe gesagt, das Adenin, der eine Bestandtheil des Nucleïns, sei eine Cyanverbindung. Die Körper der Cyangruppe haben nun vielfach die Neigung, sich von selbst so zu verändern, dass aus ihnen ganz complicirte chemische Verbindungen hervorgehen. Die Blausäure z. B. verwandelt sich beim Stehen in eine braune Masse, welche eine verwickelte und bis jetzt noch nicht ergründete chemische Structur besitzt, und das Adenin verhält sich unter gewissen Bedingungen, die im Organismus realisirt sein können, ebenso. Ich kann mich der Ansicht nicht verschliessen, dass diese Neigung zur Bildung höherer complicirterer Stoffe mit der physiologischen Function des Adenins und des Zellkerns in engem Zusammenhange steht.

An die Thatsache, dass das Adenin ein chemischer Verwandter der Blausäure ist, knüpft sich die Frage, ob das Adenin denn auch ein Gift sei. Diese Frage muss von grossem Interesse sein in Anbetracht der Ideen, die sich in der inneren Medicin mehr und mehr Bahn brechen. Es ist die Aufmerksamkeit in letzter Zeit immer von Neuem auf die Thatsache gelenkt worden, dass unter der Einwirkung pathologischer Verhältnisse, insbesondere durch die Wirkung der Mikroorganismen, aus normalen Bestandtheilen der Gewebe giftige Zersetzungsproducte gebildet werden und dass manche Symptomcomplexe, z. B. die der Septicämie oder des Tetanus auf die Wirkung der im Organismus producirten Giftstoffe zurückgeführt werden müssen.

Es liegt die Frage nahe, ob denn die Stoffe, die beim Zerfall der Kerne entstehen, auch giftige Wirkungen ausüben können. Das Guanin scheint nicht giftig zu sein, auch kommt dem Adenin nicht eine solche Wirkung zu, die etwa mit der der Blausäure oder des Mytilotoxins verglichen werden könnten, aber immerhin ist das Adenin ein Gift. Ich konnte mit Dosen von 1 g und weniger, die ich per os eingab, mittelgrosse Hunde tödten, aber es ist bis jetzt noch nicht gelungen, diese Wirkungen gut zu charakterisiren, da das Adenin ein schwer zu beschaffender und kostbarer Artikel ist.

Ich habe die Beziehung des Nucleïns zu den Formelementen des Zellkerns und zur Bezeichnungsweise der Histologen noch unerwähnt gelassen. Das Nucleïn ist im Wesentlichen mit demjenigen Stoff identisch, welcher von Flemming als Chromatin bezeichnet wurde, und welcher bei der Theilung der Kerne die färbbaren Fadenschleifen bildet.

Man muss hoffen, dass die Chemie und Morphologie für denselben Körper auch denselben Namen braucht. Auf diesem Gebiet kann nur dann ein Fortschritt erzielt werden, wenn die Resultate der chemischen und morphologischen Forschung fortdauernd Hand in Hand gehen und sich gegenseitig ergänzen.

III. Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Erfahrungen über Totalexstirpation des Uterus.

Von

R. Kaltenbach.

(Schluss.)

Nach den Lichtseiten nun auch die Schattenseiten der Operation!

Todesfälle hatte ich unter den 57 Totalexstirpationen 2 zu beklagen. Der erste — Frau S. aus Völpke — erfolgte an Urämie 4 Tage post operationem. Es war der linke Ureter unterbunden und wahrscheinlich auch die Blase verletzt worden; denn eine geringe Harnmenge ging, neben den Stauungserscheinungen auf der linken Seite, unwillkürlich ab. Die Operation war recht schwierig und wäre besser unterlassen worden; die Erkrankung hatte bereits soweit auf die Ligamente übergegriffen, dass die Unterbindung nicht mehr in gesundem Gewebe erfolgte und eine genaue anatomische Orientirung unmöglich war.

Der zweite Todesfall — Frau R. aus Frankenhausen, Operation 31. Juli — ist in seinen Ursachen nicht vollkommen aufgeklärt. Die Kranke war nach ziemlich glattem Verlauf der Operation zunächst 5 Tage vollkommen wohl und fieberfrei. Am 6. Tage stellte sich Fieber und Diarrhoe mit leicht blutigen Beimischungen ein. Urin reichlich, frei von Eiweiss. Trockene Zunge. Patientin wurde nach der inneren Klinik transferirt, wo sie am 13. August starb. Bei der Section Atrophie der linken Niere. Rechte Niere stark vergrössert, 16 : 9 : 8. Nierenbecken und oberer Theil des Ureters erweitert; der untere verengert, aber durchgängig. Im Dickdarm auf der Höhe der Falten zahlreiche Geschwüre mit diphtheritischem Belag. Letzterer Befund legte den Gedanken einer Sublimatintoxication nahe. Doch sprach auch manches gegen eine solche. Es fehlte jede Mundaffection. Urin frei von Eiweiss und von normaler Menge. Die ersten Tage post operationem verliefen in vollkommenem Wohlbefinden. Die bei der Operation zum Abtupfen der Wunde in Verwendung gekommene Sublimatmenge war nicht grösser als bei zahlreichen vorausgegangenen glücklichen Operationen. Wenn man dennoch die Ulcerationen im Dickdarm dem Sublimat zuschreiben will, so muss angenommen werden, dass die rechtzeitige unschädliche Ausscheidung des Quecksilbers durch die pathologischen Veränderungen in der Niere — Atrophie auf der einen, Pyelonephritis auf der anderen Seite — verhindert wurde.

Unter den Nebenverletzungen bei der Operation spielen diejenigen der Harnorgane die wichtigste Rolle. Verletzungen der Blase sind wohl allen Operateuren vorgekommen. Entdeckt man dieselben während der Operation, so verschliesst man sie sofort durch Catgutnähte, welche die Blasenmucosa nicht mitfassen, und vollendet im Uebrigen die Exstirpation in typischer Weise. Ich bin in einem Falle erfolgreich so verfahren. Viel häufiger entsteht indess die Blasenscheidenfistel erst secundär, indem die Blasenwand durch eine sie partiell umfassende Ligatur zur Nekrose gebracht wird. Die Incontinenz entsteht erst nach einigen Tagen. Einzelne dieser Fisteln scheinen sich spontan zu schliessen. Uebrigens kommt vorübergehende Incontinenz nach der Totalexstirpation auch bei notorisch intacter Blase vor.

In 2 Fällen sah ich stecknadelkopfgrosse Blasenscheidenfisteln zurückbleiben, ohne dass bei der Operation eine Verletzung der Blase bemerkt worden wäre. Eine derselben wurde 8 Monate später durch meinen früheren Assistenzarzt, Dr. Nebel, erfolgreich verschlossen. Die zweite macht ihrer Trägerin so geringe Beschwerden — sie verliert nur in Rückenlage wenige Tropfen Urin —, dass sie sich bis jetzt 2½ Jahre nach Totalexstirpation wegen Collumcarcinoms bei ihrem sonstigen vortrefflichen Wohlbefinden noch nicht zu einer Operation entschliessen konnte.

Viel schlimmer sind Verletzungen und Fisteln der Ureteren; auch diese scheinen sich meist erst secundär durch Arrosion von benachbarten Druckschorfen auszubilden, da sie spät entstehen, ohne dass Stauungserscheinungen vorausgingen. In einem von mir beobachteten Falle stellte sich die Incontinenz erst in der zweiten Woche ein. In der vierten Woche post operationem wurde zuerst Schrägverschluss des betreffenden Scheidengewölbes versucht in der Annahme, dass das Blasenende des verletzten Ureters offen sei. Ohne Erfolg. 3 Wochen später legte ich eine Blasenscheidenfistel an und machte darunter die Kolpokleisis. Darnach blieben 2 kleine Fistelchen in den seitlichen Winkeln zurück, welche endlich in einer dritten Sitzung erfolgreich verschlossen werden konnten. Von da ab vollkommene

Continenz. In einem zweiten ähnlichen Fall legte ich sofort eine Blasenscheidenfistel an und verschloss darunter mit Erfolg die Scheide.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass diese Behandlungsmethode der Ureterenfisteln den Vorzug vor der weit eingreifenderen Exstirpation der gleichseitigen Niere verdient. Letzteres Verfahren widerspricht durchaus den Grundsätzen conservativer Chirurgie, da die Möglichkeit vorliegt, auf einem viel schonenderen Wege zum Ziele zu gelangen. Die Regulirung des Stoffwechsels bleibt unter allen Umständen besser zwei Nieren als einer einzigen überlassen, um so mehr, da beim Uteruscarcinom sehr häufig complicirende Nierenerkrankungen vorhanden sind. Bei einseitiger Nierenerkrankung (Pyelonephritis, Atrophie, Hydronephrose) läuft man Gefahr, gerade die gesunde Niere zu exstirpiren und die leistungsunfähige zurückzulassen.

Blutverluste gefährlichen Grades habe ich niemals bei der Operation beobachtet. Wohl spritzte einigemal der Hauptstamm der Uterina, weil er vor der Durchschneidung nicht genügend unterbunden war, oder weil die Ligaturen abglitten. Ein andermal riss bei einer Operation 7 Wochen post partum das brüchige Ligament sammt der Spermatica durch. Stets konnten aber diese Gefässe rasch gefasst und unterbunden werden.

Eine Nachblutung mässigen Grades habe ich nur einmal erlebt; sie wurde durch Einlegen einiger Wattetampons am Tage post operationem gestillt; es war dies der erste Fall, bei welchem ich jeden Vaginalverband post operationem weggelassen hatte.

Verletzungen des Rectums oder anderer Darmabschnitte, sowie unvollendete Operationen sind mir nicht vorgekommen.

Der Verlauf nach der Operation war fast stets ein vollkommen ungestörter. Die von der Unterbindung der Spermaticalbündel ausgehenden ziehenden Schmerzen hielten meist nur wenige Stunden an und konnten durch Morphium leicht in Schranken gehalten werden. Später konnte man den Kranken nicht mehr anmerken, dass sie eine eingreifende Operation überstanden hatten. Wir verfügen über eine ganze Reihe von Temperaturtabellen, bei welchen niemals 38° erreicht wurden; meist erhob sich die Temperatur am 2.—3. Tage auf 38,2—38,4. Eine Ausnahme machten nur 3 über 60 Jahre alte Frauen, bei welchen sich sofort im Anschluss an die Operation schwere Lungenaffectionen, Hypostastasen mit capillärer Bronchitis einstellten. Alle diese Frauen hatten schon vor der Operation an Emphysem, an chronischer Bronchitis und Herzschwäche gelitten; eine derselben überstand während der ersten Narkosenuntersuchung eine schwere Syncope. Die Temperatur stieg bei diesen Operirten rasch auf 39—40°; der Puls auf 120—132 Schläge. Einmal entwickelte sich eine lobuläre Pneumonie mit langsamer Lysis; zweimal kam der Process rasch unter massenhafter Expectoration schleimig eitriger Secrete zur Heilung. Wir behandelten die Fälle mit Digitalis und Coffeïnpräparaten, gaben Weinclystiere und nach Hebung der Herzschwäche Expectorantien [1]).

Meine günstigen Resultate quoad vitam schreibe ich in erster Linie dem Nahtverschluss des Peritoneums und dem sehr vorsichtigen Gebrauche der Desintectionsmittel zu.

Diese beiden Punkte sind meiner Ansicht nach von grundlegender Bedeutung, jedenfalls viel wichtiger, als alle sonst vielfach in den Vordergrund gestellten Modificationen der Methode und Technik der Operation. Für den geübten Operateur ist es ziemlich gleichgültig, ob er zuerst an der vorderen oder hinteren Seite des Uterus empordringt, ob er mit Nadeln oder mit dem Déchamp'schen Instrumente arbeitet, ob er den Uterus nach vorn oder hinten stürzt oder einfach nach unten anzieht. Von principieller Bedeutung erscheint es aber, ob er am Schlusse der Operation das Peritoneum offen lässt oder schliesst.

Ich habe von Anfang an die Peritonealwunde durch Naht zu verschliessen gesucht. Nur in 4 Fällen habe ich in dieselbe einen Drain eingelegt oder Jodoformgazestreifen eingeschoben. Meine erste Operation stammt aus dem Jahre 1880 und betraf einen prolabirten Uterus. Schon damals habe ich auf die Vortheile des Nahtverschlusses hingewiesen und dessen Technik genau angegeben [1]).

Von allgemein chirurgischen Grundsätzen aus, müssen wir bei jeder Peritonealwunde einen exacten Verschluss anstreben, um Vorfall von Netz und Därmen zu verhüten und jede von aussen kommende Verunreinigung fern zu halten. Ein Abweichen von diesem Princip kann nur da in Frage kommen, wo es sich darum handelt, nachtheiligen oder direct infectiösen Flüssigkeiten, die auf andere Weise nicht zu entfernen sind, einen dauernd freien Abfluss nach aussen zu verschaffen. Dieser Fall liegt aber bei der Uterusexstirpation nicht vor. Denn wir sind im Stande, während der Operation die Bauchhöhle durch eingeschobene Schwämme und genaue Desinfection des Operationsfeldes vor jeder Verunreinigung zu bewahren; die Wundabsonderung nach der Operation stammt aber gar nicht aus dem Peritonealsack, sondern aus der grossen supravaginalen Wundhöhle im Beckenbindegewebe.

Das Offenlassen der Bauchhöhle hat deshalb gar keinen Zweck, ja es muss gerade in der Richtung nach der so schwer aseptisch zu haltenden Scheide in hohem Masse gefährlich erscheinen. Nicht nur inficirende Substanzen, sondern auch toxisch wirkende, aus dem Verbandmaterial ausgelaugte Stoffe, wie Carbol, Sublimat, Jodoform können nachträglich von der Vagina aus in die Bauchhöhle eindringen.

Der Nahtverschluss des Peritoneums scheint sich in neuester Zeit immer mehr Freunde zu erwerben. Zu seinem Gunsten sprechen neben zahlreichen positiven Erfolgen ganz besonders auch eine Reihe von Unglücksfällen, die — wie Vorfall, Einklemmung des Darms, septische Infection, Intoxication durch Desinfectionsmittel — direct dem Offenlassen des Peritoneums zugeschrieben werden müssen.

Auch der Wundverlauf bei den Ueberlebenden scheint sich

---

1) Pneumonien machen einen constanten Procentsatz unter den schweren Erkrankungen und Todesfällen nach grösseren Operationen aus (cf. Op. Gynäkologie, III. Aufl., S. 309 u. 509). Sie entwickeln sich im Anschluss an die Narkose, welche Athem- und Herzthätigkeit herabsetzt und den Hustenreflex aufhebt. Hierdurch kommt es einerseits zu Secretstauung in den Bronchien und Hypostasen, andererseits werden aspirirte Secrete und Flüssigkeiten aus benachbarten Körperhöhlen in den Lungen festgehalten. In letzter Linie ist jede Pneumonie eine infectiöse Erkrankung, deren Krankheitserreger nicht nur von aussen aus der Luft inficirter Wohnräume, sondern auch aus Mund- und Nasenhöhle, eventuell auch aus dem Mageninhalt stammen können. Die Narkose kann daher Frauen mit gesunden und kranken Bronchien gefahrvoll werden. Wir verstehen aber recht wohl, warum gerade ältere herabgekommene Individuen mit geschwächter Herzkraft die Bedingungen zum Eindringen und Festhaften pathogener Mikroorganismen in den feinsten Bronchien darbieten. Der Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht, auf welche Zweifel (diese Wochenschrift No. 15) Lungenentzündungen nach Laparotomien zurückführt, kann ich höchstens die Bedeutung eines weiteren accidentellen Moments beimessen. Wir können uns etwa denken, dass die Einathmung chemisch oder mechanisch reizender verdorbener Luftarten der Einwirkung pathogener Mikroorganismen den Boden vorbereitet. Dass dieses Moment gegenüber den oben angegebenen zum Mindesten sehr in den Hintergrund tritt, beweisen mir eine Reihe schwerer Lungenaffectionen mit einem Todesfalle, welche ich hier und in Giessen nach Laparotomien erlebt habe, ohne dass eine der betr. Operationen bei künstlicher Beleuchtung ausgeführt worden wäre.

1) Centralblatt für Gynäkologie, 1880, No. 11.

bei Schluss der Peritonealwunde viel glatter und leichter zu gestalten wie bei Drainage oder Jodoformtamponade der Scheide. Wenigstens haben mir sowohl Aerzte als Wärterinnen, welche in der Lage waren, Vergleiche anzustellen, in ganz unbefangener Weise ihr Erstaunen und ihre Befriedigung in diesem Sinne ausgedrückt.

Ich glaube, dass die ablehnende Haltung, welche manche Collegen noch der Peritonealnaht gegenüber einnehmen, weniger sachlichen Bedenken als einer übertriebenen Vorstellung ihrer Schwierigkeit und Umständlichkeit entspringt. Der grössere Zeitaufwand ist aber doch schliesslich nur für den Schnelloperateur, welcher nach der Minute arbeitet, empfindlich und muss im Interesse der Patienten verschmerzt werden.

Die Anlegung der Naht kann durch rechtzeitiges Fixiren der Peritonealwundränder sehr erheblich erleichtert werden. Den hinteren Peritonealrand sichere ich schon im Beginne der Operation mit einer Fadenschlinge und fasse später das Peritoneum der Fossa vesico-uterina mit einem T-förmigen Péan. Nach Ausschneidung des Uterus werden die unterbundenen Spermaticalbündel mit einer Schieberpincette stärker nach abwärts angezogen und die seitlichen Wundwinkel mit Stielschwämmen und Seitenhebeln freigelegt. Dann nähe ich das Peritoneum zunächst von vorn, sodann von hinten her an den Stumpf an. Ebenso auf der anderen Seite. Da man bei dieser Arbeitstheilung stets nur eine beschränkte Strecke der Peritonealwunde zu übersehen braucht, so gelingt die genügende Freilegung und Vernähung sehr viel leichter und rascher, als wenn man mit derselben Nadel gleichzeitig beide Peritonealränder und den Stumpf umfassen will, wie ich dies früher that. Nach der Versorgung der seitlichen Winkel macht nun der Verschluss der mittleren Theile des Peritonealdefectes keinerlei Schwierigkeiten mehr; 3—4 Nähte genügen.

Was nun den zweiten Punkt betrifft, so ist bei der Totalexstirpation mit der Anwendung von Desinfectionsmitteln geradezu Missbrauch getrieben worden. Man glaubte gar nicht genug thun zu können, weil man einerseits die zerfallende Neubildung, andererseits die von Mikroorganismen erfüllte Scheide fürchtete. Man begnügte sich nicht mit sorgfältiger Desinfection von Händen und Instrumenten, nicht mit gründlicher Reinigung der Genitalien vor der Operation, sondern man brachte während derselben durch Ueberrieselung und Abtupfen mit concentrirten Desinfectionsmitteln ganz unberechenbare Mengen toxischer Substanzen mit den frisch gesetzten Wunden und mit dem Peritoneum in Berührung. Damit nicht genug, stopfte man nach der Operation noch die Scheide, die supravaginale Wundhöhle im Beckenzellgewebe, ja selbst die Peritonealhöhle mit Jodoform- oder Sublimatgaze aus. Alle Momente, welche eine Vergiftung begünstigen und besonders gefahrvoll machen mussten, trafen hier zusammen. Lange Dauer der Operation, Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers durch den starken Blutverlust, Möglichkeit einer raschen Resorption von der blut- und lymphgefässreichen Beckenzellgewebswunde und Peritonealhöhle aus.

Kein Wunder daher, dass gerade nach Totalexstirpation so häufig Sublimat- und Jodoformintoxicationen beobachtet wurden. Sie machen geradezu einen constanten, recht erheblichen Procentsatz unter den 10—20 pCt. Todesfällen aus, welche manche Operateure zu beklagen haben. Publicirt wurde freilich nur der kleinere Theil der vorgekommenen Vergiftungsfälle. Häufig blieben sie auch unerkannt. Das klinische Bild der Sublimatintoxication ist ein ungemein wechselndes und die Jodoformintoxication bietet in ihren Erscheinungen derartige Anklänge an Sepsis auf der einen, Urämie auf der anderen Seite (trockene Zunge, Benommenheit, hohe Temperatur und Pulsfrequenz), dass eine exacte Diagnose intra vitam nur durch Untersuchung des Harns auf organische Jodverbindungen gestellt werden kann. Auch der Sectionsbefund ist an und für sich — abgesehen von chemischer Untersuchung des Blutes und der Gewebe — negativ und darum wird die Vergiftung, zumal wenn complicirende pathologische Veränderungen vorhanden sind, leicht übersehen.

Auch ich habe erfahren wie leicht es bei der Totalexstirpation zu Vergiftung mit Desinfectionsmitteln kommt. Ist doch wohl bei einem meiner Todesfälle eine Sublimatvergiftung mit im Spiele gewesen! Ferner habe ich bei meinen früheren Operationen, wo ich die Wunde mit Jodoform auspuderte und in mehreren Fällen Streifen von Jodoformgaze in die offengelassene Peritonealwunde vorschob, wiederholt leichte und einmal eine schwere Jodoformvergiftung mit vorübergehender psychischer Störung beobachtet. Diese Fälle verliefen zwar alle glücklich, machten mich aber rechtzeitig auf die Gefahr aufmerksam.

Ich bin jetzt auf Grund meiner Erfahrungen zu folgendem antiseptischen Verfahren bei der Totalexstirpation gekommen.

Vorbereitung der Hände und Instrumente wie bei jeder Operation. Rasiren und Abseifen der äusseren Genitalien mit weiterer Umgebung. Desinfection der Vagina durch Auswaschen mit 1prom. Sublimat. Entfernung der leicht erreichbaren Carcinommassen mit dem scharfen Löffel. Verglühen der zurückbleibenden Fläche mit dem Paquelin oder Bestreichung derselben mit 5proc. Chlorzinklösung. Während der Operation selbst kommen nur $\frac{1}{3}$ pCt. Salicyl- und 4proc. Borsäurelösungen zur Reinigung des Operationsfeldes in Anwendung. Ueberrieselung findet nur statt, wenn Carcinommassen oder eitrige Secrete (Pyometra) aus dem Uterus hervorquellen. In die Peritonealhöhle wird sofort nach Eröffnung des Douglas ein gut ausgedrückter in Borsäurelösung ausgewaschener Fadenschwamm eingelegt. Nach Excision des Uterus wird derselbe entfernt und die Bauchhöhle nach Bedarf mit weiteren Stielschwämmen trocken ausgetupft. Ist das Peritoneum durch Naht verschlossen, so wird Vagina und supravaginale Wundhöhle noch einmal mit 1 : 1000 Sublimat abgewaschen. Schliesst die Vulva gut, so lege ich keinerlei Verbandmaterial in die Scheide ein; klafft sie, so schiebe ich zur Bedeckung der Wunde einige Streifen Salicylgaze in die Vagina. Vor die äusseren Genitalien wird ein Bausch Salicylwatte vorgebunden. Die etwa eingeführte Gaze bleibt ruhig 8 Tage liegen. Reinigende Ausspülungen kommen gar nicht oder erst vom Ende der zweiten Woche ab zur Anwendung, wenn bei Abstossung der unterbundenen necrotisirenden Gewebsmassen eine vermehrte Secretion eintritt. Die Nähte und Ligaturen werden erst nach dem 16. Tage entfernt.

Bei diesem Verfahren kommt das gefährliche, aber in seinen desinficirenden Wirkungen unvergleichliche Sublimat nur zur präparatorischen Desinfection, sowie am Ende der Operation nach Verschluss der Peritonealhöhle zur Einwirkung. Dies reicht hin, um septische Infection zu verhindern, ohne gleichzeitig die Gefahr einer Vergiftung heraufzubeschwören.

Ich hoffe durch meine Mittheilungen den Beweis geliefert zu haben, dass wir auf rechtem Wege sind, wenn wir bei der furchtbaren Krankheit die Hände nicht in den Schooss legen. Mögen meine Erfahrungen dazu beitragen das Vertrauen zu den Erfolgen frühzeitiger operativer Behandlung des Uteruscarcinoms in immer weiteren Kreisen zu befestigen.

Halle a. S., den 15. April 1889.

IV. Ueber die Gicht.

Von
Wilh. Ebstein in Göttingen.

(Schluss.)

Dass nun solche localisirte Harnsäurestauungen gar mannigfache Entstehungsursachen haben können, liegt auf der Hand.

Zunächst gedenke ich der veränderten anatomischen Verhältnisse der betreffenden Theile. Vor allem sind erstens erworbene Fehler der Gewebe, wie sie durch Krankheiten und Traumen erzeugt werden, von grösster Bedeutung. Auf diese Weise erkläre ich mir in erster Reihe die Beziehungen, welche zwischen der primären Gelenkgicht einerseits und den rheumatischen Erkrankungen der Muskeln und Gelenke und der Syphilis andererseits bestehen. Dass bereits beim Beginn der syphilitischen Allgemeinerscheinungen die Glieder, in specie auch die Gelenke, die grossen wie die kleinen, in bemerkenswerther Weise betheiligt sein können, ist bekannt genug. Weder die Syphilis noch der Rheumatismus haben zur Gicht directe Beziehungen, aber sie, wie alle übrigen, die Gelenke und Muskeln afficirenden Krankheiten können eine schlummernde gichtische Anlage beleben. In zweiter Reihe kann die veränderte Beschaffenheit der Säfte bei der Gicht, was die chemische Reaction, die Consistenz derselben u. s. w. anlangt, wohl zweifellos hier in bedeutungsvoller Weise eingreifen. Es ist als sehr wahrscheinlich anzusehen, dass die Alkalescenz der Säfte bei der Gicht eine verminderte ist. Endlich gedenke ich drittens als eines der Stauung der Harnsäure Vorschub leistenden Momentes, der Mangelhaftigkeit der den Säftestrom in den feinen Gefässbahnen befördernden Kräfte. Alles, was die Säftebewegung stört, sie verzögert oder unterbricht — und in dieser Richtung sind neben den traumatischen Einflüssen und Erkrankungen der Gelenke, längere Bettruhe, Unthätigkeit der Glieder, Lähmungen, kurz alle Zustände, welche mit Störungen der Muskelbewegung verbunden sind, besonders wirksam — leistet dem Zustandekommen des Gichtanfalles Vorschub. Eine solche localisirte Stauung der harnsäurehaltigen Säfte kann natürlich an allen Stellen des Körpers entstehen, wird sich aber unter sonst gleichen Verhältnissen am leichtesten und frühesten da entwickeln, wo der Säftebewegung die grössten Hindernisse entgegenstehen. Da dieselben an den unteren Extremitäten beträchtlicher sind, als an der oberen Körperhälfte, so erklärt es sich, warum die Fingergelenke, die Ohrmuscheln, die Nasenspitze — die Kupfernase der Gichtkranken — in der Regel später bei der Gicht erkranken als die Fuss- und Zehengelenke, und wenn, wie es wohl erwiesen ist, die grossen Zehen am häufigsten und frühesten erkranken, so spielen hierbei äussere Schädlichkeiten, unter welchen die grossen Zehen besonders häufig zu leiden haben, eine gewichtige Rolle, indem dadurch die Säftebewegung in diesen Theilen in bemerkenswerther Weise verlangsamt wird.

Die Wege, welche die bei der Gicht in dem Knochenmark und den Muskeln jedenfalls in reichlicherer Menge gebildete Harnsäure geht, dürften klar vorgezeichnet sein. Wir müssen annehmen, dass die im Knochenmark gebildete Harnsäure durch Lymphwege [1]) in den Gelenkknorpel, sowie die übrigen das Gelenk bildenden Gewebe, und dass die in den Muskeln gebildete Harnsäure ebenfalls durch Lymphwege, welche mit den ersterwähnten zusammenhängen, immer centralwärts in die grösseren Lymphgefässe, sowohl in die tiefen, als auch in die mit ihnen communicirenden oberflächlichen eintritt, und von hier aus auf dem gewöhnlichen Wege dem Blute zugeführt wird. In das Herz gelangt, macht sie ihren Weg durch den kleinen Kreislauf, gelangt demnächst in das Aortensystem, um schliesslich, sofern sie nicht auf ihrem Wege Umwandlungen erfahren hat, als solche mit den Nieren ausgeschieden zu werden.

Wenn die in den Lymphwegen der Haut, der Knochen und der Muskeln der Gichtkranken in vermehrter Menge sich bewegende Harnsäure durch irgend eine der zahlreichen, oben erwähnten Gelegenheitsursachen sich anstaut, was gleichzeitig an verschiedenen Stellen des Körpers stattfinden kann, so werden dadurch functionelle Reizzustände und bezw. auch dauernde Veränderungen eintreten können. Auf diese Weise möchte ich mir zunächst die Symptome der gichtischen Anlage und die den Anfällen vorausgehenden prämonitorischen Symptome erklären, deren oft schnell wechselnder proteusartiger Charakter sich aus der Möglichkeit einer schnell eintretenden und schnell aufhörenden Stockung in der Fortbewegung der harnsäurereichen Säfte leicht versteht. Wenn aber diese Stauung oder Stockung sich in den erwähnten Lymphwegen bis zu dem Grade steigert, dass ein Stillstand, eine Ruhe der Säftebewegung, und damit der Fortbewegung der Harnsäure entsteht, da entwickelt sich oft ganz acut und plötzlich der typische Gichtanfall.

Wir werden also verstehen, indem wir uns die giftigen Wirkungen der Harnsäure auf die Gewebe und Organe vergegenwärtigen, dass zunächst an denjenigen Stellen, wo die localisirte Harnsäurestauung sich zuerst entwickelte, neben hyperämischen Zuständen entzündliche nekrotisirende und nekrotische Processe entstehen. Die in den nekrotischen Processen abgelagerten Urate erscheinen bei der mikroskopischen Untersuchung in der Form von meist geraden, im Knorpel bisweilen gekrümmten Nadeln, welche theils isolirt, theils zu grösseren oder kleineren Gruppen, Büscheln oder Drusen vereinigt sind und aus saurem harnsaurem Natron [1]) bestehen. Da nun in den Säften nur das leicht lösliche neutrale harnsaure Natron sich befinden kann, so entsteht die Frage, warum das saure harnsaure Natron [2]) sich in krystallisirter Form gerade in den abgestorbenen Gewebspartien ablagert? Schon die Thatsache, dass an ganz umschriebenen Stellen diese Ablagerungen geschehen, spricht dafür, dass dieselben unter dem Einflusse ganz bestimmt localisirter, besonderer Bedingungen zu Stande kommen. Worin dieselben bestehen, darüber wurde ich zuerst durch die Ihnen geschilderten Versuche an Hähnen belehrt. In den Nieren derselben traten die den menschlichen typischen Gichtherden ganz analogen Processe regelmässig erst dann auf, nachdem durch subcutane Injectionen von neutralem chromsauren Kali das secernirende Nierenparenchym zum Absterben gebracht worden war. Dasselbe wird bekanntlich durch die im Contact mit den Nierenepithelien aus ihrem Salze frei werdende Chromsäure bewirkt und es ist wohl natürlich, dass in dem sauren abgestorbenen Gewebe aus dem neutralen saures harnsaures Natron entsteht. Bedenken wir nun, dass der quergestreifte Muskel nach seinem Absterben auch sauer reagirt, dass der mit dem lebenden thierischen Organismus entfernte Knorpel gleichfalls eine saure Reaction zeigt, so werden wir, wie ich meine, nicht anstehen dürfen, das Auskrystallisiren der aus saurem harnsauren Natron bestehenden Uratablagerungen in den menschlichen Gichtherden dadurch zu erklären, dass das leicht lösliche, in den Säften circulirende neutrale Sodaurat sich in den unter seinem Einflusse nekrotisch und sauer gewordenen Gewebspartien in

1) Vergl. Henle, Handbuch der Anatomie, III. Bd., 1. Abth., 2. Aufl., Braunschweig 1876, S. 439 u. 446.

1) Aus der Thatsache (cfr. Ebstein, Natur und Behandlung der Gicht, Wiesbaden 1882, S. 24), dass man bei mikroskopischer Untersuchung des Gichtknorpels an denjenigen Stellen, wo die krystallisirten Uratdeposita in geringer oder mässig reichlicher Menge abgelagert sind, dieselben bis an die freie Fläche des Knorpels nicht heranreichen sieht, dass sich dieselben lediglich auf den mittleren Partien des Knorpels beschränken können, dass die Uratdeposita in den obersten Schichten des Knorpels am reichlichsten und dichtesten abgelagert sind, darf man schliessen: dass — so umstritten auch die Bahnen sind, welche hierzu im Knorpel nothwendigerweise vorauszusetzen sind — die Harnsäure von unten, d. h. vom Knochen her in den Knorpel gelangt.

2) cfr. Salkowski und Leube, Lehre vom Harn. Berlin 1882, S. 88 u. 90.

das viel schwerer lösliche harnsaure Natron umwandelt und als solches auskrystallisirt [1]).

Das Aufhören des Gichtparoxysmus erklärt sich wohl dadurch, dass entweder die localisirte Harnsäurestauung durch Beseitigung der Circulationshindernisse aufhört oder dass nach der Nekrose der betreffenden Gewebspartien die Urate auskrystallisiren und damit die schädigende Wirkung der Harnsäure in loco aufhört und nicht, wie Garrod will, anfängt.

Die in den Saftcanälchen, den Lymphbahnen der Bindesubstanzen stattfindenden localisirten Harnsäurestauungen werden naturgemäss im Laufe der Zeit immer weitere und grössere Bezirke umfassen. Es kann die Lymphangioitis uratica, welche an äusseren Theilen durch die localisirte Harnsäurestauung entsteht, auch grössere Lymphgefässe befallen. Bei demselben an schwerer Gicht leidenden Arzte, welcher temporär an den Schmerzen bei den Augenbewegungen litt, wovon ich vorhin sprach, war 4 Jahre vorher eine ausgedehnte Lymphangioitis am rechten Arme mit rosenkranzförmigen Anschwellungen aufgetreten, welche ebenso wie ein gleichartiger, zwei Jahre später sich entwickelnder Process am Dorsum penis, wobei sich zuerst auch knotige Anschwellungen zeigten, anfangs den Kranken an eine bösartige Neubildung denken liessen. Mein College F. König hatte beide Male den Kranken gesehen und die Natur der Processe, von denen nur der erste vollständig rückgängig wurde, als gichtisch gedeutet. Der Penis behielt nämlich bei Erectionen eine gekrümmte Form und als ich nach weiteren 3 Jahren den Kranken kennen lernte, war an der Stelle, wo früher die Anschwellungen am Penis gewesen waren, ein harter Strang zu fühlen.

Durch den Uebergang der Harnsäure aus den Lymph- in die Blutgefässe leiden selbstverständlich auch die letzteren und es erklären sich auf diese Weise die functionellen Störungen und anatomischen Veränderungen, welche sich auch im Verlaufe der primären Gelenkgicht an den Venen, an den Arterien und am Herzen bemerkbar machen. Ich erinnere Sie an die bei Gichtkranken so häufig vorkommenden Venenerkrankungen, insbesondere an die Phlebectasien und ihre Folgezustände, sowie an die Arteriosclerose. Ist es bis jetzt auch nur wenige Male gelungen, in atheromatösen Herden krystallisirte Urate nachzuweisen, so wird Sie dies angesichts dessen, was ich Ihnen über die gichtische Entzündung gesagt habe, nicht Wunder nehmen. Die gichtische Arteriosclerose braucht keine krystallisirten Uratablagerungen zu zeigen. Auch am Herzen hat man nur wenige Male bei Gichtischen in Klappenexcrescenzen Urate gefunden [2]), dessen ungeachtet ist es gerade seitens des Herzens absolut zweifellos, dass im Gefolge der primären Gelenkgicht allerlei Symptome auftreten, welche glücklicherweise häufig transitorisch und functioneller Art sind, dass aber auch sehr oft bei dieser Form der Gicht die schwersten Herzerkrankungen mit ihren Folgezuständen sich entwickeln.

Dass die Nieren, die Abscheidungsorgane der Harnsäure, auch bei der primären Gelenkgicht schwer geschädigt werden, indem in ihrem Verlaufe früher oder später, oft erst nach vielen Jahren, die Symptome der gichtischen Entzündung von den leichtesten bis zu den schwersten Formen sich ausbilden, habe ich Ihnen

1) Missverständlich ist es, wenn G. Mayer bei seinen interessanten Erfahrungen über die „Gicht" in „Aachen als Badeort", von welchem er mir die Aushängebogen freundlichst zusandte, meint (S. 81), dass ich die Säure allein durch die in Folge der Einwirkung der Harnsäure gesetzte Knorpelnekrose entstehen lasse.

2) cf. Lancereaux, Gaz. méd. de Paris, 1878, pag. 187, und Atlas d'anatom. pathol,, Paris, 1871, pag. 214 und 486, sowie Sidney Coupland Transact. of the path. soc. of London, 1873, XXIV, pag. 69.

bereits vorhin mitgetheilt, ebenso wie, dass sich dann die Symptome der primaren Gelenk- mit denen der secundären Nierengicht combiniren.

Schliesslich will ich noch mit einem Wort der Symptome gedenken, welche im Verlaufe der primären Gelenkgicht seitens der Athmungsorgane auftreten; vor allem der Bronchitiden und des Lungenemphysems. Nach allem, was Sie über die gichtige Wirkung der Harnsäure wissen, dürfte es Sie keineswegs befremden, wenn ich meine, dass sie gerade die Ernährungsstörungen des Lungengewebes zu erzeugen vermag, welche das materielle Substrat für das vesiculäre Lungenemphysem bilden.

Ich habe Ihnen das Wesentlichste über die Symptome der Gicht und die mit ihr in causalem Zusammenhange stehenden Organerkrankungen, soweit es die knapp zugemessene Zeit gestattet, mitzutheilen mich bemüht, muss aber jetzt noch auf die durch eine reiche klinische Erfahrung erhärtete Thatsache hinweisen, dass zwischen der Fettleibigkeit [1]), der Steinkrankheit [2]), der einfachen Glycosurie und dem Diabetes mellitus [3]) enge Wechselbeziehungen bestehen, wodurch auch die Symptomatologie der Gicht wieder in mannigfacher Weise complicirt werden kann, indem theils nebeneinander, theils nacheinander, theils alternirend eine oder mehrere dieser Krankheiten bei demselben Individuum auftreten. Worin diese Wechselbeziehungen begründet sind, ist heut zu Tage nicht zu sagen.

Wie alle Krankheiten des Stoffwechsels, so pflegt auch die Gicht bei denselben Familien durch verschiedene Generationen hindurch vererbt zu werden. Besonders mit der Steinkrankheit sieht man in denselben die Gicht nicht selten abwechseln. Freilich lehrt die ärztliche Erfahrung, dass die Vererbung nicht derart geschieht, dass jedes Individuum von der betreffenden Krankheit, welches solchen belasteten Familien entstammt, befallen werden muss, sowie ferner, dass die genannten Krankheiten im Allgemeinen und speciell auch die Gicht bei Individuen sich entwickeln können, bei denen eine solche Krankheitslage, ich will nicht sagen fehlt, aber nicht nachweisbar ist. Man darf sich wohl dahin aussprechen, dass gegenüber der Vererbbarkeit der Gichtanlage, welche um so stärker und früher sich entwickelt, je mehr der Vater der Gicht verfallen ist — alle übrigen ätiologischen Momente, unter denen die üppige Lebensweise, verbunden mit Trägheit, wohl die Hauptrolle spielen, doch im Wesentlichen nur von secundärer Bedeutung sind. Indessen entwickelt sich die Gicht keineswegs nur bei üppig lebenden und trägen Individuen; sondern auch bei fleissig und mässig lebenden Menschen, welche sich von allen Excessen fern halten.

Sydenham [4]) hebt hervor, dass die Gicht sich mehr die Reichen als die Armen, mehr die Weisen als die Dummköpfe unterwürfe. Ersteres ist gewiss richtig. Ich zähle in meiner langjährigen Hospitalthätigkeit im Ganzen kaum mehr als zehn Gichtkranke. Ferner möchte ich noch erwähnen, dass es sich bei der Gicht der Handwerker (artisan), welche W. H. Dickinson [5]) im Gegensatz zu der des reichen Mannes aufstellt, jedenfalls nicht immer, wie Dickinson anzunehmen scheint, um eine durch Bleivergiftung veranlasste primäre Nierengicht handelt, sondern dass auch bei ihnen, wie ich selbst gesehen

1) cf. Ebstein, die Fettleibigkeit und ihre Behandlung. 7. Auflage, Wiesbaden, 1887.

2) cf. Ebstein, Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden, 1884, S. 14.

3) cf. Ebstein, die Zuckerharnruhr, ihre Theorie und Praxis. Wiesbaden, 1887, S. 166.

4) Medicinische Werke, übersetzt von I. I. Mastalir, Wien 1787, l. c., S. 384.

5) On the pathology and treatment of albuminuria, London, 1868, S. 124.

habe, primäre Gelenkgicht bisweilen mit ausgedehnten Tophis vorkommt. Während sich Dickinson in so bestimmter Art über die Bleigicht ausspricht, müssen wir die Beziehungen der Bleivergiftung zu der Gicht, welche ich nicht leugnen möchte, als ein durchaus nicht geklärtes Problem betrachten.

Ausser Dickinson [1]) sehen noch viele Andere als Bindeglied zwischen beiden Krankheitsprocessen eine entzündliche Nierenaffection, die Schrumpfniere an. Lancereaux betrachtet die Störungen der Nieren und Gelenke bei der Bleivergiftung ebenso wie die Gicht als ein Product nervöser Störungen. Es bleibt dann noch die Möglichkeit offen, dass nicht minder auch die bei der Bleivergiftung auftretende Erkrankung der Extremitäten, der Muskeln und der Gelenke, von welch letzteren bereits Maxim. Stoll [2]) eine so lebendige Schilderung entworfen hat, der Entwickelung der Gicht Vorschub leisten, so dass es sich in solchen Fällen um eine primäre Gelenkgicht handeln dürfte. Jedenfalls kann ich dem Blei nur den Einfluss eines prädisponirenden Momentes bei der Entwickelung der Gicht zuschreiben.

Es ist wohl anzunehmen, dass nicht nur die Gelegenheitsursachen, sondern auch die gichtische Krankheitsanlage beim weiblichen Geschlecht weniger wirksam als beim männlichen sind, wenngleich das hippocratische Wort: „Mulier non laborat podagra, nisi menses ipsi defecerint“ [3]), welches von Germain Sée [4]) neuerdings auch auf unsere Zeit bezogen wurde, nach den meisten anderen Beobachtern jetzt nicht mehr zu Recht besteht. Wenigstens ist es nach meinen Erfahrungen weit weniger zutreffend als eine andere hippocratische Behauptung: „Puer non laborat podagra ante Veneris usum“. Indessen giebt es auch hiervon manche Ausnahmen [5]) und College Rosenstein [6]) hat mir einen Fall von Gicht, welchen er in seiner Klinik bei einem 10jährigen Knaben beobachtete, mitgetheilt. Derartige Fälle sind übrigens offenbar häufiger als man gewöhnlich annimmt. Gairdner [7]) sagt sogar, dass er wiederholte Anfälle von regelmässiger Gicht bei jungen Mädchen gesehen habe. Ein an Gicht leidender Arzt theilte mir mit [8]), dass er in seinem 9. Lebensjahre bereits in dem Ballen der linken grossen Zehe nach der damaligen Annahme „Rheumatismus“ bekommen habe, der ihn bald wieder verliess, um fortan alle 2—3 Jahre aufzutreten. Verwechselungen zwischen Rheumatismus und Gicht sind relativ nicht so häufig als man gewöhnlich annimmt, dagegen werden Gichtanfälle gar nicht selten zuerst für Sehnenscheidenentzündungen oder für traumatische Processe (Verstauchungen, Contusionen u. s. w.) gehalten und die wahre Natur des Leidens wird bisweilen erst bei Wiederholung der Anfälle erkannt, wenngleich die Diagnose des typischen Gichtanfalles fast durchweg absolut leicht ist. Er steht als diagnostisches Zeichen bei der primären Gelenkgicht in allererster Reihe, indem er das einzige und sichere Kriterium für die Erkennung des Leidens bildet, wofern nicht gichtische Tophi an der Oberfläche des Körpers sich nachweisen lassen, welche das untrüglichste Symptom der Gicht bilden. Abgesehen von den Tophis an den Händen sind die in den Ohrmuscheln gelegenen gewöhnlich das zunächst an den Kranken in's Auge fallende Zeichen, welches noch deshalb besonders wichtig ist, weil die Knoten am Ohre in der Regel früher als die übrigen gichtischen Ablagerungen sich entwickeln.

Die typischen Gichtanfälle entwickeln sich in der Regel in der Mitte oder gegen Ende des 4. Altersdecenniums, indessen auch gar nicht selten viel früher. Hat sich einmal der erste Gichtparoxysmus manifestirt, so sind die intervallären Symptome auch leichter zu deuten.

Hat sich nun die Gicht noch nicht durch typische Gichtparoxysmen manifestirt und fehlen die keinen Zweifel an der Diagnose übrig lassenden Gichtknoten, so vermag uns in vielen Fällen doch die Erforschung der Aetiologie auf die richtige Fährte bei der Deutung manches dunklen Symptomencomplexes zu führen.

Ohne hier auf die Diagnose und Prognose der primären Nierengicht näher einzugehen, bei welcher die letztere lediglich mit der der schweren Nierengicht zusammenfällt, welche ihren Ausgangspunkt bildet und die oft zum Tode führt, bevor noch ausgesprochenere andere gichtische Symptome auftreten, ist die Prognose der primären Gelenkgicht um Vieles besser. So viel ist sicher gestellt, dass viele solcher Gichtkranken ein manchmal recht hohes Alter erreichen.

Indessen ist doch nur zu gewiss, dass auch die primäre Gelenkgicht ihre sehr düsteren Seiten hat und zwar um so mehr, je frühzeitiger die lebenswichtigen inneren Organe durch den gichtischen Process geschädigt werden, obgleich hierbei auch relativ nicht selten die gefahrdrohendsten Symptome, wie mir scheint, bei der Gicht eher überwunden werden, als unter anderen ätiologischen Verhältnissen. Bazin, dem sich Bouchard [1]) anschliesst, meint, dass Krebs an Stelle der Gicht auftreten könne, und zwar behauptet ersterer, dass in solchen Fällen mit besonderer Vorliebe das Rectum und die Blase befallen würden. Auch einige Andere haben gleiche Ansichten geäussert [2]). Aber soweit ich das Material übersehe, kann man nur soviel sagen, dass der Krebs auch bei Gichtkranken vorkommt und dass die Gicht keinen Schutz gegen den Krebs liefert; ein Causalnexus zwischen beiden Krankheiten lässt sich daraus nicht ableiten.

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen am Ende dieser Auseinandersetzungen, ohne mich in Details zu verlieren, die Gesichtspunkte angebe, welche heute wohl als leitende bei der Behandlung der Gicht angesehen werden müssen.

Viele Vorschläge bestehen über die von den Gichtkranken einzuhaltende Lebensweise aus alter und neuer Zeit. Lassen Sie mich Ihnen nur einen Rath, der von keinem Geringeren herrührt, als von Thomas Sydenham und den wir auch heute noch Wort für Wort unterschreiben können, in's Gedächtniss zurückrufen.

Dieser Rath betrifft die Diät, welche die Gichtkranken einhalten sollen. Sydenham [3]) sagt: „Man muss in Speisen und Trank ein solches Maass treffen, dass man nicht mehr zu sich nehme, als der Magen zu verdauen im Stande ist, aber auch nicht weniger als die Theile des Körpers zur Erhaltung der Kräfte nothwendig haben.“

Die Vorschrift, welche Sir William Temple in seiner Abhandlung über die „Behandlung der Gicht“ giebt, ist nicht völlig einwurfsfrei; derselbe sagt nämlich: „Was ich Mässig-

1) Transact. of the internat. medic. Cong. VII. Ser., Vof. II. London 1881, p. 193.
2) Heilungmethode in dem Krankenhause in Wien. 2. Theil, Band II. Deutsch von Fabri. Breslau 1784. S. 63.
3) Aphorismi accurante Th. Janssonio. Amstelodami CIOIOCLXXXV Sect. VI, 29, p. 135.
4) Lehre vom Stoffwechsel u. s. w. Deutsch von Salomon. Leipzig 1888. S. 319.
5) l. c. Lect. VI, 30. S. 135.
6) Ebstein, Regimen bei der Gicht. Wiesbaden 1885, S. 4.
7) Gairdner, W: Die Gicht. Deutsch von Braun. Wiesbaden 1858. S. 176.
8) Ebstein, Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1882, S. 136.

1) l. c. p. 282.
2) cf. Lecorché, Traité de la goutte, Paris 1884, p. 483.
3) l. c. S. 312.

keit nenne und bei allen Angriffen und Behandlungsmethoden der Gicht für nothwendig erachte, ist eine regelmässige und einfache Ernährung, beschränkt durch Jedermanns Erfahrung über seine eigene Verdauung".

Gewiss soll man bei der Festsetzung der Diät den Patienten hören und seinen Wünschen, soweit es ohne Schaden geschehen kann, Rechnung tragen, aber der Erfahrung der Gichtkranken über ihre Verdauung ist wohl kein grosses Gewicht beizulegen. Ich halte daher eine bestimmte Directive für die Patienten nicht nur für erwünscht, sondern für geradezu nothwendig und folge bei den Rathschlägen, welche ich den Gichtleidenden und den zu dieser Krankheit Disponirten betreffs ihrer Ernährung gebe, im Allgemeinen den Grundsätzen, welche ich für die Ernährung der Fettleibigen aufgestellt und Ihnen hier 1885 [1]) vorgetragen habe. Es werden durch diese Ernährungsweise keine extremen Maassnahmen geschaffen, sondern es handelt sich dabei um eine vorsichtige, dem individuellen Bedürfnisse sorgsam anzupassende Regelung in dem Verhältnisse der einzelnen Nahrungsstoffe zu einander.

Es kommt hierbei auch das früher bei der Gicht fast absolut verpönte Fett zu seinem Rechte und die ärztliche Erfahrung hat bereits jetzt bewiesen, dass dasselbe, besonders als gute Butter, nicht nur von den meisten Gichtkranken gerne genommen, sondern auch gut vertragen wird. Die Dyspepsien heilen bei dieser Ernährungsweise, bei welcher die Kohlenhydrate als die wesentlichen Erzeuger der Dyspepsie, erheblich eingeschränkt werden. Auf diese Weise genügt für die ausreichende Ernährung der Kranken ein weit geringeres Quantum von Nahrungsstoffen. Gerade diese Thatsache erachte ich von grosser Bedeutung für die Magen der Gichtkranken. Es empfiehlt sich diese Ernährungsweise nicht nur bei den vielen Gichtkranken, welche gleichzeitig fettleibig sind sondern auch bei denen, wo dies nicht der Fall ist. Ebenso sind dieselben Principien für diejenigen Gichtkranken maassgebend, welche gleichzeitig an Glycosurie oder Diabetes mellitus leiden. Die Harnsäurebildung, soweit sie sich durch Ausscheidung der Harnsäure beurtheilen lässt, wird durch die von mir empfohlene Ernährungsweise wenigstens bei Gesunden nicht gesteigert, was früher betreffs des Fettgenusses angenommen wurde; Kuren mit Wasserentziehungen sind auch bei fetten Gichtkranken nicht am Platze. Sie sind hier absolut verwerflich und dürfen auch bei Menschen, welche eine Anlage zu Gicht haben, nicht unternommen werden. Das adäquate Getränk für Gichtkranke ist lediglich Wasser. Ein discreter Gebrauch alkalischer Wässer wird mit Rücksicht auf die zu erstrebende stärkere Alkalescenz der Säfte, für längere oder kürzere Zeit dem Regimen der Kranken eingefügt, beziehungsweise durch den Genuss pflanzensaurer Alkalien, besonders von Früchten, welche an denselben reich sind, — Kirschenkur, Erdbeerkur — nach F. Wöhlers Empfehlung mit Vortheil ersetzt werden können. Ich empfehle den Genuss solcher Früchte als integrirenden Bestandtheil der Diät der Gichtkranken. — Je verständiger der Kranke in der Auswahl und je mässiger er im Genuss der Nahrungsmittel ist, um so weniger braucht man eine Ausschwemmung der im Uebermaasse entstehenden Auswürflinge des Stoffwechsels. Die gewohnheitsmässige Zuführung grosser Wassermengen ist weder für den Magen noch sonst für den Kranken erspriesslich. Sind wir auf diese Weise bemüht, die Ernährung der Kranken so zu regeln, dass Einnahmen und Ausgaben sich das Gleichgewicht halten und die Entfernung der Auswürflinge des Stoffwechsels thunlichst zu erleichtern, wodurch wir auch die schädlichen Wirkungen der Harnsäure auf die Organe und Gewebe möglichst zu beschränken hoffen dürfen, so sind damit die Anforderungen an ein verständiges Regimen nicht erfüllt, sondern mindestens gleichwerthig ist und muss damit Hand in Hand gehen die Uebung aller derjenigen Maassnahmen und Manipulationen, welche die Säftebewegung befördern. Was von den zahlreichen Dingen, die dazu beitragen können, im einzelnen Falle in Frage zu kommen hat, muss Gegenstand der sorgfältigsten Erwägung sein. Ich habe die hierbei, sowie über die Diät der Kranken, Wohnung, Kleidung u. s. w. in Betracht zu ziehenden Grundsätze in meinem Büchlein: „Das Regimen bei der Gicht" [1]) genauer erörtert.

Was die Genussmittel anlangt, welche der Gichtkranke besonders begehrt, so tritt der Alcoholgenuss in erster Reihe in den Vordergrund. Ich halte denselben nicht nur für die Gichtkranken, sondern auch für alle, die zur Gicht disponirt sind, für schädlich und meine, dass er in jeder Form zu verbieten und nur zulässig ist, wenn Schwächezustände denselben, wie gelegentlich auch andere Reizmittel, nöthig machen, worüber der Arzt zu befinden hat. Befolgten die Gichtkranken diese Vorschrift, so könnten sie sich manches Leid und manche Kur ersparen, die doch nie das leistet, wie die Resignation auf den Alkohol, und nie vollständig gut macht, was derselbe verschuldete. Unter den Kuren gegen die Gicht stehen die Brunnen- und Badekuren, welch' letztere in sehr mannigfachen Formen, je nach dem Grade, dem Stadium, den Complicationen der Krankheit gebraucht werden können, im Vordergrunde. Mit den Badekuren combinirt kommen Brunnenkuren meist mit Thermalwässern und besonders mit reinen Natron- oder alkalisch-salinischen oder leichten Kochsalzwässern in Anwendung. Ich unterlasse es hier einzelne dieser Kuren zu erörtern.

Herr College Emil Pfeiffer wird in seinem Referat diesem Theile unseres Themas seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden [2]). Obgleich klimatische Einflüsse keinen directen Einfluss auf die Verhütung der Entwickelung des gichtischen Processes zu haben scheinen, so giebt es doch Fälle genug, wo auch klimatische Curen günstig für den Verlauf desselben sich erweisen, zumal wenn der Kranke durch die Gicht bereits an Widerstandsfähigkeit einzubüssen anfängt.

Wir haben in den angedeuteten Maassnahmen einen grossen und ausgedehnten, nicht ganz leicht zu handhabenden, aber wenn dies in geschickter Weise geschieht, sehr segensreichen Heilapparat, welcher zum Theil auch für die Prophylaxe bei der Gicht die grösste Bedeutung hat. Gairdner [3]) sagt: „Ich habe keinen Zweifel über die vollkommene Heilbarkeit der Gicht in ihren frühen Stadien, wenn auch nicht durch das, was man gewöhnlich Arzneimittel nennt, denn doch wenigstens durch den Arzt. Was aber die medicamentöse Behandlung der Gicht selbst anlangt, so stehe ich auf dem Standpunkte Sydenhams. Derselbe sagt [4]): „Wenn jemand einwenden sollte, dass es viele specifische Mittel wider das Podagra gebe, so gestehe ich gerne, dass sie mir unbekannt sind, und ich weiss nicht, ob die Versprecher nicht ebenso wenig, als ich davon wissen. Es ist zu bedauern, dass die Medicin, als die edelste Wissenschaft, durch dergleichen Possen, welche die Schriftsteller entweder aus Unwissenheit oder List, den Leichtgläubigen vormachen, so sehr herabgesetzt wird." Man lächelt heute, wenn man liest, dass

1) Verhandlungen des 4. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden 1885. S. 9 u. ff. — Vergl. Ebstein, Fettleibigkeit, Wiesbaden 1886. 7. Auflage.

1) Wiesbaden 1885.

2) cf. Verhandlungen des 8. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1889.

3) l. c. S. 172.

4) l. c. S. 341.

der jüngere Plinius [1]) u. A. sagt: „dass für die Podagristen und und bei Gelenkkrankheiten Oel, in welchem die Eingeweide von Fröschen gekocht sind, und die Asche grosser Kröten mit altem Fett, denen Einige noch eine gleiche Menge von Asche von Gerste hinzufügen, nützlich sei". Indessen mutatis mutandis wollen wir uns doch gestehen, dass gerade auch bei der Gicht kein Mittel und keine Kurmethode abgeschmackt genug ist, um nicht intra et extra muros sich Anhänger zu gewinnen.

Bei der Behandlung des Gichtparoxysmus spielen das Colchicum und neuerdings das salicylsaure Natron in grossen Dosen (8 bis 10 g pro die) die Hauptrolle. Souveräne Mittel sind beide nicht. Während die einen das Colchicum als nie versagende Panacee rühmen, haben andere entweder keinen Nutzen, sondern sogar Nachtheil davon gesehen; das Gleiche gilt vom salicylsauren Natron und ich selbst habe beim Gebrauche dieser Mittel die Gicht zwar sehr prompt aus einem Gelenk verschwinden, aber ebenso prompt an anderer Stelle auftreten sehen. Wir besitzen bis heutigen Tags eben so wenig ein Specificum gegen den Gichtanfall, wie gegen die Gicht. Indessen halte ich neben einer verständigen diätetischen und symptomatischen Behandlung des Gichtanfalls, durch welche in erster Reihe der Kranke nicht geschwächt werden darf, es für recht wichtig, dass der Kranke so lange die Allgemeinerscheinungen und die Heftigkeit der localen Symptome es irgend erlauben, nicht zu absoluter Muskelruhe verurtheilt wird und dass man, so weit es nach Lage der Sache angängig ist, durch geeignete Maassnahmen die Säftebewegung in den erkrankten Theilen zu befördern, beziehungsweise wiederherzustellen sucht.

V. Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Pylorus-Carcinoms mit Demonstration eines Präparates.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. Februar 1889.

Von

Dr. **Patschkowski,** Berlin.

M. H.! Wenn ich Ihnen den Krankheitsfall, zu welchem das vorliegende Präparat gehört, in aller Kürze mittheile, so geschieht dies nicht sowohl aus Rücksicht auf den Wunsch eines Sterbenden, welcher der Ansicht war, dass durch die Mittheilung seiner Krankengeschichte und des Obductionsbefundes der Wissenschaft genützt werden würde, als vielmehr in der Ueberzeugung, dass in der That einige Punkte dieser Krankengeschichte von wissenschaftlichem Interesse sind.

Es handelt sich um einen 38jährigen Mann, welcher an Syphilis, Tabes und Pylorus-Carcinom litt, bei welchem der Pylorus-Tumor während der ersten Zeit der Behandlung merklich zurückging und bei welchem, als er schon moribund war, eine Perforation des Magens erfolgte und zwar nicht an der carcinomatösen Stelle, sondern durch die atrophirte Magenwand neben dem Carcinom.

Zu diesem Manne, einem hiesigen Hôtelbesitzer, welcher verheirathet und Vater eines einjährigen, blühenden Knaben war, wurde ich am 11. Januar 1887 gerufen. Er erzählte mir, dass er vor einer Reihe von Jahren Syphilis erworben, mehrere Schmiercuren, auch eine in Aachen, durchgemacht habe, dass er seit ca. 2 Jahren an Tabes leide und seit einigen Monaten Magenbeschwerden empfinde; seit 14 Tagen habe er jede Speise, welche er zu sich genommen, wieder ausgebrochen.

Bei der Untersuchung fand ich ausser den Symptomen der Tabes einen ca. wallnussgrossen, ziemlich harten Tumor in der Pylorusgegend, welcher nicht nur mit Leichtigkeit deutlich zu fühlen, sondern auch bei der enormen Magerkeit des Patienten zu sehen war und von der Umgebung desselben bemerkt wurde.

Zunächst verordnete ich Salzsäurelösung und verdünntes Eiweiss, und zwar alle 5 Minuten einen Theelöffel voll zu nehmen, ausserdem liess ich den Leib mehrmals täglich mit einer Mischung von Terpenthin und Glycerin, im Verhältniss von 1 : 2, einreiben.

Das Erbrechen hörte auf und kehrte zunächst nicht wieder. Nunmehr verordnete ich vegetabilische Kost und Ol. terebinth., innerlich in Haferschleim dreimal täglich 10 Tropfen, zu nehmen. Zeitweise ersetzte ich dasselbe durch Kreosot. Während des Terpenthingebrauches wurde der Urin häufig auf Eiweiss untersucht.

Bei dieser Cur trat Erbrechen nur noch sehr selten auf, es wurden dabei freilich zuweilen, wie auch schon vor Beginn der Behandlung, kaffeesatzähnliche Massen zu Tage gefördert und auch im Stuhlgang waren zeitweise grössere Mengen Blut. Doch besserte sich sowohl das subjective Befinden wie auch der Kräftezustand des Kranken erheblich, und der Tumor wurde mit jedem Tage kleiner; es war schliesslich an der betr. Stelle nur noch eine leichte Resistenz zu fühlen, sodass Herr Gerhardt, welcher den Kranken am 27. Februar 1887 sah, an der Richtigkeit meiner Diagnose: Pyloruscarcinom, zweifeln zu müssen glaubte.

Anfang Mai 1887 war der Kranke so weit wiederhergestellt, dass er eine Badereise nach Nauheim unternehmen konnte. Von dort nach sechs Wochen hierher zurückgekehrt, begab er sich nach ausserhalb zu einem Verwandten, bei welchem er bis zum Winter blieb.

Ich verlor ihn aus den Augen, erfuhr von seiner Frau, dass er sich von einem Homöopathen behandeln liess, und bekam ihn erst 14 Tage vor seinem Tode, der am 11. December 1888 erfolgte, zu sehen. Jetzt machte er den Eindruck eines hochgradig kachektischen Menschen, seine Magenbeschwerden waren grösser denn je zuvor; der Tumor war wieder deutlich in der Pylorusgegend zu fühlen und zwar in viel bedeutenderer Grösse als im Beginne meiner ersten Behandlung; er erbrach alles Genossene und bat mich, ihm eine Magenausspülung zu machen. Nur widerstrebend gab ich seinen Bitten nach und spülte den Magen mit einer lauwarmen Kochsalzlösung aus. Der Erfolg war anscheinend ein sehr guter, der Patient nahm sofort mit grossem Appetite Nahrung zu sich und schlief zum ersten Male seit langer Zeit die Nacht hindurch ohne zu brechen. Am nächsten Tage wiederholte ich die Ausspülung mit demselben guten Erfolge, und von da an spülte sich der Patient täglich einmal selbst den Magen aus.

Am 10. December des vorigen Jahres wurde ich spät Abends zu dem Kranken gerufen, ich fand ihn moribund. Er verlangte nach einer Magenausspülung; ich machte sie nicht, da ich fürchtete, er würde mir dabei unter den Händen sterben. Unmittelbar nachdem ich fortgegangen war, sagte er zu seiner Frau, er fühle, wie der Mageninhalt nach oben käme, jedoch kam es nicht zum Erbrechen, sondern er äusserte gleich darauf, dass er deutlich fühle, wie der Mageninhalt sich nach unten entleere. Es traten jetzt heftige Schmerzen auf, nach 20 Minuten war er todt.

Auf meine Bitte machte Herr Stabsarzt Dr. Kirchner, Assistent im hygienischen Institut, am nächsten Tage die Obduction und überliess mir freundlichst das Protokoll, aus welchem ich Ihnen nur das uns Interessirende vorlese.

4. Die bekannte männliche Leiche ist wachsbleich, von sehr geringem Fettpolster und äusserst dürftiger Musculatur.

9. In der Bauchhöhle ziemlich reichliche, sauer riechende Flüssigkeit, welche noch während des Secirens aus einer Oeffnung im Magen herausfliesst. Dieselbe ist dünnflüssig, graubraun, mit wenig bräunlichen Flocken untermischt.

10. Das Peritoneum ist ohne Trübung, ohne Gefässinjection oder gar fibrinöse Trübung.

12. Magen doppelt unterbunden und uneröffnet herausgetrennt.

13. An der Vorderwand des Magens, nahe der grossen Curvatur, zunächst dem ringförmig knollig verdickten Pförtner, zeigen sich zwei Oeffnungen, welche linsen- bezw. hirsekorngross und von einander durch eine circa 2 mm breite Gewebsbrücke getrennt sind, welche letztere beim Eröffnen des Magens reisst. Diese Löcher gehen durch die ganze Wand des Magens hindurch und ergiesst sich aus denselben Mageninhalt frei nach aussen.

Der Magen ist auffallend gross, sehr blass, die Gegend des Pförtners in Gestalt einer faustgrossen, ziemlich derb sich anfühlenden knolligen Geschwulst aufgetrieben.

Zur Schonung der beschriebenen Löcher wird der Magen nicht an der grossen, sondern an der kleinen Curvatur der Länge nach aufgeschnitten.

Schleimhaut des Magens trüb, geschwollen, mit weisslichem Schleimbelag, Pförtnergegend schwer schneidbar, stark verengt, sodass die Branche einer kleinen Scheere nur mühsam hindurchgeführt werden kann.

Die hier befindliche Geschwulst ist auf dem Querschnitt weisslich, derb anzufühlen und besteht aus mehreren, theilweise zusammenhängenden Knoten, welche allem Anscheine nach unter der Schleimhaut liegen und den Pförtner ringförmig umgreifen.

Dicht vor dem Pförtner ist zunächst der grossen Curvatur die Wand des Magens in der Ausdehnung eines Markstückes papierdünn; in der Mitte dieser Verdünnung befindet sich die beschriebene Durchlöcherung.

15. Linke Niere blass, Kapsel theilweise mit der Substanz verwachsen; auf der Oberfläche der Niere eine grosse strahlige Narbe. Auf dem Durchschnitt ist das Organ blass, die vordere obere Hälfte stark geschrumpft, Nierenbecken entsprechend erweitert, Schleimhaut desselben blass und glatt.

25. Leber auf der Oberfläche glatt bis auf eine strahlige oberflächliche Narbe auf dem rechten Leberlappen. Auf dem Durchschnitt ist das Organ blass-chokoladenfarben, Leberläppchen gut erkennbar.

26. Gekrösdrüsen theilweise geschwollen, knollig derb anzufühlen, auf dem Durchschnitt narbig-weisslich.

33. Herz klein, blass-blau-roth, sonst normal.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Perforatio ventriculi recens ex stenosi pylori. Atrophia renis sinistri. Cicatrix hepatis ex perihepatide

1) C. Plini secundi Naturalis Historiae. Libri XXXVII, Vol. IV. edidit Ludov. Jonus. Lipsiae MDCCCLXXX, p. 304. 110 (36).

(syphilitica). Atrophia cordis. Anaemia lienis, hepatis, renum. Oedema pulmonum leve.

Mikroskopisch ergiebt sich bei der Untersuchung des Tumors ein reichliches bindegewebiges Stroma, in dem die Krebszellen in verschiedener Menge eingelagert sind; die Schleimhaut anscheinend intact sich darüber hinziehend. Das Carcinom steht zwischen Medullarkrebs und Scirrhus. Nirgend war eine Ulceration, abgesehen von der Perforation, die jedoch anscheinend nicht im Bereiche des Krebses liegt.

Bemerkenswerth — um es kurz zu recapituliren — erscheint mir in dem geschilderten Krankheitsbilde, abgesehen von dem Zusammentreffen von Syphilis, Tabes und Carcinom, das Zurückgehen des Tumors im Beginne der Behandlung, die Perforation des Magens nicht an der Stelle des Tumors, sondern an der danebenliegenden atrophirten Stelle der Magenwand; bemerkenswerth der Zeitpunkt der Perforation: in der letzten halben Stunde des Lebens.

Zu erwähnen wäre noch das Erscheinen von Blut im Erbrochenen und im Stuhlgange, ohne dass die Obduction das Vorhandensein einer Ulceration ergeben hat. Was letzteren Punkt anbetrifft, so erwähnt Herr Ewald in seiner „Klinik der Verdauungskrankheiten" — „Krankheiten des Magens", Seite 166, — einen ähnlichen Fall, bei welchem er jenes Symptom als Folge allgemeiner Rhexis aus den Gefässen erklärt.

Ob das Zurückgehen des Tumors durch die Behandlung beeinflusst worden ist, lasse ich dahingestellt sein; doch bemerke ich, dass ich dieselbe Behandlung, vegetabilische Kost und innerliche Anwendung des Ol. terebinth. auch in nicht mehr operirbaren Fällen von Uteruscarcinom mehrfach angewandt und stets den Eindruck gehabt habe, dass der Krankheitsverlauf hierdurch wesentlich aufgehalten wurde.

Freilich kommen vorübergehende Besserungen in dem Befinden von an Magencarcinom Leidenden öfter vor, ich erinnere an die Fälle, welche Herr Riess vor einigen Jahren veröffentlicht hat; auch erzählt Herr Ewald in dem vorhin erwähnten Werke — Seite 157 — einen hierher gehörigen Fall, bei welchem er die eingetretene Besserung nicht der angewandten Therapie zuschreibt, ein Abnehmen des Tumors wird hierbei allerdings nicht erwähnt.

Bemerken möchte ich noch zum Schlusse, dass gegen die bei Carcinomkranken auftretenden Schmerzen Phenacetin in Gaben von 0,5 g meinen Kranken mehr leistete als narkotische Mittel, deren unangenehme Nebenwirkungen Phenacetin nicht zu haben scheint.

VI. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur Diagnose und Therapie der nasalen Reflexneurosen.

Nach einem Vortrage, gehalten am 18. Januar 1889 in der freien laryngologischen Vereinigung zu Berlin.

Von

Dr. **J. Scheinmann**, Assistent.

(Fortsetzung.)

Asthma.

Ich komme nunmehr zu der wichtigsten der nasalen Reflexneurosen, dem Asthma. Dass Fälle von Asthma nervosum nasalen Ursprungs sein können, darüber kann wohl nicht mehr gestritten werden, nachdem so viele und genau beobachtete Fälle dieser Affection immer von Neuem diese Aetiologie bestätigten. Und wenn nunmehr auch von vielen und massgebenden Seiten her dieser ursächliche Zusammenhang in vereinzelten Fällen als thatsächlich bestehend zugestanden wird, so bleibt doch einmal noch eine leider recht grosse Zahl von Skeptikern übrig, andererseits wird ein solcher Zusammenhang noch nicht stets dort gesucht, wo andere ätiologische Momente fehlen. Mit Recht wurde verlangt, dass gerade für die Fälle von nasalem Asthma eine lange Zeit der Beobachtung der Veröffentlichung voranginge, um die im Wesen des Asthma nervosum mit seinen intermittirenden Perioden und seiner noch unklaren Abhängigkeit von den verschiedensten Einflüssen liegenden Fehlerquellen möglichst zu vermeiden.

Beiträge solcher Art werden demnach, hoffe ich, ihre Berechtigung haben, und die Angaben über kürzere Zeit beobachtete Fälle möchten vielleicht durch die in ihnen liegenden individuellen Unterschiede dankenswerth erscheinen. — Die 2—3 Jahre und länger beobachteten Patienten stammen aus der Privatpoliklinik des Herrn Prof. B. Fränkel, welcher als Leiter der im April 1887 errichteten Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke dieselben mit seinem gesammten poliklinischen Material der Anstalt überwies.

Wenn es auch hier nicht möglich ist, auf die vielen in der Frage des nasalen Asthma auftauchenden noch streitigen Punkte einzugehen, so möchte ich doch kurz auf einige mir wichtig erscheinende Momente hinweisen.

Je genauer ich den einzelnen Fall mit bereits festgestellter Diagnose auf seine Vorgeschichte hin prüfte, um so mehr stellte sich eine allmälige Entwickelung der Affection heraus. Es liess sich dieselbe unter etwa 20—25 Fällen, die ich aus theils poliklinischem Material, theils aus der Privatpraxis wiederholt und mit Musse ausforschen konnte, in mehr als ¾ der Fälle nachweisen. Dies zu constatiren scheint wichtig, weil solche anamnestischen Angaben aus der Vorperiode eines Falles von ausgesprochenem Asthma nervosum nasalen Ursprungs sich fast vollkommen decken mit den Klagen von Patienten, welche an Coryza vasomotoria und weniger oder mehr ausgesprochenen Affectionen im Bereiche des Respirationstractus leiden. Sollte man nicht mit einiger Berechtigung jene verhältnissmässig recht zahlreichen Fälle, wo neben einer hochgradigen Hyperästhesie der Nasenschleimhaut und Symptomen, wie Niesskrämpfen oder abwechselnder Verstopfung der Nase und so fort, auf genaueres Befragen hin, auch plötzlich — und meist Nachts — auftretende Beklemmungen verschiedenen Grades und von wechselnder Zeitdauer angegeben werden, sollte man nicht, sage ich, diese Fälle gewissermassen in ihrem Symptomenbild als Vorstufen zu dem ausgebildeten Asthma betrachten können? Gerade die Ergebnisse der genauen Anamnese bei einem Falle von wohlausgebildeten Asthma weisen häufig und dringend auf einen sehr ähnlichen Verlauf hin. Die Wichtigkeit dieser Frage liegt auf der Hand; denn wer auch nur einigermassen Gelegenheit hat, an grösserem Material diese Dinge zu beobachten, wird finden, dass eine nicht geringe Zahl der Patienten, welche wegen eines „einfachen Stockschnupfens" zur Behandlung kommen — entweder bei Aufnahme der genauen Anamnese oder im Verlaufe der Behandlung —, die Angabe machen, dass seit kürzerer oder längerer Zeit asthmaähnliche Zustände bisweilen vorhanden seien. Damit will ich nur ausgedrückt haben, dass das nasale Asthma nervosum, wie es uns in ausgebildeter Form entgegentritt, seine Vorstufen hat, welche wir noch nicht mit diesem Namen belegen würden. Ich halte es für eine bemerkenswerthe Aufgabe, auf solche etwaige Vorstufen das Augenmerk zu richten. Falls sich als richtig erwiese, dass die Zahl der Fälle mit Vorstufen zu Asthma nervosum beträchtlich grösser sei als solche mit der bereits wohlcharakterisirten und ausgesprochenen Affection, so wäre das frühzeitige rhinochirurgische Eingreifen eine prophylaktische Massregel von grosser Dignität.

Ich füge hier ein, dass ich die Symptome von „nächtlicher Beklemmung, Alpdrücken, Erstickungsangst" u. s. f. nicht für aus-

reichend erachte, um die Diagnose: „nasale Reflexneurose" zu machen, auch dann nicht, wenn das mechanische Moment der nasalen Verstopfung zur Erklärung der geschilderten Symptome unzureichend ist. Wie soll man eine solche Affection bezeichnen? Mir scheinen *all diese zahlreichen Fälle Uebergangsformen zu sein*, welche sich noch nicht rubriciren lassen, aber mehr oder weniger deutlich auf die sich entwickelnde Reflexneurose hinweisen. Gewiss giebt es eine Reihe ähnlicher Fälle, wo diese Entwickelung gehemmt wird durch Aufhören der bisher wirksamen Reizmomente — es sind aber ebenso zweifellos in manchen Fällen die pathologischen Befunde in der Nase derartig, dass es geradezu *unklar* erscheint, wie eine auf solche pathologisch-anatomische Verhältnisse zurückzuführende Hyperästhesie spontan durch Aufhören der Reize sich zurückbilden könne. Hier geht die Entwickelung unaufhaltsam fort, *wenn nicht eingegriffen wird* (Spina septi beispielsweise taucht tief in die Schleimhaut der geschwellten Muschel und erzeugt die immer steigende Hyperästhesie), denn *die Reize, welche hier genügen*, um die Hyperästhesie zu unterhalten und zu steigern, *sind so zahlreich und so geringfügig, dass sie nicht mehr zu vermeiden sind*. Aehnliche *Uebergangsformen*, wie solche zum Asthma nervosum, *finden sich auch als Vorstufen zu Trigeminusneuralgien u. s. f.*

Ein zweites, wie ich glaube, wesentliches Interesse beanspruchendes Moment, welches ich kurz hervorheben möchte, trifft *die Beziehungen der Genitalsphäre zur Nasenschleimhaut*. Es finden sich eine Reihe von Angaben in der Literatur über diesbezügliche Beobachtungen, meist weibliche Individuen betreffend. Ich erwähne hier folgende zwei Beobachtungen an jungen Männern aus meiner Privatpraxis In dem einen Falle — 29 Jahre alt — bestand nasales Asthma, complicirt mit zeitweiliger hochgradiger Cephalalgie, Coryza vasomotoria in ausgesprochenster Form. Die unbedeutendsten Reize — Staub, starkes Licht, horizontale Lagerung etc. — genügten, um die Muscheln zu extremer Schwellung zu bringen und bald nur Niesskrämpfe, Secretion, Beklemmung, bald die schwereren Symptome hervorzurufen. Es bestand unzweifelhaft ein ziemlich hoher Grad von Neurasthenie. Bei der Aufnahme der Anamnese kam ich speciell wegen der von den verschiedensten Seiten bereits diagnosticirten Neurasthenie auf sexuelle Verhältnisse zu sprechen. Er berichtete, dass er seit circa $1\frac{1}{2}$ Jahren nie mehr versucht habe, den Coitus zu vollziehen; zu einer Zeit, wo er bereits an ausgesprochenen Asthmaanfällen litt, sei es ihm passirt, dass im Momente der geschlechtlichen Erregung, bei bisherigem vollem Wohlsein, plötzlich sein *„Schnupfen" eingetreten sei, gefolgt von einem der heftigsten Anfälle*; nicht nur habe gleichzeitig die absolute Unmöglichkeit (Aufhören der Erection!) vorgelegen, den Coitus zu vollziehen, sondern die Heftigkeit des Anfalls habe ihn in eine Situation versetzt, welche für ihn nach allen Richtungen qualvoll im höchsten Masse gewesen sei. Dies genügte nach wenigen Wiederholungen, um ihn seitdem von ähnlichen Versuchen abzuhalten. Bei der fortschreitenden Verschlimmerung seines Leidens bemerkte er wiederholt, dass neben einer grossen und immer wachsenden Zahl von Reizen, die er zu vermeiden lernte, *einer der schlimmsten in der geschlechtlichen Erregung bestand*.

Diese anamnestischen Angaben sollten eine bemerkenswerthe Illustration im Laufe der Behandlung erhalten. Nach Beseitigung der hauptsächlich durch eine Crista septi unterhaltenen Hyperästhesie blieb noch längere Zeit die Neigung der Muscheln zur Anschwellung zurück. Patient theilte mir gelegentlich, auf einer Badereise begriffen, mit, dass er jetzt auch nach der geschlechtlichen Seite hin sich wieder „Manns" fühle. Einige Monate darauf schrieb er mir, dass er in H. sich eine sehr „böse" Gonorrhoe zugezogen habe. Diese Affection zwang ihn durch Complicationen das Krankenhaus aufzusuchen. Hier beobachtete er, dass seine in mässigem Grade *immer noch bestehende Coryza vasomotoria während des Verlaufes des ganzen acuten Stadiums der Gonorrhoe nicht ein einziges Mal Symptome machte*. Er constatirte die ihm sehr auffallende Erscheinung, dass *während der über 14 Tage sich hinziehenden Periode der schmerzhaftesten Erectionen des Penis die Nase nie verstopft gewesen sei*, ihm nach keiner Richtung hin Beschwerden verursacht habe. Mit dem Aufhören des acuten Stadiums der Gonorrhoe traten dann die alten nasalen Beschwerden wieder hervor.

In dem 2. Falle, den ich weiter unten noch ausführlicher erwähne, beobachtete Patient, ein junger Mann Ende der zwanziger Jahre, dass er zwar den Akt des Coitus vollziehen könne, aber mit der unzweifelhaft zu erwartenden Folge, dass unmittelbar darauf Schnupfen und ein heftiger Asthma-Anfall eintrete. Er bemerkte, dass er seit Jahren aus diesem Grunde nie in der Lage gewesen sei, den Beischlaf in einer Nacht mehr als ein Mal zu vollziehen. In allerletzter Zeit sei jedoch der Eintritt der nasalen Symptome im Anschluss an Geschlechtserregungen so schnell und mit solcher Intensität erfolgt, dass er die Vermeidung geschlechtlicher Erregung als nothwendig erkannt habe. Auch in diesem Falle bestand ein gewisser Grad von allgemeiner Neurasthenie: das nasale Asthma seit 7 Jahren. — Diese und ähnliche Beobachtungen ergeben, dass *gelegentlich die Potentia coeundi während des Bestehens von nasalem Asthma und gleichzeitiger Coryza vasomot. beeinflusst werden könne*, dass Reizungen in der Genitalsphäre die nasale Hyperästhesie steigern. Ohne an dieser Stelle auf diese Verhältnisse genauer einzugehen, erlaube ich mir zu bemerken, dass ich an den angeführten Fällen sowie durch einige andere Beobachtungen zu der Anschauung gedrängt bin, dass das Genitalsystem eine wichtige ätiologische Basis für gewisse nasale Erkrankungen und deren *Folgezustände* abgeben kann, wohl auch in der Pubertätsperiode physiologische Wirkungen auf dieses Organ in hohem Grade haben dürfte.

Bezüglich der Veränderung des Nasenbefundes während des Anfalles habe ich wiederholt und sicher Folgendes constatiren können. Da es mir, wie oben ausgeführt, bei dem bisherigen Mangel an genügend sicheren Methoden zur Herbeiführung des Anfalls sehr wünschenswerth erschien zum Zweck der Sicherstellung der genauen Diagnose den Patienten im Anfall zu beobachten, so habe ich es veranlasst, dass Patienten mitten in der Nacht zu Wagen und in Begleitung zu mir kamen, sobald sie einen heftigen Anfall hatten. Das bei Weitem hervorstechendste Moment localer Natur *war stets eine enorm gesteigerte* Hyperästhesie der Nasenschleimhaut in toto und speciell der auch in den anfallsfreien Zeiten zu constatirenden sogenannten „Reizstellen". Wenn beispielsweise für gewöhnlich die Sondenberührung an solchen Stellen mit Niessen, Augenthränen, Husten beantwortet wurde, so war in der Zeit des Anfalls eine derartige Stelle so empfindlich, dass bei ihrer leisesten Berührung der Patient entweder in die Höhe fuhr und heftigen Schmerz angab oder einen Hustenparoxysmus bekam untermischt mit Niessen und Augenthränen, mitunter mit starkem allgemeinen Schweissausbruch. Gleichzeitig aber — und dies scheint wichtig — war *an der ganzen nasalen Schleimhaut* ein viel höherer Grad von Ueberempfindlichkeit vorhanden — hier mehr, dort weniger ausgesprochen. Bald trat auf Berührung einer Stelle heftiges Niessen auf oder dort Husten oder anderswo wurde ein stechender Schmerz angegeben, kurz *die Hyperästhesie war sowohl an Stärke wie an Ausdehnung während des Anfalls ganz beträchtlich hochgradiger, als in den*

freien Zeiten. Sodann fand ich oftmals — ja weit in der Mehrzahl — in solchen Zeiten hochgradige Schwellungen der unteren Muscheln, die mitunter bis dicht an das Septum reichten, während man zu anderen Zeiten sehr bequem zwischen Muschel und Septum bis in den Nasenrachenraum hindurchsehen konnte. Es ist sehr leicht begreiflich, wie in früherer Zeit gerade diese Schwellungen so bedeutungsvoll erschienen; sie sind wahrscheinlich in den meisten Fällen vorhanden, sie tragen sodann unzweifelhaft sowohl zur Steigerung der Hyperästhesie als auch zur Verstärkung der Symptome im Anfall bei, die Berührung derselben giebt häufig gleichfalls pathologische Reflexe, ihre Beseitigung auf rhino-chirurgischem Wege schafft ein wesentliches Moment für die Steigerung der nasalen Hyperästhesie aus dem Wege, und schliesslich verdecken sie dem Auge des Untersuchers den Weg, Gründe genug, um sie zunächst für allein verantwortlich zu halten. Dass sie diese Bedeutung nicht für alle Fälle haben, muss heute als feststehend betrachtet werden. Ich selbst habe mich wiederholt überzeugt, dass im heftigsten Anfall gelegentlich keine Schwellung der Muscheln vorhanden war, dass man hindurchsehen konnte auf beiden Seiten bis in den Nasenrachenraum und die mittleren Muscheln normal erschienen, dass der Patient frei durch die Nase athmete. Allerdings habe ich in diesen Fällen auch nie ein Symptom der Coryza vasomotoria wahrgenommen. Wo vor meinen Augen der Asthmaanfall mit dem „nervösen Schnupfen" vereinigt war, sah ich auch stets Schwellungen der unteren Muscheln. Beseitigt man solche Schwellungen operativ, so tritt unzweifelhaft eine wesentliche Besserung ein, aber es kommt dann, wie es mir mehrmals früher passirt ist, der künstlich hergestellte Fall zu Wege, dass in einem Recidiv der Anfall eintritt jetzt ohne die Schwellungen, die früher constant im Anfall beobachtet waren. Und nun stellt es sich heraus, dass man nur secundäre untergeordnete Reizstellen beseitigt hat, während die wichtigste nunmehr im Anfall an bestimmter localisirter Stelle aufgefunden wird. Es dürfen also weder die Schwellungen der Muscheln noch die zum Theil von ihnen abhängenden Reizstellen in ihrer Umgebung oder auf ihrer Oberfläche den Untersucher befriedigen, sondern es muss die Hauptreizstelle gesucht und behandelt werden. Diese documentirt sich neben einem mehr oder weniger pathologischen Befunde, hauptsächlich durch die weitaus höhere und unverkennbare Hyperästhesie. Es ist das Verdienst meines hochverehrten Chefs, Herrn Prof. B. Fränkel, die Bedeutung der nasalen Hyperästhesie klar ausgesprochen zu haben zu einer Zeit, wo die Frage der nasalen Reflexneurosen eben erst den Anstoss erhielt.

(Schluss folgt.)

VII. Ueber Handverkauf von Arzneimitteln unter besonderer Berücksichtigung der Geheimmittel.

Von

Dr. med. Richard Wehmer,
Königl. Medicinalassessor in Berlin.

Der Aufforderung der Redaction, den Lesern dieses Blattes einen kurzen Ueberblick über die gesetzliche und rechtliche Lage des Handverkaufes von Arzneimitteln und insbesondere von Geheimmitteln zu geben, komme ich gerne nach. Wenn ich mich hierbei aber im Wesentlichen und grundsätzlich auf Preussen beschränke, so geschieht dies aus Zweckmässigkeitsgründen. Schon in diesem Staate allein ist die Zahl der einschläglichen Gesetze, Ministerialerlasse und Regierungsverordnungen, sowie der Gerichtserkenntnisse eine so grosse, dass meist nur der hiermit fortwährend Beschäftigte ausreichend darüber orientirt sein wird. — Bei Hineinziehung sämmtlicher deutscher Staaten würde die Darstellung zu bunt und verworren werden.

I. Der Handverkauf von Arzneimitteln in den Apotheken.

Nach dem Preussischen allgemeinen Landrecht vom 5. Februar 1794, Theil II, Titel 8, Abschnitt 6, § 456, waren bis zur Einführung der gegenwärtigen Reichsgewerbeordnung in Preussen „die Apotheker zur Zubereitung der Arzneimittel, desgleichen zum Verkaufe derselben und der Gifte ausschliesslich berechtigt." Eine Ausnahme bildeten zunächst nur die ärztlichen Hausapotheken, welche nach der revidirten Apothekerverordnung vom 11. October 1801, Titel I, § 14, sowie nach dem Ministerialerlasse vom 18. März 1835 und 2. September 1840 von Orten halten durfte, wo — bezw. so lange daselbst oder in der Nähe eine öffentliche Apotheke nicht vorhanden war. Ferner waren und sind ausgenommen die Dispensiranstalten in den Krankenhäusern und Lazarethen.

Hierzu kommen durch das in der Gesetzsammlung enthaltene Reglement vom 20. Juni 1843 die homöopathischen Hausapotheken der homöopathischen Aerzte, welche indessen behufs der Erlangung der Berechtigung zum Selbstdispensiren und zwar lediglich der nach homöopathischen Grundsätzen zu bereitenden Arzneimittel, ein besonderes Examen abzulegen hatten.

Im Uebrigen war die Zubereitung und der Verkauf der Arzneimittel ausschliesslich den Apotheken vorbehalten, ausdrücklich sogar noch nach § 468 im Theil 2, Titel 8, Abschnitt 6 des Allgemeinen Landrechtes den Aerzten verboten.

Dafür waren und sind die Apotheker zur Zeit durch die der Pharmacopoea Germanica ed. II vorgedruckten Bestimmungen vom 9. December 1882 verpflichtet, bestimmte Arzneimittel vorräthig zu halten.

Ueber die Abgabe sowohl dieser, wie der sonstig vorräthig zu haltenden Mittel setzte bereits die revidirte Apotheker-Ordnung vom 10. October 1801 im Titel III, § 2, unter Anlehnung an den § 5 des Medicinaledictes vom Jahre 1725 Folgendes fest.

„Es ist verboten, ... Medicamente von heftiger und bedenklicher Wirkung, als Drastica, Vomitoria, Mercurialia, Narcotica, Emmenagoga, namentlich auch Resina und Tinctura Jalappae, von der Hand, ohne ein von einem approbirten Arzte verschriebenes Recept, verabfolgen zu lassen."

Dieser freihändige Verkauf von Arzneimitteln ohne Recept, der sog. Handverkauf, hat aber stets hinter dem Anfertigen von Recepten zurückzustehen. Hierüber bestimmt der angeführte Paragraph zu f, dass derjenige Apotheker in 5 Thaler Strafe zu nehmen sei, „welcher die ihm zugeschickten Recepte, es sei bei Tage oder bei Nacht, nicht sogleich ohne Aufenthalt anfertigt, den Handverkauf vorzieht pp."

Ueber die Abgabe der Handverkaufsmittel ebenso wie der Recepte zur Nachtzeit ist im allgemeinen Landrechte, Theil II, Titel 8, Abschnitt 6, Folgendes allgemein festgesetzt[1]):

„Der Apotheker muss solche Veranstaltungen treffen, dass das Publikum und die Kranken mit der Zubereitung der nöthigen Arzneimittel, es sei bei Tage oder bei Nacht, schleunig befördert werden."

Die Verabfolgung der Gifte zu technischen Zwecken und zum Tödten des Ungeziefers (Mäuse, Ratten etc.) regelt der „Anhang zur Revidirten Apothekerordnung" und eine Reihe von besonderen Bestimmungen.

Die Gifte müssen, was hier kurz bemerkt sei, unter besonderen Vorsichtsmassregeln aufbewahrt werden und dürfen nur an Personen, die als zuverlässig bekannt oder entsprechend von Seiten der Ortspolizeibehörde legitimirt werden, gegen besondere, die Menge und den Zweck des abgegebenen Giftes enthaltende Scheine, sogenannte Giftscheine, verabfolgt werden.

Im Uebrigen liegt die Betrachtung des Gifthandels ausserhalb des Zweckes dieser Arbeit.

Ueber das Aeusserliche des Handverkaufes sei hier der Ministerialerlass vom 27. October 1876 erwähnt.

Derselbe verbot in der Receptur wie im Handverkaufe die Benutzung von Flaschen, die in ihrer Glasmasse die Bezeichnung von Mineralwässern, Liqueuren u. dergl. enthalten.

Ueber diejenigen Mittel, welche in den Apotheken im Handverkauf und welche nur auf ärztliche Recepte abgegeben werden dürfen, ist am 8. Juni 1878 ein Ministerialerlass in Preussen veröffentlicht. (Beiläufig bemerkt, wurden ganz ähnliche Verordnungen erlassen: unter dem 28. August 1878 für Sachsen-Meiningen, unter dem 18. December 1878 für Braunschweig, unter dem 26. Mai 1879 für Mecklenburg und unter dem 31. Mai 1879 für Oldenburg.)

Hierin wird (I) den Apothekern ein Verzeichniss von Stoffen übergeben, „welche, unbeschadet der für den gewerblichen Verkehr mit Giftwaaren massgebenden Vorschriften, an das Publikum nicht ohne schriftliche Ordination (Recept) eines approbirten Arztes (Wundarztes, Thierarztes), insbesondere also nicht im Handverkaufe verabfolgt werden dürfen."

Ausserdem wird darin (II) bestimmt:

„1. Brechmittel.

2. Arzneien, welche zum innerlichen Gebrauche, zu Augenwässern, Injectionen, Inhalationen oder Klystieren bestimmt sind,

a) wenn sie einen der im beiliegenden Verzeichnisse mit einem Stern bezeichneten Stoffe (dies sind stärkere Gifte; Verf.) oder wenn sie Quecksilberpräparate mit Ausnahme von Calomel, schwarzem Schwefelquecksilber oder Zinnober in irgend welcher Weise enthalten;

b) wenn sie Opium oder dessen Präparate, Codeïnum, narkotische Extracte oder narkotische Tincturen in einer die höchste, in Tab. A der Pharmacopöa Germanica für diese Medicamente angegebenen Einzelgabe übersteigenden Menge enthalten sind,

---

1) Vergl.: Dr. H. Böttger, Die Apothekengesetzgebung des Deutschen Reiches und der Einzelstaaten. Berlin, Jul. Springer, 1880, Bd. II, S. 53.

dürfen nur auf jedesmal erneute, schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines approbirten Arztes öfters als einmal angefertigt werden.

3. Arzneien, welche Auflösungen von Morphium und dessen Salzen enthalten, unterliegen der Vorschrift in No. 1 und 2, und zwar, wenn die Auflösung zu Injectionen bestimmt ist, in allen Fällen, die Menge des Morphiums etc. mag so gering sein, als sie wolle, wenn sie aber zu innerlichem Gebrauch oder zu Klystieren bestimmt ist, in dem Falle, dass die Menge des verordneten Morphiums etc. den in der No. 2 b bezeichneten Betrag, also nach der dort gedachten Tabelle A 0,03 g übersteigt."

Ein Ministerialerlass vom 12. Juni 1884 bestimmte Analoges über die Abgabe von Liquor Kali arsenicosi und Acidum arsenicosum, wie die vorstehende Verordnung unter Ziffer I u. II.

Beiläufig mag hier bemerkt werden, dass manche Verstösse der Apotheker hiergegen vermieden werden könnten, wenn sich die Aerzte durchgehends daran gewöhnen könnten, die Recepte deutlich, d. h. mit vollem Namen und in grossen Städten mit Zusatz ihrer Wohnung zu unterschreiben, damit eventuelle Rückfragen von Seiten der Apotheker erleichtert und Receptfälschungen von Seiten Unberufener sofort entdeckt werden könnten; noch weitgehender ist der Rath des ärztlichen Centralausschusses zu Berlin, nur Receptformulare mit aufgedrucktem Namen und Wohnung zu verwenden. — Niemals aber sollte ein Arzt verabsäumen, den Reïteraturvermerk da anzubringen, wo er nach den Bestimmungen erforderlich ist!

Die Zuwiderhandlungen von Seiten der Apotheker gegen jene Bestimmungen werden einmal durch den §. 367, No. 3 u. No. 5 des Reichsstrafgesetzbuches — abgesehen von etwa damit concurrirenden anderen Paragraphen, z. B. über Körperverletzung —, ausserdem durch die revidirte Apothekerordnung vom 11. October 1801, Tit. III, § 2, 1, geahndet. Nach jener kann vom Richter auf Geldstrafe bis 150 Mark oder auf Haft erkannt werden; nach dieser können im Verwaltungswege die Apotheker mit Ordnungstrafen von 5 bis 20 Thalern für jeden Contraventionsfall, bei wiederholten Contraventionsfällen mit noch höherer Geldstrafe belegt werden. In gleicher Weise werden sie nach letztgenanntem Paragraphen für das, was ihr Personal zuwiderhandelt, haftbar gemacht, wenngleich ihnen gestattet ist, ihren Regress an gedachte Personen zu nehmen.

Auch da in der Rheinprovinz, wo die revidirte Apothekerordnung vom 11. October 1801 nicht gilt, sind, wie das Königliche Kammergericht am 3. Februar 1887[1]) ausdrücklich anerkannt hat, die Apotheker in Gemässheit der §§ 6 und 115 der Reichsgewerbeordnung, sowie des § 16 des Reglements über die Lehr- und Sevirzeit der Apothekergehülfen vom 11. August 1864 für die Handlungen ihres Personals rücksichtlich ihres Gewerbetriebes verantwortlich.

Dies sind die allgemeinen Bestimmungen über den Handverkauf von Arzneimitteln in den Apotheken, denen gelegentlich noch an einzelnen Orten und in einzelnen Bezirken von den Regierungen besondere Specialbestimmungen angefügt wurden.

Verstösse gegen dieselben kommen zwar gelegentlich vor; dieselben sind aber viel seltener, als von interessirter Seite manchmal behauptet wird; jedenfalls garnicht zu vergleichen mit den später zu besprechenden zahlreichen analogen Zuwiderhandlungen der Droguisten.

Auf den Geheimmittelhandel in den Apotheken wird noch besonders zurückzukommen sein.

Im Allgemeinen dürften die gesetzlichen Bestimmungen ausreichen, um dasjenige zu beschränken, was zur Zeit ihres Erlasses zu beschränken war und die damals bekannten starkwirkenden Mittel vom Handverkaufe auszuschliessen. Gegenwärtig ist dies aber keineswegs der Fall.

Zunächst ist man erst neuerdings auf die Bedenken, welche manche Stoffe in sich schliessen, aufmerksam geworden. Ich erinnere an die unter Umständen tödtliche Wirkung des schon durch seine explosiven Eigenschaften nicht unbedenklichen Kali chloricum.

Auch durch den Handverkauf der reinen Carbolsäure ist schon oft genug Unheil entstanden, wenn das Publikum urtheilslos dieselbe unverdünnt auf Wunden brachte.

Wichtiger aber ist Folgendes: In einer freilich damals kaum zu ahnenden Weise sind seit 1878 in immer schnellerer Jagd theils eine Anzahl neuer Stoffe, besonders von Seite der zeitweilig sonst nicht genügend beschäftigten Anilinfabriken dargestellt worden, theils eine Menge bisher unbekannter Droguen importirt und angewandt worden. Zu jenen gehören besonders die Fieber- und Schlafmittel wie Kairin, Antipyrin, Antifebrin, Thallin, Phenacetin, Salol, Paraldehyd, Urethan, die Salicylsäure und ihre Salze, Sulfonal, oder Stoffe wie Arbutin, Agaricin, Bromaethyl, Nitroglycerin, Pyridin, Sozojodol, — zu diesen Mittel wie Strophantus, Cocaïn[2]), Erythrophlaeïn, Menthol, Coca, und die zahlreichen aus Amerika übernommenen Fluidextracte, wie Extr. Hydrastici, Canadensis, Cascarae Sagradae etc.

Dass diese Mittel ohne Weiteres im Handverkaufe abgegeben werden dürfen, erscheint im höchsten Masse bedenklich. — Es braucht nur auf den bereits zur gefährlichen Sucht ausgewachsenen Cocaïnverbrauch, der viel schlimmer ist als der Alkoholismus und Morphinismus, hingewiesen zu werden. Auch ein einmaliger Cocaïngebrauch bringt bekanntlich grosse Gefahren mit sich. So starb kürzlich ein 29jähriger Mann, unmittelbar nachdem ihm eine Drachme 20proc. Cocaïnlösung (= 0,75 Cocaïn) zum Zwecke der Operation einer Strictur in die Harnröhe eingespritzt war[1]). Aber auch bei bisher als weniger bedenklich geltenden Mitteln zeigen sich ähnliche Erscheinungen. Bei den Alkohol in grösserer Menge geniessenden jüngeren Leuten der besseren Stände einerseits und bei den nervösen Damen andererseits sind Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin bereits fast alltäglich benutzte Anregungsmittel, wie etwa sonst Brausepulver oder Sodawasser, geworden. Schon zeigen sich auch hier bedenkliche Intoxicationsfälle nach chronischem Genusse, welche die ernsteste Beachtung verdienen[2]).

Auch eine der Morphiumsucht analoge „Paraldehydomanie" soll es nach einer Mittheilung der Zeitung „The Alienist and Neurologist" geben, die von einer Dame erzählt, welche täglich bis 80 g pro die gebrauchte[3]).

Aber all' diese Nachtheile sind verschwindend gegen die sehr viel bedeutenderen, welche der Verkauf der Arzneimittel ausserhalb der Apotheken in sich schliesst.

(Fortsetzung folgt.)

1) Jahrbuch der Entscheidungen des Kammergerichts von Reinhold Johow, Bd. VII, S. 225 ff.

2) In Schwarzburg-Rudolstadt ist Cocaïn und seine Präparate laut Ministerial-Erlass vom 23. August 1888 bei den Separandis (Tab. C) aufzubewahren und unterliegt seine Abgabe den Bestimmungen über den Gifthandel.

1) Beobachtet von Simes in Philadelphia. Apothekerzeitung, 1889, No. 19, S. 259.

2) Beiläufig erwähnt sei hier, wie das Norwegische Directorium für das Civil-Medicinalwesen durch ein Circular vom 20. April 1888 bestimmt hat, dass Antifebrin und Antipyrin hinfort nur auf ärztliches Recept abgegeben werden dürfe. Veröffentl. d. Kais. Gesundh.-Amts, 1889, No. 10, S. 145.

3) Deutsche Med.-Zeitung, 1889, S. 350.

VIII. Referate.

Physiologie.

Ludwig Edinger: Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. 1. Das Vorderhirn. Frankfurt a. M. 1888. Bei Moritz Diesterweg.

Ein gutes Buch über die vergleichende Anatomie des Gehirns, das in übersichtlicher Weise das bereits Bekannte zusammenstellt und vom neuesten Standpunkte aus kritisch sichtet, hat bisher den Physiologen sehr gefehlt. Wir erwähnen daher das vorliegende Werk an dieser Stelle, wenngleich der Inhalt ein ausschliesslich anatomischer ist. Verf. hat die schon vorhandenen Angaben um viele wichtige Thatsachen zu vermehren gewusst. Er bediente sich der bekannten Weigert'schen Färbungsmethode (Schwarzfärbung in alkalischer Hämatoxylinlösung, darauf Differenzirung mit Borax-Ferridcyankaliumlösung) und die zahlreichen und äusserst sorgfältig wiedergegebenen Abbildungen zeigen daher die markhaltigen Nervenfasern schwarz auf der gelblich gefärbten Zwischensubstanz. Die einzelnen in dem Buch enthaltenen Angaben können wir hier natürlich nicht besprechen und wollen nur eine Ansicht des Verf. herausgreifen, die für die Stellung des Vorderhirns zu den übrigen Gehirntheilen von besonderer Wichtigkeit ist. Nach E.'s Untersuchungen kommt eine Schicht grauer Substanz, die bekannte Gehirnrinde, welche den Gehirnmantel überzieht, nicht nothwendig dem Vorderhirn zu. Erst spät in der Thierreihe vereinen sich die Nervenzellen, um eine solche Schicht zu bilden.

Verf. wird analoge Untersuchungen über das Zwischen- und Mittelhirn folgen lassen.

J. Steiner: Die Functionen des Centralnervensystems und ihre Physiologie. 2. Abtheilung: Die Fische. Braunschweig 1888. Vieweg & Sohn.

Die Bewegungsorgane der Fische sind die Flossen und der Schwanz. Aber schon Borelli wusste, dass letzterer die eigentliche Vorwärtsbewegung bewirke. Durch Ankleben der Flossen mit Gelatine bewies Steiner die Entbehrlichkeit derselben für das Schwimmen, andererseits zeigte er die Nothwendigkeit des Schwanzes durch Feststellung desselben mittelst seitlich angebrachter Bambusstäbe. Wozu dienen nun aber die Flossen? Steiner meint, als Steuer, zur Arretirung schneller Bewegungen, zur Rückwärtsbewegung und zum Schweben im Wasser. Bei den Neunaugen, welche keine paarigen Flossen besitzen, kann man auch dieses Schweben nie beobachten.

Gehirnoperationen. Die Fische werden zum Zweck der Operation aus dem Wasser entfernt und durch eine künstliche Respiration mit dem nothwendigen Sauerstoff versorgt. Diese künstliche Ventilirung besteht einfach darin, dass ein Gummischlauch, der mit der Wasserleitung oder einem Reservoir in Verbindung steht, dem Fisch in das Maul gesteckt wird. Das Wasser läuft dann durch den Rachen und die Kiemen und führt dem Thier genügende Mengen von Sauerstoff zu.

In Bezug auf das eigentliche Operationsverfahren wollen wir das Zukleben der Wunden erwähnen. Steiner lässt bei der Eröffnung des Schädels einen Knochenlappen stehen, mit dem er dann später die Wunde wieder bedeckt. Dieser Lappen wird mit heisser Gelatine verlöthet. Die Quellung der Gelatine im Wasser lässt sich durch Bestreichen mit einer Tanninlösung verhindern.

Abtragung des ganzen Gehirns. Der Haifisch kann nach dieser Operation nicht mehr riechen. Für ihn ist also im Grosshirn das Riech-

centrum zu suchen. Bei den Knochenfischen entsteht aber nach derselben Operation gar kein Ausfall. Sie schnappen noch ebenso gern wie früher und ebenso geschickt nach einem Regenwurm und sind sogar im Stande, denselben von einem ähnlich aussehenden Bindfaden zu unterscheiden. Sie spielen noch mit einander. Sie verlangen auch noch Abwechselung in der Nahrung und verschmähen eine einseitige Kost auf die Dauer.

Nach Abtragung der Decke des Mittelhirns scheinen die Knochenfische völlig zu erblinden, auch machen die Augen während der Operation starke Bewegungen. Nach Abtragung auch der Basis des Mittelhirns treten Gleichgewichtsstörungen auf, die vorher noch nicht vorhanden waren.

Die Fortnahme des Kleinhirns ruft keinerlei Symptome hervor, dagegen enthält der vorderste Abschnitt des Kopfmarks (von Steiner Nackenmark genannt) ein Locomotionscentrum, das einzige im ganzen Körper. Erst weiter nach hinten liegt dann das Athemcentrum.

Beobachtungen an anderen Thieren. Der Amphioxus bohrt sich normaler Weise mit dem Kopfende vorn in den Sand. Merkwürdiger Weise irrt er sich hierbei zuweilen und versucht mit dem Schwanzende voran in den Sand einzudringen. Schneidet man ihn in der Mitte durch, so bewegen sich beide Theile in ganz gleicher Weise und auch beide mit dem Kopfende nach vorn. Beim Amphioxus ist also noch keine Differenzirung zu einem Locomotionscentrum vorhanden.

Die Haifische nehmen nach Entfernung des Grosshirns nicht mehr spontan Nahrung zu sich, wodurch sie sich von den Knochenfischen unterscheiden. Dasselbe Resultat erhält man auch bei den Haien, falls ihnen nur die Bulbi olfactorii abgetrennt sind. Am Tage sind die normalen Haie blind, weil sich die Pupille bis auf einen minimalen Spalt zusammenzieht. Die Versuche werden daher bei Nacht angestellt, während welcher sich die Pupille weit öffnet.

Ein ganz besonders merkwürdiger Versuch am Hai ist folgender. Macht man eine einseitige Abtragung der Mittelhirnbasis, so treten Zwangsbewegungen auf. Das Thier schwimmt im Kreise. Wird nun nach Verlauf von etwa 10—24 Stunden der ganze Kopf abgeschnitten, so verharrt der Fisch in denselben Kreisbewegungen. War aber vor der Decapitation die betreffende Abtragung des Mittelhirns nicht ausgeführt worden, oder geschah die erstere innerhalb der ersten 10 Stunden nach der Operation, so schwamm der Hai in normaler Weise ohne Kreisbewegung. St. erklärt dies auffallende Verhalten der Thiere aus einer Nachwirkung, welche von dem entfernten Gehirn noch bestehen bleibt.

In Betreff der sich in dem vorliegenden Buche befindenden theoretischen Auseinandersetzungen verweisen wir auf das Original. Die Versuche über die halbzirkelförmigen Canäle sind bereits in dieser Wochenschrift referirt worden.

Carle, A., Ueber die Exstirpation der Schilddrüsen. Centralblatt für Physiologie 1888, No. 9, Originalbericht.

Von den mitgetheilten Beoachtungen verdienen folgende hervorgehoben zu werden. Bei 6 nicht operirten Hunden, welche nur zum Zweck der Constatirung ihrer Nebenschilddrüsen getödtet wurden, fanden sich viermal accessorische Schilddrüsen in der Herzgegend und noch andere. Diese Nebenschilddrüsen verhindern aber nicht die typischen Störungen, welche nach Fortnahme der normalen Drüsen eintreten, ebensowenig können sie das Leben erhalten. Sie ändern also nichts im Verhalten der Hunde in Betreff der Entkropfung, selbst wenn sie fast das Gewicht der entfernten Drüsen haben.

Der Hund No. IV überlebte die doppelseitige Fortnahme der Schilddrüse 70 Tage und wurde dann getödtet.

Der Hund No. VIII lebte nach derselben Operation noch beim Erscheinen der vorliegenden Arbeit.

Bei zwei Hunden nahm C. je eine Drüse fort und verpflanzte sie in die Bauchhöhle. Nach 7 Tagen wurden dann auch die beiden anderen Drüsen exstirpirt. Beide Hunde starben.

Zwei anderen Thieren wurden gleichzeitig beide Drüsen entfernt und eine derselben in die Bauchhöhle einverleibt. Von diesen Hunden starb der eine, der andere blieb leben und wurde nach 65 Tagen getödtet.

Munk, Hermann, Weitere Untersuchungen über die Schilddrüse. Sitzungsber. der Berliner Akademie, 25. October 1888.

Die Untersuchungen bilden die Fortsetzung von einer früheren Arbeit, welche bereits in dieser Wochenschrift (1888, S. 70) besprochen wurde. Verf. sprach sich damals dahin aus, dass die Schilddrüse von so geringem Werthe sei, dass ihr Ausfall keinerlei merkliche Störung im Befinden und Verhalten des Thieres bedinge. Wenn trotzdem die Exstirpation oft Krankheit und selbst den Tod zur Folge habe, so rühre dies nur von anderweitigen Schäden her, welche der Eingriff setze. Die nähere Darlegung dieser Schäden wurde für die nächste Mittheilung versprochen.

Jetzt schreibt der Verf. nach Besprechung seiner Beobachtungen, die im Wesentlichen mit denen der anderen Autoren übereinstimmen, „so liegt eine Fülle von Beweisen vor uns, dass die Krankheit, welche der Schilddrüsenexstirpation beim Hunde folgt, Reizungen entspringt, welche die in der Umgebung der Schilddrüse befindlichen Nerven erfahren; und es ist kein Zweifel, dass wir in diesen Reizungen gefunden haben, was wir suchten, die unbeabsichtigten Schäden, welche die Exstirpation mit sich bringt.“ Die entzündliche Schwellung, welcher die Umgebung der Drüsen anheimfällt, soll die verhängnissvolle Ursache für die Nervenreizung und indirect dadurch auch für die Krankheit und den Tod sein.

Experimentell sucht M. seine Ansicht auch in der Art zu stützen, dass er eine künstliche Entzündung der Umgebung der Drüsenlappen erzeugt. Eine Mischung von Crontonöl und Olivenöl wird in die Nähe der Drüse gebracht und in Folge der starken dadurch herbeigeführten Entzündung stellen sich Symptome ein, welche denen nach der Exstirpation der Drüsen sehr ähnlich sind.

Dieser Erklärung bieten sich Schwierigkeiten der Thatsache gegenüber, dass die Hunde nach einseitiger Operation völlig gesund bleiben, dann aber viel später dennoch sterben, wenn nun auch die zweite Drüse entfernt wird. M. schreibt in Bezug hierauf: „Es kann danach nicht anders sein, als dass durch die Exstirpation eines Schilddrüsenlappens, wenn sie auch bedeutungslos sich darstellt, doch ein wesentlicher, noch unbekannter Schaden eingeführt wird.“

Drobnick, Th., Experimentelle Untersuchungen über die Folgen der Exstirpation der Schilddrüsen. Archiv für exp. Path. etc., Bd. 25, S. 136.

Zu derselben Anschauung, wie sie in der vorstehenden Arbeit ausgesprochen ist, gelangt auch D. auf Grund seiner eigenen Versuche. Von 8 doppelseitig operirten Hunden überstanden 3 die Operation längere Zeit. Wurden die Drüsen dadurch ausgeschaltet, dass alle zu- und abführenden Gefässe unterbunden wurden, so traten keine Krankheitssymptome auf. Die Transplantation von Schilddrüsen anderer Hunde mit nachfolgender Fortnahme der eigenen Drüsen verhinderte den Eintritt des Todes nicht.

Rogowitsch, N., Die Veränderungen der Hypophysis nach Entfernung der Schilddrüse. Beiträge zur pathol. Anat. etc., herausgegeben von Ernst Ziegler, Bd. IV.

Nach einer eingehenden Beschreibung der histologischen Verhältnisse der Hypophysis bei normalen Thieren schildert Verf. die Veränderung, welche dies Organ erleidet, falls die Schilddrüsen einige Zeit vor dem Tode entfernt waren. Es wurden 26 Kaninchen die beiden Schilddrüsen gleichzeitig exstirpirt, 20 von ihnen blieben am Leben. Die Veränderung der Hypophysis beginnt schon in der 2 Woche nach der Operation und nimmt dann an Umfang und an Deutlichkeit zu. Sie besteht im Wesentlichen in einer grossen Zunahme der protoplasmatischen Masse, in der die Kerne eingebettet sind, wodurch die letzteren weit von einander abrücken. Im weiteren Verlauf bekommt die Masse mehr und mehr und immer grössere Vacuolen.

Verf. sieht hierin den Ausdruck einer gesteigerten Thätigkeit des Organs, welches nach seiner Meinung für den Ausfall der Schilddrüsen eintritt.

Vielfache Wägungsversuche am Kaninchen ergaben, dass sich das Gewicht der Hypophysis zu dem der Schilddrüse im Mittel verhielt wie 1 : 3,3. Bei Hund und Katze, die bekanntlich beide der Exstirpation der Schilddrüsen unterliegen, ist das Gewicht der Thyreoidea 15—20 Mal so gross wie das der Hypophysis. Diese Zahlen sollen erklären, weshalb beim Kaninchen leicht eine Stellvertretung der Hypophysis für die fehlenden Schilddrüsen eintreten kann, während dies beim Hund und bei der Katze nicht möglich ist.

Naunyn, B., Ueber die Auslösung von Schmerzempfindung durch Summation sich zeitlich folgender sensibler Erregungen. Ein Beitrag zur Physiologie des Schmerzes. Archiv für experim. Pathol. etc. Bd. 25.

Bei Tabes dorsalis, bei Compression der Medulla spinalis oder anderen transversalen Herderkrankungen derselben, auch bei multipler Neuritis kommt eine Form krankhafter Hyperästhesie vor, welche eine Summationserscheinung ist. Diese Beobachtung hat ein besonderes physiologisches Interesse, da die bisherigen Kenntnisse über die Schmerzempfindungen sehr gering sind und die vorliegenden Untersuchungen neue Gesichtspunkte eröffnen.

Dem Kranken wurde die Fusssohle oder der Fussrücken mit relativ sehr schwachen Mitteln gereizt. Berührungen mit einer Nadelspitze oder mit einem feinen Pinsel, schwache elektrische Schläge u. dergl. wurden angewandt und folgten sich in regelmässigem Tempo 60—600 in der Minute. Der Patient fühlt nur eben schwach den Reiz, aber nach 3 bis 45 Secunden tritt dann der Schmerz auf, der entweder im Verlauf weniger Secunden wieder verschwindet, auch wenn die Reizungen andauern, oder während der ganzen Zeit der Reizungen anhält, nachdem er einige Secunden nach dem ersten Auftreten die grösste Intensität erreicht hat.

Die Grösse der Latenzzeit ist in viel geringerem Masse von der Art und Intensität des Reizes als von der Schnelligkeit, mit der sich die Reize folgen, abhängig: mit der Grösse des Intervalles zwischen den Einzelreizen wächst auch die Latenzzeit.

In den sich hieran anschliessenden Erörterungen mehr theoretischer Natur hält es Verf. für sehr wahrscheinlich, dass stets bei der Auslösung von Schmerzempfindungen Erregungssummationen im Spiele sind, die auf besonderen Bahnen durch das Rückenmark verlaufen. In den oben erwähnten Krankheitsfällen werden diese Bahnen auch von den Erregungen geringerer Intensität benutzt, vielleicht, weil die Bahn für die Leitung der schmerzlosen Empfindungen gestört ist. Ewald-Strassburg.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. April 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Geschenk für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Verhandlungen

über den 17. Schlesischen Bädertag, Reinerz 1889. 2. L. Lewin, Ueber Hydroxylamin, Leipzig 1889.

Herr Virchow: M. H.! Ich muss in Ihre Erinnerung den schweren Verlust zurückrufen, den wir in diesen Tagen erlitten haben durch den Tod des Generalstabsarztes von Lauer, dessen Beerdigung bevorsteht. Wir haben uns die Verdienste dieses sehr verehrten und hochgeschätzten Mannes im Laufe der letzten Monate zu wiederholten Malen vor das Gedächtniss zu bringen Veranlassung gehabt, als er sein Jubiläum feierte und wir in mehrfacher Weise aufgerufen waren, daran uns zu betheiligen. Sie wissen es: sein Geschick war so innig verbunden mit dem seines kaiserlichen Herrn, dass, wenn man seinen Lebenslauf erzält, man immerfort genöthigt ist, an die Geschichte des Prinzen von Preussen, des späteren Königs und endlich des Kaisers von Deutschland anzuknüpfen. Er hat seinem Herrn bis zum letzten Augenblick als treuester Hüter zur Seite gestanden: und als der Gegenstand seiner Sorge nicht mehr war, da war auch seine Kraft erschöpft, und er ist dahin gegangen.

Ich bitte Sie, m. H., zum Zeichen Ihrer Anerkennung sich von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Ich will noch mittheilen, dass die Beerdigung am Freitag um 2 Uhr stattfinden wird. Der Vorstand wird in Ihrem Namen einen Kranz am Sarge niederlegen, und wenn Sie sich recht zahlreich uns anschliessen wollen, so wird auch äusserlich das Maass unserer Verehrung erkennbar hervortreten.

Tagesordnung.

1. Herr Ewald: Nachtrag und Demonstration mikroskopischer Präparate zu seinem Vortrag: Ueber einen von Herrn Schwass beobachteten Fall von Myxoedem. (Wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Virchow: Ich möchte meinerseits nur eine Frage an den Herrn Vortragenden richten. Er hat die Frage des Hydrops insofern aufgeworfen, als er die Möglichkeit eines Stauungshydrops überhaupt erörtert hat, — ein kleiner Widerspruch gegen die vorhergehende These, wonach derselbe ausgeschlossen sei. Wenn man aber diese Frage bespricht, würde eigentlich eine sehr bestimmte Erklärung nöthig sein über das Verhalten der grossen venösen Stämme, welche innerhalb des Thorax liegen, zunächst der Vena cava superior und ihrer Aeste. Es giebt ja Fälle, in denen durch Thrombose der Vena cava oder durch den Druck irgend eines Nachbargebildes ein Stauungshydrops an Kopf, Hals, Oberextremitäten etc. erzeugt wird: dann müssen Erscheinungen auftreten, nicht ganz unähnlich denen, die beschrieben worden sind. Also zur definitiven Constatirung des Sectionsresultats ist es, glaube ich, wünschenswerth, dass noch eine authentische Erklärung hinzugefügt werde gerade über diese Verhältnisse. Es wurde nur im Allgemeinen angegeben, dass die Gefässe frei gewesen seien, aber ohne Bezug auf einzelne bestimmte Gefässe. Ist auch die obere Hohlader einer speciellen Untersuchung unterzogen worden? (Herr Ewald: Ja!) Herr Ewald bejaht das.

Im Uebrigen werden wir wohl schwerlich weiter kommen. Der Fall ist ein ganz exceptioneller, der vielleicht eine neue Reihe von Beobachtungen eröffnet. Die Zukunft wird lehren, wie weit derselbe durch andere Beobachtungen bestätigt wird.

2. Herr Kossel: Ueber die chemischen Eigenschaften des Zellkerns unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion:

Herr A. Baginsky: M. H.! Ich bitte um Verzeihung, wenn ich zu dem Gegenstande einige Worte sagen möchte. Die Thatsachen, die Herr Kossel die Güte hatte, uns hier heute mitzutheilen, haben auch für die Pathologie erhebliche Bedeutung. Ich habe vor einigen Jahren Gelegenheit gehabt, auf Anregung des Herrn Kossel einige Untersuchungen zu machen, die zu dem Gegenstand in enger Beziehung stehen. Es hat sich bei einem Falle von Diphtherie herausgestellt, dass der nach längerer Anurie ausgeschiedene erste Harn eine gewisse Menge eines Körpers enthielt, der dem Guanin sehr nahe steht. Das Kind litt gleichzeitig an ausgedehnten Lähmungen. Es war damals die Frage aufgetreten, ob die Lähmung nicht möglicherweise mit dem Auftreten des Guanin ähnlichen Körpers in Beziehung stände, es stellte sich indess heraus, dass die Substanz nicht toxisch wirkte und als die Untersuchung auf die Xanthinkörper ausgedehnt wurde, liess sich sogar nachweisen, dass die Xanthinkörper nicht allein keine Herzgifte sind, sondern in gewissem Sinne als Tonica für den Herzmuskel zur Geltung kommen. Ich habe die Untersuchungen dann weiter auf Nephritis ausgedehnt und hierbei gefunden, dass auch bei Nephritis eine Vermehrung der Xanthinkörper im Harn auftritt. Das ist nur so zu erklären, glaube ich, dass bei Nephritis eine gewisse Masse von Zellsubstanz in den Nieren zu Grunde geht und dass wir in den frei werdenden Xanthinkörpern die Reste dieser zu Grunde gegangenen Zellsubstanz wieder finden.

Vorsitzender: M. H.! Indem ich dem Herrn Vortragenden im Namen der Gesellschaft den besten Dank ausspreche, hoffe ich, dass wir recht bald weitere Fortschritte auf diesem wichtigen, aber recht mühseligen Wege erfahren werden. (Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 29. April 1889.

Herr Leyden demonstrirt das Herz eines 45 jährigen Patienten der I. medicinischen Klinik, welcher an Insufficienz der Aortenklappen gelitten hatte und ganz plötzlich verstorben war. Es ist bei dem Manne, einem Möbelkutscher, nicht ausgeschlossen, dass er durch eine plötzliche Ueberanstrengung erkrankt ist. Patient kam mit schweren Herzsymptomen zur Klinik; als er sich auf dem Wege der Besserung befand und schon aufstand, fiel er plötzlich um und starb. Das vorgelegte Präparat (Durchlöcherung der Klappe) legt jedenfalls den Gedanken nahe, dass Zerreissung der Aortenklappen durch Ueberanstrengung stattgefunden. Hierauf setzt

Herr Leyden sein Referat: über die Prognose der Herzkrankheiten fort.

Ad. 2. Der diagnostischen Form nach unterscheidet Ref. 3 Gruppen von Herzerkrankungen:

a) die anorganischen Herzkrankheiten;
b) die Erkrankungen des Herzmuskels;
c) die Klappenerkrankungen.

Ad. a. Bei jedem Patienten mit Beschwerden von Seiten des Herzens ist zunächst zu entscheiden, ob eine organische, d. h. wirklich anatomische Erkrankung vorliegt, oder nur eine anorganische, d. h. ob Symptome von Seiten des Cor vorhanden sind, ohne dass eine anatomische Läsion am Herzen anzunehmen ist. Letztere bezeichnet man auch als nervöse, besser neurasthenische oder functionelle Herzaffectionen. Die Bedeutung der Unterscheidung beider ist sehr gross, da die anorganischen Herzerkrankungen eine ungleich bessere Vorhersage gestatten, als die organischen, welche stets eine ernste Prognose bedingen. Dieser Satz ist um so wichtiger, denn treten auch die anorganischen Affectionen zuweilen unter stürmischen Erscheinungen auf, so bedrohen sie doch selten das Leben. Man kennt Fälle von plötzlichem Exitus, deren Obduction keine Herzerkrankungen erkennen lässt; plötzlicher Tod durch Schreck, Angst etc. ist beobachtet. Auch andere Functionsstörungen, die in Folge nervöser Einflüsse am Herzen sich entwickeln, grosse Arhythmie, können zu ernsten Erscheinungen führen. Eine andere Schwierigkeit besteht darin, dass die Diagnose zwischen organischen und anorganischen Herzaffectionen nicht immer leicht ist. Im Allgemeinen ist die Annahme eines organischen Herzfehlers berechtigt, wenn keine physikalischen Zeichen am Herzen vorhanden sind, auch weder Abnormitäten der Percussion noch der Auscultation. Allein auch hierin giebt es nicht ganz selten Ausnahmen. Es giebt (anämische, accidentelle) Geräusche an Herzen, die nur nervös erkrankt sind, und selbst Vergrösserung des Cor kann durch nervöse Einflüsse bedingt sein, ohne dass die Prognose dadurch wesentlich ernst wird. Andererseits können sich schwere anatomische Erkrankungen des Herzmuskels entwickeln, ohne dass physikalisch eine Abnormität nachgewiesen werden kann. Die alte Ansicht, dass der Befund eines Geräusches am Herzen eine ernste Prognose bedinge und umgekehrt, ist im Allgemeinen nicht mehr festzuhalten. Besonders bei der Angina pectoris kann die Beurtheilung schwierig sein. Die Angina pectoris vera, die mit Affection der Kranzarterien zusammenhängt, kann ohne physikalisch nachweisbare Alterationen am Herzen bestehen, während die nervöse Form der Angina pectoris unter anlogen Erscheinungen auftreten kann. Abgesehen von einzelnen Symptomen liegen die Anhaltspunkte für die Unterscheidung der Prognose beider im Alter und zum Theil im Geschlecht der Kranken. Aeltere Personen, besonders Männer, erkranken meist an der organischen Form, weibliche, jüngere Individuen an der nervösen Form der Angina pectoris. Von den nervösen Herzkrankheiten ist noch die Basedow'sche Krankheit zu erwähnen, welche ein Beispiel ist, dass auch nervöse Herzerkrankungen mit Herzvergrösserung einhergehen können. Im Verhältniss zur Heftigkeit ihrer Erscheinungen hat sie eine relativ günstige Prognose; nur bei den höchsten Graden, höherem Alter der Patienten oder Complicationen tritt der Tod ein. Endlich sind Rückenmarkskrankheiten zu nennen, Tabes dorsalis, bei welcher Vortr. eine schwere Form von Angina pectoris beschrieben, und Herzschwäche und -collaps bei progressiver Muskelatrophie. Diese Affectionen sind selten.

Ad b. Die Erkrankungen des Herzmuskels sind sehr wichtig. Der physikalischen Diagnose sind sie nur zum kleinen Theil zugängig. Früher nannte man sie allgemein Myocarditis, während wir jetzt verschiedene Erkrankungen unterscheiden müssen. Klinisch lassen sich drei Formen der Herzmuskelerkrankungen aufstellen:

α) die Hypertrophie;
β) die Dilatation;
γ) die Herzschwäche oder die Insufficienz des Herzens.

Alle drei unterscheiden sich ziemlich scharf, gehen aber vielfach in einander über und combiniren sich.

α) Die Herzhypertrophie ist an sich keine Krankheit, sondern der Ausgleich einer Krankheit; sie kann daher auch nicht Gegenstand einer Therapie sein, sondern ist zu begünstigen. Die Hypertrophie ist aber der Ausdruck einer schweren, ausserhalb des Herzens gelegenen Krankheit, und nach der Intensität der letzteren richtet sich die Prognose. Trotz anscheinender Hypertrophie kann Herzermüdung und Herzschwäche eintreten, und so das Leben schwer bedroht werden.

β) Die Verbindung von Herzdilatation und -hypertrophie ist etwas sehr Gewöhnliches; es ist nicht immer leicht zu entscheiden, welchen Antheil an der Herzvergrösserung die Hypertrophie oder Dilatation hat. Mit einer von der Hypertrophie unabhängigen Dilatation werden gewöhnlich schwerere Herzsymptome verbunden sein, denn die Dilatation ist Folge eines Schwäche- und Dehnungszustandes der Herzmuskulatur. Je bedeutender die Dilatation ist, desto bedeutender ist die Gefahr. Für die Prognose kommen dabei die verschiedenen Arten der Entstehung in Betracht. Die schnell entstehenden Dilatationen haben bessere Vorhersage als die langsam entstehenden und bereits längere Zeit bestehenden; erstere können unzweifelhaft rückgängig werden, so die, welche sich nach acuten

Krankheiten entwickeln, z. B. nach acutem Gelenkrheumatismus. Bei der leichtesten Form mit kaum nachweisbarer Herzvergrösserung besteht Galopprhythmus. Ferner können die schnell durch Ueberanstrengung eintretenden Dehnungen des Cor, vielleicht auch die mit Klappenfehlern verbundenen, geheilt werden. Alle diese Angaben beziehen sich auf den linken Ventrikel, der rechte kommt für die Prognose wenig in Betracht. Dilatation des rechten Ventrikels tritt leicht ein und schwindet leicht bei Pneumonie, Emphysem, Mitralfehlern, wo vorübergehend grössere Stauungen vorhanden sind. Das Gleiche ist nicht von der Hypertrophie zu sagen. Die Hypertrophie des rechten Ventrikels bewirkt wenig Dilatation und wird gewiss nur ausnahmsweise zurückgebildet.

Die chronische Dilatation hat in Bezug auf ihre Heilung eine schlechte Prognose. Wenn auch die Möglichkeit einer solchen Verkleinerung nicht ganz in Abrede zu stellen ist, so ist sie doch nicht erwiesen. Eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit ist durch Digitalis zu ermöglichen; die Ueberführung eines dilatirten Herzens in ein normales hält Vortr. für schwierig und selten. Dass die neueren Behandlungsmethoden dieses leisten, muss noch bestimmter als bisher erwiesen werden. Wir müssen bei der Prüfung der Beweise kritisch verfahren, um so mehr, da Irrthümer leicht möglich sind. Namentlich muss dabei ausgeschlossen sein, dass das Herz durch einen Erguss verschoben ist; ferner sind sichtbare Pulsationen nicht entscheidend, da diese mehr von der Heftigkeit der Herzthätigkeit als von seiner Ausdehnung abhängig sind.

γ) Die Herzschwäche hat verschiedene Ursachen. Sie äussert sich in Schwäche des Pulses, allgemeiner Blässe, Ohnmachtszuständen. Bei nervösen und jugendlichen Personen ist die Prognose eine verhältnissmässig nicht hoffnungslose. Aeltere männliche Personen, bei denen eventuell Arteriosclerose des Herzens vorliegt, sind mehr gefährdet. Auch acute Herzschwäche bei fiberhaften Krankheiten und in der Reconvalescenz länger dauernder Erkrankungen ist bedrohlich. Ferner ist die chronische Herzschwäche bei Klappenfehlern zu erwähnen, die im Stadium der Compensationsstörung aus verschiedenen Ursachen entsteht: Fettherz, anämisches, arteriosclerotisches Herz u. s. w. Die Prognose dieser hängt wesentlich von dem anatomischen Zustande der Herzmuskulatur ab. Herzschwäche bei chronischen Herzfehlern hat ebenfalls üble Vorbedeutung. Die neueren Behandlungsmethoden, Herzgymnastik und Terrainkuren, sollen durch Vermehrung der Herzmuskulatur auch auf die Herzschwäche sehr günstig einwirken. Es ist aber fraglich, ob diese Methoden direct die Herzkraft erhöhen, oder ob sie auf den Allgemeinzustand und damit auch auf das Herz wirken. Auch von Bädern wird solche günstige Wirkung hervorgehoben, die der Digitalis gleichen soll. In Bezug auf das

Fettherz sind zwei Formen zu unterscheiden: Herzaffectionen bei Fettleibigen und fettige Degeneration des Herzens, die nicht direct zu diagnosticiren ist. So lange keine erheblichen anatomischen Aenderungen am Herzen vorhanden sind, ist die Prognose des Fettherzens gut oder vergens ad bonam, selbst wenn sehr erhebliche Circulationsstörungen und hydropische Erscheinungen, die durch die Fettablagerung in Brust- und Bauchorganen entstehen, eintreten. Hat aber das Fettherz Dilatation bedingt, so ist die Prognose unsicher. Eine Wiederherstellung ist möglich. Eine Verkleinerung des Cor ist schon deshalb schwer nachweisbar, weil auch das Fettherz ohne Dilatation vergrösserte Herzdämpfung ergiebt und Verkleinerung derselben nach Schwinden der Fettsucht nicht den Schluss zulässt, dass das Herz vorher dilatirt war. Bestehen organische Störungen dabei, so ist die Prognose infaust. Fettige Degeneration des Herzmuskels ist bei hochgradiger Anämie anzunehmen. Vorhersage ist stets ernst; besser ist sie bei der Chlorose, wo eine mässige Dilatation des Herzens schwinden kann.

Ad c. Die Prognose der Herzklappenfehler. Zuerst ist die Frage aufzuwerfen, ob eine Heilung der Klappenfehler vorkomme. v. Jacksch, Gerhardt, Benecke u. A. haben Beispiele hierfür veröffentlicht. Frische Mitralinsufficienz im Zusammenhang mit Chorea heilt am häufigsten. Auch Insufficienz der Aortenklappen heilt, aber viel seltener. Versteht man unter Heilung eines Klappenfehlers das Schwinden des Geräusches und Ausbleiben erheblicher Folgezustände, so ist dies für eine Insufficienz der Aortenklappen trügerisch, denn das diastolische Geräusch kann schwinden, ohne dass Heilung vorliegt, wenn zugleich Stenose des Ostium oder Sclerose der Aorta (mit Erweiterung des Ostium) besteht. Eine weitere noch wichtigere Frage für die Prognose ist aber die, ob auch ohne Heilung des Klappenfehlers im anatomischen Sinne ein Patient sich seiner Gesundheit erfreuen kann. Diese Möglichkeit ist vorhanden. Nicht selten sogar werden zufällig Herzgeräusche bei Personen, die sich ganz gesund fühlen, gefunden (Stadium der vollkommenen Compensation). Dieses Stadium kann Jahre lang (bis zu 20 Jahren und mehr) bestehen. Jedoch ist dies nicht bei jedem Individuum der Fall, und es ergiebt sich die praktisch sehr wichtige Frage, ob man einen solchen Patienten an der Ausübung seines Berufes hindern soll; ferner entsteht die Frage für Militärtauglichkeit und Heirath. Männer mit leichten Herzfehlern hindert man nicht zu heirathen. Bei Frauen kann in der Schwangerschaft künstlicher Abort nöthig werden, wenn bedrohliche hydropische Erscheinungen auftreten. Todesfälle sind selten. Meist werden die Störungen erst gegen Ende der Gravidität beträchtlich, und nach der Entbindung tritt das Herz wieder in den Zustand der Compensation. Schliesslich ist die Frage für die Aufnahme in Lebensversicherungen von Bedeutung, indem in Deutschland solche Individuen nicht angenommen werden. Für die Prognose der vollkommen compensirten Klappenfehler giebt es verschiedene Anhaltspunkte. Am ungünstigsten ist die Insufficienz der Aortenklappen, besonders wenn sie mit Arteriosclerose verbunden ist. Die Aorteninsufficienz, wo neben dem diastolischen Geräusch noch ein diastolischer Ton vorhanden, kann leicht ertragen werden. Die Prognose ist ferner um so günstiger, je geringer die Dilatation des linken Ventrikels ist. Die Mitralinsufficienz ist der leichteste Klappenfehler. — Die Prognose eines Klappenfehlers proportional der Intensität des Geräusches zu stellen, ist unrichtig. Wichtig ist schliesslich die Aetiologie des Klappenfehlers. Es giebt „stationäre“ angeborene Klappenerkrankungen, welche, wenn sie keine beträchtlichen Erscheinungen verursachen, günstige Prognose gestatten. Von später erworbenen Klappenfehlern sind die mit Chorea verbundenen am günstigsten, d. h. die Mitralfehler, während die Aorteninsufficienz nicht so günstig ist. Bei den Herzfehlern nach acuten Krankheiten, Masern, Scharlach, Typhus, rheumatischer Endocarditis, ist die Prognose relativ gut; nur der Gelenkrheumatismus disponirt zu Recidiven und setzt dadurch die Gefahr, dass die Endocarditis exacerbirt, während bei solchen acuten Krankheiten, die den Menschen nur einmal befallen, Masern, Scharlach, die Vorhersage der Herzkrankheit eine bessere ist. Progressive Klappenfehler sind die durch Arteriosclerose und die durch Ueberanstrengung bedingten. Ungünstige Prognose bietet auch die fieberhafte oder septische Endocarditis, die häufig mit einem ausgeprägten Vitium cordis verbunden ist. Die Erscheinungen der septischen Endocarditis sind ausser dem Vitium cordis (besonders in den Aortenklappen) Fieber mit malignem septischen Charakter ohne Gelenkrheumatismus; jedoch verläuft die Erkrankung nicht immer letal.

Wichtig für die Prognose ist endlich die Gesammtconstitution. Kräftige Menschen ertragen Klappenerkrankungen besser, weil der Herzmuskel gut genährt ist; auch Personen, die in guten Verhältnissen leben, sind weniger gefährdet als solche, die schwer arbeiten müssen. Für die Vorhersage der Klappenfehler ist abgesehen von der Form der Erkrankung der Zustand der Herzmusculatur am wichtigsten.

(Schluss folgt.)

XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 25. April 1889.

a. Morgen-Sitzung im Operationssaal der Königlichen Klinik, von 10 bis 1 Uhr Vormittags.

Herr Hanau-Zürich giebt eine kurze Mittheilung über erfolgreiche Verimpfung des Carcinoms bei Ratten. Mit Virchow hält Hanau es für einen Fehler, den Krebs des Menschen auf das Thier zu übertragen; man muss stets die gleiche Species für diese Versuche verwerthen und für die Inoculation mehr die serösen Körperhöhlen als Wundflächen berücksichtigen. Von einer an einem carcinomatösen Vulvageschwür verstorbenen Ratte wurden Partikel aus einer nicht ulcerirten Leistendrüse in die Tunica vaginalis zweier Ratten eingebracht; die eine starb nach 8 Wochen an einer ausgedehnten Carcinose des Peritoneums; das grosse Netz war durchsetzt mit kleinen bis kirschgrossen Knoten. Das zweite getödtete Thier zeigte am Schwanz des Nebenhodens, sowie am Gubernaculum Hunteri ein carcinomatöses Knötchen. Bei beiden Thieren ergab die histologische Untersuchung die Structur eines festen Hornkrebses. Von dem getödteten Thiere wurde wieder auf eine Ratte ins Scrotum überimpft und es fand sich bei diesem Thier nach einiger Zeit eine ausgebreitete Carcinose des Peritoneums und ein grosser Knoten im hinteren Mediastinalraum. In der Discussion bemerkt Herr Rinne-Greifswald, dass seine Ueberimpfungsversuche an 5 Hunden, denen sowohl ins Peritoneum, wie in das subcutane Gewebe Gewebsstückchen von einem Carcinoma recti des Hundes eingeimpft wurden, stets erfolglos geblieben sind.

Herr Heidenhain-Berlin macht auf den erfolgreichen Impfungsversuch bei Hunden von Lowinsky, referirt im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1875, aufmerksam

Herr Eugen Hahn-Berlin erinnert an die schon vor Jahren angestellten negativen Versuche Doutrelepont's und erwähnt seiner erfolgreichen Autotransplantation bei einer carcinomatösen Patientin. Die ins Gesunde eingepflanzten Knötchen vergrösserten sich, und das Mikroskop zeigte deutlich atypische Epithelwucherung. Mit gleichem Erfolg hat Herr von Bergmann-Berlin diese Versuche bei einer Patientin ausgeführt.

Herr Hahn glaubt, dass das Alter der für die Impfversuche gewählten Thiere von Wichtigkeit sei; man solle immer ältere Thiere nehmen.

In der Morgen-Sitzung vom Freitag ergriff Herr Wehr-Lemberg das Wort zu seiner Rehabilitirung in der Carcinom-Impffrage. Seine im vorigen Jahre allseitig stark angezweifelten Versuche haben nun doch, wie er am Präparat und an zwei lebenden Hunden demonstrirt, im Laufe des letzten Jahres positive Resultate ergeben. Man kann in der That bei gleicher Thierspecies Carcinom erfolgreich überimpfen; es kommt nur an auf das Material und auf die Art der Impfung. Wehr nahm immer Gewebsstücke von Carcinoma praeputii oder vestibuli vaginae des Hundes und verfuhr in der Weise, dass er nach Anlegung eines 8 mm langen Hautschnittes mit einem 3 mm dicken Troicart ins Unterhautbindegewebe eindrang und in den so gebildeten Gang das Carcinomstück einschob. Wehr hat an 26 Hunden operirt und hat im Ganzen 24 Knötchen bekommen, welche aber sämmtlich resorbirt worden sind. Erst im letzten Jahr gelang an einem Thier der Nachweis von 4 Carcinomknötchen an den bezüglichen 4 Impfstellen. Die Knötchen wuchsen und das Thier ging kachektisch zu Grunde. Bei der Section fand sich die ganze Beckenhöhle mit nuss- bis apfelgrossen Krebsknoten durchsetzt, die Inguinal-

drüsen krebsig degenerirt, die Milz mit Carcinomknoten durchsetzt; auch an der oberen Brustapertur fanden sich 2 entartete Lymphdrüsen. —

Herr Krause-Halle stellt 3 an Zungenkrebs operirte Patienten vor, welche länger als 4 Jahre recidivfrei geblieben sind. Die Operation ist in schweren Fällen immer nach der Langenbeck'schen Methode ausgeführt worden an den in sitzender Stellung chloroformirten Kranken. Die Resultate Volkmann's bei Zungenexstirpation sind bezüglich der unmittelbaren Todesgefahr und der Recidive als günstig zu bezeichnen. Unter 95 Operirten sind nur 2 an Schluckpneumonie zu Grunde gegangen und sind 7 totale Heilungen zu verzeichnen. Diagnostische Irrthümer kommen in Halle nicht vor. Bezüglich dieses letzteren Punktes ist

Herr Hahn-Berlin anderer Ansicht. Es sind Irrthümer in der Diagnose möglich. So hat Hahn im Krankenhause Friedrichshain ein Zungengeschwür exstirpirt, welches ein vorzüglicher pathologischer Anatom als Carcinom erklärt hatte. Bei zufällig nachträglicher Prüfung des Präparats seitens eines dänischen Pathologen erwies sich dasselbe carcinomfrei. Der Patient befindet sich demgemäss recidivfrei und wohl. Nach der entgegengesetzten Richtung möchte

Herr Küster durch einen kleinen Beitrag vor diagnostischen Irrthümern warnen. Vor 8 Jahren exstirpirte Küster bei einem Manne wegen Ulceration die Zunge und war ganz verstimmt, als die mikroskopische Untersuchung die Diagnose Krebs nicht bestätigte. Trotz grosser Dosen von Jodkalium bekam der Patient eine harte Lymphdrüse in der Submaxillargegend; in derselben wurde nach der Exstirpation ein exquisites Carcinom nachgewiesen, dessen Recidiv der Kranke erlag.

Herr Schede-Hamburg hat einen Patienten nach Exstirpation eines Zungencarcinoms und grossen Drüsenrecidivs 9 Jahre lang recidivfrei gesehen. Im Ganzen sind von 21 seiner Operirten seit dem Jahre 1884 4 gesund geblieben.

Die Herren Petersen und von Esmarch haben noch nach je 9 und 20 Jahren Patienten recidivfrei gesehen. Auch Herr Küster ist in der glücklichen Lage, einen im Jahre 1879 an Zungenkrebs operirten und vorgestellten Patienten noch gesund zu wissen. Von 26 Operirten sind ihm 2 gestorben und 3 über 8 Jahre gesund geblieben. Der zweitvorgestellte Patient ist dadurch von Interesse, weil er zeigt, dass rücksichtslose Verfolgung von Drüsenrecidiven nach Zungenexstirpation zu langjähriger Heilung führen kann. Der dritte Patient zeigt, dass man selbst bei ausgedehntem Zungencarcinom nicht verzagen soll, schon um den Patienten die sonst fürchterliche Todesqual zu nehmen. In diesem Falle hat die bis in die Supraclaviculargegend ausgedehnte Exstirpation des Recidivs eine über $1^1/_4$ Jahr dauernde Heilung herbeigeführt.

Herr von Bergmann stellt zwei Patienten vor, die nach Exstirpation des Zungencarcinoms 2 und 3 Jahre lang gesund geblieben sind. Bei Carcinom auf der Basis einer Leukoplakie ist die klinische Untersuchung werthvoller als die mikroskopische. Nach Vorstellung und Bericht von Patienten, die mehrere Jahre nach Exstirpation von Mastdarm-, Lippen-, Kehlkopf- und Schlundcarcinomen gesund geblieben sind, seitens der Herren Krause, von Esmarch, Küster, von Bergmann, Hahn und B. Fränkel demonstrirt in längerem Vortrage:

Herr Mosler-Greifswald einen durch alle charakteristischen Symptome ausgezeichneten Fall von Myxoedem. Im Anschluss daran zeigt

Herr Horsley-London ein sehr instructives Präparat von chronischer Schilddrüsenentzündung (Cirrhosis glandulae thyreoideae) von einer intercurrent verstorbenen Myxoedemkranken. Die Schilddrüse befindet sich im Beginn der Erkrankung; ihre rothen Drüsenläppchen sind von starken weissen Bindegewebszügen durchsetzt. Man glaubt in England, dass diese anatomische Veränderung das klinische Bild des Myxoedems erzeuge und dass Cachexia strumipriva, Myxoedem und Cretinismus identisch seien. Wenn Munk als Ursache der Cachexia strumipriva nicht den Drüsenschwund, sondern regionäre Nervenreizung ansieht, so kann sich H. diesem Urtheil nicht anschliessen. Die Zeit und die Wissenschaft werden die Wahrheit lehren.

Die Herren Hoffa, Genzmer-Berlin und Rehn berichten über je einen Fall von Myxoedem. Letzterer rechnet zur Myxoedemgruppe noch die Akromegalie, die Basedow'sche Krankheit, vielleicht auch die Tetanie.

Herr Schinzinger-Freiburg: Ueber Carcinoma mammae. Die bei 96 Patienten in den letzten 10 Jahren gemachten Erfahrungen haben S. die Gewissheit gegeben, dass je jünger das Individuum, desto schlimmer die Prognose beim Brustcarcinom. Um nun die Patientinnen schnell altern zu machen und die Brustdrüse schneller zur Schrumpfung zu bringen, räth S. vor der Amputatio mammae die Castration. Es machte dem Referenten nicht den Eindruck, als ob dieser heroische Vorschlag der prophylactischen Castration auf fruchtbaren Boden gefallen wäre, um so weniger als der Autor seine Theorie durch die Praxis noch nicht in einem Falle bekräftigt hat.

Lebhaft interessirte die Versammlung die Krankenvorstellung und der Vortrag des

Herrn Bramann-Berlin: Ueber symmetrische Gangrän. Die 3 vorgestellten, schlecht genährten und blassen Brüder im Alter von 13, 11 und 7 Jahren zeigen einen symmetrischen Defect der Finger und Zehen, hervorgerufen durch eine ohne nachweisbaren Anlass entstandene Gangrän, welche bis zum Abfallen der brandigen Glieder mit Schmerzen einhergeht. Bei dem ältesten Kranken findet sich noch ein grosses Geschwür auf der Fusssohle, bei dem zweiten eine Zerstörung der Metatarsalknochen. Die erhebliche Herabsetzung der Sensibilität, die verspätete Tastempfindung, das symmetrische Auftreten deutet darauf hin, dass es sich nicht um eine Gefässerkrankung (Reynaud) handelt, sondern um ein Leiden des Rückenmarks, vielleicht um Syringomyelie. Hereditäre Anlage scheint nicht zu bestehen, da die Eltern und die Schwestern gesund sind. In der Discussion macht

Herr König-Göttingen aufmerksam auf die acute Form symmetrischer Gangrän. Ein Arzt bekam z. B. nach Typhus eine symmetrische Gangrän der Haut an beiden Armen und auf dem Brustbein mit Ausgang in Genesung.

Herr Bramann meint, dass die hier vorliegende Affection Aehnlichkeit habe mit der Lepra anaesthetica, bei Lepra gehen jedoch nur die Endphalangen zu Grunde, auch ist die Symmetrie nie so ausgesprochen.

Herr Fischer hält das Leiden für eine leproide Brandform, wie sie aus dem amerikanischen Kriege beschrieben ist. F. hat einen ähnlichen Fall in der Berliner Charité beobachtet; bei der Section fand sich Syringomyelie. Auch die vorgestellten Fälle müssten auf trophische Störungen zurückgeführt werden.

Herr Socin-Basel unterscheidet eine nervöse Form der symmetrischen Gangrän von einer durch Gefässerkrankung, wie Thrombose und Endocarditis bedingten. Letztere musste angenommen werden bei einem mehrmonatlichen Kinde, bei welchem ganz acut eine Gangrän beider Beine, beider Vorderarme und Kieferwinkel aufgetreten war. Es mussten beide Füsse und beide Vorderarme amputirt werden. — Das Kind lebt und ist heute ein grosses Mädchen.

Herr Thiersch hat gleichfalls zwei derartige Fälle beobachtet, welche den Symptomencomplex der Syringomyelie darboten.

Herr von Bergmann-Riga hält die hier vorliegende Erkrankung für Lepra nervorum; es spricht dafür die charakteristische Verdickung der Nerven, ferner die Schwellung der Lymphdrüsen. Der sicherste Beweis würde erbracht werden durch den Nachweis von Bacillen in den Nerven und in der Milz. Die bei der Lepra nervorum vorkommenden Hauthyperämien und Hautflecken haben bis jetzt noch keinen Bacillenbefund ergeben; dagegen finden sich Bacillen constant in der Milz. Die Multiplicität der Erkrankungen in einer Familie würde sich hier nur durch Lepra nervorum erklären lassen. Bei einem Patienten, der ein Fingerglied zuerst an der rechten, dann an der linken Hand abgestossen hatte, konnte erst jetzt nach 12 Jahren die causa morbi als Lepra nervorum aus dem Bacillenbefund erkannt werden.

Die Herren Wagner-Königshütte und Brandis-Aachen sahen acute symmetrische Gangrän bei Herpes zoster.

Herr Helferich-Greifswald: Zur Frage der partiellen Resection der Symphyse. Um sich einen besseren Zugang zur Blase zu schaffen, hat H. im vorigen Jahre den Vorschlag gemacht, die obere Hälfte der Symphyse wegzumeisseln, und denselben bei dem vorgestellten Patienten zur Ausführung gebracht. Mittelst des Nitze'schen Cystoskops wurde eine carcinomatöse Platte am oberen Theil der Harnblase erkannt und die Resection des erkrankten Theils gelang nach obiger Methode vortrefflich; der Patient ist völlig genesen und trägt eine am Knochen nicht adhärente Narbe. Wie in diesem Falle, macht H. stets bei Sectio alta die Blasennaht; jedoch mit der Vorsicht, dass die bei der Operation gequetschten Ränder der Blasenwunde kurz vor Schluss derselben angefrischt werden. Im Anschluss hieran zeigt

Herr König die Blase eines lithotomirten an Pneumonie am 15. Tage p. o. verstorbenen 70jährigen Mannes. Hier ist das Resultat der Blasennaht ein so vortreffliches, dass die Nahtlinie nicht mehr zu sehen ist. Nachdem

Herr Sendler-Magdeburg ein Angioma cavernosum pendulum der Mamma demonstrirt hatte, legte

Herr König der Gesellschaft die Ebstein'sche Sammlung von bei Thieren künstlich durch Oxamid erzeugten Nierensteinen vor. Diese Ammoniakverbindung der Oxalsäure wird unter das Futter gemischt von Hunden und Kaninchen gut vertragen; es erregt das Oxamid einen Reizzustand des Nierenbeckens und der Blase und Secretion eines gerinnenden Eiweisskörpers. Um denselben schlägt sich schalenförmig Oxamid ab. Man kann aus den Steinen wiederum eine „Qualle" machen, wenn man sie in heissem Wasser von 80° auflöst. In Analogie wird beim Menschen durch eine reizende Nahrung eine abnorme Secretion mit Umschichtung durch harnsaure, phosphorsaure Salze etc. erzeugt.

Herr Krause-Halle[1]): Ueber die Behandlung und besonders über die Nachbehandlung der Hüftgelenkresectionen.

Die in der Volkmann'schen Klinik angewandte Methode ist bis Ende 1888 im Ganzen bei 308 Hüftgelenkresectionen, wovon 240 wegen Caries ausgeführt wurden, in Anwendung gezogen worden. Der Gypsverband wird verworfen, vielmehr das resecirte Bein von vornherein mittelst Streckverbandes belastet und zwar so stark, dass es in Folge von Beckensenkung schliesslich um mehrere Centimeter länger erscheint als das gesunde. Nur bei sehr veralteten Adductionstellungen ist gleichzeitig eine Contraextension auf der gesunden Beckenseite nach oben erforderlich.

Auch nach der Heilung und Beseitigung der falschen Stellungen wird die Extension noch Jahre lang fortgesetzt und zwar nur Nachts mittelst der Volkmann'schen Extensionsgamasche. Die Erziehung der Kinder wird daher nicht gestört.

Bei sehr starker Flexionscontractur muss zunächst in der falschen Stellung gestreckt werden, da die vordere geschrumpfte Kapselwand, in welcher das stärkste Band des menschlichen Körpers, das Ligamentum ileofemorale liegt, nur sehr langsam nachgiebt. Man legt in solchen Fällen das Bein auf ein Planum inclinatum simplex, dieses wird weiterhin mehr und mehr gesenkt.

Zuletzt muss im Hüftgelenk in allen Fällen eher eine gewisse Ueber-

1) Originalreferat.

streckung zu Stande kommen. Dies erreicht man am leichtesten, wenn man unter die Kreuzbeingegend ein völlig unnachgiebiges Kissen legt. Bei veralteten Adductionsstellungen mit starker Verkürzung der Adductoren werden die letzteren mit breitem Schnitt, d. h. offen durchtrennt.

Fast ausnahmslos wird ein bewegliches Hüftgelenk erzielt, mitunter ist selbst die Abduction in keiner Weise behindert.

Die Beständigkeit des Erfolges hängt aber ganz wesentlich davon ab, ob der Kranke auch nach der Entlassung noch einige Jahre lang in zweckmässiger Weise die Gewichtsextension anwendet. Aus diesem Grunde sind die Endergebnisse bei Reichen und Armen wesentlich verschieden, für letztere wäre sogar, so lange es sich um einseitige Resectionen handelt, die Erzeugung einer Ankylose zwischen Femurschaft und Beckenpfanne in mässiger Abductionsstellung vorzuziehen, wenn wir nur erst eine absolut sichere Methode besässen, um eine solche Ankylose zu erzielen. Gewöhnlich schon 6—8 Tage nach der Resection werden passive Bewegungen vorgenommen; 3—4 Wochen nach der Operation, manchmal auch noch früher, gehen die Kranken am Volkmann'schen Gehbänkchen umher.

Der Gebrauch hoher Sohlen auf der resecirten Seite wird so viel als möglich vermieden. Für gewöhnlich verhält sich Extension und hohe Sohle, bei demselben Patienten zu gleicher Zeit angewandt, wie Ordre und Contreordre. In sehr schweren Fällen benutzen wir zum Gehen einen Schienenapparat, welcher den Kranken zwingt, den Oberschenkel in Abduction zu stellen, somit das Becken zu senken und das Bein zu verlängern. Der Sitzring dieser Doppelschiene ist oben an seiner inneren Seite so gearbeitet, dass er noch etwas auf den Damm übergreift. Er wird ganz genau nach einem Gypsmodell geformt, welches entsprechend der gewünschten Abductionsstellung des Schenkels angefertigt ist. Diese völlig unnachgiebige Hülse findet beim Anlegen der Maschinen überhaupt nur Platz, wenn für sie durch Abduction des Beines Raum geschaffen wird.

Die Taylor'sche Maschine wird ebenso wie der Gypsverband verworfen.

Der vorgestellte Kranke war im Alter von 2 Jahren erkrankt und kam erst 10 Jahre später in die Klinik. Sehr schwere Coxitis mit Luxationsstellung, hochdradiger Abduction und Flexion. Verkürzung des erkrankten Beines 15 cm, Länge des gesunden Beines 74 cm, Gehen war nicht möglich, ein grosser Extensorenabcess vorhanden. Resection, Adductorendurchschneidung, Spaltung des Abscesses. Sehr starke Belastung (9 kg) mit Contraextension (7 kg), Distraction also = 16 kg. Dauernde Heilung ist erzielt worden. Das kranke Bein ist durch Beckensenkung eher etwas länger wie das gesunde. Active und passive Beweglichkeit ausgezeichnet. Der Kranke geht fast ohne zu hinken.

Schluss der Vormittagssitzung 12³/₄ Uhr. Holz.

Berichtigung. Im vorigen Referat ist zu lesen beim Esmarch-schen Vortrage statt Tuberculose: Tuberculome.

Achter Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden, vom 15.—18. April 1889.

Zweiter Tag: Dienstag, den 16. April.

(Schluss.)

Hierauf demonstrirt Herr Dettweiler-Falkenstein ein Taschenfläschchen für Hustende mit einigen erläuternden Worten. Die Untersuchungen von Cornet-Reichenhall haben die Existenz des Bacillus der Tuberculose in der Umgebung des Kranken erwiesen. Spucknäpfe, welche früher überall zu finden waren, kommen immer mehr ab und der Kranke ist gezwungen auf die Erde oder in das Taschentuch zu spucken. Beide Arten, sich eines Auswurfs zu entledigen, sind für die Umgebung des Kranken gleich gefährlich. Um diesem Uebelstande abzuhelfen hat der Vortragende einen kleinen Apparat construiren lassen[1]), welcher aus blauem Glase besteht, oben einen federnden neusilbernen Deckel und unten einen abschraubbaren Reinigungsverschluss hat; dasselbe hat die Grösse einer kleinen Faust und lässt sich in der Tasche tragen.

In der Discussion sprechen sich die Herren Cornet-Reichenhall, Mosler-Greifswald und Fürbringer-Berlin warm für die Einführung derartiger hygienischer Massregeln und Apparate aus. Herr Quincke-Kiel glaubt, dass das Taschentuch sich doch nicht ganz beseitigen lasse, da Phthisiker, besonders in vorgeschrittenen Stadien, sich auch noch weiter mit ihrem Sputum zu beschmutzen pflegten, z. B. an Lippen und Bart.

Die Herren Ebstein und Nicolaier demonstriren hierauf künstlich durch Fütterung erzeugte Harnsteine. Die Steine entstanden in den Nierenbecken, den Urethren und der Blase von Hunden, welche mit Oxamid gefüttert wurden. Diese Substanz ist ein Ammoniakderivat der Oxalsäure; das andere Ammoniakderivat der Oxalsäure die Oxaminsäure macht bei der Verfütterung keine Steine. Während das Oxamid rein weiss ist, sind die Harnsteine grünlich-gelb, wie auch andere Harnsteine der Hunde; die Substanz hat also Urinfarbstoffe angezogen. Es fand sich sowohl Gries als grössere Steine, die grössten im Nierenbecken (2 cm lang, 0,7 cm dick). Die Steine sind hart und zeigen die warzige Oberfläche der Oxalatsteine. Auf Dünnschliffen zeigen sie einen concentrisch-schaligen, radialfaserigen Bau. Sie bestehen fast nur aus Oxamid und einem organischen Gerüste. Das Gerüst zeigt concentrischen Aufbau, während die Radialfasern fehlen: es wurde durch Ausziehen der Steine mit heissem Wasser dargestellt.

Herr Klemperer-Berlin macht weiter Bemerkungen über die Magenerweiterung und deren Behandlung. Der Vortragende hat 17 Fälle von Magenerweiterung genau untersucht und bei 2 Fällen normale, bei 7 vermehrte und bei 8 verminderte Acidität gefunden. In den Fällen von Hyperacidität, welche zur Beobachtung kamen und wo die motorische Kraft des Magens erhalten war, fanden sich nur die Erscheinungen der nervösen Dyspepsie, während bei den mit motorischer Schwäche des Magens verbundenen Hyperaciditätsfällen immer andere Ursachen für die Magenerweiterung zu ermitteln waren. Es ist daher nicht zu erweisen, dass Hyperacidität allein durch Reizung und Krampf des Pylorus Magenectasie verursachen kann, vielmehr erscheint die motorische Schwäche als das Primäre bei der Krankheit. Die Prognose ist keine sehr günstige, obwohl acut entstandene Erweiterungen vollständig zurückgehen können. Langsam sich ausbildende Ectasien geben dagegen eine wenig günstige Prognose. Hier kann jedoch vieles zur Erleichterung geschehen: Abendliche Ausspülungen mit wenig Wasser und eine gemischte, zur Erhaltung des Körpers ausreichende Kost. Besonders ist auf das Fett Gewicht zu legen, welches am besten in Form von Sahne eingeführt wird. Auch Kohlehydrate müssen in mässiger Menge gereicht werden.

In der Discussion giebt Herr Posner-Berlin im Namen von Herrn Ewald-Berlin die Erklärung zu Protokoll, dass in Beziehung auf die Prognose zwei Gruppen von Krankheitsfällen zu unterscheiden seien. Zuerst diejenigen, bei welchen der Process in seinen ersten Anfängen steht oder auf ganz acute Weise entstanden ist. In solchen Fällen bestehen jedoch nicht die classischen Erscheinungen der Magenerweiterung, sondern die letztere kann nur durch genaue Untersuchung ermittelt werden. Diese Fälle geben bei sachgemässer Behandlung, besonders wenn die Ursache völlig gehoben werden kann, eine gute Prognose. Dagegen wurde in Fällen, wo das classische Bild der Magenerweiterung sich ausgebildet hatte, durch eine rationelle Behandlung zwar wesentliche Erleichterung der Beschwerden, aber niemals Heilung erzielt.

Herr Lenhartz-Leipzig bemerkt, dass in mehreren Fällen von ausgeprägter Dilatation ohne Pylorusstenose keine Spur von Hyperacidität gefunden wurde. Herr v. Basch-Wien führt die Fälle von vorübergehender Dilatation auf nervöse Störungen zurück. Sowohl der Vagus als der Splanchnicus enthalten reizende und erschlaffende Fasern. Der Reizung des Splanchnicus folgt eine ganz besonders lang dauernde Periode der Erschlaffung.

Herr v. Ziemssen-München knüpft an eine Aeusserung des Vortr., dass man nach Stellung der Diagnose die Ausdehnung mit Kohlensäure vermeiden solle, die Bemerkung an, dass Kohlensäureausdehnung nicht allein grosse Vortheile für die Diagnose, sondern auch für die Behandlung biete. Eine mässige Ausdehnung (für einen Erwachsenen je 6 g Natr. bicarbon. und Acid. tartaric.) ist zu vorübergehend, um schädlich zu sein und hat doch durch ihre Reizwirkung rückbildende Einwirkungen.

Zum Schlusse der Sitzung demonstrirt Herr Hanau-Zürich: Durch Ueberimpfung künstliche erzeugte Carcinome. Der Vortragende hat durch Ueberimpfung von nicht ulcerirten Cancroïdmassen von der Vulva in die Tunica vaginalis testis zweier Ratten bei der einen eine ausgebreitete Carcinose des Bauchfelles, bei der anderen im Nebenhoden und im Gubernaculum testis sicher nachweisbare Carcinome erzeugt. Durch Weiterimpfung der bei den Ratten entstandenen Carcinome konnte wiederum eine dritte Ratte inficirt werden.

Nachmittagssitzung, Dienstag, den 16. April.

Nach Eröffnung der Sitzung erhält das Wort Herr Lauenstein-Hamburg zu einem Vortrage: Ueber Behandlung der Pylorusstenosen. Vor Beginn der Operation kann man häufig noch nicht die Methode genau bestimmen, welche zu befolgen ist. Man muss häufig erst eine Art Probeincision machen, nachsehen, welcher Process vorliegt und dann sich für die eine oder andere Methode entscheiden. Es sind im Wesentlichen drei Methoden: 1) Längsspaltung des Pylorus und Vereinigung der auseinandergezogenen Wundränder in der Verticalrichtung, 2) Anlegung einer Magendünndarmfistel und 3) Resection des Pylorus. Letztere Operation ist immer noch sehr gefährlich, während die beiden anderen in der Regel keine Gefahr bringen. Unter 20 Pylorusoperationen wurde 9 Mal die Magendünndarmfistel angelegt; nur 2 Patienten starben direct an der Operation. Die Resection des Pylorus darf nur bei noch gutem Kräftezustande ausgeführt werden. Von den vorgestellten Patienten wurde dem einen durch Pylorusresection eine bewegliche Geschwulst exstirpirt, wonach sich das Befinden sehr rasch hob. Der andere hat eine Magendünndarmfistel, wo ein sehr fest verwachsener Tumor nicht entfernt werden konnte. Auch dieser Patient hat in 6 Monaten 41 Pfund an Gewicht zugenommen. Die Anlegung der Magendünndarmfistel ist ein relativ leichter Eingriff und die Beschwerden von Carcinomkranken können durch denselben wesentlich gemildert werden, wenn auch das Wachsthum des Tumors und die Kachexie weiter fortschreiten.

In der Discussion betont Herr Curschmann-Leipzig, dass gerade das Carcinom kein gutes Object für derartige Operationen ist, da hier die Aussichten meist absolut schlechte sind wegen der Recidive; dagegen sind gutartige Geschwülste jedenfalls ein sehr dankbares Behandlungsobject. Herr Leyden-Berlin würde die Berechtigung der Operation auch bei Carcinom vollständig anerkennen, sobald sich nachweisen liesse, dass das Leben durch die Operation wesentlich verlängert würde, während die blosse Erleichterung der Beschwerden für ihn keine Veranlassung zur

---

1) Anmerkung des Referenten. Der verstorbene Apotheker Paulcke-Leipzig hat schon vor mehreren Jahren ein Taschenfläschchen für Hustende construirt und in wissenschaftlichen Versammlungen demonstrirt. Dasselbe hat anscheinend keinen Eingang gefunden.

Operation gebe. Bei gutartigen Geschwülsten müssen wir bei der Gefährlichkeit der Operation aber jedenfalls lange warten, bis durch vollkommenen Verschluss das Leben gefährdet ist. Man soll auch deshalb möglichst lange zögern, weil die Diagnose nicht immer sicher zu stellen ist; so wurde in einem Falle operirt, ohne dass eine Verengerung da war, nur wegen gastrischer Krisen. Herr Curschmann will bei gutartigen Verengerungen auch erst operiren, wenn alle internen Mittel erschöpft sind. Frühzeitige Carcinomoperationen haben allerdings, wo radical operirt werden konnte, gute Resultate geliefert. Herr Lauenstein fügt noch bei, dass das bei Magendünndarmfistel mögliche Ueberfliessen der Galle in den Darm von Manchen für zuträglich gehalten werde.

Hierauf stellt Herr Roser-Hanau eine Frau vor, welcher er im März dieses Jahres den ganzen Kehlkopf exstirpirt hat. Die Frau sieht noch schlecht aus, weil sie vorläufig nur mit flüssiger Nahrung erhalten wird; sie spricht mit deutlicher Flüsterstimme.

Sodann spricht Herr Finkelnburg-Bonn: Ueber die bodenständigen Verbreitungsverhältnisse der Tuberculose in Deutschland. Wenn man nur die weibliche ländliche Bevölkerung als den wohl constantesten Factor der Beurtheilung berücksichtigt, so ergiebt sich, dass in dem Kreise Meppen, in welchem nur Landwirthschaft betrieben wird, und welcher der am dünnsten bevölkerte Landstrich Deutschlands ist, die Sterblichkeit an Tuberculose am höchsten ist; ebenso gross ist sie in den benachbarten Theilen von Holland und fast so hoch in den angrenzenden Theilen von Oldenburg. Wenn man alle etwa möglichen Erklärungsversuche über dieses auffallende Verhältniss heranzieht, wie Beschäftigung, Kleidung, Wohnung, so erkennt man, dass alle diese Umstände nicht von Einfluss sein können. Dagegen haben die betroffenen Landstriche das Gemeinsame, dass es Moorgegenden sind. In der That zeigen auch andere Moorgegenden eine hohe Tuberculosensterblichkeit, jedoch nur diejenigen, bei welchen das Moor durch Stagniren des Meteorwassers, d. h. durch mangelhaften Abfluss des Regenwassers entsteht, nicht wo es durch Austreten von Flüssen bedingt ist. Solche versumpften Moore sind überall durch hohe Tuberculosesterblichkeit ausgezeichnet. Aber auch andere Partien, in welchen das Regenwasser keinen rechten Abfluss findet, wie z. B. das rheinische Schiefergebirge, haben hohe Sterblichkeitszahlen. Die Höhenlage erscheint durchaus nicht günstig, sondern bei gleichen Untergrundsverhältnissen eher ungünstig zu sein.

Herr v. Ziemssen-München giebt sodann Bericht über Versuche betreffend Herzpulscurven. Die von dem Vortr. gegebene detaillirte Beschreibung der verwendeten Apparate und die an Zeichnungen erläuterte Deutung der Herzpulscurven kann in unserem kurzen Berichte nur angedeutet werden. Die Wirkung von Alkohol und Digitalis auf die Herzpulscurven war die, dass die Pause zwischen der vollkommenen Erschlaffung und dem ersten Herztone durch Alkohol verkürzt, durch Digitalis aber verlängert wird.

Auch der folgende Vortrag des Herrn Krehl-Leipzig: Ueber den Druckablauf in den Herzhöhlen eignet sich seiner vielen Details wegen nicht zu einem kurzen Referate. Die Curven wurden in der Weise gewonnen, dass Sonden in den Ventrikel und den Anfang der Aorta eingeführt wurden. Auch nach dieser Methode zeigte sich, dass Vagusreizung die positive Phase des Ventrikeldruckpulses verlängert.

In der Discussion weist Herr v. Frey-Leipzig auf die übereinstimmenden Resultate trotz der Verschiedenheit der Methoden hin.

Dritter Tag: Mittwoch, den 17. April.

Die Vormittagssitzung dieses Tages brachte die beiden Referate über die Natur und Behandlung der Gicht. Das erste Referat des Herrn Ebstein-Göttingen ist ausführlich in dieser Wochenschrift abgedruckt. Als zweiter Referent sprach Herr Emil Pfeiffer-Wiesbaden. Zur pathologischen Anatomie bemerkt derselbe, dass beim acuten Gichtanfall schon die grosse, ja manchmal fast alleinige Betheiligung der Haut bei dem Entzündungsprocesse auffalle; noch mehr trete die grosse Betheiligung der Haut bei den chronischen Gichtprocessen hervor. So sind z. B. die ersten Gichtknoten immer Hautknoten, und erst später zeigt sich eine Betheiligung der tiefer liegenden Weichtheile und der Knochen; aber auch die häufigen perversen Sensationen in der Haut und die vielfach auftretenden Hauterkrankungen sprechen für eine ganz besondere Betheiligung des Hautorgans bei den gichtischen Processen. Was die erste Entstehungsweise der Tophi betrifft, welche ja nach Ebstein's Untersuchungen aus Ablagerungen von harnsauren Salzen in nekrotisches Gewebe bestehen, so nimmt der Vortr. für viele Knoten eine traumatische Entstehungsweise an. Dafür spricht das Auftreten hauptsächlich an solchen Körperstellen, welche Traumen ausgesetzt sind, wie Ohrmuscheln, Händen, Ellenbogen, Knien, während die Füsse, die so häufig von acuten Anfällen heimgesucht werden, am seltensten Tophi zeigen; sie sind durch die Fussbekleidung vor Traumen geschützt. Allerdings muss dann noch eine besondere Vulnerabilität der Gewebe und eine besondere Beschaffenheit der Harnsäure vorausgesetzt werden. Durch diese besondere Beschaffenheit der Harnsäure, welche der Vortragende als Ausscheidbarkeit der Harnsäure bezeichnet hat, wachsen die Knoten ganz allmälig und schmerzlos immer mehr an. Die Ausscheidbarkeit der Harnsäure kann im Urin von Gichtkranken mittelst der vom Vortr. schon früher angegebenen Methoden leicht nachgewiesen werden. Sie hat ein grosses diagnostisches Interesse, indem sie in ihren höchsten Stadien nur bei Gicht vorkommt und daher in manchen zweifelhaften Fällen durch diese Methode eine bestimmte Diagnose gestellt werden kann. In Folge dieser Ausscheidbarkeit der Harnsäure sammelt dieselbe sich in der anfallsfreien Zeit in den Geweben und Gichtablagerungen an, oder wird doch länger als in der Norm zurückgehalten resp. braucht längere Zeit als normal zu ihrer Ausscheidung. Der acute Gichtanfall entsteht nur dadurch, dass die in den Geweben zurückgehaltene schwer lösliche oder unlösliche Harnsäure in leicht lösliche umgewandelt wird, denn nur diese bringt Schmerzen hervor. Der Vortr. theilt eine grosse Anzahl von Versuchen mit, aus welchen hervorgeht, dass die Harnsäure um so schmerzhafter ist, in je leichter löslichen Verbindungen sie in den Geweben enthalten ist. Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass chemisch reine Harnsäure oder deren Salze unter die menschliche Haut injicirt wurde und zwar mit den peinlichsten antiseptischen Cautelen und mittelst der Pravaz'schen Spritze. Hierbei zeigte es sich, dass die Schmerzen viel intensiver wurden und früher eintraten, wenn man gelöste Harnsäure verwandte, als wenn man ungelöste Harnsäure einspritzte. Letztere verursachte immer erst nach 12—15 Stunden Schmerzen, und da diese Schmerzen vollständig durch Zufuhr von Säuren (Salz- resp. Phosphorsäure, je 5—8 g pro die) coupirt werden konnten, so muss auch hier angenommen werden, dass die Schmerzen erst durch Auflösung der Harnsäure bedingt werden. Die unter die Haut injicirten ungelösten Harnsäuremengen verursachen eine knotenartige Anschwellung, welche oft mehrere Wochen besteht, ohne aber jemals eine bleibende Störung oder einen dauernden Knoten zu hinterlassen. Durch abwechselnde Verabreichung von Säuren und Alkalien in grossen Dosen kann man nun einen solchen Knoten abwechselnd schmerzhaft und schmerzlos machen. Hat man 2 Tage lang Alkalien gegeben, so wird der Knoten schmerzhaft, um nach Aussetzen der Alkalien, besonders aber nach Verabreichung von Säuren völlig schmerzlos zu werden. Ebenso wie die Salz- und Phosphorsäure wirkt das salicylsaure Natron. Bemerkenswerth ist, dass Injectionen von schwachen Lösungen Natrium phosphoricum und Natrium carbonicum (0,2 pCt.) unter die Haut des Menschen ebenfalls Schmerzen erzeugen, welche ganz ähnlich verlaufen, wie die Schmerzen bei Injectionen von löslichen Harnsäuresalzen. Da diese Schmerzen ebenfalls durch Einnehmen von Alkalien vermehrt, durch Einnehmen von Säuren aber coupirt werden, so beruhen sie vielleicht ebenfalls auf Auflösung von unter der Haut angesammelter Harnsäure. Bei Gichtkranken sind die Einspritzungen von phosphorsaurem Natron, besonders in die Nähe der Gelenke zuweilen ganz schmerzlos, was ebenfalls diagnostisch verwerthet werden könnte.

Die Ansicht, dass in der Gicht die Bildung der Harnsäure vermehrt sei, lässt sich nicht aufrecht erhalten, da Gichtkranke schon in den frühesten Stadien auffallend wenig, in späteren Stadien oft nur Spuren von Harnsäure ausscheiden. Die Differenz zwischen der Ausscheidung beim Gichtkranken und der beim Gesunden ist zu gross, um ganz auf die wirklich abgelagerten Harnsäuremassen bezogen zu werden, so dass auch eine verminderte Bildung der Harnsäure beim Gichtkranken vorausgesetzt werden muss. Die ausserordentlich verminderte Harnsäureausscheidung bei fast oder wirklich alkalischem Urin ist von diagnostischer Bedeutung für die bestehende Gichtkachexie. Beim acuten Gichtanfalle steigt im Gegensatz zu den Angaben Garrod's die Harnsäureausscheidung beträchtlich, ein Umstand, welcher besonders für die Theorie des Ref. spricht, dass der Gichtanfall durch Auflösung unlöslicher Harnsäuremassen bedingt wird. Die Beobachtung, dass durch solche Massnahmen, welche die Harnsäure zu lösen vermögen, wie Badecuren, Darreichung von viel Alkalien ebenfalls Gichtanfälle hervorgerufen werden, muss gleichfalls als Beweis für die Theorie herangezogen werden. In vorgeschrittenen kachektischen Gichtanfällen ist neben der Harnsäureausscheidung auch die Harnstoffausscheidung wesentlich vermindert, ein Zeichen, dass gerade die verminderte Harnsäureausscheidung ein Zeichen der Gichtkachexie ist, in dem in solchen Fällen der ganze Stickstoffwechsel darnieder liegt.

Die Erkenntniss, dass der acute Gichtanfall dadurch entsteht, dass die in der anfallsfreien Zeit unlöslich abgelagerte Harnsäure gelöst wird, giebt für die Behandlung der Gicht wichtige Anhaltspunkte. In der anfallsfreien Zeit muss die Ausscheidbarkeit der Harnsäure aufgehoben werden. Die wichtigsten Mittel hierfür sind Badecuren und der ständige Gebrauch der Alkalien. Durch die Beobachtung zahlreicher Gichtkranker während einer Badecur in Wiesbaden ist festgestellt, dass die Bäder in Wiesbaden einen sehr beträchtlichen Einfluss auf die Harnsäureausscheidung bei Gichtkranken ausüben. Nach etwa 20 Bädern zeigt sich die Ausscheidung der Harnsäure sehr beträchtlich vermindert, während sie beim Gesunden oder anderweitig Kranken beim 20. Bade niemals vermindert erscheint. Diese Depression der Harnsäureausscheidung ist für Gicht ganz charakteristisch und hat den grössten diagnostischen Werth. Bei Beendigung einer Badereihe von 80 Bädern ist die Harnsäure wieder auf die frühere Höhe gestiegen, hat aber ihre Ausscheidbarkeit ganz verloren und bleibt in diesem Zustand monatelang. Die Alkalien müssen zur Beseitigung der Ausscheidbarkeit Jahr aus Jahr ein gebraucht werden und empfehlen sich zu diesem Behufe am meisten die alkalischen Mineralwässer. Von den deutschen sind die empfehlenswerthesten, weil stärksten und wirksamsten Fachingen und die neuentdeckte Kaiser-Friedrich-Quelle in Offenbach a. M., welche letztere sich durch fast völligen Mangel der Erdsalze auszeichnet und daher sehr gut vertragen wird. Beim acuten Gichtanfall muss die Lösung der Harnsäure coupirt werden durch Darreichung von Säuren: Salicylsäure (Natrium salicylicum), Salzsäure, Phosphorsäure. Auch Colchicum und der Liquor Laville wirken schmerzstillend.

Gegen die hereinbrechende Gichtkachexie mit ihrem verminderten Stickstoffwechsel muss angekämpft werden durch reichliche Darreichung von Albuminaten: Fleisch und Eiern, sowie stickstoffhaltigen Pflanzenstoffen. Gemüse und Obst sind empfehlenswerth wegen ihres lösenden Einflusses auf die Harnsäure, dagegen sind die Kohlenhydrate (Kartoffeln,

Brot, Zucker) streng zu vermeiden wegen ihrer säurebildenden Eigenschaften. Zufuhr von übermässigen Säuremassen, besonders aber von Wein und Bier, sind in der anfallsfreien Zeit streng zu verbieten.

In der Discussion bezweifelt Herr Ebstein, dass wirklich beim Gichtkranken eine verminderte Harnsäurebildung vorhanden sei, wenigstens lasse sie sich aus der verminderten Ausscheidung nicht direct erweisen. Der nicht anwesende Herr Schetelig-Homburg liess eine Erklärung zu Protokoll geben, wonach er die diagnostische Bedeutung der nach Pfeiffer's Methode bestimmten Ausscheidbarkeit der Harnsäure bestätigt und zugleich darauf hinweist, dass auch bei Neurasthenikern häufig grosse Mengen ausscheidbarer Harnsäure im Urin auftreten.

Nachmittagssitzung, Mittwoch, den 17. April.

In dieser Sitzung sprach zuerst Herr Krause-Berlin: Ueber die Erfolge der neuesten Behandlungsmethoden der Kehlkopftuberculose. Während die Lungenphthise vorläufig noch fast allein der Allgemeinbehandlung überlassen bleibt, ist die Tuberculose des Kehlkopfs in dem letzten Jahrzehnt local behandelt worden. Gegenüber dem Jodoform und der Borsäure sind die Resultate der Milchsäurebehandlung hervorzuheben. Wegen der Schmerzhaftigkeit ist mit schwachen Lösungen (10—15 pCt.) unter Cocaingebrauch zu beginnen und erst allmälig bis zu 50proc. Lösungen anzusteigen und die Säure sehr vorsichtig in die Geschwürsflächen einzureiben. Unter den geheilten Patienten sind einzelne schon über zwei Jahre verschont geblieben. Nicht ungünstig sind auch die Erfolge des Menthols und Jodols. Die von M. Schmidt-Frankfurt a. M. vorgeschlagene Tracheotomie wirkt jedenfalls in Fällen, in welchen keine zu ausgebreiteten Lungenprocesse bestehen, recht günstig. Die besten Resultate giebt das von Heryng vorgeschlagene Curettement, besonders mit nachfolgender Milchsäurebehandlung. Nach Vorzeigung einiger Instrumente berichtet hierauf der Vortr. noch über einige bemerkenswerthe Fälle von Heilungen.

In der Discussion erwähnt Herr Seifert-Würzburg, dass er die Tracheotomie nur nach Erschöpfung aller localen Mittel und nur bei Indicatio vitalis, also gerade in den vorgeschrittenen Fällen angewandt wissen will. Herr Haupt-Soden betont neben der Wirksamkeit des Curettements doch die Allgemeinbehandlung als sehr wichtig. Herr Scheinmann-Berlin theilt mit, dass in der Berliner Universitätspoliklinik alle Methoden einzeln oder combinirt zur Anwendung kommen. Wenn bei schweren Fällen besonders das Menthol verwandt wird, so geschieht dies, weil solche Fälle die schweren Eingriffe nicht mehr vertragen.

Herr Leo-Berlin theilt seine Beobachtungen: Ueber den Gaswechsel bei Diabetes mellitus mit. An 4 Diabeteskranken, zwei schweren und zwei leichten, wurden Versuche über den Gaswechsel, d. h. die Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe angestellt mit einem neuen Apparate (nach Zuntz und Geppert). Während der von Pettenkofer und Voit untersuchte Patient eine Verminderung des Gaswechsels gezeigt hatte, ergab sich bei den Versuchen des Vortr., dass eine wesentliche Veränderung des Gaswechsels gegen die Norm nicht bestand, jedenfalls keine Verminderung der Kohlensäureausscheidung. Die beiden schweren Fälle zeigten sogar besonders hohe Zahlen. Die Ebstein'sche Theorie über die Entstehung des Diabetes findet in diesen Ergebnissen jedenfalls keine Stütze. Wenn man einen Menschen längere Zeit in kohlensäurereicher Atmosphäre sich aufhalten lässt, so kann man ihm den Kohlensäuregehalt seines Blutes und seiner Gewebe wesentlich erhöhen. Bei Diabetikern bewirkte dieser Versuch jedoch nicht nur keine Verminderung des Zuckers, sondern eher eine Erhöhung der Zuckerausscheidung im Urin. Auch dieser Versuch spricht nicht für die Ebstein'sche Theorie.

Herr Ebstein-Göttingen verwahrt sich in der Discussion dagegen, dass durch die Untersuchungen des Vortr. seine Hypothese über die Entstehung des Diabetes hinfällig werde. Eine verminderte Kohlensäureausathmung würde direct für seine Theorie sprechen, dagegen könne eine vermehrte Kohlensäureausscheidung auch noch auf andere Weise entstehen, ohne dass in den Geweben in der Zeiteinheit die gerade nothwendige Kohlensäuremenge vorhanden sei.

Herr Laquer-Wiesbaden stellt kurz einen Fall von Rhinosclerom vor.

Sodann spricht Herr Dehio-Dorpat: Ueber die Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches. Der Versuch Penzoldt's, wonach das laryngeale Athmungsgeräusch des lebenden Menschen, wenn man es durch eine über den Kehlkopf gelegte aufgeblasene (todte) Lunge auscultirt, den Charakter des vesiculären Athmungsgeräusches bekommt, führte die Ansicht herbei, dass das am Thorax zu hörende Vesiculärathmen nur das laryngeale oder tracheale Athmungsgeräusch, modificirt durch die dazwischengeschaltete Lunge, sei. Die Beobachtung, dass z. B. bei Pseudocroup das laryngeale Athmen sehr laut ist und doch an der Lunge kein vesiculäres Athmen gehört wird, sowie, dass bei einseitigen Schmerzen auf der Brust (Neuralgie, Pleuritis) das Vesiculärathmen auf der kranken Seite fast verschwindet, erweckt Bedenken gegen die Penzoldt'sche Theorie. Es wurden Experimente angestellt mittelst Lungen, welche durch Injection von Glycerin in die Pulmonalarterie (Stieda) entwässert waren, aber ihre Aufblasbarkeit und Elasticität vollkommen behalten hatten. Beim Aufblasen solcher Lungen mittelst Blasebalg und Gummischlauch entsteht ein deutliches Bronchialathmen über der Trachea und fast pueriles Vesiculärathmen über der Lunge. Dämpft man ersteres durch Einführen verschiedener leichter Wattebäuschchen in Trachea und Gummischlauch, so bleibt das Vesiculärathmen über der Lungenoberfläche ungeschwächt. Wenn man die Lunge mässig aufbläht, den Bronchus verschliesst und dann, indem man gleichzeitig auscultirt, einzelne Theile der Lunge comprimirt, so hört man beim Nachlassen des Druckes, indem die Luft wieder in den vorher comprimirten Lungentheil eintritt, vollkommenes Vesiculärathmen. Dieser Versuch beweist, dass das Vesiculärathmen auch in der Lunge selbst entsteht und dass es nur die Luftbewegung in der Lunge ist, welche es hervorbringt, nicht die Spannung der Lunge (Gerhardt), da diese bei dem Versuche nicht vorhanden oder wenigstens nicht gross ist. Da die Luftbewegung nur bei plötzlichen Aenderungen der Weite der Canäle Geräusche erzeugen kann, so muss man als Ursprungsstelle des vesiculären Athmens den Uebergang der Bronchiolen in die Infundibula annehmen.

Herr Quincke-Kiel bespricht hierauf das Luftschlucken. Bei Hysterischen und Hypochondern schon längst gewürdigt, kommt das Luftschlucken aber auch bei anderen krankhaften Zuständen vor und giebt zu Magenstörungen Veranlassung. Gewöhnlich kommen die Kranken mit Magenbeschwerden zum Arzte: Vollsein, Aufstossen (auch bei nüchternem Magen und Nachts) von geschmack- und geruchlosen Gasen. Die Ursache des Luftschluckens ist aber sehr häufig ein trockener Pharynxkatarrh. Neben den mechanischen Magenstörungen können auch noch wirkliche, meist nervöse Störungen der Magenfunction bestehen. Auch durch Abheben des Kehlkopfes von der Wirbelsäule kann Luft in den Oesophagus eindringen und diese Luft kann durch Peristaltik in den Magen gelangen; bei oft wiederholter Aspiration sogar in grossen Mengen. Behandlung des Pharynxkatarrhs und Zuspruch mildern oder beseitigen das Luftschlucken und seine Beschwerden.

Herr v. Basch-Wien-Marienbad berichtet über Versuche betreffend die cardiale Dyspnoe. Wenn man einen Gesunden durch starke Muskelthätigkeit ausser Athem bringt, so kann man eine Vergrösserung seiner Lunge percutorisch nachweisen (Lungenschwellung) und mittelst des Spirometers einen verminderten Nutzeffect der Athmung (Lungenstarrheit). Wenn man beim Thiere experimentell dadurch cardiale Dyspnoe erzeugt, dass man eine an der Spitze eines Katheters befindliche Kautschukblase in den linken Ventrikel einführt, sie mit Luft aufbläst und dadurch den Ventrikel insufficient macht, so beobachtet man, dass der Thorax sich sehr stark hebt und das Zwerchfell stark herabrückt. Bringt man die Kautschukblase in den rechten Ventrikel, so tritt zwar Dyspnoe, aber keine Lungenschwellung auf. Nach Durchschneidung des Vagus waren die Resultate dieselben. Zur Entscheidung der Frage, ob die Lunge activ durch die Blutüberfüllung ausgedehnt und so der Thorax und das Zwerchfell nach aussen gedrängt werden, oder ob andererseits vielmehr die Lungen nur passiv durch Ausdehnung des Thoraxraumes durch das Zwerchfell und die Thoraxmuskeln vergrössert werden, wurde der Druck im Thoraxraume gemessen und gefunden, dass derselbe bei der Lungenschwellung gesteigert ist und zwar in der Athempause. Bei den Versuchen, in welchen Lungenschwellung eintrat, zeigte sich auch der Nutzeffect der Athmung verringert. Wenn bei einem arbeitenden Menschen sich die Athemzüge vertiefen, so sollte man eigentlich nicht von einer Dyspnoe, sondern von einer Hyperpnoe sprechen; Dyspnoe entsteht erst dann, wenn der linke Ventrikel insufficient wird und sich Lungenschwellung und Lungenstarrheit entwickeln.

Herr Müller-Bonn theilt hierauf Stoffwechseluntersuchungen bei Carcinomkranken mit. Es fragt sich, ob die bei Carcinomkranken auftretende Kachexie nur Folge des mangelnden Appetits oder Folge von Störungen des Stoffwechsels ist. Französische und belgische Autoren hatten schon eine beträchtliche Verminderung der Harnstoffausscheidung beobachtet, jedoch nahmen sie keine Rücksicht auf die eingeführten Nahrungsmengen. Wenn man mit der Stickstoffausfuhr des hungernden Menschen diejenige von Carcinomkranken zusammenhält, so findet man, dass in manchen Fällen eine einfache Inanition durch mangelhafte Nahrungszufuhr besteht. Andere Fälle dagegen zeigen eine gegen die Zufuhr erheblich gesteigerte Stickstoffausfuhr, also einen beträchtlichen Verlust. Die Ausscheidung der Phosphorsäure ging mit der Stickstoffausscheidung ziemlich parallel, während die Chloride sich wesentlich vermindert zeigten, ein Beweis, dass hauptsächlich das an Chloriden arme Organeiweiss zu Grunde geht. Die mit der vermehrten Ausscheidung von Stickstoff einhergehende Verminderung des Körpergewichts betrifft hauptsächlich die Muskeln. Die Ursache der allgemeinen Kachexie, welche auch bei kleinen Carcinomen oft stark hervortritt, muss in einer Autointoxication mit schädlichen Stoffwechselproducten gesucht werden. Für diese Erklärung spricht auch das zuweilen auftretende Coma carcinomatosum, welches dem urämischen Coma ähnelt. Vor dem Coma sinkt die Stickstoffausscheidung oft bis auf Spuren, ebenso vor dem Tode ohne Coma.

In der Discussion bestätigt Herr Klemperer-Berlin nach eigenen Untersuchungen die Angaben des Vortragenden. Herr Freund-Wien macht sehr interessante Angaben über chemische Ermittelungen bei Carcinomen und Sarkomen. Zunächst fand sich bei beiden Geschwulstarten in den Geschwulstmassen im Vergleiche zu dem Mutterboden eine starke Verminderung der Eiweissstoffe und eine sehr beträchtliche Vermehrung der Kohlehydrate. Bei Blutuntersuchungen fand sich der Zuckergehalt des Blutes sehr beträchtlich vermehrt, ohne dass Diabetes bestand.

Herr Finkler-Bonn macht schliesslich Mittheilungen: Ueber Streptokokkenpneumonie. Bei einer Epidemie von vorzugsweise lobulären und wandernden Pneumonien fand sich sowohl im Sputum, als in der Lunge constant der Streptokokkus pyogenes, welcher hier vielleicht die Ursache der Pneumonien war.

In Bezug auf die zu Anfang der Morgensitzung vom Mittwoch erledigten geschäftlichen Angelegenheiten ist nur zu erwähnen, dass Wiesbaden auch für nächstes Jahr zum Congress vorgeschlagen und gewählt wurde. In der Ausschusssitzung wurden 29 neue Mitglieder aufgenommen.

(Schluss folgt.)

X. Praktische Notizen.

38. Als Folgen des Tabakmissbrauchs führt Auld (Lancet, 20. April 1889) leichte Albuminurie und fibrilläre Muskelzuckungen am Rumpf und den Oberarmen an. Er ist der Meinung, dass Eiweiss im Harn stets eine pathologische Bedeutung habe, räth, in allen Fällen scheinbar physiologischer Albuminurie auf chronische Nicotinvergiftung zu fahnden und will oft durch absolutes Verbot des Rauchens ein Verschwinden des Albumens erzielt haben.

39. Zur prophylaktischen respective abortiven Behandlung des Panaritiums empfiehlt Herr Dr. Kappesser in Darmstadt nach langjähriger Erfahrung folgende Procedur: „Man lässt von einer Hand voll möglichst frischer Holzasche durch Ueberbrühen mit 1/4 Liter kochendem Wasser in einem entsprechend schmalen und hohen Topf eine Lauge frisch bereiten und dahinein das erkrankte Glied, sobald die ersten Krankheitserscheinungen durch das charakteristische Klopfen u. s. w. sich bemerklich machen, einigemal, so heiss und so lange es ertragen werden kann, eintauchen und dasselbe dann mit einer von der Flüssigkeit warm getränkten Compresse einhüllen. Letztere wird etwa stündlich erneuert; das Eintauchen wird, wenn es noch nöthig sein sollte, nach 10 bis 12 Stunden in der gleichen Weise wiederholt." (Orig.-Mitth.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Billroth's 60. Geburtstag ist nachträglich am 6. Mai in Wien durch seine Schüler, die zu dieser Feier zahlreich daselbst erschienen waren, festlich begangen worden. Gussenbauer hielt eine beglückwünschende Ansprache und überreichte eine goldene Gedenkmedaille und ein Album mit den Bildern ehemaliger Schüler, worauf der Gefeierte mit warmem Danke erwiderte. Auch seitens seiner Zuhörer wurden ihm lebhafte Ovationen dargebracht. Der ganze Verlauf des Festes legte Zeugniss ab von der herzlichen Verehrung, die Billroth ebenso wie in seiner alten Heimath, so auch an der Stätte seiner langjährigen, segensreichen Wirkamkeit geniesst.

— Am 25. Mai findet eine Sitzung der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin im Reichstagsgebäude statt.

— Vom I. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, der am 10., 11. und 12. Juni in Prag stattfindet, wird jetzt die 44 Vorträge umfassende Tagesordnung versandt. Weitere Anmeldungen von Vorträgen müssen bis zum 25. Mai eingereicht werden.

— Am 26. April hat in Heidelberg eine Sitzung des zu Köln gewählten Vorstandes der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte stattgefunden, um auf Grund der Kölner Beschlüssse diejenigen Statutenvorschläge zu vereinbaren, welche der diesjährigen Naturforscherversammlung im September zu endgiltiger Beschlussfassung vorgelegt werden sollen. Der festgestellte Entwurf soll demnächst in extenso veröffentlicht werden.

— 336 Krankencassen bestanden am Schlusse des Jahres 1887 mehr als am Schlusse des Vorjahres. Die Zahl der Mitglieder vermehrte sich um 272189 (davon allein bei den Ortskrankencassen um 207741). Auf je 1 Krankheitsfall entfielen 15—16 Krankheitstage. Die Krankheitskosten betrugen 55202066 Mark, von welcher Summe mehr als die Hälfte zu Kranken-, Sterbe- und Unterstützungsgeld für Wöchnerinnen, mehr als ein Drittel für ärztliche Behandlung und Arznei verwendet wurde. M.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 3. bis 9. Februar.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Hamburg 1, Reg.-Bezirk Trier 3 (1)[1], Wien 1, Prag (27), Triest (4), Rom (4), Venedig (1), Lyon (2), Odessa (1), Warschau (7); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 2, Reg.-Bez. Schleswig 1, Petersburg (1); — an Masern: Berlin 64 (9), Breslau 37, München 272, Nürnberg 169, Danzig (9), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Erfurt, Schleswig, Wiesbaden 409 resp. 100, 171, 159, Wien 90, Budapest 33, London (56), Liverpool (18), Amsterdam (17); — an Scharlach: Berlin 41, Hamburg 34, Wien 38, London (12), Edinburg 20, Warschau (10), Petersburg 41 (18), Stockholm 29; — an Diphtherie und Croup: Berlin 78 (25), Breslau 30 (8), Hamburg 50 (9), Hannover 35 (12), München 87 (13), Braunschweig (8), Nürnberg 30, Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig 121 resp. 140, Wien 23 (14), Budapest (8), Prag (9), Rom (9), Lyon (8), London (33), Amsterdam (8), Warschau (9), Petersburg 46 (12), Kopenhagen 43; — Flecktyphus: Edinburg 1, Warschau (1), Petersburg 4 (1); — an Typhus abdominalis: Hamburg 20, Wien 22, Budapest 65, Rom (10), Petersburg 73 (19); — an Keuchhusten: Hamburg 35, London (33), Liverpool (12), Kopenhagen 44; — an Tollwuth: London (1); — an contagiöser Augenentzündung: Beg.-Bez. Königberg 23.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 3. bis 9. Februar 988 (138) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 2. Februar 4484 und bleibt am 9. Februar 4468.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 10. bis 16. Februar.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Breslau (Variolois) 1, Reg.-Bez. Hildesheim, Trier je 1, Wien 4 (1)[1], Budapest 2, Brünn (2), Lemberg (1), Prag (14), Triest (2), Rom (5), Venedig (2), Paris (1), Lyon (1). Odessa (1), Warschau (4), Petersburg 4; — an Meningitis cerebrospinalis: Reg.-Bez. Königsberg 4, Kopenhagen 1; — an Masern: Berlin 69 (7), Breslau 72, Frankfurt a. O. 47, Nürnberg 188, Köln (8), München (8), Reg.-Bez. Aachen, Düsseldorf, Schleswig 187 resp. 387, 144, Wien 93 (10), Budapest 20, Paris (35), London (48), Liverpool (14), Amsterdam (14); — an Scharlach: Berlin 56, Hamburg 35, Danzig (8), Wien 58, London (16), Edinburg 24, Petersburg 45 (11), Stockholm 20; — an Diphtherie und Croup: Berlin 69 (27), Breslau 30 (11), Hamburg 44 (7), Hannover 29 (7) Braunschweig (8), München (9), Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig, Stettin 101, resp. 177, 107, Wien 24 (8), Budapest (9), Prag (12), Paris (41), London (37), Petersburg 49 (7), Kopenhagen 54, Christiania 20; — an Flecktyphus: Edinbur (1), Odessa (1), Warschau (1), Petersburg 3; — an Typhus abdominalis: Hamburg 30, Budapest 43 (9), Paris (17), London (13), Petersburg 39 (17); — an Keuchhusten: Hamburg 36, Paris (10), London (31), Kopenhagen 42; — an Parotitis epidemica: Frankfurt a. O. 37.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in der Woche vom 10. bis 16. Februar 1009 (132) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 9. Februar 4468 und bleibt am 16. Februar 4494.

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat Januar 1889 hatte Reutlingen, nämlich 58,6 aufs Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet.

[1] Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Director der geburtshülflichen Klinik Medicinalrath Prof. Dr. Werth in Kiel das Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern, dem Geh. Sanitätsrath Dr. Waegen in Berlin den Königl. Kronenorden dritter Classe und dem Strafanstaltsarzt Dr. Kuhn in Wartenburg O.-Pr. den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen Oberamtsphysikus Dr. Lauchert in Sigmaringen zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen; derselbe ist der Königl. Regierung in Sigmaringen überwiesen worden.

Der Apotheker Kowalewski zu Königsberg i. Pr. ist zum pharmaceutischen Assessor des Königl. Medicinalcollegiums der Provinz Ostpreussen und der praktische Arzt Dr. Wiese in Schlodien zum Kreisphysikus des Kreises Filehne ernannt worden; der Kreisphysikus Dr Wegner zu Triebsees ist aus dem Kreise Grimmen in gleicher Eigenschaft in den Kreis Lissa versetzt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Munter, Dr. Seeligsohn, Dr. Max Schulz, Dr. Emil Samter, Dr. Kochmann, Oppenheimer, Bock, Becher, Dr. Hirsch, Dr. Arth. Lewin sämmtlich in Berlin, Dr. Heinrichs in Rheinsberg, Wittenberg in Hohenhameln, Dr. Müller in Duingen, Dr. Stumm in Liegnitz.

Die Zahnärzte: Fenchel und Dieck in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Lorenz und Fraustaedter von Berlin, Dr. Radt von Berlin nach Friedrichsberg b. Berlin, Dr. Rabow von Berlin nach Céry (Schweiz), Dr. Caspar von Berlin nach Bonn, Dr. Guttstadt, Assistent beim Königl statist. Bureau, Privatdocent und Prof. von Berlin nach Schoeneberg, Dr. Karger von Braetz nach Berlin, Dr. Kronthal von Posen nach Berlin, Gutsche von Kottbus nach Elversberg, Dr. Wellmann von Stettin nach Liegnitz, Dr. Conrad von Greifswald nach Priebus, Potocki von Langenberg (Kgrch. Sachsen) nach Hertwigswalde, Dr. Ebermaier von Zahde nach Treffurt.

Der Zahnarzt: Krauss von Berlin nach Cannstadt.

Verstorben sind: Die Aerzte: Böhler in Hohenhameln, Korioth in Finsterwalde, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wolff in Erfurt.

Berichtigung: Dr. Firle, dessen Verzug von Siegen nach Breslau vor Kurzem angezeigt worden ist, hat nach wie vor sein Domicil in Siegen.

Bekanntmachungen.

Die mit Gehalt von 900 Mark verbundene und bisher commissarisch verwaltete Kreisphysikats-Stelle des Kreises Fulda mit dem Wohnsitz in Fulda soll definitiv besetzt werden. Ich fordere hierdurch zur Bewerbung mit dem Hinzufügen auf, dass die Gesuche, denen die ärztliche Approbation, der Nachweis der Befähigung zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sowie ein kurz gefasster Lebenslauf beizufügen sind, binnen 6 Wochen mir eingereicht werden müssen.

Kassel, den 13. April 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Militsch mit dem Wohnsitz in Sulau und einem Jahresgehalt von 600 M. ist zu besetzen. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einsendung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 23. April 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. — Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. Mai 1889. — № 20. — Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Ueber Hydracetin.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 1. Mai 1889.

Von

Paul Guttmann.

Unter dem Namen „Hydracetin" erhielt ich Anfangs Januar dieses Jahres eine in der hiesigen chemischen Fabrik des Herrn J. D. Riedel dargestellte chemische Verbindung, das Acetylphenylhydracin, zu therapeutischen Versuchen zugeschickt. Diese Substanz ist im verflossenen Jahre schon in England unter der Bezeichnung Pyrodin bekannt geworden. Dreschfeld [1]) hatte sie therapeutisch geprüft und als stark antipyretisch wirkend erkannt in Dosen von $^1/_2$—1 g. Nach einer weiteren brieflichen Mittheilung aber von Dreschfeld an Liebreich [2]), die Letzterer veröffentlicht hat, ist dieses Pyrodin kein reines Präparat, sondern ein Gemenge verschiedener Substanzen, unter denen das Acetylphenylhydracin die allein wirksame ist. In reinem Zustande soll nach Dreschfeld diese Substanz 4 Mal stärker als Pyrodin wirken.

Dieses reine Acetylphenylhydracin also ist es, welches ich zu Versuchen erhielt. Die Constitutionsformel dieses Körpers ist

$$C_6H_5NH\text{-}N\text{-}(CH_3CO).$$

Das Hydracetin (Riedel) bildet ein weisses, krystallinisches, geruchloses und fast geschmackloses Pulver. Es ist in Wasser schwer löslich, etwa im Verhältniss von 1 : 50, in Alkohol leicht löslich.

Versuche an Thieren zeigten, dass Hydracetin schon in verhältnissmässig geringen Mengen eine toxisch wirkende Substanz ist. Kaninchen, denen $^1/_2$ g in 25 g Wasser gelöst in den Magen beziehungsweise in die Bauchhöhle injicirt wurde, gingen nach einem Tage zu Grunde, auch $^1/_4$ g in die Bauchhöhle injicirt tödtete ein Kaninchen nach 3 Tagen, während die gleiche Menge in den Magen gebracht noch ertragen wurde. Der Obductionsbefund war bei den 5 zu Grunde gegangenen Versuchsthieren stets der gleiche, nämlich eine intensiv braunrothe, ins Grünliche spielende Verfärbung der inneren Organe, besonders charakteristisch an den Nieren, der Leber, Milz und den Lungen. Das Blut im Herzen und in der Vena cava war deutlich verfärbt. Die Harnblase enthielt eine schmutzig braunrothe Flüssigkeit, die zu Guajactinctur mit Terpentinöl hinzugesetzt eine intensiv grünblaue Farbe der Mischflüssigkeit erzeugte, also einen beträchtlichen Gehalt derselben an Blutfarbstoff bewies. Erhaltene rothe Blutkörperchen fanden sich im Harn nicht. Die Untersuchung des Blutes ergab vielfache Zerfallsproducte von Blutkörperchen. Schnitte durch Leber und Nieren, mit Haematoxylin gefärbt, zeigten vielfach in Gefässen und Harncanälchen bräunlichen Detritus, hier und da auch stärkere Trübungen der Epithelien in den Harncanälchen. Der bräunliche Detritus stellt offenbar Zerfallsproducte der Blutkörperchen dar. Auch bei directer Einwirkung von Hydracetin auf das Blut im mikroskopischen Gesichtsfeld sieht man viele Blutkörperchen zerfallen. Diese Einwirkung auf das Blut mit ihren deletären Folgen für den thierischen Organismus beruht auf der stark reducirenden Eigenschaft des Hydracetin, auf die ich dann noch zurückkommen werde.

Ich gehe nun zu den Versuchen an Kranken über. Dieselben haben gezeigt, dass das Hydracetin schon in geringer Menge und zwar bei Dosen von 10—15 cg die fieberhafte Temperatur stark herabsetzt.

Die Versuche wurden bei 18 hoch fiebernden Kranken angestellt und zwar in 8 Fällen von Abdominaltyphus, in 3 Fällen von Phthisis pulmonum, in 2 Fällen von Pneumonie, in 2 Fällen von Scarlatina, in je einem Falle von Erysipelas, acuter Miliartuberculose und Septicaemie. In den Typhusfällen kam das Hydracetin an verschiedenen Tagen des Krankheitsverlaufes, bei den anderen Kranken meistens nur einmal zur Anwendung. Die Dosirung variirte zwischen 5 und 20 cg (nur in einzelnen Versuchen wurde bis 30 cg gestiegen). In der Mehrzahl der Versuche war die Gesammtmenge 15 cg, auf 2 oder 3 Dosen in stündlichen Zwischenräumen vertheilt. — Die Temperaturmessungen geschahen bei den ersten Versuchen behufs genauer Erkenntniss des Ganges in der Temperatur herabsetzenden Wirkung des Mittels halbstündlich im Rectum, in den späteren Versuchen,

1) Clinical observations on pyrodine, a new antipyretic. Medical chronicle, Novemb. 1888, und Therapeutische Monatshefte, 1888, Decemberheft, S. 557.

2) Therapeutische Monatshefte, 1889, Januarheft, S. 23.

als die Wirkung schon gut gekannt war, stündlich in der Achselhöhle. Die Versuche wurden meistens in den Stunden zwischen 10 bis 12 Uhr begonnen, also in der Zeit, wo bei hoch fiebernden Kranken die Temperatur von selbst niemals in den nächsten 2 Stunden sinkt, im Gegentheil oft ansteigt. Die Messungen geschahen vom Beginn des Versuchs stündlich bis zum späten Abend Wo bei einem Kranken das Hydracetin an verschiedenen Tagen zur Anwendung kam, waren diese durch solche getrennt, an denen entweder kein Medicament, oder ein anderes antipyretisches Mittel angewendet wurde. Nur in einzelnen Fällen kam das Hydracetin auch an 2 und 3 aufeinanderfolgenden Tagen zur Anwendung.

Bei der Schilderung der Temperatur herabsetzenden Wirkung des Hydracetin will ich von denjenigen Dosen ausgehen, welche am häufigsten zur Anwendung kamen, nämlich 10 cg und zwei Stunden später noch 5 cg. Schon eine halbe Stunde nach der ersten Dosis fängt die Temperatur an zu sinken und sinkt continuirlich, bis sie nach 2 Stunden, spätestens nach 2½—3 Stunden das tiefste Niveau erreicht hat. Die Erniedrigung beträgt meistens 1½—2° C., in einzelnen Fällen bis 3° und selbst noch darüber. Auf dem tiefen Niveau verharrt die Temperatur nur ganz kurze Zeit, sie geht dann wieder in die Höhe, um etwa in 3 bis 4, spätestens 5 Stunden die vor der Anwendung des Mittels bestandene Höhe zu erreichen. Nahezu gleich in Bezug auf Stärke und Raschheit des Temperaturabfalls wirken auch 3 durch einstündige Intervalle getrennte Einzeldosen von 5 cg, und in einzelnen Fällen wirkt auch eine einmalige Dosis von 10 cg in gleicher Stärke. Man ist also im Stande, durch 15 cg Hydracetin in den meisten Fällen — Ausnahmen sind selbstverständlich — 6 Stunden lang und darüber die Fiebertemperatur auf niedrigeren Höhen zu halten.

Der Temperaturabfall erfolgt bei der genannten Gesammtmenge von 10—15 cg meistens unter mehr oder minder starker Schweisssecretion — ein Symptom, welches bekanntlich bei allen, die Fiebertemperatur rasch herabsetzenden Arzneimitteln auftritt und zwar um so stärker, je grösser der Temperaturabfall ist. Mit dem erreichten Temperaturminimum hört die Schweisssecretion auf.

Gleichzeitig mit der Erniedrigung der Temperatur erfolgt ein Sinken der Pulsfrequenz sowie ein Sinken der Respirationsfrequenz, wenn nämlich letztere, bei intacten Lungen, nur durch die hohe Fiebertemperatur erhöht gewesen war.

Das Wiederansteigen der Temperatur, nachdem die Wirkung des Hydracetin vorüber ist, erfolgt regelmässig ohne Frost; es fehlt der Frost deshalb, weil das Wiederansteigen der Temperatur nicht sehr rasch erfolgt.

Dass durch die antipyretische Wirkung des Hydracetin keine Aenderung eintritt in dem Verlaufe der hoch fieberhaften Krankheiten, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden, da ja nach zahlreichen Erfahrungen keines der verschiedenen antipyretischen Mittel eine den Krankheitsverlauf abkürzende beziehungsweise modificirende Wirkung hat. Trotzdem sind die antipyretischen Mittel zur Milderung der vom Fieber abhängigen Symptome in alltäglicher Anwendung, wenn es auch an Gegnern einer solchen Therapie nicht fehlt.

Ich habe ferner das Hydracetin bei acutem multiplem Gelenkrheumatismus versucht und zwar deshalb, weil erfahrungsgemäss die in der neueren Zeit eingebürgerten antipyretischen Mittel mehr oder minder stark auch beim acuten Gelenkrheumatismus gut wirken, indem sie neben der Fieber herabsetzenden Wirkung besonders auch eine schmerzlindernde Wirkung haben. Es liess sich daher auch vom Hydracetin eine solche Einwirkung auf die schmerzhaften Gelenke erwarten. Diese Erwartung wurde bestätigt. Das Mittel wurde geprüft in 8 Fällen. Die Dosen variirten von 10 bis 20, selbst bis 30 cg pro die. In den Fällen, wo die täglichen Dosen 10 cg überstiegen, wurden sie getheilt 2 bis 3 Mal täglich gegeben. In einigen Versuchen wurden auch schon 10 cg auf 2 Dosen Vormittags und Nachmittags vertheilt. In jedem der 8 Fälle, beziehungsweise bei jedem einzelnen Versuche war die schmerzlindernde Wirkung unverkennbar, sie trat meistens schon nach der ersten Dosis, stets aber nach der zweiten ein, und zwar schon ½—1 Stunde, längstens 2 Stunden nach Einnahme des Mittels. Mit der Verminderung des Schmerzes war auch die Beweglichkeit der Gelenke erleichtert. Die Schmerzlinderung dauerte mindestens mehrere Stunden lang an. Dann kehrte der Schmerz wieder, um nach erneuter Gabe von Hydracetin sich wieder zu vermindern. In einzelnen Fällen trat nach fast jeder Hydracetindosis nahezu völlige Schmerzlosigkeit in einzelnen Gelenken ein. Die sonstige Wirkung des Hydracetin, die starke Schweisssecretion, war auch in den Fällen von acutem Gelenkrheumatismus fast stets vorhanden. Das Hydracetin ist, wie die erwähnte Wiederkehr des Schmerzes nach Ablauf seiner Wirkung zeigt, nur ein Palliativmittel gegen acuten Gelenkrheumatismus. Aber auch alle anderen in der neueren Zeit gegen diese Krankheit in Anwendung gezogenen Mittel, das Antipyrin, das Antifebrin, das Salol, das Phenacetin haben nur palliative Wirkung. Und dasselbe gilt von der Salicylsäure und ihren Präparaten. Keines dieser Mittel ist im Stande, die Wiederkehr der Schmerzen in den befallenen Gelenken und das eventuelle Auftreten von Schmerzen in neuen Gelenken zu verhindern.

Das Hydracetin wurde ferner versucht in 2 Fällen von Ischias. In dem einen Falle, wo die Ischias erst seit 5 Tagen aufgetreten war, bestanden intensive Schmerzen im Kreuz und an der hinteren Fläche des rechten Oberschenkels. Schon 1 Stunde nach 5 cg Hydracetin leichte Besserung; nach nochmaliger, 6 Stunden später genommener Dosis von 5 cg Hydracetin verschwanden 1 Stunde darauf fast vollständig die Schmerzen. Die Euphorie hielt 4 Stunden an, dann stellten die Schmerzen sich wieder ein. In einem zweiten Falle, wo bei einem vorgeschrittenen Phthisiker rechtsseitige Ischias aufgetreten war, hatten 10 cg Hydracetin ebenfalls guten vorübergehenden Erfolg.

Man darf wohl annehmen, dass die hier mitgetheilten antipyretischen und schmerzlindernden Wirkungen des Hydracetin im Zusammenhange stehen mit seinen stark reducirenden Eigenschaften. Zur Begründung dieser reducirenden Wirkung möchte ich folgende chemische Reactionen erwähnen:

Aus alkalischer Kupferlösung wird bei Anwesenheit vom Hydracetin sofort, schon in der Kälte, rothes Kupferoxydul ausgeschieden.

Aus alkalischer Silberlösung wird bei Hydracetinzusatz metallisches Silber ausgeschieden.

Quecksilberoxydsalze werden durch Hydracetin in Oxydulsalze übergeführt, besonders schnell beim Erwärmen oder bei Gegenwart eines Alkalis.

Eisenoxydsalze werden durch Hydracetin in Eisenoxydulsalze übergeführt. So entsteht in einer Ferricyankaliumlösung plus verdünnter Eisenchloridlösung nach Zusatz von Hydracetin sofort ein Niederschlag von Berliner Blau.

Kaliumpermanganatlösung wird durch Hydracetin entfärbt.

Platinchloridlösung wird durch Hydracetin zu metallischem Platin reducirt.

Es sei dann noch eine schöne Farbenreaction des Hydracetin erwähnt. Es lösen sich nämlich Hydracetinkrystalle in einer Mischung von concentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure (98+2) mit tief carminrother Farbe.

Bei mehreren Kranken, die einige Tage lang Hydracetin erhalten hatten, wurde der Harn auf etwa vermehrten Gehalt an

reducirenden Substanzen untersucht. Eine solche Vermehrung schien indessen nicht vorhanden zu sein.

Die stark reducirenden Eigenschaften des Hydracetin legten den Gedanken nahe, es auch äusserlich bei Psoriasis zu versuchen. Gegen diese Krankheit sind bekanntlich vielfach in Anwendung das Chrysarobin und die Pyrogallussäure und die günstige Wirkung dieser Arzneimittel wird auf die reducirende Wirkung derselben zurückgeführt. Das Hydracetin aber wirkt viel stärker reducirend als das Chrysarobin und ebenso stark als die Pyrogallussäure. Darum konnte man einen günstigen Erfolg vom Hydracetin bei Psoriasis vermuthen. Das Mittel wurde in 2 Fällen versucht. In dem einen Falle war nach 7 Einreibungen einer 10 proc. Hydracetinsalbe (im Verlauf von 7 Tagen) die Psoriasis am Rücken geheilt. In dem zweiten Falle war der Erfolg ebenfalls ein günstiger; hier war das Hydracetin auf die Psoriasis des rechten Arms eingerieben worden, sie ist dort geheilt und es ist bis jetzt kein Recidiv eingetreten.

Ich komme nun zur Beantwortung der Frage, ob das Hydracetin auf Grund der hier mitgetheilten therapeutischen Versuchsergebnisse für die praktische Anwendung empfohlen werden könne.

Was die äusserliche Anwendung betrifft, die soeben erwähnt worden war, so steht derselben gar kein Hinderniss entgegen und es würde das Mittel zunächst für die Behandlung der Psoriasis versuchsweise in Aussicht zu nehmen sein.

Anders liegt die Beantwortung für die innerliche Anwendung des Mittels. Das Hydracetin ist zwar eines Versuches werth, aber eine häufigere Anwendung in dem einzelnen Krankheitsfalle ist nicht zu empfehlen, weil sich dann leichte toxische Wirkungen einstellen können. In 3 Fällen, wo bei acutem Gelenkrheumatismus 7 Tage hintereinander täglich 2 Mal 0,1 g Hydracetin gegeben wurde, ist eine Blässe des Gesichts bemerkt worden; sie verschwand später wieder. Im Harn fand sich kein Hämoglobin, kein Eiweiss. Aber wir müssen doch diese Blässe zurückführen auf die toxische Eigenschaft des Hydracetin, eine Blutdissolution herbeizuführen, wie sie sich in charakteristischer Weise bei den Thierversuchen gezeigt hat. Will man also das Mittel therapeutisch versuchen, so würde ich folgende Vorsicht empfehlen:

1. Die Dosis des Hydracetin soll pro die nicht höher als 0,1 g für Erwachsene genommen werden und zwar, wenn man antipyretisch wirken will, entweder auf einmal oder in 2 Dosen von 0,05 g durch Zwischenraum von einer Stunde getrennt.

Bei acutem Gelenkrheumatismus soll die Dosis von 0,1 g in 2 getheilt werden, von denen die eine Vormittags, die andere Nachmittags gegeben wird.

2. Die Dosis des Hydracetin von 0,1 g pro die soll in keinem Falle häufiger als 3 Tage hintereinander gegeben, dann mindestens mehrere Tage lang ausgesetzt werden. Später kann man das Mittel intercurrent wiedergeben.

Bei dieser Dosirungsart werden die toxischen Wirkungen des Hydracetin sich nicht zeigen und man kann trotz der verhältnissmässig kleinen Dosen darauf rechnen, die antipyretische Wirkung bei hohem Fieber und die schmerzlindernde Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus sowie bei Neuralgien zu erzielen.

II. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause im Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Director Dr. Hahn.

Die Resultate der Behandlung brandiger Brüche.

Von

Dr. **Eugen Cohn,** ehemal. Assistenzarzt.

Das operative Verfahren bei Gangrän des Darms in Folge von Brucheinklemmung gehört noch zu den Streitpunkten in der Chirurgie, da die Frage, ob die primäre Darmnaht oder Anlegung eines Anus praeternaturalis vorzuziehen sei, endgültig noch nicht entschieden ist.

Bis zur Mitte der 70er Jahre dürfte wohl die primäre Darmnaht nur in ganz vereinzelten Fällen angelegt worden sein. Madelung [1]) zählt in seiner Arbeit bis zum Jahre 1836 nur 10 Fälle auf, von denen der erste im Jahre 1727, der letzte 1836 (von Dieffenbach) operirt worden ist. In den folgenden 40 Jahren scheint die Darmnaht bei Hernia gangraenosa nicht angewandt worden zu sein. Erst vom Jahre 1876 an mehren sich die Beobachtungen und es konnten Madelung und Rydygier im Jahre 1881 44 Fälle von Darmnaht zusammenstellen. Obwohl die Schwierigkeiten der Darmnaht keineswegs verkannt wurden, so wurde jetzt das Verfahren doch ziemlich viel angewandt, um dem Anus praeternaturalis mit seinem langwierigen und ekelhaften Verlauf (wie König sagt) zu entgehen. Erst als man in Deutschland allgemein begann, den Anus praeternaturalis durch secundäre Darmnaht operativ zu behandeln, wurde die primäre Darmnaht wieder mehr verlassen, und es sprechen sich Heineken, Hänel, Reichel in ihren Arbeiten mit Entschiedenheit gegen die primäre Darmnaht auf Grund der schlechten Resultate aus. In neuester Zeit scheint die primäre Darmnaht wieder etwas häufiger angewandt worden zu sein, und eine Reihe von glücklich verlaufenen Fällen ist u. A. von Burckhardt, Weil, Sobolewski, Stewart beschrieben worden.

Ich will für jetzt eine ausführliche Aufzählung der bisher veröffentlichten Fälle unterlassen und nur die Resultate der verschiedenen Operationsmethoden bei den im städtischen Krankenhause ausgeführten Herniotomien besprechen.

Es kamen seit dem Jahre 1880 bis zum Sommer 1888 unter 220 Bruchoperationen im Ganzen 31 Fälle von totaler Darmgangrän vor. Diese 31 Fälle vertheilen sich wie folgt:

Femoralhernien	Männer	2
	Frauen	21
Inguinalhernien	Männer	5 [2])
	Frauen	1
Nabelhernien	Frauen	2
	Summa	31

Von diesen Kranken sind nicht weniger als 23 gestorben, d. h. mehr als 74 pCt. Diese hohe Mortalitätsziffer könnte auffallend erscheinen, indessen muss man berücksichtigen, dass eine Zusammenstellung aller, sowohl der günstigen als der ungünstigen Fälle eines Operateurs schlechtere Resultate ergeben muss, als eine Casuistik, welche sich auf einzelne Fälle verschiedener Operateure stützt. Denn naturgemäss werden ja, wofern es sich nicht um statistische Zwecke handelt, die günstig verlaufenden Fälle eher veröffentlicht, als die ungünstigen.

Von den erwähnten 31 Patienten ist bei 26 ein Anus praeternaturalis angelegt worden und von diesen sind 20 gestorben, d. h. 76,9 pCt., von den 5 mit primärer Darmnaht und Resection behandelten Kranken sind 3 gestorben, gleich 60 pCt.

Forschen wir nach den Todesursachen der nach ersterwähnter Methode behandelten Kranken, so sehen wir, dass eine ganze Anzahl (6) bei der Aufnahme schon so erschöpft war, dass sie innerhalb der ersten zwei Tage starben. Es sind dies die Patienten No. 2, 3, 4, 5, 6, 7 [3]).

Eine weitere Reihe von 8 Kranken starb ebenfalls an Er-

1) Madelung, Ueber circuläre Darmnaht und Darm-Resection. Langenbeck's Archiv, Bd. XXVII.

2) Unter diesen Fällen befindet sich ein Patient, der mit der Diagnose „Brucheinklemmung" aufgenommen worden war; bei diesem fand sich der im Bruchsack liegende Darm intact, dagegen eine Darmgangrän in der Nähe der Bauhin'schen Klappe in Folge von Volvulus.

3) Die Zahlen beziehen sich auf die nachfolgende Tabelle.

schöpfung, indess erst später bis zu 24 Tagen; es sind dies die Fälle No. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

An Peritonitis gingen 5 Kranke zu Grunde, nämlich die Patienten No. 18, 20, 21, 22, 24.

Ein Kranker (23) endlich starb nach mehreren Monaten an acuter Lungengangrän, als der Anus praeternaturalis zum Theil beseitigt war.

Bei den 3 primär genähten Patienten fanden sich folgende Todesursachen.

2 Kranke, 27 und 28, starben an Peritonitis putrida. Die Peritonitis war in einem Falle dadurch bedingt, dass die Schlinge beim Hervorziehen nach Erweiterung der Bruchpforte platzte und ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergoss. In Folge dessen wurde nach dem Zurückschlüpfen der Schlinge bei der schon sehr geschwächten Patientin eine langdauernde Laparo-Herniotomie nöthig. Der Tod erfolgte nach 18 Stunden. Die Section ergab, dass die Darmnaht in ganzer Ausdehnung gehalten hatte. Beim Durchspülen von Wasser durch den Darm an der Leiche trat kein Tropfen Wasser durch die Naht aus.

Bei dem zweiten Falle (No. 28) war die Schlinge, welche schon seit 7 Tagen eingeklemmt war, theilweise perforirt. Es mussten hier 34 cm Darm resecirt werden und war die Darmnaht bei dem verschiedenen Kaliber der Enden sehr schwierig. Tod nach 2 Tagen. Bei der Section ergab sich jauchige Peritonitis. Die Darmnaht hatte nicht vollständig geschlossen.

Endlich ist ein dritter Kranker (No. 29) gestorben, welcher sehr collabirt, mit diffuser Bronchitis aufgenommen wurde und welcher die Symptome von hochgradigem Ileus darbot. Nach der Resection von 6 cm Dünndarm wurde die Darmnaht ausgeführt. Der Tod erfolgte nach 2 Tagen an Pneumonie. Die Section ergab Pneumonia lobularis et lobaris. Die Darmnaht hatte gehalten, indess Gangrän der Enden; keine Spur von Peritonitis.

Aus diesen 3 Fällen ergiebt sich, dass die Darmnaht als solche den Tod der betroffenen Patienten nicht beschleunigt hat. In einem Falle hat zwar die Naht versagt, allein es bestand schon vorher Darmperforation; in dem andern Falle hat die Naht gehalten, und hier ist die Peritonitis nicht auf die Naht, sondern ebenfalls auf die vorhergehende Darmperforation zu schieben. Im dritten Falle endlich ist der Tod an Lungenentzündung erfolgt. Freilich wäre hier möglicherweise, wenn der Patient länger gelebt hätte, bei der fortschreitenden Gangrän der Darmenden eine Perforation erfolgt.

Die Frage, ob diese Patienten durch eine andere Behandlungsmethode (Anus praeternaturalis) gerettet worden wären, muss also bei den ersten beiden entschieden verneint werden; auch in dem 3. Falle hätte der sehr geschwächte Patient, abgesehen von der bestehenden Lungenaffection, den mit der Kothfistel verbundenen Kräfteverlust nicht ertragen.

Wie steht es andererseits mit den Patienten, bei denen der Anus praeternaturalis angelegt wurde? Ist anzunehmen, dass einige Fälle durch die primäre Darmnaht gerettet worden wären?

Diejenigen 6 Kranke, welche innerhalb der ersten 2 Tage an Erschöpfung gestorben sind, wären wahrscheinlich auch durch eine primäre Darmresection und Naht nicht zu heilen gewesen. Es sind dies meist im äussersten Collaps aufgenommene Individuen, die eben für jede Art der Behandlung zu spät in unsere Hände gelangt sind.

Von den Kranken, welche an Peritonitis zu Grunde gingen, sind ebenfalls zwei, 18 und 20, in einem so erschöpften Zustande aufgenommen, dass von einer wirksamen Behandlung kaum noch die Rede sein konnte.

Bei zwei anderen (21 und 24) ist der Tod unter complicirenden Nebenumständen erfolgt, die durch die Darmnaht nicht verhindert worden wären.

Ein Kranker (No. 22) ist dagegen direct an den Folgen der Operation, resp. Nachbehandlung gestorben und bei diesem ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass er durch die primäre Darmnaht gerettet worden wäre. Es handelte sich um einen Mann mit gangränöser Inguinalhernie, bei dem ein Anus praeternaturalis angelegt worden war und der 4 Tage später an einer Peritonitis starb, die durch die Perforation des zuführenden Darmtheiles seitens des eingelegten Darmkatheters bedingt worden war.

Es folgen weitere 9 Fälle, welche erst längere Zeit nach der Anlegung des Anus praeternaturalis an Erschöpfung gestorben sind.

Darunter befindet sich eine Kranke (No. 11), welche bereits einen ausgedehnten, dem Durchbruch nahen Kothabscess hatte und wo von einer anderen Behandlungsweise als der einfachen Eröffnung nicht die Rede sein konnte. Bei einer Kranken (No. 10) war die Erschöpfung beschleunigt durch eine eitrige Infiltration um das zuführende Darmende, die von einer nekrotischen Stelle 5 cm oberhalb der Oeffnung ausging. Hier ist auch möglicherweise der eingelegte Katheter an der Perforation schuld. Eine Peritonitis war hier, weil schon Verklebungen vorhanden waren, nicht zu Stande gekommen. Diesen Fall kann man ebenfalls als an den Folgen der Operation resp. Nachbehandlung gestorben bezeichnen.

An Erschöpfung, bedingt durch den beträchtlichen Nahrungsverlust durch die Darmfistel sind dagegen die übrigen 6 Fälle No. 12, 13, 14, 15, 16, 17 gestorben, bei denen sich anderweitige Todesursachen nicht gefunden haben. Diese Kranken haben sich verhältnissmässig lange Zeit gehalten, 12—20 Tage, ehe sie der Inanition zum Opfer fielen; ein Theil von ihnen hätte daher möglicherweise durch die Darmnaht, wobei die nachfolgende Inanition fortfällt, gerettet werden können.

Was endlich den schon erwähnten Patienten (No. 23) anbetrifft, welcher bei vollkommenem Wohlsein mehrere Monate nach der Operation starb, so ist auch hier ein Zusammenhang mit den Folgen der Operation nicht völlig von der Hand zu weisen. Der Patient, welcher bereits so weit gekräftigt war, dass er zeitweise das Bett verliess, bekam, nachdem ihm vor 5 Tagen an dem Sporn eine Dupuytren'sche Darmklammer angelegt worden war, unter hohem Fieber plötzlich eine embolische Lungengangrän, der er auch erlag.

Es ist ja bekannt, dass die Kothfisteln eine um so bessere Prognose geben, je weiter vom Magen sie entfernt sind. Wenn man bei der Operation jedesmal bestimmen könnte, an welchem Punkte des Dünndarms man sich befindet, so könnte man das operative Verfahren danach einrichten, bei dem Magen naheliegenden Darmtheilen würde man nähen, bei entfernter liegenden den Anus praeternaturalis anlegen. Eine derartige Bestimmung können wir indess nicht ausführen, und so sehen wir eine grosse Menge von Patienten mit hochgelegenen Darmfisteln in Folge ungenügender Verwerthung der Nahrung zu Grunde gehen. Alle bisher angewandten Mittel sind bisher meist umsonst gewesen: die Ernährung per rectum, das Einflössen von Nahrung in das untere Darmende, das Wiedereinspritzen der aufgefangenen, aus dem oberen Darmende ausgetretenen Faeces in das untere Ende, das directe Ueberleiten derselben durch Schläuche und vieles Andere mehr ist in unseren Fällen versucht worden, indess nicht von Erfolg gekrönt gewesen.

Es ist, wie es scheint, diese hohe Mortalität des Anus praeternaturalis nicht im vollen Umfange von denen gewürdigt worden, die denselben bei Darmgangrän in Folge von Brucheinklemmung als die einzig zulässige Methode empfehlen. Die meisten Autoren, welche von der Mortalität bei Anus praeternaturalis sprachen, haben dabei nur die direct in Folge der Operation gestorbenen Patienten im Auge, während die Mehrzahl der

Kranken, wie wir gesehen haben, sehr bald an Inanition zu Grunde geht.

Recapituliren wir noch einmal, so sehen wir, dass kein Todesfall mit Sicherheit als durch die Darmnaht bedingt anzusehen ist, dass aber wohl andererseits eine Reihe von Todesfällen dem Anlegen eines Anus praeternaturalis direct oder indirect zugeschrieben werden kann.

Von den 6 Kranken mit Anus praeternaturalis, welche am Leben geblieben sind, haben nur zwei (No. 9 und 19) einen schnellen Heilungsverlauf genommen. Bei der einen (No. 9) handelte es sich um eine kleine Littré'sche Schenkelhernie, die in 4 Wochen ohne Klammerbehandlung heilte; im zweiten Falle (No. 19) um eine nekrotische Schenkelhernie, bei der der angelegte Anus praeternaturalis sich ebenfalls ohne Nachoperation schloss. Die übrigen Fälle haben einen meist sehr protrahirten Verlauf genommen. Nur bei einer Patientin (No. 1) gelang es durch wiederholte Anlegung von Darmklammern den Anus praeternaturalis in circa 3 Monaten zu schliessen. Bei einer anderen Patientin (No. 25), bei welcher sich die Darmfistel trotz mehrmonatlicher Behandlung mit Klammern und trotz mehrmaliger Cauterisation des Sporns mit dem Paquelin nicht schliessen wollte, musste schliesslich die secundäre Darmnaht nach Loslösung der Darmenden ausgeführt werden. Ein Patient endlich (No. 26), welcher sich diesem eingreifenden Verfahren nicht unterziehen wollte, wurde auf seinen Wunsch mit bestehender Darmfistel entlassen, nachdem jahrelange Versuche die Fistel durch Klammerbehandlung zu schliessen vergeblich gewesen waren; allerdings ging nur der kleinste Theil der Faeces durch die Fistel, der grössere Theil vielmehr schliesslich durch den After ab.

Wir sehen also, dass selbst nach glücklich überstandener Operation die Kranken, bei welchen ein Anus praeternaturalis angelegt worden ist, einer Reihe von Gefahren ausgesetzt sind, die bei der primären Darmnaht fortfallen, abgesehen von dem lästigen und für manche Kranke unerträglichen Kothabfluss durch die Darmfistel und den bekannten Begleiterscheinungen wie hartnäckiges Eczem u. s. w.

Um nun auch die Hauptgefahr der Operation, Perforationsperitonitis in Folge Platzens der Nähte, zu vermeiden, ist neuerdings von Herrn Geh. Rath Hahn ein neues Verfahren für die Darmnaht angegeben worden. Da dasselbe erst kürzlich in dieser Zeitschrift [1]) ausführlich dargestellt worden ist, so kann ich mich wohl einer genaueren Beschreibung enthalten. Ich will nur anführen, dass das Wesentliche der neuen Methode in Folgendem besteht: 1. dass der Darm bei Schenkel- und Leistenbrüchen durch die Linea alba durchgeführt und genäht wird; 2. dass die Naht mit Jodoformgazestreifen umhüllt wird, welche zur Wunde herausgeleitet werden.

Durch dieses Verfahren wird bei etwaiger Insufficienz der Naht der Koth nicht in die Bauchhöhle sondern nach aussen geleitet. Wenn sich endlich wider Erwarten ein Anus praeternaturalis gebildet hat, so ist dieser in der Mittellinie leichter zu beseitigen, als in dem Schenkel- resp. Leistencanal, welche von beträchtlicher Länge sind und daher einem späteren Verschluss schlechtere Chancen bieten.

Die auf diese Weise behandelten 3 Kranken sind sämmtlich geheilt worden. Es sind dies eine Frau mit gangränöser Schenkelhernie (No. 30) und eine Frau mit gangränöser Nabelhernie (No. 31), bei der nur der zweite Theil des Verfahrens (Umhüllen des genähten Darms mit Jodoformgaze) in Anwendung kam. Endlich eine Frau, bei der die secundäre Darmnaht auf diese Weise ausgeführt wurde (Fall No. 25).

Ich will noch erwähnen, dass das Umhüllen des Darms mit Jodoformgaze, welche zur Wunde herausgeleitet wird, sich noch bei anderer Gelegenheit sehr empfiehlt. Es kommen bekanntlich bei Herniotomien oft Fälle vor, in denen es zweifelhaft ist, ob der Darm gangränös ist oder nicht; Fälle wo der Darm bei längerer Einklemmung bereits stark cyanotisch ist, wo indess eine deutliche Nekrose noch nicht besteht und die Möglichkeit vorliegt, dass derselbe sich nach gehobener Einklemmung wieder vollständig regenerirt. In solchen Fällen wird man oft in Verlegenheit sein. Reponirt man den Darm ohne weiteres, so setzt man den Kranken möglicherweise der Gefahr der Perforationsperitonitis aus. Resecirt man das verdächtige Stück und näht oder eröffnet es, so hat man den Patienten vielleicht unnöthigerweise einer gefährlichen Operation unterzogen. Aus diesem Dilemma wurden wir durch folgende Methode befreit:

Fand sich suspecter Darm vor, so wurde er nach Erweiterung der Pforte hervorgezogen und zunächst die Schnürfurche besichtigt; war diese ausgesprochen nekrotisch, so wurde natürlich zur Resection der Schlinge geschritten; fand sich dagegen, dass die Schnürfurche noch nicht gangränös war, so wurde von der Resection Abstand genommen. Das eingeklemmte Stück wurde sorgfältig desinficirt und mit Jodoformgazestreifen, die zur Wunde herausgeleitet wurden, umhüllt, an der Bruchpforte vorgelagert. Bei Nekrose kleiner, nicht mehr als erbsengrosser Stellen wurden dieselben mit Lembert'schen Nähten übernäht. Selbstverständlich hat sich diese Behandlungsart auf diejenigen Fälle beschränkt, in denen die Nekrose ganz oberflächlich war. —

Es wurden auf diese Weise 14 Fälle behandelt (No. 32—45). Von diesen sind drei gestorben. Ein Patient (No. 32) starb nach kurzer Zeit an Erschöpfung in Folge der Einklemmung. Bei dem zweiten Patienten (No. 36) hat sich der an der Bruchpforte vorgelagerte Darm nach aussen geöffnet und ist Patient, welcher an einem Vitium cordis litt, nach 3 Wochen zu Grunde gegangen. Ebenso bildete sich ein Anus praeternaturalis bei dem dritten Kranken (No. 37), und auch dieser starb nach einigen Tagen an Erschöpfung. An Peritonitis in Folge Durchbruchs des Kothes nach der Bauchhöhle ist kein einziger der auf diese Weise behandelten Kranken gestorben. Die übrigen Patienten sind geheilt worden. Darunter befinden sich drei, bei denen kleine partielle Nekrosen auf die oben beschriebene Art übernäht worden waren (No. 43—45). Hingegen ist es in 2 Fällen (No. 46—47), in denen die Diagnose Darmgangrän zweifelhaft geblieben und der Darm ohne die beschriebenen Cautelen reponirt worden war, zur Perforation und Peritonitis gekommen.

(Schluss folgt.)

1) No. 26, J. 1888.

III. Probemittagsmahlzeit oder Probefrühstück?

Von

Dr. Chr. Jürgensen in Kopenhagen.

Zu der folgenden Mittheilung giebt mir erstens der Umstand Veranlassung, dass genannte Frage durch mehrere Artikel in den Nummern von 32 und 36 (von Einhorn, Sticker, Ewald) des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift zu einer ziemlich brennenden geworden ist —; ferner, dass diese Frage mir keineswegs eine „unbedeutende" (Riegel) zu sein scheint —; und endlich, dass ich an Hand eines klinischen Beobachtungsmaterials einen ganz untheoretischen Beitrag zur Beleuchtung der Frage geben zu können glaube.

Mir ist es bei meinen, immer für rein praktische, diagnostische Zwecke — nie in experimenteller Absicht, vorgenommenen Untersuchungen der Magenfunction so ergangen, dass ich von Anfang an die Probemittagsmethode allein benutzt habe, später aber eine Zeit lang, soweit es die Umstände zuliessen, mit Probemittag und Probefrühstück gleichzeitig unter-

suchte, um allmählich von dem ersteren ganz abzukommen, so dass ich in letzterer Zeit mit dem Probefrühstück allein als täglicher Methode arbeite.

Indem ich bemerken darf, dass ich zu keiner Zeit Veranlassung gehabt, die Frage als eine Parteifrage aufzufassen, sondern mich stets nur davon habe leiten lassen, auf dem zweckmässigsten Wege die diagnostisch verwerthbarsten Daten, die Magenfunction betreffend, zu erreichen, glaube ich, dass ein derartiger ungezwungener Entwickelungsgang schon an und für sich auf gewisse, der Probefrühstücksmethode inne wohnende Vorzüge hinweisen dürfte.

Theoretische Erwägung bedeutet aber in dieser Frage sehr wenig. Ich werde daher gleich das Beobachtungsmaterial mittheilen, aus welchem mir hervorzugehen scheint, dass die Probemittagsmethode im Allgemeinen jedenfalls nicht wesentlich mehr leistet, wie die andere. Und, wenn diese Voraussetzung richtig ist, muss der Schluss, dass die Probefrühstücksmethode im Allgemeinen vorzuziehen ist, aus dem Umstand herzuleiten sein, dass dieselbe im Besitze ganz bedeutender äusserlicher Vorzüge ist.

Die Anhänger der Probemittagsmethode preisen dieselbe als eine mehr effective, und theoretisch möchte es wohl auch etwas für sich haben, dass eine Hauptmahlzeit eher im Stande sein sollte, die Magenfunction derartig anzuregen, dass die Leistungsfähigkeit des Magens vollständiger (und richtiger) zu Tage trete; dass also im Ganzen die Probemittagsmahlzeit höhere Functionsgrade hervortreten liesse. Um nun die Frage so einfach wie möglich zu stellen, wäre also einfach zu untersuchen, ob in der That gewöhnlich oder nur gelegentlich bei Probefrühstück hervortretende Anaciditäten resp. Subaciditäten, Normalaciditäten, Hyperaciditäten bei Probemittag zu Subaciditäten resp. Normalaciditäten, Hyperaciditäten, wesentlich höherer Grade erhoben werden; ob wirklich im Allgemeinen die HCl grade bei Probemittag höher erscheinen wie bei Probefrühstück.

Durch eine derartig begrenzte Fragestellung wird freilich die Frage im Ganzen nicht erschöpft, sie umfasst aber den Hauptpunkt der Sache. Unserem jetzigen Standpunkte gemäss ist nämlich, jedenfalls bisher, bei der ganzen Magenfunctionsuntersuchung die Frage nach dem Chemismus die Hauptfrage geblieben, und im Chemismus wiederum die Säurefrage spec. die Salzsäurefrage.

Inwiefern Abweichungen in Bezug auf die motorischen Verhältnisse bei Probemittag oder Probefrühstück deutlicher (resp. richtiger) hervortreten, darüber giebt mir mein Beobachtungsmaterial übrigens auch keinen näheren Aufschluss, weil ich nämlich nur ganz ausnahmsweise in der Lage war, in einem und demselben Falle die Entleerungstermine des Magens bei beiden Probemahlzeiten festzustellen und mit einander zu vergleichen.

Die Frage, ob und wie die durch Untersuchung des Mageninhaltes festgestellten Hauptmodalitäten des Chemismus — geschwächter, normaler, gesteigerter — resp. wie die Diagnose des Functionszustandes für die (übrigens mehr weniger gesicherte) klinische Diagnose, für die Erkennung der vorliegenden Magenkrankheit zu verwerthen ist, werde ich hier auch nicht zu erörtern haben. Dies ist eine ganz andere und gewiss ungleich schwierigere Frage.

Ich werde desshalb auch ganz ohne anderweitige symptomatologische Angaben (doch mit Anführung meiner klinischen Diagnose, deren Richtigkeit übrigens aber hier ganz irrelevant) und einfach in chronologischer Reihenfolge mittheilen, welche chemische Symptome, spec. welche Salzsäureverhältnisse ich in einer Anzahl von Fällen vorfand, in welchen ich mit beiden Probemahlzeiten zu untersuchen Veranlassung fand und Gelegenheit hatte.

Dann wird ein Jeder ganz objectiv beurtheilen können, ob wirklich bei Probemittag etwas wesentlich mehr Charakteristisches hervorgetreten ist.

Die Zahl der mitzutheilenden doppelten Untersuchungen hat keine so bedeutende werden können, weil ich aus verschiedenen Rücksichten nicht in allen Fällen in der Lage war, mit beiden Mahlzeiten gleichzeitig zu untersuchen. Mehrere Fälle, in denen meine Notizen nicht einigermassen parallel gehalten waren, habe ich auch ausschalten müssen. Die Zahl scheint mir aber doch eine solche zu sein, dass ihnen eine gewisse allgemeine Bedeutung nicht abzusprechen ist.

Patient und No.	Tag der Untersuchung	Diagnose	Zeit nach Probemahlzeit	Exprimirt	Makroskopische Zeichen	Gesammtacidität	Salzsäurereactionen		Milchsäurereaction (Uffelmann)	Verdauungsversuch	Resumé etc.
							mit Phlorogl. Vanill.	andere			
1. A., Briefbote	17. 9. 1887	Hyperacidität (nervöse?)	Frühst. 60 M.	leicht, reichl.	theilt sich schnell	80 (Ph)	—	Congopap. stark. Bl. Methylviol. rein Bl.	zieml. stark gelb	120 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an; ob aber Mpr. eigentlich durch die höhere Gesammtacidität eine höhere HCl-Hyperacidität angiebt, möchte bei Vergleich der Verdauungszeiten zweifelhaft werden.
			Mitt. 4½ St.	nichts (Magen b.Ausheb. leer)	—	—	—	—	—	—	
			Mitt. 3 St.	wenig	wenig Speisereste	108 (Ph)	—	Congopap. stark Bl. Methylviol. rein Bl.	stark röthl. gelb	115 M.	
			Mitt. 2½ St.	leicht, reichl.	weissbrod breiähnl.	118 (Ph)	—	Congop. intensiv. Bl. Methylviol. rein Bl.	schw. gelb	180 M.	
2. A. J., Schaffner	8. 10. 1887	Hyperacidität (nervöse?)	Frühst. 60 M.	leicht, reichl.	dünnflüssig	88 (Ph)	—	Congop. intensivst. Bl. Methylviol. rein Bl. Malachitgr. Smar. gr.	sehr schw. gelb	185 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
			Mitt. 6½ St.	nichts	—	—	--	—	—	—	Mpr. lässt die HCl-Hyperacidität (bei höherer Gesammtacidität, gleichen HCl-Reactionen, stärkerer Milchsäurereact. und etwas kürzerer Verdauungszeit) nur wenig höher erscheinen.
	9. 10.		Mitt. 5½ St.	leicht, reichl.	breiig	102 (Ph)	--	Congop. intensivst. Bl. Methylviol. rein Bl. Malachitgr. Smaragdgrün	stark (röthl.) gelb	105 M.	
3. Frau L.	21. 10. 1887	nervöse Hyperacidität	Frühst. 60 M.	leicht	dick. Brei	80 (Ph)	—	Congop. intens. Bl. Methylviol. rein Bl.	Entfärb.	105 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
	23. 10.		Mitt. 5 St.	leicht	do.	97 (Ph)	—	Congop. Bl. violet. Methylviol. rein Bl.	stark (röthl.) gelb	110 M.	Bei Mpr. ist die HCl-Hyperacidität (etwas höhere Gesammtacidität, gleiche HCl-Reactionen, stärkere Milchsäurereaction, gleiche Verdauungszeiten) kaum als eine höhere auszusprechen.

Patient und No.	Tag der Untersuchung	Diagnose	Zeit nach Probemahlzeit	Exprimirt	Makroskopische Zeichen	Gesammtacidität	Salzsäurereactionen: mit Phlorogl. Vanill.	Salzsäurereactionen: andere	Milchsäurereaction (Uffelmann)	Verdauungsversuch	Resumé etc.
4. J., Händler	28. 10. 1887	Hyperacidität	Frühst. 60 M.	wenig	homogene Brodtheil.	97 (Ph)	—	Congop. reinst. Bl. Methylviol. rein Bl.	Entfärb.	120 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
	25. 10.		Mitt. 6 St.	nichts	—	—	—	—	—	—	Mpr. eine schwächere HCl-Hyperacidität wie Frpr.
	26. 10.		Mitt. 5 St.	reichl., leicht	zieml. homogen	72 (Ph)	—	Congop. unrein. Bl. Methylviol. Bl.	schw. gelb	200 M.	
5. D., Comtoir.	12. 12. 1887	nervöse Hyperacidität	Frühst. 70 M.	leicht, reichl.	homogener Brei	92 (Ph)	—	Congop. intens. Bl. Methylviol. rein Bl.	Entfärb.	125 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an; obgleich Milchsäurereaction bei Frpr. negativ, bei Mpr. positiv, mag wohl die durch Mpr. (höhere Gesammtacidität, kräftigere HCl-reactionen, ein wenig kürzere Verdauungszeit) angegebene HCl-Hyperacidität als eine etwas höhere gelten.
	15. 12.		Mitt. 3½ St.	leicht, reichl.	do.	142 (Ph)	—	Congop. intensivst. Bl. Methylviol. grünl. Bl.	röthl. gelb	115 M.	
6. L. N., Schmied	14. 1. 1888	Ulcus (?) (Dilatat.?)	Frühst. 65 M.	sehr leicht, reichlich	dünn, ziemlich homog.	70 (Ph)	—	Congop. intens. Bl. Methylviol. rein Bl.	Entfärb.	70 M.	Bei Mpr. 5 St. hohe einigermassen sichere hauptsächlich auf HCl zu berechnende Gesammtacidität (s. Hyperacidität).
			Frühst. 150 M.	leicht, reichl.	dünn, reichlich Speisereste	64 (Ph)	—	Congop. intens. Bl. Methylviol. rein Bl.	Entfärb.	70 M.	Bei Mpr. 3 St. ziemlich hohe Gesammtacidität bei HCl. äuss. schwach (fehlend?).
	15. 1.		Mitt. 5 St.	sehr wenig (Ausheb. zeigt zieml. reichl. Speisereste.)	homogen	102 (Ph)	—	Congop. rein Bl. Methylviol. rein Bl.	schwächst. gelb	80 M.	Bei Frpr. 65 u. 150 M. eine ganz sichere rein auf HCl. zu berechnende niedrigere Gesammtacidität (hohe Normalacidität).
	16. 1.		Mitt. 3 St.	leicht, reichl.	zieml. zäh. homogener Brei (ähnl. aufgeweichtes Weissbrod)	80 (Ph)	—	Congop. zweifelhaft. Methylviol. schwach. Uebergang in Bl.-viol.	Entfärb.	nach 12 St. Eiweissscheibe zur Hälfte verzehrt.	
7. S., Lehrer	29. 1. 1888	Hyperacidität (Ulcus, Dilatat.)	Mitt. 3½ St.	leicht, reichl.	dünn, homogen	86 (Ph)	—	Congop. Bl. nicht ganz rein. Methylviol. rein Bl.	schw. gelb	180 M.	Mpr. 3½ St. hätte geringere (zweifelhaftere) Hyperacidität angegeben wie Frpr. 90 M.
	12. 2.		Frühst. 90 M.	leicht, reichl.	do.	108 (Ph)	—	Congop. rein Bl. Methylviol. rein Bl	schw. gelb	100 M.	Mpr. 4½ St. giebt — trotz höchster Gesammtacidität — bei gleichen HCl-Reactionen, stärkerer Milchsäurereaction u. längerer Verdauungszeit — keine höhere HCl-Hyperacidität in gesicherter Weise an.
			Mitt. 4½ St.	leicht, reichl.	do.	148 (Ph)	—	Congop. rein Bl. Methylviol. Bl. schw. grünl.	zieml. scharf röthl. gelb	180 M.	
8. S., stud. chem.	4. 2. 1888	nervöse Hyperacidität	Frühst. 70 M.	leicht, reichl.	dünn. hom. Brei	82 (Ph)	—	Congop. reinst. Bl. Methylviol. do.	leicht gelb	70 M.	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperaciditt an.
	6. 2.		Mitt. 3½ St.	leicht, reichl.	do.	108 (Ph)	—	Congop. reinst. Bl. Methylviol. do.	schw. gelb	70 M.	Mpr. keine höhere HCl-hyperacidität wie Frpr. — denn bei höherer zweideutigerer Gesammtacidität sind alle anderen Reactionen gleich.
9. Z. N.	13. 2. 1888	nervöse Hyperacidität	Mitt. 4 St.	nichts (auch nicht bei Ausheb.)	—	—	—	—	—	—	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
	14. 2.		Mitt. 3 St.	nichts (do.)	—	—	—	—	—	—	Mpr. giebt jedoch — bei nicht wenig höherer Gesammtacidität — nicht mit Sicherheit eine wesentlich höhere HCl-Hyperacidität an — denn die HCl-Reactionen und Verdauungszeiten sind gleich.
	15. 2.		Mitt. 2 St.	leicht, reichl.	homogen. Brei	168 (Ph) (auf 2,5 ccm titrirt)	—	Congop. rein Bl. Methylviol. grünl. Bl.	schw. gelb	110 M.	
	21. 2.		Frühst. 60 M.	leicht, ziemlich reichl.	ganz hom.	116 (Ph)	—	Congop. intens. Bl. Methylviol. Bl.	schw. gelb	105 M.	
10. O., Director einer Act.-Ges.	20. 2. 1888	nervöse Anacidität	Mitt. 3¾ S.	nichts	—	—	—	—	—	—	Mpr. wie Frpr. geben beide HCl-Anacidität an.
	21. 2.		Mitt. 3 St.	Rohr verstopft	—	—	—	—	—	—	Frpr. unzweideutiger als Mpr. Mpr. 4 Mal vorzunehmen bevor zur Untersuchung geeigneter (verdünnter) Mageninhalt erhalten.
	25. 2.		Mitt. 3 St.	nichts	—	—	—	—	—	—	
	28. 2.		Mitt. 2½ St.	durch Expression nichts zu erhalten; nach Anfüllung des Rohres mit ganz wenig Wasser und vorherigem Ablauf desselben wird ein wenig ziemlich unvermisch-		26 (Ph)		Congop. 0	—	0 nach 14 St.	

Patient und No.	Tag der Untersuchung	Diagnose	Zeit nach Probemahlzeit	Exprimirt	Makroskopische Zeichen	Gesammtacidität	Salzsäurereactionen: mit Phlorogl. Vanill.	Salzsäurereactionen: andere	Milchsäurereaction (Uffelmann)	Verdauungsversuch	Resumé etc.
	9. 4.		Mitt. 2½ St.	Mageninhalt gesondert erhalten (homogen. Brei) leicht, zieml. reichl.	homogen. dünn. Brei	—	—	Lakmus Spur von Säure Congop. } Methylviol. } 0	—		
	13. 7.		Frühst. 60 M.	leicht, reichl.	—	—	—	Lakmusp. 0	—	0 in 24 St.	
11. L., stud.	21. 2. 1888	nervöse Hyperacidität	Mitt. 4 St.	äuss. wenig, schleim. (bei Ausb. d. Mag. beinahe leer)	—	—	—	—	—	—	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
	23. 2.		Mitt. 3 St.	wenig	wenig Speisetheil.	100 (Ph)	—	Congop. rein Bl. Methylviol. do.	stark (röthl.) gelb	95 M.	Mpr. eine höhere wie Frpr.
	25. 2.		Frühst. 60 M.	leicht, zieml. reichl.	homogen.	84 (Ph)		Congop. stark Blau (etwas unrein) Methylviol. rein Bl.	gelb	180 M.	
	27. 2.		Mitt. 2½ St.	nichts (bei Ausheb. äuss. wen. Speisetheile)		—	—	—	—	—	
	28. 2.		Mitt. 1½ St.	zieml. leicht, nicht reichl.	zieml. klare Flüssigkeit mit unveränderten Fleischresiduen.	60 (Ph)		Congop. 0	—	nach 5 St. 0	
12. F., Barb.	11. 6. 1888	Gastrit. chron.	Mitt. 3 St.	sehr wenig (wegen Verst. d. Röhre)	homogen.		0			—	Einmal: bei Mpr. Sub-Anacidität, bei Frpr. HCl-Anacidität.
	15. 6.		Frühst. 60 M.	wenig		14 (L)	0	Congop. Tropäolp. 0	—	—	Ein ander Mal: bei Mpr. Anacidität, bei Frpr. Subacidität (Normalacidität?).
			Mitt. 4½ St.	leicht, zieml. reichlich	homogen.	—	schw.	Congop. Tropäolp. 0	—	—	
13.	17. 1. 1889		Frühst. 60 M.	wenig	wenig Speiseth.	40 (L)	zieml. schw.	Congop. stark Bl. Tropäolp. schwach Br.	—	—	
			Mitt. 4 St.	sehr wenig	do.	27 (L)	0	Conpop. Spur. Tropäolp. 0	—	—	
14. J. Wein	25. 6. 1888	nervöse Hyperacidität	Frühst. 65 M.	leicht, reichl.		{ 82 (L) 94 (Ph)	stark	Congop. intens. Bl. Tropäolp. stark Bl. Methylviol. grünl. Bl.	—	—	Mpr. wie Frpr. geben beide Hyperacidität an.
	28. 6.		Mitt. 3½ St.	leicht, reichl.		{ 106 (L) 130 (Ph	stark	Congop. intens. Bl. Tropäolp. intens. Br. Methylviol. grünl. Bl.	—	—	Mpr. bei höherer Gesammtacidität kaum eine wesentlich höhere HCl-Hyperacidität, denn die HCl-Reactionen sind in beiden Fällen von ganz gleicher Stärke (Milchsäurereactionen fehlen).
15. Br., Telegraphist	10. 7. 1888	nervöse Anacidität	Frühst. 60 M.	leicht, reichl.	ganz unveränderte Brodtheile	{ 12 (L) 20 (Ph)	0	Congop. } Tropäolp. } 0	schw. grünl. gelb (unklar)	—	Mpr. wie Frpr. geben beide HCl-Anacidität an, erstere aber bei höherer (zweifelhafterer?) Gesammtacidität.
	12. 7		Mitt. 3½ St.	leicht, reichl.	wenig angegriffene Fleischth.	{ 34 (L) 40 (Ph)	0	Tropäolp. 0	röthl. gelb	—	
16. R., Maurermeister	12. 7. 1888	Gastrit. chron.	Mitt. 3½ St.	reichl., leicht	dünner homogen. Brei	{ 32 (L) 46 (Ph)	0	Congop. violet Tropäolp. schw. Br. Methylviol. Bl. violet	scharf gelb (grünl.)	—	Mpr. wie Frpr. geben beide HCl-Anacidität an.
	13. 7.		Frühst. 45 M.	reichl., leicht		{ 5 (L) 10 (Ph)	0	Congop. } Tropäolp. } 0	schw. gelb (grünl.)	—	Mpr. eine höhere Gesammtacidität bei zweifelhaften Farbstoffreactionen und deutlicherer Milchsäurereaction.
	"		Frühst. 70 M.	reichl., leicht		{ 15 (L) 23 (Ph)	0	Congop. } Tropäolp. } 0	schw. gelb (schmutz.)	—	
17. J., Landm.	19. 7. 1888	Ulcus (?)	Mitt. 3½ St.	reichl., leicht		{ 78 (L) 102 (Ph)	deutl. (nicht stark)	Congop. schw. Viol. Tropäolp. schw. Br. Methylviol. Bl.	schw. gelb (grünl.)	150 M.	Mpr. hatte Hyperacidität angezeigt, o. eine niedrige, zweifelhafte (weil Phlorogl.-Van.-Reaction nicht stark, Farbstoffreaction zweifelhafte, Verdauungszeit keine ganz kurze).
	20. 7.		Frühst. 60 M.	reichl., leicht		{ 51 (L) 60 (Ph)	deutl. (nicht stark)	Congop. intens. nicht rein Tropäolp. starke Br. Methylviol. Bl.	röthl. gelb (milch.)	135 M.	Frpr. giebt Normalacidität an (eine hohe? — bei nicht stärkerer Phlorogl.-Van.-Reaction, stärkere Farbstoffreactionen, kürzere Verdauungszeit).

Patient und No.	Tag der Untersuchung	Diagnose	Zeit nach Probemahlzeit	Exprimirt	Makroskopische Zeichen	Gesammtacidität	Salzsäurereactionen: mit Phlorogl. Vanill.	Salzsäurereactionen: andere	Milchsäurereaction (Uffelmann)	Verdauungsversuch	Resumé etc.
18. S., Kaufmann	24. 7. 1888	Gastrit. chron. (?)	Mitt. 3½ St.	wenig., schwierig.	dick. Brei, ziemlich homog.	67 (L) 88 (Ph)	0	Congop. Spur Tropäolp. 0.	—	180 M.	Deutung im ganzen zweifelhaft, bei Mpr. nicht weniger wie bei Frpr.
	25. 7.		Frühst. 75 M.	sehr reichl., leicht	schleimig	38 (L) 42 (Ph)	nicht stark	Congop. schwach Bl. (unrein) Tropäolp. sehr schw. Br.	—		
19. P., Kaufmann	9. 8. 1888	Gastrit. chron. mucos.	Frühst. 70 M.	reichl., leicht (schleimfrei)	dickflüss. homogen.	80 (L)	0	Congop. schw. unrein Bl. Tropäol. äuss. schw. Br.	stark grünl. gelb	0	Anfangs zweifelhafte, wechselnde chemische Verhältnisse, sowohl bei Mpr. wie Frpr. zeigt sich vorübergehend Subacidität; später zeigen Mpr. und Frpr. eine Zeit HCl-Acidität an.
a	10. 8.		Frühst. 60 M.	reichl., leicht (schleimfrei)		27 (L)	schw.	Congop. schwach Bl. Tropp. Spur	schw. gelb (röthl.)	150 M.	
a	13. 8.		Mitt. 4½ St.	äuss. wenig		—	sehr schw.	Congop. schwach Tropp. Spur	—	—	
	14. 8.		Mitt. 3½ St.	nichts (bei Aushebung zeigt sich der Magen nicht ganz leer)		—	—	—	—	—	
b	16. 8.		Mitt. 3 St.	sehr wenig	(wegen Mangel an Filtrat nicht zu bestimmen)		0	Congop. } 0 Tropäolp. } 0	—	—	
b	17. 8.		Frühst. 60 M.	dünn, leicht reichl.			0	Congop. Spur Tropäolp. 0	grünl. gelb	—	
	Ferner mit Frühstückprobe allein untersucht, wobei noch einige Zeit Salzsäure 0; wonach sie wieder erscheint und nach und nach zunimmt										
20. S., Schuhm.	16. 8. 1888	Gastrit. chron. simpl.	Frühst. 70 M.	wenig, schmierig	wenig Speiseth.	20 (L)	zieml. stark	Congop. sehr schwach Tropäolp. sehr schw. Methylviol. Kornblau	—	—	Mpr. zeigt niedrige Normalacidität an. Frpr. allein hatte Subacidität angezeigt.
			Mitt. 3½ St.	wenig	—	43 (L)	zieml. stark	Congop. etwas schw. Tropäolp. zieml. stark Methylviol. grünl. Bl.	—	—	
	17. 8.		Frühst. 55 M.	wenig, schwierig	—	16 (L)	sehr schw.	Congop. Spur Tropäolp. 0.	—	—	
21. Frau H.	13. 2. 1889	nervöse Anacidität	Frühst. 60 M.	leicht, reichl.	unveränd. Brodtheile	4 (L)	0	Congop. } 0 Tropäolp. } 0	—	—	Mpr. wie Frpr. geben beide HCl-Acidität an; erstere bei höherer Gesammtacidität.
	14. 2.		Frühst. 90 M.	leicht, zieml. reichl.	etwas angedaute Brodtheile	6 (L)	0	Congop. } 0 Tropäolp. } 0	.	0	
	16. 2.		Mitt. 3¼ St.	schwierig, sehr wenig	—	28 (L)	0	Congop. } 0 Tropäolp. } 0			

Anmerkung: Die Gesammtacidität ist in Zahlen angegeben, welche die Anzahl der zur Neutralisation von 5 ccm Filtrat verbrauchten $^1/_{10}$ ccm Normalnatronlauge, auf 100 ccm Filtrat berechnet, ausdrücken. Ein diesen Zahlen beigefügtes: (L) bedeutet Tüpfelmethode auf Lakmus, ein beigefügtes: (Ph) bezeichnet, dass Phenolphthaleïn als Indicator benutzt ist. Von Anfang an habe ich immer letzteres angewandt, später aber ausschliesslich Tüpfelmethoden auf Lakmus — nachdem ich mich durch eine Anzahl von Versuchen davon überzeugt hatte, dass das Phenolphthaleïn zu hohe Aciditäten anzeigt. (Die No. 14—18 geben Beispiele solcher Doppel-Titrirungen ab.)

Die Verdauungsversuche sind im Thermostaten bei 36—40° C. ausgeführt. Als Object hat immer eine Scheibe hartgekochten Eiweisses gedient (7 mm Durchm., 1 mm Dicke).

Wenn wir die Ergebnisse der angeführten Doppeluntersuchungen überblicken, zeigt es sich, dass in Bezug auf Feststellung von **Anacidität** beide Methoden wesentlich gleichwerthig waren (No. 10, 15, 16, 19b, 21); jedoch bei **Probefrühstück** die Verhältnisse reiner.

1mal (No. 12) wurde eine **Frühstück-Anacidität** zu einer **Mittag-Subacidität** — aber auch

1mal (No. 13) eine **Mittag-Anacidität** zu einer **Frühstück-Subacidität**.

Subacidität zeigt sich im Falle 19a (vorübergehend) bei beiden Methoden gleich gut.

1mal (No. 20) wurde eine **Frühstück-Subacidität** zu einer **Mittag-Normalacidität**.

1mal (No. 6) wurde eine **hohe Frühstück-Normalacidität** zu einer **Mittag-Hyperacidität**;

1mal (No. 17) eine **mittlere Frühstück-Normalacidität** zu einer **zweifelhaften, niedrigen Hyperacidität**.

Was die übrigen **Hyperaciditäten** betrifft, hat die **Probemittagsmahlzeit** beinahe immer **höhere Gesammtacidität** angezeigt, die aber nur ausnahmsweise im Sinne eines entsprechenden höheren HCl-Gehaltes zu verwerthen war. Denn in der Mehrzahl dieser Fälle (No. 1, 3, 7, 8, 9, 14) war der HCl-Antheil entweder sicher nicht, oder nicht mit Sicherheit als ein höherer zu schätzen; in einigen Fällen (No. 2, 5, 11) war derselbe Antheil jedenfalls nicht viel höher; 1mal (No. 4) war nach Probemittag der HCl-Grad sicher ein geringerer.

Darf es demnach auch zugegeben werden, dass die **Probemittagsmethode** oftmals — gewöhnlich wäre wohl jedenfalls zu viel gesagt — die HClausscheidung etwas reichlicher erscheinen lässt — grössere Unterschiede scheinen bei den beiden

Methoden kaum jemals mit Sicherheit hervorzutreten — so ist andererseits zu berücksichtigen, dass in anderen Fällen das Probefrühstück höhere Werthe anzeigen kann.

Um somit die Functionszustände verschiedentlich rubriciren zu dürfen, oder um der Diagnose oder der Therapie eine wesentlich andere Richtung zu geben, um überhaupt von nennenswerther praktischer Bedeutung zu sein, müssten die Unterschiede zwischen den, mittelst der einen oder anderen Methode gewonnenen Daten doch gewiss bedeutend weiter aus einander gehen, wie es, meinen obigen Beobachtungen nach, der Fall zu sein scheint.

Bei dieser Sachlage darf man denn aber doch wohl die Vorzüge, welche die Probefrühstücksmethode ohne Zweifel besitzt, sehr ins Gewicht fallen lassen.

Wenn man die Probemittagsmahlzeit immer nur zu der habituellen Mittagsmahlzeitstunde zu verabreichen für nothwendig hält (nur dieses dürfte richtig sein), also, deutschen Kostverhältnissen nach, gewöhnlich nicht vor 12—1 Uhr verzehren lassen darf, dann wird es wenigstens $3^1/_2$—$4^1/_2$ Uhr, oder später, werden, bevor exprimirt werden kann, die Filtration des nach Mittagsmahlzeit (Fleisch) exprimirten, zäheren, gewöhnlich weit langsamer filtrirbaren Mageninhalts, wird stets doch wohl 1 Stunde Zeit, manchmal mehr, in Anspruch nehmen, die Untersuchung des Filtrates kann also erst circa $4^1/_2$ Uhr, oftmals erst später, ihren Anfang nehmen. Das bedeutet aber, wenn man so bald wie möglich, d. h. noch an dem elben Tage zu untersuchen hat (was wohl auch im Allgemeinen das Richtige sein muss), die Nothwendigkeit, bei künstlichem Licht, also doch gewiss unter wenig zweckmässigen Umständen, zu untersuchen.

Es hat sich mir desshalb häufig die Frage aufgedrängt, wie man es eigentlich macht, wenn man etwas zahlreichere Mageninhaltsuntersuchungen nach dem Probemittag anzustellen hat. Darüber hat man sich nämlich, soweit mir bekannt, nirgends ausgesprochen.

Bei uns in Kopenhagen sind die Umstände noch ungünstiger. Während das arbeitende Volk in den Städten auch um 12—1 Uhr zu Mittag isst, wird in den mehr wohlhabenden Ständen nur ganz ausnahmsweise vor 3 Uhr Mittag gegessen, sehr oft noch später (4—5 Uhr). Was soll dabei ein unter täglichen Verhältnissen — ausserhalb der öffentlichen Klinik — arbeitender, auch anderweitig beschäftigter Magenarzt anfangen, wenn er sich mit diesen Spätnachmittags- oder Abenduntersuchungen nicht den Tag verderben soll?

Es spricht ferner gegen die allgemeine Anwendung der Probemittagsmethode auch der gewichtige Umstand, dass der Zeitpunkt der höchsten Thätigkeit des Magens hier weit schwieriger gleichartig zu erhaschen ist — wobei ich voraussetze, dass der Zeitpunkt, zu welchem im Allgemeinen zu exprimiren ist, um die bezeichnendsten, oder um überhaupt nur unter sich vergleichbare Resultate zu erreichen, der sein muss, zu welchem die Verdauungsthätigkeit sich wirklich auf — oder nahe — dem Höhepunkt befindet.

Der jeweilige höchste Stand der Verdauungsthätigkeit ist natürlicherweise auch nach Probefrühstück rücksichtlich Zeit individuell variirend —, bewegt sich aber sicher nicht innerhalb so weiter individueller Grenzen, wie nach Probemittag.

Mir ist es, obgleich ich seiner Zeit immer nach Probemittagsmahlzeit exprimiren liess und selbige später oftmals neben dem Probefrühstück in Gebrauch gezogen habe, bisher noch nicht gelungen, mit mir selber darüber einig zu werden, zu welcher Zeit nach Probemittag denn eigentlich, um Wiederholungen möglichst zu vermeiden, der Patient am besten zu exploriren ist. Während ich von Anfang an — nach deutschem Muster — einen späteren Zeitpunkt, 5—6 Stunden nach Mittag, gewählt habe, musste ich nach und nach einen früheren ansetzen, um einigermassen reichlichen und zu gleicher Zeit in vorgeschrittenem Grade digestiv veränderten Mageninhalt exprimirt zu bekommen. Die Entscheidung, ob ich im vorliegenden Falle den Magen auf den Höhepunkt seiner Thätigkeit angetroffen habe, ist hier überhaupt keine leichte. Wenn ich meine Erfahrungen im Ganzen überblicke, glaube ich jetzt annehmen zu dürfen, dass der zweckmässigste Zeitpunkt für Expression nach Probemittag bei uns im Allgemeinen $3^1/_2$ Stunden ist, erlaube mir aber gar nicht dessen sicher zu sein [1]).

Durch mehrere der obigen Fälle wird dieses schwankende Verhältniss recht gut beleuchtet.

Bei No. 1 hat Patient an 3 verschiedenen Tagen $4^1/_2$, 3, $2^1/_2$ Stunden nach Probemittag erscheinen müssen, um endlich einen reichlichen, reichlich noch mit Speiseresten vermischten Mageninhalt zu exprimiren.

No. 2 musste 2 Mal exprimiren, No. 4 ebenso (6 und 5 Stunden).

Bei No. 6 wurde 5 Stunden nach Probemittag wenig exprimirt, obgleich der Magen gewiss genügend Speisebrei enthielt und die Untersuchung des Filtrates auch starken Salzsäuregehalt anzeigte (es zeigt sich hier, wie sonst öfters, dass der zähere Mittagsspeisebrei, um ergiebig davon exprimirt zu bekommen, eine höhere Fertigkeit zum Exprimiren erheischt).

Bei No. 7 fand sich bei $3^1/_2$ Stunden nach Probemittag noch eine zweifelhafte Hyperacidität vor; erst $4^1/_2$ Stunden danach war dieselbe eine ausgesprochene.

Bei No. 9 wurde der Magen 4 und 3 Stunden nach Probemittag leer gefunden; erst bei 2 Stunden wurde der hyperacide Zustand aufgedeckt.

Bei No. 11 konnte ich, obgleich 4 Mal nach Probemittag exprimirt wurde, doch nicht mit Sicherheit den Zeitpunkt der Verdauungshöhe abschätzen u. s. w.

Es scheint mir aus den somit besprochenen Verhältnissen („Erlebnissen") hervorzugehen, dass die Probefrühstückmethode jedenfalls die zeitlich besser begrenzte ist und dass diese Eigenschaft uns sehr wohl bei der Wahl zwischen den beiden Methoden leiten darf, weil die Frühstücksmethode zu gleicher Zeit auch wohl im Allgemeinen als eine der Mittagmethode in praktischer (diagnostischer, therapeutischer) Beziehung wesentlich gleichwerthige zu bezeichnen ist.

Ich erlaube mir keineswegs, die Frage schon jetzt als eine entschiedene aufzufassen, und halte es immerhin für gut, in gewissen Fällen die Mittagprobe secundär in Gebrauch ziehen zu können. Um aber die gemachten Einwände gegen letztere abzuschwächen, bedarf es jetzt gewiss eines wirklich objectiv gehaltenen Nachweises.

Es wird sicher auch für diese specielle Frage von Nachtheil werden, wenn wir erstmal die langersehnte Methode erhalten haben, welche uns erlauben wird, die Gesammtacidität mit zahlenmässiger Bestimmtheit und leicht [sc. verhältnissmässig leicht [2])] in ihre verschiedenen Componenten (Salzsäure, Milchsäure u. s. w.) zu zerlegen.

---

1) Dänische Mägen scheinen mir im Ganzen in motorischer Beziehung prompter zu arbeiten wie deutsche, und, indem ich mir hier eine kleine Digression erlaube, so scheint es auch, dass unsere Mägen überhaupt bedeutend geringere Neigung zu Steigerung des Chemismus besitzen wie deutsche, sowie dass der, von deutscher Seite mehrfach recht stark hervorgehobene Zusammenhang zwischen Hyperacidität des Mageninhalts und (secundärer) Retention desselben (Krampf des Pylorus?) bei uns kaum allgemeinere Geltung habe.

2) Leichter wie nach Cahn-Mehring.

IV. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Rossbach in Jena.

Naphthalin und Typhus.

Von

Dr. med. **E. Sehrwald,** Docent an der Universität Jena.

(Fortsetzung.)

Es liegen also für die oben genannten Affectionen so zahlreiche Bestätigungen vor, dass an der günstigen Wirkung des Naphthalins für diese Fälle nicht gut noch gezweifelt werden kann. Etwas anders scheint die Sachlage bei einer letzten Erkrankung sich zu verhalten, für die gleichfalls von Prof. Rossbach das Naphthalin empfohlen und angewandt worden ist, für den Typhus abdominalis.

Sobald man annimmt, dass der Typhusbacillus vom Darm aus in den Organismus eindringt und dass wenigstens im Beginn der Erkrankung wiederholt neue Invasionen vom Darm oder der ersten Ansiedelungsstelle aus stattfinden, so muss in diese Periode eine genügend kräftige Desinfection des Darms die Zahl der einwirkenden Keime so verringern können, dass diese den Kampf mit den Körperzellen überhaupt nicht aufzunehmen vermögen oder doch viel leichter als sonst in diesem Kampf unterliegen. Aus diesem Vordersatz ergeben sich ohne Weiteres die Regeln für eine Darmdesinfection beim Typhus. Die Aussicht auf Erfolg wird um so grösser sein, je früher mit der Darreichung des betreffenden Antisepticums begonnen wird. Sind schon die ersten Tage der Erkrankung verstrichen, so haben sich die Bacillen nicht nur in der Darmwandung festgesetzt, sondern schon die mesenterialen Lymphdrüsen und die Milz ergriffen und weiterhin zu einer Allgemeininfection geführt, der gegenüber auch das Abtödten aller Typhuskeime in Darm und Darmwandung völlig nutzlos sein muss. Ebenso selbstverständlich ist, dass das Mittel in genügend grossen Gaben verabfolgt wird und dass es drittens nicht selbst einen schädlichen Einfluss auf den Organismus ausüben darf.

Mit strenger Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte hat nicht nur Götze in der Rossbach'schen Klinik, sondern haben auch zahlreiche Andere günstige Erfolge speciell mit dem Naphthalin erzielt. Von denen, die warm für das Naphthalin eintreten, erwähne ich Willox, George Fr. Peabody [1]), Bouchard, Baldassare Testa [2]).

Arbeiten, welche den Erfolg des Naphthalins nicht zu bestätigen vermochten, sind eigentlich nur zwei zu erwähnen, die Dissertation von Maurice Muret [3]) und ein Vortrag Fürbringer's [4]).

Die Arbeit von Muret kann eine entscheidende Stimme in der Frage durchaus nicht abgeben. Muret hat überhaupt nur 10 Fälle mit Naphthalin behandelt. In der Mehrzahl der Fälle hat er das Mittel nur ganz wenige Tage gegeben, so dass von einer Naphthalinbehandlung eigentlich gar die Rede nicht sein kann.

Dass seine probeweise Darreichung von Naphthalin während 3—5 Tagen auf die Häufigkeit der Recidive keinen Einfluss üben kann, wird wohl ohne Weiteres plausibel sein. Es ist schwer begreiflich, wie sich Muret über seinen negativen Erfolg wundern kann. Ob wirklich die Naphthalinbehandlung stets schon in der ersten Woche des Typhus begonnen worden ist, lässt sich natürlich schwer entscheiden. Muret giebt zwar an, meist vom 4.—.6 Tage an Naphthalin gegeben zu haben, wenn aber die Patienten, wie z. B. in Fall II, schon 2—3 Wochen vorher sich krank fühlten, so ist doch sehr fraglich, in welche Typhuswoche der von Muret als 4. bezeichnete Tag hineingehört.

Eine merkwürdige Aushülfe hat Muret für seine Absicht, das Naphthalin als nutzlos hinzustellen, bei den Fällen gefunden, die unter der Naphthalinbehandlung günstig verliefen. Er macht dann die Gegenprobe, ob der Fall an sich ein leichter war oder erst durch das Naphthalin zu einem milderen Verlauf gezwungen wurde. Ist Letzteres der Fall, so muss nach seiner Meinung mit dem Aussetzen des Naphthalins auch sofort der Typhus in seiner vollen Schwere wieder hervortreten, vor allem muss die Temperatur wieder ansteigen. Tritt nun nach Fortlassen des Naphthalins ein Temperaturanstieg nicht ein, so ist für Muret bewiesen, dass der günstige Verlauf hier nicht durch das Naphthalin bewirkt war. Allerdings vergisst er dabei ganz, dass er in derselben Arbeit sagt, noch zwei Tage nach Aussetzen des Naphthalins finden sich grosse Mengen davon im Darm, so dass ein momentanes Aufhören der Naphthalinwirkung mit dem Moment, in welchem die Medication ausgesetzt wird, geradezu unmöglich sein muss. Ich sehe übrigens ganz ab von anderen Bedenken logischer Art, die solche Schlussfolgerung erwecken muss.

Correcter in ihrer Anlage und scheinbar objectiv in der Beurtheilung ihrer Ergebnisse ist die Arbeit von Fürbringer. Um eine genaue Vergleichscontrole zu haben behandelt Fürbringer von 50 Fällen immer den einen mit Naphthalin, den folgenden expectativ, und so abwechselnd weiter, wobei eine willkürliche Auswahl der Fälle zu Gunsten der einen Behandlungsweise ausgeschlossen ist. Zweitens benutzt er zur Beurtheilung der Schwere und Dauer der Erkrankung die Zahl der Fieber- und Convalescenz-Tage, und glaubt drittens an den 50 resp. 25 Fällen eine genügend grosse Zahl zur Beurtheilung der Frage zu haben.

Er kommt zu dem Ergebnisse, dass das Naphthalin weder die Dauer noch die Schwere des Typhus wesentlich einzuschränken vermochte. Diesem Resultat wird man seine Bedeutung nicht absprechen können, sobald alle früher genannten Gesichtspunkte dabei genügend berücksichtigt wurden.

Wir haben schon angedeutet, dass Differenzen, wie sie sich durch die Individualität der Patienten ergeben, nur durch Verwerthung einer sehr grossen Zahl von Einzelfällen vermeiden lassen. Auch die völlig unparteische Auswahl der Fälle bei Fürbringer's Untersuchungen zeigt schon, dass 50 Fälle zu wenig sind, um erhebliche Differenzen im Material der einen und der anderen Behandlungsmethode zu vermeiden. Betrachtet man nur allein die Constitution der Patienten, die, ganz abgesehen von jeder Behandlung, einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Typhusverlauf üben muss, so ergiebt sich für die Naphthalinfälle, dass die kleinere Hälfte, etwa 11, kräftig angelegt, hingegen die grössere Hälfte, etwa 14, mehr schwächliche Naturen sind, während das Verhältniss sich für die Controlfälle gerade umkehrt, indem hier etwa 14 kräftige auf 11 schwächlichere kommen. Die Naphthalinhälfte mit ihrem Plus an voraussichtlich ungünstigen Fällen steht daher gegenüber der Controlhälfte mit ihrem Plus an günstigeren Constitutionen von vorneherein um volle 25 pCt. ungünstiger da, so dass sich auch hier ohne Weiteres ergiebt, dass nur bedeutend grössere Zahlen eine wirklich gerechte Beurtheilung ermöglichen.

Ein zweites noch bei Weitem wichtigeres und von Rossbach ausdrücklich in den ersten Publicationen aufgestellte Postulat war, dass das Naphthalin ganz im Beginn der Krankheit gegeben werden muss, da jede Darmdesinfection natürlich zwecklos wird, sobald eine Allgemeininfection schon erfolgt ist.

Es müssen also die Fälle, welche einer Naphthalinbehandlung unterworfen werden sollen, sorgfältig ausgewählt werden, da nur

1) Centralbl. für Bakteriol., Bd. I, 1887, S. 729.

2) Ricerche sperimentali sull' agione biologica della naftalina. Dott. Bald. Testa.

3) Maurice Muret, Ueber die therapeutische Verwerthung des Naphthalins, besonders bei Typh. abdomin. Inaug.-Diss. Strassburg.

4) Fürbringer, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 11, 12, 13.

diese ein Urtheil über die Wirksamkeit des Mittels gestatten. Bei dem alternirenden Verfahren von Fürbringer findet nun absichtlich keine Auswahl statt und damit bleibt dies zweite Postulat vielfach ganz unberücksichtigt.

In der Jenenser Klinik wird grundsätzlich kein Typhusfall mit Naphthalin behandelt, sobald er schon in die zweite Woche eingetreten ist. Bei Fürbringer finden sich Fälle, die vom 14., 15., ja selbst vom 16. Tage an erst Naphthalin erhalten haben. Bei solcher unvorschriftsmässigen Darreichung kann ein Ausbleiben der beabsichtigten Wirkung nicht Wunder nehmen. Von den 25 Naphthalinfällen Fürbringer's haben 14 erst von der zweiten Woche an und weitere 4 am letzten Ende der ersten Woche Naphthalin erhalten, so dass eigentlich nur 6 Fälle übrig bleiben, die für die Beurtheilung des Naphthalins brauchbar sind. Im Durchschnitt hat die Behandlung erst nach $8^1/_4$ Tagen, also in der zweiten Woche begonnen und das schliesslich abgeleitete Durchschnittsergebniss der Naphthalinbehandlung wird also für unsere Frage völlig hinfällig.

Als einen weiteren Punkt führt Fürbringer gegen das Naphthalin an, dass es nicht auf den Temperaturverlauf beim Typhus einwirke, wie man dies von einem Specificum gegen eine fieberhafte Erkrankung erwarten müsse. Dass bei seiner verspäteten Darreichung das Naphthalin keine irgend bemerkbare antipyretische Wirkung zeigen konnte, ist selbstverständlich. Allerdings zeigen auch Götze's Curven keine momentanen Aenderungen in dem Temperaturverlauf, aber das frühzeitigere Abfallen und Aufhören des typhösen Fiebers, wie es Götze constatirte, ist doch antipyretische Wirkung genug. Uebrigens liegen auch directe experimentelle Untersuchungen vor über die antipyretische Kraft des Naphthalins, zumal von Baldassare Testa [1]). Bei Kaninchen und Hunden bleibt die normale Temperatur völlig unbeeinflusst, werden die Thiere mit fauligem Eiter inficirt, so setzt nun das Naphthalin, wenn auch nur vorübergehend, die Temperatur 1—2, selbst 3° C. herab, sowohl bei subcutaner als bei innerlicher Darreichung.

Endlich leitet Fürbringer aus seinen bakteriologischen Befunden Momente gegen das Naphthalin ab. Einmal gelang es ihm, aus der Milz eines mit Naphthalin Behandelten Typhusbacillen zu züchten. Dieser Fall kam am 11. Tage der Erkrankung erst in das Krankenhaus und entbehrt somit jeder Beweiskraft zu Ungunsten der Naphthalinwirkung. Zweitens konnte er aus Naphthalinstühlen Bakterien züchten, die gegen Carbolsäure noch viel empfindlicher sind, als die Typhusbacillen, und schliesst daraus, dass die gegen Carbol resistenten Typhusbacillen auch dem Naphthalin energisch zu trotzen vermögen. Diesem Beweisversuch durch Vergleich liegt die Annahme zu Grunde, dass eine Bakterienart, die gegen ein Antisepticum sich sehr widerstandsfähig zeigt, es auch gegen alle anderen sein müsse und umgekehrt. Da dem aber nicht so ist, kann auch dieser Parallele ein beweisender Werth nicht zugeschrieben werden.

Schliesslich erhielt Fürbringer einige Male aus Naphthalinstühlen echte Typhuscolonien auf der Gelatineplatte. Dass dieser Befund nichts beweisen kann, ist klar. Denn es giebt so tausend Möglichkeiten, wie sich vereinzelte Keime der Wirkung auch des stärksten Desinficiens zu entziehen vermögen, dass ich einzelne nicht erst aufzuzählen brauche. Uebrigens erinnere ich nur an die Leichtigkeit, mit der die Tuberkelbacillen im ausgeworfenen Sputum einer Desinfection sich entziehen. Aber selbst ein völlig constantes und sehr reichliches Auftreten von Typhusculturen würde gegen die günstige Wirkung des Naphthalins nichts beweisen können. Denn es ist sehr wohl möglich, dass die Typhusbacillen im Darm unter dem directen Einfluss des Naphthalins so hochgradig in ihrer Entwickelungsfähigkeit und Lebensenergie geschädigt werden ohne doch direct abzusterben, dass sie zu ihrer pathogenen Mission mehr oder weniger untauglich werden. Werden diese Keime jetzt in Gelatine ausgesät, so werden sie zunächst dem Naphthalineinfluss entzogen werden, in der naphthalinfreien Gelatine schnell entgiftet und können nun leicht auf dem günstigen Nährboden wieder zu kräftigem Wachsthum gelangen.

Es führt also die Arbeit von Fürbringer, ebensowenig wie die von Muret die Naphthalinfrage ihrer Entscheidung näher, weder klinisch, noch experimentell. Nur auf das Eine deuten ihre Ergebnisse scharf hin, dass es äusserst wünschenswerth wäre, möglichst frühzeitig den Typhus mit Sicherheit nachweisen zu können. Gerade für die allerersten Tage gewähren die klinischen Symptome diese Sicherheit noch nicht. Wohl aber lässt die bakteriologische Untersuchung eine frühzeitigere Diagnose als möglich erscheinen. Gerade in den ersten Tagen werden ja im Darm und in den Fäcalien die Typhusbacillen am reichlichsten vorhanden und am leichtesten nachweisbar sein. Allerdings wird sich eine Züchtung der Bacillen aus dem Stuhl für diesen Zweck nicht eignen, einmal wegen der Inconstanz der Ergebnisse selbst bei ausgesprochenen Typhusfällen, zweitens wird durch die langsame Entwickelung der Culturen jede frühzeitige Diagnosenstellung wieder vereitelt. Andererseits lässt sich aber hoffen, dass eine genauere Erforschung der Lebensbedingungen des Typhusbacillus einen sicheren Nachweis durch Färbung ermöglicht, wie dies z. B. für die Cholerabacillen unter Benutzung ihres Sauerstoffsbedürfnisses ja schon erreicht ist, oder man kann die Zersetzungsproducte des Bacillus zum Nachweis zu verwerthen suchen, wofür das Choleraroth ein Paradigma abgiebt.

Die unversöhnten Widersprüche, welche die Naphthalinfrage noch beherrschen, werden nur sehr allmälig und in verhältnissmässig langer Zeit durch die klinische Beobachtung eine Lösung zu erwarten haben. Um so wünschenswerther ist es, auf anderem Weg einstweilen die etwaigen Grenzen abstecken zu können, innerhalb deren eine Einwirkung des Naphthalins auf den Typhusprocess sich erwarten lässt. Die bakteriologische Forschung eröffnet diesen Weg, der ja auch schon mehrfach betreten worden ist.

Man kann einmal künstlich ausserhalb des Körpers die beim Typhusprocess in Betracht kommenden Mikroorganismen dem Einfluss des Naphthalins unterwerfen, oder man kann zweitens im Darm des Typhuskranken selbst das Naphthalin einwirken lassen. Letzterer Weg scheint an sich der natürlichere zu sein, so lange aber der Nachweis von Typhuskeimen selbst beim völlig unbehandelten Typhus noch so unsicher ist, wie bisher, muss diese Methode mit ihren unberechenbaren Zufälligkeiten als wenig brauchbar erscheinen. Ausserdem kommen die weiteren oben schon von mir angedeuteten Bedenken hinzu.

Ich habe daher vorwiegend, wenn auch nicht ausschliesslich, den erstgenannten Weg eingeschlagen, der mit seiner klareren Versuchsanordnung auch klarere Ergebnisse verspricht.

Natürlich genügt es nicht, die Aufgabe zu behandeln, in wie weit werden die Typhusbacillen durch das Naphthalin in ihrer Entwickelung gehemmt. Soll wirklich aus den Experimenten ein Rückschluss auf den Typhusprocess erlaubt sein, so müssen auch alle übrigen für die Erkrankung eventuell mit in Betracht kommenden Mikroorganismen für die Untersuchung mit berücksichtigt werden.

Fast allgemein führt man den Abdominaltyphus heute auf eine Mischinfection zurück und gerade für die schwersten Complicationen steht die Mithülfe weiterer Organismen neben den typischen Typhusbacillen fest.

Die Untersuchung hat sich deshalb nicht blos auf die Typhus-

1) B. Testa, a) Sull' azione biologica della naftalina; b) Richerche sperimentali sull' azione biologica della naftalina.

bacillen, sondern des Weiteren auch auf die Fäcalbakterien, sowohl die gewöhnlichen, wie auch speciell die in den Typhusstühlen enthaltenen, und endlich auch auf sonstige Fäulnissbakterien zu erstrecken.

Um mir ein Urtheil zu bilden, einmal über die antiseptische Kraft des Naphthalins, zweitens über die Bedingungen, unter denen sich dieselbe am Vortheilhaftesten entfaltet, habe ich meine Untersuchung zunächst mit den Fäulnissbakterien begonnen und deren Beeinflussung durch Naphthalin auf festen Nährböden.

Impft man ein Reagenzgläschen, das 5 ccm Fleischwasserpeptongelatine enthält, mit einer Oese voll faulen Fleischwassers, und ebenso ein zweites Röhrchen, dem man vorher nach Erwärmen auf 40° C. 1 g Naphthalin gleichmässig beigemengt hatte, so tritt in beiden Gläsern bald Verflüssigung ein, in dem Naphthalinglas allerdings in etwas geringerem Grade. In diesem war z. B. nach 14 Tagen $^1/_5$, nach $^1/_4$ Jahr $^3/_4$ verflüssigt, während das Controlglas im ersten Fall zu $^1/_4$, im zweiten zu $^7/_8$ verflüssigt war.

Es lehren diese Versuche also, von denen ich nur den einen anführe, dass in der festen Gelatine das Naphthalin nur eine sehr geringe antiseptische Wirkung entfaltet. Es wäre falsch, hiernach überhaupt die Desinfectionskraft des Naphthalins beurtheilen zu wollen.

Das Naphthalin als fester Körper wird natürlich nur dann auf die Mikroorganismen eine Wirkung äussern können, wenn es mit denselben in unmittelbaren Contakt tritt. In der Gelatine ist das Naphthalin nur einfach suspendirt, verhältnissmässig breite Zwischenwände reiner Gelatine trennen einen Naphthalinkrystall von dem anderen und in diesem Septum können ungezählte Mikroorganismen sich entwickeln, während nur relativ wenige durch directen Contakt mit dem Naphthalin zu Grunde gehen würden.

Es ergiebt sich daraus die Forderung, bei den Versuchen die Zwischenwände möglichst dünn zu machen und dies erreicht man leicht, wenn man die Naphthalingelatine unter stetigem Schütteln als eine lockere Schaummasse erstarren lässt. Stellt man jetzt den gleichen Versuch, wie oben, wieder an, so ist nach 10 Tagen etwa $^1/_{10}$ verflüssigt, dabei besteht deutlich putrider Geruch, nach einem Vierteljahr ist etwa ein Drittel der Gelatine flüssig geworden, auch jetzt ist der Geruch noch vorhanden.

In der That gestaltet sich also das Ergebniss bei dieser Modification etwas günstiger, eine wirkliche Desinfection wird aber auch auf diesem Wege nicht erreicht.

Ein zweites Mittel, die wirksame Oberfläche des Naphthalins zu vergrössern, besteht darin, dasselbe möglichst fein zu vertheilen. Das Naphthalin besitzt ein sehr hochgradiges Krystallisationsvermögen und schiesst daher meist in sehr grossen Krystallen an, die dann natürlich im Verhältniss zu ihrer Masse nur eine relativ sehr kleine Oberfläche besitzen. Man muss daher das Naphthalin nicht nur sehr fein vorher zerreiben, sondern auch zweitens verhüten, dass es bei der Vertheilung in erwärmter und dadurch verflüssigter Gelatine wieder schmilzt und in grössere Blättchen sich umkrystallisirt. Man erreicht dies, falls man eine schon bei sehr niederer Temperatur schmelzende Gelatine benutzt. Erhitzt man eine Gelatinelösung längere Zeit auf Siedetemperatur, so geht ihr Schmelzpunkt immer weiter herab, bis sie schliesslich überhaupt das Vermögen zu erstarren völlig verliert. Wahrscheinlich erleidet die Gelatine dabei eine ganz analoge Umwandlung, wie bei längerem Kochen mit Ammoniak, wodurch sie bekanntlich in die auch in der Kälte flüssige Metagelatine übergeht. Ich habe nun mit solcher leicht schmelzenden Gelatine einige Orientirungsversuche angestellt, indem ich zu 5 ccm Gelatine im Reagenzröhrchen je 0,1 g Naphthalin hinzufügte, und zwar wurde für die eine Hälfte der Gläser das Decigramm Naphthalin als ein einziger fester Block hinzugesetzt, für die andere Hälfte hingegen als möglichst fein vertheiltes Pulver. Nach Infection mit Fäulnissorganismen trat in beiden Fällen eine Entwickelung von Colonien auf. Während aber in den Gläsern mit gepulvertem Naphthalin die wenig zahlreichen Colonien äusserst klein blieben, waren die in den anderen zu ganz bedeutenden Dimensionen herangewachsen, zum Beweis, dass in der That mit der Vergrösserung der Oberfläche auch das Desinfectionsvermögen des Naphthalins wächst.

Zu dem gleichen Schlussergebnisse führten nach anderer Methode angestellte Versuche. Um das Naphthalin feiner zu vertheilen, kann man es auch zuvor in einer anderen Flüssigkeit lösen und diese dann der Gelatine beimischen. Von den Lösungsmitteln desselben sind zu diesem Zweck die fetten Oele und der Alkohol verwendbar. Benutzt man Oele, wie z. B. Olivenöl, so mischt sich dies natürlich mit der Gelatine nicht, man kann aber eine sehr feine Vertheilung des Oeles und damit des Naphthalins erzielen, wenn man das Oel durch Zusatz von Gummiarabicum in Emulsion überführt. Auch auf diese Weise vertheilt, vermag das Naphthalin die Entwickelung des Fäulnisserregers nicht ganz darniederzuhalten, aber dieselbe ist doch eine sehr geringe und protrahirte.

Eine sehr feine Vertheilung ermöglicht endlich die vorherige Lösung des Naphthalins in Alkohol. Setzt man zu einer solchen Lösung Wasser, so fällt ein Theil des Naphthalins sofort als feine Trübung aus. Zwar krystallisirt dasselbe auch hierbei, wegen der äusserst kurzen Zeit, die ihm zum Krystallisiren bleibt, werden aber die Krystalle minimal klein, so dass sie vielfach erst bei mittelstarken Vergrösserungen in ihrer Form erkennbar werden. Dieselbe feine Krystallausscheidung tritt natürlich auch auf, wenn man eine solche alkoholische Lösung zu flüssiger Gelatine hinzusetzt. Die Desinfectionswirkung, welche man bei diesem Verfahren erhält, erfordert aber noch eine Correctur, da ja auch der Alkohol an sich schon eine antiseptische Wirkung zu entfalten vermag. Es war daher nöthig noch Controllversuche mit naphthalinfreiem Alkohol zugleich anzustellen. Zu 5 ccm Gelatine wurde jedesmal 1 ccm Alkohol hinzugesetzt und zwar Alkohol von 96 pCt., dann von 50, 25 und 12$^1/_2$ pCt., und zwar einmal reiner Alkohol und zweitens bei der betreffenden Concentration mit Naphthalin völlig gesättigter. Während beim Vermischen des 25proc. Naphthalinalkohols mit der Gelatine noch eine deutliche Krystallausscheidung auftrat, war das bei der 12$^1/_2$proc. Lösung nicht mehr der Fall, hier deutete nur der Geruch darauf hin, dass überhaupt noch Naphthalin gelöst darin enthalten war.

Bei diesem Versuch zeigten die Gläser mit Naphthalin-Alkohol durchweg eine bedeutendere Desinfectionswirkung, als die mit blossem Alkohol. Bei Zusatz von absolutem Alkohol und Naphthalin trat nach Wochen und selbst nach Monaten keine Entwickelung von Fäulnissbakterien ein, während gleich starker reiner Alkohol das einemal in 3 Wochen 35 kleine Colonien hatte entstehen lassen, ein anderesmal allerdings war auch hier die Gelatine völlig steril geblieben. Gelatine mit 50 pCt. Naphthalin-Alkohol war nach 3 Wochen noch völlig steril, unter der Einwirkung des einfachen Alkohols waren 49 kleine Colonien aufgesprosst. 25 pCt. Naphthalin-Alkohol zeigte nur in der obersten Gelatineschicht, die in Folge der Senkung der Krystalle frei von Naphthalin war, nach derselben Zeit ganz vereinzelte kleine Colonien, während das naphthalinfreie Controlröhrchen 67 Colonien aufwies. Bei 12$^1/_2$ pCt. Naphthalin-Alkohol war die Oberfläche der Gelatine leicht arrodirt und von einem dünnen Häutchen von Fäulnissorganismen bedeckt, in den tiefen Schichten waren zahlreiche kleine Colonien zerstreut; unter der Wirkung des reinen Alkohols hingegen war schon $^1/_{10}$ der gesammten

Gelatine verflüssigt, während in einem Röhrchen mit nur $6^1/_4$ pCt. Alkohol die Verflüssigung schon $^3/_4$ der Gelatine ergriffen hatte.

(Fortsetzung folgt.)

V. Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie.

Von
Dr. **Moellmann** in Simmern.

(Schluss.)

Die croupöse Pneumonie gehört nicht zu den Krankheiten, welche, wie z. B. Scharlach und Unterleibstyphus eine besondere Neigung haben, zahlreiche Organe des Körpers in Mitleidenschaft zu ziehen. Immerhin aber führt sie in einer gewissen, beschränkten Anzahl von Fällen ausser den Herden in den Lungen mancherlei krankhafte Veränderungen in verschiedenen Organen herbei. Es wurde schon derjenigen Fälle Erwähnung gethan, in welchen während der ersten Tage die Hirnerscheinungen vorherschten, um erst weiterhin von den Lungensymptomen abgelöst zu werden. Neben solchen Fällen sah ich andere, allerdings in nicht grosser Anzahl, in welchen die Diagnose Pneumonie frühzeitig gestellt werden konnte, in welchen aber trotzdem die Zeichen der Hirnhautentzündung, Kopfschmerz, Erbrechen, Delirien oder Sopor, Nackencontractur, auch wohl Kahnbauch während des ganzen Verlaufes andauerten und der Krankheit ein ganz besonderes Gepräge aufdrückten. Es geht nicht wohl an, in solchen Fällen lediglich von Pneumonie mit vorwaltenden Hirnerscheinungen zu sprechen. Man wird vielmehr nicht umhin können, diese Erscheinungen auf eine neben der Pneumonie bestehende Meningitis zu beziehen.

Wenn man endlich berücksichtigt, dass A. Fraenkel bei der Obduction eines Falles dieser Art seine Pneumokokken in den Hirnhäuten und ihren Entzundungsproducten gefunden hat, so wird man diese Meningitis nicht mehr als blosse Complication der Pneumonie ansehen dürfen, sondern sie vielmehr als integrirenden Bestandtheil des gesammten Krankheitsvorganges, als besondere Localisation des pneumonischen Krankheitsgiftes betrachten müssen.

Es mag dahingestellt bleiben, in wiefern es statthaft sei, diese Auffassung auch auf die nicht allzuselten die Pneumonie einleitenden Rachenentzündungen, sowie auf die begleitenden, nicht etwa durch diätetische Schädlichkeiten bedingten Durchfälle zu übertragen. Anginen verschiedener Art und verschiedener Intensität kommen bekanntlich bei vielen Infectionskrankheiten vor. Ich persönlich habe in vielen Krankheitsfällen, zumal solchen, bei denen es mit der Diagnose nicht recht vorwärts gehen wollte, eine Besichtigung der Rachenorgane vorgenommen, auch ohne dass über dieselben geklagt wurde, und war erstaunt darüber, wie oft das Ergebniss dieser Untersuchungen ein positives war. Die Mandeln mit ihrem eigenthümlichen Bau, mit ihren zahlreichen, zum Theil bis zur Oberfläche vordringenden Gewebsspalten bilden eben für viele Krankheitserreger ein bequemes Einfallsthor und werden von denselben im Vorübergehen mehr weniger stark in Mitleidenschaft gezogen. So mag es sich auch mit den Pneumokokken verhalten. —

Ganz gewöhnlich zeigt die Hautfarbe des Pneumonikers einen leichten Stich ins Gelbliche. In 40 von meinen Fällen fand ich ausgesprochene Gelbsucht meist geringeren niemals hohen Grades Nur 13 von diesen entfielen auf die Sommermonate Mai bis einschliesslich August, so dass ich diese „biliösen" Pneumonien nicht als Sommerpneumonien bezeichnen kann. Auch zeigten diese Fälle keineswegs eine besondere Bösartigkeit, eher das Gegentheil, da die Sterblichkeitsziffer (3 von den 40) weit hinter der durchschnittlichen bei Pneumonie zurückblieb.

Herpes facialis fand ich bei 98 Kranken, also nur in etwas mehr, als 10 pCt. der Gesammtzahl. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass er noch in manchen der mangelhaft beobachteten Fälle vorhanden gewesen ist, aber trotzdem erscheint die Zahl etwas gering. In diagnostisch zweifelhaften Fällen kann ihm einige Bedeutung nicht abgesprochen werden, zumal in hiesiger Gegend, wo andere acute Krankheiten mit Herpes kaum vorkommen. Prognostisch hält man den Herpes im allgemeinen für günstig und auch von meinen Fällen zeigten die mit Herpes einhergehenden eine etwas geringere Sterblichkeit (11,5 pCt.) als die übrigen. Der Ausschlag erschien zu sehr verschiedenen Zeiten des Krankheitsverlaufes, fand sich bei weitem am häufigsten an den Lippen, in manchen Fällen aber auch an der Nase, den Wangen, am äusseren Ohr, ein Mal auch an den Augenlidern.

Decubitus kam, der kurzen Dauer der Krankheit entsprechend, nur viermal zur Beobachtung und war immer nur unbedeutend.

Die Schwangerschaft erlitt in 7 von den 10 beobachteten Fällen eine vorzeitige Unterbrechung. Diese 7 Frauen waren sämmtlich über die Mitte der Schwangerschaft hinaus, nämlich 3 im 6., 2 im 7., je 1 im 8. und 10. Monat. Die Geburt erfolgte 3mal am 2., 2mal am 3., je 1mal am 4. und 7. Tage der Krankheit. Drei von diesen Fällen endeten tödtlich, von den überlebenden erkrankte eine Frau nebenher an puerperaler Septicaemie mit vielfachen Gelenkentzündungen, eine andere an diphtheritischer Angina mit folgender Vereiterung der Ohrspeicheldrüse. Von den 3 Frauen, bei welchen es nicht zur Fehlgeburt kam, starb eine, im 3. Monat der Schwangerschaft, am 10. Tage der Krankheit, nur zwei, welche im 4. und 7. Monat standen, kamen trotz schwerer Krankheit glücklich durch und gebaren zur rechten Zeit lebende Kinder. Deutlich erhellt aus dieser Zusammenstellung die grosse Gefahr, welche eine Pneumonie in der Schwangerschaft, sowohl für die Mütter, als auch, und zwar in noch viel höherem Grade, für die Kinder mit sich bringt.

Die Genesung von der Lungenentzündung pflegt im Allgemeinen eine rasche und vollständige zu sein. Bei den leichten Eintagspneumonien dauerte die Arbeitsunfähigkeit kaum länger als die eigentliche Krankheit. Für die mittelschweren Fälle hielt es schwer, die Zeit bis zur völligen Herstellung zu bestimmen, theils weil die Kranken nicht leicht über die Krise hinaus beobachtet werden konnten, theils weil fast alle wieder an die Arbeit gingen, lange ehe sie ihren früheren Kräftezustand wieder erreicht hatten. Schwere Erkrankung und vorgerücktes Alter zogen öfter die Convalescenz über lange Wochen hinaus. Die Angabe mancher Leute aber, dass sie nach einer wenn auch recht schweren Lungenentzündung nie wieder völlig zu Kräften gekommen seien, scheint mir meistens auf einem Gedächtnissfehler zu beruhen. Es handelt sich da immer um Leute, welche die Blüthezeit des Lebens hinter sich und schon vor der Krankheit eine entschiedene Einbusse an Leistungsfähigkeit, allerdings ganz allmälig und deshalb unbemerkt, erlitten haben. Nachher vergleichen sie dann das wiedererlangte Maass von Kräften nicht mit dem, welches sie unmittelbar vor der Krankheit noch besassen, sondern mit demjenigen einer früheren noch vollkräftigen Altersperiode, weil diese glückliche Zeit viel fester im Gedächtniss haftet.

III. Sterblichkeit.

Die Angaben der Schriftsteller über Sterblichkeit an Pneumonie, so weit sie mir bekannt geworden sind, zeigen unter einander sehr bedeutende Abweichungen; neben erstaunlich günstigen finden sich zum Erschrecken hohe Ziffern. Obwohl sie alle aus Krankenhäusern kommen und also kaum geeignet sind, ein vollkommen zutreffendes Bild von der Gefährdung des Lebens

durch die Lungenentzündung zu geben, so zeigen sie doch ganz unzweifelhaft, dass die Gefährdung keineswegs in allen Orten die gleiche ist und dass auch nicht unbeträchtliche zeitliche Schwankungen in dieser Beziehung vorkommen. Von meinen 944 Kranken sind 145 gestorben, was einem Procentsatz von $15^1/_3$ entspricht und die Pneumonie der hiesigen Gegend als eine recht gefährliche Krankheit erscheinen lässt. Betrachten wir den Krankheitsvorgang unter dem alten, aber zu unseren gegenwärtigen Anschauungen wieder recht wohl stimmenden Bilde eines Kampfes zwischen Krankheit (oder vielmehr Krankheitserreger) und lebendem Organismus, so wird der Ausgang dieses Kampfes jedesmal von dem Maasse der jeweiligen Angriffs- und Vertheidigungskräfte abhängig sein. Beide sind Grössen, welche wir nicht berechnen, sondern höchstens annähernd abschätzen können und demgemäss ist es mit unserer Vorhersage nicht zum besten bestellt. Während wir aber von den zerstörenden Kräften des Krankheitserregers so gut wie gar nichts wissen, sie im gegebenen Falle nur hinterher nach ihren Wirkungen zu beurtheilen vermögen, so sind wir über die Widerstandsfähigkeit des Organismus etwas besser unterrichtet und können wenigstens einige der Factoren aus denen sie sich zusammensetzt, zahlenmässig zum Ausdruck bringen.

Von der allergrössten Bedeutung für die Sterblichkeit sind Alter und Geschlecht, wie sich aus der nachstehenden Tabelle ergiebt.

Die Kranken waren

Jahre alt	Männlich			Weiblich			Summa		
	Erkrankt	Gestorben	Sterblichkeitsproc.	Erkrankt	Gestorben	Sterblichkeitsproc.	Erkrankt	Gestorben	Sterblichkeitsproc.
0—10	206	9	4,3	147	5	3,4	353	14	4,0
11—20	79	2	2,5	33	0	0,0	112	2	1,8
21—30	64	3	4,7	21	0	0,0	89	3	3,5
31—40	59	5	8,5	42	8	19,0	101	13	13,0
41—50	51	7	13,7	42	11	26,2	93	18	19,3
51—60	56	17	30,3	42	15	35,7	98	32	32,6
61—70	50	29	58,0	28	18	64,3	78	47	60,2
über 70	14	8	57,1	10	8	80,0	24	16	66,6
Summa	579	80	13,0	365	65	17,9	944	145	15,3

Betrachten wir zunächst den Einfluss des Lebensalters allein, wie er sich in den 3 letzten Spalten der Tabelle darstellt, so finden wir, dass die Mortalität in den 3 ersten Jahrzehnten weit unter dem Durchschnitt von 15,3 pCt. bleibt und denselben auch im 4. Jahrzehnt noch nicht völlig erreicht. Am wenigsten gefährdet scheint das Alter von 11 bis 20 Jahren mit noch nicht 2 pCt. Todten. Von den 14 Sterbefällen des ersten Jahrzehnts kommen indess nicht weniger als die volle Hälfte, 7, auf die 25 Erkrankungen des ersten Lebensjahres, welches somit eine Sterblichkeit von 25 pCt., nicht viel weniger als das sechste Jahrzehnt, hatte, während für die Jahre 2 bis 10 nicht viel über 2 pCt. übrig blieb. Im 4. Jahrzehnt stieg die Sterblichkeit in raschem Sprunge fast auf das Vierfache des vorhergehenden, um alsdann rasch und unaufhaltsam immer weiter in die Höhe zu gehen, so dass von den wenigen Kranken des 8. Decenniums nur noch halb so viele genasen als starben.

Das weibliche Geschlecht bietet die merkwürdige Erscheinung dar, dass es trotz wesentlich geringerer Erkrankungsfähigkeit der einmal ausgebrochenen Krankheit gegenüber eine merklich geringere Widerstandskraft besitzt als das männliche: es hat im Ganzen eine um 4 pCt. höhere Sterblichkeit, 17,9 pCt. gegen 13,8. Sehr eigenthümlich ist die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts in den verschiedenen Lebensaltern im Vergleich mit derjenigen des männlichen der gleichen Altersclassen. In den ersten drei Jahrzehnten steht das weibliche Geschlecht entschieden günstiger, so dass die Jahre von 11—30, für welche allerdings die Erkrankungszahlen auch sehr niedrig sind, sogar ganz ohne Todesfälle waren. Mit dem 4. Decennium dagegen kehrt sich das Verhältniss um: Die Sterblichkeit der Frauen ist in den dreissiger und vierziger Jahren vollauf doppelt so gross als die der Männer und bleibt grösser bis in die höchsten Altersstufen, wenn auch in viel geringerem Grade. Für das 4. Jahrzehnt ist noch zu bemerken, dass seine Sterblichkeit ganz wesentlich durch 3 ihm angehörende, mit Schwangerschaft complicirte Fälle gesteigert wird.

Man wird vielleicht anderwärts finden, dass hier zu Lande einerseits das weniger widerstandsfähige Alter schon recht frühe beginnt, und dass andererseits die Mortalität des wirklichen Greisenalters eine über alle Massen hohe ist. Es stimmt dies aber vollkommen zu der Thatsache, dass die Hunsrücker Bevölkerung im Allgemeinen früh altert und sehr häufig schon in mittleren Jahren an chronischem Bronchialkatarrh, Lungenemphysem und Arteriensklerose leidet, Krankheiten, welche sämmtlich über kurz oder lang die Leistungsfähigkeit des Herzens herabsetzen und dadurch der Pneumoniegefahr den allergünstigsten Angriffspunkt bereiten. Als Ursache dieser frühen Senescenz möchte ich die harte Arbeit ansehen, der sich die Hunsrücker Bauern von Jugend an zu unterziehen haben und der eine wohl der Menge, nicht aber der Beschaffenheit nach genügende Ernährung zur Seite steht, namentlich die Fleischnahrung über Gebühr zurücktritt. Ein rauhes Klima, welches an sich schon hohe Anforderungen an die Widerstandskraft stellt, thut das Uebrige.

Ganz auffallende Verschiedenheiten in der Mortalität zeigten die einzelnen Jahrgänge. Sie ergaben sich aus der schon in Abschnitt I mitgetheilten Tabelle, der zur Folge, um hier nur die äussersten Gegensätze anzuführen, das Jahr 1872 eine Sterblichkeit von 32 pCt., das Jahr 1882 eine solche von nur 7,7 pCt. hatte [1]). In der That beobachtete auch ich, dass Verlauf und Charakter der Pneumonien zu verschiedenen Zeiten ganz merkwürdige Gegensätze darbot; bisweilen gleichzeitig eine grössere Anzahl schwerer, zum Theil tödtlicher Fälle, sei es an demselben, sei es an verschiedenen Orten, während ein ander Mal eine ganze Reihe von Erkrankungen einen gleichmässig raschen und günstigen Verlauf nahm. Die meisten der beobachteten kleinen Ortsepidemien hatten nur eine ganz geringe Sterblichkeit, mehrere gar keine Todesfälle. Bösartig waren nur 3 Epidemien von je 8, 11 und 6 Fällen mit je 3, 4 und 2 Todten. Diese Verschiedenheiten werden wir im Wesentlichen auf die wechselnden Eigenschaften des Krankheitserregers zurückführen müssen. Ich habe übrigens schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass in vielen der Epidemien, besonders den grösseren, vornehmlich Kinder und jugendliche Individuen befallen wurden, sowie, dass die Lebensalter in den einzelnen Jahrgängen in durchaus ungleicher Weise an den Erkrankungen betheiligt waren. So waren z. B. im Jahre 1872 mit seinen 32 pCt. Todten, von 26 Erkrankten nicht weniger als 13 über 40, dagegen nur 6 unter 20 Jahre alt; im Jahre 1882 mit 7,7 pCt. Sterblichkeit waren von 104 Erkrankten nur 20 über 40, aber 69 darunter unter 20 Jahren. Aehnliche Verhältnisse ergaben sich auch in den anderen Jahren: wo die Mortalität hoch war, zeigte sich eine vorwiegende Betheiligung des höheren Alters, eine geringere der Jugend, und umgekehrt, so dass der an und für sich entscheidende Einfluss des Lebensalters zum grossen Theil auch die Unterschiede in der Sterblichkeit der einzelnen Jahrgänge bedingte.

---

1) In der Tabelle haben sich zwei Fehler eingeschlichen. Das Jahr 1874 hatte nicht 10, sondern 11, 1888 nicht 13, sondern 14 Todesfälle. Demgemäss steigt die Gesammtsumme der Todten auf 145. Siehe Jahrgang 1887, No. 39 u. 40 dieser Wochenschrift.

Von hervorragender Wichtigkeit für den Ausgang der Pneumonie waren Sitz und Ausdehnung der örtlichen Krankheitsvorgänge. Es war befallen

1. auf der rechten Seite:

der Oberlappen	in 192 Fällen	mit 20 Todten	= 10,4 pCt.	Sterblichkeit
mittlere Theil	„ 70 „	„ 9 „	= 13,0 „	„
Unterlappen	„ 128 „	„ 23 „	= 18,0 „	„
die ganze Lunge	„ 121 „	„ 32 „	= 26,5 „	„
Sa. der rechtsseitigen Pneum.	„ 511 „	„ 84 „	= 16,4 „	„

2. auf der linken Seite:

der mittl. Theil	in 61 Fällen	mit 2 Todten	= 3.3 pCt.	Sterblichkeit
Unterlappen	„ 195 „	„ 17 „	= 8,0 „	„
Oberlappen	„ 33 „	„ 5 „	= 15,0 „	„
die ganze Lunge	„ 59 „	„ 12 „	= 20.3 „	„
Sa. der links seitigen Pneum.	„ 348 „	„ 36 „	= 10,4 „	„

3. auf beiden Seiten:

Doppelpneumonien in 85 Fällen mit 25 Todten = 20,4 pCt. Sterblichkeit.

Die Differenzen sind, zumal unter Berücksichtigung der wenigstens zum Theil hinreichend grossen Zahlen, wohl zu bedeutend, um sich durch blossen Zufall erklären zu lassen. Die Erkrankungen der rechten Lunge sind also ganz bedeutend — im Verhältniss von mehr als 3 : 2 gefährlicher als die der linken. Wodurch die ganz regellosen Verschiedenheiten, ja Gegensätze in den Mortalitätssätzen bei den einzelnen Lappen bedingt werden, dafür wüsste ich kaum eine Vermuthung. Bemerkenswerth erscheint immerhin, dass die hier an Zahl fast ganz gleichen Erkrankungen der überhaupt am häufigsten befallenen Lungentheile des rechten Ober- und linken Unterlappens — sich auch bezüglich der Sterblichkeit sehr nahe stehen und beide günstige Ziffern haben.

Wie bedeutsam die Ausdehnung der Localaffection sei, ergiebt sich ohne Weiteres aus den hohen Sterblichkeitszahlen der Doppelpneumonien und derjenigen Fälle, in welchen eine ganze Lunge, gleichviel welcher Seite, ergriffen war. Gleichwohl möchte ich nicht die Grösse des Entzündungsherdes allein als das Gefahrbringende in diesen Fällen ansehen, sondern vielmehr annehmen, dass beides, Grösse der Lebensgefahr und Ausdehnung des örtlichen Entzündungsvorgangs, auf die gleiche Ursache, auf die grössere Infectionsfähigkeit des Krankheitserregers zurückzuführen sei.

Was die Dauer der tödtlichen Fälle betrifft, so konnte ich dieselbe nur in 20 Erkrankungen nicht bestimmen. Die 125 übrigen sind auf der nachstehenden Tabelle mit den durch Krise zur Genesung gelangten Fällen zusammengestellt worden, um ein Bild der Sterblichkeit an Pneumonie je nach der verschiedenen Krankheitsdauer zu geben.

Es hatten eine Dauer von

1 Tage	14 Fälle.	Davon starben	0 =	0 pCt.	Mortalität
2 „	33 „	„ „	11 =	33,3 „	„
3 „	52 „	„ „	9 =	17,3 „	„
4 „	56 „	„ „	15 =	26,8 „	„
5 „	125 „	„ „	20 =	16,0 „	„
6 „	103 „	„ „	13 =	12,6 „	„
7 „	134 „	„ „	15 =	11,2 „	„
8 „	76 „	„ „	10 =	13,0 „	„
9 „	57 „	„ „	9 =	15,8 „	„
10 „	37 „	„ „	7 =	18,9 „	„
Ueber 10 „	44 „	„ „	16 =	36,6 „	„

Auffallend ist an dieser Liste, dass auch die mittleren Positionen, etwa vom 5. bis 8. oder auch 9. Tage, immer die kleineren Sterblichkeitsziffern den grösseren Erkrankungszahlen gegenüber stehen. Das heisst mit anderen Worten etwa, dass die zahlreichsten Fälle von Pneumonie, welche man die am meisten regelmässigen nennen kann, eine Durchschnittsdauer von 5 bis 8 oder 9 Tagen und dabei eine wesentlich geringere Sterblichkeit haben als die selteneren, weniger regelmässigen Fälle von kürzerer oder längerer Dauer. Es scheint, dass diese hohe Mortalität der ungewöhnlich rasch verlaufenden Fälle vornehmlich durch die geringe Widerstandskraft der Erkrankten, diejenige der sich lang hinziehenden mehr durch grössere Angriffsstärke der Krankheitsursache bedingt wird. Unter den bereits am 2. Krankheitstage Gestorbenen z. B. befand sich ein Kind von 9 Wochen, eines von 2 Jahren, welches schon lange vorher an Husten gelitten hatte, ein Mann von 54 Jahren mit weitgediehenem Lungenemphysem und altem Bronchialkatarrh. Die übrigen 8 waren ältere Frauen, nur eine unter 50 Jahren, alle ohne Ausnahme einen hohen Grad wirklicher Altersschwäche zeigend. Wo dagegen die Krankheit sich lange hinzog, da fanden sich meist auch Besonderheiten der Localaffection: entweder eine jener dichten massiven Infiltrationen, welche tagelang ohne die geringste Aenderung bestehen bleiben, oder sehr umfangreiche Entzündungsherde mit steter Neigung zum Weiterwandern, oder auch wiederholte Nachschübe, lauter Erscheinungen, die sich ohne Zwang auf ungünstige Eigenthümlichkeiten des Krankheitserregers zurückführen lassen. Ob die Eintagspneumonien immer so harmlos sind, als es nach meiner Tabelle den Anschein hat, möchte ich bezweifeln und für wahrscheinlicher halten, dass sich manche derselben unter den plötzlichen Todesfällen, zumal an kleinen Kindern und alten Menschen, verbergen, wie sie jedem beschäftigten Arzte öfter zur Beobachtung oder wenigstens zur Kenntniss gelangen, ohne dass es möglich wäre, ihre Ursache zu ergründen.

Von einer breiteren Besprechung der Behandlung der Pneumonie glaube ich Abstand nehmen zu sollen, da ich leider nicht in der Lage bin, den Fachgenossen neue therapeutische Vorschläge zu unterbreiten. Meine Behandlung ist eine exspectativ-symptomatische. Bäder kann ich nur in sehr beschränktem Masse, bei jüngeren Kindern, in Anwendung ziehen. Ich schätze sie unter Umständen hoch, wenn auch keineswegs als blosses Mittel zur Wärmeentziehung. Von der systematischen Antipyrese oder richtiger, von dem Niederzwingen der Eigenwärme durch grosse Gaben sogenannter Fiebermittel (Chinin, Salicyl etc.) bin ich wieder zurückgekommen, nachdem ich mich von der Nutzlosigkeit und beziehungsweise Gefährlichkeit dieser Methode überzeugt zu haben glaubte. Für die Hauptsache bei Behandlung ernsthafter Lungenentzündungen halte ich die rechtzeitige, d. h. vor Allem nicht zu späte, und richtige, d. h. dreiste und andauernde Anwendung der Reizmittel. Bei meinem grossentheils so sehr zu Herzschwäche neigenden Krankenmaterial halte ich den Wein als diätetisches und arzneiliches Mittel hoch und verordne ihn in grossen und sehr grossen Gaben, da, wo der Anordnung sorgsam Folge geleistet wird, oft mit trefflichem Erfolge.

VI. Ueber Handverkauf von Arzneimitteln unter besonderer Berücksichtigung der Geheimmittel.

Von

Dr. med. Richard Wehmer,
Königl. Medicinalassessor in Berlin.

(Fortsetzung.)

II. Der Verkauf von Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken, insbesondere in den Droguengeschäften.

Bekanntlich sind seit Einführung der Gewerbefreiheit und der sie regelnden gesetzlichen und rechtlichen Bestimmungen, welche später besprochen werden sollen, eine Reihe von Mitteln dem freien Verkehr überlassen worden.

Derselbe wurde allerdings durch die Gewerbeordnungsnovelle vom 1. Juli 1883 dahin beschränkt, dass der Ankauf und das Feilhalten von Giften, Giftwaaren, Arznei- und Geheimmitteln im Umherziehen verboten wurden.

Seitdem erfolgt der Verkauf und das Feilhalten derselben — von der minimalen Thätigkeit der Materialwaarenhandlungen besonders auf dem flachen Lande abgesehen — bekanntlich in den Droguengeschäften, welche damals zu Anfang der siebziger Jahre wie Pilze aus der Erde schossen. Sie entstanden besonders da, wo die Arzneibedürfnisse des Publicums nicht genügend durch Apotheken gedeckt wurden. Wird daher durch

rechtzeitige Gründung neuer Apothekengeschäfte dem berechtigten Arzneibedürfnisse des Publicums Rechnung getragen, so werden auch für jene die Lebensbedingungen verschlechtert.

Auch äusserlich stellen sich, wenn sich auch z. B. in Berlin seit der kürzlich erfolgten Gründung der Droguisteninnung daselbst[1]) die Verhältnisse bei den Mitgliedern der letzteren zu bessern beginnen, und manche Geschäfte sich gewiss von all den zu besprechenden Auswüchsen stets freigehalten haben mögen, viele Droguengeschäfte als Winkelapotheken dar. Die Ausstattung ist die gleiche und auf der Firma führen sie mit Vorliebe die Inschrift „Apothekerwaaren, Handlung von Apothekerwaaren u. dergl.", was ihnen nach dem Erkenntnisse des Oberverwaltungsgerichtes vom 25. Juni 1881 unter Umständen gestattet ist.

Dagegen würde es z. B. ortspolizeilich u. A. verboten werden können, wenn etwa in der Aufschrift die Worte in so verschiedener Grösse gewählt werden, dass dadurch beim Publicum der Irrthum erregt werden kann, es handle sich thatsächlich um eine Apotheke.

Rücksichtlich der Bezeichnung „Medicinalhandlung" und „Medicinaldroguen" auf den Schildern der Droguisten bestimmt der Ministerialerlass vom 15. Februar 1882, dass die Ortspolizeibehörde diese Bezeichnungen verbieten kann, „wenn nach den localen Verhältnissen die Möglichkeit vorliegt, dass dadurch Personen in den Glauben versetzt werden, dass die Handlung eine Apotheke sei und sich mit der Zubereitung von Arzneien befasse."

Ferner haben die Besitzer von Droguengeschäften nach den Erkenntnissen des Oberverwaltungsgerichtes vom 14. December 1878 und 9. Feruar 1881 nicht mehr das Recht, selbst wenn sie es sind, sich daselbst als „Apotheker" oder „Cand. pharm." zu bezeichnen, was erst der Ministerialerlass vom 26. Januar 1889 wieder hervorgehoben hat.

Vielmehr ist die Polizeiverwaltung gemäss § 10, Titel 17, Theil II des Preussischen Allgemeinen Landrechtes im Interesse der gewerblichen Ordnung berechtigt, ihnen die Anbringung dieser Bezeichnung zu untersagen, da dieselbe objectiv geeignet ist, beim Publicum die Täuschung hervorzubringen, als sei das betreffende Geschäft eine Apotheke.

Nach dem erwähnten Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichtes vom 9. Februar 1881 kann die Polizeibehörde die Wegnahme eines Schildes, welches beim Publicum den Irrthum hervorruft, ein Droguengeschäft sei eine Apotheke, erzwingen.

In erster Linie waren es wohl Pharmaceuten, welche die Zahl jener früher nur in bescheidener Anzahl und bescheidenem Wirkungskreise bestehenden Geschäfte durch Gründung neuer vermehrten. Schien dies doch *ein* Mittel, um die in diesem Stande so schwer und oft erst so spät erreichbare Selbstständigkeit zu gewinnen und doch dem eigenen Berufe nicht ganz entsagen zu müssen.

Aber das Vortheilhafte derartiger Unternehmungen leuchtete auch anderen Gewerbetreibenden ein, und so hat denn z. B. etwa nur ein Drittel der gegenwärtig in Berlin bestehenden Droguengeschäfte pharmaceutisch gebildete Besitzer. Viele Besitzer haben nur eine recht geringe allgemeine Vorbildung genossen, und noch viel mangelhafter ist die Vorbildung des Hilfspersonales der Droguengeschäfte bei der grossen Mehrzahl.

Ueber die Zulässigkeit des Verkaufes von Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken sind folgende gesetzliche Bestimmungen erlassen: Zunächst setzte die am 27. Juni 1869 erlassene Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund, welche durch Gesetz vom 16. April 1871, Artikel 2, auf das Deutsche Reich ausgedehnt wurde, im § 6 fest:

„Eine Verordnung des Bundespräsidiums wird bestimmen, welche Apothekerwaaren dem freien Verkehr zu überlassen sind."

Die bezügliche Kaiserliche Verordnung wurde unter dem 25. März 1872 erlassen, jedoch bereits am 4. Januar 1875 durch die noch jetzt zu Recht bestehende ersetzt.

Letztere lautet bekanntlich:

„§ 1. Das Feilhalten und der Verkauf der in dem anliegenden Verzeichniss A aufgeführten Zubereitungen als Heilmittel ist nur in den Apotheken gestattet, ohne Unterschied, ob diese Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen bestehen, welche an und für sich zum medicinischen Gebrauch nicht geeignet sind.

§ 2. Das Feilhalten und der Verkauf der in dem anliegenden Verzeichniss B aufgeführten Droguen und chemischen Präparate ist nur in Apotheken gestattet.

§ 3. Auf den Grosshandel mit Arzneimittel finden die Bestimmungen dieser Verordnung nicht Anwendung."

Das Verzeichniss A enthält diejenigen Zubereitungsarten, in welchen damals die Heilmittel verschrieben und verabfolgt wurden; im Verzeichniss B sind die sogenannten directen Gifte, Arsenicalia, Mercurialia (Cyanata), Alkaloide und Phosphor, ferner die sogenannten vorsichtig aufzuhebenden scharfen Stoffe und Säuren, sowie verschiedene andere Stoffe, enthalten.

Vergleicht man dies Verzeichniss mit dem für die Apotheker massgebenden des Ministerialerlasses vom 8. Juni 1878, so zeigt sich, dass eine grössere Anzahl von Stoffen nur der Apotheker abgeben darf.

Hierher gehören z. B. Asa foetida, Bismuthum subnitricum und valerianicum, Chinin, Ferrum carbonicum saccharatum, Kalium bromatum, Bleiessig, Manna, Radix Sarsaparillae, Radix Rhei, Radix Senegae, Chinarinde aus der Tafel B, ferner aus der Tafel A gemischte Arzneibalsame, Arzneiabkochungen, -Latwerge, -Elixire, -Extracte, Aufgüsse, Pillen, gemischte Arzneipulver, insofern sie nur nicht Stoffe enthalten, die dem Handverkaufe der Apotheker entzogen sind; ferner mit bestimmten Ausnahmen, welche dem freien Verkehr überlassen sind: mit Arzneien gefüllte Gallertkapseln, Arzneipflaster, Arzneilinimente, Arzneipastillen, flüssige Arzneimischungen, Arzneisyrupe, ätherische, wässerige, spirituöse und weinige Auszüge, Arzneisalben, Cerate. Hierzu sind durch die Kaiserliche Verordnung vom 3. Januar 1883 noch die Honigpräparate (ausgenommen mel depuratum und mel rosatum) hinzugetreten.

So sind z. B. die fast nur im Handverkaufe geforderten Mittel, Brausepulver, Ribke's Kinderpulver, Brustpulver, Spanisch-Fliegenpflaster, die Zinksalbe u. dergl. den Apotheken vorbehalten.

Auch der Verkauf des Senfpapiers ist nach dem Ministerialerlass vom 10. August 1876 nur in Apotheken gestattet.

Bei diesen „Zubereitungen zu Heilzwecken" der früheren Verordnung — die gegenwärtige gültige Verordnung von 1875 sagt: „Zubereitungen als Heilmittel" — kommt es nach einem Urtheile des Preussischen Obertribunals vom 18. Mai 1875 „nicht darauf an, ob eine Zubereitung wirklich Arzneistoffe, d. h. solche Stoffe enthalte, welche von der medicinischen Wissenschaft als zu Heilzwecken dienend anerkannt sind, vielmehr entscheide lediglich Form und Zweck der Zubereitung."

Zu den vorerwähnten, zusammengesetzten Mitteln (Zubereitung als Heilmittel) gehören auch nahezu ausnahmslos die Geheimmittel, die hierdurch also lediglich dem Verkaufe in Apotheken vorbehalten bleiben. Ueber sie wird später zu sprechen sein. —

Es ist bekannt, wie heftig viele Droguisten gegen diese Einschränkungen ins Feld ziehen und Freigebung aller derartiger Dinge auch für sich fordern, obwohl, von sonstigen Bedenken ganz abgesehen, zur Darstellung, Mischung und Zubereitung der Letzteren, sowie zum Ankaufe selbst und zum Handel grössere pharmaceutische Kenntnisse gehören, als ihnen im Allgemeinen zu Gebote stehen.

Freigegeben dagegen sind dem Droguisten die meisten der einfachen ungefährlichen Stoffe und von besonderen Zubereitungen, z. B. Gallertkapseln, welche einfache, dem freien Verkehr überlassene Stoffe enthalten, englisches Pflaster, Heftpflaster, Malz- und Fleischextract, flüssiges Liniment, künstliche und natürliche Mineralwässer, die aus den letzteren bereiteten Arzneipastillen, Hoffmannstropfen, Seifen- und Campherspiritus, Fruchtsäfte, weisser Zuckersyrup, Essenzen zur Anfertigung geistiger Getränke zur Haushaltung, sowie Myrrhen, Benzoë-, Arnica- und Baldriantinctur, Pepsinwein, Pappelpomade, Coldcream, Lippenpomade u. A.

Hierzu würde die damals noch wenig übliche Darreichungsform der Pulver in Oblaten und in der bekannten comprimirten Form kommen, falls letztere nicht den „Pastillen" beizuzählen sind.

Wenn den Droguisten nun auch verboten ist, gemischte Pulver, z. B. Brustpulver zu verkaufen, selbst wenn sie aus lauter, dem Handverkaufe freigegebenen Stoffen bestehen, so ist es ihnen laut Kammergerichtserkenntniss vom 18. Februar 1887[1]) unbenommen, diese einzelnen Bestandtheile getrennt und unvermischt in kleinen Düten zu verkaufen und dem Käufer die Vermengung dieser Bestandtheile, d. h. die Zubereitung des Brustpulvers, zu überlassen.

Nicht gestattet ist indess laut Erkenntniss des Oberlandesgerichts zu Hamm[2]) vom 27. August 1888 „der Vertrieb einer Zusammensetzung, welche diese Einzelstoffe, abgewogen in den zur Erzielung der Heilwirkung erforderlichen Quantitäten in kleinen Düten enthält und sie durch eine (mit der Bezeichnung des Heilmittels versehene) grössere Düte verbindet." (Im vorliegenden Falle führte diese grosse Düte die Bezeichnung „Bestandtheile zu Brustthee".) „Denn auch solche Zusammensetzungen sind Mengungen, bezw. Mischungen im Sinne des § 1, bezw. des Verzeichnisses A der Kaiserlichen Verordnung."

Freigegeben sind ferner die Erfrischungs- und Toilettenmittel aller Art, z. B. Zahnpulver (Ministerialerlass vom 9. August 1878), sofern sie keine schädlichen Stoffe enthalten. Ebenso können auch andere, z. B. als Naschwerk dienende Zusammensetzungen indifferenter Stoffe in den Droguengeschäften feilgehalten und verkauft werden. So waren z. B. die Droguisten M. und B. zu Frankfurt a. O. wegen Feilhaltens und Verkaufes von eingedicktem Lakritzensaft mit Dextrin, Gummi arabicum und anderen indifferenten Stoffen, mit Anis überstrichen, verurtheilt worden, da die Lakritzen in der feilgehaltenen Form für eine Arznei gehalten wurden und der besondere Nachweis, dass dieselben als Heilmittel feilgehalten seien, nicht für nothwendig erachtet war.

Das Kammergericht hob indessen unter dem 13. Januar 1887 in seiner Eigenschaft als höchste Berufungsinstanz das Urtheil auf, indem es ausführte: „Nach Inhalt des § 1 der Kaiserlichen Verordnung komme es wesentlich darauf an, ob das betreffende Mittel ohne Rücksicht auf seine Bestandtheile und arzneiliche Wirkung in einer derjenigen Erscheinungsformen, welche in dem Verzeichnisse, Anlage A aufgeführt sind, zu Heilzwecken bestimmt und „als Heilmittel" dargeboten werden.

„Von derselben Ansicht sei auch das vormalige Königliche Obertribunal ausgegangen, in dem Erkenntniss vom 18. März 1874, Oppenhoff's Rechtsprechung, Bd. 14, S. 725, Bd. 15, S. 632[3]).

In ähnlichem Sinne wurde auch rücksichtlich der Zwiebelbonbons entschieden und auch der Verkauf homöopathischer Streukügelchen

1) Vergleiche pharmaceut. Zeitung, 1889, No. 9, u. Apothekerzeitung, 1889, No. 3.

1) Mitth. des Kaiserl. Gesundheitsamtes 1887, S. 625.

2) ibid. 1889, S. 197.

3) Jahrb. f. Entscheidungen des Kammergericht, von Reinhold Johow, Bd. 7., S. 229; vergl. den Aufsatz in voriger Nummer.

für sich allein, ohne dass sie mit homöopathischen Arzneimitteln befeuchtet sind, ist freigegeben [1]).

Zusätzlich zu den durch die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 freigegebenen Mitteln wurde unter dem 9. Februar 1880 durch Kaiserliche Verordnung auch der Verkauf der künstlichen Mineralwässer und unter dem 8. Januar 1883 der Verkauf von mel depuratum und rosatum dem allgemeinen Verkehre überlassen.

Die Uebertretungen jener Gesetze wurden, falls nicht erhebliche anderweitige Schädigungen, z. B. Gesundheitsstörungen, Körperverletzungen, Vermögensschädigungen, Betrug u. dergl. vorlag, die dann den hierüber bestehenden Bestimmungen entsprechend zu ahnden sind, nach Massgabe des § 367 zu 3 des Reichstrafgesetzbuches bestraft.

Derselbe lautet:

Mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft wird bestraft:

1. . . . . . .

2. . . . . . .

3. Wer ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneiwaaren, soweit der Handel mit denselben nicht freigegeben ist, zubereitet, feilhält, verkauft oder sonst an Andere überlässt.

Daneben regeln besondere Polizei-Verordnungen den hier nicht interessirenden Verkauf von Giften zu technischen Zwecken und zum Vertilgen des Ungeziefers.

Endlich sei an das Gesetz vom 1. Juli 1883, die sogenannte Novelle zur Gewerbeordnung, erinnert, durch welche vom Ankauf und Feilbieten im Umherziehen ausgeschlossen sind (§. 56 al. 2 No. 9): „Gifte und gifthaltige Waaren, Arznei- und Geheimmittel".

Es ist bekannt, dass viele Droguisten wenig zufrieden mit den ihnen gewährten Freiheiten sind, und dass sie am liebsten völlige Freigebung der Handverkauf-Artikel haben möchten [2]).

Sehr viele Droguisten überschreiten daher auch vielfach die ihnen vom Gesetz gesteckten Grenzen. So werden oftmals die lediglich den Apotheken vorbehaltenen, auch dort nur auf ärztliches Recept abzugebenden Stoffe von den Droguisten verkauft, um so mehr, als verschiedene dieser Stoffe durch die erste kaiserliche Verordnung von 1872 dem allgemeinen Verkehr freigegeben waren, durch die gegenwärtig zu Recht bestehende von 1875 aber ihnen wieder entzogen sind.

Dass ferner Recepte in manchen Droguengeschäften massenhaft angefertigt werden, ja dies für einzelne eine sehr wesentliche Einnahmequelle bildet, ist eine zweifellose Thatsache. Leider ist es oftmals schwer, dieselbe amtlich so festzustellen, dass eine Bestrafung herbeigeführt werden kann.

Man hat versucht, sowohl diesem ungesetzlichen Treiben, wie manchen anderweitigen Missständen in den Droguengeschäften durch Einführung von regelmässigen Revisionen derselben durch die Medicinalbeamten (Kreisphysiker und Medicinalräthe) eventuell unter Zuziehung eines Apothekers zu steuern. Hierüber handeln die Ministerialerlasse vom 8. December 1876 und vom 7. September 1885. Die Revisoren vermögen aber leider in Folge vielfacher Winkelzüge der Droguisten das gesetzwidrige Treiben, welches sich meist in den Privatzimmern derselben und nicht selten mit einer ausserordentlichen Unordnung und Unreinlichkeit abspielt, nur in geringem Masse aufzudecken. Gleichwohl ist schon hierdurch ein ebenso reichhaltiges wie die Betreffenden schwer belastendes Material zu Tage gefördert worden.

Mit welcher Leichtfertigkeit übrigens beim Anfertigen der Recepte seitens der Droguisten verfahren wird und was für unbrauchbare Arzneien manchmal die Kranken erhalten, davon dürfte jeder Arzt in Berlin Beispiele erlebt haben.

Leider pflegt das Publikum, ausgehend von dem vielfach thatsächlich unrichtigen Vorurtheile, in den Droguengeschäften billiger bedient zu werden, als in Apotheken, dem ungesetzlichen Treiben derselben nur zu gerne Vorschub zu leisten. Freilich wirkt das Krankenkassengesetz, welches indirect die Mitglieder der Krankenkassen den Apotheken zuweist, auch hier meist in günstiger Weise.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, dass die Zuwiderhandlungen als Uebertretungen schon nach drei Monaten verjähren, daher vielfach so spät zur amtlichen Kenntniss gelangen, dass eine Strafverfolgung ausgeschlossen ist.

Aber auch in den thatsächlich zur gerichtlichen Verhandlung gebrachten Fällen werden in Gemässheit des angeführten § 367, 3 R.-Str.-G.-B. oft nur so geringe Geldstrafen gegen den betreffenden Droguisten festgesetzt, dass er dies höchstens als eine kleine Steuer, aber keineswegs als Strafe empfindet.

Nur in seltenen Ausnahmefällen wird die nach jenem Paragraphen zulässige Haftstrafe den Droguisten auferlegt.

Um das Verbot des Receptanfertigens zu umgehen, gleichzeitig aber die Möglichkeit der contractlichen Lieferungen sowohl von Verbandstoffen und dergl. wie Arzneien an eine Krankenkasse zu haben, hatte ein Droguist in Köln die Recepte, welche ihm übergeben waren, in einer Apotheke anfertigen lassen und dann die Mittel dem Publikum übergeben. — Das Oberlandesgericht in Köln [3]) erklärte aber unter dem 16. Juni 1888, dass auch in dieser Handlungsweise ein verbotener Verkauf von Arzneien im Sinne des § 367, 3 R.-Str.-G.-B. liege, keineswegs etwa lediglich die erstere als Leistung von Botendiensten aufzufassen sei. — Der betreffende Droguist wurde dann zu 30 M. Geldstrafe verurtheilt.

In gewissen Fällen, d. h. wenn durch die Gesetzesübertretung des Verkäufers ein nachweislich körperlicher Schaden einer Person zugefügt ist, kann der Droguist wohl auch aus § 230 des Reichsstrafgesetzbuches wegen fahrlässiger Körperverletzung bestraft werden. So entschied das Reichsgericht (III. Strafsenat) vom 23. Februar 1888 auf Berufung gegen einen Droguisten und dessen Commis, welche einem Manne ohne ärztliche Anordnung Morphium in grosser Menge mit dem Bewusstsein abgegeben hatten, dass derselbe es zu Injectionen ohne ärztliche Controle benutzen wolle, nachdem derselbe dann davon thatsächlich krank geworden war.

Der Droguist wurde in Folge dessen zu 150 Mark und sein Commis zu 50 Mark Geldstrafe verurtheilt.

In gleicher Weise wurde zu Dresden [1]) ein Droguist wegen Verkaufes geschnittener Mohnköpfe zu 500 Mark Geldstrafe event. 100 Tagen Gefängniss verurtheilt, da hierdurch ein Kind vergiftet war, dem die Eltern eine Abkochung derselben gereicht hatten.

Aber selbst wenn sich die Droguisten innerhalb ihrer gesetzlichen Grenzen halten, können sie beim Handverkaufe grossen Schaden der Gesundheit des von ihnen bedienten Publicums zufügen. Ich denke hier zunächst an die neueren Arzneimittel, z. B. Cocain, Antipyrin, welche seit Erlass der Kaiserlichen Verordnung entdeckt sind, oder die Mittel, deren Schädlichkeit man erst seitdem kennen lernte. Die bereits bei Besprechung des Handverkaufs in den Apotheken hervorgehobenen Nachtheile dürften bei der notorisch im Allgemeinen mangelhafteren fachlichen Vorbildung der Droguisten vergleichsweise noch erheblicher sein.

So war in einem von mir beobachteten Falle von tödtlicher Vergiftung mit Kali chloricum (fälschlich anstatt „Bullrich's Salz" genommen) das Mittel in einem Droguengeschäfte entnommen und ungenügend signirt gewesen.

Unter Umständen kann der Droguist sogar mehr Dinge abgeben, als der Apotheker. Letzterem ist es durch den Min.-Erlass vom 3. Juni 1878 verboten, Brechmittel anders, als auf ausdrückliche ärztliche Verordnung abzugeben. Würde jetzt ein neues einfaches Brechmittel chemisch hergestellt, was bei der gegenwärtigen Strömung garnicht undenkbar ist, so dürfte der Apotheker nach jenem Min.-Erlass es nicht im Handverkaufe abgeben, wohl aber der Droguist, da es nicht in der Kaiserlichen Verordnung vom freien Verkehre ausgeschlossen ist.

Ferner ist es auch bedenklich, dass der Grosshandel ohne Weiteres freigegeben ist.

Es soll hier nicht von den wohlbegründeten und hochgeachteten wirklichen Grosshandlungen gesprochen werden. Aber der Begriff des Grosshandels ist schwer zu begrenzen. Jeder Droguist, bei welchem etwa 20 g Morphium durch den Physikus bei der Revision gefunden werden, behauptet, dass er damit Grosshandel triebe. Und ist es ferner nicht äusserst stark beklagenswerth, dass z. B. die Morphinisten, denen die Apotheker kleine Morphiummengen nicht abgeben dürfen, freihändig pfundweise den Stoff vom Droguisten zu beziehen gesetzlich berechtigt sind, so dass sie hier ihrem traurigen Laster um so ungestörter fröhnen können.

Ebenso hat auch die völlige Freigabe des Handels mit Mineralwässern, seitdem die stark arsenhaltigen Brunnen von Levico und Roncegno so beliebt geworden sind, gewisse Bedenken.

Die vorstehend ausgeführten Schattenseiten der einschläglichen Verhältnisse und die zweifellos vorhandenen Gesetzeslücken sind oftmals anerkannt und hervorgehoben worden. — So u. A. erst kürzlich in einer Petition [2]), die der Verein der Apotheker des Regierungsbezirks Düsseldorf an das Reichsamt des Innern richtete.

Zur Beseitigung der zweifellos vorhandenen Uebelstände sind sehr verschiedene Vorschläge gemacht.

Meist wird entweder vorgeschlagen: Es müsse für jedes neue Mittel bei einer besonderen Reichs- oder Staatsbehörde die Concession für den Handverkauf nachgesucht werden. Oder aber es wird noch radicaler gefordert: die mehr negativ gehaltene Kaiserliche Verordnung so umzugestalten, dass positiv gesagt wird, welche Stoffe und Mischungen der Droguist führen darf. Zweitens wäre festzusetzen, welche Stoffe nur der Apotheker im Handverkauf abgeben darf. Der Rest dürfte dann nur auf ärztliche Recepte in Apotheken abzugeben sein, abgesehen von den zu technischen Zwecken verkauften Giften.

Noch gründlicher wünscht Gerland [3]) vorzugehen, der wieder den ganzen Handverkauf, sowohl von Arznei- wie Geheimmitteln, ausschliesslich auf die Apotheken beschränkt sehen will, gleichwohl aber neben der Revision der Apotheken solche der Droguengeschäfte fordert.

Um das gesetzwidrige Treiben der Droguisten noch besser in seinen Grenzen halten zu können, fordert der vierte Generalbericht [4]) über das öffentliche Gesundheitswesen und seine Ueberwachung in der Stadt Berlin während der Jahre 1883—1885, dass die Droguengeschäfte ebenso

1) 19. Jahresbericht des Sächs. Landes-Med.-Collegiums. Pkarm.-Ztg. 1880, No. 20, S. 160.

2) Vergl. die Denkschrift des Vorstandes des deutschen Droguistenverbandes, betreffend die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1885. Leipzig 1882, Druck von Baer & Hermann, S. 35.

3) Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes 1889, No. 14, S. 209 ff.

1) Verwaltungsbericht des Rathes der Haupt- und Residenzstadt Dresden über das Jahr 1887. Dresden, Lehmann's Buchdruckerei, S. 42.

2) Vergl. Deutsche Med.-Ztg., 1889, S. 338.

3) Otto Gerland, Der Geheimmittelschwindel, Grenzboten, 48. Jhrg. No. 8, S. 351. (21. Februar 1889.)

4) Berlin, Enslin, 1887, S. 431.

wie die Schank- und Gastwirthschaften unter den § 33 der Reichsgewerbeordnung gestellt werden. Der Betrieb derartiger Gewerbe ist von einer einfachen unter bestimmten Voraussetzungen zu versagenden polizeilichen Genehmigung abhängig gemacht. Dabei wäre eine Zusatzbestimmung wünschenswerth, durch welche diese Berechtigung unter Umständen wieder entzogen werden könnte[1]).

Es kann nicht die Aufgabe dieses mehr orientirenden Aufsatzes sein, hier neue weitere Vorschläge zu machen. Ohnedies sind ja bereits, wie erst kürzlich in der Sitzung der Petitionscommission des deutschen Reichstages durch den Commissar Geh. Regierungsrath Dr. Hopf hervorgehoben wurde, Verhandlungen im Gange. Die Vorschriften über Regelung des Vertriebes der Apothekerwaaren, insbesondere die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875, so führte derselbe aus, „seien veraltet und der Abänderung und Ergänzung bedürftig; über eine zweckentsprechende Revision derselben seien bereits Verhandlungen im Gange, welche voraussichtlich binnen Kurzem zum Abschlusse gelangen würden. Ferner sei der Erlass einheitlicher Vorschriften über den Handverkauf in den Apotheken angebahnt; auch sei in Erwägung genommen, ob etwa für den Handel mit Giften eine gleichmässige Regelung für das gesammte Reichsgebiet in Aussicht zu nehmen und ob eine Verschärfung der den unerlaubten Handel mit Arzneimitteln betreffenden Strafvorschriften herbeizuführen sein werde“. In gleichem Sinne äusserte sich dann am 14. März 1889 in der Sitzung des Abgeordnetenhauses der Cultusminister Herr von Gossler dahin: „der Entwurf einer neuen Verordnung über den Verkehr mit Arzneimitteln sei von Seiten des Reiches festgestellt und den einzelnen Bundesregierungen zur Begutachtung überwiesen worden. Die Preussische Regierung habe ihn sowohl der Königlichen technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten, als auch der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vorgelegt“.

Möchte denn die Neuregelung der Angelegenheit recht bald erfolgen!

(Fortsetzung folgt.)

1) In Folge hiervon sind durch Ministerialerlass vom 15. März 1889 sämmtliche Regierungspräsidenten zu entsprechenden Berichten aufgefordert worden.

VII. Referate.

Ueber den Tod durch Ertrinken, nach Studien an Menschen und Thieren, von Dr. **Arnold Paltauf**, Assistent am gerichtlichmedicinischen Institut zu Wien. Urban & Schwarzenberg, 1888, 128 Seiten.

Die vorliegende Arbeit bildet eine kritische Darstellung aller der Erscheinungen, die man an den Leichen von Menschen oder Thieren zu beobachten pflegt, welche durch Ertrinken, sei es in Wasser, Blut oder einer anderen Flüssigkeit zu Grunde gegangen sind. Trotz der Häufigkeit dieser Todesart — sie beträgt über 30 pCt. aller gewaltsamen Todesarten — bedarf noch mancher Punkt hier der Aufklärung. Vor Allem herrschen noch über das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in den Respirationstractus durchaus divergente Ansichten. — Eine Klärung der einander oft strikte wiedersprechenden Angaben und Erklärungen schien daher nicht allein vom wissenschaftlichen, sondern auch vom praktisch-gerichtlichen Standpunkte durchaus nothwendig, und es ist das Verdienst des Verf.'s, durch eine Reihe sorgfältiger Untersuchungen nicht nur anatomische Präparate hergestellt zu haben, welche ein genaues Studium des Respirationsapparates Ertrunkener ermöglichen, sondern auch den Mechanismus des Ertränkungstodes dem Verständnisse näher gebracht zu haben. Am prägnantesten liess sich das Bild des Lungenbefundes in denjenigen Fällen verfolgen, in welchen die Versuchsthiere in gefärbten Flüssigkeiten ertränkt waren. Auf dasselbe ausführlich einzugehen, würde zu weit führen, indessen mögen die Hauptergebnisse des Studiums der Präparate hier kurz erwähnt sein. In jedem Falle tritt die Ertränkungsflüssigkeit bis in die Lunge selbst ein, und zwar zunächst in die an die Lungenwurzel grenzenden Partien, aber auch in die entfernteren Theile der Lunge, so dass sie selbst an einzelnen Stellen an der Lungenoberfläche austritt. — In Folge dessen findet man bei der Eröffnung des Thorax fast niemals ein Zusammenfallen der Lungen. Active vitale Transsudation aus den Lungengefässen (Oedem) trägt — im Gegensatz zu der hierüber bisher herrschenden Ansicht — nach Verf. einen nur sehr geringen Theil zu dieser Flüssigkeits- und Schaumbildung in den Alveolen und im Zwischengewebe bei. — Die Verschiedenheit in dem Aussehen einzelner Theile der Ertränkungslunge (Blähung, Fleckung, Atelectase etc.) ist bedingt durch den Gehalt der Lungen an Luft, Blut und Ertränkungsflüssigkeit. — Von differentiell diagnostischem Standpunkte wichtig ist ein Punkt, auf den Verf. zuerst aufmerksam gemacht hat. Es enthalten nämlich angewachsene Lungenpartien — in Folge der geringeren Respirationsenergie und der dadurch bedingten geringeren Aspirationskraft — in der Regel kleinere Flüssigkeitsmassen, als die freien, so dass die Oberfläche dieser letzteren über die adhärirenden hinüberragt. Gerade umgekehrt ist das Verhältniss bei oedematösen Lungen. — Von den übrigen Körperbestandtheilen ist am Bemerkenswerthesten das Verhalten des Blutes. Die Dünnflüssigkeit desselben bei Ertrunkenen, die bereits andern Beobachtern aufgefallen war, ist nämlich, wie Verf. einwandsfrei nachweisen konnte, bedingt durch eine vital von den Lungen her erfolgende Aufnahme der Ertränkungsflüssigkeit. Diese Blutverdünnung ist übrigens selten eine über den ganzen Körper verbreitete, sondern beschränkt sich meist auf die linken Herzhöhlen und die Aorta. Der Grad der Dünnflüssigkeit wird bestimmt mittelst des v. Fleischl'schen Hämatometers. Der Nachweis ist deshalb nicht ohne Bedeutung, weil er in gewissen Fällen als diagnostisches Hilfsmittel verwerthet werden kann.

Hugo Lohnstein.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. April 1889.

(Schluss.)

3. Herr Brieger: Ueber Cystinurie nach Untersuchungen von Stadthagen und Brieger. (Ist in No. 16 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion:

Herr P. Güterbock macht darauf aufmerksam, dass ausser der chemischen Seite der Cystinurie die Erblichkeit, d. h. das Vorkommen bei Mitgliedern einer Familie und zwar zuweilen unter Verhältnissen, in denen sonst Steinkrankheit selten ist, eine Rolle spielen möchte. Zu betonen sei ferner das Jahre lange Bestehen von Cystinurie bei übrigens guter Gesundheit nach glücklicher Extraction eines Cystinsteines.

Herr Brieger: Ich habe selbst erwähnt, dass die Cystinurie in der Familie des einen von unseren Patienten heimisch ist. Was aber die sog. Erblichkeit betrifft, so kann man entgegenhalten, dass ja die Leute unter ziemlich denselben Bedingungen leben, also dieselbe Ansteckung erfolgen kann. Uebrigens ist diese Erblichkeit so zweifelhaft, dass sich darüber discutiren lässt.

4. Herr Moll: Therapeutische Erfahrungen auf dem Gebiete des Hypnotismus.

M. H.! Ihnen ein Gesammtbild meiner therapeutischen Erfahrungen auf dem Gebiete des Hypnotismus zu geben, ist meine Absicht, nicht etwa Ihnen lediglich von einem oder dem anderen geheilten oder gebesserten Falle zu sprechen. Die Vorführung einzelner Fälle trägt meines Erachtens bei einer neuen Therapie zu einer Aufklärung nicht bei; der Verdacht ist nur allzu sehr gerechtfertigt, dass der eine geheilte Fall hier vorgestellt wird, dass die hundert ungeheilten aber zu Hause bleiben, abgesehen davon, dass mitunter auch 2—3 Tage nach der Besserung ein Fall als hergestellt vorgestellt wird, während über die Recidive Stillschweigen herrscht. Aus diesem Grunde halte ich es für besser, das Gesammtresultat zu veröffentlichen, und, soweit es bei der Kürze der Zeit möglich ist, werde ich mir erlauben, Erfolge und Misserfolge mitzutheilen. Ich glaube, dass ich mir über die Frage theilweise jetzt ein Urtheil gebildet habe, nachdem ich circa 120 Fälle theils dauernd, theils eine Zeit lang ausschliesslich hypnotisch behandelt habe. Wo ich günstige Wirkungen sah, werden Sie erfahren, und ich möchte darum ersuchen, dass man meine Angaben wenigstens prüfe. Fortschritte in der Medicin wurden stets nur dadurch gemacht, dass man zwar skeptisch, aber gleichzeitig doch gewissenhaft die betreffende Sache prüfte. Das einfache Lachen, das auch dem Hypnotismus gegenüber leider angewendet wurde, hat sich schon sehr häufig gerächt; ich erinnere nur an die Einführung der Massage.

Bevor ich zu den Heilerfolgen komme, möchte ich einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Die Hypnose ist nach Bernheim ein Zustand erhöhter Suggestibilität, d. h. es steht die Suggestion in der Hypnose nicht in irgend welchem Gegensatz zu der ohne Hypnose; sie bildet vielmehr nur eine Ergänzung zu dieser. Wenn Einige die hypnotische Therapie deswegen glaubten verwerfen zu dürfen, weil es auch Suggestionen ohne Hypnose gäbe, so ist dies ein unlogischer Schluss. Ist z. B. auch A schon ohne Hypnose so suggestibel, wie B in der Hypnose, so kann dennoch nicht geleugnet werden, dass die individuelle Suggestibilität in der Hypnose zunimmt und mit deren Tiefe steigt. Um uns einen Ueberblick zu verschaffen, wollen wir drei Grade der Hypnose annehmen, die ich aber zum Theil etwas anders charakterisiren möchte, als es sonst geschieht. Der erste Grad umfasst alle leichten Zustände bis zum absoluten Augenschluss, der zweite die Zustände mit Abschwächung oder Verlust der willkürlichen Bewegungen, der dritte Grad die mit den Sinnestäuschungen. Die letzteren insbesondere sind oft mit Amnesie nach dem Erwachen verknüpft. Im Allgemeinen aber tritt diese nur selten auf, und nach meinen Berechnungen ungefähr etwa unter 6 Hypnosen einmal. Ich stehe hierin durchaus in Widerspruch mit Herrn Prof. Mendel, der behauptet, dass die Amnesie eins der gewöhnlichsten Symptome sei. Es wäre wünschenswerth, dass Herr Mendel seine Statistik darüber veröffentlichte, da gerade, soviel ich weiss, er unter den neueren Forschern so ziemlich der einzige ist, der das behauptet hat, wenigstens wo es sich um grössere Zahlen handelte.

Was mir bei meinen therapeutischen Erfahrungen zuerst auffiel, und worin ich ganz in Uebereinstimmung bin mit Forel, Wetterstrand, Corval, ist, dass gewisse Formen von Hysterie keine guten Erfolge für die hypnotische Behandlung bieten, nämlich wesentlich diejenigen, die neben der grossen Zahl der Beschwerden auch einen schnellen Wechsel derselben zeigen, den Manche gerade für ein Charakteristikum der typischen Hysterie halten. Unter 9 hierher gehörigen Fällen erwähne ich zwei, eine Hysteroepilepsie, Frau Pl., und eine Hysterokatalepsie, Frau Pr., die beide ausser ihren Anfällen eine Unsumme von Beschwerden boten. Wenn es mir auch bei der Hysteroepilepsie auf kurze Zeit gelang, Besserung zu

erreichen, so war der Erfolg doch nur sehr kurze Zeit vorhanden. Noch ungünstiger lag die Sache bei der Hysterokatalepsie. Hier wurde bei Grad 1, 2 der Hypnose das bestehende hysterische Erbrechen zeitweise beseitigt; es traten aber statt dessen andere Krankheitssymptome auf, und es schien mir fast, als ob die Patientin sich mit dem Erbrechen wohler befunden hätte als ohne Erbrechen. Ich habe bei ähnlichen Formen von Hysterie die gleiche Erscheinung oft gesehen, und ich glaube demnach, dass gerade die Fälle für hypnotische und suggestive Behandlung nicht günstig sind, bei denen die Neigung besteht, die bestehenden Beschwerden per autosuggestionem fortwährend zu ändern.

Im Gegensatz zu den obigen Fällen von Hysterie mit periodischen Anfällen und gleichzeitig bestehenden zahlreichen, alle Augenblicke wechselnden Symptomen sah ich Krankheitsfälle, wo die Anfälle das einzige oder fast das einzige Symptom der Erkrankung bildeten und die zum Theil vorher als Epilepsie behandelt worden waren. Erwähnen will ich hier zunächst Frau S. Patientin, 39 Jahre alt, wird von mir im hiesigen jüdischen Krankenhause auf der Abtheilung des Herrn Geheimrath Jacobson im Juli 1888 behandelt. Seit 2 Jahren leidet Patientin an Anfällen, die sich in Contracturen des ganzen Körpers äussern, circa 1½ Stunden dauern und angeblich mit Bewusstseinsverlust, wie auch ein College glaubte, der den Anfall gesehen hat, einhergehen; ich selbst habe keinen Anfall gesehen. Gleichzeitig mit den Anfällen bestanden Schmerzen in der Herzgegend, die einen Collegen die Diagnose Angina pectoris stellen liessen. Weihnachten 1887 verschlimmerte sich der Zustand, die Schmerzen bestanden perpetuirlich, die Anfälle häuften sich, kehren alle 14 Tage wieder, kommen aber selbst bis zu 3 Mal die Woche. Die hypnotische Behandlung, bei der ich Grad 3 der Hypnose mit isolirtem Rapport erreiche, bewirkt zunächst völliges Aufhören der Schmerzen, die innerhalb einer Minute wegsuggerirt werden. 5 Wochen behandle ich die Patientin. Kein Schmerz, kein Anfall mehr. Patientin wird entlassen und reist nach Hause; hier zeigt sich 7 Wochen kein Anfall, kein Schmerz, sodass 12 Wochen seit Beginn meiner Behandlung kein wesentliches Krankheitssymptom mehr auftritt. Nach dieser Zeit ein Anfall, aber wenig Schmerzen. Die Patientin kommt zu mir, damit ich die Suggestion erneuere. Drei Wochen nach der Abreise schreibt mir die Patientin, dass sie sich wohl fühle; es sei kein Anfall, kein Schmerz wiedergekehrt. Seitdem habe ich keinerlei Nachricht mehr.

Sehr günstig verlief auch der Fall der Patientin R. Dieselbe, 21 Jahre alt, leidet bei Beginn meiner Behandlung seit 11 Wochen an eigenthümlichen Zuckungen des ganzen Körpers, die anfangs auch im Schlaf, später nur im wachen Zustande jeden Nachmittag zwischen 4 und 5 wiederkehrten, um 1½—2 Stunden zu dauern. Als ich die Patientin sah, lag sie im Bett. Die Behandlung bestand in zweierlei: 1. Hypnotisirung, 2. Aufstehen aus dem Bett, da ich eine Bettruhe in einem derartigen Falle für das verfehlteste erachte. Nach 2 Tagen ist keinerlei Zuckung mehr vorhanden. Nach 8 Tagen wird die Patientin von einem Hunde angebellt, bekommt auf ¼ Stunde Zuckungen, deren Rückkehr durch Suggestion verhindert wird. Seitdem ist ¼ Jahr vergangen; die Patientin hat nicht die Spur von Zuckungen mehr gehabt.

Auch 6 andere Fälle von hysterischen Anfällen verliefen sehr günstig, darunter 4 Fälle von Männern, von denen 2 erwähnt seien. Der eine, L., 25 Jahre alt, leidet seit 7 Jahren an Anfällen, die zuletzt jede Woche eintraten. Ich selbst habe die Anfälle nicht gesehen. Ein College, der sie sah, war so liebenswürdig, sie mir zu beschreiben, und meint, um es kurz zu sagen: „Der Anfall, den ich zufällig sah, verlief unter dem Bilde hochgradiger Dyspnöe ohne Muskelkrämpfe in den Extremitäten und ohne Bewusstseinsverlust." Der Patient wird dreimal hypnotisirt und verspricht mir in der Hypnose bei Grad 3, dass er nie mehr einen Anfall haben werde. Patient hat sein Versprechen gehalten, denn er hat bis jetzt, 11 Wochen nach Entlassung aus der Behandlung, nicht die Spur eines Anfalles mehr gehabt.

Der zweite zu erwähnende Fall betrifft einen Mann von 41 Jahren, S. Seit mehreren Jahren leidet der anscheinend früher als Epileptiker behandelte und angeblich auch als Epileptiker in einer Vorlesung vorgestellte Patient an Anfällen von Zittern und Zuckungen, die sich am rechten Arm und Bein zeigten, gleichzeitig Parästhesie und Schwächegefühl in diesen Extremitäten. Mit dem Anfall gleichzeitig tritt eine Gehörshallucination auf. Patient behauptet wenigstens jedesmal nachher, dass er eine Melodie gehört habe; kein Bewusstseinsverlust. Bei Beginn meiner Behandlung, Juni 1888, treten die Anfälle gewöhnlich wöchentlich einmal, aber auch öfter, sogar bis zu 2 Anfällen am Tage auf. Sie dauern übrigens nur wenige Minuten; Medicamente, Elektricität erfolglos. Patient, Cassenpatient, war krank geschrieben. Innerhalb einer Woche ist alles Krankhafte wegsuggerirt bei Grad 2 der Hypnose, Sensationen, Schwächegefühl, Gehörshallucinationen geschwunden. Herr Dr. Remak, dem ich den Fall verdanke, und der die Besserung erst anerkennen wollte, wenn der Patient sich gesund schreiben liesse, konnte einen Tag, nachdem er mir dies gesagt hatte, den Patienten gesund schreiben, da ich Arbeitsfähigkeit mit Erfolg suggerirt hatte. Ich habe vor wenigen Tagen den Patienten, 9 Monate nach der Herstellung, gesehen; er ist froh, vergnügt und munter. Er bekommt zwar alle 8 Wochen einen kleinen Anfall, aber nur noch im Arm; das Bein ist vollkommen gesund geblieben und ist auch kräftig, die Gehörshallucinationen sind total weggeblieben.

M. H.! Sie werden aus diesen Fällen ersehen haben, dass diejenigen Formen der Hysterie günstige Erfolge mir gaben, bei denen das einzige oder Hauptsymptom bestimmte Anfälle bildeten. Es scheint nun, dass auch solche Fälle von Hysterie nicht ungünstig sind, die viele Krankheits-Symptome darbieten, wenn nur nicht die Neigung des Patienten besteht, die Krankheitssymptome fortwährend zu wechseln, weil sonst die Wegsuggerirung von Symptom a sofort ein neues Symptom b entstehen lässt.

Dass auch eine Hysterie mit vielen, aber constanten Symptomen gute Erfolge liefert, zeigt der Fall des Kaufmanns S. in Köpenick, den ich gemeinsam mit Herrn Dr. Friedemann daselbst behandelte. S., ein grosser kräftiger Mann, kann seit 2 Jahren das Bett nicht verlassen; trotzdem jede einzelne Bewegung in den Gliedern und auch in beiden Beinen möglich ist, ist er nicht im Stande, aufzustehen. Es zeigen sich ausserdem Contracturen in den Schulter-, Fuss-, Fingergelenken, ferner seit 1½ Jahren ziemlich constant Aphonie; nur bei einer starken Erregung schwindet sie auf einen Moment. Seit ½ Jahre bestand ausserdem Lichtscheu, sodass der Patient nicht nur blaue Rouleaux vor das Fenster machen liess, sondern auch Brettervorschläge, damit nur nicht eine Spur von Licht eindringe. Dass es sich um eine schwere Hysterie handelt, dürfte wohl zweifellos sein. Die Suggestionen werden öfter am Anfang erneuert; aber schon am ersten Behandlungstage, 12. Januar, ist die Aphonie vollkommen verschwunden und ist nur noch einmal an einem Tage, wo der Patient einen Aerger hatte, wiedergekommen, um sofort von neuem zu schwinden. Theilweise werden auch schon am ersten Behandlungstage die Contracturen bei Grad 1—2 der Hypnose beseitigt. Am 28. Januar lasse ich den 2 Jahre im Bett liegenden Patienten aufstehen. Jeden Tag verlässt der Patient von da an das Bett. Den 7. Februar liess ich den Patienten zuerst die Zeitung lesen, was ebenfalls lange nicht mehr der Fall gewesen war. Am 1. März, d. h. 6 Wochen nach Beginn der Behandlung konnte ich den Patienten aus der regelmässigen Behandlung entlassen. Die in Folge des langen Liegens hochgradige Atrophie der Waden bis auf 25 cm nahm innerhalb 4—6 Wochen ab, so dass die Waden einen Umfang von 31 cm hatten, der später bis zu 39 cm zunahm, wie ich vor wenigen Tagen, wo ich den Patienten zum letzten Male sah, constatirte. Der Patient ist so gut wie dauernd in diesem Zustande geblieben; er war vor wenigen Tagen bei mir. Abgesehen davon, dass ihn das Lampenlicht am Abend stört und dass ihn das Schreiben sehr angreift, ist er vollkommen gesund geblieben. Er steht jetzt wieder über 1 Jahr selbst seinem Geschäfte vor.

M. H.! Ich muss an diesen Fall eine Bemerkung knüpfen, zu der ich leider dadurch gezwungen bin, dass nicht nur Herr Prof. Ewald hier in dieser Versammlung, sondern auch verschiedene Collegen ausserhalb derselben den Hypnotismus als eine charlatanhafte Behandlung glauben ansehen zu dürfen. In dem eben geschilderten Falle handelte es sich um einen krankhaften psychischen Zustand. Denn dass ein solcher Zustand, wo ein Patient alle Bewegungen machen kann, wo er aber trotzdem nicht aus dem Bett aufstehen kann, wo er also nicht wollen kann, ein psychischer ist, vergleichbar einer Psychose, darüber dürften wir wohl alle einig sein. Wenn ich nun eine solche psychische Affektion durch Hypnose, durch Suggestion, d. h. psychisch bekämpfe, wenn ich die Vorstellung des Patienten, er könne nicht aufstehen, dadurch bekämpfe, dass ich ihm die Vorstellung einpflanze, er könne aufstehen, so ist dies, glaube ich, eine rationelle, eine wissenschaftliche und eine logische Behandlung. Wenn ich aber hier gewisse rein physikalische Agentien, sei es die Elektricität, sei es die Hydrotherapie oder eine periphere Massage anwende, u. s. w., so sind dies somatische Einwirkungen, von deren Beziehungen auf unsere Vorstellungen wir noch gar nichts wissen. Dass z. B. die elektrische Behandlung in einem derartigen Falle — ich spreche nur von dem konkreten Falle — eine rationelle wissenschaftliche Therapie sei, werde ich erst dann anerkennen, wenn nachgewiesen wird, dass unsere Vorstellungen elektrische Vorgänge sind; denn man kann in rationeller Weise gleichartiges nur durch gleichartiges bekämpfen, nicht aber durch ungleichartiges. Selbstverständlich will ich damit über den Nutzen der Elektricität als solcher nichts gesagt haben. Ich behalte mir das für später vor. Uebrigens kann schliesslich auch eine nicht rationelle Therapie nützen, und vielleicht ist auch die Elektricität in ähnlichen Fällen anzuwenden, weil sie ein gutes Mittel ist, die Suggestion wirken zu lassen.

Um nun zu meinen therapeutischen Erfahrungen zurückzukommen, bemerke ich, dass der Zahl nach das Gros meiner Fälle solche waren, wo ein bestimmter Schmerz dauernd oder zeitweise vorhanden war, der auf functioneller Basis beruhte. Ich muss der Kürze der Zeit halber die Fälle hier natürlich sehr cursorisch zusammenfassen und bitte deswegen um Nachsicht. Es handelt sich um 22 Fälle von Kopfschmerz, 7 Fälle von Cardialgie, 4 Fälle von Ovarie, 1 Fall von Menstruationsschmerz, 8 Fälle von verschieden localisirten Schmerzen, übrigens gerade unter den letzteren 2 Fälle bei älteren, über 70 Jahre alten Männern. Die Resultate waren verschieden und ganz wesentlich abhängig von der Tiefe der Hypnose.

Regelmässig aber sah ich, dass, wenn Grad 3 der Hypnose erreicht wurde, ein auffallend günstiges Resultat zu Tage trat und ich muss auch mit Bezug auf andere Erfahrungen die Vermuthung aussprechen, dass es vielleicht keinen functionellen Schmerz giebt, der nicht bei Grad 3 der Hypnose günstig zu beeinflussen ist. Dass übrigens diese tiefen Grade der Hypnose die selteneren sind, sei gleich hinzugefügt. Bei den leichteren Zuständen, die bei weitem die häufigsten sind, lag die Sache anders, die Resultate waren hierbei viel weniger gut, und insbesondere waren sie schlecht bei Cardialgie, die ich niemals bei einer leichten Hypnose beseitigen konnte, die aber bei tiefer Hypnose stets schwand. Kopfschmerzen wurden indess auch bei leichter Hypnose öfter günstig beeinflusst. Von den 22 Fällen von Kopfschmerz wurden auffallend gut 4 Fälle, sodass der längere Zeit bestehende Kopfschmerz

in Folge der Behandlung Wochen und Monate lang gar nicht mehr wiederkehrte. Hierunter befand sich ein Fall von ausgesprochen neuralgischem Schmerz, wo auf der linken Seite der Nervus supraorbitalis afficirt war und einen deutlichen Druckpunkt bot. Gleichzeitig will ich erwähnen, dass nur 5 Fälle von diesen Kopfschmerzen vollkommene Misserfolge waren. Bei den 13 anderen wurde stets auf einige Zeit der Schmerz fortsuggerirt. Aehnlich lag die Sache bei den Fällen von Ovarie.

Ein Fall, der wegen eines Tumors zweimal laparotomirt worden war und der ein besonderes Interesse bot, konnte durch Suggestion, nachdem alle anderen Verfahren vergeblich angewandt worden waren, stets wesentlich erleichtert werden. Als die Suggestion, die 1 Jahr hindurch stets Erfolg bot, ausblieb und statt dessen Medicamente angewandt wurden, trat ein schweres Recidiv ein, sodass die Patientin ins Krankenhaus zurückkehren musste, wo aber, wie mir der dortige College soeben mittheilte, durch Suggestion bereits ein kleiner Erfolg wieder erreicht wurde. Der Fall von Menstruationsschmerz wurde gleichfalls gut beeinflusst. Ich behandelte ihn mit einem Collegen zusammen; weder dieser noch ich konnten irgend etwas finden, was auf eine Hysterie hingewiesen hätte. Wir konnten auf längere Zeit den Schmerz fortsuggeriren.

Allen diesen Fällen gegenüber wird man nun vielleicht dennoch einwerfen, dass es einfach hysterische waren. — M. H., das mag sein. Der Begriff der Hysterie ist so unendlich dehnbar. Wir fassen ihn allerdings noch nicht ganz so weit wie die Franzosen; aber jeder hat so seine eigene Ansicht darüber, wie weit die Hysterie zu umfassen ist. Jedenfalls betone ich nochmals, dass gerade bei den zuletzt erwähnten Fällen, der für Hysterie oft als typisch angesehene Symptomenwechsel nicht bestand. Ausdrücklich sei auch noch erwähnt, dass bei fast allen diesen Fällen die Suggestion öfter erneuert werden musste, weil sie nach einiger Zeit ihre Wirksamkeit verliert.

Ich komme nun zu einigen Krankheitsfällen, die ich glaube in das Gebiet der rheumatischen rechnen zu müssen. Von drei Fällen von rechtsseitigen isolirten Schultergelenksschmerzen ist einer refractär gegen Hypnose, bei zwei anderen wurde der Schmerz wesentlich gemildert, bei dem einen zeitweise vollkommen fortsuggerirt. Ein Fall von Gelenkschmerz als Rest eines acuten Gelenkrheumatismus blieb bei Grad 1 der Hypnose vollkommen unbeeinflusst. Von 4 Fällen von Lumbago werden 2 längere Zeit schmerzfrei, ebenso 2 Fälle von Muskelschmerz in den Beinen bei älteren Männern. In einem hierher gehörigen Falle war der Erfolg längere Zeit anhaltend. Ganz besonderes Interesse aber bietet noch ein Fall wegen des auffallend günstigen Erfolges. Es handelt sich um eine Frau von 36 Jahren, Frau K., die angeblich in Folge von Feuchtigkeit beim Waschen an Schmerzen in beiden Armen erkrankte. Druck auf die Muskeln war schmerzhaft, ebenso Druck auf die Gelenkkapseln. Ich glaubte mit Sicherheit hier rheumatische Schmerzen annehmen zu müssen, die bereits 10 Wochen, als ich die Patientin in Behandlung nahm, bestanden und die die Patientin arbeitsunfähig machten. Bei der sofort in Grad 3 der Hypnose versetzten Patientin waren die Schmerzen innerhalb weniger Secunden wegsuggerirt. Die Suggestion wurde nach mehreren darauffolgenden Tagen noch erneuert, es kam aber nicht die Spur eines Schmerzes mehr wieder. Als die Patientin 5 Monate später an Lumbago erkrankte und sich an mich wandte, wurde 8 Tage nach dem Bestehen der Lumbago innerhalb einer Sitzung der Schmerz wegsuggerirt, ohne dass er wiedergekommen wäre. Ich habe die Patientin vor mehreren Wochen erst ganz gesund gesehen.

Da die Zeit nicht ausreicht, muss ich mich bei einigen noch folgenden Fällen kürzer fassen. Eine typische Ischias mit Druckpunkten u. s. w. konnte nach Grad 2 der Hypnose, nachdem Elektricität vergebens angewandt war, so gebessert werden, dass der Patient arbeitsfähig wurde und die Nacht gut schlief, was vorher nicht der Fall war. Die Schmerzen bestanden zwar am Tage noch fort, doch konnte der Patient weiter arbeiten. Er war vor einigen Tagen bei mir und hat mir erklärt, dass dieses Resultat mehrere Monate bestanden hat.

Erwähnt seien noch 2 Fälle von posthemiplegischen Schulterschmerzen, die durch Suggestion längere Zeit schwanden. Einen Fall von Schreibkrampf schliesse ich hier an, der bei Grad 2 der Hypnose günstig beeinflusst wurde — ich habe zu Hause einige Schriften — der aber leider die Behandlung bald aufgeben musste, da der Patient, ein schwerer Phthisiker, bettlägerig wurde.

Ich erwähne nun mehrere Fälle von Chorea. Der eine ist gewöhnliche Chorea, die ich bei deren Beginn vollkommen erfolglos behandelte, sodass ich 8 Tage nach Beginn diese Behandlung aufgab. In einem zweiten Fall bestand die Krankheit bereits seit zwei Monaten. Es waren fortwährende Zuckungen im Gesicht, in den Armen und im ganzen Körper vorhanden. Bereits bei dem ersten Versuch, wobei Grad 2 der Hypnose erreicht wurde, konnten die Zuckungen wesentlich gemildert werden. Das ist natürlich schwer zu berechnen und darzustellen; aber es war weder für den sehr skeptischen behandelnden Collegen noch für die gesammte Umgebung der mindeste Zweifel daran vorhanden. Kleine Zuckungen erfolgten noch längere Zeit, aber das fortwährende Grimmassenschneiden und das Hin- und Herwerfen der Arme war geschwunden, auch wurde der Schlaf sofort gebessert.

Ein anderer Fall betrifft einen 14jährigen Knaben mit Chorea electrica. Die Krankheit bestand 2 Jahre, war mit Koprolalie und Echolalie verbunden. Medicamente und elektrische Behandlung erfolglos. Ich verdanke den Fall Herrn Dr. Remak, der 8 Tage nach meiner suggestiven Behandlung eine wesentliche Besserung constatirte, 5 Wochen später konnte der Patient eine Stunde hindurch ohne Zuckungen stehen. Der Patient hatte vorher fast 2 Jahre die Schule versäumt, besuchte diese aber 3 oder 4 Monate nach Beginn meiner Behandlung wieder. Die Zuckungen kehrten später noch gelegentlich wieder, aber es ist noch nicht vorgekommen, dass Patient die Schule deswegen hätte versäumen müssen. 8 Monate ist es her, dass ich den Patienten aus der regelmässigen Behandlung entlassen habe.

Vor wenigen Tagen kam seine Mutter zu mir und bat mich die Behandlung wieder aufzunehmen, da die Zuckungen wieder stärker eintreten.

Zwei Fälle von Tremor seien kurz geschildert. Der eine Fall, eine Paralysis agitans konnte bei Grad 2 der Hypnose gar nicht beeinflusst werden. In dem zweiten Falle bestand der Tremor in kleinen schnell folgenden Vibrationen, etwa ähnlich dem Tremor beim Morbus Basedowii. Bei intentionellen Bewegungen nimmt der Tremor zu. Es handelt sich um ein 21jähriges Mädchen S. Nach 3 Versuchen, wobei Grad 3 der Hypnose eintrat, war der 9 Monate bestehende Tremor vollkommen verschwunden. Erst nach mehreren Monaten kehrte er noch einmal wieder. Die Patientin kam zu mir und wurde nochmals hypnotisirt, worauf der Tremor wiederum schwand.

Ich muss mehrere Fälle übergehen, hierunter 8 Fälle von Bleilähmungen, mehrere Fälle von leichten Psychosen, die mir übrigens keine günstigen Resultate gaben, wenigstens waren diese sehr bald vorübergehend, mehrere Fälle von Störungen der Sprache und Stimme, worunter einige sehr gute Resultate. Ein Fall von Schlaflosigkeit wurde vergebens behandelt, ebenso ein Fall von hysterischem Erbrechen, der gegen die Hypnose refraktär ist. Desgleichen war refraktär ein Mann mit nervöser Diarrhöe, der übrigens trotzdem einem Collegen versicherte, dass ich ihn suggestiv geheilt hätte — ich glaubte, auf den Ruhm verzichten zu müssen.

Ganz besonders aber möchte ich hier einen Fall von Pruritus cutaneus nervosus schildern. Diese Krankheit ist sicherlich eine der lästigsten, die es giebt, und es ist vielleicht unangenehmer, einen Pruritus zu haben, als einen sehr heftigen Schmerz. Die suggestive Behandlung dieser Krankheit liegt ausserordentlich nahe. Denn wenn sie gewöhnlich auch zu den Hautkrankheiten der Uebersicht halber gerechnet wird, so scheint es mir doch nicht ausgeschlossen, dass man es hier mit einer centralen Affection zu thun hat. Dass man suggestiv mittelst posthypnotischer Suggestion einen Pruritus cutaneus nervosus erzeugen kann, sei nebenbei erwähnt. Ich glaube, man kann auf diese Weise einen Pruritus hervorbringen, den der gewiegteste Dermatologe nicht von einem echten Fall unterscheiden kann. Uebrigens sehen wir auch alltäglich, wenn wir Gespräche von Flöhen und dergleichen hören, dass ein kurzer momentaner Pruritus auftritt, aus dem vielleicht erst später — ich möchte das nur als Vermuthung aussprechen — durch bestimmte psychologische Vorgänge, durch Reproduction von Erinnerungsbildern die echte Krankheit entsteht. Ich will noch hinzufügen, dass Herr Behrend ebenso wie Andere in seinem Handbuch der Dermatologie ausdrücklich kurz auf die psychische Behandlung des Pruritus hinweist. Es scheint aber, dass eine methodische suggestive Behandlung noch nicht stattgefunden hat.

Der Fall N., den ich nun erwähne, gab einen sehr guten Erfolg. Es handelte sich um einen Mann von 45 Jahren. Der Patient wurde von einem hervorragenden hiesigen Dermatologen in einer Vorlesung als Patient vorgestellt und konnte einige Zeit darauf als von mir durch hypnotische Suggestion geheilt präsentirt werden. Die übliche Behandlung gegen Pruritus war vorher vergebens angewendet worden. Die Krankheit bestand 3 Monate, als ich den Patienten in Behandlung nahm. Er musste jede Nacht aufstehen und sich von seiner Frau mit der Scheuerbürste reiben lassen, kam entsetzlich herunter; auch am Tage bestand der Pruritus. Schon 8 Tage nach der suggestiven Behandlung, bei der ich Grad 2 der Hypnose erreichte, wurde eine wesentliche Besserung erzielt. Der Patient schlief jede Nacht; am Tage kehrte das Jucken zwar längere Zeit wieder, konnte aber auch allmählich beseitigt werden. Jetzt sind $1^1/_4$ Jahre vergangen; der Patient, damals ein krankes und elendes Individuum, ist jetzt vollkommen wohl und ist ein blühender Mensch geworden.

Wenn ich nunmehr zur Besprechung einiger weniger Fälle mit organischen Läsionen komme, so bemerke ich zunächst, dass es sich hierbei nur um symptomatische Besserungen handeln kann, nicht aber um direkte Einwirkungen der Suggestion auf den Krankheitsherd. Soviel mir bekannt, ist in den Berichten zuverlässiger Autoren — man kann natürlich nicht jeden Autor ernst nehmen — kein Fall veröffentlicht, wo eine an sich progressive Krankheit durch Suggestion geheilt worden wäre. Dass man aber trotzdem functionelle Besserungen erreichen kann, ist wohl sicher. Es erreicht schliesslich täglich der Arzt dasselbe. Wird doch mancher Patient mit einer anatomischen Krankheit schon gebessert, wenn der Arzt nur an das Krankenbett herantritt. Auf theoretische Erörterungen, wie diese Besserungen zu erklären sind, kann ich hier nicht eingehen. Nach Bernheim's Ansicht reicht bei einer organischen Affection die functionelle Störung oft wesentlich weiter, als die anatomische Verletzung an sich bedingt, und Bernheim meint nun, dass, soweit die Störung nur eine functionelle sei und nicht zwangsweise aus anatomischen Läsionen folge, eine Besserung durch Suggestion möglich sei.

Unter 11 hierher gehörenden Krankheitsfällen seien nur wenige erwähnt. 2 Fälle von Tabes, der eine vollkommen erfolglos; bei einem anderen wurden auf einige Zeit die lanzinirenden Schmerzen fortsuggerirt, sowie auch auf wenige Minuten auch posthypnotisch die Ataxie. Letzteres hat übrigens praktisch keinerlei Bedeutung. Interessant scheint mir ferner, dass der Patient, der an einer Blasenparese litt, durch posthypnotische Suggestion 400 ccm Urin mehr entleeren konnte als vorher. Ich messe einstweilen auch dieser Beobachtung noch keine praktische Bedeutung bei.

Bei einem Fall von multipler Sklerose sah ich eine kurze Remission

durch Suggestion eintreten, aber ohne natürlich den Verlauf der Krankheit aufzuhalten.

Endlich bietet noch besonderes Interesse ein schwerer Fall von Polyarthritis rheumatica; jeder diagnostische Irrthum ist ausgeschlossen. Es handelte sich um ausserordentliche Gelenkanschwellungen, ankylotische Verwachsungen, besonders in den Knie-, Fuss-, Schulter-, Hand-, Fingergelenken u. s. w. Der Patient, 41 Jahre alt, R. in Schöneiche bei Friedrichshagen, klagt über Schmerzen seit 18 Jahren. Die Gelenke wurden allmählich ankylotisch. Aufenthalt in Bädern, Massage, orthopädische Manipulationen erfolglos. Die Krankheit verlief so, dass der Patient seit 4 Jahren keinen Schritt mehr gehen kann, wenn er nicht von einer anderen Person gestützt wird; theils die Schwäche, theils die Schmerzen hindern ihn daran. Ich begann auf seinen Wunsch die hypnotische Behandlung, nicht ohne eigenes Misstrauen; ich konnte aber constatiren, dass schon beim zweiten Versuch bei ausserordentlich tiefer Hypnose trotz der anatomischen Läsionen jeder Schmerz absolut schwand. Ich will ausdrücklich hinzufügen, dass dies gar nicht so sehr wunderbar ist, wie es vielleicht den meisten auf den ersten Augenblick scheint.

Es wird oft vergessen, dass jeder Schmerz an sich ein centraler, ein psychischer Vorgang ist, ob er nun peripher erregt wird oder nicht. Am 8. Behandlungstage konnte der Patient seit 4 Jahren zum ersten Mal gehen, und zwar zunächst in der Hypnose, am 4. Tage durch posthypnotische Suggestion auch im wachen Zustande. Als ich den Patienten nach mehrwöchentlicher regelmässiger Behandlung entliess, war er im Stände, mit dem Stock ein ganz hübsches Stück zu gehen, selbstverständlich nicht wie ein normaler Mensch, sondern nur langsam, was aber seit Jahren nicht der Fall gewesen war. Der Patient ist jetzt 6 Monate aus der Behandlung entlassen. Er war das letzte Mal vor 3 Wochen, das vorletzte Mal vor 4 Monaten bei mir: er hat kaum eine Spur von Schmerz im ganzen Winter gehabt, was ihm seit vielen Jahren zum ersten Mal passirte. Nur 8 Tage hindurch hatte er etwas Schmerz, der aber momentan wegsuggerirt wurde. Gleichzeitig füge ich hinzu, dass der Patient, der an jahrelanger Stuhlverstopfung litt, jetzt vollkommen normalen Stuhl hat, wie man auf diesen bei tiefer Hypnose oft sicheren Einfluss gewinnen kann. Ebenso hat sich die Stimmung des Patienten wesentlich gehoben.

M. H.! Ich bin am Schluss meiner Ausführungen. Ich konnte bei der Kürze der Zeit Ihnen nur ein ganz kurzes Resumé geben. Auf Einzelnheiten durfte ich nicht eingehen. Ich habe Ihnen Erfolge mitgetheilt und ebenso Misserfolge. Ich darf wohl um objective Aufnahme meiner Ausführungen bitten. Eines bitte ich stets berücksichtigen zu wollen: dass man nach eigenen Misserfolgen nicht auch die Erfolge anderer bestreite, weil immerhin eine gewisse Summe von Erfahrung wie zu jeder Therapie so auch zu dieser gehört. Einzelne, von unserer physiologischen Therapie ignorirte Momente spielen eine grosse Rolle. Es ist z. B. wesentlich, ob man den Patienten in einer anderen oder in der eigenen Wohnung behandelt, die ganze Umgebung ist von enormer Wichtigkeit. Wer leicht hypnotisirbar ist, kann überall und von Jedem, der, bei dem es schwerer ist, nur von einem erfahrenen Experimentator, der schliesslich die wichtigen, anscheinend unbedeutenden Bedingungen dazu schafft, in Hypnose versetzt werden. Ich erwähne dies deshalb, weil Herr Prof. Ewald mir einmal bei Gelegenheit eines Falles erklärte, es sei eine merkwürdige Therapie, die in meiner Wohnung gehen sollte, in einer anderen nicht. Wenn man die vielen psychischen Vorgänge, die im Menschen vorgehen, berücksichtigt, wird man mir beipflichten müssen, dass solche äusseren Einflüsse eine Rolle spielen.

Wenn Sie erwägen, unter wie ungünstigen Umständen ich die suggestive Behandlung durchführen musste, dass ich nicht nur nicht Vertrauen, sondern absolutes Misstrauen fand, so sind meine Resultate doch wohl solche, dass sie zur Prüfung der Frage berechtigen.

Um Ihnen ein Beispiel zu erwähnen, unter wie wenig günstigen Bedingungen ich experimentirte, nehme ich folgenden concreten Fall, wie er sich ähnlich öfter wiederholte. Es kommt eine Patientin mit Schlaflosigkeit zu mir und erklärt gleichzeitig, sie sei von einem hervorragenden hiesigen Neurologen vergebens elektrisch behandelt worden, und trotzdem man ihr Besserung absolut versprochen habe, sei diese ausgeblieben. Der betreffende Neurologe habe auch vergeblich Hypnotisirungsversuche vorgenommen; aber sie sei eben nicht hypnotisirbar. M. H., eine solche Patientin zu hypnotisiren ist enorm schwer. Das sicherste Mittel nämlich, um nicht hypnotisirbar zu sein, ist die feste Ueberzeugung, nicht hypnotisirbar zu sein. Dann darf aber nicht etwa eine intuitive Angst, doch in Hypnose zu kommen, vorherrschen, sondern es muss die volle das Individuum durchdringende Ueberzeugung sein, dass es nicht hypnotisirbar ist. Ein solcher Mensch wird nie in Hypnose kommen. Die eben genannte Patientin ist aus diesem Grunde natürlich nun kaum noch zu hypnotisiren. Aber auch eine Heilung muss ausserordentlich schwer fallen; denn die Patientin muss sich sagen: sie ist von einer Autorität X vergebens behandelt worden, wie soll ihr Dr. Y helfen können. Ein Arzt und ganz besonders eine Autorität, die einen an sich besserungsfähigen Patienten nicht bessert, schadet ihm meiner Ueberzeugung nach, weil sich die erwähnte Autosuggestion bilden kann, und zwar um so mehr, je höher die Autorität ist. Wenn ich nun bedenke, dass ein sehr grosser Theil meiner Fälle solche waren, die von den höchsten Autoritäten vergebens mit der gewöhnlichen physiologischen Therapie behandelt worden waren, z. B. Fälle von männlicher Hysterie, der Fall mit Polyarthritis rheumatica u. s. w., so sind meine Erfahrungen doch solche, dass sie berücksichtigt werden müssen. Ich bitte um eine objective Prüfung, und ich möchte bitten, mir nicht einzuwerfen, dies oder jenes kann nicht sein; wer dies thut, verlässt den Boden der Wissenschaft und betritt den des Dogmas. Trotz der Opposition, die ich gerade hier vor $1^1/_2$ Jahren fand, und die in den Worten des Herrn Prof. Ewald gipfelte, die doch wohl keinen anderen Sinn haben konnten, als den Hypnotismus als der Aerzte unwürdig zu charakterisiren, schliesse ich mit genau derselben Bitte an Sie wie damals, der Sache näher zu treten, und nicht eine Sache a priori zu verwerfen, von der hohe Autoritäten Bedeutendes erwarten, von der z. B. Forel meint, dass sie zu den grössten Entdeckungen gehöre, die je der menschliche Geist ersonnen hat, und von der Krafft-Ebing es beklagt, dass ein Jahrhundert hindurch die exact sein wollende Medicin sie ignorirt hat.

Discussion.

Herr B. Fränkel: M. H.! Erwarten Sie nicht, dass ich über den Gegenstand das Wort nehme. Es sind aber in dem Vortrage einzelne Nebendinge vorgekommen, die mich einigermassen gestört haben. Der Herr Vortragende steht auf dem Standpunkt, dass er etwas kann und etwas weiss, was die Mehrzahl der Aerzte nicht kann und nicht weiss oder nicht können will und nicht wissen will. Von diesem Standpunkte aus glaubt er das Recht zu haben, andere in herber Weise zu tadeln und zwar nicht bloss in Bezug auf die Therapie, sondern auch in Bezug auf die Diagnostik. So hat er z. B. an einer Stelle gesagt, er habe einen Mann an einer Nervenkrankheit behandelt, die er erkannt hätte, während der Patient in einer Vorlesung an der hiesigen Universität fälschlich als Epileptiker vorgestellt worden sei. Diese seine Erzählung weiss er nur von dem Patienten. So viel ich gehört habe, hat er sich nicht die Mühe genommen, den betreffenden Docenten zu fragen, ob er es wirklich für Epilepsie gehalten habe. Erst dann würde er das Recht haben, eine derartige Aeusserung zu thun. Ich glaube dann auch, dass seine Aggression gegen die Anwendung der Elektricität in dieses Gebiet gehört. Wenn er uns auffordert, nicht dogmatisch zu sein, so muss ich ihm diesen Vorwurf in Bezug auf die Elektricität zurückgeben. Er tadelt die Elektricität lediglich vom dogmatischen Standpunkt aus, weil sie gegen Krankheiten der Psyche angewendet werde und sie doch nur eine somatische Sache sei. Nun, umgekehrt soll die Suggestion und die Hypnose auf die Psyche wirken; der Herr Vortragende behandelt damit aber nicht bloss psychische Affectionen, sondern auch recht somatische, wie Menstruationsschmerz, Polyarthritis rheumatica u. s. w. Wenn der Vortragende die Elektricität tadelt, weil sie eine somatische Einwirkung sei und gegen Krankheiten der Psyche angewandt werde, so glaube ich, können wir mit demselben Recht die Hypnose tadeln, weil sie lediglich auf die Psyche wirkt und gegen somatische Dinge angewendet wird. Ich könnte derartige Beispiele mehr aus dem Vortrage anführen. Ich glaube, wenn der Herr Vortragende uns zu einer objectiven Prüfung seiner Methode auffordert, so wird er zunächst selbst mehr duldsam sein und nicht zu sehr auf dem Standpunkt stehen müssen, dass er etwas könne, was die anderen nicht könnten.

Herr Ewald: M. H.! Ich will noch kürzer sein als Herr Fränkel, da ich aber von Herrn Moll mehrfach citirt worden bin, so möchte ich Herrn Moll gegenüber auch ein Suggestionsverfahren anwenden, d. h. ich möchte ihm aussuggeriren, dass ich s. Z. gesagt habe, die Behandlung mit Hypnotismus sei ein Charlatanismus. Das ist mir gar nicht eingefallen zu sagen, denn ich wäre damit Männern, wie Charcot, Bernheim, Krafft-Ebing, Binswanger, Forel etc. unbefugter Weise zu nahe getreten, was mir fern liegt. Ich habe vielmehr gesagt, diese sogenannte Behandlung kann ebensogut wie von Aerzten von anderen nichtärztlich gebildeten Personen ausgeführt werden, weil das Wesen derselben nicht darin beruht, dass sie das Ergebnis der ärztlichen Kunst ist, dass man dazu des ärztlichen Wissens bedarf, sondern weil sie in einer Beeinflussung der Psyche besteht, die, wie wir das ja an zahlreichen Beispielen aus der Geschichte wissen, eben von allerhand anderen laienhaften Elementen ebenso angewandt werden kann. Ich stehe noch heute trotz Allem, was ich darüber gelesen und gesehen, und zum Theil durch die Güte des Herrn Moll selbst gesehen habe, auf demselben Standpunkt, wie ich ihn 1887 hier dargelegt habe. Der ganze heutige Vortrag des Herrn Moll ist für mich der beste Beweis dafür. Ich habe durchaus nichts in seinem Vortrage gefunden, was diese meine Ansicht erschüttern könnte. Es hat bei ihm vollkommen irgend welche präcise Indicationsstellung für die Behandlung der verschiedenen nervösen Affectionen gefehlt, die er behandelt hat und von denen wir ihm ja zugeben und bei seiner ernsten Art, wie er die Dinge auffasst, ohne Weiteres zugeben werden, dass sie sich auf diese Weise beeinflussen lassen. Das hat nie Jemand von uns geleugnet. Auch in diesem Vortrage heute Abend sind eine Reihe von nervösen Affectionen oder schmerzhafter etc. Sensationen im Gefolge anderer Leiden zur Sprache gekommen, die auf die Psyche reflectiren und die von der Psyche aus beeinflusst werden können. Das ist sehr schön und sehr gut; das wissen wir Alle. Ich sehe darin nichts, was eine besondere Kunst, die Herr Moll etwa vor uns voraus hätte, benöthigt. Wenn wir uns darauf legen, können wir das ebenso wie er. Das hängt nicht an der Person, oder an einem besonderen Wissen, sondern ist Sache einer bald zu erlernenden Uebung und einer gewissen Ueberzeugung nach dem Worte: „Und wenn ihr euch nur selbst vertraut, vertrauen euch die andern Seelen"! Aber man ist für die sogenannte Suggestionstherapie, abgesehen von der allgemeinen Regel, dass die Suggestion nur da wirksam sein kann, wo es sich um psychische Eindrücke handelt, weder, wie ich schon sagte, im Stande, irgend welche bestimmte Indicationen aufzustellen, noch ist diese Therapie unabhängig von dem Willen des betreffenden Individuums, wie dies bei allen anderen wirklich therapeutischen Massnahmen, deren Erfolg bestimmten Gesetzen unterliegt, der Fall ist. Und deshalb ist sie meines

Erachtens gar keine Therapie im ärztlichen Sinne, d. h. ein auf das ärztliche Wissen und Können gegründetes Heilverfahren. Ich stehe nicht auf dem Standpunkte, die Suggestion als solche abzuweisen und erkenne den Fortschritt, der darin liegt, dass dieselbe aus den Händen von Charlatans in das Untersuchungsgebiet ehrlicher Leute übergegangen ist, an. Aber wir müssen uns bewusst sein, dass wir bei ihrer Anwendung, und ich selbst habe sie angewendet, aus dem Gebiet der ärztlichen Kunst und Behandlung heraus und in das der Psychologie hinübertreten. Es wird sich zeigen, ob wir auf diesem Gebiet noch etwas weiter kommen werden. Aber trotz meines eben wieder dargelegten Standpunktes muss ich mich doch entschieden dagegen verwahren, dass ich die ärztliche Beschäftigung damit als Charlatanismus bezeichne.

Herr Moll: Durch die Erklärung des Herrn Ewald bin ich theilweise befriedigt, ich kann nicht mehr wünschen, als dass die damalige Discussion in dieser Beziehung ein Missverständniss gewesen sei.

Was die Bemerkungen des Herrn Fränkel betrifft, so constatire ich zunächst, dass gerade ich behauptet habe, dass jeder Schmerz etwas psychisches ist, auch wenn er von einer peripheren Läsion entsteht. Gegen die Elektricität selbst habe ich wohl nichts gesagt; sondern ich behauptete und habe mich sogar auf den speciellen Fall beschränkt, dass bei derartigen psychischen Affectionen nur die psychische Behandlung das rationelle sei. Gegen die Elektricität im Allgemeinen und ihre Anwendung habe ich gar nicht gesprochen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. Mai 1889.

Herr Leyden: Ueber die Prognose der Herzkrankheiten (Referat). Schluss.

Für die Prognose der Klappenfehler ist ferner das Stadium der Compensationsstörung wichtig, wichtiger sogar als das der Compensation, da bei ersteren die völlige Thätigkeit des Arztes erforderlich ist. Das Stadium der Compensationsstörung umfasst verschiedene Phasen. In der leichten ist der Patient nicht mehr so leistungsfähig wie ein Gesunder, leidet leicht an Dyspnoe, Herzklopfen, wohl auch an leichten Graden von Hämoptoë (Stauungen in den Lungen). In der zweiten, schwereren Phase treten hydropische Erscheinungen auf; hier ist noch Besserung möglich, die Prognose noch keine schlechte. In der letzten Phase ist die Vorhersage desperat; es besteht hochgradiger Hydrops, Dyspnoe und die anderweitigen Folgezustände in Lunge und Leber, die keiner Therapie mehr weichen. Der Tod tritt in Folge des Hydrops mit urämischen Symptomen, Delirien, Herzlähmung, Asystolie oder unter Complicationen von Seiten der Lunge, Nieren, Gehirn ein. In der ersten, leichtesten Phase haben wir eine Reihe von Mitteln und Methoden, die den Zustand des Patienten bessern, und in vielen Fällen ist eine völlige Compensation wieder herzustellen. Hier sollen besonders die diätetisch-mechanischen und mechanisch-gymnastischen Methoden grosse Erfolge erzielen. Die Prognose richtet sich hauptsächlich nach der Intensität der Folgezustände des Klappenfehlers. Je grösser diese sind, desto geringer ist die Aussicht auf völlige Wiederherstellung der Compensation. Ferner ist die Vorhersage von der Form des Klappenfehlers, Constitution und Lebensweise des Kranken und der Ursache der Compensationsstörung abhängig. Es ist wichtig, ob letztere im unaufhaltbaren Fortschreiten der Krankheit entstanden ist, oder ob Störungen vorübergehenden Charakters hinzugekommen sind (psychische Einflüsse, Ueberarbeitung etc.), welche des Ausgleichs fähig sind. Ungefähr dieselbe Prognose gilt für die zweite Phase, welche jedoch ernsteren Charakter hat. Ein Herzfehler ist in der Praxis so lange als günstig anzusehen, bis sich hydropische Erscheinungen entwickeln. Aber auch dann ist noch völlige Heilung zu erreichen, wenn der Klappenfehler ein günstiger ist und mehr stationären Verlauf hat, z. B. beim Gelenkrheumatismus. Bei den progressiven, bei alten Personen und wo Arteriosclerose vorliegt, ist die Prognose ungünstig. Nicht selten entsteht bei chronischem Herzfehler Compensationsstörung, wenn der Patient Bronchitis, Pleuritis oder eine andere acute Krankheit acquirirt. Dann besteht die Möglichkeit, nach Beseitigung dieser die Compensation wieder herzustellen; ebenso bei der Schwangerschaft und anderen intercurrirenden Momenten: vorübergehende psychische Einflüsse, Ueberanstrengung, schlechte Ernährung etc. Für die Prognose ist auch die Wirksamkeit der Medicamente sehr wichtig, wobei noch der Zustand der Herzmusculatur in Frage kommt, indem ein kräftiger Muskel gute Compensation und umgekehrt bedingt. Das Verhältniss der Herzmuskel- und Klappenerkrankungen ist hier ein ganz analoges. Da wir viele Medicamente und Heilmethoden besitzen, so ergeben sich für die Therapie viele Anhaltspunkte. Nach Oertel hat die Wasserentziehung auf wenig Erfolg zu rechnen, wenn sich nicht bald herausstellt, dass die Ausscheidung der Flüssigkeit durch verminderte Zufuhr erhöht wird, oder wenn das Verhältniss der Einfuhr zur Ausfuhr auf die Hälfte gesunken ist. Ebenso ist die Prognose trübe, wenn die Digitalis nicht mehr wirkt.

Ad 3. Die Prognose einiger besonderer physikalischer und physiologischer Erscheinungen.

Unter ersteren sind die verschiedenen Grössenverhältnisse des Herzens zu nennen, welche schon besprochen sind; ferner die Herzgeräusche. Sie geben sowohl in Bezug auf ihre Heilung als die übrigen Störungen am Herzen verschiedene Prognose. Die systolischen Geräusche haben in beiden Beziehungen die beste Vorhersage, denn eine grosse Zahl derselben ist nicht endocarditischer (endocardialer) Natur, und selbst wenn man sie als endocardiale ansehen muss, kommen sie unter Verhältnissen vor, die keine Herzerkrankung voraussetzen lassen. Diese systolischen Geräusche (Blut-, Lungen-, accidentelle Geräusche) können schwinden, und selbst diejenigen, welche auf Herzerkrankungen zurückzuführen sind, gestatten günstige Prognose, ausser bei älteren Individuen, wo der Verdacht arteriosklerotischer Aenderungen an den Klappen oder der Aorta vorliegt. Jedoch auch hier kommen systolische Geräusche ohne ernste Bedeutung vor. Noch bessere Prognose gewähren die Venengeräusche. Die diastolischen oder präsystolischen Geräusche hingegen lassen mit geringen Ausnahmen auf organische Veränderungen des Herzens am linken oder rechten Ventrikel schliessen und haben ungünstige Prognose mit Ausnahme der accidentellen diastolischen Geräusche, welche wieder verschwinden, aber sehr selten sind.

Zu den Abnormitäten des Rhythmus gehört die Intermittenz und Arhythmie. Das Aussetzen des Pulses aus irgend welcher Ursache hängt mit keiner organischen Läsion des Herzens zusammen und hat keine üble Vorbedeutung. Es kommt im verschiedensten Alter, bei Reflexen aus dem Unterleib und länger dauernden psychischen Erregungen vor. Noch weniger bedeutungsvoll sind die Arhythmien, die bei manchen Personen sehr häufig sind. Beide Erscheinungen kommen auch bei Herzkrankheiten vor, haben aber in Bezug auf die Symptome gute Prognose. Das Delirium cordis und fernerhin der Tremor cordis sind dagegen Erscheinungen von ernster Bedeutung.

Erscheinungen veränderter Pulsfrequenz sind die Tachy- und Bradycardie. Eine beträchtlich erhöhte Pulsfrequenz ist immer ein bedrohliches Zeichen. Physiologisch ist sie der Zustand, wo der Vagus gelähmt ist oder seiner Lähmung entgegengeht. Die Durchschneidung des Vagus kann längere Zeit ertragen werden und ist nicht sofort letal. Das regulatorische Nervencentrum am Herzen, welches im Vagus gelegen ist und die Pulsfrequenz auf einem gewissen Grade der Zahl hält, hat den Effect, die Herzkraft zu sparen. Lähmung des Vagus ist also im Stande, die Herzkraft aufzureiben. Bei schnellerer Herzaction ist die Arbeit des Herzens, nicht der Consum, ein grösserer. Aber die hohe Pulsfrequenz erschöpft das Herz. Hiervon giebt es Ausnahmen. Allgemein gilt eine Frequenz von über 120 für ein ernstes Symptom, aber 140 und 160 kann noch eine Zeit lang ertragen werden, z. B. bei Angina pectoris und Morbus Basedowii, wo so hohe Frequenzen nicht gar selten sind; immerhin ist die Prognose dann ernst. Beim Fieber gilt ein Puls von über 120 für bedenklich; für die meisten Fälle bei acuten Krankheiten bei Erwachsenen ist das zutreffend, aber bei den acuten Exanthemen bei Kindern ist dann die Prognose noch keine schlechte. Bei der Pneumonie ist die hohe Pulsfrequenz wichtiger als die Athmung (Fraentzel). Die paroxysmale Tachycardie hat günstige Vorhersage; sie ist nervösen Ursprungs. Ferner kommen bei Ueberanstregung, psychischen Affecten, bei Frauen vorübergehende Pulsvermehrungen ohne Gefahren vor, ebenso bei Reconvalescenten bei geringen Erregungen.

Mässige Pulsverlangsamung ist an und für sich unbedenklich, z. B. in der Reconvalescenz, Icterus etc. Häufig jedoch ist sie Zeichen von Schwäche und ist Indication zu einer vorsichtig stärkenden Behandlung und Vermeidung der Digitalis. Stärkere Verlangsamung der Herzaction findet sich bei Gebrauch der Digitalis und Angina pectoris. Unterbindung der Kranzarterien, besonders links, bewirkt beträchtliche Verlangsamung der Herzaction. Auch nach Anwendung der Digitalis wird sie beobachtet (Pulsus bigeminus). Vor 102 Jahren wurde durch diese Thatsache die Wirkung der Digitalis entdeckt (Withering). Bei der permanenten Pulsverlangsamung fällt die Frequenz ziemlich plötzlich auf 30 bis 20 (Stokes), wobei gleichzeitig Ohnmachts- und epileptische Anfälle auftreten, die durch das Sinken des Blutdruckes im Gehirn während der langen diastolischen Pause zu erklären sind. Ob Sklerose der Kranzarterien vorliegt, ist noch ungewiss. Bei der Angina pectoris ergiebt sich die Prognose des Zustandes aus der Bedeutung der Krankheit. Entschieden ist Neigung zu plötzlichem Tod durch Syncope hier vorhanden, besonders bei älteren Individuen; aber auch ein ziemlich langes Leben ist möglich.

Zum Schluss weist Vortr. auf die Wichtigkeit der Prognosis dubia hin, welche hauptsächlich, im Gegensatz zu der entschieden mala und bona, das eigentliche Feld der ärztlichen Thätigkeit sei. Die Therapie der Herzkrankheiten hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht durch die Einführung der hygienisch-diätetisch und gymnastischen Methode, welche, wenn auch ihre Indicationen noch nicht allgemein feststehen, beweist, dass die Behandlung der Herzkrankheiten, ebensowenig wie die gesammte interne Therapie, zum Heile der leidenden Menschheit nicht stehen geblieben ist. G. M.

Achter Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden, vom 15.—18. April 1889.

(Schluss.)

Vierter Tag: Donnerstag, den 18. April.

In der letzten Sitzung des Congresses kamen noch folgende Vorträge zu Gehör: Herr Seifert-Würzburg macht einige kurze erläuternde Angaben betreffs der Herkunft der von ihm demonstrirten mikroskopischen Präparate eines Falles von Rhinitis fibrinosa. Ein junger Mann starb nach der Tracheotomie an Collaps und die in seiner Nase vorgefundenen fibrinösen Membranen lieferten die demonstrativen Präparate.

Herr Kraus-Prag spricht: Ueber die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten. Trotz seiner alkalischen Reaction vermag Blut noch Basen zu binden; zu den Bestimmungen wurde Blut in gewisser Verdünnung mit einer Mischung von gesättigter Kaliacetatlösung und Alkohol

versetzt und hierdurch Hämoglobin und Eiweis vollständig ausgefällt, so dass eine farblose Flüssigkeit zurückblieb, deren Fähigkeit Basen zu binden durch Titriren bestimmt werden konnte. Die Fähigkeit, Säuren zu binden, kann indirect aus dem Kohlensäuregehalte des Blutes bestimmt und so auf die Alkalescenz des Blutes geschlossen werden. Je mehr Kohlensäure im Blute vorhanden ist, desto grösser ist seine Alkalescenz. Doch kann auch der Alkalescenzgrad des Blutserums direct titrirt werden, wenn man das Blut mit Kochsalzlösung vermischt, stehen lässt bis sich klares Serum gebildet hat und in diesem titrirt. Als Indicator dient Lacmoid.

In 10 Fällen von verschieden bedingten Fiebern zeigte sich nun der Kohlensäuregehalt des Blutes regelmässig bedeutend vermindert, mithin auch die Alkalescenz, wie dies sich auch direct titrimetrisch nachweisen liess. Die vermehrte Säure im Blute stammt zum Theile von zerfallenden Blutkörperchen, wie dies Vergiftungsversuche bei Thieren erweisen, zum Theile aus den im ganzen Körper zerfallenden Eiweisssubstanzen.

Bei diabetischer Intoxication (Coma) war ebenfalls der Säuregehalt des Blutes vermehrt; ebenso bei Phosphorvergiftung und Leukämie, dagegen war er nicht vermehrt bei Chlorose.

Den dritten Vortrag hält Herr Posner-Berlin: Ueber Diagnose und Therapie der chronischen Prostatitis. Vortr. bezeichnet diese Erkrankung als viel häufiger, als in der Regel angenommen wird, und als Ausgangspunkt zahlreicher Fälle allgemeiner und localer (sexueller) Neurosen. Die Diagnose gründet sich im Wesentlichen auf die Untersuchung des, uns durch Fürbringer genau bekannt gewordenen Secrets, welches, neben den Bestandtheilen des normalen Saftes (Lecithinkörnchen, Epithelien, Amyloide, event. Prostatakrystalle) Eiterzellen enthält. Therapeutisch ist, neben allgemeiner Kräftigung, eine schonende Methode geboten; Ableitungen auf das Rectum durch Abführmittel und Salzwasserirrigationen, Jodkali in Form von Suppositorien, endlich vorsichtige Bougierungen, mit passend gekrümmten Metallsonden, eventuell auch Psychrophoren. Elastische Sonden sind zu meiden, ebenso in fast allen Fällen auch adstringirende oder Aetzmittel.

Weiterhin trägt Herr Openchowski-Dorpat: Ueber das Verhalten des kleinen Kreislaufes gegen die Digitalisgruppe vor. Redner brachte die Art. pulmonalis grosser Hunde mit dem Kymographion in Verbindung. Helleboreïn in kleinen Gaben hatte keinen erhöhenden Einfluss auf den Blutdruck, weder im rechten Ventrikel, noch in den Lungengefässen. Anfangs sank sogar der Blutdruck etwas. Während bei lebend herausgeschnittenen und in warme Kochsalzlösung gebrachten Herzen der rechte Ventrikel länger schlägt, als der linke, war dies bei mit Digitalis und Helleboreïn vergifteten Herzen gerade umgekehrt. Bei der Section vergifteter Thiere fand sich immer der linke Ventrikel contrahirt, der rechte schlaff. Wenn man bei Thieren das Herz blosslegt und dann die Herzgifte einspritzt, so schlägt das rechte Herz schneller, als das linke, welches verlangsamt ist und dessen Gefässe sich stark erweitert zeigen. Nach dem Tode findet man Ecchymosen fast nur im linken Ventrikel, was dafür spricht, dass die Art. coronaria links und rechts sich verschieden verhalten. Es scheint daher das verschiedene Verhalten des rechten und linken Herzen von den Coronararterien abzuhängen, in welchen bestimmte Regulationsvorrichtungen bestehen. Dafür spricht auch die Beobachtung, dass bei Veränderungen der Coronararterien die Digitalis oft keinen Nutzen, sondern sogar Schaden bringt.

Sodann spricht Herr Mordhorst-Wiesbaden: Ueber elektrische Massage. Bei chronisch-rheumatischen Affectionen der Gelenke etc. verbindet der Vortragende die Wirkungen der Massage und der Elektricität, indem er mittelst einer Rollenelektrode, die mit dem constanten Strome verbunden ist, die afficirten Theile massirt. Die Massirelektrode wird mit der Kathode verbunden. Weiter berichtet der Vortragende über seine Erfolge bei verschiedenen Erkrankungen mittelst der vorgeschlagenen Methode.

Herr Storch-Kopenhagen spricht unter Demonstration eines entsprechenden Apparates: Ueber Verwendung des Bunsen'schen Flaschenaspirators zur Aspiration von pleuritischen Exsudaten und als Hülfsmittel zur besseren Entfaltung der Lunge nach der Empyemoperation. Die Saugkraft des Apparates lässt sich leicht modificiren; derselbe saugt in 5—7 Minuten bei feinster Canüle circa 1 Liter Exsudat ab. Nach der Radicaloperation (Thoracotomie) bei Empyemen entfaltet sich die Lunge oft sehr schlecht, da sie lange comprimirt gewesen war. Um ihre Entfaltung zu unterstützen, kann der Apparat verwandt werden. Es wird zu diesem Zwecke über Wunde und Drainrohr eine Glaskapsel, wie sie stillende Frauen zum Auffangen spontan auslaufender Milch verwenden und welche sich luftdicht an die Haut anlegen lässt, gestülpt und ihr Tubus mit dem Saugapparate verbunden. Die Lunge entfaltet sich jetzt ausserordentlich schön, doch muss der negative Druck dauernd erhalten werden. Wenn bei der Bülau'schen Methode der Empyemoperation der Eiter aufhört zu fliessen, so könnte man ebenfalls den Katheter mit dem Apparat verbinden.

In der Discussion macht Herr Eisenlohr-Hamburg Mittheilungen über die Resultate der Bülau'schen Methode. Die Vortheile dieser Methode sind vollständiger Luftabschluss durch den die Troicarwunde ganz ausfüllenden elastischen Katheter und beständige Saugwirkung des Heberapparates, wodurch die Entfaltung der Lunge begünstigt wird. Das Verfahren ist anzuwenden bei allen eitrigen Exsudaten ohne Putrescenz. Bei putriden Exsudaten ist nach wie vor die Thoracotomie anzuwenden.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir haben in dieser Wochenschrift schon mehrfach den kameradschaftlichen Verein der Reserveärzte Berlins erwähnt, eine unter dem Präsidium des Kaiserl. Ministerialraths und Generalarztes Dr. Wasserfuhr stehende, auf die Pflege kameradschaftlicher Tendenzen gegründete Vereinigung, die ihrer ganzen Anlage nach weder in dem wissenschaftlichen, noch sonstigen ärztlichen Leben Berlins die Führerschaft zu nehmen berufen ist. Um so befremdlicher hat nicht nur uns, sondern auch, wie wir aus zahlreichen an uns ergangenen Zuschriften und mündlichen Bemerkungen ersehen, weite Kreise der Berliner Aerzte eine in die politischen Blätter herübergespielte Notiz berührt, der zu Folge in dem Verein, übrigens mit knapper Majorität, beschlossen ist, derselbe erwarte von seinen Mitgliedern, dass sie sich von den in Paris in diesem Jahre stattfindenden wissenschaftlichen Congressen fern halten würden. Wir würden von diesem Vorgehen keine Notiz genommen haben, zumal wir glauben, dass überhaupt die allerwenigsten Mitglieder in die Lage kommen dürften, sich zu fragen, ob sie „der Erwartung“ des Vereins entsprechen sollen oder nicht, wenn nicht dieser harmlose Vorgang durch die Tagespresse eine grössere Bedeutung erlangt hätte, als ihm in Wahrheit zukommt.

Wir mischen uns nicht in die Frage, ob von Politik wegen gewissen Kategorien von Beamten oder sonst in ihrer Stellung abhängigen Personen abgerathen wird, Paris und die Weltausstellung zu besuchen. Wir müssen aber doch erklären, dass ein Beschluss, wie er von Seiten der kameradschaftlichen Vereinigung gefasst ist, einmal nicht der Gesinnung der grossen Mehrheit der unabhängigen deutschen Aerzte entspricht, dass demselben ferner keine für weitere Kreise irgend wie bindende Bedeutung zukommt und dass derselbe endlich Angesichts des für das Jahr 1890 geplanten internationalen Congresses zum mindesten recht unzeitig ist. Wir haben uns jederzeit dagegen verwahrt, die Politik in die Wissenschaft hineinzutragen und die Sympathien und Antipathien der Nationen mit dem Kampf um die idealen Güter der Menschheit, und das ist auch der Wettbewerb auf wissenschaftlichem Gebiete, zu verquicken. Wir meinen, es soll Sache jedes Einzelnen sein, darüber zu entscheiden, was er in dem fraglichen Fall thun oder lassen will, glauben aber, dass es falsch ist, hierüber einen Majoritätsbeschluss herbeiführen zu wollen, der im Grunde durch augenblickliche Strömungen, die weitab von dem Gebiete der Wissenschaft liegen, motivirt ist. Keiner der Herren, welcher etwa von den Mitgliedern des kameradschaftlichen Vereins nach Paris gehen würde, geht dahin als Vertreter der deutschen Armee, der er nicht einmal als actives Mitglied angehört, sondern er besucht dieselbe als Privatmann, wie Tausende von Deutschen, welche ebenfalls Reservemänner sind, in diesem Sommer Paris besuchen werden und, wenn zufälliger Weise ein sie interessirender Congress dort stattfindet, daran Theil nehmen werden. Was soll aus der Wissenschaft, was soll aus dem gemeinsamen Austausch der Gedanken, aus der Befruchtung und Anregung des wissenschaftlichen Strebens der Völker werden, wenn solcher Geist des bezopften Chinesenthums um sich greift? Wir können nicht umhin, den Beschluss des kameradschaftlichen Vereins als einen solchen zu bezeichnen, der eine Frage von allgemein wissenschaftlicher Bedeutung und Tragweite in einer verfehlten Weise dem militärischen Verhältniss seiner Mitglieder, welches hierbei gar nicht in Betracht kommt, unterstellt. E.

— Die Herren DDr. F. Strassmann und Nagel haben sich als Privatdocenten für gerichtliche Medicin, bezw. Geburtshülfe an hiesiger Universität habilitirt.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberstabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Asche in Brandenburg a. H. den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife und dem Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr Ewald in Neisse den Königl. Kronenorden III. Cl. zu verleihen.

Ernennung: Der prakt. Arzt Dr. Coester in Neumarkt ist zum Kreisphysikus des Kreises Goldberg-Haynau mit dem Wohnsitz in Goldberg ernannt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Zühlke und Dr. Wallenberg in Danzig, Orgelmacher in Mewe, Dr. Schauer in Zempelburg, Dr. Lazarus in Friedland (Lausitz), Dr. Braun in Münster i. W., Dr. Weitkemper in Rheine, Dr. Scherb in Fritzlar, Dr. Stauffer in Marburg. — Der Zahnarzt Beck in Danzig.

Bekanntmachungen.

Die neu creirte Kreisphysikatsstelle des Kreises Jarotschin mit Gehalt von 900 M. ist zu besetzen. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 8. Mai 1889.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die durch Ableben vacant gewordene Kreisphysikatsstelle des Stadt- und Landkreises Erfurt ist baldigst wieder zu besetzen. Mit derselben ist ein Einkommen von 900 M. jährlich verbunden. Bewerber fordere ich hierdurch auf, sich unter Vorlage eines selbstgeschriebenen Lebenslaufs und der Qualificationsatteste binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Erfurt, den 1. Mai 1889. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. Mai 1889. № 21. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der ersten medicinischen Universitäts-Klinik zu Berlin.

Ueber einen Fall von syphilitischer Wirbelerkrankung.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 11. April 1889.

Von

E. Leyden.

M. H.! Ich gestatte mir, Ihnen einen Patienten vorzustellen, dessen Krankheitsfall für mich von grossem Interesse gewesen ist, und zwar sowohl nach der diagnostischen Seite hin, als auch in Bezug auf den therapeutischen Erfolg, dessen Ergebniss ich als ein sehr erfreuliches bezeichnen kann. Ich habe die Diagnose auf eine syphilitische Wirbelerkrankung gestellt und will mir nun erlauben, den Krankheitsfall kurz vorzutragen.

Patient, 34 Jahre alt, ein Deutscher, der lange Zeit in englischen Diensten gestanden als Marineofficier, später Ingenieur, war im allgemeinen gesund und hat die Beschwerden seines Dienstes, die ausserordentlich gross waren und ihn namentlich auch vielfach Erkältungen, sowie den Einflüssen des Wassers aussetzten, sehr gut ertragen.

Im Jahre 1872 acquirirte er ein Ulcus, dem ein Bubo folgte. Der Bubo wurde incidirt, secundäre Symptome sind nicht beobachtet. Seine jetzige Erkrankung begann vor zwei Jahren mit Ziehen und Spannung im Rücken. Die Schmerzen, die er in den unteren Theil der Wirbelsäule versetzt, waren ziehende, nagende, traten zuerst nach Anstrengungen auf, nachher aber waren sie vielmehr beim Liegen stärker. Patient giebt auch an, dass sie zeitweise gerade des Nachts, wenn er im Bette lag, besonders heftig gewesen seien. Dann, ein Jahr später, im Frühjahr 1888, bekam Pat. heftige Schmerzen im linken Bein, dass er ab und zu einen Tag das Zimmer hüten musste. In dieser Zeit konnte er nur mit grosser Mühe und Anstrengung, allerdings ohne besondere Schmerzen, das Bein beugen. Im April 1888 wurde von seiner Umgebung bemerkt, dass seine Haltung keine gerade mehr war. Pat. liess den Körper nach der rechten Seite fallen und den Kopf nach vorn. So wie er 10 Minuten gegangen war, war er von Schweiss durchtrieft, so dass man ihn vollständig neu anziehen musste. Wegen dieses Leidens hatte er seinen Dienst aufgegeben und kam nach London.

Hier consultirte er einen Arzt, der die Krankheit als Rückenmarksaffection ansprach und ihm vor allen Dingen Bettruhe anempfahl. Dieser konnte Pat. sich nicht unterziehen, da er nothwendiger Weise seine Rückreise nach Berlin antreten musste. Hier war er bei seiner Ankunft am 6. Juni vorigen Jahres nicht mehr im Stande, ohne fremde Hülfe das Coupé zu verlassen. Nach seiner Wohnung geschafft, wurde er von seinem Arzte durch tägliches Elektrisiren und mit blutigen Schröpfköpfen behandelt.

Seine Krankheit wurde als Hexenschuss angesehen, er musste aus dem Bett und fleissig gehen, was ihm nach seiner und seiner Umgebung Aussage nicht gut bekam. Während eines ganzen Monats besserte sich sein Zustand nicht; wollte Pat schmerzfrei sein, so musste er sich ruhig zu Bett legen oder auf dem Sopha liegen. Im Hochsommer 1888 besserte sich zeitweilig der Zustand des Patienten, bis im August eine arge Verschlimmerung eintrat. Patient hatte am offenen Fenster auf dem Divan gelegen, war eingeschlafen und hatte auf solche Weise 3 Stunden gelegen. Beim Erwachen konnte er nicht mehr allein zu Bett kommen wegen der übergrossen Schmerzen am linken Fuss. Patient klagte auch über Schmerzen im linken Handgelenk, die bald verschwanden und eine Steifigkeit im Handgelenk zurückliessen.

Von jetzt an musste er Morphium nehmen. Um dieselbe Zeit, also August 1888, war das linke Bein fast völlig gelähmt, eine geringe Bewegung war noch geblieben, er konnte z. B. immer noch das Bein an den Leib anziehen. Zu gleicher Zeit war das rechte Bein, ja die ganze rechte Seite so überempfindlich, dass er selbst das Anstossen daran nicht vertragen konnte; oft verursachte ihm eine leichte Berührung schon Schmerzen.

Dabei hatte Patient öfters das Gefühl, als ob seine Hände eiskalt wären; ein ander Mal wieder waren sie ganz warm und in Schweiss gebadet. So blieb sein Zustand mit geringen Remissionen bis October 1888. Dann merkte Patient zum ersten Male auch eine Schwäche im rechten Arm, die sich allmälig immer mehr herausgebildet hat, sodass er zeitweilig kaum noch die Schreibfeder zu halten vermochte. Darauf ordnete der Arzt seine sofortige Ueberführung in ein Krankenhaus an. Hier verweilte Patient vom 11. October 1888 bis 15. Januar 1889; er erinnerte sich, dass auf seiner Tafel die Diagnose: Myelomeningitis gestanden habe. Unter täglicher Application von Eis auf das Rückenmark, Elektrisiren und Bädern besserte sich der Zustand des Patienten nur sehr wenig; doch war es ihm bei der Entlassung möglich, eine ziemlich weite Strecke bis zu einer Droschke zu Fuss zurückzulegen. Die Entlassung geschah auf seinen eigenen Wunsch. Kaum in seiner Wohnung angelangt, stellten sich von Neuem Schmerzen ein, welche ihn sofort wieder aufs Krankenlager warfen. Seine geistige Kraft blieb dabei nicht völlig intact. Er konnte zwar noch combiniren und meditiren wie früher, aber er bemerkte, dass er in letzter Zeit sehr oft von seinem Gedächtniss im Stich gelassen wurde, sodass er z. B. auf Sätze, die er eben gelesen hatte, oder auf Ausdrücke der englischen und deutschen Sprache sich nicht mehr besinnen konnte. Dass Seh- und Hörvermögen in letzter Zeit gelitten hätten, glaubt Patient nicht. Nach Aussage seiner Umgebung ist Patient im Gegensatz zu seinen gesunden Tagen sehr still und ruhig geworden. Da sich zu Hause sein Zustand kaum besserte, so ging Patient in die Charité und wurde am 11. Februar auf meine Abtheilung aufgenommen.

Als ich den Patienten in der Klinik vorstellte, constatirte man eine hochgradige Schwäche der unteren Extremitäten. Das linke Bein war bis auf einen geringen Rest von Beweglichkeit hochgradig paralytisch und, wie mir angegeben wurde, ziemlich steif, das rechte Bein zeigte geringere Lähmung. Doch war Patient im Ganzen unfähig, zu gehen; er war noch fähig, zu stehen, ja selbst einige Schritte zu machen, aber hierbei zog er das linke Bein nur nach, während das rechte die Schritte machte. Ausser der Lähmung der Beine hatte er einige weniger beträchtliche Störungen des rechten Arms mit lebhafter Schmerzhaftigkeit. Weiter ergab sich nun bei dem Patienten eine Affection der Wirbelsäule, und zwar zeigte sich in dem unteren Brust- und oberen Lendentheile eine stumpfwinklige Vorbuchtung, welche mehrere Wirbel zu umfassen schien und sich auszeichnete durch sehr grosse Empfindlichkeit: Berührung, Druck und dergleichen, wie sie bei der gewöhnlichen Kyphose kaum schmerzhaft sind, erregten bei dem Patienten lebhafte Schmerzäusserung. Diese Wirbelaffection konnte nun sehr wohl verantwortlich gemacht werden für die Affection der unteren Extremitäten; aber Patient hatte auch noch seit einigen Wochen eine Störung der oberen Extremität, ebenfalls verbunden mit lebhafter Em-

pfindlichkeit, und als ein Symptom, welches mit dieser in Beziehung gebracht werden konnte, zeigte sich eine Affection der oberen Brustwirbel, welche keine deutliche Deformität darboten, aber eine ausserordentlich lebhafte Empfindlichkeit.

Die obere Wirbelaffection ist gegenwärtig ganz geschwunden, an der Wirbelsäule bemerken Sie noch Spuren der stumpfwinkligen Hervorbuchtung, aber dieselbe ist erheblich geringer geworden. Ebenso ist nicht nur die Affection des rechten Arms ganz verschwunden, auch die Lähmung der unteren Extremitäten ist bis auf eine kleine Schwäche und Steifigkeit des linken Beins geheilt; die Intelligenz und Psyche haben ihre frühere Elasticität vollkommen wieder erreicht. Ich kann dieses Heilresultat als ein ausserordentlich günstiges betrachten, welches ich im Beginn der Behandlung nicht gewagt hätte, vorauszusehen. Dieses unerwartet günstige Resultat ist erreicht worden durch eine antisyphilitische Inunctionscur, es hing also ab von der Diagnose einer syphilitischen Wirbelaffection, und diese Diagnose war keineswegs auf der Hand liegend, sie war auch früher noch nicht gestellt worden.

Was den Gang der Diagnose betrifft, so glaubte ich zunächst es mit einer gewöhnlichen Wirbelcaries zu thun zu haben, eine Diagnose, welche augenscheinlich auch früher von seinen behandelnden Aerzten gestellt war. Bei genauerer Prüfung indessen wurde diese Diagnose so unwahrscheinlich, dass ich davon abging.

Was mir zunächst auffiel und nicht zu dieser Auffassung stimmte, war die Multiplicität der Affection. Soweit meine Erfahrungen reichen, habe ich etwas derartiges bei Wirbelcaries nicht gesehen. Man sieht wohl, dass ein Gelenk oder vielleicht auch zwei Wirbelgelenke von dieser tuberculösen Caries afficirt werden, aber dass nun noch eine zweite Stelle, einige Wirbel höher ein halbes Jahr später von Caries ergriffen sein sollten, wäre ausserordentlich auffällig gewesen. Auch entsprach die grosse Empfindlichkeit, die der Patient schon bei mässigem Druck hatte, nicht der tuberculösen Wirbelaffection.

Nun kam aber noch hinzu, dass der Patient anderweitige Gelenkaffectionen darbot, und zwar sind zwei derselben schon angeführt, die eine war im linken Fussgelenk unten, das andere in dem rechten Handgelenk. Bei weiterer Untersuchung stellten sich noch andere Gelenkaffectionen heraus, nämlich an beiden Claviculargelenken. Da indessen Patient angab, dass diese Gelenkaffectionen in Folge von Erkältung aufgetreten seien, so musste auch an Rheumatismus articul. gedacht werden, um so mehr, als bei dem Patienten eine Zeit lang Fieber bis zu 39° C. beobachtet wurde. Indess schon das erste Mal hatte die antirheumatische Behandlung keinen Erfolg gehabt — die Gelenkaffection hatte fortbestanden —, und auch bei uns wurde von einer Antipyrinbehandlung kein Erfolg bemerkt. — Wenn ich nun überlegte, was sonst etwa vorliegen könnte, so habe ich eine Zeit lang auch an multiple Knochensarkome gedacht, die zuweilen ebenfalls mit Fieber verlaufen. Aber natürlicher Weise wandte sich die diagnostische Prüfung alsbald der Frage zu, ob ein syphilitischer Process vorliegen könnte. Patient erzählte selbst, dass er syphilitisch inficirt gewesen, ohne jedoch secundäre Affectionen gehabt zu haben.

Was nun diese Diagnose der syphilitischen Affection anbetraf, so war diese Form, wie sie hier vorlag, für mich wenigstens etwas unbekanntes. Ich habe syphilitische Wirbelaffectionen einige Male beobachtet.

Vor etwa 2 Jahren, haben wir auf der ersten medicinischen Klinik eine Frau behandelt, welche einige Zeit vor der Entbindung ziemlich plötzlich paralytisch wurde, bei welcher ich zuerst eine Affection der oberen Halswirbel diagnosticirte. Nachher aber wurde ich in der Diagnose irre, weil sie ganz wunderbare Symptome hatte, nämlich vollständigen Verlust der elektrischen Erregbarkeit an allen gelähmten Extremitäten.

Patientin starb durch Lähmung der oberen Partie des Halsmarks, bei der Autopsie fand ich eine Erkrankung zwischen dem ersten und zweiten Halswirbel, welche Herr Jürgens für eine syphilitische erklärt hat.

Ich habe sonst wenig von syphilitischen Affectionen der Wirbel und Gelenke gesehen, sodass ich in dem vorliegenden Falle meiner Sache nicht ganz sicher war. Was mich aber noch mehr bestimmte, auf diese Diagnose einzugehen, war der Umstand, dass mir bekannt war, wie die Syphilis in tropischen Regionen andere Formen annimmt, wie bei uns, — ich habe mehrere derartige Fälle noch in Strassburg gesehen, — dass sie dort namentlich unter ziemlich lebhaften Fiebererscheinungen auftritt.

Unter diesen Umständen entschied ich mich für die Diagnose einer syphilitischen Wirbelaffection, um so lieber, als hiermit der Versuch einer specifischen Therapie gerechtfertigt war, der, wenn die Voraussetzung zutraf, glückliche Heilresultate versprach. Die Cur bestand in Hg.-Inunctionen bei gleichzeitiger Darreichung von Jodkali. Der Erfolg hat die Diagnose und Therapie in überraschender Weise gerechtfertigt. Schon nach 8 Tagen begann sich eine Besserung einzustellen, welche allmälig zu dem gegenwärtigen Zustande einer fast vollkommenen Heilung fortgeschritten ist. Zuerst bildeten sich die oberen Dorsalwirbel zurück; die Schmerzhaftigkeit verlor sich in verhältnissmässig kurzer Zeit und gleichzeitig ging auch die Schwäche des Arms zurück, die Gelenkaffectionen verschwanden, die vorher bei der antirheumatischen Behandlung nicht verschwunden waren, und weiterhin trat dann auch eine ziemlich schnelle Besserung in den übrigen Affectionen ein. Patient ist am 11. Februar aufgenommen und hat gegenwärtig seit etwa 8—9 Wochen die antisyphilitische Behandlung gebraucht, befindet sich aber bereits 4 Wochen in dem günstigen Zustande, in welchem er sich heute präsentirt. Die Besserung erstreckte sich dann zunächst auf das rechte Bein, sehr bald aber auch auf das linke, und was mir namentlich für die Diagnose auch sehr ins Gewicht zu fallen scheint, ist der Umstand, dass auch die Erkrankung des unteren Dorsalwirbels ganz entschieden abgenommen hat. Patient hatte einen ziemlich erheblichen Buckel, wenn auch nicht in ausserordentlicher Weise, aber doch so, dass er etwa die Haltung eines Gärtners mit krummen Rücken hatte und diese Erkrankung ist bis auf geringe Reste, die Patient jetzt noch darbietet, vollständig geschwunden. Vor einigen Tagen hat sich Patient eine Verschlimmerung mit erneuter Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit des linken Beines zugezogen. Wir waren zweifelhaft, ob es rheumatisch wäre oder auch mit der Wirbelaffection zusammenhinge. Patient hat sich als Reconvalescent betrachtet und ist ausgegangen, grösstentheils auch mit unserer Bewilligung, aber man kann natürlich nicht alles Einzelne genau beachten, so dass er sich wohl zu viel zugemuthet hat. Jetzt ist es wieder vorüber und Patient ist ganz wohl. — Er hat noch eine geringe Schwäche im linken Fuss, kann aber sogar laufen (springen), was für Rückenmarksleidende doch eine ziemliche Leistung ist.

Ich glaube also, dass die Diagnose, die wir gestellt haben, theils durch die Art der Affection, theils auch durch den Erfolg der Therapie vollkommen gerechtfertigt ist.

Der Fall scheint mir dadurch von Interesse, dass diese Art von syphilitischer Wirbelerkrankung wenig oder gar nicht bekannt ist und doch von dieser Diagnose die Therapie abhing.

Syphilitische Wirbelerkrankungen sind im Ganzen sehr selten. Ich habe in meiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten einige wenige Fälle aus der Literatur angeführt, dazu kommt der oben erwähnte Fall aus meiner Klinik, welchen Herr Jürgens, der die Autopsie machte, für einen syphilitischen erklärt hat. Vor zwei Jahren fand in der medicinischen Gesellschaft eine Discussion über syphilitische Gelenkaffectionen statt, an welcher sich Herr Virchow in hervorragender Weise betheiligte. Von syphilitischen Affectionen der Wirbelgelenke ist jedoch auch in dieser Discussion nur wenig die Rede gewesen.

II. Aus dem Augusta-Hospital zu Berlin.

Zur Myxödemfrage.

Von
Dr. **Schwass**,
Assistenzarzt am Augusta-Hospital.

Seit gut 2 Jahren steht die Myxödemfrage in Deutschland im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses. Nachdem Riess den ersten genau beobachteten Fall der Oeffentlichkeit übergab und seit Virchow in der medicinischen Gesellschaft die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte auf die in England längst bekannte Krankheit richtete, sind manche weitere Fälle mitgetheilt worden, welche beweisen, dass das Myxödem auch bei uns vorkommt, wenn auch, wie es scheint, nicht so häufig wie in England. Unsere Casuistik ist eben nicht gross und gegen manche der wenigen Krankengeschichten haben sich gewichtige Bedenken erhoben, ob sie hierher gehören. Lassar hat auf das „stabile Oedem" hingewiesen, das in Folge von Erysipelas faciei im Gesicht auftritt und leicht Anlass zu Verwechselungen geben kann und gewiss schon gegeben hat. Vielleicht gehört Manasse's Fall dahin. Bei anderen Mittheilungen ist die Krankengeschichte zu wenig überzeugend, zumal der Beweis der richtigen Diagnose durch die Obduction nicht erbracht ist.

Die in London zur Erforschung der Myxödemfrage niedergesetzte Committe hat 15 Thesen aufgestellt, unter denen die wichtigste die ist, „dass klinische und pathologische Beobachtungen zur Evidenz erwiesen hätten, dass allen an Myxödem Leidenden eine destructive Veränderung der Schilddrüse gemeinsam sei." In der That sind Fälle, in denen ein völliger Schwund der Schilddrüse nicht stattfand, sehr selten, und von solchen, in denen gar eine Vergrösserung derselben bestand, habe ich selbst in der grossen englischen Literatur nur zwei finden können [1]), doch fehlt auch hier die Bestätigung der Diagnose durch die Autopsie.

Es scheint mir nun von allgemeinem Interesse, die myxödematöse Erkrankung einer Patientin mit Vergrösserung der Schilddrüse hier mitzutheilen, welche ich im September 1888, als ich während der Ferienreise des Herrn Professor Ewald der inneren Station vorstand, im Augusta-Hospital zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelt sich um die 45jährige Frau des Schützenhausbesitzers M. aus Crossen, welche am 8. September 1888 ins Augusta-Hospital überführt wurde. Die Kranke hatte als halbjähriges Kind die Blattern überstanden und will bis zu ihrer nunmehrigen Erkrankung im Wesentlichen immer gesund gewesen sein, insonderheit nie an Erysipel gelitten haben. Die Menstruation war und ist noch immer regelmässig und normal. Im März 1888 fiel der Patientin zunächst Schwellung und bläuliche Verfärbung der Augenlider, namentlich der oberen, auf, ohne dass sie sonderlich darauf achtete. Mitte August fühlte sie sich indess bewogen, einen Arzt zu consultiren. Derselbe untersuchte den Urin, fand nichts Pathologisches und beruhigte sie. Nach weiteren 4 Wochen schwoll auch das übrige Gesicht an; es zeigten sich dicke Falten an den Nasolabialfurchen, welche der Patientin das mürrische, verdriessliche Aussehen gaben, wie sie es zur Zeit ihres Hierseins hatte. Die Schwellung ging im Laufe der nächsten 8 Wochen ziemlich schnell immer weiter, ergriff zunächst den Hals, dann die Arme, mit Ausnahme der beiden Schultern, bis zur Mitte des Oberarms; Brust und Rücken nur stellenweise, aber nicht etwa an den abhängigsten Stellen. Drei Wochen vor der Aufnahme erst fingen auch die Beine an zu schwellen, so dass die Kranke sich nicht mehr so schnell bewegen konnte und mehr sitzen musste; erst wenige Tage vor der Aufnahme wurde sie ganz bettlägerig. Die Stimme bekam einen auffallend heiseren Klang. In der Sphäre der Intelligenz machte sich eine gewisse Verlangsamung des Denkens bemerkbar. Die sonst nach Angabe des Mannes rege und kluge Frau besann sich bei Angaben über den Beginn ihrer Krankheit, ihre Familienverhältnisse u. s. w., gab dann freilich alles richtig an. War sie sich selbst überlassen, so lag sie apathisch da, ohne sich sonderlich um ihre Umgebung zu kümmern, ohne Interesse zu zeigen für ihren Gesundheitszustand u. s. w.

Der Urin wurde von den behandelnden Aerzten sehr häufig untersucht, zeigte aber nie etwas Abnormes.

Die Aufnahme des Stat. praes. am 5. September 1888, Morgens, ergab sehr guten Ernährungszustand der Kranken bei gut entwickeltem Fettpolster. Die Haut war von auffallend wachsbleicher Farbe, die unterbrochen war im Gesicht durch cyanotisch gefärbte Hautstellen, so an den oberen Augenlidern, und kleine Ecchymosen ziemlich symmetrisch an den Ohren. Die Stimme war heiser, dadurch schwer verständlich, ohne Articulationsstörungen. Das Sensorium war bis auf jene schon erwähnte leichte Verlangsamung und Abnahme des Gedächtnisses frei. Pralles, dem Fingerdruck nicht weichendes Oedem bestand an den oberen und unteren Augenlidern und auf den Wangen an den Nasolabialfurchen, was jenen schon erwähnten merkwürdig mürrischen Gesichtsausdruck hervorrief. Oedem bestand nur auf der Brust, am Hals, an den Armen in der schon angegebenen Weise und an den Beinen. An den Extremitäten gelang es, bei tiefem Fingerdruck eine Delle hervorzurufen. Ein Stich mit der Nadel bis auf den Knochen liess wenige Tropfen einer hellen, klaren, etwas zähen Flüssigkeit hervortreten.

Die Schilddrüse war trotz des umgebenden Oedems als mässig vergrössert fühlbar.

Die Pupillenreaction war normal. Bei der freundlichst von Herrn Dr. Uhthoff vorgenommenen ophthalmoskopischen Untersuchung fand sich nichts Abnormes. Die Untersuchung des Thorax und Abdomens ergab keine nachweisbare Veränderung. Puls war 84, Temperatur 36,5° C. Der filtrirte Harn ist ohne Eiweiss und Zucker.

Am Tage nach der Aufnahme trat die Menstruation ein, welche 7 Tage anhielt. Die Temperatur stieg noch am Tage der Aufnahme auf 37,0, um sich während der übrigen Zeit der Beobachtung in den Grenzen von 37,0—37,5 zu bewegen. Der Puls überstieg die Anzahl von 96 fast nie. Die 24stündige Harnmenge betrug durchschnittlich einen Liter mit dem spec. Gew. von 1023. Eiweiss war nur in den letzten Tagen vorübergehend in minimaler Spur nachweisbar. Nachts störte die Patientin gewöhnlich durch lautes Deliriren die übrigen Kranken, ohne am anderen Morgen noch etwas davon zu wissen. In der Nacht vom 14. zum 15. September nun starb sie ganz unerwartet, ohne sich am Tage und Abende zuvor anders verhalten zu haben, als früher; namentlich hatte eine laryngoskopische Untersuchung ausser auffallender Anämie nichts Abnormes ergeben.

Die Obduction wurde am 15. September 1888 von Herrn Dr. Mertsching und mir mit grosser Sorgfalt gemacht, und sämmtliche Organe sofort nach der Besichtigung conservirt, um sie bei der Wichtigkeit der Sache competenteren Beobachtern vorzulegen. Herr Dr. Grawitz hat im Wesentlichen unser Sectionsprotokoll bestätigt. Zum Ueberfluss sind noch von Herzmuskel und von den Nieren mikroskopische Präparate verfertigt, welche zum Theil von Herrn Prof. Ewald dem Herrn Geheimrath Virchow vorgelegt sind. Sie bestätigen die schon makroskopisch zu stellende Diagnose der Intactheit dieser Organe.

Es möge mir erlassen werden, den ganzen Obductionsbefund hier zu wiederholen. Es möge genügen, wenn ich erwähne, dass das Gehirn ausser mässiger Hyperämie nichts besonderes zeigte, dass ferner die Organe des Thorax und Abdomens ohne erhebliche Abnormität waren. Wie schon erwähnt, waren Herz und Nieren völlig unverändert.

Besonders sei noch mit Rücksicht auf eine Interpellation des Herrn Geh. Rath Virchow in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 10. April a. c. (diese Wochenschrift Seite 430) hervorgehoben, dass die grossen venösen Blutleiter vollkommen intact waren.

Die Lungen zeigten ausser leichter pleuritischer Verwachsung der linken nichts abnormes. Milz, Darm und Leber ohne Veränderung.

Das einzig Auffallende war beim Einschnitt in die Haut des Thorax eine merkwürdige Umänderung des Unterhautzellgewebes in eine gelatinöse, fadenziehende Masse. Leider ist ein excidirtes Hautstück verloren gegangen, so dass die mikroskopische Untersuchung desselben unterbleiben musste. Doch ist dieser Ausfall deshalb weniger empfindlich, weil die Haut bei Myxoedem wiederholt und zwar wesentlich mit negativem Resultat untersucht ist. So fand Caspary in einem von Hirsch beschriebenen Fall (Berliner klinische Wochenschrift, 1888, S. 196) an der Epidermis, an den Drüsen und Muskeln keine Veränderung. Nur an den obersten Cutislagen war ein fast völliger Schwund des leimgebenden Gewebes, in der subepitheloiden Schicht das Auftreten eigenthümlich glänzender Schollen und eine Anfüllung der Lymphspalten mit feinkörnigem, zellarmem Inhalt ersichtlich. Demgegenüber hat aber Baumgarten in einem Stückchen Cutis desselben Patienten, das nach dem Tode der früher myxoedematös verdickten Halsgegend entnommen war, nur eine auffällig starke Entwickelung der elastischen Fasern und eine hochgradige Leukocytenansammlung in nächster Umgebung der Cutisgefässe constatiren können. Am weitesten dürfte der Befund von Campana (Clinica dermopatica di Genova 1883, Mixoedema, p. 21) gehen, welcher die fibrilläre Structur der Haut zum Theil geschwunden und durch eine schleimige Substanz ersetzt fand.

Die Schilddrüse war mässig vergrössert, wurde in toto herausgeschnitten und in Alkohol aufbewahrt. Herr Dr. Mertsching war so freundlich, von dem gehärteten Organ Schnitte anzufertigen, von denen die umstehende Zeichnung des Herrn Professor Ewald, der auch die folgenden Daten anzufügen die Güte hatte, ein Bild giebt. „Es handelt sich im Wesentlichen um eine ziemlich starke Entwicklung des interstitiellen Bindegewebes mit partiellem Schwund der folliculären Elemente, welche zum Theil verkleinert sind und die wandständigen Kerne der Epithelien völlig vermissen lassen, zum Theil völlig fehlen und durch breite Züge faserigen Bindegewebes ersetzt sind, während man an anderen Stellen die typischen, zum Theil mächtig vergrösserten Follikel mit dem bekannten gallertigen Inhalte vorfindet. Zwischen diesen extremen Bildern finden sich alle Zwischenstufen. Obwohl sich an einzelnen Stellen eine haufenweise, kleinzellige Infiltration in das interstitielle Gewebe

1) Brayton-Ball, medic. record. New-York 1886.

findet, macht der interstitielle Process nicht den Eindruck eines acut progredienten."

Es bleibt unentschieden, ob die Degeneration des folliculären Gewebes Folge der Compression durch das neugebildete interstitielle Gewebe oder Ergebniss einer Ernährungsstörung ist. An den Gefässen haben wir keine besondere Veränderung, namentlich nicht die von Biondi beobachtete gallertige Infiltration der perivasculären Räume und der Lymphgefässe beobachten können.

Um die wesentlichen Punkte meines Falles noch einmal kurz zusammenzufassen, so liegt seine Abweichung von dem gewöhnlichen Krankheitsbilde des Myxoedems zunächst in dem überaus schnellen Verlauf der Krankheit. Das erste sichere Zeichen des Beginns derselben fällt in den März 1888 und schon im August desselben Jahres haben wir das von Ord als schwerstes bezeichnete Stadium; im September tritt bereits der Tod ein. Die meisten bisher beobachteten Fälle verliefen exquisit chronisch, oft über Jahre hinaus. Dann ist die Temperatur fast immer normal, selten subnormal; vor allen Dingen aber ist die Schilddrüse vergrössert statt geschrumpft. Wie ihr Verhalten vor der Erkrankung war, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.

Dass es sich trotz dieser Abweichungen um eine myxoedematöse Erkrankung handelt, scheint mir unzweifelhaft. Eine Verwechselung mit stabilem Oedem oder gar Akromegalie und Sclerodermie ist ohne Weiteres ausgeschlossen und bedarf wohl nicht der Erörterung. Die Intactheit von Herz, Nieren, Lungen und Leber schliesst die Annahme eines Stauungshydrops völlig aus. So bleibt schon die Diagnose durch Ausschluss jeder andern möglichen gesichert.

Nach den Beobachtungen der Cachexia strumipriva oder richtiger thyreoideogenita von Reverdin und Kocher lag es nahe, die destructive Veränderung der Schilddrüse für die Erkrankung der Haut verantwortlich zu machen, so dass letztere als ein Folgezustand der ersteren erscheinen könnte. Ohne die Ansicht Munk's, welcher überhaupt nichts von einem Zusammenhang der Schilddrüse mit dem Myxoedem wissen will, theilen zu wollen, scheint mir mein Fall nur zu beweisen, dass die Atrophie der Schilddrüse keineswegs und ausnahmslos der Entwickelung des Myxödems vorauszugehen oder mit demselben gepaart zu sein braucht. Er zeigt, dass myxoedematöse Erkrankung der Haut in schwerer Form vorhanden sein kann, ohne dass die Schilddrüse wesentlich betheiligt ist. Ob dieselbe bei längerer Dauer des Leidens schliesslich einer atrophischen Degeneration verfallen wäre und wir demgemäss nur einen frühen Abschnitt der Krankheit vor uns hatten, muss dahingestellt bleiben.

III. Aus der Dr. A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten zu Berlin.

Beitrag zur Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin am 8. Februar 1889 gehaltenen Vortrag.

Von

Dr. E. G. Orthmann.

Von Jahr zu Jahr mehren sich die Berichte über die günstigen Erfolge der Elektrotherapie in der Gynäkologie aus Amerika, England und Frankreich, während man sich hier in Deutschland denselben gegenüber noch immer ziemlich ablehnend verhalten hat.

Seit den eingehenden und interessanten Arbeiten von Bumm [1]) und Bayer [2]) über die Elektricität in der Geburtshülfe und Gynäkologie, welche in einem Vortrag von Bayer [3]) auf der Naturforscherversammlung zu Strassburg und in einer Dissertation von Droste [4]) eine Fortsetzung erhalten haben, sind keine weiteren bemerkenswerthen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete gemacht worden. Interessant ist ferner noch eine aus dem Jahre 1884 stammende Mittheilung von Zweifel [5]), der damals schon unabhängig von Apostoli die elektrolytische Behandlung der Myome für gewisse Fälle empfiehlt.

Eine neue Anregung, der Sache etwas näher zu treten und eine genauere Prüfung der auf ganz neuen Principien beruhenden, von Apostoli zuerst angewandten Methoden der gynäkologischen Elektrotherapie vorzunehmen, hat jedenfalls vor ungefähr Jahres-

1) Bumm, E., Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit des Uterus bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Archiv für Gynäkologie, 1884, Bd. 24, S. 88.

2) Bayer, H., Ueber die Bedeutung der Elektricität in der Geburtshülfe und Gynäkologie, insbesondere über die Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den constanten Stom. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1885, Bd. 11, S. 89.

3) Bayer, H., Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den constanten Strom. Referat im Centralbl. f. Gynäkol., 1885, No. 42, S. 657.

4) Droste, F., Elektrotherapie in gynäkologischen Fällen, speciell bei Neurosen. D. i., Würzburg 1887.

5) Zweifel, P., Die elektrolytische Behandung der Uterusfibroide. Centralblatt für Gynäkologie, 1884, No. 50, S. 793.

frist G. Engelmann [1]) durch seinen in der hiesigen geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Elektricität in der Gynäkologie gegeben. Seit diesem Zeitpunkt wurden auch in der Anstalt des Herrn Dr. A. Martin zahlreiche Versuche, die sich jetzt über einige 90 Fälle erstrecken, in dieser Richtung angestellt, und indem ich mir erlauben werde, über die Erfolge derselben kurz zu berichten, hoffe ich bei dieser Gelegenheit auch die Erfahrungen, welche von anderer Seite auf diesem Gebiete in der letzten Zeit etwa gemacht worden sind, zur allgemeineren Kenntniss zu bringen, um auf diese Weise den Werth oder Unwerth der Elektricität für gewisse Fälle in der Gynäkologie festzustellen (cf. Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 16, S. 275 ff.).

Die Elektricität hat insofern das Schicksal der meisten neu eingeführten Heilmittel getheilt, als sie alsbald von einer Anzahl enthusiastischer Anhänger als Universalmittel gepriesen worden ist; es giebt wohl kaum irgend ein gynäkologisches Leiden, welches nicht schon auf elektro-therapeutischem Wege geheilt worden sein soll. Es ist dies um so leichter erklärlich, da wir über die eigentliche Wirkungsweise der Elektricität so gut wie gar nichts wissen; ebenso wie die neurologische, so beruht auch die gynäkologische Elektrotherapie ausschliesslich auf empirischer Grundlage. Daher kommt es auch, dass es bisher an einer einheitlichen Behandlungsmethode fast vollkommen fehlt; man findet in zahlreichen Veröffentlichungen entweder gar keine genaueren Angaben der angewandten Methode, oder es wird berichtet, dass faradischer und galvanischer Strom und bei letzterem wieder positiver und negativer Pol mit gleich günstigem Erfolg gebraucht worden sind. Eine Ausnahme hiervon macht allerdings Apostoli und nach ihm G. Engelmann (St. Louis) und einige andere Forscher, welche bestimmte Methoden angegeben und bei den einzelnen Leiden verschiedene Indicationen für die anzuwendende Form der Elektricität aufgestellt haben.

Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit, welche die genaue Kenntniss der Wirkungen der verschiedenen Elektricitätsformen, als auch die Befolgung bestimmter Methoden zur Erreichung positiver Resultate haben, sei es mir gestattet, kurz auf dieselben einzugehen, soweit dieselben für die gynäkologische Elektrotherapie in Betracht kommen.

Beide Formen des elektrischen Stromes haben in der Gynäkologie Anwendung gefunden, sowohl die faradische, wie die galvanische, letztere allerdings in hervorragender Bedeutung. Beim faradischen Strom wird vorwiegend die Muskel contrahirende Wirkung desselben in Anwendung gebracht; es ist bekannt, wie diese Eigenschaft hin und wieder mit Erfolg schon in der Geburtshülfe zur Verwendung gekommen ist zur Hervorrufung von Uteruscontractionen bei Wehenschwäche und bei Atonie des Uterus post partum zur Stillung von Blutungen etc. Aehnlich soll sich diese contrahirende Wirkung des faradischen Stromes, welche je nach der Zahl der Unterbrechungen, der Stärke des Stromes durch Verschiebung der Rollen, sowie die durch die verschiedene Dicke des Drahtes und die Anzahl der Windungen bedingte Spannung verschiedener Modificationen fähig ist, bei Erschlaffungszuständen des Uterus, der Scheide und des Beckenbodens bewährt haben. Andererseits wird demselben eine schmerzlindernde und beruhigende Wirkung zugeschrieben. Zu diesem Zweck ist es nöthig, dass ein Strom von hoher Spannung und mit häufigen Unterbrechungen angewendet wird, da ein solcher von geringer Spannung und mit seltenen Unterbrechungen eine gerade entgegengesetzte Wirkung hervorbringt. Schliesslich kommt bei dem faradischen Strom auch noch eine, wenn auch weniger bedeutende Einwirkung auf das Gefässsystem in Betracht, indem derselbe bei nur kurz dauernder Anwendung eine gefässverengende Wirkung ausübt, der jedoch nach wenigen Minuten eine Erweiterung der Gefässe folgt.

Von bei weitem grösserer Bedeutung ist die Wirkung des galvanischen Stromes. Wir unterscheiden bei demselben zunächst zwei Hauptwirkungen, eine chemische und eine physikalische während auf der ersteren die Elektrolyse, d. h. die Fähigkeit, Flüssigkeiten chemisch zu zerlegen, beruht, beruht auf der zweiten, welche auch die kataphorische genannt wird, die Eigenschaft, Flüssigkeiten in der Stromrichtung, d. h. also vom positiven zum negativen Pol fortzuführen. Aus diesen beiden Eigenschaften setzt sich höchst wahrscheinlich die von Remak sogenannte katalytische Wirkung des elektrischen Stroms zusammen, welche unter anderen namentlich durch Einwirkung auf die secretorischen, trophischen und vasomotorischen Nerven zunächst eine Erweiterung der Blut- und Lymphgefässe hervorruft und so im Stande ist, den Stoffwechsel in den Geweben zu beschleunigen und entzündliche Producte zur Resorption zu bringen. Diese kataphorische Wirkung ist es, welche vorwiegend bei der gynäkologischen Elektrotherapie in Frage kommt, und deren Bedeutung durch die Einführung sehr hoher Stromstärken erheblich gewachsen ist.

Von weiterer Wichtigkeit bei der Anwendung des constanten Stromes ist der Unterschied zwischen den Wirkungen des negativen und positiven Poles. Der negative Pol ist der entschieden intensiver wirkende; er wirkt bei schwächeren Strömen erregend, bei stärkeren resorbirend, chemisch ätzend und Blutung befördernd; gleichzeitig ist seine Anwendung bedeutend schmerzhafter, wie die des positiven Poles, welchem eine mehr beruhigende, schmerzlindernde und blutstillende Wirkung zugeschrieben wird.

Wenn man diese kurz zusammengefassten, allerdings meist auf empirischem Wege gefundenen Thatsachen berücksichtigt, so ergeben sich die Indicationen für die Anwendung der verschiedenen Ströme, Pole etc. in den einzelnen Fällen von selbst.

Hervorheben will ich noch, dass sich das Gesagte in erster Linie auf die Anwendung sehr starker galvanischer Ströme (50 bis 100 und mehr Milliampères) bezieht, dass ferner die Anwendung ausschliesslich eine stabile ist ohne Unterbrechungen, welche letztere namentlich aufs Sorgfältigste vermieden werden müssen, und dass man sich vorwiegend der polaren Methode bedient, welche in der Localisation des elektrischen Stromes auf ganz bestimmte Theile besteht. Hierbei wird der active Pol, d. h. derjenige, dessen specifische Wirkungen in dem betreffenden Falle indicirt sind, in die möglichste Nähe des zu behandelnden Organes oder Theiles gebracht, während der indifferente Pol in Gestalt einer meist grossen Plattenelektrode auf die Bauchdecken oder den Rücken gesetzt wird; zur Beförderung des Eindringens des Stromes in die Tiefe werden feuchte Elektroden angewandt.

Der von W. A. Hirschmann speciell für gynäkologische Zwecke nach Angaben von Geo. Engelmann (St. Louis) construirte Apparat nebst den dazu gehörigen Elektroden hat sich bei unseren Versuchen in dem letzten halben Jahre sehr gut bewährt.

Der nebenbei abgebildete Apparat (Fig. 1) besitzt 30 Elemente (eine Modification von Leclanché-Elementen), einen Rheostat zur Regulirung der Stromstärke, ein Vertikal-Galvanometer, welches Ströme bis zu 250 Milliampères zu messen gestattet, einen Stromwender, einen Stromwechsler zur Einschaltung des constanten und secundären Stromes für sich, sowie beider zusammen zur Galvanofaradisation und einen Inductionsapparat mit 3 secundären Rollen von verschieden starken Drähten.

Um die meist in Betracht kommenden Stromstärken von 50—250 Milliampères zu erzielen, ist es nöthig, Elemente von

1) Engelmann, Geo. (St. Louis), Ueber die Elektricität in der Gynäkologie. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1888, Bd. 15, S. 198.

möglichst hoher elektromotorischer Kraft (1,3—1,6 Volt.) und geringem inneren Widerstand zu benutzen. Die Regulirung geschieht an den auch von uns früher benutzten kleineren Apparaten durch Elementenzähler, welche die Zahl der wirksamen Elemente stets um 1 Element steigern. Das Ansteigen um mehr als 1 Element ist nicht rathsam, da die dadurch erzielte Zunahme der Stromstärke in Folge des in Frage kommenden, sehr geringen Körperwiderstandes zu gross sein und von den Patientinnen in Folge dessen schmerzhaft empfunden werden würde. Die Elementenzähler werden bei grösseren Apparaten, wie dem obigen, zweckmässig durch Rheostaten ersetzt, die ein sehr allmäliges Ansteigen der Stromstärke ermöglichen und auch zur Vereinfachung stationärer Apparate beitragen. Der Rheostat muss derartig berechnet sein, dass die Stromstärke bei einem mittleren Körperwiderstand von 200—400 Ohm, wie er in der gynäkologischen Elektrotherapie meist in Frage kommt, allmälig um nicht mehr wie $^1/_{33}$ anwächst. — Die üblichen transportablen Batterien, welche einen guten Metall-Rheostaten nicht besitzen, müssen mit einem Elementenzähler versehen sein, der die Elemente einzeln einschaltet, so dass Unterbrechungen des Stromes vollkommen ausgeschlossen sind. Diese allmälige Verstärkung ist ein Haupterforderniss für die erfolgreiche Anwendung des elektrischen Stromes; constante Batterien, deren Elemente durch Stöpselung oder durch Kurbeln in Sprüngen von 2 : 2 oder gar von 5 : 5 eingeschaltet werden, sind durchaus zu verwerfen. Je leichter sich die Stromstärken reguliren lassen, desto stärkere Ströme lassen sich anwenden, ohne die Patientinnen irgendwie zu belästigen. Zur genaueren Controle der Stromstärke ist es unbedingt erforderlich, ein sicheres Galvanometer zu benutzen, welches sowohl schwache wie starke Ströme zu messen gestattet, und bequem beobachtet werden kann, wie dies bei dem Verticalgalvanometer der Fall ist.

Fig. 1.
Stationäre Batterie mit 80 Elementen.

(Schluss folgt.)

IV. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Rossbach.

Naphthalin und Typhus.

Von

Dr. med. **E. Schrwald,** Docent an der Universität Jena.

(Fortsetzung.)

Während in diesen Versuchen die Oberflächenwirkung des Naphthalins dadurch vergrössert wurde, dass man die Oberfläche selbst vergrösserte, so ist theoretisch noch eine zweite Möglichkeit denkbar diese Wirkung auch bei gleich bleibender Flächenentfaltung zu steigern. Schüttelt man eine Flüssigkeit, welche Naphthalinkrystalle suspendirt enthält, dauernd gut durch, so kommen fortwährend andere Flüssigkeitstheilchen mit den Krystallflächen in Contact und die Wirkung derselben auf die Flüssigkeit muss eine gesteigerte sein können. Ob dies in der That der Fall ist, lohnt um so mehr zu untersuchen, da bei Einverleibung von Naphthalin in den Darm dasselbe auch gewissermassen fortwährend mit dem flüssigen Dünndarminhalt in Folge der Peristaltik durchgeschüttelt wird und dadurch vielleicht eine grössere Wirksamkeit zu entfalten vermag.

Natürlich muss man zur Anstellung dieses Versuches sich flüssiger Nährmedien bedienen und ich habe daher anfangs Bouillon benutzt. Später allerdings habe ich mich auch hier, um die Controllirung des Effects durch Plattengiessen zu erleichtern, der Gelatine bedient, den ganzen Versuch aber dann in einem auf Körpertemperatur erwärmten Raum angestellt. Die mit Gelatine beschickten und inficirten Reagenzgläser werden oben fest mit Korkstöpseln verschlossen, die Stunden lang in überhitztem Paraffin gelegen hatten und dann noch extra ein Paraffinrand aussen um den Stöpsel gezogen. Auf diese Weise konnte beim Umschütteln die Nährflüssigkeit nur mit dem sterilen Paraffin in Contact kommen, das noch dazu von der wässerigen Nährlösung nicht benetzt wird, und es war jede Möglichkeit abgeschnitten, dass von dem Kork oder von aussen her weitere Mikroorganismen aufgenommen werden konnten, während zugleich von der geschüttelten Flüssigkeit ebensowenig etwas verloren gehen konnte, um so weniger, da das längere Zeit überhitzte Paraffin ja bei Körpertemperatur noch völlig fest bleibt.

Die so armirten Reagenzröhrchen werden in die runden Bohrungen eines schmalen Brettchens bis zur Mitte eingeschoben und hier fixirt. Das Brettchen lief an seinen Enden in feine stählerne Axen aus, die sehr leicht in metallenen Lagern spielen konnten, und liess sich vermittelst eines schmalen Treibriemens in beliebig schnelle Rotation durch die Kraft eines kleinen Wassermotors versetzen. Die Axe mit den Reagenzgläsern war in einem rings geschlossenen Blechkasten eingeschlossen, der nur in der Vorderwand eine kleine Oeffnung für den Durchtritt des Treibriemens besass. Der Kasten enthielt ein Glasfenster, um die Schnelligkeit der Bewegung zu controliren, ferner einen Thermometer und wurde durch eine kleine Gasflamme auf 35 bis 40° C. erwärmt.

Die Schnelligkeit der Umdrehung wurde so gewählt, dass jedes Glas in der Minute etwa 18—44 Mal völlig um seine Queraxe gedreht und die darin enthaltene Flüssigkeit also in

derselben Zeit 26—88 Mal durchgeschüttelt wurde. Eine grössere Rotationsgeschwindigkeit verbietet sich, da sonst die Flüssigkeit in Folge der erhaltenen Centrifugalkraft dauernd in dem einen Ende des Röhrchens ruhig liegen bleibt und überhaupt nicht mehr bewegt wird. Ebenso darf aber auch die Rotation nicht noch langsamer erfolgen, da sonst nur ein langsames Hin- und Herfliessen der Flüssigkeit, aber kein Durchschütteln erzielt wird.

Bei diesen Versuchen wurde eine doppelte Controle geübt, einmal wurde die Hälfte der rotirenden Gläser mit Naphthalin versehen, die andere einfach mit Gelatine, zweitens werden genau ebenso präparirte Röhrchen die gleiche Zeit hindurch einfach mit in den Kasten hineingestellt ohne rotirt zu werden. Die Schüttelungen wurden jedesmal 48 Stunden lang ausgeführt.

Der Gehalt der Gelatine an Naphthalin war so gewählt, dass es etwa dem Verhältniss entsprach, das im Darm eines Patienten besteht, wenn derselbe 5 g Naphthalin täglich einnimmt und diese 5 g auf die durchschnittliche tägliche Fäcalmenge vertheilt gedacht werden. Es wurde dementsprechend auf je 5 ccm Gelatine 0,05 g Naphthalin zugesetzt.

Der Effect war nun durchweg der, dass die naphthalinfreien Gläser die stärkste Bakterienentwickelung aufwiesen und zwar war dieselbe in den durchgeschüttelten Gläsern noch wesentlich stärker, als in den ruhenden. In den naphthalinhaltigen Gläsern war unter dem Einfluss der Ruhe eine mässige Entwickelung von Keimen eingetreten, unter dem Einfluss der Durchschüttelung hingegen noch eine sehr viel geringere. So hatten sich z. B. in dem naphthalinfreien Glas in der Ruhe 2450 Colonien entwickelt, bei der Rotation hingegen so zahlreiche, dass die Gelatine in 5 Tagen völlig verflüssigt war. In der ruhig gehaltenen, naphthalinhaltigen Gelatine wuchsen in der gleichen Zeit 1820 Culturen, in der durchschüttelten aber nur 237. Daraus geht also klar hervor, dass die Bewegung in der That die desinficirende Kraft des Naphthalins wesentlich ausgiebiger zur Wirksamkeit gelangen lässt und wir dürfen daraus weiterhin schliessen, dass auch im Darm in Folge der Darmbewegung das Naphthalin ausgiebiger zu wirken vermag als in der unbewegten Gelatine im Reagenzglas. Ausserdem geht aber daraus hervor, dass es durchaus nicht ohne Weiteres erlaubt ist aus dem Erfolg, den das Naphthalin auf künstliche Culturen äussert, einen Rückschluss auf seine Wirksamkeit im Organismus zu machen.

Nach den bisher ausgeführten Versuchen können wir also den Einfluss, den das Naphthalin in Substanz auf Fäulnissorganismen in der Kälte, resp. bei Zimmertemperatur ausübt dahin präcisiren: Die Entwickelung der Fäulnissorganismen wird durch das Naphthalin gehemmt, aber nicht völlig aufgehoben. Der Effect der gleichen Naphthalinmenge wird erhöht, wenn dessen Oberfläche vergrössert oder die zu desinficirende Flüssigkeit dauernd in Bewegung erhalten wird. Dieser desinficirende Einfluss kommt auch noch zur Geltung, wenn das Naphthalin in einem Procentverhältniss angewandt wird, wie wir es innerhalb des menschlichen Darms und seines Inhalts voraussetzen dürfen, falls täglich 5 g Naphthalin gegeben werden.

Dass das Naphthalin thatsächlich nicht alle Keime zu vernichten vermag, mit denen es in Contact kommt, geht schon einfach daraus hervor, dass es selbst niemals ganz keimfrei ist. Bringt man unter den nöthigen Cautelen aus der Mitte einer grösseren Naphthalinmasse etwas in Gelatine und giesst davon eine Platte, so gehen fast constant einige, zuweilen auch zahlreichere Culturen auf. Es war daher nöthig bei den angestellten Versuchen diesen eigenen Keimgehalt des Naphthalins auszuschliessen, das Naphthalin selbst also vorher zu desinficiren. So weit es zulässig war wurde deshalb stets die mit Naphthalin versetzte Gelatine mehrfach aufgekocht ehe sie dann mit Keimen inficirt wurde.

Diese an Fäulnissbakterien angestellten Versuche wurden nun auch an den Bakterien der menschlichen Fäcalien wiederholt, wenigstens soweit dieselben bei Zimmertemperatur zu wachsen vermögen. Von festen Stühlen wurde 1 g, von flüssigen jedesmal 1 ccm Fäcalmasse genommen, mit 100 ccm sterilisirtem Wasser verrieben und $\frac{1}{2}$ ccm dieser Suspension zu 5 ccm reiner Gelatine und ein anderer halber Cubikcentimeter zu eben so viel mit Naphthalin versetzter Gelatine hinzugegeben. Das Resultat der Versuche war, wie ja auch erwartet werden konnte, durchaus dem bei den Fäulnissbakterien erhaltenen analog. Die Bakterienentwickelung wurde eingeschränkt, aber nicht aufgehoben.

Da der Keimgehalt der Fäces in der Norm schon ungemein schwankt, vor allem wohl in Folge der verschiedenen Nahrung, habe ich mich bemüht, dadurch bei meinen Versuchen vergleichbare Werthe zu schaffen, dass ich die Fäcalien möglichst von demselben Patienten entnahm und zwar von einem Patienten, der Tag für Tag eine völlig gleiche und genau gemessene Nahrung erhielt. Ich nahm deshalb einen Diabeteskranken, der auf reine Fleischdiät gesetzt war.

Wurde in den Versuchen $\frac{1}{4}$ g Naphthalin zu 5 ccm Gelatine hinzugesetzt, so war die Wirkung dieses 5proc. Naphthalins durchweg die, dass die Keimzahl um die Hälfte der ursprünglichen vermindert wurde. So wurden z. B. in einem Falle ohne Naphthalin 30366 Colonien erhalten, aus der gleichen Fäcalmenge bei Naphthalinzusatz hingegen nur 16545, ein anderes Mal ohne Naphthalin 32076, mit Naphthalin 13626. Zugleich zeigen diese Zahlen, dass in der That bei diesem Patienten in Folge der völlig gleichen Nahrung auch die Keimzahl auf einen annähernd constanten Werth sich einstellte.

Es ist, wie schon angedeutet, von vornherein nicht wahrscheinlich, dass die so erhaltenen Resultate ohne Weiteres auch für die Verhältnisse im Darm zutreffen und auf dieselben übertragen werden dürfen. Vor allem sind es zwei Factoren, die im Darm den Effect ändern dürften, abgesehen von dem schon genannten Einfluss der Flüssigkeitsbewegung im Darm.

Einmal ist das Naphthalin ein Körper von grosser Flüchtigkeit, der schon in der Kälte dauernd in Gasform übergeht und dadurch an Gewicht verliert. Bei Körpertemperatur muss diese Abdunstung von Naphthalin natürlich noch bedeutender sein, und acceptirt man die Annahme Fischers, dass das Naphthalin überhaupt nur in Gasform als Antisepticum zu wirken vermöge, so müsste im blutwarmen Darm seine Wirksamkeit sich wesentlich erhöhen. Zweitens wird bei Körperwärme aber auch das Wachsthumsvermögen der verschiedenen Mikroorganismen ein durchaus anderes, als in der Kälte und auch hierdurch muss das Endergebniss umgestaltet werden. Es war deshalb nöthig, auch bei Körperwärme nochmals Mikroorganismen dem Einfluss des Naphthalins auszusetzen.

Benutzt man Fäulnissbakterien in einem bei 37° C. flüssigen Nährboden, z. B. gewöhnliche Peptongelatine, so ist das Resultat ein zunächst sehr auffallendes. Zu den Versuchen wurden kleine Glasschalen mit aufgeschliffenen Deckeln benutzt, 5 ccm Gelatine, 1 g Naphthalin und etwas faules Fleischwasser hineingebracht, der Deckel noch ausserdem mit Paraffin gedichtet und das Ganze in den Thermostaten gebracht. Der Procentgehalt an Naphthalin war also ein sehr hoher, 20 pCt. Ausserdem waren hierbei die Verhältnisse für die Entfaltung einer Naphthalinwirkung noch dadurch besonders günstige, dass in den flachen Schälchen das Naphthalin sich auf steter Wanderschaft befand. Aus der Flüssigkeit dunstete es ab und schlug sich am Deckel des Schälchens in Krystallen nieder, zu gleicher Zeit aber hingen sich hier auch Wassertropfen an, die allmälig wieder herabstürzten und die

Krystalle wieder hinab in die Gelatine rissen, worauf dann der gleiche Vorgang von Neuem und beliebig oft sich wiederholen konnte.

Am ersten Tage war von Fäulnissgeruch natürlich noch keine Spur vorhanden, dafür ein in Folge der starken Verdunstung sehr intensiver und scharfer Naphthalingeruch. Am zweiten Tage machte sich schon ein penetranter Fäulnissgeruch neben dem unveränderten Naphthalingeruch geltend, eine Probe der Gelatine in den hängenden Tropfen gebracht, zeigte mässig viele Bakterien, von denen viele sich völlig ruhig verhielten, während andere noch Bewegungen, wenn auch nur träge, ausführten. Am dritten Tage nimmt der Fäulnissgeruch wieder wesentlich ab, die Zahl und Beweglichkeit der Bakterien erscheint nicht verändert gegen den vorigen Tag. Vom folgenden Tage an nimmt der Fäulnissgeruch aber wieder bedeutend zu und erreicht am 6. Tage eine fast unerträgliche Intensität, der Charakter des Geruches ist jetzt ein durchaus anderer, ein aashaft süsser ungemein unangenehmer. Mit der Entwickelung dieses Geruchs gehen auch die Mikroorganismen an Zahl und Beweglichkeit wieder bedeutend in die Höhe. Vom 8. Tage ab erfolgte wieder eine Abnahme in der Intensität des Geruches, während zahlreiche ziemlich lebhafte Mikroorganismen dabei nachweisbar blieben.

Die Deutung dieses Resultates kann zunächst schwierig erscheinen. Jedenfalls steht aber Eins von vornherein fest, dass einer Erschöpfung des Naphthalins die Schuld nicht beigemessen werden darf. Einmal ist es ja kaum denkbar, dass eine verhältnissmässig so bedeutende Naphthalinmenge, wie 20 pCt. sie darstellen, in so kurzer Zeit sich erschöpfen sollten, und zweitens waren ja auch dauernd noch reine Naphthalinkrystalle am Deckel vorhanden und ebenso zeigte ein starker Naphthalingeruch während des ganzen Versuchs die reichliche Gegenwart unveränderten Naphthalins an. Die Erklärung muss wohl in dem neuerdings ja vielfach constatirten Antagonismus der Mikroorganismen [1]) gefunden werden. Aus dem völlig verschiedenen Fäulnissgeruch in der ersten und zweiten Versuchsperiode geht ja schon ohne Weiteres hervor, dass wir in beiden Perioden es mit der Herrschaft völlig verschiedener Arten von Mikroorganismen zu thun haben.

Unter dem Einfluss der Blutwärme kam am ersten und zweiten Tage eine Art von Fäulnissorganismen zu rapider Entwickelung, die zunächst die Entwickelung anderer Arten darniederhielt, aber schon am nächsten Tage, wie die Abnahme des Geruchs und der Beweglichkeit deutlich zeigte, ihrem Untergang zueilte. Mit dem Untergang dieser Art eröffnet sich die Möglichkeit eines rapiden Wachsthums für eine andere Species, die etwa 7 Tage lang ein energisches Wachsthum in aufsteigender Linie zeigt, von da ab aber gleichfalls abblüht und wieder anderen Formen das Feld räumt.

Dieser Effect bei erhöhter Temperatur scheint zunächst sehr zu Ungunsten des Naphthalins zu sprechen, so dass man geneigt sein kann, anzunehmen, eine etwaige Steigerung der Naphthalinwirkung in der Wärme werde bedeutend übercompensirt durch eine zugleich bedingte und ausgiebigere Erhöhung der Wachsthumsenergie der Bakterien. Eine zweite Möglichkeit ist dann aber die, dass nur gewisse Bakterienarten dem Einfluss des Naphthalins unterliegen, während andere sich gegen dasselbe immun zeigen und trotz seiner Gegenwart sich ungestört vermehren.

Mit Wahrscheinlichkeit ist die letztere Deutung die zutreffendere, wenigstens sprechen auch die Beobachtungen am Patienten für sie. Die an Diabetes leidende Versuchsperson erhielt längere Zeit hindurch täglich 3 g Naphthalin innerlich. Während nun vorher der Keimgehalt des Fäces bei der angegebenen Versuchsanordnung im Durchschnitt 30000 betrug, ging die Zahl schon am zweiten Tage der Naphthalindarreichung auf 11421 Colonien, also auf den dritten Theil etwa herab und sank im weiteren Verlauf bis zum 7. Tage auf 7290, also auf ein Viertel des ursprünglichen herunter. Von da an erfahren die Zahlen aber wieder einen Anstieg und am 14. Tage erreichten sie wieder die Höhe von 29484, also fast die nämliche wie sie vor der Naphthalindarreichung bestanden hatte. Der Verlauf des Versuchs ist also ein ganz ähnlicher wie der bei Einwirkung des Naphthalins auf Fäulnissorganismen im Brütofen und zwingt zu der Annahme, dass von den zahlreichen Bakterienarten im Darminhalt anfangs eine ganze Anzahl durch das Naphthalin ihrer Entwickelungsfähigkeit beraubt wird und zu Grunde geht, dass nun aber bisher im Schach gehaltene antagonistische Bakterien, die zugleich gegen das Naphthalin weniger oder nicht empfindlich sind, die Möglichkeit erlangen, sich stärker zu entwickeln und die Keimzahl wieder auf die frühere Höhe zu erheben.

(Fortsetzung folgt.)

1) C. Garré, Centralbl. für Bakteriologie und Parasitenkunde, II, S. 312.

V. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause im Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Director Dr. Hahn.

Die Resultate der Behandlung brandiger Brüche.

Von

Dr. **Eugen Cohn**, ehemal. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Dass übrigens auch dann, wenn der gangränöse Darm in die Bauchhöhle zurückgeschoben ist, unter Umständen Heilung eintreten kann, beweist folgender, sehr merkwürdiger Fall:

Am 22. September 1888 wurde eine 54jährige Frau aufgenommen, welche an einer rechtsseitigen Schenkelhernie litt, die seit 48 Stunden eingeklemmt war. Ein Arzt hatte einige Stunden vor der Aufnahme sehr energische Repositionsversuche gemacht, wodurch die Bruchgeschwulst verkleinert worden war.

Die Patientin kam in sehr collabirtem Zustande in die Anstalt, hatte heftiges Aufstossen, Erbrechen, aufgetriebenen Leib und zeigte unter dem Ligamentum Pouparti eine hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst, über der die Haut geröthet und infiltrirt erschien.

Die Patientin wurde sofort operirt. Im Bruchsack fand sich kein Darm mehr vor, sondern nur jauchige, fäculente Flüssigkeit. Durch die Bruchpforte hindurch fühlte man in der Bauchhöhle freien Darm. Der eingeführte Finger war mit einer flockigen, übelriechenden Flüssigkeitsschicht bedeckt. — Durch den Bruchsackhals wurde ein starkes Drain in die Bauchhöhle eingeführt und diese mit Thymol ausgespült. Tamponnade mit Jodoformgaze. Holzwolleverband.

In den ersten Tagen nach der Operation war das Befinden ein befriedigendes. Stuhlgang per rectum erfolgte regelmässig spontan. Aus dem Drain trat reichliche Secretion ein, doch hatte Pat. keine Erscheinungen von allgemeiner Peritonitis.

Die Wunde granulirte gut. Beim Verbandwechsel am 15. Tage, nachdem schon einige Tage vorher der Drain aus der Wundhöhle entfernt worden war, sah man in der Tiefe bei den Athmungsbewegungen einen gelblichen Pfropf aus und eintreten, der sich mit der Pincette entfernen liess.

Die von dem verstorbenen Prof. Friedländer ausgeführte Untersuchung des 11 cm langen und mit kothigem Brei stellenweise bedeckten Gewebsfetzens zeigt, dass derselbe eine nekrotische Partie des Dünndarms darstellt; nach Entfernung desselben tritt reichliche Absonderung aus der Bruchpforte ein, welche stark fäculent riecht.

In den folgenden Tagen trat, während der Stuhlgang per rectum fortdauernd sehr reichlich war, eine Quantität dünnen Kothes durch die Wunde hindurch.

Die Kothentleerung durch die Fistel hörte nach einiger Zeit ganz auf und Patientin konnte zwei Monate nach der Operation geheilt entlassen werden.

Ein derartiger Ausgang bei der Reposition einer gangränösen Hernie dürfte wohl zu den allergrössten Seltenheiten gehören. In der Regel wird der ungünstige Ausgang durch Darmperforation nach der Bauchhöhle mit nachfolgender Peritonitis nicht aus-

bleiben. Man wird deshalb gut thun, in allen zweifelhaften Fällen, wo man einerseits den Darm noch nicht öffnen, resp reseciren will, andererseits die blosse Reposition zu gefährlich erscheint, das beschriebene Verfahren der Vorlagerung der Schlinge nach Umhüllung mit Jodoformgaze anzuwenden.

Die technischen Einzelheiten des Verfahrens bei der Darmnaht will ich hier nicht nochmals anführen, da dieselben in dem erwähnten Aufsatze des Herrn Geheimrath Hahn erst kürzlich beschrieben sind und es erübrigt mir nur noch, die Technik bei der Anlegung des Anus praeternaturalis anzugeben.

Ergab sich nach der Eröffnung des Bruchsacks eine ausgesprochene Gangrän des Darms, so wurde dieser, falls sich noch keine festen Adhäsionen gebildet hatten, mit äusserster Vorsicht, nachdem der Bruchring auf der eingeführten Hohlsonde mittelst des Pott'schen Bruchmessers eingeschnitten war, vorgezogen und constatirt, wie weit sich die Gangrän erstreckt. War der Darm bis zur Grenze der Gangrän vorgezogen, so wurde die Umgebung des Darms mit Jodoformgaze ausgestopft und auch namentlich die Bruchpforte damit versehen, um nach Eröffnung des Darms ein Eindringen von Fäcalmassen in die Bauchhöhle zu verhüten. Die vorgezogene Darmschlinge wurde alsdann beiderseits mit Gummirohr abgeschnürt und das nekrotische Stück abgeschnitten. Nachdem man sich nun davon überzeugt hatte, dass die ganze Wunde in ausreichender Weise durch Jodoformgaze geschützt war, wurde der Patient auf die Seite gelagert und in das zuführende Ende ein dicker Darmkatheter eingelegt, um dem Kothe Abfluss zu verschaffen. Schliesslich wurden die Darmenden noch mit einigen Seidennähten an die Haut befestigt.

Zum Katheterisiren des Darms wurden früher harte französische Katheter genommen. Da aber durch diese in einem Falle eine Darmnekrose zu Stande gekommen war, so wurden dieselben in jüngster Zeit durch Nélatonkatheter von starkem Kaliber ersetzt. Der Katheter wurde so weit hineingesteckt, bis sich Fäcalien entleerten und dann durch 1 bis 2 Seidennähte am Darm festgeheftet. Nun wurde die Wunde mit einer dünnen Gazeschicht und mit einer Lage Gummipapier bedeckt und über dieselbe eine Quantität Jute befestigt, welche bei Verunreinigung stets wieder erneuert werden konnte, ohne dass die anderen Verbandstoffe, welche durch das Gummipapier geschützt waren, erneuert zu werden brauchten. An den Darmkatheter wurde ein Gummischlauch befestigt und die Fäcalien in ein Glas geleitet und aufgefangen.

Modificirt wurde das Verfahren dann, wenn der Darm bereits sehr fest an der Bruchpforte angelöthet war. In diesen Fällen wurde vom Vorziehen des Darmes Abstand genommen, derselbe vielmehr in Situ gelassen, aufgeschnitten und ein Darmkatheter eingelegt. Fand sich ausser dem Darm noch eingeklemmtes nekrotisches Netz vor, so wurde dieses abgebunden und resecirt.

In den nächsten Tagen wurde nun die Wunde möglichst in Ruhe gelassen, um das Verwachsen der vorgezogenen Schlinge an der Bruchpforte nicht zu stören. Wenn der Katheter, wie dies bei unruhigen Kranken vorkam, aus dem Darme trotz der Befestigung herausglitt, so wurde von der Wiedereinführung in der Regel Abstand genommen, um nicht durch diese Manipulation Veranlassung zur Perforation zu geben. War der Katheter herausgefallen, so wurden die Patienten, wenn ihr Allgemeinzustand es erlaubte, ins permanente Wasserbad gelegt, wo sie so lange blieben, bis die nekrotischen Massen sich abgestossen hatten und die Wunde gut granulirte. In der Regel wurde der Katheter nach 6—8 Tagen entfernt und die Patienten dann mehrmals am Tage verbunden.

Mit der Beseitigung des Anus praeternaturalis wurde in den Fällen, wo es überhaupt dazu kam, erst nach 6 Wochen begonnen. Die Trennung des Sporns geschah durch Cauterisation mit dem Paquelin und durch Einlegen von Darmklammern. In Bezug auf letztere haben wir keine günstigen Erfahrungen gemacht, da dieselben von den Patienten häufig nicht vertragen wurden. Es traten oft bald nach Einlegen der Klammer Erbrechen und Leibschmerzen auf, sodass die Klammer gelockert werden musste und dadurch unwirksam wurde. Dies bezieht sich namentlich auf die alte Dupuytren'sche Darmscheere, welche früher häufig bei unseren Fällen angewandt wurde. In einem Falle musste daher auch bei der Unwirksamkeit der Klammerbehandlung, nach mehreren Monaten die secundäre Darmnaht angeschlossen werden.

Aus dem Angeführten geht daher hervor:

1. Die Mehrzahl der Kranken, bei denen Anus praeternaturalis angelegt wurde, geht an Inanition zu Grunde.

2. Die Klammerbehandlung ist in den meisten Fällen unwirksam; eher tritt noch ein spontaner Schluss ein.

3. Bei Darmgangrän ist die Darmnaht unter Fixation des Darmes in der Mittellinie vortheilhaft.

4. Ist die Diagnose, ob Darmgangrän vorliegt, zweifelhaft, so empfiehlt sich die Anlagerung des Darmes an der Bruchpforte unter Umhüllung mit Jodoformgaze.

Tabelle.

A. Hernien, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt wurde.

1. G., Handelsfrau, operirt 2. Juni 1887, Hernia femoralis sinistra, Dauer der Einklemmung 8 Tage. Weissgraue, durchwegs nekrotische Dünndarmschlinge. Erweitern der Pforte. Resection des nekrotischen Darmstücks. Einnähen der Enden an die Haut. Darmkatheter. Jodoformgaze. Protrahirte Reconvalescenz. In den ersten Tagen nach der Operation tiefer Collaps. Vom 17.—20. Juni und vom 28. Juni wegen Decubitus ins permanente Bad gelegt. Am 13. Juli und 19. Juli Darmklammer eingelegt. Seit den 18. August kein Koth mehr durch die Fistel abgegangen; am 8. September entlassen.

2. S., Tischler, 67 Jahr, operirt 25. März 1887, H. femoralis d. D. d. E. 4 Tage. Nekrotische Darmschlinge. Resection des necrotischen Stückes. Anheften an die Bauchdecken. Darmkatheter. Hochgradig collabirt zur Anstalt gekommen. Tod im Collaps am nächsten Tage.

3. H., Kaufmann, 21. Jahr, operirt 19. August 1887, H. inguin d. D. d. E. 5 Tage, röthliches Bruchwasser, schwarze, schlaffe, total nekrotische Darmschlinge. Erweiterung des Bruchrings, wobei der Darm einreisst. Resection von 18 cm Darm. Anheftung der Schlinge an die Haut. Darmkatheter. † nach 4 Stunden. Patient äusserst collabirt aufgenommen.

4. Z., Arbeiterfrau, operirt 11. Mai 1883. H. femoralis sin. D. d. E. 7 Tage. Blaurother Darm, Schnürringe tief nekrotisch. Incision. Eröffnung der Schlinge. Da das zuführende Ende nicht gefunden wird, Erweiterung des Schnittes und weiteres Vorziehen des Darms. Einführen eines Darmkatheters. Befestigung der Schlinge an die Haut. † nach 10 Stunden an Erschöpfung.

5. W., Wittwe, 78 Jahr, operirt 7. September 1882. H. inguin sin. D. d. E. angeblich 14 (?) Tage. Grosser Kothabscess. Eröffnung des Darmes ohne Vorziehen desselben. Einlegen eines Darmkatheters in das zuführende Ende. Sterbend aufgenommen. Tod an Erschöpfung.

6. H., Wittwe, 75 Jahr, operirt 14. November 1887. D. d. E. angeblich 12 Tage. Nekrotischer Darm. Nach Einkerben der Pforte Vorziehen des Darms. Anus praeternaturalis. Darmkatheter. † an Erschöpfung nach 2 Tagen.

7. T, Wittwe, 55 Jahr, operirt 6. März 1888. H. femoralis. D. d. Einklemmung unbestimmt. Gangränöse Darmschlinge. Resection der gangränösen Schlinge. Annähen an die Haut. Darmkatheter. † im Collaps am folgenden Tage. Hochgradig geschwächt hineingekommen.

8. B., Tischlerfrau, 32 Jahr, operirt 19. Februar 1887, H. femoralis. D. d. E. $3\frac{1}{2}$ Tag. 4 cm lange Darmschlinge. Totale Nekrose. Vorziehen der Schlinge nach Einkerbung der Pforte. Befestigung an die Haut. Darmkatheter. Am 5. März Kauterisation des Sporns mit Paquelin. Am 3. Mai Anfrischung und Naht des Darmrandes. Am 29. Mai spontaner Schluss der Fistel. Am 3. August geheilt entlassen.

9. M., Schneiderin, 42 Jahr, operirt 14. Februar 1883. H. femoralis littrica d. D. d. E. unbestimmt. Kothabscess. Incision. Gazeverband. Patientin mit einer Anschwellung unter dem Lig. Pouparti hereingekommen, die bei dem Mangel aller Einklemmungserscheinungen (Fortbestehen des Stuhlganges) für einen Bubo gehalten wird. Bei der Incision entleert sich Koth mit Eiter, in der Tiefe eine kleine Darmöffnung, die noch 2 Tage lang Koth entleert und sich dann spontan schliesst. Nach 4 Wochen entlassen.

10. H., Arbeiterin, 37 Jahr, operirt 15. Mai 1886. H. femoralis sin. D. d. E. 3 Tage. Gangränöse Dünndarmschlinge. Herniotomie.

Einkerbung des Bruchrings, Resection des Darmstückes, Befestigung der Enden an die Haut. Katheter. † am 10. Tage. Section: Perforation des zuführenden Endes. Abgekapselter Abscess neben demselben.

11. L., Schutzmannsfrau, 49 Jahr, operirt 2. November 1883. H. femoralis littrica sin. D. d. E. angeblich 14 (?) Tage. Zweihandtellergrosser Kothabscess, in der Tiefe eine kleine nekrotische Schlinge. Incision des Abscesses. Gazetamponade. Am nächsten Tage permanentes Bad. Die Brucheinklemmung wurde von den behandelnden Aerzten nicht erkannt, daher die lange Verzögerung der Operation. Nach derselben Stuhlgang zum Theil per rectum, zum Theil durch die Fistel abgehend. † nach 10 Tagen an Erschöpfung.

12. N., Wittwe, 77 Jahr, operirt 6. Juli 1881. H. femoralis d. D. d. E. 7 Tage. Missfarbener, nekrotischer, an einer Stelle perforirter Darm. Incision. Einführen eines Darmkatheters durch den geöffneten Darm. † Tod nach 20 Tagen an Inanition.

13. W., Arbeiterfrau, 60 Jahr, operirt 13. December 1880. H. femoralis d. D. d. E. 1 Tag. Blauschwarzer, am Schnürring stark nekrotischer Darm. Einkerben der Bruchpforte. Vorziehen des Darmes. Befestigung desselben an die Haut, ohne den Darm zu öffnen Am nächsten Tage spontane Perforation des nekrotischen Darmes nach aussen eingetreten. Stuhlgang Anfangs sowohl durch die Fistel, als durch den Anus. Später nur durch die Fistel. Urinverhaltung. † nach 19 Tagen an Inanition. Section: Adhäsion, Peritonitis, Verwachsung des Darmes mit Bauch- und Blasenwand.

14. C., Böttcherfrau, 26 Jahr, operirt 29. September 1882. H. fem. sin. D. d. E. 3 Tage. Gangränöse, an dem Bruchsack adhärente Darmschlinge. Incision der Schlinge Einführen eines Katheters in das zuführende Darmende. Nach 8 Tagen Entfernung des Katheters. Patientin ins permanente Bad gelegt. Wegen zunehmender Schwäche und Convulsionen herausgenommen. † nach 17 Tagen. Section: Inanition. Das zuführende Darmende durch das straff angespannte Mesenterium zum Theil comprimirt.

15. H., Färber, 78 Jahr, operirt 5 November 1881. H. femoralis sin. D. d. E. 3 Tage. Fötides Bruchwasser, Netzstück und Dünndarmschlinge mit groschengrosser Nekrose. Ausspülen des Bruchsackes. Vorziehen des Darmes. Eröffnung desselben. Anheftung an die Haut. Darmkatheter. Patient ins Bad gelegt. † nach 12 Tagen. Section: Inanition. Spur von eitriger Peritonis.

16. S., Schuhmacherfrau, 69 Jahr, operirt 10. October 1887. H. femoralis sin. D. d. E. 1 Tag. Schwarzbläuliche Darmschlinge. Einkerben der Pforte. Vorziehen des Darms. Durch das Mesenterium ein Jodoformgazestück gelegt. Resection von 11 cm Darm. Einlegen eines Katheters nach Abschluss des Darms. † nach 12 Tagen. Section: Marasmus. Bronchopneumonie.

17. P., Wittwe, 68 Jahr, operirt 15. August 1887. H. femoralis sin. D. d. E. 3 Tage. Schwarzbläuliche Darmschlinge. Vorziehen des Darms nach Erweiterung der Pforte. Durchbohren des Mesenteriums. Jodoformgaze eingelegt. Darmkatheter. † nach 19 Tagen an Inanition.

18. J., Wittwe, 66 Jahr, operirt 26. März 1884, H. femoralis sin. D. d. E. 7 Tage. Fötides Bruchwasser. Kirschgrosse Darmschlinge mit Defecten. Incision der Schlinge. Einführen eines Darmkatheters. Resection des Darms. Annähen an die Haut. † nach 5 Stunden im Collaps. Peritonitis.

19. E., Weichenstellerfrau, operirt 29. Juli 1887. H. femoralis d. D. d. E. 5 Tage. Kleine blauschwarze, fest verwachsene Schlinge. Incision der Schlinge. Einlegen eines Darmkatheters. Vier Wochen lang Koth durch die Fistel abgegangen, dann spontaner Schluss derselben, ohne dass der Sporn abgeklemmt wäre. Nach 6 Wochen geheilt entlassen.

20. B., Wittwe, 70 Jahr, operirt 24. December 1883. H. femoralis. D. d. E. Unbestimmt. Trübes, fötides Bruchwasser, wallnussgrosse, fest verwachsene Dünndarmschlinge, welche markstückgrosse Nekrose zeigt. Freilegung der Darmschlinge. Fixation der nicht geöffneten Schlinge an die Haut mit Seide. Tags darauf Incision der fixirten Schlinge. Darmkatheter. † nach 4 Tagen. Section: Peritonitis.

21. F., Wäscherin, 61 Jahr, operirt 9. März 1885. H. umbilicalis. D. d. E. 1 Tag. Viel Netz, eine an mehreren Stellen nekrotische Darmschlinge. Abbinden des Netzes. Vorziehen des Darmes. Eröffnung nach Fixirung an die Haut. † nach 11 Tagen. Section: Peritonitis. Gangrän des in die Bauchhöhle zurückgesunkenen Netzes.

22. R., Schuhmacher, 59 Jahr, operirt 17 Dezember 1887. H. inguin d. D. d. E. 1 Tag. Bläulichrothe Darmschlinge, einzelne nekrotische Stellen. Erweiterung der Bruchpforte. Vorziehen des Darmes. Abbinden beiderseits mit Gummidrain. Resection von 44 cm. Befestigung der Enden an die Haut. Darmkatheter. Nach der Operation Besserung im Befinden. Aufhören der Incarcerationserscheinungen. Katheter fällt mehrmals heraus, wird wieder eingeschoben. Nach 3 Tagen plötzlicher Collaps. Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft, Tags darauf Exitus. Section: eitrige Peritonitis, ausgehend von einer 10 cm über der Darmöffnung liegenden, durch den Druck des Katheters bedingten Perforationsstelle.

23. H., Handelsmann, 69 Jahr, operirt 1. März 1889. H. femoralis d. D. d. E. 4 Tage. Brandige, an einer Stelle perforirte Darmschlinge. Vorziehen der Schlinge, Perforation des Mesenteriums. Einlegen von Jodoformgaze. Eröffnung der Schlinge, Einlegen eines Katheters. Reactionsloser Verlauf. Vom 4. bis 30. März im permanenten Bade. Sehr grosser Sporn, der mit der Dupuytren'schen Darmscheere behandelt wird. Am 6. Juni erster Stuhlgang p. rectum. Häufige Kauterisation des Sporns mit Paquelin. Am 2. September plötzlich Fieber, Brustschmerzen. † am 14. September. Section: Lungengangrän.

24. G., Kind, 2 Jahr, operirt 15. Februar 1883. H. scrotal. d. D. d. E. wahrscheinlich 4 Tage. Phlegmonös infiltrirte Weichtheile, die eine Trennung der einzelnen Theile nicht gestatten. Incision. Im Bruchsack findet sich fötide, eitrige Flüssigkeit und ein kleines Knochenstückchen. Aus einer ganz in der Tiefe befindlichen Fistel entleert sich kothige Flüssigkeit. Mit der Sonde kommt man in ein blind endendes Darmstück. Wegen der festen Verwachsungen kein Vorziehen des Darms. Ausspülung des Bruchsacks. Einlegen eines Nélatonkatheters in die Darmöffnung. Nach der Operation nimmt die Entzündung der Umgebung ab; sodass ein deutlicherer Ueberblick möglich ist. Das eingeklemmte Stück zeigt sich als Coecum mit Prosessus vermiformis. Guter Abfluss des Kothes durch den Katheter, indess auch Stuhlgang per rectum. Nach einigen Tagen indess unter zunehmendem Erbrechen und starkem Collaps Exitus letalis. Section: Eitrige Peritonitis

25. S., Waschfrau, 40 Jahr, operirt 24. August 1887. H. femoralis d. D. d. E. 1 Tag. Kleine nekrotische Dünndarmschlinge. Erweiterung der Pforte. Vorziehen des Darms. Abbinden mit Gummidrain. Resection von ca 6 cm Darm. Durch das Mesenterium Jodoformgaze durchgelegt. Die beiden Darmenden durch Serosennähte partiell ausserhalb der Bauchhöhle mit einander vernäht und draussen gelassen. Nach der Operation dauern Erbrechen, Aufstossen, gestörtes Allgemeinbefinden fort, bis am anderen Tage ein Katheter eingelegt wird, worauf nach einer reichlichen Kothentleerung die Erscheinungen schwinden. Vom 16. September an eine sehr schmerzhafte Thrombose der linken V. femoralis, die erst Mitte des Monats October völlig geschwunden ist. Stuhlgang ausschliesslich durch den Anus praeternaturalis. Am 2. November zuerst Einlegen einer Darmklemme, die indess der heftigen Reizerscheinungen wegen bald abgenommen werden muss. Auch die folgenden Versuche des Klammereinlegens führen zu keinem Resultat, da das heftige Erbrechen, Schmerzen u. s. w. zum Abnehmen der Klammer nöthigen, bevor eine Nekrose des Sporns eingetreten ist, Eine Mitte December vorgenommene Untersuchung ergiebt, dass die beiden Darmenden wie Gewehrläufe ca. 2 cm über dem Hautniveau hervorragen. Das zuführende Ende geht grade nach unten, das abführende bogenförmig ab. Die Darmenden straff mit der Umgebung verwachsen. Am 19. December 1887 werden die Darmenden von der Umgebung abgelöst und die Scheidewand zwischen denselben durchtrennt, wobei das Peritoneum eröffnet wird. Dasselbe wird genäht, die Darmenden neben einander gelagert, nicht genäht. Nach anfänglichen peritonitischen Reizerscheinungen bald wieder Wohlbefinden. Am 30. Januar gehen geringe Kothmassen per rectum ab. Die weitere Klammerbehandlung mit Dupuytren'scher Klammer wird von Patientin absolut nicht vertragen. Nur eine Klammer mit breiten Branchen wird einmal 6 Tage lang, 13. Februar bis 19. Februar, vertragen und damit ein Theil des Sporns weggeschnitten. Die Stuhlentleerung erfolgt in den nächsten Wochen theilweise per rectum, doch tritt seit Ende März wieder der ganze Koth durch die Darmfistel durch. Daher am 18. April Darmnaht nach Hahn'scher Methode. Spaltung der Bauchdecken bis zum Nabel hin. Abpräparirung der Darmenden an der Umgebung, Vereinigung derselben in der Nähe des Nabels mit Schleimhaut- und Serosanähten. Umhüllung des genähten Darms mit Jodoformgaze, die zur Wunde herausgeleitet wird, und Bauchdeckennaht. Nach der Operation vollkommene Euphorie. Schon in der folgenden Nacht Blähungen abgegangen. Ein Theil des Stuhlgangs geht am folgenden Tage durch die Wunde. Sonst gehen die ganzen Fäcalien per rectum ab, sodass nach 10 Tagen die umhüllende Jodoformgaze entfernt werden kann. Patientin geheilt entlassen. Wunde vernarbt. Keine Beschwerden.

26. L., Maler, 38 Jahr, operirt 20. August 1885. H. inguinalis d. mit Volvulus combinirt. D. d. E. 3 Tage. Dünndarmschlinge und Netz, beides von gutem Aussehen. Herniotomie. Nach Freilegung des Bruchinhalts zeigt sich, dass die Darmschlinge vollkommen normal ist und sich reponiren lässt, daher sofort Erweiterung der Wunde zur Laparotomie. Es findet sich eine Axendrehung in der Gegend der Klappe. Nach Abschnürung der Darmenden (Dick- und Dünndarm) Resection von circa 20 cm Dick- und 70 cm Dünndarm. Peritonealnaht mit Catgut. Anheftung der beiden Darmenden an die Bauchhaut (circa handbreit über der Inguinalfalte) Einlegen eines Nelatoncatheters in das Dünndarmende. Sehr protrahirter weiterer Verlauf. Keine peritonitischen Erscheinungen. Erst nach 4 Monaten wird zuerst die Darmklammer angelegt, indess ohne Erfolg. Auch die späteren Versuche durch Cauterisation, Anlegen von Klammern um den Sporn zur Verkleinerung zu bringen, hatten nur einen mässigen Erfolg. Nach einem Jahr zum ersten Mal Faeces per rectum abgegangen. Erst nach $1\frac{1}{2}$ Jahren nach energischem Anlegen der Klammer häufiger Stuhl per vias naturales. Ein Versuch, die Darmenden theilweise abzulösen und durch Naht zu vereinigen, führt zu keinem Resultat. Nach $2\frac{1}{2}$ Jahren erfolgt die Entlassung, da Pat. sich zu einer eingreifenderen Operation nicht entschliessen will. Die Faeces gingen immer noch zum kleineren Theil durch die Bauchöffnung ab. Die Darmenden haben sich etwas zurückgezogen, Sporn noch beträchtlich. Während des ersten Jahres war Pat. durch ein sehr schmerzhaftes Eczem in der Umgebung der Fistel gepeinigt worden. Der Kräftezustand war gut geblieben.

B. Hernien, die mit primärer Darmnaht behandelt worden sind.

27. J., Plätterin, 24 Jahr, operirt 26. October 1882. H. crural. d. littrica kirschgross. D. d. E. 12 Tage. Kleines blaurothes dem Bruch-

sack adhärentes Darmstück; nur eine Darmwand eingeklemmt. Schlinge weisslich verfärbt. Herniotomie, Erweiterung der Pforte. Vorziehen des Darms, derselbe reisst dabei ein und es entleert sich Koth in die Bauchhöhle; daher sofort Erweiterung des Bauchschnitts, Vorziehen des Darms. Zu beiden Seiten der Oeffnung Abschnüren mit Gummischlauch. Darauf Laparotomie bis zum Nabel, Ausspülung des Abdomens mit Thymol, Resection der gangränösen Schlinge (5—6 cm), Naht durch 30 Schleimhaut- und Lembert'sche Nähte, Bauchwundennaht. † nach 18 Stunden. Section: Die Darmnaht hat vollständig gehalten. Das durchgespülte Wasser dringt nicht durch die Naht durch. Peritonitis putrida.

28. S., Plätterin, 31 Jahr, operirt 13. November 1882. H. crural. dextra taubeneigross. D. d E. 7 Tage. 6 cm lange nekrotische zum Theil perforirte Schlinge. Vorziehen des Darms nach Erweiterung der Pforte, dann nach Doppelumschnürung des Darms mit Gummi, Resection von 34 cm Darm. Schleimhaut- und Lembert'sche Naht. Der Darm bleibt in der Wunde liegen. Darmnaht wegen des verschiedenen Kalibers der Enden sehr schwierig, Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Tags darauf bereits Koth durch die Darmnaht ausgetreten. Am 2. Tage Tod. Section: Jauchige Peritonitis. Darmnaht an einer Stelle offen.

29. P., Droschkenhalter, 57 Jahr, operirt 14. December. H. inguin sin. hühnereigross. D. d. E. 3 Tage. Stark gangränöse Dünndarmschlinge. Erweitern der Bruchpforte, Vorziehen des Darms. Resection von 6 cm Darm. Darmnaht: Schleimhaut- und Lembert'sche Nähte. Dann Reposition. Abbinden und Resection des Bruchsacks. Drain, Naht, Lister. Schwächlicher Mann, mit Bronchitis aufgenommen, † nach 2 Tagen. Section ergiebt Bronchopneumonie. Die Darmnaht gehalten. Keine Peritonitis.

30. W., Wittwe, 59 Jahr, operirt 31. Januar 1888. H. femoralis sin. hühnereigross. D. d. E. 3 Tage. Gangränoser Darm. Infiltrirte Umgebung. Vorziehen des gangränösen Darmes nach Erweiterung der Pforte. Resection von 20 cm Darm. Incision in der Linea alba. Naht des Darmes an dieser Stelle. Umhüllen mit Jodoformgaze. Fieberloser Verlauf. Ein Theil des Kothes geht noch einige Zeit durch die Wunde hindurch. Nach 5 Wochen vollständige Heilung.

31. G., Näherin, 43 Jahr, operirt 13. Juli 1884. H. umbilicalis wallnussgross: D. d E. 6 Tage. Dunkelblauer Darm mit fibrinösen Belägen. Schnürringe stark nekrotisch, an einer Stelle schon perforirt. Netzstück. Provisorischer Verschluss der perforirten Stellen mit Lembertschen Nähten. Dann Erweiterung der Pforte, Vorziehen des Darmes. Doppelte Abschnürung mit Gummidrain, Resection von 15 cm Darm. Darmnaht. Jodoformgazeumhüllung. Vorlagerung des Darms an die Pforte. Resection des Netzstücks. Jodoformgazetamponade der Wunde. In den ersten Tagen Leibschmerzen; kein Fieber. Die Incarcerationserscheinungen ganz gehoben. Nach 8 Tagen etwas Kothabgang durch die Wunde, indess nach weiteren 5 Tagen Stuhl nur p. vias naturales. Nach 14 Tagen secundäre Naht der granulirten Wunde. Nach 2 Monaten entlassen.

C. Auf andere Weise behandelte Hernien.

32. A., Handelsfrau, 50 Jahr, operirt 18. October 1884. H. femoral. d., faustgross. D. d. E. 36 Stunden. Blutig seröses Bruchwasser. Fingerlange, dunkelblau gefärbte Darmschlinge. Erweiterung der Pforte. Reposition des mit Jodoformgaze umhüllten Darms. Vorlagerung in der Nähe der Pforte. † nach 36 Stunden an Erschöpfung. Keine Peritonitis.

33. S., Kaufmann, 62 Jahr, operirt 9. December 1886. H. femoralis d., hühnereigross. D. d. E. angeblich 6 Tage. Kleine, stark verfärbte, Darmschlinge. Schnürringe intact. Dasselbe Verfahren. Heilung ohne Zwischenfall.

34. M., Wittwe, 50 Jahr, operirt 28. Januar 1886. H. femoralis d. hühnereigross. D. d. E. 2 Tage. Blaugraue Dünndarmschlinge. Schnürringe intact. Dasselbe Verfahren. Heilung.

35. W., Arbeiterfrau, 60 Jahr, operirt 14. Juli 1886. H. femoralis d. wallnussgross. D. d. E. 2 Tage. Dunkelblau gefärbte, an einigen Stellen oberflächlich nekrotische Dünndarmschlinge. Dasselbe Verfahren. In den ersten 3 Tagen leichte peritonitische Reizung, dann reactionsloser Verlauf und Heilung.

36. M., Wittwe, 78 Jahr, operirt 3. Mai 1887. H. femoralis d. faustgross. D. d. E. $1^1/_2$ Tage. Bläulich verfärbter Darm, auf welchem einzelne Sugillationen. Dasselbe Verfahren. Nach 13 Tagen beim Entfernen des umhüllenden Jodoformgazestückes Bildung einer Kothfistel. 8 Tage später Exitus der sehr schwachen, an Herzfehler leidenden Frau. Die Incarcerationserscheinungen hatten nach der Operation sofort nachgelassen. Section: Endocarditis chronica mitralis. Keine Peritonitis. Darm mit der Bauchwand verklebt.

37. L., Schlächter, 25 Jahr, operirt 6. Juli 1887. H. inguinalis d. faustgross. D. d. E. $1^1/_2$ Tage. Bläulich verfärbter Darm, keine ausgesprochene Gangrän; ein kleines Netzstück im Bruchsack. Dasselbe Verfahren mit Abbindung des Netzes. Nach 2 Tagen plötzlich Koth durch die Wunde abgegangen, nachdem schon vorher heftiges Erbrechen aufgetreten war. Blähungen per rectum. Nach 4 Tagen Exitus. Section: Netzstumpf bis Nabelhöhe hochgezogen und mit dem Darm verwachsen. Leichte adhäsive Peritonitis.

38. K. Schutzmannsfrau, 42 Jahr, operirt 21. Februar 1884. H. umbilicalis, wallnussgross. D. d. E. 2 Tage. Darmschlinge bis auf einige stark verfärbte Stellen von gutem Aussehen. Dasselbe Verfahren, doch wird die Jodoformgaze nur an den Darm herangelegt und durch die Wunde herausgeleitet. Heilung ohne Zwischenfall. Jodoformgaze nach 6 Tagen entfernt.

39. W., Plätterin, 68 Jahr, operirt 14. März 1887. H. femoralis sin. faustgross. D. d. E. 2 Tage. Darmschlinge mit Bruchsack verwachsen, an einigen Stellen Sugillationen. Ablösung der Adhäsionen, Reposition nach Erweiterung der Pforte und Umhüllung mit Jodoformgaze. Abbinden und Resection des Bruchsackes. Heilung.

40. K., Tischlerfrau, 43 Jahr, operirt am 20. März 1883. H. femoralis d. wallnussgross. D. d. E. 2 Tage. Kleine, dunkelblaue Darmschlinge. Erweiterung der Bruchpforte, Reposition nach Umhüllung mit Jodoformgaze. Heilung.

41. L., Arbeiterfrau, 51 Jahr, operirt 27. Januar 1883. H. femoralis d. hühnereigross. D. d. E. 2 Tage. Kleine verfärbte Darmschlinge. Schnürringe intact. Dasselbe Verfahren. Heilung.

42. G., Maurer, 21 Jahr, operirt 13. Juli 1886. H. femoralis d. apfelgross. D. d. E. 2 Tage. Kleine, dunkelblaue mit fibrinösen Auflagerungen versehene Darmschlinge. Dasselbe Verfahren. Heilung.

43. G., Köchin, 32 Jahr, operirt 1. Juli 1884. H. femoralis d. wallnussgross. D. d. E. 3 Tage. Blaurothe Dünndarmschlinge, fibrinöse Auflagerung. An 2 Stellen hirsekorngrosse Nekrosen. Naht der Defecte. Dann Abspülen der Schlinge mit Carbol. Umhüllung mit Jodoformgaze, Reposition. Heilung.

44. K., Arbeiterfrau, 52 Jahr, operirt 9. August 1883. H. femoralis sin. faustgross. D. d. E. 2 Tage. 12 cm lange, verfärbte Darmschlinge, sugillirte, oberflächliche Defecte. Dasselbe Verfahren. Heilung.

45. P., Arbeiterin, 23 Jahr, operirt 18. December 1886. H. femoralis d. faustgross. D. d. E. 3 Tage. 12 cm lange Darmschlinge mit einzelnen oberflächlichen Defecten. Dasselbe Verfahren. Heilung.

46. H., Schlosserfrau, 40 Jahr, operirt 21. Juni 1883. H. femoralis d. kastaniengross. D. d. E. 1 Tag. 2 cm lange, blaurothe Darmschlinge, keine Auflagerungen. Erweiterung der Pforte, Reposition nach Abspülen mit Carbol. Exstirpation des Bruchsackes. † nach fünf Tagen an Peritonitis. Nekrose des Darmes, noch keine Perforation.

47. P., Dienstmädchen, 25 Jahr, operirt 15. Juli 1884. H. femoralis incarc. d. wallnussgross. D. d. E. 1 Tag. Kleine blaurothe Darmschlinge, an einzelnen Stellen leicht verfärbt. Dasselbe Verfahren. Nach der Operation andauernd Erbrechen. Stuhlgang erfolgt spärlich. Nach 8 Tagen Tod. Section, Perforation der reponirten und mit dem Colon verwachsenen Schlinge. Peritonitis.

VI. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur Diagnose und Therapie der nasalen Reflexneurosen.

Nach einem Vortrage, gehalten am 18. Januar 1889 in der freien laryngologischen Vereinigung zu Berlin.

Von

Dr. **J. Scheinmann**, Assistent.

(Schluss.)

Bevor ich an die Fälle selbst herangehe, möchte ich noch eine Bemerkung machen, welche einem bei Beobachtung vieler Fälle immer wieder und in verstärkter Form auftretenden Zweifel Ausdruck giebt. Ich habe schon früher in diesen Bemerkungen hervorgehoben, dass ich nicht umhin kann, die bei Fällen von nasaler Reflexneurose in der That fast stets vorhandene nervöse Schwäche sehr verschieden zu beurtheilen. Dieser Punkt wird nun sehr bedeutungsvoll bei der vielleicht schwersten Form, dem nasalen Asthma. Es ist wahrzunehmen, dass viele von den Herren Collegen, welche einen Zusammenhang von Asthma mit dem bestehenden Nasenleiden in einem bestimmten Falle zugeben oder auch allgemeiner eine solche Ursache acceptiren, dennoch skeptisch bleiben bezüglich der Dauer der Erfolge, welche die rhinochirurgische Therapie aufweist.

Häufig stützt sich dieser Zweifel auf die Anschauung, dass das Wesentliche in der Affection doch die Störung des Nervensystems sei. Es scheint mir daher wichtig, nochmals zu betonen, dass die in ausgesprochenen und lang bestehenden Fällen von nasalem Asthma vorhandene Nervenschwäche einerseits häufig in den frühesten Perioden des Leidens anamnestisch wenigstens nicht nachweisbar vorhanden war, z. B. in noch kindlichem Alter, auch bezüglich hereditärer Anlage sich Anhaltspunkte nicht nachweisen lassen, dass andererseits aber die pathologischen Befunde in der Nase genügend Zeichen dafür ergeben, dass von hier aus ein Jahre, ja Jahrzehnte lang fortwirkende, unterbrochen dauernde, sich steigernde

Reizung stattgefunden habe. Ich binüberzeugt, dass eine solche durchaus hinreicht, selbst robuste Menschen mit der Zeit „nervös“ zu machen. Für eine Reihe von Fällen kann man aus dem nasalen Befund heraus vermuthen, dass die Patienten sich in einem reizbaren Zustande ihres Nervensystems befinden müssten; er ist aber vielleicht erst geschaffen worden und war nicht nachweisbar schon vorhanden bei Beginn der Entwickelung der nasalen Hyperästhesie. Dies bestätigt sich durch mancherlei Folgen einer solche Reizstellen ausschaltenden Therapie. Man hört nicht selten, dass der Patient angiebt, sich ruhiger und weniger reizbar zu fühlen, dass er fester schläft, und dass er oftmals einen ganz ungewöhnlichen Appetit entwickelt. Das ganze Wesen wird in Kurzem beruhigter. Solche Beobachtungen habe ich nicht „erfragt“, sondern ich bin auf sie geführt worden durch Bemerkungen aus der Umgebung des Kranken und habe sie später wiederholt in anderen Fällen bestätigt gefunden. Es hört, wie ich meine, mit der Ausschaltung der Hauptreizstelle auch allmälig die von ihr unterhaltene, hoch gesteigerte Spannung des Nervensystems auf, so dass ein tiefes, oft zu beobachtendes Bedürfniss nach Schlaf eintritt. Die nun vorhandene Möglichkeit der vollen Befriedigung bezüglich der Ruhe, und der erwachende lebhafte Appetit sind mit ihren segensreichen Folgen schöne Zeichen unseres erfolgreichen Eingriffs, schon zu einer Zeit, wo wir noch nicht die gewünschten Resultate zu constatiren vermögen.

28. H. S., Conditor, im October 1887 36 Jahre alt. Anfang des Jahres 1883 litt Patient an einer Art Schnupfen, welcher schon längere Zeit bestand, aber kaum beachtet wurde. Zu dieser Zeit kam es oft und immer öfter vor, dass Patient plötzlich in der Nacht erwachte, Niesreiz empfand bei mehr oder weniger verstopfter Nase, wiederholt — 3 bis 6 mal — nieste, um dann wieder einzuschlafen. Gleichzeitig fühlte er sich in einem sehr wichtigen Theil seiner Berufsarbeit empfindlich gestört. Sobald er nämlich in die Backstube trat und zu arbeiten begann, stellte sich constant und in immer steigender Intensität folgender Zustand ein: Verstopfung der Nase, Jucken am inneren Augenwinkel, starke Secretion von wasserheller Flüssigkeit und ein nicht selten 20 - 25 maliges Niesen. Im August consultirte er einen Arzt, welcher Ausspülungen der Nase mit Salzwasser verordnete. Späterhin stellten sich häufiger Kopfdruck und sehr unruhiger Schfaf ein. Lange bevor Patient mit dem Gefühl der Athemnoth erwachte, hatte bereits die Frau des Patienten seine Unruhe und nicht selten ein sie sehr beängstigendes Pfeifen und Röcheln des schwer athmenden Patienten wahrgenommen.

November 1883 trat der erste heftige Asthmaanfall ein, dessen Dauer in höchster Intensität etwa 10 Minuten betrug; die hochgradige Athemnoth und die Erstickungsangst liessen unter Husten mit reichlichem Auswurf bald nach. Doch blieben ein gewisser Grad von Athemnoth, Pfeifen und Rasseln auf der Brust 3 Tage lang mit mehrmaligen Exacerbationen. Es folgten freie Zwischenräume von etwa 8 Tagen im Durchschnitt; an jeden heftigen Anfall schloss sich stets ein länger dauernder mässigerer Grad von Athemnoth an. Ganz constant trat ein heftiger Anfall ein, sobald Patient bei völligem Freisein „die erste Hand Mehl“ auf den Tisch der Backstube streute. Die zur Zeit gebrauchten Medicamente halfen wenig, am meisten noch die während des Anfalls angezündeten „Münchener Räucherkerzchen“. Im Sommer 1885 gelangte er zu der Kenntniss, dass sein sehr in den Vordergrund getretenes Nasenleiden in Verbindung mit dem Asthma stehen könne. In Breslau 2 Mal in der Nase „gebrannt“ fühlte er eine ganz entschiedene Besserung; besonders wurden die freien Zwischenräume länger. Bald wieder trat Verschlimmerung ein. Juli 1886 trat er in die Poliklinik von B. Fränkel.

Hier ist er wiederholt an verschiedenen Reizstellen zu verschiedenen Zeiten operirt worden. Während der Behandlung vom Juli 1886 bis Januar 1887 waren die freien Zwischenräume beträchtlich länger, die eintretenden Anfälle viel kürzer und geringer an Intensität. Nach einer Aetzung im Januar 1887 am Septum blieben die Anfälle gänzlich fort bis zum August 1887; ja Patient konnte in seiner Backstube arbeiten. Zu dieser Zeit begannen wiederum nächtliche Beklemmungen sich einzustellen, ohne dass ein ausgebildeter Anfall eintrat. Es fand sich eine Reizstelle am Septum, die geätzt wurde. Vollkommen frei bis November. Jetzt auf einer Reise ein heftiger Anfall, dem in 8 Tagen ein zweiter folgte. In Berlin nochmals Patient am Septum geätzt. Seit Ende November 1887 bis December 1888 ist kein Anfall wieder aufgetreten. Längeres Arbeiten in der Backstube erzeugt auch jetzt noch mitunter Kribbeln in der Nase, mehrmaliges Niesen, hier und da Ausfluss und Verstopftsein der Nase. Bei einem Experiment, das ich anstellte, ergab sich, dass Patient, dessen Nase vollkommen durchgängig für Luft war und nirgends hyperästhetische Stellen, wenigstens für die Prüfung doch Sondenberührung aufwies, nach dem etwa 1 Minute lang geübten Umrühren in einem mit Mehl gefüllten Topf folgende Symptome zeigte: 3 maliges Niesen, Absonderung dünnen Secrets aus der Nase, Augenthränen, vertiefte Inspirationen und kürzere Exspiration, rauhe Stimme; subjectiv gab er Kribbeln und Brennen in der Nase an. Auf meine Frage, wie er sich in seinem Beruf vor dieser doch recht quälenden Einwirkung des Mehles schütze, erhielt ich zur Antwort, dass „abgebackenes“ Mehl diese Wirkung nicht mehr zeige; das „Abbacken“ besteht in dem Rösten des Mehles auf einer heissen Pfanne; es wird hierdurch trockener, gelber und für den vorliegenden Fall gänzlich unwirksam, selbst bei reichlichster Einathmung. Zeichen von Nervosität in höherem Grade sind in diesem Falle nicht wahrgenommen worden, auch ist es mir nicht gelungen, in der Familie des Patienten eine Disposition zu Nervenleiden nachzuweisen. Die Hauptreizstellen fanden sich fast ausnahmslos an verschiedenen Punkten des Septums, meist in der Höhe der mittleren Muschel. Es besteht noch jetzt ein mässiger Grad von Emphysema pulmonum welches sich im Tieferstehen der rechten unteren Lungengrenze und der kleinen Dämpfungsfigur des Herzens ausdrückt.

Es ist nunmehr über ein volles Jahr verflossen, ohne dass Patient einen Asthmaanfall gehabt hat.

29. J. St., Postschaffner, 58 Jahre alt, klagt am 24. August 1887 über zeitweise, äusserst heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirngegend und asthmatische Anfälle, welche seit 10 Jahren in wechselnder Intensität und Häufigkeit auftreten. Seit einer vor $1^1/_2$ Jahren in der Privatpoliklinik von B. Fränkel auf die Nase gerichteten Behandlung hatten die Anfälle für längere Zeit ausgesetzt, so dass er sich für gesund gehalten habe. Nunmehr seien in den letzten Monaten wiederum Anfälle aufgetreten, die, Anfangs milde und selten, in letzter Zeit beinahe ihre alte Intensität erreicht hatten und immer häufiger eintraten. Am quälendsten sei jedoch zur Zeit der überaus heftige Kopfschmerz.

Befund: Septum convex nach rechts ausgebogen; auf demselben sitzt eine starke Crista, welche gegen die mittlere Muschel drückt. Zeitweise — nach Cocainisirung der mittleren Muschel — erscheint hinter der Crista eine weisslich durchscheinende Masse in der Riechspalte, welche durch Farbe und Consistenz einen Polypen vermuthen lässt. Hyperplasie der linken unteren Muschel. Mässiges Emphys. pulm. Cor gesund. Patient ist vor $1^1/_2$ Jahren in der Poliklinik von Fränkel an Polypen operirt worden. Therapie: Galvanokaustische Stichelung der linken unteren Muschel. Kein wesentlicher Erfolg. 3 Wochen später Absägung der Crista septi mit nachfolgender täglicher Tamponade.

Patient klagt über Anfälle und andauernde Beklemmungen, zeitweise Schwindel.

Nach 4 Wochen hören diese Zustände auf, doch bleibt der Kopfschmerz bestehen und steigert sich bisweilen zu der gleichen unerträglichen Höhe. September 1887 erneute Asthmaattaken.

Befund: Es ist möglich, nunmehr nach Beseitigung der Crista septi mit Sicherheit einen in der Riechspalte befindlichen Polypen zu sehen. Extraction mit der kalten Schlinge. Der Polyp ist beträchtlich grösser als man vermuthen konnte — bohnengross.

Mitte Januar: Kein Asthmaanfall, kein Kopfschmerz. Zeitweise Verstopfung der linken Nasenseite. Befund: Mässige Hyperplasie der linken unteren Muschel.

Ende Januar: Patient beschwerdefrei.

Ende Februar: briefliche Nachricht, Patient beschwerdefrei.

Ende November 1888: Bisher ist kein Anfall aufgetreten. Der Kopfschmerz ist nicht wiedergekehrt. Zeitweise Verstopfung der linken Nasenhälfte.

Es bot sich nie ein Anlass im Verlaufe der ganzen Beobachtungszeit bei dem sehr kräftigen und ruhigen Manne auf nervöse Dispositionen zu fahnden. Erblich ist derselbe nach seiner Angabe nicht belastet.

Im Verlaufe eines vollen Jahres ist mit aller Sicherheit kein Recidiv aufgetreten. Patient ist durchaus beschwerdefrei.

30. Fräulein A. St., Clavierlehrerin, 21 Jahre, klagt am 15. März 1888 über leichte Beklemmungen und Athemnoth mit Pfeifeln und Rasseln auf der Brust. Es bestanden vor 2 Jahren nach der Angabe des Herrn Prof. B. Fränkel typische Anfälle von Asthma, die in verschieden langen Pausen kamen und immer mit Schnupfen begannen. Mir machte Patientin über den Beginn des Leidens folgende Angaben: Vor 4 Jahren etwa trat stets nach Eintritt eines Schnupfens, der 1—2 Tage anhielt, eine Art dauernder Athemnoth ein, welche gegen Abend sich steigerte und mit Pfeifen, Rasseln auf der Brust sich vergesellschaftete. Diese Athemnoth hielt 1 - 3 Wochen lang an, um sich allmälig wieder zu verlieren. Husten mit Auswurf war stets dabei vorhanden, doch aber so, dass besonders der Auswurf mehr auf einmal in reichlicherer Menge auftrat, um wie der Husten stundenlang fortzubleiben. Mit jeder Wiederholung dieser Zustände wuchsen die Beschwerden, bis vor 2 Jahren ein äusserst heftiger Anfall von $^1/_4$ stündiger Dauer in der Nacht die Patientin mit voller Intensität traf. Nasale Symptome bestanden in diesem Falle weit länger als vier Jahre. Auf genaueres Befragen giebt sie an, dass sie in der Schule stets an „Stockschnupfen“ gelitten habe. Von mütterlicher Seite her besteht eine Neigung zu nervösen Erkrankungen in der Familie, und auch die Patientin fühlt sich nicht frei von nervöser Reizbarkeit, Melancholie u. s. f. Als jedesmalige Veranlassung zum Auftreten des verhängnissvollen Schnupfens wurde auch hier mit bemerkenswerther Consequenz „Erkältung“ angegeben. Es zeigte sich, dass kalte Luft wie kaltes Wasser stets nasale Symptome machten, sobald sie in inniger Berührung mit warm gehaltenen Körperstellen kamen, d. h. im Augenblick Niesen, Verstopftsein in der Nase, reichliche Secretion veranlassten. Die längste Periode vollkommenen Freiseins war die Zeit von 8 Monaten. November 1886.

B. Fränkel extrahirt einige kleine Polypen. Keine ausgesprochenen Anfälle, aber in verlängerten Zwischenräumen mässige Attacken von Athemnoth. Zeitweise Verstopfung der Nase.

Februar 1887. B. Fränkel stichelt galvanokaustisch das Tuberculum septi links. Kein Anfall und keine Athemnoth in der Zeit von 9 Monaten. Die nasalen Symptome sind geschwunden. November 1887 beginnen wieder leichte Attacken von Schnupfen mit Athemnoth ohne ausgesprochene typische Anfälle. April 1888. Steigerung in den letzten Monaten bis zu leichteren Anfällen.

Befund: Reizstelle am Tuberculum septi links.

Therapie: Galvanokaustisch. Aetzung dieser Stelle.

Anfang October: Seit 6 Monaten vollkommen frei. In den letzten Tagen asthmatische Beschwerden mässigen Grades. Reizstelle am Septum, wo ein aus dem rechten mittleren Nasengang hervortretender Polyp gegen das Septum stösst. Extraction desselben.

Mitte December. Bisher beschwerdefrei. Auch in diesem Falle besteht ein mässiger Grad von Emphysema pulm. Cor gesund. Die Patientin bleibt in weiterer Beobachtung.

Mitte Februar: Kein Anfall. Vollkommenes Freisein[1]).

Es mögen hier noch 2 genau beobachtete Fälle aus der Privatpraxis ihren Platz finden, trotzdem sie noch nicht abgeschlossen sind. Ueber den weiteren Verlauf werde ich in späterer Zeit berichten.

31. G. Sl., Kaufmann, 27 Jahre alt, kommt Anfang September 1888 mit der Klage über asthmatische Anfälle zu mir. Dieselben bestehen seit 7 Jahren; er beschreibt den einzelnen Anfall in seinem Verlaufe in geradezu classischer Weise. Gleichzeitig mit der Asthmaattake ist stets ein Anfall von typischer Coryza vasomot. vorhanden. In den letzten 2 Jahren waren mindestens 2 Anfälle in jeder Woche, zeitweise aber allnächtlich. Patient wagte in letzter Zeit nicht mehr, sich zur Nacht niederzulegen, weil er beobachtet hatte, dass die horizontale Lage in der Nacht und oft auch am Tage das Eintreten des Anfalls beförderte. Bei dem Anfall bemerkenswerth ist in diesem Falle das constante Auftreten äusserst abundanten Schweisses am ganzen Körper. Ich habe selbst bei etwa 7—8 hochgradigen Anfällen diese anamnestische Angabe beobachten und bestätigen können. In letzter Zeit war der Anfall fast täglich oder vielmehr nächtlich mit bleibender Athemnoth geringeren Grades während des Tages. Appetitlosigkeit, grosse Unruhe und Husten brachten ihn sehr herunter. Das Leiden hatte sich allmälig entwickelt; auch hier lernte Patient immer neue Reizmomente kennen und meiden — bis es ihrer zu viele gab. Vielfach behandelt nahm er in letzter Zeit dauernd Jodkalium ohne jeden Erfolg.

Befund: Linke untere Muschel stark geschwollen; an der linken mittleren Muschel sitzt eine breitbasig aufsitzende polypoide Hyperplasie, welche mehr gegen das hintere Ende der Muschel zu sich befindet und zwischen Muschel und Septum fest eingepresst ist. Sobald die Sonde an diese Stelle gelangt, treten krampfartiger Husten, Augenthränen, erhöhte Athemnoth mit Pfeifen und Rasseln auf der Brust auf. An den Lungen ergiebt sich eine Dämpfung an der rechten Lungenspitze, Bronchialathmen, deutlich ausgesprochenes Emphysem, vereinzelte sibilirende Geräusche über beiden Lungen. Cor gesund. Am nächstens Tage Morgens 5 Uhr kommt Patient im heftigsten Anfall zu mir. Da ich die in letzter Zeit immer häufiger angewandte Morphiuminjection absolut verboten hatte, befindet sich Patient in wahrhaft trostlosem Zustande. Er bot neben dem Bilde der äussersten Orthopnoe einen solchen Grad von Hinfälligkeit dar, dass er gestützt werden musste; er wurde förmlich durchrüttelt durch krampfhafte Hustenattacken; charakteristisches Sputum in grossen Massen. Soweit es der Zustand erlaubte, constatirte ich ein beträchtliches Tieferstehen der rechten unteren Lungengrenze und eine ganz exorbitante Hyperästhesie an der linken mittleren Muschel und dem gegenüber liegenden Septumabschnitt; Patient riss mir einfach bei der Sondenuntersuchung den Kopf weg. Cocainisirung dieser Stellen hatte den Erfolg, dass innerhalb 10 Minuten auch nicht eine Spur von allen Symptomen übrig blieb. Das Experiment gelang so vollkommen, dass auch ich bei diesem Grade von höchster Athemnoth über den absoluten abschneidenden Erfolg frappirt war. Ich operirte an demselben Tage die Hyperplasie mit der kalten Schlinge; sie ist in Alkohol liegend von über Kirschengrösse. Nachmittag: äusserst heftiger Anfall — durch Cocainisirung des Septums links in 10 Minuten coupirt. Die nächste Nacht schläft Patient ruhig und ohne aufzuwachen durch. 8 Tage lang kein Anfall, ruhige Nächte, starker Appetit, zeitweise Verstopfung der linken Nasenseite. Mässiger Auswurf. Keine Tuberkelbacillen.

Im Laufe der nächsten 14 Tage zweimal leichte Anfälle Nachts; er beseitigt dieselben vermittelst einer Einspritzung von 5proc. Cocainlösung mit der Nasenbrause. Durch wiederholte Nachoperationen an secundären Reizstellen gelingt es, Patienten während der nächsten Monate in einen sehr erträglichen Zustand zu bringen. Die Nächte sind meistens frei von schweren Anfällen. Der Appetit auffallend rege, das Allgemeinbefinden sehr wesentlich gebessert. Als jedoch Patient sich auf der Reise befindet und nicht beim Auftreten leichterer Attacken sofort zur Untersuchung und Behandlung kommen kann, werden die Anfälle heftiger. Nach Ausschaltung der bedingenden Reizstellen hören dieselben wieder auf. Inzwischen hat sich Patient so sehr überzeugt von der Wirkung der Cocain-Nasenbrause, dass er beispielsweise, als der Anfall ihn an einer Hochzeitstafel plötzlich überraschte, mit dem Bemerken aufstand, er werde denselben wahrscheinlich fortschaffen können. In der That war er leichtsinnig genug, nach geglückter Coupirung des Anfalls in die Gesellschaft zurückzukehren. So sind in diesem Falle mehr als ein Dutzend von Anfällen durch Cocain coupirt worden, von denen 7—8 unter meinen Augen bei grosser Intensität so schnell verschwanden, wie wir es nur nach einer Morphiuminjection hätten erwarten dürfen. Es gelang dies aber von einer local umschriebenen Stelle aus von höchstens Bohnengrösse. Anfangs November traten anfallsweise heftige Hustenattaquen mit starkem Auswurf in den Vordergrund ohne Athemnoth.

Zuerst glaubte ich, da die Asthma-Anfälle in der früheren Form gänzlich aufgehört hatten, es vielleicht mit der von Sommerbrodt[1]) beschriebenen vasodilatatorischen Neurose der Bronchialschleimhaut zu thun zu haben. Der Husten hatte einen exquisit krampfartigen Charakter, das mühsam entleerte Sputum enthielt sowohl Curschmann'sche Spirillen wie auch die Charcot-Leyden'schen Krystalle. Als ich indessen vergeblich nach nasalen Reizstellen forschte, und Cocainanästhesien verdächtiger Stellen kein Resultat bezüglich dieses Hustens ergaben, zeigte sich bei der Untersuchung der Lungen, dass der phthisische Process an der rechten Lungenspitze Fortschritte machte. Die Untersuchung des Sputums ergab jetzt zum ersten Male Tuberkelbacillen. Nunmehr kam ich zu der Ueberzeugung, dass diese krampfhaften Hustenanfälle ohne Athemnoth nicht mehr in das Bild des nasalen Asthmas hineingehören, sondern dem phthisischen Lungenprocess angehören. Ihre krampfhafte Form schien mir nach Strübing's[2]) Auffassung hinreichend erklärt durch die Neigung des Hustencentrums, auf anlangende Reize, woher sie auch kommen mögen, in der gewohnten Weise zu antworten. Die während einer 7jährigen Asthmaperiode vorhanden gewesenen krampfartigen Hustenanfälle wurden, wie bisher von nasalen Reizpunkten gleichzeitig mit den Asthmaattaken, nunmehr auch von anderen Reizpunkten, denen in der Lunge und den Bronchien ausgelöst. Ich überwies den Patienten seinem ihn seit langer Zeit behandelnden Hausarzte mit der Bitte um spätere Nachrichten. Der Kranke, die Beseitigung seiner asthmatischen Anfälle bisher als ein Himmelsglück preisend, begriff leider nicht, dass eine Behandlung der Nase gegen Phthisis pulm. machtlos sei. Lungenphthise in Combination mit unzweifelhaftem nasalem Asthma, das wahrscheinlich weit länger (7 Jahre) bestand als die noch auf die rechte Lungenspitze begrenzte Phthisis pulm., scheint mir die Mittheilung dieses Falles zu rechtfertigen. Die Lebensweise des Patienten, welcher die Nachtruhe wie seinen schlimmsten Feind floh, die Anstrengungen und Erschöpfungszustände, welche in den letzten Jahren die überaus zahlreichen heftigen Asthma-Attacken dem Kranken brachten, die fortdauernde Erregbarkeit seines Nervensystems und der darniederliegende Appetit in Verbindung mit den Anstrengungen seines Berufes erschienen mir zur Schwächung eines Organismus mehr wie genügend; eine Infection zu überwinden war dieser Organismus kaum geeignet.

Auch dieser Kranke hatte, wie viele ähnliche, die für ihn unschätzbare und unersetzliche Wirkung der Morphiuminjection kennen gelernt; und in der That versagt dieselbe auch bei den Anfällen von nasalem Asthma ihre lindernde oder coupirende Wirkung nicht. Selbst die genaueste Kenntniss von den vernichtenden Folgen dauernden Morphiumgebrauches hält jene Kranken nicht ab, immer wieder zur Spritze zu greifen; die Qual ihres Leidens zwingt sie ihnen in die Hand, weil sie allmälig auf eine Heilung Verzicht leisten. Die Zuversicht solcher Kranken, die Hoffnung auf einen Erfolg der nasalen Therapie wird errungen in jenem Augenblick, wo der Kranke zur Klarheit gelangt, dass seine heftigsten Anfälle von einer in der Nase localisirten Stelle aus coupirt werden können. Wiederholt habe ich beobachtet, dass der Gebrauch von Morphium alle Symptome der nasalen Hyperästhesie für eine gewisse Zeit beseitigt. Welch eine gefährliche Kenntniss für den hiermit behafteten Laien!

Der zweite Fall, den ich mir gestatten möchte, aus meiner Privatpraxis anzuführen, erscheint mir werthvoll wegen des localen Nasenbefundes. Er stellt einen jener Fälle dar, in dem es mir unannehmbar scheint, dass die vorhandene, die qualvollen Symptome bedingende nasale Hyperästhesie jemals spontan oder durch eine allgemeine, auf das Nervensystem gerichtete Behandlung hätte aufhören können.

32. Herr L., Maler, 26 Jahre alt, consultirt mich Ende September 1888 wegen heftiger Asthmaanfälle, Schnupfen und Kopfdruck. Eine genau aufgenommene Anamnese ergiebt: Schon in der Schule — etwa 12 Jahre alt — litt er an unzweifelhafter Coryza vasomotoria. Stets führte er 2—3 Taschentücher bei sich während der Schulstunden. Häufiges Niesen blieb ihm wegen der hierdurch veranlassten Störungen des Unterrichts bis heute wohl in Erinnerung. Mässiges Schnarchen Nachts. Nervöse Disposition ist weder bei ihm noch in der Familie anamnestisch nachweisbar. In späteren Jahren steigerten sich die nasalen Beschwerden beträchtlich, besonders in Theatern, Restaurants etc. auftretend. In seinem

1) Patientin ist bis zur Zeit der Correctur — Anfang Mai 1889 — vollständig beschwerdefrei, wie sie vor wenigen Tagen angab.

1) Sommerbrodt, Die Nasenreflex-Neurosen. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 10 und 11.

2) Strübing, l. c.

Beruf zeigen sich Einwirkungen von Staub, Copallack (wahrscheinlich das Terpenthin), Schwefeldampf und andere äusserst wirksam. Von Seiten des Hautorgans fürchtet Patient seit langer Zeit Abkühlungen durch Luft und Wasser. Falls er nach dieser Richtung hin Fehler mache, komme sein „entsetzlicher Schnupfen wie angebaucht". Heisse Fussbäder wirken stets günstig, indem sie in kurzer Zeit die Nase frei machen und eine ruhige Nacht verschaffen, meistens auch den dumpfen Kopfschmerz mildern. In der letzten Zeit brauchte er nicht selten pro die 20 Taschentücher und versichert 120 – 150 Mal mitunter geniest zu haben. Der sich immer mehr steigernde Kopfdruck und das Flimmern vor den Augen in Verbindung mit der Unfähigkeit zur Concentration der Gedanken und einer überhand nehmenden Gedächtnissschwäche führten ihn selbst, wie seine Frau und die Umgebung zu der Befürchtung „er würde verrückt werden". Seit einem Jahre bestehen typische Asthmaanfälle, welche in Beklemmungen und Angstzuständen ihre Vorgänger hatten. Es verging in der letzten Zeit keine Woche ohne einen oder mehrere der heftigen Anfälle zu bringen, der dumpfe Kopfdruck besteht nunmehr fast andauernd und steigert sich bis zur Unerträglichkeit, wenn die nasalen Symptome am ausgeprägtesten sind. Andauernde Mundathmung, weithin hörbares Schnarchen Nachts. Das Gehör hat nicht bemerkenswerth gelitten. Patient sieht blass aus, ist sehr mager, zeigt grosse Erregbarkeit und hochgradige Aengstlichkeit. Geringes Emphysem. pulm. Beschleunigter Puls. Herztöne rein.

Nasenbefund: Septum convex nach rechts ausgebogen sowohl im knorpeligen wie dem vorderen knöchernen Abschnitt, liegt dem vorderen Ende der rechten unteren Muschel dicht an und hindert jeden weiteren Einblick selbst nach der Cocainisirung der rechten unteren Muschel. Mit Mühe presst Patient expiratorisch ein Minimum von Luft durch diese Seite. Die Sonde dringt mit Mühe durch den unteren Nasengang und gelangt in den Nasenrachenraum. Bei Einführung der Sonde zwischen Septum und rechter unterer Muschel zeigt sich, dass diese Stelle hochgradig hyperästhetisch ist. Nieskrampf, Augenthränen, Husten, vertieftes und verlangsamtes Athmen antworten auf die Reizung. Keine Synechie. Linke untere Muschel zeigt teigige Schwellung, welche im hintersten Abschnitt einer hochgradigen Spina septi anliegt. Polypoide Hyperplasie der linken mittleren Muschel presst sich an das Septum. Hier zeigt sich die im Augenblick am stärksten hervortretende Hyperästhesie. Patient hatte alle möglichen Behandlungsmethoden bereits hinter sich; am schlimmsten erging es ihm bei der Kaltwassercur eines Naturarztes. Was eine solche bei hohen Graden von nasaler Hyperästhesie für Schaden stiften kann, habe ich ausser in diesem Falle noch mehrmals constatiren können.

Die Beseitigung der linksseitigen Reizstelle durch Entfernung der polypoiden Hyperplasie an der mittleren Muschel hatte den frappanten Erfolg, dass die Asthmaanfälle unmittelbar aufhörten und bis Januar 1889, also 4 Monate lang, nicht wieder auftraten. Dagegen traten wohl noch Anfälle von Coryza vasomotoria mit mannichfachen schweren Symptomen auf. Ohne den weiteren Verlauf hier genau zu beschreiben, darf ich aussprechen, dass schon jetzt im Januar 1889 nach Ausschaltung anderer Reizstellen und eröffneter Luftpassage auf der rechten Seite der Zustand des Patienten sich total verändert hat. Er giebt an, beschwerdefrei zu sein [1]).

Der Patient bleibt, wie ich es ihm bei der ersten Consultation angekündigt habe, unter meiner Beobachtung für die Dauer von mindestens einem Jahre. Ich würde mich verpflichtet fühlen, über Veränderungen in dem guten Befinden des Patienten, Recidive etc. späterhin zu berichten. Der augenblickliche Erfolg ist vorzüglich und überraschend schnell. Hyperästhetische Stellen in der Nase sind nicht mehr nachweisbar.

Auch in diesem Falle bestätigte es sich, dass mit der Ausschaltung der fortdauernd wirksamen Reizstellen in der Nase eine unmittelbar folgende Beruhigung des Nervensystems eintritt. Von Seiten des Patienten wie aus dessen Umgebung heraus betonte man das Eintreten tiefen ruhigen Schlafes, ein nie gekanntes Bedürfniss nach Ruhe, das Aufhören jener hochgradigen Erregbarkeit seines Wesens, das Auftreten äusserst lebhaften Appetits. Gesichtsausdruck und -Farbe veränderten sich wesentlich, erschienen normal gegenüber dem zeitweise verstörten, zeitweilig wie aufgedunsen erscheinenden Antlitz. Diese Veränderungen vollzogen sich in diesem Falle einzig und allein nach den nasalen Eingriffen; die Kräftigung des geschwächten Organismus durch allgemein therapeutische Massnahmen tritt jetzt erst in Frage und wird, hoffe ich, schnelle Erfolge haben. Ich trage aber die Ueberzeugung in mir, dass keine Therapie ohne die locale nasale Behandlung in diesem und ähnlichen Fällen einen dauernden Erfolg haben könne.

1) Während der Correctur füge ich hinzu, dass der Patient bis jetzt, Anfang Mai 1889, nie wieder einen Asthmaanfall gehabt hat, seit circa 8 Monaten von dem Kopfdruck vollkommen erlöst ist und geistig wie physisch sich gänzlich frei von Beschwerden fühlt.

Die massgebenden Gesichtspunkte für die Therapie auf dem Gebiete der nasalen Reflexneurosen ergeben sich aus der Betrachtung der einzelnen Factoren, welche das Zustandekommen der Reflexneurosen bedingen. Hierzu gehören in allererster Linie die nasale Hyperästhesie, alsdann die Schwäche des Nervensystems in ihren wechselnden Graden und ihrer verschiedenen Ausdehnung, endlich die verschiedenartigen Reizmomente. Gleichwie der Antheil dieser Factoren in den einzelnen Fällen sehr verschiedenartig sich darstellt, indem hier die nasale Hyperästhesie in den Vordergrund tritt und das Nervensystem nur geringfügiger und beschränkt in Mitleidenschaft gezogen erscheint, keine besonderen durch ihre Qualität ausgezeichneten Reize auffindbar sind, dort dagegen die allgemeine Neurasthenie oder die hysterische Beschaffenheit der Individuen weitaus voran und die nasale Hyperästhesie mit ihrer Folgeerscheinung, d. h. der vorliegenden Reflexneurose, als Theilerscheinung daneben tritt, so werden auch die Prognose wie die Therapie demgemäss andere Endziele haben. Dass auch bei diesen letzteren Formen die von der nasalen Hyperästhesie ausgehenden pathologischen Phänomene therapeutisch beeinflusst werden können, ist schon erwähnt und eine Behandlung daraufhin nothwendig, weil bei allen functionellen Nervenerkrankungen bestehende Reizsphären den Zustand verschlimmern und unter Umständen eine sonst wirksame allgemeine Therapie illusorisch machen könnten. In allen jenen Fällen, wo die nasale Hyperästhesie das Feld beherrscht, hat die rhino-chirurgische Therapie schöne Erfolge und nach Ausschaltung der Reizstellen und Rückbildung der Hyperästhesie schwindet auch nicht selten mehr oder weniger schnell die reizbare Schwäche des Nervensystems. Für diese Formen ist meist eine erworbene und beschränkte secundäre Neurasthenie anzunehmen, nicht die von vornherein ererbte oder frühzeitig erworbene allgemeine Schwächung des ganzen Nervensystems.

Der dritte Factor für das Zustandekommen der nasalen Reflexneurose sind die einwirkenden Reize. Die mannichfaltige Natur derselben, die mangelhafte Kenntniss, welche wir von ihnen bezüglich ihrer Zahl, ihren Qualitäten haben, beschränken auch die therapeutischen Massnahmen nach dieser Richtung hin. Glücklicherweise spielen sie für die Therapie eine untergeordnete Rolle, so bedeutsam sie dem gequälten Patienten auch während seines Leidens sind. Dass auf die Vermeidung der bekannt gewordenen Reize auch während der Behandlung geachtet werde, versteht sich von selbst, doch thut schon der Kranke mehr, als wir oft können, weil er meist genauer instruirt ist über das, was ihm schadet, wie wir in dem einzelnen Falle. Findet man jedoch in dem einzelnen Fallen indirecte Reize von Reizzuständen in anderen Organen, wie Haut, Genitalsystem etc. die nasale Hyperästhesie fördend, so tritt neben der nasalen Therapie die therapeutische Behandlung jener entfernten Affectionen als wesentlich hervor.

Demnach ergeben sich für die Therapie der nasalen Reflexneurosen folgende Aufgaben: Beseitigung der Hyperästhesie der Nasenschleimhaut in allererster Linie, sorgsame Behandlung der vorhandenen Nervenschwäche, Beseitigung aller Momente, welche als besondere wirksame Reize erkannt sind.

Bevor ich ein wenig ausführlicher die hier angewandte Methode der Rhino-Chirurgie bespreche, will ich vorausschicken, dass dieselbe natürlich nur dort ihren Platz findet, wo der nasale Befund ihre Anwendung fordert, während jene Fälle mit weniger localisirten Reizstellen aber mehr allgemeiner Hyperästhesie der Nasenschleimhaut und offenbarer neurasthenischer Beschaffenheit des Nervensystems nicht selten auch durch die milderen Methoden, die Sensibilität der Nasenschleimhaut herabzusetzen, und zweck-

entsprechende Behandlung der Nervenschwäche günstig beeinflusst werden. Derartige Formen zu betonen, scheint mir wichtig, weil die Kritik immer eine Reihe derselben vorräthig haben wird, in welchen auch ohne rhino-chirurgischen Eingriff die Neurose therapeutisch erfolgreich behandelt wurde, trotzdem doch so auffällige nasale Symptome vorhanden gewesen seien. Dort, wo der nasale Befund unzweifelhaft ergiebt, dass locale pathologische Verhältnisse den Reizzustand dauernd unterhalten und steigern müssen, hört die Möglichkeit einer spontanen Heilung der Neurose auf und giebt einer allgemeinen noch so sorgsam geleiteten Therapie nur die Aussicht auf Milderung, höchstens Verzögerung in der wachsenden Intensität des Leidens. — Ebenso wie es in jedem Falle von nasaler Reflexneurose nothwendig ist, aus der Kenntniss des localen Befundes und nach sorgsamster Ueberlegung zu entscheiden, ob hier der operative Eingriff nothwendig ist, so nothwendig ist auch weiterhin die Untersuchung der Frage: wo muss ich zunächst operiren.

Wie gehen wir also vor, falls die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit eines operativen Eingreifens vorhanden und der Hauptreizpunkt mit Sicherheit oder an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit diagnosticirt ist? Das souveräne Mittel zur Ausschaltung derartiger Reizpunkte besitzen wir in der Galvanokaustik. Ohne hier auf andere Methoden einzugehen, darf man wohl sagen, dass der, welcher eine galvanokaustische Batterie in seinem Besitze hat und mit dem Gebrauche hinlänglich vertraut ist, kaum das Bedürfniss je empfinden wird nach Methoden, welche höchstens die gleiche Wirkung haben können ohne die gleiche Summe ihrer Vorzüge. Handelt es sich um Polypen, so werden dieselben mit der kalten oder galvanokaustischen Schlinge extrahirt und der Mutterboden galvanokaustisch nachgeätzt, befindet sich eine Reizstelle am Septum, so wird dieselbe mit dem Flachbrenner galvanokaustisch zerstört, ist die Schwellung einer der unteren Muscheln als besonders wesentliches Moment hervortretend, so wird die Muschel galvanokaustisch gestichelt. Eine besondere Erwähnung verdient die in der Poliklinik geübte Operation der Abtragung der Cristen und Spinen des Septums. Fast ausschliesslich geschieht dieselbe in folgender Weise: Cocainisirung vermittelst eines Wattebäuschchen in 10proc. Cocainlösung getaucht, darauf 1—2 Theilstriche einer 10proc. Cocainlösung submucös eingespritzt — hierauf Absägung der Crista mit der Bosworth'schen Säge. Eine mit Nasenkrümmung versehene Kornzange fasst dieselbe und zieht sie heraus. Galvanokaustische Flächenätzung der ganzen Sägefläche. Jodolinsufflation. Tamponade mit Sublimatgaze. Die Blutung ist nach der submucösen Cocaininjection wesentlich geringer als früher, wo nur Cocain aufgetragen wurde. Der Act des Absägens ist besonders wichtig; es muss zuerst gegen das Septum zu gesägt und dauernd darauf geachtet werden, dass man nicht eine schräge, sondern eine möglichst verticale Sägefläche erhält. Die Nachätzung stillt am schnellsten die Blutung, giebt einen gewissen Schutz vor Infection und beseitigt die entstandenen Unebenheiten. Der Schmerz ist, wenn bisweilen vorhanden, so doch sehr gering; oft hört man die Angabe, dass das Knirschen gehört und gefühlt worden sei, aber ohne eigentlichen Schmerz. Der unangenehmste und doch häufig sehr bedeutungsvolle Theil dieser Operation liegt in der Nachbehandlung. In Fällen, wo die Operation in einer sehr engen Nase stattgefunden hatte und unter etwa noch ungünstigen pathologischen Zuständen, wird nicht selten 8—14tägige Tamponade nothwendig, um eine Verwachsung zu hindern zwischen der Sägefläche und der gegenüber-, oft anliegenden Schleimhaut der unteren oder mittleren Muschel. Die Schmerzhaftigkeit des Tamponwechsels und die stets hierbei gesetzte Reizung lassen es sehr wünschenswerth erscheinen, die Nachbehandlung womöglich ohne länger dauernde Tamponbehandlung zu Ende zu führen. Es ist dies in der That möglich für die weitaus meisten Fälle, sowie man bestrebt ist, bei der Operation nicht nur ein kleines Stück abzutragen, sondern mit möglichst breiter und langer Basis die Crista zu entfernen; alsdann verhindert die Weite des geschaffenen Raums eine Verwachsung unter genügender Aufsicht auch ohne Tamponwechsel. Am schlimmsten wird die Nachbehandlung, sobald der Operateur, statt die Crista abzusägen, nur von dem Dache derselben die Schleimhaut und etwa noch ein wenig des Knorpels abgesägt hat, denn nun erhält man statt der normal überkleideten Crista eine schräg abfallende oft bis an die Muschel reichende granulirende Operationsfläche, welche nur zu sehr zur Verwachsung neigt. Welche Folgen derartige Verwachsungen haben können, brauche ich hier nicht auseinanderzusetzen, nur möchte ich nebenbei hervorheben, dass in einem Falle, wo die Operation ausgeführt wurde, weil die Reizstellen sich an Crista und gegenüberliegender Muschel fanden, eine durch Nachlässigkeit des Patienten entstandene Verwachsung Veranlassung abgab zu erneuten und hochgradigen Attacken.

Für eine Reihe von Fällen wird es oft genügen, die hervortretendsten Stellen der Crista durch Glühhitze zu zerstören. Es ist möglich durch intensive Einwirkung derselben neben der Schleimhaut auch den knorpeligen Theil der Crista zu beseitigen. Die bei dieser Operation auftretende Schwierigkeit besteht darin, dass die gesunden Theile, besonders die gegenüberliegende Muschel in genügender Weise geschützt werden. Tritt auf energische Cocainisirung die betreffende Muschel nicht soweit zurück, dass die dünne Platinplatte Raum findet, ihre Wirkung zu entfalten, ohne die Muschel zu berühren, so muss eine möglichst dünne Schutzplatte zwischen Crista und Muschel eingeschoben werden. Liegt aber die Operationsstelle weit nach hinten zu und ist die Nase an sich enge, so würde ich bei sonst freistehender Wahl die Absägung vorziehen, anstatt unter so ungünstigen Verhältnissen noch eine den Raum verengernde, den Blick hindernde Schutzplatte einzulegen, um galvanokaustisch vorzugehen. Auch die hochgradige Hyperästhesie wird gelegentlich gegen die galvanokaustische Methode eine Contraindication abgeben, da trotz ausgiebiger Cocainisirung die Anästhesie nicht immer ausreicht, um die Schutzplatte und die Glühhitze genügend lange ertragen zu lassen. In manchen Fällen wird man gut thun, durch Stichelung der gegenüberliegenden Muschel erst weiteren Raum zu schaffen, um dann an die Operation der Crista zu gehen.

Bezüglich der technischen Ausführung der galvanokaustischen Stichelung einer Muschel scheinen mir einige Momente genügend wichtig, um sie hier anzuführen. Zunächst muss man sich wohl klar sein, ob die Indication zu dieser Operation ebenso für den hinteren Abschnitt wie den vorderen Theil vorliegt. Wer sich gewöhnt hat, wie es in der Poliklinik Brauch ist, die Nasenuntersuchung in allen Fällen erst dann für abgeschlossen zu erklären, wenn der postrhinoskopische Befund gleich genau aufgenommen ist wie der durch die Rhinoskopia ant. zu gewinnende, wird manchmal die Hauptschwellung im hinteren Theil finden, wenn es nach der genauesten Untersuchung von vorn nicht sofort deutlich war. Selbst hochgradige Schwellungen — nicht echte Hyperplasien — der hinteren Enden der unteren Muscheln in mehr oder geringerer Constanz ihres Volumens gehen durchaus auf die einfache Stichelung von vorn her zurück. Wünscht man mit einer Stichelung auszukommen, so muss man sehr energisch vorgehen, da die Wiederkehr dieser Schwellungen sonst die Regel bildet. In solchen Fällen, wo man die ganze Muschel sticheln will, sticht man am besten zuerst hinten ein und verödet die cavernösen Räume in grösserer Ausdehnung, indem man den Spitzbrenner sub-

mucös langsam auf- und abbewegt; beim Herausziehen empfiehlt es sich, den Brenner noch glühend aus der Einstichstelle langsam zurückzuziehen; hierdurch vermeidet man am besten eine Blutung. Alsdann sticht man am vorderen Ende nochmals ein. Man kann die Operation in diesem so überaus blutreichen Gewebe in den meisten Fällen ausführen, ohne mehr als wenige Blutstropfen wahrzunehmen. Vorne einmal einzustechen und den Brenner bis nach hinten durchzustossen halte ich nicht für zweckmässig, weil man hierbei die Schleimhaut im vorderen Abschnitt aufreisst. Um andererseits möglichst wenige Einstichstellen nöthig zu haben, sind Spitzbrenner mit langer Platinarmatur erwünscht [1]). Operirt man in der angegebenen Weise, so gehört eine Blutung, selbst bei ausgedehnter und energischer Anwendung der Glühhitze, zu den allergrössten Seltenheiten.

Die Abheilung nimmt immer mehrere Wochen in Anspruch. Die nächste Folge ist fast constant das Auftreten einer mehrere Millimeter dicken, derben, weissgrauen Membran, welche nicht selten bis an das Septum heranreicht und für einige Tage sowohl den tieferen Einblick hindert, als auch der Luft den Durchtritt verwehrt. Diese Membran löst man am besten nicht ab, einmal weil sie sich von Neuem bildet und zweitens weil das Ablösen zu Blutungen Veranlassung giebt und eventuell einer Infection Vorschub leistet. Ueber den weiteren Verlauf nur so viel, dass das Allgemeinbefinden bei sonst gesunden Individuen kaum die ersten 24 Stunden ein wenig alterirt ist, und die Meisten durchaus arbeitsfähig bleiben auch selbst für diese Zeit.

Indem ich hiermit die kurze Besprechung der rhinochirurgischen Therapie, wie sie für die Mehrzahl der Fälle von nasaler Reflexneurose in der Königlichen Poliklinik üblich ist, schliesse, verzichte ich auf die Darstellung jener milderen localen Behandlungsmethoden, welche in manchen Fällen genügen.

Die Verhütung von Recidiven bildet nach erreichter Beseitigung der nasalen Hyperästhesie und ihrer Folgen die nächste Aufgabe der Therapie. In ihrer Erfüllung erst ruht unser Erfolg, liegt die andauernde Heilung des Kranken. Je bestechender der erste erfolgreiche nasale Eingriff für den Kranken ist, je sanguinischer er in seinen Hoffnungen wird, um so ernster und eindringlicher muss die Forderung an ihn gerichtet werden einer längere Zeit hindurch währenden ärztlichen Controle. Giebt es auch Fälle, in denen die einmalige Beseitigung der nasalen Reizstelle genügt, die Neurose dauernd zu beseitigen, so sind sicherlich jene Formen in der grossen Ueberzahl, wo die Neigung zu Recidiven immer wieder hervortritt. Man kann bei ihnen aber fast stets constatiren, dass der Wiederbeginn der alten Beschwerden einer neu gebildeten nasalen Reizstelle entspricht, und mit ihrer Ausbildung proportional auch die Symptome an Schwere zunehmen. Es fordert demnach das Recidiv einer nasalen Reflexneurose uns zuerst auf, nach einer neu entstandenen nasalen Reizstelle zu suchen. Die Beseitigung einer solchen ist fast stets von dem Aufhören der sich wieder erst ausbildenden Neurose gefolgt. Je länger in dem einzelnen Falle pathologische Reflexe von der Nase aus zu Stande gekommen waren, um so länger wird auch die Widerstandslosigkeit der entsprechenden nervösen Bahnen gegenüber den einwirkenden Reizen andauern. Und handelt es sich gar um ausgesprochene neurasthenische oder hysterische Individuen, so wird die Aufgabe, Recidive zu verhindern, immer schwerer. Und dennoch vermag man in allen Fällen, wo die bestehende Neurose sicher nasalen Ursprungs war, durch genaue Ueberwachung der nasalen Hyperästhesie den Ausbruch derselben in ihrer früheren Stärke entschieden zu verhindern und im Laufe der Zeit sie gänzlich verschwinden zu machen. Dass hierbei die allgemeine Behandlung äusserst wesentlich ist, versteht sich von selbst. Es wäre aber meiner Ueberzeugung nach nicht berechtigt, ohne weiteres aus dem Bestehen einer nasalen Reflexneurose auf eine neurasthenische Beschaffenheit des Individuums zu schliessen. Es gelangt die nervöse Schwäche bei Manchem allein durch die nasale Therapie zu dauernder Heilung ohne weitere Allgemeinbehandlung, bei anderen genügen wenige diätetische Massnahmen, um nach einiger Zeit Heilung herbeizuführen, andere, und allerdings nicht die wenigsten, verlangen die sorgsamste individuelle Behandlung ihrer nervösen Erkrankung. Gerade in diesen letzteren Fällen mit ihren häufig wiederkehrenden Recidiven der nasalen Hyperästhesie fragt man oft nach den veranlassenden Momenten zu denselben, wenn die localen Verhältnisse in der Nase nach unseren Eingriffen kein ätiologisches Moment mehr abgeben. Es finden sich dennoch neugebildete Reizstellen. In diesen Formen wird man nach jenen indirect wirkenden reflectorisch wirksamen Reizwirkungen auf die Nasenschleimhaut forschen müssen, wie sie von dem Hautorgan, dem Geschlechtsapparat und anderen eventuell vorhandenen Reizzonen des Körpers zu Stande zu kommen scheinen. Solche zu finden und therapeutisch zu beseitigen dürfte in geeigneten Fällen werthvoll sein. Dass von der Haut und vom Genitalsystem in Fällen von nasaler Hyperästhesie beträchtliche Veränderungen in dem Blutgehalt der Nase veranlasst werden können, daran kann ich nicht mehr zweifeln. Solche An- und Abschwellungen wirken aber sehr wesentlich mit bei der Erzeugung der Hyperästhesie; ob dieselben durch Reize aus der Umgebung des Kranken und ihre directe Wirkung auf die Nasenschleimhaut oder wie hier von anderen Körperorganen aus zu Stande kommen, ist für ihre Wirksamkeit bei der Erzeugung der Hyperästhesie ohne Belang. Für die Therapie in weiterem Sinne kommen indirecte Reizwirkungen dieser Art sehr in Betracht.

Ueberblickt man auch nur in dieser gedrängten und absichtlich eng begrenzten Darstellung der häufigsten Formen von nasalen Reflexneurosen die Schwere der Erscheinungen, ihren schwerwiegenden Einfluss auf das physische und auch das psychische Wohl des Individuums, so wird man der bedingenden nasalen Hyperästhesie ein gewisses Recht auf allgemeine Aufmerksamkeit in ärztlichen Kreisen zugestehen müssen.

Eine auf diese Aetiologie begründete Therapie localen und allgemeinen Charakters hat in sicher diagnosticirten Fällen mehr als befriedigende Resultate zu verzeichnen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. B. Fränkel, gestatte ich mir an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für sein wohlwollendes Interesse an dieser Arbeit auszusprechen.

1) Herr Mechaniker Hirschmann, Berlin, hat mir nach Angabe sehr zweckmässige Brenner angefertigt.

VII. Ueber Handverkauf von Arzneimitteln unter besonderer Berücksichtigung der Geheimmittel.

Von

Dr. med. Richard Wehmer,
Königl. Medicinalassessor in Berlin.

(Schluss.)

III. Der Geheimmittelhandel.

Der Verkauf von sogenannten Geheimmitteln war ursprünglich lediglich ein Recht der Apotheker. Das alte Medicinaledict vom 27. September 1725 bestimmte, „dass jedes angebliche Arcanum rücksichtlich seiner Wirkung und der Billigkeit seines Preises von der höchsten Medicinalbehörde geprüft und approbirt und alsdann nur allein in den Apotheken verkauft werden solle." In gleichem Sinne spricht sich der § 461 im Theil II, Tit. 8, Abschnitt 6 des preussischen allgemeinen Landrechtes aus. Später wurden eine Zeit lang allerdings auch Privatpersonen Concessionen zur Bereitung und Verkauf von Heilmitteln gegeben, hierüber auch die z. B. die sogenannten Laboranten betreffenden Ministerialverfügungen vom 7. November 1848 und 28. Juni 1853 erlassen. Am 12. October 1867

aber wurde die Einrichtung aufgehoben und die früheren Concessionen beim Tode ihrer Inhaber zurückgezogen.

Insbesondere ist durch die Gewerbeordnungs-Novelle vom 1. Juli 1883 sowohl der Verkauf und das Feilhalten von Giften, Giftwaaren, Arznei- und Geheimmitteln, als auch die Ausübung der Heilkunde von Seiten dazu nicht approbirter Personen im Umherziehen verboten.

Die Anfertigung von Recepten, welche von dazu nicht qualificirten Personen verschrieben waren, war den Apothekern durch den Tit. III, § 2 zu k. der Rev. Apothekerordnung durchweg untersagt. Durch die Ministerialverfügungen vom 8. März 1870 und 3. Juni 1878 wurde ihnen es indessen gestattet, dieselben anzufertigen, insofern sie keine der in letzteren besonders aufgeführten stark wirkenden Stoffe enthielten.

Unter diese Mittel gehören auch im Allgemeinen die Geheimmittel; allerdings dürfen nicht alle, wie z. B. nicht der Laville'sche Liqueur, der Colchicin enthielt u. A. im Handverkauf abgegeben werden.

Zur Zeit dürfen ausser in Apotheken Geheimmittel überhaupt nicht verkauft werden. Dieselben sind mit ganz vereinzelten Ausnahmen, wie z. B. „magnetisches Wasser", stets zusammengesetzte Arzneimischungen, meist entweder flüssiger oder pulverförmiger Art, deren Abgabe durch die im vorigen Aufsatze erwähnte Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 verboten und nach dem § 367, 3 des Reichsstrafgesetzbuches bestraft wird. Diese Strafe trifft thatsächlich nicht nur die Droguisten und Materialisten und derartige Händler, sondern vielfach auch die Curpfuscher.

Meist pflegen die Letzteren, wenn sie nicht „mit Sympathie" curiren, irgend ein mehr oder weniger zusammengesetztes Mittel, zu denen hier auch die homöopathischen Mittel zu zählen sind, zu verabreichen. Ein bekannter Rechtskniff dieser Leute, das Mittel den betreffenden Kranken zu schenken, sich aber den Rath möglichst theuer bezahlen zu lassen, verfängt vor Gericht nicht mehr; denn es wird daselbst, besonders wenn das Mittel ohne eingehendere Verhaltungsmassregeln verabfolgt wird, als selbstverständlich angenommen, dass der betreffende Curpfuscher sich mit den geforderten Curkosten zunächst für die Arznei bezahlt machen wollte. In diesem Sinne wurde z. B. erst kürzlich gegen eine gewisse Gr. hier auf Geldstrafte von 60 Mark erkannt.

Allerdings ist der Grosshandel auch hier freigegeben und pflegen denn z. B. die hier in Berlin wohnenden notorischen Geheimmittelfabrikanten ihre Mittel en gros nach ausserhalb, eventuell nach dem Auslande zu vertreiben. Ob sie dies ausschliesslich thun, wie sie den Behörden gegenüber behaupten, und thatsächlich im Einzelverkaufe niemals hier ihre Mittel abgeben, sei dahingestellt.

Zum gesetzlichen Einschreiten gegen Geheimmittelhändler genügt die Thatsache des Verkaufes und der durch die Untersuchung des Chemikers zu erbringende Beweis, dass das Mittel zu den zusammengesetzten Arzneimitteln gehörte.

Freilich ist dies immer kostspielig; denn Ankaufs- und Untersuchungskosten müssen eventuell von der Polizeibehörde, wenn sie etwa beides bewirken liess[1]), getragen werden. Ein Gesetz, welches, wie etwa die Ergänzung zum Nahrungsmittelgesetze vom 29. Juni 1887, die Kosten dem Verurtheilten aufzuerlegen gestattete, existirt hierfür nicht.

Eine Schwierigkeit entsteht indessen nicht selten durch die Person, welche den Ankauf zu bewirken hat, indem die Geheimmittelhändler ihre Mittel an Personen, von denen sie eine spätere Denunciation glauben befürchten zu müssen, nicht abgeben. Und die thatsächlich „Reingefallenen" pflegen aus falscher Scham fast niemals ein Strafverfahren gegen die Geheimmittelhändler zu beantragen.

Noch viel schwieriger ist der Nachweis der ebenfalls nach § 367, 3 des Reichsstrafgesetzbuches unter Strafe gestellten Thatsache der Zubereitung und des Feilhaltens im Einzelverkauf.

Ausserdem bietet in nicht wenigen Fällen der § 263 des Reichsstrafgesetzbuches Gelegenheit, wegen Betruges einzuschreiten. Aus diesem Grunde[2]) verurtheilte z. B. die Strafkammer des Landgerichts Tübingen am 11./12. Juni 1880 einen gewissen Schumacher und seinen Genossen Jacob Müller zu 18 Monaten Gefängniss. Auf Grund dieses durch Preussischen Ministerialerlass vom 25. October 1880 den Regierungen mitgetheilten Erkenntnisses wurde auch gegen Schiedel, Bübligen, William Becker, Quante[3]) mit Erfolg eingeschritten. Ein Betrugsversuch dürfte zweifellos vorliegen, wenn ein Mittel bombastisch gegen die verschiedensten Krankheiten angepriesen wird.

Auch wegen groben Unfuges in Gemässheit des § 361, No. 11 des Reichsstrafgesetzbuches ist mit Erfolg vorgegangen. So wurde der bekannte Verkäufer des C. Jacobi'schen Königstrankes Droguist Hermann Gesting[4]) vor der Strafkammer VIa des Königlichen Landgerichts I zu Berlin kürzlich zu 100 Mark Geldstrafe eventuell 10 Tagen Haft verurtheilt. Derselbe hatte in seinen den Localblättern in verschiedenen kleineren Städten beigelegten Reclameanpreisungen behauptet, sein Königstrank heile Blindheit; ausserdem habe das Medicinalcollegium der Provinz Brandenburg sich in einem Obergutachten über die Wirkungen des Königstrankes wegen seines vorzugsweise reichen Gehaltes an Capwein günstig ausgesprochen. Es war aber gerade das Gegentheil richtig.

1) Vergl. Generalbericht über das Med.- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879 u. 1880. Berlin, Hayn's Erben. S. 269.

2) Pharmaceutische Zeitung vom 23. Februar 1889, S. 129.

3) Gegen Letzteren unter dem 28. December 1888. Pharmaceutische Zeitung 16. December 1889, S. 111.

4) Apothekerzeitung von 1889, No. 19, S. 253.

Anders ist es mit den Erfrischungsgetränken oder Schönheitsmitteln, Haarfärbemitteln, Zahnpulver u. dergl. Werden dieselben lediglich zu diesem Zwecke verkauft, so ist vom medicinalpolizeilichen Standpunkte nichts hiergegen einzuwenden, vorausgesetzt, dass sie nicht etwa giftige Stoffe enthalten.

Werden sie aber daneben gegen bestimmte Krankheiten empfohlen, wie z. B. die bekannte Csillag'sche Haarpomade eine Zeit lang gegen Schuppenbildung, so fallen sie als Heilmittel unter die Voraussetzungen der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 zu 1 und unter die Strafbestimmungen des § 367, 3 bz. 5 des Strafgesetzbuchs.

Diese Voraussetzungen treffen, wie gerichtliche Verurtheilungen gezeigt haben, auch dann zu, wenn die Mittel zwar als Erfrischungsmittel verkauft werden, aber auf ihren Etiquetten, Umhüllungen u. dergl. Empfehlungen gegen mehr oder weniger zahlreiche Krankheiten als Heilmittel haben.

Die Beschränkung des Geheimmittelhandels auf die Apotheken hat den grossen Vortheil, dass er hier wenigstens einigermassen controlirt werden kann.

Gegen den Verkauf der Geheimmittel in diesen, d. h. der zusammengesetzten Mixturen, Pulver, Pillen etc. ist an sich also Nichts zu sagen; es ist gesetzlich genau ebenso, als ob der Apotheker irgend ein altes Recept, eine alte Magistralformel, die nur keine verbotenen Stoffe des Verzeichnisses der Verf. vom 3. Juni 1878 enthalten darf, anfertigt und abgiebt. Aber er muss nach dem Ministerial-Erlasse vom 17. August 1880 „die Kenntniss von der Zusammensetzung, bez. der sonstigen Beschaffenheit der Mittel, die er abgiebt, haben, da er ohne diese Kenntniss nicht wissen kann, ob das qu. Mittel ein solches ist, bez. aus solchen Stoffen besteht, welche er nach Massgabe der auf den Handverkauf von Arzneimitteln in den Apotheken bezüglichen Vorschriften im Handverkaufe abgeben darf. Soweit ihm aber diese Kenntniss beiwohnt, bestimmt sich seine Befugniss zur Abgabe der Medicamente (d. h. hier der Geheimmittel; Verf.) nach den Grundsätzen vom Handverkaufe."

Allerdings ist auch hier, um eine eventuelle Bestrafung herbeizuführen, ein mehr oder weniger kostspieliger Ankauf und eine oft recht schwierige und nicht stets völlig aufklärende chemische Analyse nothwendig, durch die man dem Apotheker nachweist, er habe gegen die massgebenden Bestimmungen gefehlt, wenn das Resultat der Analyse nicht mit den Stoffen übereinstimmt, aus denen zusammengesetzt er es bezeichnen muss.

Aber hierdurch werden einmal die Geheimmittelhändler dem Apotheker und indirect auch der Behörde gegenüber gezwungen, offen Farbe zu bekennen, und thatsächlich drucken sie ja jetzt vielfach bereits ihre Recepte auf den Anpreisungen ab.

Fernerhin kann darauf gehalten werden, dass nicht höhere Preise, als nach der Arzneitaxe zulässig sind, für die Mittel in Gemässheit des § 367, 5, Reichs-Strafgesetzbuch, sowie der §§ 80 und 148 zu 8 der Reichs-Gewerbeordnung in Verbindung mit den Bestimmungen, welche alljährlich der neuen Arzneitaxe vorgedruckt sind, bezahlt werden.

Dies gilt zunächst von der Abgabe der Mittel zu Heilzwecken im Allgemeinen. Wird ein Mittel gegen bestimmte Krankheiten gefordert, so ändert sich die Sache etwas:

Nach § 14, Titel 1 der revidirten Apothekerordnung ist es den Apothekern nicht gestattet, ärztliche oder chirurgische Verrichtungen vorzunehmen. Dieser Beschränkung der Apotheker steht die der Aerzte gegenüber, welche nach § 468, Theil II, Titel 8, Abschnitt 6 des Landrechts (abgesehen von den erwähnten ärztlichen Hausapotheken) keine Apotheke besitzen dürfen.

Diese Beschränkung, welche durch die Gewerbeordnung in Gemässheit des § 144 derselben nicht aufgehoben ist, wurde noch besonders durch die Ministerialerlasse vom 23. September 1871 und 17. August 1880 aufrechterhalten.

Hiernach machen sich die Apotheker straffällig, wenn sie Mittel, bez. „die Geheimmittel zur Heilung von bestimmten Krankheiten verordnen, mithin sich in Wirklichkeit mit Curiren von Krankheiten befassen."

Insbesondere wurde dies rücksichtlich der Bandwurmmittel durch den Ministerialerlass vom 9. Juli 1884 hervorgehoben. Die Apotheker dürfen diese Mittel (z. B. Coso, Cortex Granati, Rhizoma Filicis u. a.) zwar nach dem Ministerialerlasse vom 3. Juni 1878 im Handverkaufe abgeben; sie machen sich aber eines ihnen ausdrücklich untersagten Betreibens ärztlicher Praxis schuldig, wenn sie diese Mittel, speciell zum „Zwecke der Abtreibung des Bandwurms in bestimmter Form und Dosis, mit Gebrauchsanweisung versehen, anempfehlen und im Handverkaufe abgeben."

Bestrafungen von Apothekern aus diesen Gründen sind mehrfach herbeigeführt worden.

In einem Falle hatte ein Apotheker ein besonderes Handbuch für Kranke herausgegeben, in welchem die einzelnen Krankheiten mit ihren Symptomen verzeichnet waren und dagegen bestimmte Geheimmittel verordnet waren. Auch in diesem Falle wurde eine Bestrafung desselben herbeigeführt.

Dagegen ist es bisher von Seiten der zuständigen Gerichtsbehörden im Allgemeinen nicht als ein Curiren aufgefasst worden, wenn allgemein durch Annoncen oder auf den Etiquetten der Mittel und dergl. dieselben gegen eine Reihe von Krankheiten verordnet worden.

Nur bei einzelnen Regierungen wird dies strenger gehandhabt. So verbot die Regierung zu Magdeburg unter dem 20. September 1878 auf Grund der bestehenden Gesetzesbestimmungen den Verkauf (und die Ankündigung; s. u.), ferner die Regierung zu Stettin am 15. August 1879, die zu Wiesbaden am 13. Februar 1873 den Apothekern den Ver-

kauf von Geheimmitteln[1]). Entsprechend ähnliche Polizeiverordnungen wurden von der Regierung zu Düsseldorf vom 28. März 1887 und 1. März 1888 erlassen. — Ueber die Ankündigung derartiger Mittel erliess dieselbe unter dem 9. Mai 1888 eine besondere Verordnung[2]).

Im Uebrigen ist jedoch nach der Lage der gesetzlichen Bestimmungen der Handverkauf der Geheimmittel in den Apotheken nicht verboten, so lange sie keine differenten Stoffe enthalten In letzterem Falle würde ihre Abgabe nur auf ärztliches Recept gestattet sein — In England und Amerika wird bekanntlich mit Geheimmitteln, sogenannten Patentmedicinen, aller Art ein schwunghafter Handel betrieben und selbst die gefährlichen Arsenmixturen und dergl. ruhig überall zum Schaden der Gesundheit und Nutzen der Steuerkasse an das Publikum abgegeben[3]).

Der Verkauf dieser Patentmedicinen wurde unter dem 24. März 1878 von der Regierung zu Wiesbaden, wo derselbe vermöge dessen Stellung als Weltbad schwunghafter wie anderwärts betrieben sein mag, auch nur in Gemässheit der — damals noch gültigen — kaiserlichen Verordnung vom 25. März 1872 gestattet — Insbesondere wurde er auch, wenn er auf ärztliche Anordnung erfolgen sollte, auch dann noch als unzulässig bezeichnet, wenn die betreffende Patentarznei in ihrer Zusammensetzung unbekannt und zur Klasse der Geheimmittel zu zählen wäre[4])

Bekanntlich haben die Geheimmittelhändler durch Vermehrung ihres Angebots auch die Nachfrage nach ihren Mitteln und damit den Umsatz derselben zu vermehren gesucht. Welcher sanitäre und wirthschaftliche Schaden den Kranken aus dieser Reclame der Geheimmittel erwächst, braucht Aerzten gegenüber nicht erörtert zu werden Auch die Verwaltungsbehörden haben sich dieser Ueberzeugung nicht entzogen und auf Grund der Bestimmungen des Gesetzes vom 11. März 1850 dem gefährlichen Treiben zu steuern gesucht.

Es sind dann auf den §§ 5 und ff. des Gesetzes eine Reihe von Polizeiverordnungen erlassen, welche das öffentliche Ankündigen von Geheimmitteln, bezw. von Mitteln, welche dem allgemeinen öffentlichen Verkehr entzogen sind, bei Geldstrafe bis 30, unter Umständen bis 60 Mark[5]) oder Haftstrafe verbieten.

Solche Verordnungen erliessen z. B. die Regierung, bezw. — nach Erlass des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 die Regierungspräsidenten — zu Düsseldorf den 7. December 1853, das Polizeipräsidium zu Berlin den 30. September 1854, die Regierung zu Liegnitz den 26. October 1855, zu Magdeburg unter dem 20. September 1878 zu Sigmaringen, den 24. November 1880, zu Trier, den 24. Januar 1862 und 7. März 1881, ferner der Polizeipräsident zu Berlin, den 30. Juni 1887, der Regierungspräsident zu Potsdam, den 9. Januar 1888.

Der preussische Cultusminister Herr von Gossler bezeichnete in seiner denkwürdigen Rede im Preuss. Abgeordnetenhause vom 17. März 1888 über den „Unfug der jetzt auf dem Gebiete der Ankündigungen, namentlich der Geheimmittel, allermassen Platz greife," diese Polizeiverordnungen bekanntlich als eine besonders zweckmässige Einrichtung, um jene Ankündigungen zu beschränken. Es folgten dann auch rasch neue Verordnungen, so vom Oberpräsidenten von Hannover am 31. Mai 1888, vom Regierungspräsidenten zu Oppeln am 9. Juli 1888, und eine neue Verordnung zu Düsseldorf am 9. Mai 1888, vom Regierungspräsidenten zu Erfurt am 6. November 1888, zu Breslau am 20. März 1889.

Erst neuerdings ist die Zweckmässigkeit dieses Vorgehens von Herrn Minister von Gossler in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 14. März 1889 wieder hervorgehoben.

In denjenigen Theilen der Rheinprovinz und ebenso in Elsass-Lothringen, wo noch französisches Recht gilt, ist nach Artikel 36 des Gesetzes vom 21. Germinal IX das Ankündigen von Geheimmitteln strafbar.

Auch der § 124, Absatz 2 der Medicinalordnung für die freie Stadt Frankfurt a. Main vom 29. Juli 1881 verbietet dies und ebenso der § 99 der „Hamburger Medicinalordnung".

Hieraus folgt also, dass vielfach zwar der Verkauf der Geheimmittel in den Apotheken gestattet, dagegen verboten ist, auf diese an sich gesetzlich zulässige Thatsache durch Annoncen öffentlich aufmerksam zu machen.

In einer Reihe von Bezirken sind derartige Verordnungen ferner in nahe Aussicht genommen, bezw. werden sie vorbereitet.

Straffällig ist hierbei sowohl derjenige, welcher die Anzeige aufgiebt, der Inserent, als der Redacteur der Zeitung, bezw. des Inseratentheiles der Zeitung, da derselbe direct die Veröffentlichung vermittelt.

Die Geheimmittelhändler versuchten vielfach die Polizeiverordnung zu umgehen, indem sie nur eine Broschüre in den Zeitungen anpriesen, in der dann erst auf das Geheimmittel aufmerksam gemacht wird. So machte es z. B. der am Schlagfluss kürzlich verstorbene Roman Weismann mit seinem gegen diese Krankheit empfohlenen Schlagwasser, die die Sanjana-Compagnie mit ihren Mitteln, Richter mit seinen Mitteln vermittelst „Dr. Airy's Naturheilkunde" und A. m.

Dieses indirecte Vorgehen wird ebenso als öffentliches Anpreisen gerichtlicherseits betrachtet, wie die bekannte Schutzmarkenannonce des A. Brandt, in welcher er nur auf die Nachahmung dieser äusserlichen Aufschriftsform hinweist[1]).

Auch das Vertheilen von Schäfer-Thomas-Kalendern, wie es z. B. kürzlich behufs Anpreisung der Rich. Brandt'schen Schweizerpillen geschah, ist ein öffentliches Anpreisen und strafbar.

Die Regierung zu Düsseldorf hat hierüber unter dem 8. Februar 1889 eine besondere Polizeiverordnung erlassen, während anderwärts die bestehenden Verordnungen, betr. das Anpreisen, auch hierfür für ausreichend gehalten wurde.

Die zahlreichsten gerichtlichen Verurtheilungen in dieser Beziehung dürften in Berlin vorkommen.

Um hierfür die Anklage vorzubereiten, bezw. um nachzuweisen, dass die angekündigten Mittel thatsächlich unter die Kaiserliche Verordnung vom 15. Januar 1875 fielen, sind in Berlin bereits 188 Mittel untersucht worden. — Ein Verzeichniss derselben ist den Zeitungsredacteuren übergeben worden[2]). Selbstredend können diese Verzeichnisse den Anspruch auf Vollständigkeit nicht haben, da fortwährend neue Mittel auftauchen, untersucht und der Liste einverleibt werden. Andernfalls würden die im vorigen Aufsatze erwähnten Nachtheile rücksichtlich der in die Kaiserliche Verordnung aufgenommenen Mittel auch hier baldigst eintreten. Zudem wird neuerdings vom Polizeipräsidium in Berlin den Redactionen von Zeitungen, in denen neu auftauchende Geheimmittel zur Ankündigung kommen, vor Einleitung des Strafverfahrens nach der ersten Anzeige davon Mittheilung gemacht, dass das betreffende Mittel als Geheimmittel angesehen wird.

Durch die gerichtlichen Verurtheilungen ist die Rechtmässigkeit derartiger Verordnungen durchaus anerkannt worden. So wurde in der Appellationsinstanz des Landgerichtes zu Elberfeld vom 12. April 1887 betreffs der Brandt'schen Schweizerpillen[3]) die Düsseldorfer Verordnung, vom Kammergericht zu Berlin am 4. November 1886 betreffs der Mittel des bekannten F. Ad. Richter zu Rudolstadt[4]) die Liegnitzer Polizeiverordnung, ebenfalls vom Kammergericht am 28. Mai 1888 die Berliner Polizeiverordnung rücksichtlich der Brandt'schen Schweizerpillen anerkannt.

Von ausserpreussischen Gerichten wurde ein derartiges Erkenntniss z. B. gefällt vom Grossherzoglichen Oberlandesgericht zu Darmstadt am 27. September 1883, betreffend die Brandt'schen Schweizerpillen[5]).

Bei diesen gerichtlichen Verurtheilungen machte sich bisweilen eine Schwierigkeit dadurch geltend, dass der Begriff des Geheimmittels verschieden definirt wurde. Hierfür war die Entscheidung des Kammergerichts vom 11. December 1884 von principieller Bedeutung In derselben heisst es:

„Für den Begriff eines Geheimmittels ist nicht die gewählte Bezeichnung und auch nicht der Umstand ausschlaggebend, ob ein Mittel die ausschliessliche Bestimmung hat, in den menschlichen Körper als Arzneimittel eingeführt zu werden. Vielmehr kann auch einer Substanz, wenn dieselbe in einer Weise zubereitet wird, dass sie wohlschmeckend ist und dem Geniessenden angenehme Sinnesempfindungen erzeugt, mithin zugleich als Genussmittel dient, sehr wohl die Eigenschaft eines Arznei- resp. Geheimmittels beiwohnen, vorausgesetzt, dass letzteres, wie der Begriff „Geheimmittel" erheischt, unter einem Namen angekündigt wird, welcher die Substanzen, aus denen er besteht, nicht erkennbar macht, und dass diese dem Publicum auch sonst bei der Ankündigung nicht bekannt gegeben werden[6])."

Praktisch ist übrigens diese ganze Erklärung nicht so wichtig, da von den meisten Polizeiverordnungen nicht schlechthin die Anpreisung der Geheimmittel, sondern daneben die Anpreisung aller der dem allgemeinen Verkaufe nicht freigegebenen Mittel verboten ist und — wie erwähnt — nur selten ein (im gewöhnlichen Sinne so bezeichnetes) Geheimmittel diesen nicht beizuzählen ist.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dem Geheimmittelhandel durch jenes Vorgehen ein erheblicher Schlag zugefügt ist. Je weniger dem Publicum neue Geheimmittel gegen alle möglichen Krankheiten angepriesen werden, desto weniger wird es sie kaufen, und der ohne Anzeigen im Stillen noch vegetirende Handel fristet ein verhältnissmässig dürftiges Leben. — Dazu kommt, dass die breite Volksschicht, welche sonst wesentlich mit ihren mühevoll erworbenen Sparpfennigen die gewissenlosen Geheimmittelfabrikanten bereicherte, jetzt Krankenkassen angehört, wo sie die ärztliche Hülfe und Arznei umsonst erhalten. Hiermit ist auch die sonst wohl gelegentlich aus dem Lager der Geheimmittelfabrikanten erhobene Behauptung hinfällig geworden, die Geheimmittel wären dem armen Publicum nöthig, da sie die Kosten für den Arzt, der ihm auch nicht immer helfen könnte, ersparen.

Leider reichen aber bei den mit sehr grossen Summen arbeitenden Geheimmittelhändlern diese Polizeiverordnungen deshalb nicht aus, weil von Seiten der Gerichte ausschliesslich auf meist recht niedrige Geldstrafen erkannt wird, die die Geheimmittelhändler einfach zu den Unkosten ihres sonst sehr erträglichen Geschäftsbetriebes,

1) Böttcher, Apothekergesetzgebung. Bd 2, S. 60 ff.
2) Veröffentl. d. Kaiserl Ges.-Amts 1888, No 21, S. 322.
3) Vergl. Rollo, Der Geheimmittelschwindel in England. Apotheker-Zeitung 1889, No. 18, S. 234
4) Böttcher, l. c. S 60.
5) Vergl. z. B. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, 1889, S. 129.

1) Von der Berufungsinstanz kürzlich entschieden. Conf. Pharmaz. Zeitung, 1889, S. 239.
2) Abgedruckt in den Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes, 1888, No. 8, S. 130 ff., sowie 1889, No. 13, S. 198.
3) Veröffentl. des Kaiserl. Gesundheitsamts, 1889, S. 570.
4) ibid. 1889, S. 530.
5) Med.-Zeitung, Med.-Gesetzgebung, 1884, S. 77 ff.
6) Preuss. Verw.-Blatt, Jahrg. VII, S. 34, Berlin, 16. Januar 1886 (vergl. 1. Theil).

unbekümmert um dessen sonstigen Charakter, hinzurechnen. — Gegen gelegentliche, gesetzlich sehr wohl zulässige Haftstrafen dürften sie weniger unempfindlich sein.

In denjenigen Theilen der Rheinprovinz (linkes Rheinufer) und ebenso in Elsass-Lothringen, wo noch französisches Recht gilt, ist nach Artikel 36 des Gesetzes vom 21. Germinal XI das Ankündigen von Geheimmitteln strafbar. Der betreffende Paragraph lautet: „Alle gedruckten Ankündigungen und Anschläge, welche Geheimmittel zur Anzeige bringen, sind, gleichviel unter welcher Bezeichnung dieselben dargeboten sind, streng verboten." Ferner bestimmt das Gesetz vom 29. Pluviose XIII: Diejenigen, welche . . (hiergegen) . . zuwiderhandeln, werden im zuchtpolizeilichen Wege verfolgt und mit einer Geldstrafe von 25 – 600 Francs und überdem im Rückfalle mit Einsperrung von mindestens 3 und höchstens 10 Tagen bestraft[1].

Geheimmittel ist nach französischem Recht „eine sich als Heilmittel ankündigende Zubereitung, welche weder staatsseitig als Apothekerwaare anerkannt ist, noch ihre Bestandtheile und deren Zusammensetzung (für das Publicum) erkennen lässt".

Dass diese Bestimmungen, neben welchen übrigens der Verkauf der Geheimmittel durch die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 und der § 367, 3, Reichs-Strafgesetzbuch geregelt wird, noch gelten, wurde vom Reichsgericht am 21./28. November 1887 dem Richter'schen „Pain-Expeller mit Anker" gegenüber anerkannt[2]).

Ebenso wurde auch die Rechtsbeständigkeit des § 124, Absatz 2, der Medicinal-Ordnung für die freie Stadt Frankfurt am Main vom 29. Juli 1841 vom Kammergericht zu Berlin am 19. Januar 1888 anerkannt in Sachen der Brandt'schen Schweizerpillen[3]).

Dagegen wurde vom Kammergericht am 24. October 1887 eine Parfümeriehändlerin von der auf Grund der älteren Düsseldorfer Polizeiverordnung vom 7. December 1858 erhobenen Anklage des unbefugten Anpreisens von Heilmitteln freigesprochen[4]), da das von ihr angepriesene „Radikalspecialmittel gegen Hühneraugen" nach der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 dem allgemeinen Verkehre überlassen war, das Anpreisen also als ein unbefugtes nicht anzusehen war[5]).

Wie erwähnt, hat die Regierung zu Düsseldorf dann später die Verordnung in anderer Form erlassen.

Dass die Zeitungen einen so heftigen Kampf gegen diese Polizeiverordnungen in grösseren Artikeln eröffnet haben, kann nicht Wunder nehmen. Sind doch diese umfangreichen Reclamenotizen und Annoncen der Geheimmittel eine der besten Einnahmequellen für dieselben; eine einzige derartige Anzeige bringt oft während weniger Wochen viele hundert Mark ein, die selbstredend der pflichttreuen und die Gesetze befolgenden Zeitung in gleicher Weise wie den anständigen derselben die reichen Einnahmen aus gewissen schmutzigen Annoncen entgehen. — Die von den Zeitungen erhobenen Bedenken gegen die Verordnungen sind daher nicht ernst zu nehmen; entspringen sie doch wesentlich aus gewinnsüchtigen oder missgünstigen Motiven. — Dass indessen die gegenwärtige ungleichartige Behandlung der Angelegenheit manche Härten in sich schliesst, kann nicht geleugnet werden. Soll aber deshalb überall eine Unsitte etwa zugelassen werden, weil es manche Orte giebt, wo sie noch nicht bestraft wird? — Meines Dafürhaltens liegt die Sache umgekehrt; jeder Ort sollte dafür sorgen, dass diese Unsitte beseitigt wird! Hierbei sei erwähnt, wie gegenwärtig z. B. in Berlin auch gegen die daselbst nicht erscheinenden wohl aber in grösserer Anzahl verbreiteten auswärtigen Zeitungen ein Strafverfahren eingeleitet wird, wenn sie derartige Ankündigungen enthalten.

Um ausserdem gegen die Geheimmittelhändler, die die gegenwärtigen Strafen nicht weiter abschrecken, vorgehen zu können, sind bekanntlich von den Behörden vielfach Bekanntmachungen erlassen, in denen — mit je weniger Worten, desto besser — das Publikum über die Zusammensetzung und Werthlosigkeit der angepriesenen Geheimmittel aufgeklärt und so vor ihrem Ankaufe gewarnt wird.

Diese Bekanntmachungen der Behörden haben erheblich günstiger gewirkt, als diejenigen von Aerzten und Aerztevereinen, da letzteren immer von dem unverständigen gebildeten wie ungebildeten Publikum Brodneid als Triebfeder imputirt wird. — Bedauerlicher Weise kann sich eben selbst ein grosser Theil der Gebildeten nicht zu der idealen Auffassung aufschwingen, welche das ganze Denken und Handeln des praktischen Arztes leiten muss und im vorliegenden Falle — ich erinnere u. A. an den verstorbenen H. E. Richter, den Schöpfer der Aerztevereine und ersten Vorkämpfer gegen den Geheimmittelschwindel — auch im Allgemeinen geleitet hat.

Gleichwohl sind die aufklärenden Bekanntmachungen der Aerzte nicht ohne Erfolg gewesen, wie ich selbst in kleineren Verhältnissen zu constatiren Gelegenheit hatte. Die Bekanntmachungen von Staatsbehörden wirken aber noch eindringlicher. Am zahlreichsten sind die des verdienstvollen Ortsgesundheitsrathes in Karlsruhe. Sehr segensreich wirkten u. A. diejenigen des Polizei-Präsidiums zu Berlin. Auf sie hinweisend ist dann der Ministerialerlass vom 10. April 1886 ergangen, durch den die übrigen Regierungen zur Nacheiferung dieses zweckmässigen Verfahrens veranlasst wurden. Es war dies um so nöthiger, als der Geheimmittelschwindel aus den Grossstädten mehr und mehr hinausgedrängt, sich mit um so grösserer Macht der Bevölkerung der kleineren Städte und des Landes zu bemächtigen suchte.

In diesem Sinne sind dann derartige aufklärende Bekanntmachungen z. B. erlassen vom Regierungspräsidenten zu Potsdam, den Regierungen in Schleswig und Düsseldorf, dem Herzogl. Braunschweig-Lüneburgischen Ober-Sanitäts-Collegium u. A.

Von dem übrigen Kampfe insbesondere von Seiten der Aerzte gegen das Geheimmittel-Unwesen soll hier nicht gesprochen werden, da er als bekannt vorauszusetzen ist.

Der letzte bedeutungsvollste Act desselben war die vom deutschen Aerztetag eingerichtete, auf verschiedenen Versammlungen desselben und zuletzt am 17. September 1888 in Bonn vorbereitete Petition an den deutschen Reichstag.

Die Forderungen des Aerztetages waren völliges Verbot des Ankündigens und Anpreisens von Geheimmitteln, auch wenn deren angebliche Zusammensetzung bekannt gegeben wird und weitere Einschränkung ihres Verkaufs innerhalb und ausserhalb der Apotheken, und zwar nicht blos im Einzelverkauf, sondern auch im Grosshandel.

Ganz ähnlich sprach sich der Bayerische Obermedicinalausschuss[1]) in München bereits am 25. October 1887 aus. Derselbe betonte ferner die Nothwendigkeit regelmässiger amtlicher Untersuchungen der Geheimmittel und zeitweilige Veröffentlichung der hierbei gewonnenen Untersuchungsergebnisse.

Auch im sächsischen Landesmedicinalcollegium zu Dresden hatten am 21 November 1887 ähnliche Erwägungen stattgefunden; doch hatte man schliesslich davon abgesehen, auf den Erlass besonderer Landesgesetze hinzuwirken, vielmehr beschlossen, die Staatsregierung zu ersuchen, den Erlass entsprechender Reichsgesetze zu veranlassen, bis dahin aber den sächsischen Amtsblättern die Aufnahme derartiger Ankündigungen zu verbieten[2]).

Im Uebrigen sind bekanntlich die verschiedensten Mittel angegeben[3]), gänzliches Verbot, hohe Besteuerung und dergl., Verbot des Annoncirens auch von Seiten des Grosshandels (Gerland), oder noch gründlicher, völlige Unterdrückung desselben, auf der entgegengesetzten Seite gar völlige Freigebung des Handels mit Medicamenten und Geheimmitteln aller Art, Ersatz der Apotheken durch Arzneifabriken und dergl., mit einem Worte Freigebung des ganzen Apothekergewerbes. Dass die letztgenannten Vorschläge zu den traurigsten Verhältnissen führen würden, braucht nicht klargelegt zu werden.

Jedenfalls steht soviel fest: Ohne eine Neuregelung des Verkehrs mit Arzeimitteln überhaupt kann eine anderweite Regelung des Geheimmittelhandels nicht bewirkt werden. Auch der Reichscommissar, Geh. Reg.-Rath Dr. Hopf, sprach sich in der erwähnten Sitzung der Petitionscommission des deutschen Reichstages in demselben Sinne aus, indem er zugleich hinzufügte: „Die Geheimmittelfrage werde von den zuständigen Organen der Reichsverwaltung unausgesetzt mit Aufmerksamkeit verfolgt; erst neuerdings seien umfassende Erhebungen über die auf dem bezeichneten Verkehrsgebiete hervorgetretenen Schäden eingeleitet worden. Das Ergebniss dieser Ermittelungen liege zwar bereits vor, endgültige Entschliessungen seien aber noch nicht gefasst."

In gleicher Weise äusserte sich in der Sitzung des Preussischen Abgeordnetenhauses vom 14. März 1889 der preussische Cultusminister Herr von Gossler dem Abgeordneten Dr. Graf-Elberfeld gegenüber.

Hoffen wir, dass auch hier bald die einheitliche Regelung dieser Angelegenheit ins Werk gesetzt werde!

1) Dr. Albert Weiss, Reg.- und Geh. Med.-Rath in Düsseldorf: Zur Casuistik des Kampfes gegen den Geheimmittelunfug. Zeitschrift für Medicinalbeamte, II. Jahrg., S. 132ff. und Eulenberg's Vierteljahrsschrift, 49. Bd., 4. Heft, 50. Bd., 1. Heft.

2) Veröffentl. des Kaiserl. Gesundheitsamtes, 1888, No. 6, S. 92.

3) Veröffentl. des Kaiserl. Gesundheitsamtes, 1888, No. 16, S. 253.

4) Ebendaselbst, No. 38, S. 571.

5) Jahrbuch der Entscheidungen des Kammergerichts von Reinhold Johow, Bd. VII., S. 228f.

1) Veröffentl. des Kaiserl. Gesundheitsamtes, 1888, No. 4, Seite 68.

2) Correspondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen. 1887, Bd. 43, No. 11.

3) Vergl. unter vielen anderen Aufsätzen die Verhandlungen des deutschen Aerztetages in den letzten Jahren. Ferner die Resolution des Münchener Ober-Med.-Ausschusses vom 25. October 1887. Ausserdem von älteren Arbeiten besonders Dr. Hermann Eberhard Richter, Das Geheimmittelunwesen. Leipzig, Wiegand 1872. — Von neueren Arbeiten u. A. die von Ahlgreen in den „Grenzboten", 1887, Bd. 2, S. 263 und von Otto Gerland, ebenda, 1889, No. 8, S. 351.

VIII. Referate.

Bakteriologie.

Fränkel, C., und Pfeiffer, R., Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde. Erste und zweite Lieferung. Berlin 1889. Aug. Hirschwald.

Obiges, von der medicinischen Fachpresse bereits einige Zeit vor dem Erscheinen angekündigte Werk erfüllt in den beiden vorliegenden Lieferungen vollauf die hohen Erwartungen, welche demselben sicherlich seitens aller interessirten Kreise entgegengebracht worden sind. Da es bisher an einer systematischen mikrophotographischen Darstellung der allgemeinen und speciellen Morphologie der Bakterien, in der deutschen Literatur wenigstens, fehlte, so entspricht das Werk unzweifelhaft einem wirklichen

Bedürfniss. Die Fortschritte und Vervollkommnungen, welche die mikrophotographischen Methoden und Apparate in den letzten Jahren erfahren haben, setzten die Verff. in den Stand, durchgehends Leistungen darzubieten, welche sich dem Besten, was bisher in der Mikrophotographie der Bakterien geschaffen worden, nicht nur ebenbürtig an die Seite stellen, sondern vielfach sogar dasselbe noch übertreffen. Die bekannten souveränen Vorzüge, welche der Mikrophotographie gegenüber anderen Abbildungsmethoden mikroskopischer Objecte eigenthümlich sind und welche die Autoren in der „Einleitung" zu ihrem Werke mit beredten Worten hervorheben, werden in der That durch die vorliegenden 10 Tafeln, auf welchen die bemerkenswerthesten allgemeinen Formtypen der Bakterien durch trefflich gewählte Beispiele illustrirt sind, in das glänzendste Licht gestellt. Die Nachtheile, welche der Mikrophotographie ja unleugbar, trotz ihrer vielfachen eminenten Vorzüge, anderen Reproductionsverfahren gegenüber anhaften und die von den Herren Verff. nicht im mindesten verkannt, sondern im Gegentheil in vollem Umfang gewürdigt werden, kommen bei den vorliegenden Photogrammen kaum in Betracht, da sich letztere nur auf Objecte erstrecken, welche ganz besonders für die mikrophotographische Darstellung geeignet sind, nämlich auf in einfacher Schicht am Deckglas angetrocknete, aus künstlichen Reinculturen oder bakterienhaltigen Flüssigkeiten stammende Organismenformen. Die Bilder, die der Atlas bringt, sind demgemäss sämmtlich so klar, so instructiv, dass man sie auch dem Anfänger, ohne Missdeutungen des Dargestellten zu fürchten, in die Hand geben kann und überzeugt sein darf, der letztere werde, nachdem er diese Bilder gesehen, mit grosser Sicherheit und Leichtigkeit die betreffenden Formen bei späterer Beobachtung unter dem Mikroskop wiederzuerkennen und richtig aufzufassen im Stande sein. Es können daher die vorliegenden Photogramme mit Fug und Recht als ausgezeichnete Hilfsmittel für den bakteriologischen Unterricht bestens empfohlen werden. Ob sich das gleiche auch für die etwaigen zu erwartenden Photogramme von Schnittpräparaten bakterienhaltiger Objecte, welche ja für das Lernen und Lehren in der Bakteriologie nicht minder wichtig sind als die Deckglaspräparate von isolirten Organismenformen, sagen lassen wird, muss die Zukunft lehren; nach den bisher von anderer Seite darüber vorliegenden Leistungen müssen wir dies allerdings zunächst fast bezweifeln.

Abgesehen von der „Einleitung", in welcher der Leser in vorzüglicher Weise über die Bedeutung der Mikrophotographie speciell für das Studium bakteriologischer Objecte, sowie über die bei der Herstellung der vorliegenden Photogramme angewandte Technik orientirt wird, sind die Tafeln noch von einem erklärenden Texte begleitet, welchem ausser einer sehr präcisen und eleganten Diction auch noch der Vorzug nachzurühmen ist, dass derselbe den bezüglichen Photogrammen an die Seite gestellt ist, so dass der Leser während der Lektüre der Beschreibung mühelos die zugehörigen Abbildungen einsehen kann.

Die weiteren Lieferungen — im Ganzen sind deren 12 bis 15 in Aussicht genommen — sollen in etwa sechswöchentlichen Zwischenräumen erscheinen, wonach also nach 2 Jahren die Vollendung des Werkes zu erwarten wäre.

Der für die einzelnen (je 10 Bakterienphotogramme umfassenden) Lieferungen berechnete Preis — 4 Mark —, muss in Anbetracht des wissenschaftlichen Werths der Photogramme, der ausgezeichnet schönen Reproduction derselben (Lichtdruck von Obernetter in München) und der sonstigen splendiden und sorgfältigen Ausstattung als ein mässiger bezeichnet werden. Baumgarten-Tübingen.

Gynäkologie.

M. Hofmeier: Carl Schroeder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 9. Auflage, Leipzig 1889.

Die neue Auflage des vorliegenden Handbuches zeigt von neuem die Lebensfähigkeit des von Schroeder Geleisteten: mit grosser Pietät konnte der Herausgeber das meiste in der von dem verewigten Verfasser geschriebenen Form erhalten und am klarsten erweist sich dadurch die Berechtigung, ein derartiges Werk, das Studenten und Aerzten die besten Dienste geleistet hat, weiter am Leben zu erhalten. Hofmeier hat den Stoff selbst neu angeordnet und die Uebersichtlichkeit durch strenge Sonderung in Kapitel erhöht. Er hat in allen Abschnitten, welche durch die neueren Forschungen der Umarbeitung bedurften, mit geschickter Hand das Nothwendige in knapper Form eingefügt und die Klarheit des Lehrbuches, welches seine besondere Eigenschaft bildete, vollständig erhalten. Dabei hat der Herausgeber es verstanden, trotz der neuen Form und des Neueingefügten, den Umfang des Werkes nur um ein Geringes zu vermehren, wodurch die handliche Form des Buches erhalten ist. Auch durch die Einfügung einiger neuer Holzschnitte unter Fortfall mehrerer überflüssig gewordener ist dem Zwecke der Klarheit der Darstellung erheblich gedient. Die Ausstattung ist die schon hinlänglich bekannte ausgezeichnete.

H. Weber, Ueber physiologische Athmungsbewegungen des Kindes im Uterus. Marburg, Diss. inaug., 1888.

E. Issmer, Ueber die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft. Habilitationsschrift, München 1889.

Ahlfeld hat auf dem letzten Gynäkologencongress durch die Ansicht, dass bestimmte von ihm beobachtete Bewegungen der Foeten im Uterus als Athembewegungen aufzufassen seien, ein grosses Aufsehen und einigen Widerspruch erregt, daher ist es sehr dankenswerth, dass er durch seinen Assistenten Weber das ausführliche Material der Beurtheilung vorlegt. Die Bewegungen selbst hatte Ahlfeld schon früher beschrieben und ihre Deutung als Schlucken wenigstens als möglich dargestellt.

Weber unterscheidet seltener auftretende kurze Stösse von den häufigeren wiegenden Bewegungen; auf die ersteren in der Bauchgegend der Frucht zu localisirende geht er nicht näher ein, weil das Material dazu noch zu gering ist; die letzteren aber fand er in der grössten Zahl aller von ihm beobachteten Schwangeren (unter 54 Frauen 46 Mal); die Geschwindigkeit derselben zwischen 38 und 76 in der Minute. Man kann diese Bewegungen bei Ruhe der Schwangeren selbst sehen und fühlen, am deutlichsten stellen sie sich durch das schon früher von Ahlfeld benutzte graphische Verfahren dar. Die Bewegungen sind keineswegs andauernd vorhanden. Nach 5—10 Minuten können sie für eine Zeit lang verschwinden, undeutlich werden sie beim Auftreten heftiger Kindsbewegungen. Die Stärke der Bewegungen nimmt gegen Ende der Schwangerschaft zu. Weber erörtert demnächst die Gründe, welche ihn veranlassen, diese auf dem Bauch von Schwangeren beobachtete Bewegung als von dem Kinde abhängig anzunehmen. Unter den in Betracht kommenden Vorgängen, welche diese Bewegungen am Bauche von Müttern hervorrufen können, entscheidet sich Weber für die Athembewegungen. Besonders werthvoll zur Begründung erschien ihm die Analogie der letzteren an Neugeborenen mit den aufgezeichneten foetalen Bewegungen. Die durch letztere bewirkte Beugung und Streckung des Rumpfes, die Weber auch extrauterin nachahmen konnte, sieht er als die Ursache der aufgezeichneten Bewegung an. Er nimmt allerdings an, dass es sich hierbei nicht um tiefe Inspiration zu handeln braucht und beruft sich dabei auf Preyer's Angaben von der Möglichkeit der intrauterinen Athembewegungen ohne Nachtheil für das Kind. Der Werth der vorliegenden Arbeit beruht in der weiteren Fortführung der Discussion über die ersten Beobachtungen Ahlfeld's, besonders aber in der Thatsache, dass es der Untersuchung Weber's gelang, die fraglichen Bewegungen sehr viel regelmässiger zu finden. Die Deutung derselben als Thätigkeit der Athemmuskeln gewinnt dadurch mindestens an Wahrscheinlichkeit.

Issmer hat in seiner Habilitationsschrift, welche sich mit der Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft beschäftigt, eine Reihe von Fragen von neuem erörtert, welche mit dem Thema in Verbindung stehen. Er beginnt damit nochmals das „Gesetz der Schwangerschaftsdauer" von Cederskiöld und Berthold, welches einen Zusammenhang mit dem Menstruationstypus annahm an einer Reihe genau beobachteter Fälle als unhaltbar nachzuweisen; er stellt mit G. Veit und Ahlfeld die Geburt als unabhängig dar von der menstruellen Congestion. Demnächst betont er den engen Zusammenhang von Menstruation und Ovulation; insbesondere benutzt er Beobachtungen von einseitig oder doppelseitig Ovariotomirten und die bei letzteren bald nach der Operation oft folgenden Blutungen, um die Ansicht zu begründen, dass die menstruelle Blutung als der Ausdruck des bereits erfolgten Eiaustritts anzusehen ist. Er fasst dieselbe als beginnende Regeneration des Endometrium auf, die die Folge der Follikelberstung ist. Für die Imprägnation begründet Issmer die Ansicht, dass das Ei sich dort einbettet, wo es befruchtet wird und erkennt die Theorie von Wyder, der in der Flimmerungsrichtung des Uterus und der Tube die Ursache der Imprägnation im Uterus annahm, vollständig an. Für den Eintritt der Spermatozoen scheint ihm die Eigenbewegung der letzteren die Hauptsache. Er versucht ferner plausibel zu machen, dass meist Ovulum und Sperma am 10.—12. Tage nach dem Menstruationsbeginn zusammentreffen. — Diese Prädispositionszeit der Conception ist ungefähr stets dieselbe, denn zu dieser Zeit ist das Endometrium nach der menstruellen Blutung zur Norm zurückgekehrt.

Indem er von diesen Anschauungen ausging, hat er nunmehr eine grosse Zahl gut beobachteter Fälle aus der Münchener Klinik benutzt, um die Zeitdauer der Schwangerschaft zu bestimmen. 1220 Fälle in denen der Termin der letzten Menstruation, 628 in denen der Conceptionstag und 471 in denen beide Termine bekannt waren, standen ihm zur Verfügung. Als Terminus quo für die Berechnung erweist er von neuem aus seinem Material, dass der Conceptionstag und Tag der letzten Regel dieselbe Sicherheit gebe und demgemäss, da meist nur der letztere bekannt, dieser stets zu benutzen ist. Die Lage des Conceptionstages fällt mit der von Issmer oben aufgestellten Prädispositionszeit der Imprägnation in einem Drittel seiner Fälle zusammen, d. h. nach dem 8.—12. Tage nach Beginn der Regel. Mit diesem Ergebniss seiner Statistik hängt es zusammen, dass er die „neue Theorie" der Conception, welche die Imprägnation erst zu dem Zeitpunkt der ersten ausgebliebenen Regel zulässt, nicht oder nur sehr bedingt für einen Bruchtheil der Fälle annehmen will.

Demnächst prüft Issmer die Unterschiede der Schwangerschaftsdauer nach der Jahreszeit, der socialen Verhältnisse, dem Habitus der Mutter und der Kinder. Er nimmt an, dass der Eintritt der Geburt als Reactionserscheinung nach einer gewissen Summe von Reizen aufzufassen ist, deren zeitlicher Eintritt ein wenig schwankt; die prädisponirenden Ursachen, welche hier von Bedeutung sind, führt er im Einzelnen auf. Die normale Dauer der Schwangerschaft ergab sich auch ihm als 280 Tage mit den bekannten Schwankungen, in 6 pCt. seiner Fälle dauerte dieselbe länger als 300 Tage. Zur Bestimmung der Zeit der Schwangerschaft und der Berechnung des Geburtseintritts empfiehlt er ganz besonders die Messung des Höhestandes des Fundus uteri und des Leibesumfanges.

Lawson Tait, General summary of conclusions from a second series of one thousand consecutive cases of abdominal section. Brit. med. Journ., 1888, II, p. 1096.

Lawson Tait, A series of eight consecutive cases of acute Peritonitis treated by abdominal section and drainage. Ann. of gynecology, I, 9, p. 387.

Der Name von Lawson Tait ist in neuerer Zeit bei gynäkologischen Operationen vielfach in den Vordergrund getreten. Es ist nicht ganz zu läugnen, dass von manchen Seiten seinen Angaben ein gewisses Zweifeln, seinen Theorien ein gewisser Widerspruch entgegentrat, der bei letzteren theilweise berechtigt, bei ersteren sich als ganz hinfällig erwiesen hat. Nicht einmal alle theoretischen Angaben haben sich als anfechtbar erwiesen. Allerdings ist die Rolle, welche er den Tuben bei der Menstruation zuweist, sicher falsch, aber von ihm stammt die allerdings kurze Angabe, dass alle Extrauterinschwangerschaften ursprünglich tubar sind und dies ist zum wenigsten in viel grösserer Ausdehnung richtig als es früher zu sein schien. Die Begründung derartiger theoretischer Anschauungen ist meist bei Tait nicht gerade sehr eingehend; es sind geistreiche Bemerkungen eines sehr viel erfahrenen Mannes, in dessen Kopfe sich im Laufe der Zeit bestimmte Eindrücke zu einer Vorstellung verdichten: von diesen ist er selbst so fest überzeugt, dass ihm eine strenge Begründung überflüssig erscheint.

Die praktischen Erfolge seiner Operationen veröffentlicht er nunmehr zum zweiten Male und die einfache Zahlenangabe ist so grossartig, dass man nothgedrungen zur Bewunderung hingerissen wird; die Laparotomie hat ihm die besten Resultate gegeben. Die ersten tausend Bauchschnitte ergaben 92 Todesfälle, jetzt hat er bei dem zweiten Tausend aufeinanderfolgenden Laparotomien nur 53 Todesfälle zu beklagen. Dieses Ergebniss ist um so bemerkenswerther, als Tait keineswegs nur gute Fälle zur Laparotomie sich aussucht. Im Einzelnen die Operationen und ihre Statistik anzuführen ist nicht nöthig, ich greife nur 2 Zahlen heraus: die Mortalität seiner sämmtlichen Ovariotomien betrug jetzt 3,3 pCt. und unter 28 Tubenschwangerschaften verlor er nur eine.

In seiner Tabelle findet sich die Angabe, dass er unter 4 Operationen wegen puerperaler septischer Peritonitis eine Patientin gerettet. Dieser entschiedene Erfolg ist in seinen Einzelheiten nicht zu übersehen und daher berichte ich über eine etwas früher von Tait publicirte Reihe von 8 (eigentlich sind es nur 7, der letzte Fall ist ein Pyosalpinx mit Peritonitis adhäsiva) Operationen bei eitriger Peritonitis, von denen 6 Patientinnen genasen, nur die beiden Fälle von puerperaler Peritonitis starben. Auch diese Publication ist mit genialer Nichtachtung mancher für den Erfolg gleichgültiger Dinge gemacht. Nur 4 Mal kann man sich nach seinen Angaben wenigstens eine Vorstellung von der Ursache der Peritonitis machen, 4 Mal bleibt die Enstehung ganz unklar. Einzelne Fälle will ich wenigstens skizziren: eine Frau ist seit 3 Monaten nicht mehr menstruirt, sie erkrankt mit den Zeichen einer subacuten allgemeinen Peritonitis, vielleicht genorrhoischen Ursprunges, sehr schwer. Ohne genauere Diagnose öffnet er das Abdomen, findet uterine Schwangerschaft und eitrige Peritonitis; er reinigt die Bauchhöhle, drainirt und Patientin gelangt zur Heilung, die Schwangerschaft bleibt bestehen. In einem weiteren Fall erkrankt eine Schwangere im 5. Monat an acuter Peritonitis; er entleert durch den Bauchschnitt eine Menge stinkenden Eiters, drainirt, Patient trägt aus, nachdem sie glatt genesen ist. Derartige Erfolge sind nur ausserordentlich selten publicirt worden und das einzig Bedauerliche bleibt die Unklarheit über den Ursprung der Peritonitis. Auch die weiteren Fälle sind gleich bemerkenswerth, und dass er nicht Operationen seiner Statistik wegen zurückweist, zeigt sein erster Fall: hier war bei einem Ovarialtumor, der ein Geburtshinderniss abgab, vom Mastdarm punctirt, am 8. Tage hinzugerufen, operirt er an der Patientin bei unzählbarem Pulse den verjauchten Tumor — natürlich hier ohne Erfolg.

Jeder Versuch, der septischen Peritonitis durch unsere Heilmittel einen sicheren Widerstand entgegenzusetzen, wird unseres lebhaften Interesses gewiss sein; dass aus der vorliegenden Mittheilung hervorgeht, dass man unabhängig von der Aetiologie so operiren kann, erhöht den Werth in gewissem Sinne. Wir wollen hoffen, dass die erneute Anregung, welche auch von anderer Seite dem Gegenstand zugewandt wird, die Erfolge weiter führen wird.

J. Veit.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend die Herren Laake-Christiania und Stötzel-Colberg.

Vor der Tagesordnung.

Herr Lehfeld: Demonstration von Präparaten. M. H.! Die Präparate, welche ich Ihnen demonstriren möchte, stammmen von einem Patienten, der am vorigen Freitag in die innere Abtheilung des jüdischen Krankenhauses aufgenommen wurde. Es handelte sich um einen 18jährigen jungen Mann, welcher nach Angabe seines Vaters vor circa 4 Wochen mit Fieber, Appetitlosigkeit und Durchfällen erkrankt war. Ein Arzt wurde damals nicht zugezogen. Bei der Untersuchung fiel die grosse Macies des Patienten auf, vorzüglich aber eine Bronzefärbung der ganzen Haut, welche hauptsächlich an den Extremitäten und am Halse, aber auch an allen übrigen Theilen des Körpers sichtbar war.

Ich habe hier ein Stück von der Haut excidirt und mitgebracht zum Zwecke der Demonstration. Bei der Untersuchung fand sich an dem Arm eine Narbe und der Patient gab an, dass er im Jahre 1884 von Herrn Dr. Karewski operirt worden sei. Der College war so freundlich, mir die Auszüge aus dem Journal zu geben und es hat sich dadurch feststellen lassen, dass es sich damals um ausgedehnte Erkrankungen an Lupus gehandelt habe, welche operirt wurden und ohne Recidiv geheilt sind. Nur oberhalb des rechten Augenlides bestand noch bei der Aufnahme ein kleiner Knoten, der anscheinend auch Lupus war. Wie lange eine Bronzeverfärbung der Haut bestanden hat, wusste der Patient nicht anzugeben. Bei der Untersuchung fand sich weder in der Brust- noch in den Bauchorganen etwas Abnormes. Die Palpation des Abdomens war schmerzlos. Die Temperatur betrug 37,8, der Puls 78. Auffallend war nur die fortwährende Diarrhoe. Es wurde die Diagnose auf Bronzekrankheit und Tuberculose des Darms wegen der fortwährenden Durchfälle gestellt. Nachdem der Patient nur einen Tag in der Anstalt gewesen war, stellten sich plötzlich Darmkrämpfe ein, ich fand den Patienten im Collaps vor und trotz angewandter Analeptica starb derselbe noch am Sonnabend. Am Sonntag machte ich die Obduction und dabei ergab sich folgender Befund. Am Herzen war nichts Besonderes. An den Lungen bestand oben vorn ein alter verkäster Herd, sonst aber nichts von Erscheinungen von Tuberculose. Dagegen bestand in der Trachea eine Tracheitis mit deutlichem Ausbruch von Tuberkeln. Die Organe des Unterleibes boten das Bild einer Miliartuberculose dar. Das ganze Netz und sämmtliche Organe des Bauches waren wie übersät mit Tuberkeln, Milz, Leber, Nieren, Blase und auch Darm vollkommen von Tuberkeleruptionen überzogen. Im Innern des Darms selbst zeigten sich einzelne geschwollene Follikel, die aussehen, als ob dort vor längerer oder kürzerer Zeit ein Typhus bestanden habe. Nebennieren endlich waren total verkäst.

Es hat sich also hier um einen Fall von Bronzekrankheit in Verbindung mit allgemeiner Miliartuberculose des Darms gehandelt.

Discussion.

Herr Virchow: Ich will nur zur Vervollständigung noch hinzufügen, dass in der einen Lunge eine gewisse Zahl von käsigen Stellen vorhanden ist, die stellenweise auch den Beginn ulceröser Erweichung zeigen. Im Uebrigen habe ich nichts Wesentliches hinzuzufügen. Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, dass der Grad der Veränderungen, der an diesen Nebennieren stattfindet, nicht stärker ist, als das, was ich Ihnen neulich hier vorgelegt habe in dem Falle, wo keine Veränderungen der Haut eingetreten waren.

Herr G. Lewin: Da Herr Virchow in einer der letzten Sitzungen kranke Nebennieren von einem Verstorbenen, der nicht an Broncekrankheit gelitten, vorgelegt hat, heut dagegen tuberculose Nebennieren von einem an Broncekrankheit Verstorbenen demonstrirt sind, so möchte ich die Gelegenheit benutzen, über die vielfach discutirte causale Beziehung der erkrankten Nebennieren zur Broncekrankheit mitzutheilen, dass unter 690 Fällen von Morbus Addisonii, die ich aus der Literatur und meiner eigenen geringen Praxis zusammen gestellt habe, 40mal die Nebennieren gesund befunden wurden.

Tagesordnung.

1. Herr Paul Guttmann: Ueber Hydracetin. (Ist in No. 20 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

2. Herr W. Uhthoff: Ueber die bei multipler Sklerose vorkommende Amblyopie. (Wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Remak: Ich möchte auf die ganz besondere Wichtigkeit dieser verdienstvollen Untersuchungen des Herrn Uhthoff auch aus dem Grunde hinweisen, weil von neuropathologischer Seite die Diagnose „multiple Sklerose" häufig durchaus nicht mit Sicherheit gestellt werden kann, und weil gerade dann die ophthalmoskopischen Befunde und die eigenthümliche Form der Sehstörung geradezu differentialdiagnostisch entscheidend sind. Da Herr Uhthoff nur die ophthalmologische Seite der Frage besprochen hat, hat er wohl aus, wie ich glaube, falscher Bescheidenheit dieses Moment zu erwähnen unterlassen. Ich habe seit Jahren Gelegenheit gehabt, die Untersuchungen des Herrn Uhthoff einigermassen zu verfolgen, da ich selbst dem Material der Schöler'schen Poliklinik häufig Kranke zugewiesen habe, bei welchen die Diagnose zweifelhaft war, und andererseits auch wieder durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Uhthoff mir Kranke zur neuropathologischen Untersuchung überwiesen worden sind, bei welchen von seiner Seite auf Grund des ophthalmologischen Befundes die Vermuthung einer multiplen Sklerose aufgestellt war. Die Zeit würde nicht erlauben, ausführlich auf diesen Gegenstand einzugehen. Ich will daher nur ganz kurz erwähnen, weil es doch vielleicht dem weiteren Kreise der Aerzte noch nicht genügend bekannt ist, dass die Diagnose der multiplen Sklerose sich sehr verschoben hat, seit Charcot dieses Krankheitsbild genauer aufgestellt, ja man kann wohl sagen, dass sich unter unseren Händen gewissermassen eine ganz andere klinische Krankheit sehr häufig als multiple Sklerose herausgestellt hat, als ursprünglich von Charcot gezeichnet war. Diese typischen Fälle von Intentionszittern, von scandirender Sprache u. s. w., wie ich sie mit meinen Altersgenossen auf den Kliniken als multiple Sklerose vorgeführt bekam, gehören zu den grössten Seltenheiten und brauchen nach neueren Befunden von Westphal nicht einmal eine anatomische Basis zu haben, sondern können auf einer functionellen Neurose beruhen. Ich bin der Zustimmung des Herrn Uhthoff sicher, wenn ich annehme, dass nur wenige seiner 100 Fälle solche typische Fälle waren, sondern dass auch solche vorkamen, in denen nichts weiter vorhanden war, als z. B. der Symptomen-

complex einer sog. spastischen Spinalparalyse, dann gelegentlich wohl auch Nystagmus, leichte Veränderungen des psychischen Verhaltens, häufig sogar aber auch die spastische Spinalparalyse allein. Diese Lähmungsform wurde ja eine Zeit lang auf eine primäre Systemerkrankung der Seitenstränge zurückgeführt von Erb, von Berger u. A., von Charcot als Tabes spasmodica bezeichnet. Das hat sich nun, wie Sie wissen, nicht bestätigt. Die Seitenstrangsklerose als primäre Systemerkrankung mit den klinischen Aeusserungen der spastischen Spinalparalyse existirt überhaupt nicht oder wenigstens nur in ganz vereinzelten Fällen, während multiple Sklerose häufig diesen Symptomencomplex verschulden kann. Gerade bei spastischer Lähmung kann aber die Differenzialdiagnose gegenüber der hysterischen Lähmung unter Umständen schwierig sein, namentlich beim weiblichen Geschlecht. Es kommt mir gar nicht allzu selten vor, dass ich nebeneinander Frauen mit „spastischer Spinalparalyse" demonstriren kann, die sich in nichts von einander unterscheiden, als dass durch die ophthalmologischen Begleiterscheinungen der eine Fall als hysterisch, der andere als auf organischer Basis, d. h. auf multipler Sklerose beruhend sichergestellt wird. Beispielsweise ist das ophthalmoskopische Bild der Papillenverfärbung mit der genauen Aufnahme des Gesichtsfeldes, welches soeben circulirt und von einer von mir erst diesen Morgen gesehenen jungen Patientin mit spastischer Spinalparese herrührt, von ausschlaggebender Bedeutung dafür, dass man diese Kranke nicht etwa als eine Hysterica betrachtet, sondern dass der Fall als eine organische Erkrankung aufgefasst wird. Sehr viel seltener können auch solche Sehstörungen gelegentlich von grosser diagnostischer Bedeutung sein bei anderen klinischen Formen der Rückenmarkserkrankung. Ich habe vereinzelte Fälle, darunter einen in Verbindung mit Herrn Uhthoff, gesehen mit den Erscheinungen einer Brown-Séquard'schen Hemiparaparesis spinalis, also dem Symptomencomplex, dass das eine Bein eine spastische Parese darbietet, gewöhnlich nicht mit der erforderten Hyperästhesie, das andere dagegen Anästhesie, besonders des Schmerz- und Temperaturgefühls, also dieselben Erscheinungen, wie man sie findet nach halbseitiger Rückenmarksverletzung. In solchen Fällen mit meist guter Prognose für diese Lähmungslocalisation habe ich auch gelegentlich vorübergehende Sehstörungen (centrales Scotom) beobachtet. Ich weiss nicht, ob Herr Uhthoff nicht gerade den einen Fall mitgerechnet hat, den wir zusammen beobachtet haben, einen Studenten, der mir ursprünglich durch die Güte des Herrn Collegen Eisenlohr in Hamburg zugewiesen war. Bei diesem waren die Erscheinungen der halbseitigen Rückenmarksaffection bis auf leichte Sensibilitätsstörungen zurückgegangen, als später die Erscheinungen von Seiten des einen Auges genau zu verfolgen waren, welche ebenfalls zurückgingen. Denn es ist gerade für die multiplen Sklerosen, wenigstens in benignen Fällen, nicht bloss für die ocularen, sondern auch für die spinalen Localisationen gar nicht so selten, dass die Krankheitserscheinungen, nachdem sie eine Zeit lang exacerbirt haben, sich wieder zurückbilden. Auch in solchen Fällen kann der Augenbefund also geradezu aufhellend wirken für die Auffassung des gesammten Krankheitsbildes als multiple Sklerose, denn wenn sonst Jemand unter den Erscheinungen einer Brown-Séquard'schen Lähmung erkrankt, ist das gewöhnlich von übler Prognose, weil der Process sich leicht weiter ausdehnen und zu einer vollständigen Paraplegie durch Querschnittsmyelitis führen kann. Ich möchte also nach diesen Erfahrungen geradezu schliessen, dass einerseits diese interessanten ophthalmoskopischen und functionellen Befunde die Differenzialdiagnose unter Umständen sichern zwischen nicht organischen und organischen Erkrankungen des Centralnervensystems, andererseits auch innerhalb der centralen Erkrankungen von bedeutender Wichtigkeit sind für die Diagnose und für die Prognose, nicht bloss für das Auge selbst, wie dies Herr Uhthoff bereits ausgeführt hat, gegenüber der tabischen Erblindung, die ja bei der multiplen Sklerose zu den grössten Seltenheiten gehört, sondern auch für den gesammten Krankheitsprocess und Verlauf der augenblicklichen Erscheinungen. Es wird diese Erkenntniss auch von der Ueberschätzung von therapeutischen Proceduren wie Schmiercuren bewahren, wenn man weiss, dass auch ohne diese in bestimmten Krankheitsstadien einzelne Erscheinungen wieder zurückgehen können.

Herr Schweigger: M. H.! Sowohl dem anatomischen als dem klinischen Befunde nach gehören die Erkrankungen, über welche Herr Uhthoff gesprochen hat, zu der recht häufigen, als retrobulbäre Neuritis bekannten Erkrankung. Ein Zusammenhang zwischen multipler Sklerose und retrobulbärer Neuritis scheint stattzufinden; ich möchte aber doch erwähnen, dass dieselben Formen von retrobulbärer Neuritis recht häufig vorkommen, ohne dass multiple Sklerose oder irgend eine andere Erkrankung des centralen Nervensystems vorliegt. Die descendirende Atrophie, welche Herr Uhthoff nicht so recht gelten lassen will, halte ich für ziemlich häufig. Man sieht z. B. bei Fracturen an der Basis cranii, durch welche der Sehnerv am Foramen opticum comprimirt wird, plötzliche Erblindung auftreten, ohne irgend welchen Augenspiegelbefund, während erst Monate nachher sich eine deutliche Entfärbung des Sehnerven herausstellt. Hier ist also ganz entschieden descendirende Atrophie nachweisbar, und ich möchte doch für wahrscheinlich halten, dass alle schweren Erkrankungen des Sehnerven in seinem orbitalen Theile, welche zu Erblindung oder hochgradiger Sehstörung führen, mit der Zeit auch am intraocularen Ende des Sehnerven ophthalmoskopisch sichtbar werden; aber ich habe nicht finden können, dass diese längst bekannten Veränderungen — die Entfärbung an der temporalen Seite des Sehnerven mit oder ohne Abblassung der temporalen Seite — dass diese etwas Charakteristisches sind für multiple Sklerose. Sie beweisen eben nur das eine retrobulbären Neuritis vorhanden gewesen war.

Herr Feilchenfeld: Ich möchte, da die Fälle von Neuritis bei multipler Hirnsklerose sehr selten sind, auch noch über einen Fall kurz referiren, den ich in Danzig vor 2 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Fall bietet ein besonderes Interesse aus verschiedenen Gründen. Der Patient war vor 7 Jahren zum ersten Mal in der Klinik gewesen und dort wegen Neuritis optica behandelt worden. Es war irgend ein allgemeines Symptom nicht nachzuweisen, besonders war von Seiten des Nervensystems nichts Besonderes zu finden. Unter der gewöhnlichen Behandlung besserte sich der Zustand ziemlich schnell, der Patient wurde entlassen und hat dann mehrere Jahre vollkommen arbeitsfähig sein können. Dann also nach 5 Jahren begannen erst seine Beschwerden der multiplen Sklerose, die innerhalb 2 Jahren sehr stark zunahm. Es stellte sich nun in wenigen Tagen eine schnelle Abnahme des Sehens auf dem anderen Auge ein, weswegen er zu uns kam. Da bei der ersten Untersuchung zeigte sich auf dem ersterkrankten Auge ein ganz weisser Sehnerv mit einer nicht schlechten Sehschärfe, ich glaube, es war ungefähr $^3/_5$. Auf dem anderen Auge war das Bild einer Neuritis optica vorhanden mit sehr geringer Sehschärfe: Finger wurden in 2 m Entfernung ungefähr gezählt. Das Sehen wurde auch hier etwas gebessert, doch nicht gerade in sehr hohem Grade. Interessant ist nun das Gesichtsfeld bei der ersten und bei der zweiten Untersuchung. Vor 7 Jahren war auf dem ersterkrankten Auge eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes auch für Farben vorhanden und ausserdem ziemlich hochgradiges Skotom, welches innerhalb der Behandlung ziemlich schnell abnahm. Bei der zweiten Behandlung des anderen Auges war nur eine centrale Einengung auch für Farben vorhanden, kein centrales Skotom. Ich wollte hierauf besonders hinweisen, weil viele Jahre vor Beginn der ersten Symptome einer multiplen Hirnsklerose die Neuritis aufgetreten war und man doch wohl diese in Zusammenhang mit der späteren Erkrankung bringen muss, obgleich das ja vielleicht von Manchen bestritten werden dürfte.

Herr Uhthoff: Wenn ich mir erlauben darf, zunächst auf die Bemerkungen des Herrn Geheimrath Schweigger zu erwidern: Ich habe natürlich nicht gesagt, dass retrobulbäre Neuritis nicht ohne multiple Sklerose vorkommt; im Gegentheil, das ist ja bei weitem am häufigsten der Fall. Ich habe nur gesagt: es kann retrobulbäre Neuritis unter Umständen beobachtet werden als erste Erscheinung der multiplen Sklerose und dann können sich erst später die übrigen Symptome anschliessen. Das muss also ein völliges Missverständniss sein.

Was nun die descendirende Atrophie betrifft, so habe ich selbstverständlich gar nicht daran gedacht, das zu bestreiten, dass nach Leitungsunterbrechungen bei orbitalen Processen eine absteigende Atrophie am Opticus vorkommt. Das ist ja bekannt. Ich habe gesagt: sie ist bei multipler Sklerose ausserordentlich selten, und das ist ja etwas, was vollständig in Uebereinstimmung mit dem steht, was sonst bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks über secundäre Degeneration beobachtet ist. Gerade weil die Leitungsunterbrechung bei multipler Sklerose gewöhnlich keine vollständige ist — wir sehen ja, dass die Erblindung ungeheuer selten —, deshalb kann auch die atrophische Verfärbung der Papille und überhaupt absteigende Atrophie im Opticusstamm fehlen, wenn die Krankheitsherde weiter zurück, retrobulbär liegen. Das ist, glaube ich, etwas, was feststeht, und was ich gerade an der Hand meiner Untersuchungen am Sehnerven habe bestätigen können.

Was die Ausführungen des Herrn Remak anbetrifft, so möchte ich bemerken, dass ich meine Fälle eigentlich immer nur als multiple Sklerose gerechnet habe, erst nachdem die Diagnose von den Neuropathologen bestätigt wurde. Ich habe allerdings den Fall Schrader (Dr. Remak's Patienten) als eine multiple Sklerose mitgerechnet. Ich weiss nicht, ob das der Ueberzeugung des Herrn Remak zuwiderläuft? Ich hatte seinen Ausspruch so verstanden, als ob auch in diesem Falle die Diagnose ganz gesichert sei.

Es gereicht mir zur besonderen Freude, noch nachträglich zu erwähnen, dass ich Herrn Collegen Remak eine ganze Reihe von interessanten Fällen verdanke. Ich möchte ihm hiermit noch besonders verbindlichst dafür danken.

XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag: Donnerstag, den 25. April 1889.

b. Nachmittagssitzung in der Aula der Universität von 2—4 Uhr Nachmittags.

Herr Thiersch: Ueber Extraction von Nerven. Redner giebt technische Verbesserungen für die Operation, welche er selbst in den letzten 6 Jahren 28 Mal bei 17 Patienten auszuführen hatte, 5 Mal am Nervus supraorbitalis und infraorbitalis, 3 Mal am Nerv. lingualis, 4 Mal am inframaxillaris, am mentalis, intercostalis, tibialis anticus und posticus je einmal. Im Jahre 1886 hat Thiersch bei einem durch Tic convulsiv arbeitsunfähigen Mann versucht, die zwischen Trigeminus und Facialis angenommenen Hemmungsapparate auszuschalten und Reizung der sensiblen Nerven nicht zur Perception kommen zu lassen. Schon die erste Nervenausdrehung des Nervus infraorbitalis wies die reflectorische Natur des Leidens nach und hatte sofortigen Erfolg: der Krampf blieb aus.

Herr Horsley-London bemerkt, dass die in England häufigen Trigeminusneuralgien peripherer Natur seien. Das sicherste Heilmittel ist nur die Entfernung der Nerven an der Basis cranii.

Herr Thiersch hält zwar auch die meisten Fälle von Trigeminusneuralgie für peripheren Ursprungs, aber gerade dieser Umstand spricht doch dafür, dass man den Nerven peripher angreifen soll und nicht an

der Basis cranii. Letzteres ist ein durchaus schwieriges, gefahrvolles und von den unangenehmsten durch Narbenschrumpfung veranlassten Kaustörungen gefolgtes Verfahren.

Herr Angerer-München: Bemerkungen über die Diagnose und die Operation der Pylorusstenose.

Für die Erkennung und Behandlung der Pylorusstenose ist die Auftreibung des Magens mittelst einer Brausemischung oder der Schreiber-schen Ballonsonde von allergrösstem Werthe, wie A. in 16 Fällen beobachten konnte. Man ist dadurch oft in die Lage versetzt, den Sitz der Geschwulst und etwaiger Verwachsungen nachzuweisen. Bei normalem Magen verschiebt sich der Pförtner regelmässig nach rechts und im schwachem Bogen nach unten und rückt fast bis zur Mamillarlinie sowohl am abgebundenen Pylorus an der Leiche wie beim Pyloruscarcinom. Diese Verschiebung findet nicht statt bei Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand, mit Leber und Zwerchfell. Bei Verlöthungen der Geschwulst mit dem Pankreas ist die Verschiebung des Magens gleich Null und es tritt ohne dieselbe eine Abknickung des Pförtners ein. Wird eine Geschwulst bei Gasauftreibung kleiner oder verschwindet sie, dann gehört sie der hinteren Magenwand an. Demgemäss wird die typische Resection sich nur dann mit Aussicht auf Erfolg ausführen lassen, wenn sich der Pförtner weithin verschieben lässt. Bei fixirtem Pylorus dürfte die Operation überhaupt nicht ausführbar sei. Handelt es sich um eine Incontinenz des Pylorus, erkennbar am raschen Uebertritt von Gasen in den Darm und verschiebt sich die Geschwulst nicht, dann ist keine Indication für die Operation; man muss dann annehmen, dass der Geschwulstzerfall zur Incontinentia pylori geführt hat. Bei Starrwandigkeit der Magenwände, wobei sich nur schwache Gasauftreibung ermöglicht, ist auch die Magendünndarmfistel, Gastroenterostomie, contraindicirt. Im Ganzen hat Angerer 6 Mal die typische Pylorusresection gemacht und nur einen dauernden Heilerfolg und zwar bei Narbenstenose erzielt. Die anderen Patienten starben kurze Zeit nach der Operation. Von den 6 Gastroenterostomirten lebt einer schon mehrere Monate, ein zweiter starb nach 3 Wochen an Inanition. Hier war eine zu tiefe Ileumschlinge eingenäht worden. Es ist deshalb von Wichtigkeit, dass man stets die Plica duodenojejunalis aufsuche. Ferner ist zu empfehlen die Einspritzung einer Pepton-Nährlösung in das abführende Darmende, sowie Einleitung der Narkose mit Chloroform, Fortsetzung derselben mit Aether.

Herr Lauenstein-Hamburg, welcher in den letzten Jahren 20 Fälle von Pyloruscarcinom behandelt hat, ist zu der Anschauung gekommen, dass man vor Eröffnung der Bauchhöhle nicht im Stande sei, ein Gutachten über die Ausführbarkeit und die Art einer Operation zu geben: ob Pyloroplastik, ob Gastroenterostomie, ob Resection, schon darum nicht, weil Pylorusstenosen von bösartigen aber auch von gutartigen Geschwülsten erzeugt sein können. Und die weiten Excursionen einer Geschwulst erlauben noch keinen Schluss auf die Operabilität, erstere kann auch bedingt sein durch ein langes Mesenterium. Eine interessante Beobachtung ergab die Magenausspülung (20 Liter) vor der Operation, nämlich eine enorme Vermehrung der Diurese. Es steht diese Thatsache im Widerspruch mit den Angaben der inneren Mediciner, dass bei Pyloruscarcinom die Magenschleimhaut nicht mehr resorbire. Es scheint, dass die Ueberfüllung des Gefässsystems vor der Operation die Patienten vor dem Collaps schützt.

Herr Schlange-Berlin: Zur Ileusfrage.

Nach den Mittheilungen Goltdammer's und Curschmann's kommt etwa ein Drittel der exspectativ behandelten Fälle von Ileus zur Genesung. Ein so günstiges Resultat hat die Laparotomie bisher noch nicht zu verzeichnen gehabt, und um es zu erreichen und zu übertreffen, wird bezüglich der Diagnose, der Indicationsstellung für die Operation grössere Sicherheit zu erstreben sein. Die Laparotomie wird stets indicirt sein, wenn frühzeitig ein mechanischer Darmverschluss diagnosticirt ist, contraindicirt, wenn bereits septische Darmlähmung vorliegt. Analog den Nothnagel'schen Experimenten zeigten auch die klinischen Betrachtungen, dass die Paralyse des Darms oberhalb des einklemmenden Ringes eintritt nach vorhergegangenen zeitweiligen peristaltischen Bewegungen. Letztere sind diagnostisch werthvoll für den Sitz der Obstruction und den Zustand des Darmes. So lange die Darmlähmung nicht erweisbar ist, ist die Laparotomie im Allgemeinen zur Beseitigung des Darmverschlusses zulässig, weil die Gefahr dieser Operation keine grosse ist. Bei hochgradigem Meteorismus, bedingt durch Lähmung der Darmmusculatur, ist im Allgemeinen die Laparotomie nicht mehr gestattet, weil nicht anzunehmen ist, dass nach Beseitigung des Hindernisses der zersetzte Darminhalt auf natürlichem Wege entleert werde. Hier ist nur noch die Enterostomie der letzte Hoffnungsanker.

Dritter Sitzungstag Freitag, den 26. April 1889.

a. Morgen-Sitzung im Operationssaale der Königlichen Klinik, von 10—1 Uhr Vormittags.

Beim Eintritt in die Tagesordnung stellt Herr Schmidt-Stettin einen Patienten vor, bei welchem nach Totalexstirpation des Kehlkopfes ohne Prothese ein relativ gutes Sprachresultat erzielt worden ist. Es ist die Frage berechtigt, ob man nicht bei so günstiger Stimmbildung, welche zweifellos am Orte des Defects zu Stande kommt, in Zukunft nach der Exstirpation laryngis auf den künstlichen Kehlkopf verzichten soll. (Arch. für klinische Chirurgie, Bd. 38, Heft I.)

Herr Kümmell-Hamburg stellt eine 10jährige Patientin vor, bei welcher wegen cariöser Zerstörung des ganzen Fussgelenks die osteoplastische Resection desselben in der Weise vorgenommen wurde, dass nach Entfernung der kranken Theile (2½ cm von dem Unterschenkelknochen) das restirende Fussgerüst vor der treppenförmig angefrischten Tibia und Fibula mittelst einer langen Schraube befestigt wurde. Die Heilung ist, obwohl nicht per primam, in einigen Wochen völlig gelungen, und die Kleine kann mit einer Verkürzung von nur 3 cm gut gehen. Auch ein zweiter Fall ist in gleich günstiger Weise verlaufen. Schon aus kosmetischen Rücksichten empfiehlt sich die Operation vor der Osteoplastik von Mikulicz.

Herr Oppenheim-Berlin: Die traumatische Neurose.

Zur Illustration dieser ernsten Nervenerkrankung, welche in neuester Zeit oft zu forensischer Behandlung Veranlassung gegeben hat, dienen folgende Patienten:

1. Ein Eisenbahnwärter, welcher beim Fortschieben einer Locomotive ausgeglitten war und einen Schlüsselbeinbruch, sowie eine Verrenkung des linken Oberarms davongetragen hatte. Heute findet sich der linke Arm cyanotisch, leichtes Oedem der Finger und Muskelschwund. Patient kann den linken Arm nicht bewegen, Sensibilität besonders vollständig an der zugehörigen Hand erloschen. Die Gefühlsstörung erstreckt sich auf die linke Brustgegend und die linke Gesichtshälfte, also Hemihypästhesie der ganzen linken Körperhälfte. Der Conjunctival- und Cornealreiz fehlt; der Patient zeigt ferner eine Verengerung des Gesichtsfeldes auf dem linken Auge, Geruch und Geschmack fehlen linkerseits. Das linke Bein zeigt eine Schwäche, die Sehnenreflexe sind verstärkt, keine Entartungsreaction. Der Mann ist ausserdem psychisch krank, er leidet an Verstimmung und Schlaflosigkeit. Der Fall hat zu langwierigen forensischen Erörterungen geführt und ist das Urtheil über denselben noch nicht abgeschlossen. Sehr verwandt ist der folgende Fall:

2. Ein Hilfsbremser erlitt im November 1885 eine Quetschung durch die Puffer zweier Wagen an der rechten Schulter mit nachfolgender Schwellung und Blutunterlaufung. Bei dem Kranken fällt eine Schreibfederhaltung der rechten Hand auf, Tremor des rechten Arms, heftige Schmerzen in der Schultergegend, besonders bei Bewegung, dabei geringe Muskelspannung und fast völlige Unfähigkeit, die Muskeln des rechten Arms zu bewegen. Keine Entartungsreaction. Die Anästhesie nimmt nach der Hand gradatim zu, und es betrifft die Sensibilitätsstörung auch alle anderen Qualitäten der Empfindung, wie den Temperatursinn. Auch hier ist rechts eine Einengung des Gesichtsfeldes vorhanden; es besteht Dyschromatopsie. Im Beginn der Erkrankung konnte man vasomotorische und secretorische Störungen, wie Röthung der Brust etc. wahrnehmen. Auch in diesem Falle Steigerung der Sehnenphänomene. Die Zunge wird stark nach rechts herausgestreckt — Hemispasmus nach Charcot.

3. Der dritte Patient bekam im Jahre 1886 von einer rotirenden Welle ca. 20 Schläge gegen die untere Kreuzgegend. Sofort wurde er leidend, hatte fortwährend Kreuzschmerzen, ging breitbeinig und schwerfällig und bekam einen Tremor hohen Grades und schnellschlägiger Natur. Bei allen Bewegungen hält Patient den Rücken fixirt durch Spannung des M. erector trunci. Sprachstörung. Pulsfrequenz bei jeder geringen Anstrengung bis 140, in Ruhe 90 Schläge. Die Störungen der Sensibilität bestehen in Analgesie der Kopfhaut bis zur Stirngegend. Bei Lidschluss Gleichgewichtsverlust. Patient, sehr erregt und verstimmt, leidet an Angstzuständen und Schlaflosigkeit.

4. Der vor 4 Jahren durch Einsturz verschüttete Kranke klagt ausser über heftigen Schwindel, Schlaflosigkeit und Erregtheit, noch über Störungen des Ganges und der Sprache. Mit dem rechten Fuss tritt er stampfend auf, während er den Schritt des linken Beins in kleinere Schritte zerlegt. Eine Atrophie oder spastische Erscheinungen sind nicht vorhanden, nur eine Schwäche. Romberg'sches Phänomen. Die Sprachstörung zeigt eine grosse Verwandtschaft mit dem Stottern. Steigerung der Pulsfrequenz. Sensibilitätsstörung an den unteren Extremitäten zurückgebildet. Erloschene Potenz: dem Harndrang muss sofort Folge gegeben werden.

5. Ein Locomotivführer fiel im Jahre 1885 von der Locomotive und gerieth danach in einen Zustand von Benommenheit und Verwirrtheit von monatelanger Dauer. Der erst behandelnde Arzt constatirte eine Pleuritis und Polyurie. Gegenwärtig sind die Symptome einer allgemeinen Neurose vorhanden: erregtes ängstliches Wesen, nervöses Herzklopfen. Puls 140 auch in der Nacht, starker Schweissausbruch, Sensibilitätsstörung.

Es beweisen diese vorgestellten Fälle ein durch subjective und objective Symptome charakterisirtes Leiden cerebraler psychischer Natur, traumatische Neurose genannt (weil grob anatomische Veränderungen nicht vorhanden sind) und hervorgerufen durch Verletzungen, gleichviel an welchem Orte. Trotz der auffallenden Aehnlichkeit in den motorischen und sensiblen Störungen ist das Leiden von der Hysterie wohl zu unterscheiden. Der Grundzug der psychischen Störung bildet eine hypochondrisch melancholische Verstimmung, unter deren Einfluss sich die Krankheitserscheinungen verschlimmern, während sie sich bei abgelenkter Aufmerksamkeit verringern. Eine Verletzung am Kopf führt nicht auf der gekreuzten, sondern auf derselben Seite Krankheitssymptome herbei. Ein Trauma der Rückengegend führt nicht zu Störungen, welche dem Querschnitt des Rückenmarks entsprechen; es kann in diesem Falle zu Analgesie der Kopfhaut etc. kommen. Bei Verletzung einer Extremität ist das Leiden auf derselben Seite, immer aber ist dasselbe allgemein und nicht, wie Strümpell will, ein locales. Niemals zeigt die traumatische Neurose degenerative Symptome; eine leichte Atrophie und mässige Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit kann vorkommen. Nur in der charakteristischen Verknüpfung subjectiver und objectiver Symptome ist die Unterscheidung von Simulation gegeben. Die Prognose ist eine traurige.

Reicher Beifall lohnte dem Redner, welchem der Herr Vorsitzende noch den besonderen Dank der Gesellschaft aussprach.

Es folgte der Vortrag des

Herrn Krause-Halle[1]): Zwei Fälle von sogenannter acuter katarrhalischer Gelenkeiterung bei gleichzeitig angeborener Hüftgelenkluxation.

In den ersten 4 Lebensjahren, selten später bis zum zehnten hin, entsteht nicht allzu selten ohne jede nachweisbare Veranlassung, und ohne dass Erkrankungen wie Scharlach, Pocken, Masern, Typhus, Ruhr, Diphtherie, Parotitis epidemica vorhergegangen wären, eine acute eitrige Entzündung der Synovialhaut eines Gelenks, am häufigsten am Kniegelenk, dann auch am Hüft-, Schulter-, Fuss-, Ellbogengelenk. Monarticulärer Gelenkrheumatismus, epiphysäre Osteomyelitis, Tuberculose und Syphilis lassen sich mit Sicherheit ausschliessen. Unter Fieber und Schmerzen entsteht im Gelenk ein Erguss, die Weichtheile schwellen an, röthen sich zuweilen. Es erfolgt von selbst Aufbruch oder es wird vom Arzt incidirt. Der Gelenkeiter hat eine stark schleimige Beschaffenheit, er kann die Consistenz dicken Nasenschleims haben, der mit gelben Eiterstreifen untermischt ist. Die Synovialmembran ist hochroth gefärbt und sehr stark geschwollen.

Der Verlauf ist im Allgemeinen günstig, gewöhnlich tritt Heilung ohne Ankylose, mit nur geringer oder selbst ohne Beschränkung der Beweglichkeit ein. Subluxationen im Kniegelenk, und am Hüftgelenk totale Luxationen kommen schon eher einmal zur Beobachtung. Nur bei sehr heruntergekommenen Kindern führt die Erkrankung zum Tode. Die demonstrirten Präparate entstammten solchen Fällen.

Beide Male handelte es sich um Vereiterung des linken Hüftgelenks, in welchem merkwürdiger Weise schon vorher eine angeborene Luxation bestand. Letztere wurde zu einer Gelegenheitsursache. Die Präparate beweisen, dass eine congenitale Hüftluxation vorhanden war.

In dem schleimigen Gelenkeiter finden sich stets und zwar ganz allein Streptokokken, welche sich weder in der Form, noch im Wachsthum, noch in ihren Wirkungen auf die Versuchsthiere von dem Streptokokkus pyogenes unterscheiden. Dieser Streptokokkus ist als Erreger der katarrhalischen Gelenkeiterung anzusehen.

Nachdem Herr Petersen-Kiel eine Patientin mit Arthrodese des Kniegelenks mittelst Nagelung vorgestellt hatte, machte

Herr Lauenstein-Hamburg einen Vorschlag zur vollständigen Exstirpation der erkrankten Kapsel des Kniegelenks unter Rücksichtnahme auf die Erhaltung der Beweglichkeit derselben. Das Verfahren, nur in gutartigen Erkrankungen verwerthbar, hat den Zweck, den Bandapparat, insbesondere die einem Charnier gleich wirkenden Ligamenta cruciata zu erhalten, und besteht in einer der bei Patellarbruch durch von Bergmann geübten Keilosteotomie analogen Operation, nur dass der Tibiakopf von dem unterhalb des Ligamentum patellae verlaufenden Bogenschnitt aus soweit mit dem Meissel nach hinten oben abgesprengt wird, dass in der Basis des Keils die Ligamenta cruciata unversehrt bleiben. Klappt man nun den Tibiakopf nach oben, so liegt der hintere Theil des Gelenks frei zu Tage, das Kranke wird entfernt und darauf das Knochenstück wieder angenagelt.

In Bezug auf die Function der Ligamenta cruciata ist Herr König anderer Meinung. Sie haben mit dem Charnier nichts zu thun, sondern sind nur Hemmung für die Rotation. K. hat wiederholt, trotz Durchschneidung der Kreuzbänder, grosse Beweglichkeit erhalten. Letztere wäre bei tuberculösen Processen im Kniegelenk weniger zu erstreben als die völlige Ausheilung. Derselben Ansicht ist Herr Petersen, während Herr Lauenstein nach Durchtrennung der Ligamente cruriate eine Beweglichkeit des Kniegelenks nie gesehen hat. Die Operation empfiehlt sich für Tuberculose nicht.

(Fortsetzung folgt)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung des Centralausschusses der Berliner ärztlichen Bezirksvereine ist eine Angelegenheit endgültig erledigt worden, welche Monate hindurch die Gemüther der Aerzte Berlins in Aufregung erhalten und reichlichen Staub aufgewirbelt hat. Es handelte sich um die concrete Frage, ob es für einen Privatarzt — dass er gleichzeitig Docent, thut nichts zur Sache — statthaft sei, behufs Erlangung von Lehrmaterial für Aerztecurse den Hebammen in ähnlicher Weise, wie dies seitens der Charité und der Universitätsfrauenklinik geschieht, eine Gratification von 3 Mark für Zuweisung jedes Geburtsfalles auszuzahlen. Es lagen zu der einmal schon behandelten, durch das Veto einiger Vereine von Neuem auf die Tagesordnung gesetzten Angelegenheit eine Reihe von Anträgen vor, und die Abstimmung, welche nicht nach der Zahl der Delegirten, sondern nach der Kopfzahl der von ihnen vertretenen Vereine stattfand, ergab schliesslich die Annahme eines Compromisses, dahin gehend, dass solches Vorgehen so lange nicht als unzulässig und uncollegial gelten dürfe, als die königlichen Anstalten denselben Weg betreten, dass aber auch deren Vorgehen den ärztlichen Interessen zuwiderlaufe und seine Abstellung wünschenswerth sei: in letzterem Sinne will auch der Centralausschuss bei der medicinischen Facultät der Universität vorstellig werden.

1) Originalreferat.

Wir begrüssen es mit Freude, dass diese Frage so in einer würdigen und möglichst unpersönlichen Weise erledigt ist. Indessen sind doch einige sachliche Bedenken diesem Ausweg gegenüber nicht zu unterdrücken. Dass seitens der Staatsinstitute das bis jetzt eingeschlagene Verfahren sobald nicht aufgegeben werden wird, liegt wohl auf der Hand. Man kann auch zu seinen Gunsten immer anführen, dass der Staat resp. die von ihm mit einem bestimmten Lehrauftrage Betrauten dafür verantwortlich sind, dass ausreichendes Material für Lehrzwecke vorhanden ist und seitens der Studirenden ausgenutzt werden kann. Ein Privatarzt hat keinen Lehrauftrag; ob er fremde Aerzte unterrichten kann oder nicht, ist seine Privatsache und fällt nicht soweit unter das öffentliche Interesse, dass anderen Aerzten deswegen mit Fug ein — auch noch so geringes — Opfer zugemuthet werden darf. Nach dem jetzt gefassten Beschluss ist es nun vorläufig, und vermuthlich auf geraume Zeit hinaus, Jedermann gestattet, sich derartiges Lehrmaterial durch Gratificationen an niederes Heilpersonal zu verschaffen, und wenn man gern die augenblickliche Frage als abgeschlossen ansehen mag, so drängt sich doch die Befürchtung auf, ob nicht das hier gegebene und einigermassen sanctionirte Beispiel anderweite Nachahmung finden werde; was Herrn X recht, muss auch Herrn Y billig sein. Mögen diejenigen, die diesmal gegenüber dem anerkannten und segensreichen Wirken des betreffenden Lehrers, wenn der Ausdruck erlaubt ist, „ein Auge zugedrückt haben", sich in solchem Falle wenigstens bewusst bleiben, dass dann nur die Consequenzen des diesmaligen Beschlusses eintreten! Wir geben uns freilich der Hoffnung hin, dass der diesmal erregte Sturm seine günstigen Nachwirkungen in sofern äussern wird, als Niemand so leicht einen gleichen gegen sich heraufbeschwören mag — vestigia terrent!

— Der Geheime Sanitätsrath Dr. Adolf Abarbanell, einer der angesehensten Aerzte der Hauptstadt, ist am 21. d. M. nach kurzer Krankheit verstorben. Humanitäre Bestrebungen, darauf abzielend namentlich das Loos der Aerztewittwen und Waisen zu verbessern, nahmen sein Hauptinteresse in Anspruch, und sein harmonisch abgeklärtes, ideales Wesen, wie seine wohlwollende Liebenswürdigkeit Jüngeren gegenüber befähigten ihn für solche Thätigkeit in hervorragendem Masse. Die ehrende Anerkennung, die ihm allseitig hierfür gezollt wurde, wird ihm über das Grab hinaus erhalten bleiben!

— Die Missstände, welche bezüglich des Ammenwesens in Berlin herrschen und keiner näheren Ausführung bedürfen, haben den Herrn Collegen R. Klein veranlasst, ein binnen kurzem zu eröffnendes „Institut für Ammennachweis" (Albrechtstrasse 17) einzurichten, in welchem nur auswärtige Ammen Aufnahme finden, deren Gesundheitsverhältnisse und Tauglichkeit durch ärztliche Atteste bescheinigt und durch Controluntersuchung, auch der Kinder, bestätigt wird; namentlich soll auch den sanitären Verhältnissen der Familie besondere Rücksicht zugewandt werden. Dies Unternehmen ist der Unterstützung der Collegen wohl ohne besondere Empfehlung von vornherein sicher.

— Die Poliklinik der Herren Prof. Schüller — für chirurgische Krankheiten, speciell Gelenkleiden — und Dr. Reichert — für Nasen-, Hals- und Brustkranke — befindet sich jetzt Breitestrasse 4. Sprechzeit 12—1 resp. 1—2 Uhr wochentäglich.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Schwarzenberger in Elbing den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie Allerhöchst Ihrem Leibarzt dem Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des Gardecorps Dr. Leuthold die Erlaubniss zur Anlegung des Ehren-Grosskomthurkreuzes des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig zu ertheilen.

Ernennung: Der seitherige Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Leuffen zu Köln ist zum gerichtlichen Physikus des Stadtkreises Köln ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Jesse in Annen, Dr. von Broich in Bonn, Dr. Schlesiger in Köln, Dr. Derpmann in Siegburg-Muelldorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Wagner von Schöneck nach Zoppot, Dr. Feilchenfeld von Danzig nach Charlottenburg, Dr. Meyer von Dresden nach Neustadt W.-Pr., Markscheffel von Grossenehrich nach Merseburg, Dr. Krause von Schweinitz, Dr. Harttung von Fritzlar, Dr. Kaloff von Reinbeck nach Olfen, Dr. Monschau von Rosbach nach Bork, Dr. Simon von Köln nach Westerkappeln, Dr. Geier von Heidelberg nach Marburg, Dr. Thierbach von Marburg nach Lobeda (Grossh. Sachsen), Dr. Brandau von Lichtenau nach Hamburg, Dr. Schaumlöffel von Kiel nach Kassel, Dr. Gabriel von Volkmarsen nach Gohlis b. Leipzig, Dr. Dümke von Halle a. S. nach Walschleben, Dr. Rode von Merseburg nach Norderney, Alberts von Stolberg nach Bochum, Dr. Fabry von Bonn nach Dortmund.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Pieper in Olfen, Dr. Vallender in Brauweiler, Dr. Lepper in Annen, Dr. Alexander Helssen in Apenrade, Kreisphysikus Medicinalrath Lautz in Montabaur.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Grimmen: die Kreiswundarztstelle des Kreises Bomst.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. Juni 1889. № 22. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der chirurgischen Klinik zu Halle a. S.

Ueber ein enormes, mit grossen Fortsätzen versehenes Hygrom des Schleimbeutels auf dem Tuber ossis ischii.

Von

Dr. O. v. Büngner, Assistenzarzt.

Während von den Schleimbeuteln der Hüft- und Glutaealgegend die Bursa subiliaca und die Bursa trochanterica des Oefteren erkranken und Hygrome dieser Schleimbeutel gelegentlich zur Beobachtung jedes beschäftigten Chirurgen gelangen, gehört das Hygrom des Schleimbeutels auf dem Tuber ossis ischii zu den grössten Seltenheiten. In den Hand- und Lehrbüchern der Chirurgie wird nur ganz ausnahmsweise desselben Erwähnung gethan.

So sagt Roser [1]): „Der Schleimbeutel am Sitzknorren kann zu grossen Geschwülsten und Abscessen sich entwickeln" und König [2]) bemerkt erst in neuerer Zeit: „Auf dem Sitzknorren kommen zuweilen Hygrome vor bei Menschen, welche ihre Hinterbacken durch schwere Handarbeit im Sitzen stark anstrengen. Da sie tief liegen, so übersieht man leicht die Fluctuation und verwechselt sie mit festen Geschwülsten".

Sonst habe ich nur noch in R. v. Volkmanns [3]) „Krankheiten der Bewegungsorgane" und in W. Heineke's [4]) ausführlicher Monographie: „Die Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel und Sehnenscheiden" Hinweise auf das gelegentliche Vorkommen von Hygromen der Bursa tuberis ischii gefunden. Nach v. Volkmann sah Cloquet diesen Schleimbeutel einmal zu einer kopfgrossen Blase ausgedehnt und nach Heineke soll Velpeau einigemal erhebliche sanguinolente Ergüsse in ihm gefunden haben. Im Uebrigen ermangelt die Literatur, abgesehen von der schwer zugänglichen Mittheilung eines einschlägigen Falles von Dupont [5]), einer Casuistik über diesen Gegenstand vollkommen.

1) Handbuch der anatomischen Chirurgie. VIII. Aufl., 1883, S. 653.
2) Lehrbuch der speciellen Chirurgie. IV. Aufl., Bd. 3, S. 266.
3) v. Pitha u. Billroth, Chirurgie. Bd. II, 2. Abth., S. 822.
4) Erlangen. 1886, S. 103.
5) Kyste da la bourse muqueuse de la tubérosité ischiatique. Bull. Soc. méd. de la Suisse Rom. Lausanne. 1875. IX., 302—304.

Worin liegt nun dieses seltene Vorkommen von Hygromen des Sitzknorrenschleimbeutels begründet? Zur Beantwortung dieser Frage suchte ich mir zunächst über die Häufigkeit des Vorkommens der normalen Bursa tuberis ischii Auskunft zu verschaffen. Die desbezüglichen kärglichen Angaben der Anatomen lauteten jedoch so unbestimmt, dass sie ein zutreffendes Urtheil nicht erwöglichten. Ich wandte mich deshalb auf den Rath meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimrath v. Volkmann, an Herrn Prof. Wenzel Gruber in St. Petersburg, dem wir bekanntlich die wichtigsten Aufschlüsse über die Schleimbeutel des menschlichen Körpers überhaupt verdanken [1]).

Herr Prof. Gruber hat mir in freundlichster Weise folgende dankenswerthe Auskunft gegeben:

„Nach meiner Erfahrung tritt auf der Tuberositas ischii eine Bursa mucosa in der Norm nicht auf, wohl aber können ein oder mehrere solcher Schleimbeutel accidentell vorkommen. Das accidentelle Vorkommen von Sitzknorrenschleimbeuteln ist aber auch nur ein seltenes und ihre Grösse gewöhnlich eine geringe. Die Lagerung derselben im Bindegewebe pflegt eine verschieden tiefe zu sein; sie liegen bald dicht am Knochen, bald durch eine derbe Schicht Fasergewebe von demselben getrennt."

Auch Heineke macht in seiner erwähnten Monographie (l. c., S. 103) auf die Unbeständigkeit des Sitzknorrenschleimbeutels aufmerksam.

Nach diesen Angaben von autoritativer Seite ist sonach die Bursa tuberis ischii den inconstanten accessorischen Schleimbeuteln zuzuzählen, welche sich nur in einer geringen Quote von Fällen vorfinden.

Die Hygrome dieser Bursa sind aber nicht allein um deswillen so selten, weil die Bursa selbst nur bei der Minderzahl der Individuen angetroffen wird, sondern auch weil dieselbe durch ihr dickes Weichtheilpolster vor äusseren Insulten weit

1) Als W. Gruber's bemerkenswertheste Arbeiten über diesen Gegenstand nenne ich nur: 1. Die Bursae mucosae praepatellares. Bull. de la classe physico-mathematique de l'Académie impér. des Scienc. de St. Petersbourg. Oct. 1856. 2. Monographie der Bursae mucosae cubitales. Mém. de l'Acad. de St. Petersbourg. VII. Sér. Tom. X. No. 7, 1866 und 3. Die Knieschleimbeutel. Eine Monographie mit 3 Tafeln.

mehr geschützt ist, als die regelmässigen Schleimbeutel ihrer Nachbarschaft.

Wegen der Seltenheit der Erkrankung und mehr noch wegen des bemerkenswerthen histologischen Befundes will ich deshalb einen hierhergehörigen Krankheitsfall, welcher im Sommer 1888 in der v. Volkmann'schen Klink zur Beobachtung kam, mittheilen:

Wilhelm Grimm, 74 Jahre alt, aus Frankleben, ist bis zu seinem 36. Lebensjahre immer gesund gewesen. Im Herbst 1851 wurde er durch einen Schrotschuss ins rechte Bein getroffen, indem die Schrote der nicht mehr gebundenen Ladung von der Hüftgegend bis zur Mitte der Wade herab eindrangen. Der Zustand des verletzten Beines verschlimmertė sich bis zum März 1852 so sehr, dass Patient sich in die Hallesche chirurgische Universitätsklinik aufnehmen liess, wo ihm vom verstorbenen Geheimrath Blasius der rechte Oberschenkel amputirt und von wo er im October 1852 geheilt entlassen wurde.

Bis zum Jahre 1869 war Patient wieder vollkommen gesund. Um diese Zeit jedoch bildete sich etwas nach aussen vom rechten Sitzknorren eine hühnereigrosse harte Schwellung aus, welche ihm von Zeit zu Zeit geringe Schmerzen verursachte. Erst seit 5 Monaten hat diese Schwellung, welche bisher bezüglich ihres Umfangs stationär geblieben war, sich ziemlich rasch vergrössert und jetzt unter Verminderung ihrer harten Consistenz eine sehr bedeutende Grösse erreicht.

Befund: Rüstiger, gutgenährter Greis. Innere Organe gesund. Der rechte Oberschenkel ist im unteren Drittel amputirt. Der Stumpf hat eine etwas konische Form angenommen.

Am linken gesunden Oberschenkel, die Gegend der Tuber ischii und den unteren Theil der linken Hinterbacke einnehmend, findet sich ein rundlicher, etwa 7 cm im Durchmesser haltender, stark pigmentirter und mit Epidermisschuppen bedeckter Fleck, welcher aussieht, als wenn die Stelle langdauerndem und vielfachem Druck ausgesetzt gewesen ist. Auf dem linken Tuber ischii selbst lässt sich sehr deutlich ein stark wallnussgrosser, wenig gefüllter Schleimbeutel mit sehr derber Wand durchfühlen. Der Schleimbeutel sitzt dem Knochen fest auf und ist nicht gegen denselben verschieblich.

Am rechten amputirten Oberschenkel hingegen beginnt 3 Querfinger breit hinter dem grossen Trochanter eine in horizontaler Richtung bis an den After reichende und diesen etwas nach links verdrängende Geschwulst, die wie ein grosser Kegel nach hinten und aussen hervorragt: dieser Kegel ist etwa kindskopfgross, indem er über seiner Basis 37 misst und $9^1/_2$ cm über das Niveau der Haut prominirt. Von besagtem Tumor gehen ein horizontaler und ein verticaler Fortsatz aus. Der kleinere horizontale Fortsatz, der sich nur wenig über das Niveau der Haut erhebt und auf den oberen Theil der hinteren Femurfläche etwas herabreicht, ragt nach links über die Raphe des Perineums hinaus und stark ins Scrotum hinein; er bildet hier zwischen Innenfläche des rechten Oberschenkels und Scrotalwurzel einen weiteren kugeligen Vorsprung, der fast die vordere Fläche des Schenkels erreicht. Der verticale Fortsatz wiederum erstreckt sich über die Mitte der Hinterfläche des rechten Oberschenkels nach abwärts und endigt erst in handbreiter Entfernung vom Stumpfende.

Sämmtliche Theile der Geschwulst fluctuiren. Namentlich lässt sich die Flüssigkeit aus dem kleinen kugeligen Vorsprung zwischen Oberschenkel und Scrotum leicht verdrängen, während man beim Nachlassen des Druckes das Wiedereinströmen der Flüssigkeit deutlich fühlt.

Entsprechend dem durch die Palpation ermittelten Flüssigkeitsgehalt in allen Theilen der Geschwulst ergiebt die Percussion überall dumpfen Schall. Die Auscultation hat ein negatives Resultat (kein Hydatidenschwirren, keine Geräusche).

Durch Probepunction mittelst der Pravaz'schen Spritze an zwei verschiedenen Stellen der Geschwulst wird eine schleimige, obschon nicht fadenziehende, sanguinolente Flüssigkeit hervorgezogen. Die chemische Untersuchung dieser Flüssigkeit war durch die Beimengung von Blut sehr erschwert, doch fanden sich Anhaltspunkte dafür, dass dieselbe eine geringe Menge mucinartiger Substanz enthielt; danach war es wahrscheinlich, dass dieselbe einer Cyste oder einem Schleimbeutel angehörte. Die mikroskopische Untersuchung liess charakteristische Cholestearintafeln in reicher Menge erkennen.

Die Bewegungen des rechten Hüftgelenks sind frei, wenngleich der Oberschenkelstumpf wegen des durch die Geschwulst gesetzten mechanischen Hindernisses nicht vollständig adducirt und extendirt werden kann.

Diagnose: Grosses Schleimbeutelhygrom auf dem rechten Tuber ossis ischii.

Operation: 29. Juni 1888:

Chloroformnarkose. Steisslage. Desinfection des Operationsterrains und der Umgebung. Senkrechter Schnitt über den verticalen Fortsatz der Geschwulst hinweg, dessen Wand an der Spitze des zum Amputationsstumpf hinsehenden langen Recessus eröffnet wird. Es entleert sich eine grosse Menge dunkelbraunroth gefärbter, sero-sanguinolenter Flüssigkeit, mit derben wallnuss- bis hühnereigrossen Fibrinklumpen untermischt. Darauf wird die Geschwulst in schräg horizontaler Richtung an zwei Stellen, sowohl hinter dem grossen Trochanter, als auch in der Nähe des scrotalen Vorsprungs incidirt. Auch aus diesen Incisionsöffnungen entleert sich eine beträchtliche Menge Flüssigkeit mit Fibrinklumpen von gleicher Beschaffenheit, sodass der Gesammtinhalt des Hygroms 1080 ccm, die Masse der Faserstoffklumpen allein 127 ccm beträgt.

Jetzt werden die beiden horizontalen Einschnitte verbunden und der senkrechte erste Schnitt soweit verlängert, bis er auf den horizontalen Schnitt auftrifft. Die Weichtheillagen werden überall bis auf die Wand der cystischen Geschwulst durchschnitten, die Wundränder mit Haken auseinandergezogen und nun beginnt die höchst mühsame Arbeit der Exstirpation des Hygroms. Die Wandungen desselben sind an manchen Stellen fest mit dem Nachbargewebe verwachsen, so dass sie nur durch langsame sorgfältige Präparation von demselben getrennt werden können. Namentlich am Tuber ossis ischii sitzt der Sack fest am Knochen und ist in thalergrosser Ausdehnung vollständig mit demselben verbacken.

Der hygromatöse Sack hat nach der Exstirpation eine im ganzen dreizipflige Gestalt. Seine 3 mm bis 1 cm dicke Wand ist aus einem colossal festen schwieligen Bindegewebe gebildet, so dass bei der Exstirpation mit äusserster Gewalt an dem Sacke gezogen werden konnte, ohne ihn irgendwo einzureissen. Die Innenfläche der Wand hat das bekannte Aussehen alter Schleimbeutel; sie ist stellenweise mehr sehnig, stellenweise fast warzig. Die Communicationsöffnung zwischen dem scrotalen Fortsatz der Geschwulst und dem Hauptsacke ist so eng, dass sie kaum die Kuppe des kleinen Fingers durchlässt, vorwiegend desshalb, weil die Wände des schwielig-sklerosirten Sackes hier mehr wie fingerdick sind. Sie gaben dem wachsenden Druck bei der Vermehrung des flüssigen Inhalts und der Ausdehnung des Hygroms offenbar nicht nach. In den übrigen Theilen ist der exstirpirte Sack überall nahezu gleich weit, doch hat sich derselbe gleich nach der Exstirpation schon so zusammengezogen, dass Massangaben werthlos sind.

Ein grosser Theil der dünnen überschüssigen Haut kann geopfert werden. Die Nahtlinien bilden nach zweckmässiger Abtragung der Hautränder die Figur eines umgekehrten Y.

Ausspülung der Wunde zunächst mit 1 : 1000 Sublimatlösung, darauf mit 3 : 100 Borsäurelösung. Naht. Drainage. Jodoform. Mooskissen-Verband.

Verlauf: Reactions- und fieberlos. Am 6. Juli Entfernung der Nähte und Drains. Die grosse Wunde ist prima intentione verklebt. Am 27. Juli 1888 kann Patient bereits ohne Verband mit seinem Stelzfuss entlassen werden, da er sich jetzt mittelst desselben ohne jede Beschwerde fortbewegen kann, während er vor der Operation wegen der Verdrängung des Amputationsstumpfs in eine flectirte und abducirte Stellung lediglich auf die Benutzung von Krücken angewiesen war.

Mikroskopischer Befund: An Querschnitten durch die Wand des exstirpirten Hygroms lassen sich nach Vorfärbung mit Alaunkarmin und nachfolgender Weigert'scher Fibrinfärbung[1]) im Wesentlichen drei Schichten unterscheiden und zwar eine äussere Bindegewebsschicht, eine mittlere infiltrirte Schicht und eine innere, zum Theil der Coagulationsnekrose anheimgefallene Fibrinschicht.

Die äussere Schicht des derben, schwartig verdickten Hygromsacks besteht aus einer continuirlich zusammenhängenden, verschieden dicken Lage theils wellig-fibrillären, theils elastischen Bindegewebes mit spärlichen spindelförmigen Kernen. An einigen Stellen sind die elastischen Fasern, welche an Zupfpräparaten unter Zusatz verdünnter Kalilauge sehr deutlich mit ihren Anastomosen und hirtenstabförmig umgekrümmten Enden in die Erscheinung treten, so überwiegend, dass die äussere Sackwand fast lediglich aus ihnen zu bestehen scheint. Hie und da ist in der innersten Zone der Aussenschicht auch schon eine spärliche kleinzellige Infiltration bemerkbar, welche entweder unregelmässig in unmittelbarer Umgebung der Gefässe oder in längeren Streifen und Zügen angeordnet ist.

Die mittlere kernreiche Schicht bietet das typische Bild einer dichtgedrängten Rundzelleninfiltration, welche wie auf die Innenzone der äusseren Bindegewebsschicht, so auch auf die Aussenzone der inneren Fibrinschicht ohne scharfe Grenze übergreift. Neben den zahlreichen rothgefärbten Kernen sieht man aber in dieser mittleren Schicht schon bei schwacher Vergrösserung vielfach verstreute, durch die Fibrinfärbung hervorgerufene blaue Flecke und Streifen. Bei starker Vergrösserung erscheinen die blauen Flecke als maschenreiches Netzwerk, während die blauen Streifen sich in einzelne wellige blaue Fasern auflösen, welche wie Bindegewebsfasern nebeneinanderliegen.

Das interessanteste Bild aber liefert die innere Schicht der Hygromwand. Einige Partien derselben sind in ein homogenes ungefärbtes Gewebe umgewandelt, in welchem viele Lücken und Spalten, aber nur ausnahmsweise Reste von Kernen nachzuweisen sind, andere Partien wiederum sind intensiv blau gefärbt und haben entweder die Form unregelmässiger Netze mit in die Länge gezogenen Maschen oder die Form welliger Streifen, welche aber auch hier aus einer Reihe feinerer blauer Fasern zusammengesetzt sind. Die blaugefärbten fibrinösen Partien sind durch die ganze Innenfläche des Sackes verstreut und begrenzen überall die ungefärbten, wegen ihrer Aehnlichkeit mit geronnenem Faserstoff als coagulationsnekrotisch bezeichneten Partien, welch' letztere sie an Substanz bedeutend überwiegen. Ungefärbte und blaugefärbte Partien liegen also wirr durcheinander und bald reichen diese, bald jene an den Hohlraum des Sackes heran. Uebrigens ist die Grenze zwischen denselben zumeist nicht scharf, so dass man durchaus den Eindruck gewinnt, als ob ein vollständiger Uebergang von

1) Weigert, C., Ueber eine neue Methode zur Färbung von Fibrin und von Mikroorganismen. Fortschr. d. Med., 1887, No. 8.

coagulationsnekrotischem Gewebe in fadenförmig geronnenes Fibrin stattfindet. Die an manchen Stellen in die Höhle des Hygroms hineinragenden erbsen- bis baselnussgrossen polypösen Fortsätze sind aus einem gleichartig structurlosen, mit Fibrin durchsetzten Gewebe gebildet.

Hier und da sind, durch die ganze Sackwandung verstreut, auch unbedeutende Anhäufungen von Fettzellen wahrnehmbar, an anderen Stellen mehr oder weniger umfängliche Blutergüsse. —

Die Fibrinklumpen des Hygrominhalts zeigen im mikroskopischen Bilde eine der Innenfläche der Sackwand fast vollkommen analoge Beschaffenheit. Nur treten in ihnen die netzartigen blauen Zeichnungen gegenüber der grossen Masse des lückenreichen, structurlosen und ungefärbten coagulationsnekrotisch veränderten Gewebes erheblich zurück.

Die Untersuchung des flüssigen Inhalts ergab wiederum einen sehr beträchtlichen Blut- und Cholestearingehalt mit nur spärlicher Beimischung von Mucin. —

Nach dem mitgetheilten mikroskopischen Befunde kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Innenschicht der Sackwand dieses Hygroms der Bursa tuberis ischii jene eigenthümliche Gewebsveränderung erfahren hat, welche von Neumann [1]) als „fibrinoide Degeneration“ und von Weigert [2]) als „Coagulationsnekrose“ bezeichnet worden ist. Ebenso zweifellos aber erscheint es mir, dass die Fibrinklumpen im Hygrominhalt nicht etwa Niederschläge aus letzterem bedeuten, sondern abgelöste Theile der degenerirten Sackwandung selbst sind, denn sie gleichen in ihrem Gehalt an geronnenem Faserstoff und in ihrer Structurlosigkeit durchaus der fibrinoid degenerirten und coagulationsnekrotischen innersten Schicht der Hygromwand.

Dass man sich den Befund der Reiskörper in Gelenken und Sehnenscheiden in dieser Weise zu erklären hat, ist erst kürzlich in einer gleichfalls aus der v. Volkmann'schen Klinik hervorgegangenen Arbeit von K. Schuchardt [3]) eingehend dargethan worden. Die vorstehend beschriebene Beobachtung constatirt die gleichen Verhältnisse für ein Hygrom des Sitzknorrenschleimbeutels und die im Inhalt desselben vorgefundenen Fibrinkörper. Auch hier ist eine ganz ähnliche Entartung der innersten Sackwandschichten eingetreten, wie an der Reiskörper (Corpuscula oryzoidea) bildenden Synovialis mancher tuberculöser Gelenke und wie beim Reiskörperhygrom der Sehnenscheiden, dem „Ganglion crepitans Acrelii“. Auch hier kommt eine reichliche Bildung von Faserstoff und eine Coagulationsnekrose in der Balgwand zu Stande und durch diese eigenthümliche Umwandlung des Gewebes wird erst die Abblätterung der abgestorbenen Theile der Balgwand und die Bildung freier Fibrinklumpen im Hygrominhalt bedingt.

Die von R. v. Volkmann [4]) bereits im Jahre 1876 ausgesprochene Ansicht, dass die chronischen Schleimbeutelerkrankungen meist einen fibrinösen Charakter besitzen, wird mithin durch vorstehende Beobachtung vollkommen zu Recht bestätigt.

II. Singultus als Reflexneurose.

Von

Prof. Dr. **K. Dehio** in Dorpat.

Ein Kranker, bei dem sich im Verlaufe eines subacuten Darmkatarrhs ein sehr hartnäckiger Singultus einstellte, hat mir Gelegenheit gegeben einige Beobachtungen und Experimente anzustellen, die für die Pathogenese dieser eigenthümlichen Krampfform nicht ohne Interesse sein dürften.

Die Krankengeschichte ist folgende:

1) Archiv f. mikroskop. Anatomie, Bd. XVIII., 1880, S. 130—150, 1 Tafel.

2) Virchow's Archiv, Bd. 70, 72 u. 79.

3) Schuchardt, K., Ueber die Reiskörperbildungen in Sehnenscheiden und Gelenken. Virchow's Archiv, 1888, Bd. 114, S. 186.

4) v. Volkmann, R., Zur Behandlung des Hygroma praepatellare mittelst der Incision. Berl. klin. Wochenschr., 1876, No. 8, S. 99.

Julius Schönberg, 38 a. n., Kürschner, aus Berlin gebürtig, stammt von gesunden Eltern, auch sind bei seinen Geschwistern und sonstigen Verwandten angeblich niemals Nervosität oder schwerere Nerven- und Geisteskrankheiten vorgekommen. Er selbst will als Kind stets gesund gewesen sein. Im 10. Lebensjahre soll er an Krämpfen gelitten haben, deren Natur sich jetzt nicht mehr bestimmen lässt. Ueber etwaige Kinderkrankheiten weiss er keine sicheren Angaben zu machen. Später hat er sich einer guten Gesundheit erfreut und als Füsilier den deutsch-französischen Krieg mitgemacht. Im Felde ist er an Typhus erkrankt, nach welchem eine gewisse nervöse Reizbarkeit nachgeblieben sein soll, so dass kleine Gemüthsbewegungen und Aergernisse ihn mehr als nöthig aufregten. Sonstige nervöse Störungen hat Patient nie an sich bemerkt und ist stets arbeitsfähig gewesen. Zu Anfang des vorigen Jahres ist er Arbeit suchend nach Petersburg gekommen, woselbst er im Mai an Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen, Schmerzen in der Herzgrube und Durchfällen plötzlich und schwer erkrankte. Ins Petersburger Alexander-Baracken-hospital geschafft, ist er daselbst vom Mai bis October vorigen Jahres behandelt worden. Im Sommer besserte sich sein Zustand, im Juli jedoch bekam er wieder Uebelkeiten, Erbrechen und starke cardialgische Schmerzen; Blut hat er nie erbochen; Fieber war nur in den ersten Tagen der Krankheit vorhanden. Am 5. August 1888 wurde im genannten Hospital zu diagnostischen Zwecken eine Aufblähung des Magens mit Kohlensäure vorgenommen, was dem Patienten grosse Beschwerden verursachte. Am Abend dieses Tages stieg die Temperatur unter Schüttelfrost auf 39,8° C., kehrte jedoch am folgenden Morgen wieder zur Norm zurück, und hat sich auch später nie über dieselbe erhoben. Einen oder zwei Tage nach der Kohlensäureauftreibung stellte sich zum ersten Male Singultus ein, welcher angeblich Tag und Nacht anhielt, so dass er die Nachtruhe raubte, keine Minute aufhörte und von starken Schmerzen begleitet war, die von der Herzgrube ins linke Hypochondrium, in den Rücken und in die linke Schulter ausstrahlten. Gleichzeitig waren auch Durchfälle vorhanden. Unter dem Gebrauch von Karlsbader Sprudel besserte sich der Zustand, das Schluchzen wurde seltener und schwächer und hörte endlich im October 1888 ganz auf, so dass Patient als gesund aus dem Krankenhause entlassen wurde. Da Patient in Petersburg keine Beschäftigung fand, wandte er sich nach Dorpat und hier erkrankte er am 2. December vorigen Jahres von Neuem an Kopfschmerzen, Aufstossen, Erbrechen und Durchfällen, weshalb er ins hiesige Stadtkrankenhaus aufgenommen wurde. Das Erbrechen hörte nach einer Woche auf, dafür aber stellte sich in der zweiten Woche der Krankheit wieder Singultus ein; derselbe wurde anfänglich nur durch Druck auf die Magengegend bei der Krankenuntersuchung hervorgerufen, trat aber später auch spontan auf und war mit Schmerzen in der Herzgrube verbunden. In diesem Zustande blieb der Patient bis zum Januar dieses Jahres, wo er in die Universitätsabtheilung des Stadtkrankenhauses übergeführt wurde. Hier habe ich den Kranken zuerst am 24. Januar zu sehen bekommen, wobei folgender Status präs. aufgenommen wurde:

Patient ist von mittlerer Statur, kräftigem Knochenbau, schlaffer Muskulatur und geringem Fettpolster. Aeussere Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Kein Fieber, Puls regelmässig, ziemlich klein, gegen 70 Schläge in der Minute.

Patient klagt über Mattigkeitsgefühl, allgemeine Körperschwäche und die gleich zu erwähnenden Magenbeschwerden. Die Untersuchung des Respirations-, Circulations- und Urogenitalapparates lässt nichts Abnormes erkennen. Harn klar, frei von Eiweiss und Zucker.

Von Seiten des Nervensystems macht sich eine ziemlich gedrückte Gemüthsstimmung und die Neigung, sehr ausführlich über die quälenden Krankheitserscheinungen zu klagen, bemerklich. Die Sehnen- und Hautreflexe sind lebhaft; sonst ist von Seiten des Nervensystems nichts Krankhaftes zu bemerken, mit Ausnahme des noch zu erwähnenden Singultus.

Digestionsapparat: Patient klagt über Appetitlosigkeit, Gefühl von Trockenheit im Munde, Aufstossen und Uebelkeit nach schwereren und gröberen Speisen. Die gewöhnliche Hospitalkost wird daher nicht vertragen. Zuweilen stellen sich nach den Mahlzeiten Schmerzen im Epigastrium ein, die nach 1/2 bis einer Stunde wieder aufhören. In Betreff des Darmes wird über häufiges Kollern und Gurren im Leibe, sowie über häufigen Abgang von Gasen per anum geklagt. Die Zunge ist nicht belegt, Rachen rein, das Schlucken der Speisen geht mühelos von statten. Das Abdomen nicht aufgetrieben, nur die Magengegend etwas vorgewölbt. Bei der Palpation klagt Patient über Druckempfindlichkeit in der Magengegend und in der linken Hälfte des Hypogastrium; Gurren bei Druck auf die Ileocoecalgegend. Tumoren oder sonstige Resistenzveränderungen am Abdomen nicht zu bemerken. — Die Percussion ergiebt im Liegen überall tympanitischen Schall; nachdem Patient ein Glas Milch getrunken hat, steht die grosse Curvatur des Magens in Nabelhöhe. — Ausleerungen erfolgen 2 bis 3 Mal täglich, sind von heller gelbbrauner Farbe und von dünnbreiiger oder auch ganz flüssiger Consistenz.

Das auffallendste Symptom besteht in dem häufigen Singultus. Derselbe ist am seltesten des Morgens bei nüchternem Magen, tritt aber auch in diesem Zustand etwa 6 bis 10 Mal in der Stunde auf. Nach der ersten Mahlzeit wird er häufiger und dauert den ganzen Tag in wechselnder Heftigkeit an. Am schlimmsten ist er, wenn Patient aufrecht sitzt; dann entsteht ein Gefühl von schmerzhaftem Druck und Vollsein in der Magengegend und die einzelnen Stösse des Singultus wiederholen sich dann wohl 10—15 Mal in der Minute; in der Rückenlage werden sie seltener ohne jedoch ganz aufzuhören. In relativ freien Zeiten, wo die Singultusstösse vielleicht 1 bis 2 Mal in der Minute

erfolgen, oder auch auf ¼ bis ½ Stunde ganz aufhören, lässt sich mit der grössten Sicherheit folgendes feststellen: Sobald ein leichter, rascher Druck auf die Magengegend ausgeübt, oder dieselbe durch schwaches Anklopfen mit dem Finger in Erschütterung versetzt wird, erfolgt sofort ein heftiger Singultusstoss. Dabei erschallt das bekannte kurze inspiratorische plötzlich abbrechende schluchzende Kehlkopfgeräusch, welches dem Krampf seinen Namen gegeben hat und zugleich sieht man, wie die Zwerchfellcontraction sich durch eine plötzliche Wölbung des Bauches markirt; gleichzeitig jedoch contrahiren sich auch blitzartig rasch in einmaliger Zuckung die Musculi scaleni, sternocleidomastoidei, cucullares, pectorales majores und intercostales, deren Contraction an dem plötzlichen Hartwerden der Intercostalräume zu erkennen ist. In Folge dieser combinirten Muskelaction hebt sich der Thorax mit einem plötzlichen Ruck. Je stärker der die Magengegend treffende Insult ist, desto stärker ist auch die Reaction in Form des Singultusstosses; die stärksten Schluchzbewegungen sind mit einer blitzartigen Zuckung der Bauchmuskeln und einer plötzlichen krampfhaften Schliessung der Augenlider verbunden. Der Kopf, der Rumpf und die Arme erleiden durch diese Muskelstösse eine plötzliche Erschütterung. Dieser Singultus wird offenbar durch die Erschütterung des Magens hervorgerufen, denn Stoss und Druck auf den Bauch ausserhalb der durch die Percussion festgestellten Grenzen des Magens rufen nur dann einen Anfall von Singultus hervor, wenn sie so stark sind, dass die Erschütterung der Baucheingeweide sich bis zum Magen fortpflanzt Während in der Magengegend das leiseste Beklopfen der Bauchwand genügt, um den gewollten Effect zu bewirken, ist hierzu im übrigen Bereich des Abdomen eine viel brutalere Gewalt nöthig. Durch plötzliches heftiges Schütteln des Körpers kann gleichfalls Singultus bewirkt werden.

Verordnung: 3stündlich ein Glas Milch und Morgens, Mittags und Abends ein Stück Weissbrod von der Grösse einer Zweipfennigssemmel.

25. Januar 1889. Zustand unverändert. Die Einführung der Magensonde bei nüchternem Magen (12 Stunden nach der letzten Mahlzeit) bewirkt beim Durchtritt durch die Cardia heftige cardialgische Schmerzen, Singultus und Würgen, wodurch etwas blutig gefärbter, saurer Schleim zu Tage gefördert wird; Speisereste sind nicht im Magen vorhanden. Wegen der starken Beschwerden, die das Einführen der Sonde bewirkte, haben wir fernerhin Ausheberungen des Mageninhalts unterlassen.

Vom 25. Januar bis 5. Februar versuchten wir durch subcutane Application von Atropin (0,001 als einmalige Tagesdosis 3 Tage lang) sowie durch Phenacetin (0,5 zweimal täglich 3 Tage lang innerlich) und Bromkali (1,0 Abends 4 Tage nach einander) den Singultus zu bekämpfen, jedoch ohne nennenswerthen Erfolg.

6. Februar 1889. Der Singultus tritt spontan zwar etwas seltener auf, stellt sich jedoch mit grosser Regelmässigkeit auf etwa 10 Minuten ein, sobald die Magengegend zu Untersuchungszwecken gedrückt oder beklopft wird. Eine mässige Auftreibung des Magens durch CO_2 ruft heftigen Magendruck und sehr starke sich rasch (circa 10 bis 20 Mal in der Minute) wiederholende Singultusstösse hervor, welche erst nachlassen, nachdem ein Theil des CO_2 per os und ein anderer unter Gurren in den Darm entwichen ist. Der durch CO_2 aufgeblähte Magen bewirkt eine mässige Vorwölbung des Epigastriums und reicht nach der percussorischen Bestimmung eine Fingerbreite unter den Nabel hinab. Wegen der anhaltenden Durchfälle enthält Patient 4 Mal täglich 5 Tropfen Tinct. opii spl.

8. Februar 1889. Beim Gebrauch des Opium haben die Anfälle von Singultus sich gesteigert. Die Stühle nehmen eine breiige Consistenz an. — Ord.: Künstliches Karlsbader Salz täglich Morgens einen Theelöffel voll in in einem Glase warmen Wassers zu nehmen.

11. Februar 1889. Stühle wieder flüssig; keine Magensymptome mehr. — Spontane, kolikartige Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Gegend der Flexura lienalis coli und des Colon desc. Spontane Singultusstösse treten nur noch ein paar Mal des Tages auf.

16. Februar 1889. Täglich 2—3 breiige Stühle. Für gewöhnlich kommt blos ab und zu in sitzender Stellung, wobei das Epigastrium comprimirt wird, ein leichter Singultus vor. Ueber sonstige Magenbeschwerden wird nicht mehr geklagt. Schlaf gut. — Leib nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Der constante Strom wird derart applicirt, dass sich eine mittelgrosse Elektrode im Epigastrium, die andere im Nacken befindet; bei 6 bis 8 Elementen der Stöhrer'schen Batterie erfolgt bei jeder Oeffnung und Schliessung des Stromes ein heftiger Singultusstoss. Dasselbe geschieht jedoch auch mit 10—12 Elementen, wenn die Elektroden andere Stellen des Körpers, z. B. an Brust und Rücken oder zu beiden Seiten des einen oder anderen Oberschenkels angesetzt werden. Trotz des offenbar angewandten guten Willens ist Patient nicht im Stande, den so hervorgerufenen Singultus zu unterdrücken; die ununterbrochene Einwirkung des constanten Stromes bewirkte kein Schluchzen. Nebenbei sei bemerkt, dass die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln gegenüber den Stromwendungen recht lebhaft war und die normale elektrische Zuckungsformel erkennen liess.

17. Febuar 1889. Die Wiederholung der Versuche mit dem constanten Strom ergiebt dieselben Resultate wie gestern; bei 8 Elementen treten schwache, bei 12 Elementen starke Singultusstösse mit jeder Stromesunterbrechung auf, wobei die Applicationsstelle der Elektroden gleichgültig ist. — Auch tiefe schmerzhafte Nadelstiche haben dieselbe Wirkung; einerlei ob sie den Rücken, die Arme oder die Beine treffen, stets wird durch dieselben ein heftiger Singultus ausgelöst. Auch ist dabei gleichgültig, ob Patient den Nadelstich erwartet oder unversehens von demselben getroffen wird; in letzterem Falle erfolgt zuerst unmittelbar nach dem Stich der Singultusstoss und dann erst die Aeusserung der Entrüstung über den hinterlistigen Angriff des Experimentators. Vom Rachen und der Mundhöhle aus gelingt es weder durch mechanische noch elektrische Reize Singultus zu erzielen.

Am 18. Februar 1889 wird folgender Versuch mit dem Kranken angestellt: Derselbe erhält ein warmes Bad von 32° R. Während er in demselben sitzt, tritt einmal ein Singultus auf. Es wird nunmehr unerwartet eine kalte Uebergiessung über den Rücken gemacht, wodurch sofort ein einmaliger starker Singultusstoss hervorgerufen wird Bei der zweiten und dritten Uebergiessung bleibt derselbe aus, bei der vierten und fünften tritt er wieder auf, bei der sechsten fehlt er

19. Februar 1889. Mässiges Kneipen der Haut bewirkt nicht Singultus, wohl aber wird derselbe durch Druck auf die Processus spinosi der oberen Hälfte der Wirbelsäule hervorgerufen, welche ziemlich druckempfindlich sind.

20. Februar 1889. Im Allgemeinen hat Patient sich gut erholt, er geht täglich spazieren, fühlt sich kräftig und hat keine Magenbeschwerden; spontaner Singultus hat ganz aufgehört. Um ihn künstlich hervorzurufen müssen viel stärkere Stösse gegen die Magengegend geführt werden, als früher. Gegen den constanten Strom und gegen Nadelstiche verhält Patient sich ebenso wie früher. Da die Stuhlausleerungen, welche übrigens schmerzlos erfolgen, noch immer flüssig sind, wird der Gebrauch des Karlsbader Salzes ausgesetzt und Patient erhält statt dessen 10 Tropfen Tinct. opii spl. täglich.

22. Februar 1889 Patient erhält die gewöhnliche Kost: Milch, Grütze, Fleisch, Kohlsuppe.

24. Februar 1889. Stühle sind breiig, Patient fühlt sich wohl. Spontaner Singultus und sonstige Magensymptome sind nicht vorhanden. Appetit hat sich eingestellt und Patient verträgt die gewöhnliche Krankenkost ohne Beschwerden. Die Untersuchung mit dem constanten Strom ergiebt, dass nur mehr durch starke Ströme (12 Elemente) Singultus bewirkt wird, während schwächere wirkungslos bleiben; desgleichen tritt der Singultus nach Nadelstichen auch nicht mehr so heftig und weniger regelmässig ein. Druck und Stoss gegen die Magengegend bleibt wirkungslos. Patient verlässt das Hospital, um in seine Heimath zurückzukehren.

Wir haben es also mit einem etwas reizbaren nervösen Individuum zu thun, bei welchem sich im Verlauf einer subacuten Gastroenteritis Singultus einstellte, nachdem der Magen 1 oder 2 Tage vorher mit CO_2 aufgebläht worden war. Dann war Patient eine Zeit lang völlig gesund. Als er jedoch 2 Monate später abermals an einem ziemlich intensiven Magendarmkatarrh erkrankte, stellte sich das Schluchzen mit der alten Heftigkeit wieder ein. Anfänglich wurde dasselbe nur durch Druck auf die Magengegend hervorgerufen, später jedoch trat dasselbe auch spontan auf. Parallel mit der Besserung des Magendarmkatarrhes wurde auch das Schluchzen seltener und weniger quälend. Zur Zeit meiner Untersuchungen waren die Magenbeschwerden ziemlich gering und nur ein mässiger Darmkatarrh noch vorhanden. Das spontane Schluchzen pausirte zuweilen eine viertel bis eine halbe Stunde lang und in diesen Zeiten der Ruhe liess sich constatiren, dass durch eine leichte klopfende Berührung der Magengegend, sowie durch einen jeden stärkeren Stoss gegen die übrigen Partien des Abdomen und durch starkes Schütteln des Körpers mit ausnahmsloser Regelmässigkeit Singultusbewegungen ausgelöst werden konnten. Ebenso bewirkte das Eindringen der Magensonde durch die Cardia neben Schmerzen und Würgen starke Ausbrüche des Singultus. Denselben Erfolg hatte auch die Aufblähung des Magens durch CO_2. Etwa drei Wochen später, wo das Schluchzen, soweit es spontan war und nicht durch äussere Reize hervorgerufen wurde, so gut wie völlig aufgehört hatte, liess sich feststellen, dass der Kranke auf das Beklopfen der Magengegend und starke Erschütterungen des Bauches regelmässig mit einer Schluchzbewegung antwortete. Desgleichen erfolgte augenblicklich nach jedem mittelstarken elektrischen Schlage, der den Körper traf, ein Singultusstoss, einerlei, an welcher Stelle des Körpers die Elektroden der constanten Batterie aufgesetzt waren. Denselben Erfolg hatten auch sonstige plötzliche, auf die Hautdecken applicirte sensible Reize, wie z. B. Nadelstiche und kalte Uebergiessungen im warmen Bade. Bemerkenswerth war endlich, dass es nicht gelang, vom Rachen und der Mundhöhle aus Singultus zu erregen, dass derselbe aber wohl eintrat bei

Druck auf die Dornfortsätze der Hals- und oberen Brustwirbel. Auch als Patient sich schon ganz wohl fühlte und der spontane Singultus vollständig aufgehört hatte, konnte derselbe durch die genannten Eingriffe immer noch künstlich mit grosser Regelmässigkeit hervorgerufen werden.

Der beschriebene Fall ist in mancher Beziehung lehrreich. Erstens zeigt er, dass es sich beim Singultus entgegen der landläufigen Annahme nicht lediglich um einen Krampf des Zwerchfells handele. Die leichteren Stösse dieses Krampfes wurden in meinem Fall freilich hauptsächlich durch eine plötzliche Contraction des Zwerchfelles allein bewirkt, aber je stärker die Ausbrüche des Singultus waren, desto mehr traten auch andere Muskeln gleichzeitig in Action und zwar zunächst die übrigen normalen und accessorischen Inspirationsmuskeln, dann auch die Cucullares und endlich die breiten Bauchmuskeln und die Schliessmuskeln der Augenlider. Gleichzeitig findet übrigens stets auch ein plötzlicher Glottisschluss statt, welcher der excessiven inspiratorischen Ausdehnung des Thorax ein Ziel setzt und das plötzliche Abbrechen des charakteristischen schluchzenden Geräusches bedingt. Ob dieser plötzliche Glottisschluss durch eine active Contraction der Glottisschliesser bewirkt wird, oder, was mir weniger wahrscheinlich ist, dadurch entsteht, dass bei der plötzlichen starken Inspirationsbewegung die Stimmbänder passiv durch den äusseren Luftdruck aneinander gepresst werden, lasse ich dahin gestellt. Jedenfalls haben wir es nicht lediglich mit einem Clonus des Zwerchfelles, sondern mit einer coordinirten typischen Action vieler, von verschiedenen cerebralen und spinalen Nerven innervirter Muskeln zu thun, und dieser Umstand weist uns darauf hin, dass die Ursache dieses Krampfes nicht in einer localen Erkrankung des Zwerchfelles, oder der Nervi phrenici gesucht werden kann, sondern in ein die ganze combinirte Muskelaction beherrschendes coordinatorisches Centrum verlegt werden muss.

Den Kern des ganzen Bewegungsvorganges bildet in unserem Fall die plötzliche coordinirte Contraction sämmtlicher inspiratorischer Muskeln und das giebt uns wohl das Recht, die Ursache des Singultus in einem abnormen, blitzartig sich entladenden Erregungszustande der die Athmung und speciell die Inspiration beherrschenden Centra zu suchen, es sei denn, dass man für den Act des Singultus, der ja bei der Häufigkeit dieses Krampfes fast in den Bereich der physiologischen Vorgänge gehört, ein besonderes Centrum annehmen will, wie man ja auch von einem Hustencentrum spricht. Immerhin werden wir den Sitz der Störung in die Medulla oblongata zu verlegen haben und die Krankheit als eine motorische Neurose betrachten müssen.

Es fragt sich nun weiter, wie wir uns das Zustandekommen dieses centralen Erregungszustandes zu denken haben. Hierüber giebt uns unsere Krankengeschichte Auskunft.

Der Singultus trat das erste Mal im Verlauf eines subacuten Darmkatarrhs auf, und legte sich wieder mit der Besserung oder Heilung des letzteren. Als Patient dann zum zweiten Mal an derselben Affection in Dorpat erkrankte, trat auch der Singultus von Neuem ein. Weist nun schon dieses Zusammentreffen darauf hin, dass die pathologischen Zustände des Verdauungstractus den Singultus hervorgerufen haben, so liefern uns der Umstand, dass der Singultus das erste Mal gelegentlich einer Aufblähung des Magens mit CO_2 aufgetreten zu sein scheint, sowie die von uns beobachteten Thatsachen, dass durch Einführung der Schlundsonde in den Magen, durch leichtes Beklopfen der Magengegend und durch Auftreibung des Magens mit CO_2 der Singultus mit grösster Sicherheit hervorgerufen werden konnte, die Sicherheit, dass der Schluchzkrampf vom Magen aus erregt wurde.

Es handelt sich also um einen Reflexvorgang und wir können somit einen Schritt weitergehend die Affection als eine motorische Reflexneurose definiren.

Da nun aber eine derartige Reflexneurose für gewöhnlich nicht durch einen Magen- oder Magendarmkatarrh hervorgerufen wird, so müssen wir in unserem Fall noch annehmen, dass die sensiblen Erregungen welche vom erkrankten Magen ausgingen, in der Medulla oblongata nicht die normalen, ihre Bahn bestimmenden Widerstände vorfanden und sich daher in motorische Gebiete ausbreiten und in motorische Effecte umsetzen konnten. Es lag also offenbar eine gesteigerte Erregbarkeit oder, was dasselbe ist, eine verminderte Widerstandsfähigkeit des fraglichen Singultuscentrums gegenüber den centripetalen Erregungen vor, welche klinisch als reizbare Schwäche bezeichnet werden muss. Verständlich ist uns diese letztere aus dem Grunde, weil wir es mit einem von Hause aus neurasthenischen Menschen zu thun hatten. So wie nun, je nach den functionellen Störungen, welche im wechselvollen Bilde der Neurasthenie auftreten, bald eine mehr cerebrale, bald eine mehr spinale Form der Neurasthenie unterscheiden kann, so dürfen wir in unserm Fall vielleicht von einer vorwiegend bulbären Neurasthenie reden, da der neurasthenische Zustand, die reizbare Schwäche, hier einen Abschnitt des cerebrospinalen Nervensystems betraf, dessen Sitz wir in die Medulla oblongata zu verlegen berechtigt sind.

Nach meiner Auffassung war also die Prädisposition zur Erkrankung am Singultus durch die neurasthenische Veranlagung der in Frage kommenden Nervencentra gegeben, während die Erkrankung des Magens als Gelegenheitsursache zum Ausbruch der Schluchzanfälle beobachtet werden muss.

Die Experimente, die ich mit dem Patienten vornahm, zeigten nun ferner, dass der Magen nicht der einzige Ort war, von wo aus der reflectorische Singultus ausgelöst wurde. Derselbe trat auch jedes Mal auf, sobald der Körper an irgend einer Stelle von Oeffnungs- und Schliessungsschlägen des constanten Stromes getroffen wurde, und ein Gleiches geschah auch bei Druck auf die Wirbelsäule, bei Nadelstichen, die die Haut trafen und bei kalten Uebergiessungen des Körpers. Der Singultus konnte also durch die verschiedensten sensiblen Reize von beliebigen Stellen der Körperoberfläche aus künstlich hervorgerufen werden und diese Thatsache ist für das Verständniss des ganzen Vorganges wichtig. Sie zeigt, dass der Ausgangsort und die Qualität der sensiblen Erregungen für die Auslösung des Reflexes ziemlich gleichgültig war. Vom Rachen aus gelang es mir freilich nicht Singultus zu erregen.

Wir sind demgemäss nicht berechtigt, den Singultus, wie das oft geschehen ist, als ein Symptom einer speciellen peripheren Organerkrankung aufzufassen, sondern werden es verständlich finden, dass der Singultus bei den verschiedensten Organaffectionen beobachtet worden ist.

Anmerkung. So viel ich aus Schmidt's Jahrbüchern und den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten der letzten 15 Jahre ersehe, ist schwerer Singultus beobachtet worden bei Verletzungen, Contusionen und Entzündungen des Bauchfells, Darmcontusionen, Darmrupturen, Cholerine, Ascariden, Prostataleiden, Pneumonie (mit gleichzeitigem Digitalisgebrauch) und am häufigsten freilich bei acuten und chronischen Magenaffectionen. In allen diesen Fällen dürfte es sich um eine reflectorische Entstehung des Singultus handeln und dieser Entstehungsmodus ist gewiss, wie das auch schon von Lange (Hospitals-Tidende 1875, citirt nach Schmidt's Jahrbüchern, 1876) und von Erb (Krankheiten des Nervensystems, II., 1876, S. 312 im Ziemssen'schen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XII, 1) betont worden ist, der allerhäufigste. In den oft zu beobachtenden Fällen von Singultus bei Hysterischen, wo ein periphere Erkrankung als Ursache nicht aufgefunden werden kann, dürfte die Annahme nahe liegen, dass die Anregung zum Schluchzen auch vom Gehirn ausgehen kann, dagegen sind mir, so weit ich die einschlägige Casuistik kenne, nur 3 Fälle begegnet, wo das Schluchzen auf eine locale Erkrankung der Nervi phrenici durch Druck käsiger Supraclaviculardrüsen und durch pericarditische Verwachsung oder auf eine entzündliche Affection des Zwerchfells in Folge von Pleuritis diaphragmatica bezogen

werden konnte (cfr. die Fälle von Eyselein, Berliner klinische Wochenschrift, 1874), Stevenson (Lancet 1883, p. 1043, referirt in Schmidt's Jahrb., 1885) und Vergely (le Bord méd., referirt in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten, 1873).

Indem ich mich also der Lange'schen und Erb'schen Auffassung anschliesse, möchte ich nur noch betonen, dass nach meiner Meinung zur reflectorischen Entstehung des Singultus neben der peripheren Gelegenheitsursache auch eine pathologische neurasthenische Disposition der den Reflex vermittelnden bulbären Centralapparate nöthig ist. Erst hierdurch erhält die Affection den Charakter einer Neurose, während wir es sonst mit einem gewöhnlichen Reflexvorgang zu thun hätten, wie wir ihn zum Beispiel manchmal vorübergehend nach einer starken Mahlzeit oder nach reichlichem Biertrinken bei gesunden Individuen auftreten sehen. Mit der Besserung des Magen- und Darmkatarrhs trat bei meinem Patienten der Singultus immer seltener ein und die einzelnen Stösse desselben wurden zusehends schwächer; mit dem völligen Schwinden der Magenbeschwerden hörte auch der spontane Singultus vollkommen auf. Wir hätten den Patienten für vollkommen genesen halten können, wenn nicht die Untersuchung gezeigt hätte, dass durch die uns bekannten künstlichen Reize auch jetzt noch ebenso wie früher die Schlussbewegungen ausgelöst werden konnten. Dadurch war bewiesen, dass die abnorm gesteigerte Erregbarkeit des Singultuscentrums, also die krankhafte Prädisposition zu der in Rede stehenden Neurose, auch nach der Heilung des Magendarmkatarrhs noch fortbestand.

Da nun erfahrungsgemäss die Erregbarkeit nervöser Organe durch wiederholte Erregungen gesteigert wird und nach Fortfall dieser Erregungen wieder nachlässt, so dürfen wir hoffen, dass bei unserem Patienten die reizbare Schwäche des fraglichen Centrums allmälig schwinden wird, nachdem der Magenkatarrh gehoben und somit die Ursache der den Singultus provocirenden peripheren Erregungen beseitigt worden ist. Die definitive Heilung würde somit zusammenfallen mit der Heilung der Neurasthenie unseres Patienten, wenigstens soweit dieselbe das in Rede stehende Centrum betrifft.

Für die Therapie des Singultus dürfte daraus resultiren, dass einerseits die den Reflex erregende Organerkrankung, wo eine solche vorhanden ist, behandelt werden, und andererseits die neurasthenische Veranlagung des Kranken bekämpft werden muss.

Den meinigen analoge Beobachtungen hat Strübing (zur Lehre vom Husten. Wiener medicinische Presse, 1883, citirt nach Schmidt's Jahrbüchern, 1884) bei einer anderen Reflexneurose, nämlich dem hysterischen Husten, gemacht. Es handelte sich in dem Strübing'schen Fall um ein hysterisches Mädchen, bei welcher sich im Anschluss an eine katarrhalische Laryngo-Tracheobronchitis eine abnorme Erregbarkeit des Hustenreflexes entwickelt hatte, so dass durch Reizung der äusseren Haut und der Nasenschleimhaut, sowie durch Druck auf die Mammae und die Ovarien Husten erzielt werden konnte.

Bekannt ist auch die Naunyn'sche Beobachtung, dass durch Druck auf die Milz unter Umständen der Hustenreflex hervorgerufen werden kann.

III. Die pathogenetische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach** in Breslau.

Nachdem bereits vor längerer Zeit Jaffé in seinen schönen Untersuchungen auf die Bedeutung des Indigonachweises im Urin bei manchen Darmkrankheiten hingewiesen und bei gewissen Formen derselben (Diarrhoe, Darmverschluss mit und ohne Peritonitis etc.) eine beträchtliche Vermehrung der indigoliefernden Substanz als constante Begleiterscheinung angesprochen hatte, haben wir neuerdings [1]) auf eine eigenthümliche Farbenreaction des längere Zeit unter vorsichtigem Salpetersäurezusatz gekochten Urins in Fällen tiefgreifender Ernährungsstörungen aufmerksam gemacht und den Beweis zu erbringen gesucht, dass dieser Reaction als Zeichen einer schweren Veränderung des Stoffwechsels eine nicht unbedeutende diagnostische und pathognostische Bedeutung innewohnt. Indem wir bezüglich der allgemeinen Darlegung auf unsere frühere Arbeit verweisen, wollen wir hier nur in kurzen Umrissen diejenigen Erfahrungen darlegen, die wir an einem sehr reichlichen Material seither zu machen Gelegenheit hatten, und daran einige Bemerkungen über die Pathogenese des von uns beschriebenen Symptoms knüpfen. Die Reaction kommt bei 3 Gruppen von Erkrankungen vor: a) bei schweren Darmleiden, die zu einer Insufficienz des Darmes führen, sei es, dass es zur Stenosirung oder zum Verschluss des Darmlumens kommt, sei es, dass nur eine Unwegsamkeit des Darmes durch Ausfall bewegender Kräfte, wie bei localen peritonealen Verwachsungen, bei Verstopfung von Darmgefässen, vorliegt, sei es dass die chemischen Functionen allein leiden. Das Zeichen wird also in keinem Falle von Ileus, sowohl bei Brucheinklemmung, als aus anderen Ursachen, vermisst. b) Bei den Formen intensiverer Diarrhoe, sei es, dass sie durch irgend eine acute Indigestion oder eines der causalen Momente acutesten Darmcatarrhs hervorgerufen wird; c) bei Patienten mit chronischen Leiden, die sich im Zustande schwerer Ernährungsstörungen befinden (bei manchen Formen der Phthise, der Krebskachexie), ferner sub finem vitae bei Individuen, bei denen keine besondere Organerkrankung ausser dem Darniederliegen aller vitalen Functionen, also nur das Bild des Marasmus zur Beobachtung kommt.

Eine infauste Bedeutung hat nur die Constanz der Reaction; man kann annehmen, dass 1. so lange sie deutlich vorhanden ist, eine beträchtliche Ernährungsstörung im Organismus fortbesteht, dass 2. bei Vorhandensein einer Stenose des Darms die Occlusion nicht vermindert ist, so lange die Reaction anzutreffen ist, dass 3. nach Operationen zur Hebung einer Enterostenose das anhaltende Vorkommen der Reaction das Misslingen der Operation, d. h. das Fortbestehen der Darminsufficienz, anzeigt, denn es muss nach Beseitigung des Hindernisses beim Eintritt normaler Verhältnisse schon nach 24 Stunden eine Abnahme oder ein Verschwinden der Färbung constatirt werden. Bis jetzt haben wir erst einen einzigen Fall beobachtet, in welchen eine starke Reaction nach mehrwöchentlicher Dauer völlig verschwand, ohne dass der Tod des Kranken erfolgte; indessen ist der Verlauf dieses Falles ein so eigenthümlicher, dass ein definitives Urtheil noch verfrüht ist. In diesem Falle handelte es sich um eine ältere Frau, die unter den Erscheinungen einer schweren Ernährungsstörung zur Beobachtung kam, die sich fieberlos unter starken Schmerzen und Diarrhoe entwickelt hatte und trotz sorgfältigster Behandlung nicht gehoben werden zu können schien.

Die Diagnose eines Darmcarcinoms schien sicher zu sein, da das Körpergewicht der Patientin sich rapide verminderte, doch trat unerwarteter Weise eine sehr langsame, von einem plötzlichem Verschwinden des Farbstoffes begleitete Besserung ein, die langsam unter intercurrenten Verschlimmerungen so weit fortschritt, dass Patientin etwas Nahrung zu sich nehmen und das Bett verlassen konnte. Einer geringen Hebung des Körpergewichtes folgte nach einiger Zeit, ohne eigentliche Verschlimmerung des Befindens wieder eine unbedeutende, aber con-

1) Berl. klin. Wochenschr. 1889 No. 1.

tinuirliche Abnahme desselben, so dass die zuerst gestellte Diagnose noch nicht ganz zu verwerfen ist [1]).

Dass wir mit Hülfe der Reaction bereits frühzeitig die Diagnose einer malignen Erkrankung stellen können, ist uns auf Grund eines sehr reichlichen Materials nicht zweifelhaft, namentlich wenn die charakteristische burgunderrothe Farbe bei blauviolettem Schüttelschaum vorhanden und die Reaction gegen weiteren Salpetersäurezusatz sehr resistent ist [2]); es ist uns ebenso wenig zweifelhaft, dass die Reaction bei unsicheren Symptomen einer Einklemmung (Hernia obturatoria etc.) für die Diagnose von ausschlaggebender Bedeutung werden wird, wie es auch scheint, dass ihr Auftreten bei chronisch Kranken ein Signum pessimi ominis ist.

So sehr man also berechtigt ist, wie wir dies in voller Ueberzeugung thun, den diagnostischen Werth der Reaction hochanzuschlagen, so darf man doch von ihr nicht mehr verlangen, als von allen anderen pathognomonischen Symptomen; man muss eben nie vergessen, dass es absolute, nur bei der Erkrankung eines bestimmten Organes oder gar bei einem bestimmten Krankheitsprocesse in specifischer Weise vorkommende Zeichen nicht geben kann, und dass jedes auch noch so charakteristische Symptom erst im Zusammenhange mit anderen Erscheinungen einen maassgebenden Werth beanspruchen darf. Es muss immer wieder darauf hingewiesen werden, dass eine Reihe unserer Symptome nur der Ausdruck einer quantitativ veränderten Thätigkeit der Organe sind, die in Folge gewisser Reize oder Störungen unter veränderten Bedingungen mit vermehrter oder verminderter Energie arbeiten; dass Zeichen dieser Art jemals als die directen Folgen einer bestimmten Form der Gewebsstörungen betrachtet werden könnten, ist ebenso ausgeschlossen, wie zur Zeit der Rückschluss auf das erkrankte Organ, denn nicht die pathologisch-anatomisch nachweisbare Form der Gewebsstörung, die selbst meist erst die Folge der veränderten Function ist, ist das Charakteristische für die Störung, sondern die veränderte Function der einzelnen Apparate selbst, welche unter den variabelsten Formen der Texturerkrankung denselben Charakter besitzen und unter anscheinend gleichen Formen sehr differente Ergebnisse bieten kann, je nachdem der einwirkende Reiz und der reagirende Organismus beschaffen ist. Ebensowenig sollte man allein auf ein Zeichen hin die Diagnose einer bestimmten Organerkrankung stellen, da oft nicht das für unsere Methoden am stärksten verändert erscheinende Organ das primär leidend gewordene ist, d. h. als Ursache der Erscheinungen betrachtet werden muss, sondern ein entferntes, dessen Functionen uns vielleicht noch ganz unbekannt sind; auch muss stets berücksichtigt werden, dass die eigenthümlichen Compensationseinrichtungen des Organismus ein vicariirendes Eintreten einzelner Apparate erfordert, so dass das scheinbar unter pathologischen Verhältnissen producirende Organ, an dem man die beträchtlichste Veränderung der normalen Erscheinungen beobachtet, sich gerade im Maximum seiner Leistung befinden kann und eben nur das compensirt, was durch geschwächte Function eines anderen für den Organismus in Ausfall gerathen ist.

Endlich muss berücksichtigt werden, dass sogenannte qualitative Veränderungen in den Aeusserungen des Organismus nur selten diese Bezeichnung verdienen, da sie eigentlich nur quantitative sind und nur eine Ueberproduction oder eine andere Zwischenstufe der Zersetzung gewisser Stoffe, also häufig eine Mehrarbeit anzeigen, die wegen der Art der Compensation, und weil sie an anderer Stelle als der ursprünglich leidenden zu Tage tritt, den Charakter des Krankhaften erhält, während sie in Wirklichkeit nur eine zweckmässige Hülfseinrichtung des Organismus, die der Anhäufung überflüssiger Stoffe durch eine Herbeiziehung der Hülfskräfte vorbeugt, repräsentirt. Wir haben bereits vor längerer Zeit auf die Form der regulatorischen Albuminurie [1]), deren Typus die Hämoglobinurie ist, auf den Diabetes hingewiesen, bei dem die Zuckerausscheidung zwar die Höhe der Stoffwechselveränderung, d. h. den Grad angiebt, in dem das Blut seine Bindungsfähigkeit für Zucker verloren hat, zu gleicher Zeit aber die Compensationsvorrichtung repräsentirt, welche eine Anhäufung des Zuckers im Körper vermindert und das Blut in seiner normalen Concentration erhält. Ebenso ist die Acetonurie nur eine vicariirende Ausscheidung eines Stoffes, der sonst auf anderem Wege zur Elimination gelangt; sie beweist ebensowenig eine bestimmte Organerkrankung, wie die Albuminurie immer eine Erkrankung der Nieren anzeigt, obwohl ja nicht bestritten werden soll, dass Albuminurie auch Zeichen einer Nierenerkrankung sein kann und oft ist, da sich ja dem Secrete der entzündeten Nieren auch die Entzündungsproducte beimengen müssen.

Das Endresultat dieser Erörterungen ist also zu zeigen, dass das wesentlichste Ziel des Studiums der auf Stoffwechselveränderungen beruhenden Veränderungen in der Beschaffenheit der Secrete und Excrete nicht die Auffindung pathognomonischer Symptome für eine bestimmte schematisch classificirbare Organerkrankung sein darf, sondern, dass es vor Allem darauf ankommt, von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus die Natur aller jener Vorgänge, deren Ineinandergreifen zum Zustandekommen einer besonderen sogenannten anomalen Erscheinungsform führt, zu studiren. Einem Symptom den Vorwurf machen, dass es nicht pathognomonisch, d. h. nicht charakteristisch für eine bestimmte, anatomisch definirte Erkrankung ist, heisst den natürlichen Zusammenhang der Dinge verkennen und einem unnatürlichen Classificationsprincip den Einblick in die Pathogenese vorziehen.

Indem wir nach dieser, zur Entwickelung unserer Ansichten über die Natur der in Rede stehenden Reaction notwendigen Abschweifung zu unserem Thema zurückkehren, haben wir die Frage zu beantworten: Woher stammt die Substanz, welche unter einer bestimmten Behandlung jenen rothen Farbstoff bildet? Ist sie ein Product der Darmthätigkeit, d. h. wird sie im Darme selbst und aus den eingeführten Nahrungsmitteln unter dem Einfluss der Darmsecrete gebildet und tritt dann ins Blut über, um durch die Nieren ausgeschieden zu werden? Wenn dieser Bildungsmodus der wahrscheinliche wäre, so muss man zur Erklärung des Umstandes, dass in der Norm der Farbstoff gar nicht oder doch jedenfalls in sehr geringerer Menge gebildet wird, annehmen, dass eben nur die pathologische Thätigkeit des Darmcanals, welche die Bildung abnormer Stoffe innerhalb desselben begünstigt und die Abfuhr mangelhaft gestaltet, die Ursache der abnormen Reaction ist. Denn es ist klar, dass unter diesen Verhältnissen Stoffe in grösserer Menge ins Blut gelangen müssen, die sonst

1) Anmerkung bei der Correctur. Die Patientin wurde einige Wochen nach Abfassung dieser Zeilen im Zustande höchster Inanition wieder aufgenommen und starb nach 24 Stunden. Der Urin bot die höchsten Grade unserer Reaction und die Section ergab eine ausgedehnte carcinomatöse Wucherung, die den grössten Theil der Magenschleimhaut einnahm und auf Pankreas und Dünndarm übergegriffen hatte. So liefert auch dieser Fall wieder einen Beweis für die prognostische Bedeutung unserer Reaction.

2) Blosse Rothfärbung des Urins ohne blauvioletten Schüttelschaum ist nicht beweisend, da stark urobilinhaltige Urine bei Anstellung unserer Reaction ebenfalls eine braunrothe Färbung gaben, auch muss die Färbung, wie wir schon in unserer ersten Mittheilung hervorgehoben, bei weiterem Zusatz der Säure verhältnissmässig lange bestehen bleiben, wenn man diagnostische Schlüsse ziehen will.

1) O. Rosenbach, Ueber regulatorische Albuminurie, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 6.

dort nur in minimalen Spuren existiren; wir hätten dann eben eine Form von Autointoxication durch abnorme Spaltungsproducte, wie bei einer Ptomainvergiftung durch Resorption von Fäulnissalkaloiden vor uns. Nun erhebt sich aber die Frage, ob denn die Krankheitsformen, bei denen diese Blutvergiftung mit Producten der Darmfäulniss stattfinden soll, auch wirklich ihrer ganzen Natur nach geeignet sind, günstige Verhältnisse für die Resorption aus dem Darm zu bieten, und je nachdem wir sie beantworten, wird die oben gegebene Erklärung als richtig oder als unbefriedigend erscheinen. Suchen wir nun der Beantwortung dieser Frage näher zu treten. Wir haben oben gesehen, dass besonders 3 Krankheitsformen mit unserer Reaction, sowie häufig auch mit vermehrter Indigobildung vergesellschaftet sind, nämlich Darmstenose und schwere Darmleiden, starke Diarrhöen und allgemeiner Marasmus, sei es, dass er das Endstadium consumptiver Krankheiten bildet, sei es, dass er auf noch unbekannten Vorgängen beruht. Wir haben nun zu prüfen, ob bei diesen Krankheitsgruppen die beiden Hauptpostulate der Resorptionstheorie, vermehrte Bildung abnormer Umsetzungsproducte im Darm und normale oder gesteigerte Resorptionsfähigkeit desselben zum unzweifelhaften Ausdruck gelangen. Für einen Theil der Fälle dürfte es nicht schwer sein, die Anwesenheit von Zersetzungsproducten im Darm zuzugeben, für einen anderen muss sie entschieden geleugnet werden, denn es liegt auf der Hand, dass bei Patienten mit Darmstenosen, mit heftigen Diarrhöen oder solche, die sich im höchsten Stadium der Inanition befinden, bei denen also überhaupt nichts mehr einverleibt wird, nicht Zersetzungen der eiweissreichen Ingesta die Ursache des Auftretens der massenhaften Spaltungsproducte des Eiweisses abgeben können. Berücksichtigt man die Fälle, in denen der Darm abnorm leer gefunden wird, die Fälle, in denen, wie bei heftiger Diarrhöe, nur eine weissliche, kaum eiweisshaltige Flüssigkeit vorhanden ist, oder die Darmstenose, wo häufig ebenfalls nur dünne Fluida sich im Darm befinden, so wird man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen dürfen, dass höchstens die Producte der Drüsensecretion die Basis für diese Fäulnissprocesse abgeben könnten; doch auch diese ist ja in Fällen von Darmatrophie, von Krebskachexie etc. eine so minimale, dass man sie kaum als massgebenden Factor ansehen darf. Wenn schon die Frage von der Möglichkeit einer Zersetzung der Ingesta (der Nahrung oder der sich in den Verdauungscanal ergiessenden Secrete) so entweder verneint oder doch jedenfalls nicht positiv entschieden werden kann, zumal wenn man berücksichtigt, dass bei Mageninsufficienz, bei der wirklich hohe Grade von Zersetzung der Ingesta vrrkommen, die rothe Reaction bis auf Spuren fehlt, so finden sich beim Studium der erwähnten Krankheiten auch andere Bedenken gegen die Resorptionstheorie. Wir haben bereits früher (No. 13 d. W.) dargelegt, dass es nicht wahrscheinlich ist, dass ein mehr oder weniger gelähmter Darm bei Darmstenose resorbirt, da die Aufnahme von Speisen und Getränken schon sistirt ist, wie der immense Durst und das Erbrechen beweist, da selbst die Aufsaugung von Medicamenten, die vom Magen aus erfolgen sollte, schwer von Statten geht. Dass der Darm bei Diarrhöen resorbiren sollte, ist doch ebenfalls recht unwahrscheinlich, denn es findet ja im Gegentheil eine starke Wasserentziehung aus dem Blute statt (Zeichen der Reizung der Darmdrüsen und Symptom der Gefässlähmung); und was die Resorptionsverhältnisse bei schweren Kachexien, bei Marasmus und sub finem vitae anbetrifft, so wird wohl Niemand behaupten wollen, dass derartige Ernährungsstörungen, bei denen jede Spur von Appetit und alle Assimilationsfähigkeit fehlt, mit der Annahme einer leidlich leistungsfähigen Resorptionsthätigkeit harmoniren. Wir müssen also im Gegensatze zu der allgemeinen Annahme, welche die uns hier interessirenden Veränderungen der Excretion mit einer Aufsaugung abnorm gebildeter Stoffe im Darmcanal in Zusammenhang bringen will, die Auffassung vertreten, dass bei den Krankheitsformen, deren constantes Symptom eine Abscheidung der den rothen Farbstoff und den Indigo bildenden Chromogene durch die Nieren ist, in der grossen Mehrzahl weder eine faulige Zersetzung der Darmcontenta, noch eine resorbirende Thätigkeit des Darms vorhanden zu sein scheint. Wenn somit der Auffassung, dass der Farbstoff nicht durch Resorption aus dem Darm in das Blut gelangt sein kann, eine Berechtigung nicht abgesprochen werden kann, so können wir sie noch durch das negative Ergebniss der Untersuchung des Darminhaltes in einigen Fällen, die beträchtliche Mengen rothen Farbstoffs im Urin erkennen liessen, stützen.

Weder in den von Lebenden durch Punction erhaltenen Fäces, noch in dem durch die Anlegung einer Darmfistel durch die Oeffnung ausgetretenen Darminhalt, noch in dem durch Punction des meteoristischen Darms bei Stenose erhaltenen, gelang es uns, rothen Farbstoff nachzuweisen; die Fäces oder ihre Lösungen färbten sich zwar bisweilen röthlich, aber die Farbennuance war eine ganz andere und zudem wenig resistente, da der Uebergang in die gelbe Farbe blitzschnell erfolgte; der Darm enthält also höchstens Spuren des Farbstoffbildners. Dieser Versuch beweist zwar sicher, dass der fertige Farbstoff nicht aus dem Darme resorirt wird; er beweist aber natürlich nicht, dass nicht eine Vorstufe des Chromogens vorhanden ist, welche erst nach der Resorption aus dem Darme eine entsprechende Umbildung erlangt.

Wenn also der Farbstoff nicht im Darm gebildet oder aus ihm durch Resorption in das Blut gelangt sein kann, wo ist dann seine Bildungsstätte zu suchen, welches ist sein Ausscheidungsmodus und welche Veränderungen erleidet er in pathologischen Fällen?

(Schluss folgt.)

IV. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Rossbach.

Naphthalin und Typhus.

Von

Dr. med. **E. Sehrwald,** Docent an der Universität Jena.

(Schluss.)

Dass in der That die verschiedenen Fäcalbakterien sehr different dem Naphthalin gegenüber reagiren, zeigen sehr markant die Typhusstühle, falls man sie nachträglich mit Napthalin behandelt. Während die Keimzahl der normalen Fäces durch das Naphthalin nur auf die Hälfte etwa herabgedrückt zu werden vermag, ist die Naphthalinwirkung auf den Typhusstuhl eine bei weitem ausgiebigere. Es braucht dies Factum durchaus nicht zu verwundern, wenn man sich von der gewohnheitsmässigen Voraussetzung freimacht, dass in den verschiedentlichen Darmentleerungen bei den mannigfachen Erkrankungen des Darmes doch stets dieselben Bakterienarten wie im gesunden Stuhl vorhanden seien. Meist ist die Consistenz nicht nur, sondern die Reaction und die ganze chemische Zusammensetzung derartig, dass sich die Annahme kaum abweisen lässt, die dem normalen Stuhl eigenthümlichen Bakterien würden weniger günstige Wachsthumsbedingungen in einer so anders zusammengesetzten Nährlösung finden, während dieselbe andererseits Bakterien, die im normalen Stuhl nicht oder nur in untergeordnetem Masse enthalten sind, einen besonders günstigen Boden zur Entwickelung gewähren kann.

Ich habe schon oben auseinandergesetzt, dass es sich leider verbietet, die Zahl der Typhuskeime selbst im Stuhl zur Beurtheilung der Naphthalinwirkung zu verwenden, zugleich habe ich aber auch betont, dass, den Typhus als eine Mischinfection aufgefasst, den übrigen im typhösen Darminhalt enthaltenen Mikro-

organismen kaum eine minder bedeutsame Rolle zufällt, als dem Typhusbacillus selbst, und dass daher auch eine Verminderung oder Vernichtung dieser anderen Keime von grosser Bedeutung für die Schwere und den Verlauf der Typhusfälle sein müsse.

Die der zweiten Typhuswoche entnommenen, spontan entleerten und durchaus charakteristischen Stühle wurden nach der oben angegebenen Weise verarbeitet, zu der einen Hälfte der Platten wurde kein Naphthalin zugesetzt, für die zweite Hälfte aber auf 5 ccm Gelatine 1 g Naphthalin. Es wurde absichtlich derselbe hohe Naphthalingehalt von 20 pCt. gewählt, um zu sehen, ob die für uns ja ganz besonders in Betracht kommenden Fäcalbakterien beim Typhus sich etwa ebenso widerstandskräftig gegen das Naphthalin erwiesen, wie gewisse Arten von Fäulnissorganismen es thaten.

Um den erzielten günstigen Effect in etwas concreterer Form darzustellen, führe ich ein Beispiel in Zahlen an. Die ersten Tage bis zum vierten blieben sowohl die einfachen Gelatine- wie die Naphthalinplatten völlig steril, am 6. Tage sind in der reinen Gelatine 63 Colonien neben zahlreichen mikroskopischen aufgegangen, während das Wachsthum unter dem Naphthalineinfluss immer noch Null ist, erst am 9. Tag beginnt auch hier eine Entwickelung, und zwar sind 9 Colonien gegenüber 91 auf den anderen Platten vorhanden, bis zum 13. Tag geht die Zahl noch auf 13 hinauf, um dann constant zu bleiben.

Unter der Einwirkung des Naphthalins wird die Entwickelung dieser Bakterien einmal bedeutend verlangsamt, zweitens aber auch noch um das 10fache vermindert. Da überhaupt nicht viel Keime in diesem typhösen Stuhl vorhanden waren, darf man wohl annehmen, dass auch innerhalb des Organismus die Vermehrung dieser Mikroparasiten keine sehr hochgradige war, und dass diese gegen das Naphthalin ja sichtlich sehr empfindlichen Arten auch innerhalb des Darmes durch kleinere Naphthalindosen wesentlich geschädigt werden.

Angenommen, dass der Typhusbacillus selbst vom Naphthalin auch gar nicht beeinflusst werde, so würde doch die grosse Empfindlichkeit der übrigen Fäcalbakterien beim Typhus dem Naphthalin gegenüber von grosser Bedeutung sein und uns in der That beweisen nicht blos, dass, sondern zugleich auch wie das Naphthalin auf den Typhus und seinen Verlauf einen günstigen Einfluss auszuüben im Stande sein kann.

Dieses Verhalten ist um so bedeutsamer, da dem Calomel innerhalb des Darmes bei den üblichen Dosen der gleiche Effect durchaus nicht zukommt. Ich habe Typhuskranken am Ende der ersten Woche Calomel gegeben und die erzielten diarrhoischen Stühle wie oben, theils mit, theils ohne Naphthalin behandelt. Während die Platten ohne Naphthalin am 3. Tage schon 5857 Colonien entwickelt hatten, war auf den anderen Platten, die 1 g Naphthalin auf 5 ccm Gelatine enthielten, erst 1 Keim aufgegangen. Am 5. Tag waren die Gelatineplatten schon in starke Verflüssigung übergegangen, die Naphthalinplatten hingegen zeigten erst 5 kleine Culturen. Unter der Einwirkung des Calomel waren also eine grosse Anzahl Keime noch lebenskräftig geblieben.; von diesen restirenden Keimen war aber nur der tausendste Theil noch im Stande auch nach Naphthalinzusatz weiter zu wachsen. Das Calomel hatte gerade die gegen Naphthalin empfindlichen Arten verschont und damit dargethan, dass eine einfache Parallele zwischen der Wirkung beider Mittel beim Typhus nicht zulässig ist, und dass zweitens das Naphthalin eine ganz andere und vielleicht wichtigere Aufgabe zu leisten vermag beim Typhus, als das Calomel.

Am rathsamsten müsste es nach diesen bakteriologischen Ergebnissen erscheinen, gleich im Beginn des Typhus beide Mittel combinirt zu geben um die differenten günstigen Wirkungen beider Stoffe zu vereinigen. Denn dass auch dem Calomel ein desinficirender Einfluss auf den Darminhalt zukommt, geht ja schon aus den oben angeführten Zahlen der Keime im Typhusstuhl hervor, die wesentlich abfallen gegenüber den Zahlen normaler Stühle.

Ausser diesen Versuchen mit dem flüssigen Nährboden der erwärmten Gelatine habe ich zweitens noch Controlversuche auf festen Nährböden angestellt. Es wurden Kartoffeln mit Fäulnisserregern geimpft und theils in der Kälte, theils bei Körpertemperatur dem Einfluss des Naphthalins ausgesetzt. Einmal wurde die Schnittfläche der Kartoffel nur im Centrum inficirt und dann die inficirte Partie reichlich mit Naphthalin überschichtet. Schon am 4. Tage begannen die Fäulnissorganismen als dünnes Häutchen unter der Naphthalinmasse hervorzuwachsen, am 6. Tage hatte dieses Häutchen ein Fünftel der freien Fläche der Kartoffel überzogen und am 20. Tag war nicht nur die gesammte Fläche der Kartoffel von dem Häutchen überwuchert worden, die Fäulnissorganismen waren vielmehr auch nach aufwärts in die Naphthalinmasse hineingewuchert und hatten deren Krystalle zu grossen festen Schollen zusammengekittet. Die Kartoffeln wurden während der ganzen Versuchszeit in desinficirter feuchter Kammer bei Zimmertemperatur gehalten.

Zweitens wurde die Fläche der Kartoffel durch einen hohen Wall von Naphtalinpulver in zwei Hälften getheilt und nur die eine Hälfte mit Fäulniss inficirt. Bis zum 4. Tag war nur auf der inficirten Hälfte eine Entwickelung von Keimen nachweisbar, vom 9. Tage ab begannen aber auch auf der ursprünglich freien Hälfte vereinzelte lebhafte Bakterien nachweisbar zu werden. Am 13. Tag war der inficirte Theil zur Hälfte, am 22. Tage total schwarz und dicht überwuchert, zugleich hatte die zweite Hälfte eine diffus graue Färbung angenommen, die bis zum 27. Tag gleichfalls fast in schwarz überging.

Beide Versuchsanordnungen lehren, dass auf festen Nährböden bei Zimmertemperatur auch durch grosse Mengen Naphthalin die Keimentwickelung nicht sistirt, sondern nur verzögert wird. Für eine solche Verzögerung spricht vor allem die relativ lange Zeit, die nöthig war, bis die Mikroorganismen die Naphthalinmasse zu passiren und auf die andere Hälfte überzugehen vermochten. Man könnte vielleicht daran denken, dass dieser Uebergang mehr auf indirectem Wege unter Umgehung der Naphthalinmassen selbst erfolgt war, indem z. B. die Keime durch die Substanz der Kartoffel hindurch ohne mit dem Naphthalin in Contact zu kommen, auf die andere Seite hinübergewuchert wären. Dem ist aber durchaus nicht so, die Keime sind vielmehr zwischen den Naphthalinkrystallen selbst hindurchgewachsen; dies geht schon daraus hervor, dass sie die Krystalle z. Th. fest zusammengebacken haben.

Drittens endlich wurden inficirte Kartoffeln in der feuchten Kammer nicht der Wirkung des Naphthalin in Substanz ausgesetzt, sondern nur der mit Naphthalindämpfen gesättigten Atmosphäre. Es wurde deshalb neben der Kartoffel noch ein Schälchen mit einer reichlichen Menge Naphthalin in die feuchte Kammer gebracht. Bei Zimmertemperatur ist der Naphthalingeruch unter der Glasglocke nur ein geringer und die Bakterienentwickelung eine sehr intensive. Am 4. Tag war schon eine sehr starke Entwickelung zu constatiren und am 8. Tag hatte ein dicker graugelber Belag die ganze Schnittfläche völlig überzogen. Von einer hemmenden Einwirkung der naphthalinhaltigen Luft war also so gut wie keine Rede.

Durchaus anders ist der Effect, sobald man bei demselben Versuch die Luft dauernd auf Körpertemperatur erwärmt. Der Naphthalingeruch ist dann ein sehr intensiver und stechender. Makroskopisch ist am 3. und 4. Tag noch keinerlei Wachsthum nachweisbar, mikroskopisch finden sich nur wenige mässig lebhafte Organismen. Von da ab geht aber dann das Wachsthum

sogar wieder wesentlich zurück, so dass man z. B. am 7. Tage grosse Mengen des Nährbodens in den hängenden Tropfen bringen muss, um überhaupt noch vereinzelte Bakterien von mässiger Bewegungsenergie nachweisen zu können.

Es führt also diese letzte Versuchsanordnung genau zu dem gleichen Schluss, wie auch die übrigen schon erwähnten Prüfungen, dass nämlich das Naphthalin bei Körpertemperatur eine ganz wesentlich bedeutendere Desinfectionswirkung auf die Fäulniss- und Fäcalbakterien entwickelt, als in der Kälte. Achtet man des Weiteren auf die grosse Flüchtigkeit des Naphthalins, die beim Erwärmen noch ganz wesentlich erhöht wird, so wird es ungemein wahrscheinlich, dass nicht nur die desinficirende Kraft mit der Grösse der Verdunstung beim Naphthalin gleichen Schritt hält, sondern dass sie überhaupt allein durch diese Verdunstung bedingt ist, so dass das Naphthalin gar nicht, wie man bisher es that, zu den festen Desinficienten zu zählen ist, sondern zu den gasförmigen. Gerade der zuletzt besprochene Versuch zeigt ja, dass das blosse Naphthalingas desinficirend zu wirken vermag und zwar in gar nicht unbedeutendem Masse und wenn auch bei Zimmertemperatur eine geringe Wirkung sich nachweisen lässt, so beruht dieselbe darauf, dass auch da noch eine Verdunstung von Naphthalin statt hat.

Der Ansicht, dass das Naphthalin nur oder doch vorwiegend in gasförmigem Zustand desinficirend wirke, neigte schon Fischer zu, der ja in neuerer Zeit zuerst wieder die Aufmerksamkeit auf dieses Mittel lenkte und zugleich die Indicationen für seine Verwendung wesentlich erweiterte. Im Allgemeinen behauptet Fischer, dass das Naphthalin nur da die niederen Organismen zu beeinflussen vermag, wo es als Gas mit denselben in Contact kommen kann. Innerhalb von Flüssigkeiten erhalte man eine Naphthalinwirkung nur in so weit, als Naphthalingas in dieselbe hinein diffundirt, während bei directem Zusatz von Naphthalin in Substanz zu einer Flüssigkeit eine antiseptische Wirkung nicht eintrete.

Dementsprechend fand Fischer eine Sistirung im Wachsthum der Schimmelpilze, so weit diese auf der Oberfläche ihres Nährbodens sich entwickelten, während in Höhlungen und Lücken des Nährbodens, wie z. B. beim Brod, in welche das Naphthalingas nur schwer einzudringen vermag, eine Hemmung des Wachsthums ausbleibe. Ebenso konnte er die Hefegährung und weiterhin die Essigsäuregährung durch Einleiten von Naphthalingas unterdrücken. Der Urin zersetzte sich nicht, bei der Milch blieb die Gerinnung aus oder wurde unterbrochen, Blut und Eiter gingen nicht in Fäulniss über, wenn sie in Naphthalingas aufbewahrt wurden. Andererseits faulte mit Naphthalin versetzter Urin nach wie vor, auch wenn er öfter umgeschüttelt wurde, und dasselbe Verhalten zeigte bei gleicher Behandlung Fleischwasser u. s w.

Die Desinfectionswirkung dieses Gases hält Fischer für eine ausserordentlich hochgradige, da schon diese kaum wägbaren Gasmengen so kräftigen Einfluss zu üben vermögen.

Bei dieser Annahme unterschätzt aber Fischer ganz entschieden die in der Luft enthaltenen Naphthalinmengen hinsichtlich ihres Gewichts. Diese Mengen bewegen sich durchaus nicht in den Grenzen des kaum Wägbaren, sondern stellen umgekehrt recht ins Gewicht fallende Grössen dar. Da mich meine Versuche zu der Annahme hindrängten, das Naphthalin wirke erst nach seinem Uebergang in Gasform antiseptisch, war es wichtig zu wissen, in welchem Umfange das Naphthalin bei den verschiedenen in Betracht kommenden Temperaturen sich in Gasform aufzulösen vermöge.

Wurde ein Gramm Naphthalinpulver so ausgebreitet, dass es eine Fläche von 16,63 qcm bedeckte und vor Zug und Staub geschützt 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen, so zeigte es nach dieser Zeit einen Gewichtsverlust von 2—2,39 pCt., wurde es hingegen ebenso lange bei Körpertemperatur gehalten, so betrug der Verlust 30 und mehr Procent und am dritten Tag war dann oft überhaupt keine Spur des Naphthalins mehr vorhanden. Erhöhte man die Temperatur auf 50° C., so waren schon nach 24 Stunden 98 pCt. verloren, also nur noch minimale Reste der Substanz vorhanden. Wirkt also das Naphthalin thatsächlich als Gas auf die niederen Organismen ein, so wird sein starkes Verdunstungsvermögen ihm hierbei wesentlich zu Statten kommen.

Weiterhin wird, die Richtigkeit dieser Theorie vorausgesetzt, die specifische Schwere des Naphthalingases von Bedeutung für seine Wirksamkeit sein müssen. Würde das Gas gleich der Kohlensäure schwerer als die atmosphärische Luft sein, so würde es sich in dichter Schicht über die zu desinficirenden Flüssigkeiten und festen Stoffen hinlagern, es würde dadurch nicht nur in möglichst innigem Contact mit denselben kommen und so energischer einwirken können, sondern es würde dann zweitens auch den Zutritt der Luft zu diesen Nährböden abschneiden und alle aërobe Formen schon allein dadurch sehr schädigen. Würde umgekehrt dieses Gas sehr leicht sein, so würde ein solcher Contact und damit eine Desinfection so gut wie unmöglich gemacht werden.

Da Fischer in dem Naphthalingas ein äusserst intensives Desinficiens sah, musste ihm die doch öfter auf Brodstücken noch auftretende Schimmelbildung im Naphthalingas wenig im Einklang mit seiner Theorie erscheinen; er nahm deshalb an, dass das Naphthalingas nicht im Stande gewesen sei in diese Höhlen und Lücken einzudringen. Ist allerdings das Naphthalingas schwerer als die Luft, so ist diese Auffassung nicht haltbar und es bleibt nichts übrig als anzunehmen, dass die Naphthalinwirkung doch keine so äusserst energische sei. Ich habe deshalb auch die Schwere des Naphthalingases bestimmt und durchweg gefunden, dass es wesentlich schwerer als die atmosphärische Luft ist.

Die physikalischen Eigenthümlichkeiten des Naphthalins, sein grosses Verdunstungsvermögen, die specifische Schwere seines Gases und seine minimale Löslichkeit in Wasser würden durchaus genügen die differente Einwirkung auf verschiedene Bakterienarten und bei verschiedener Anwendungsweise zu erklären. In einer ruhenden Flüssigkeit werden alle die Bakterien, die in der Tiefe der Flüssigkeit ihr Wesen treiben, von dem Naphthalingas so gut wie gar nicht alterirt werden können, da dasselbe nur in Spuren zu denselben zu gelangen vermag. Umgekehrt werden alle Bakterienarten, die nur an der Oberfläche der Flüssigkeit zu leben vermögen, sehr leicht und ausgiebig der Naphthalinwirkung verfallen können; oder anders formulirt: das Naphthalingas muss vorwiegend auf die aëroben Bakterienformen einzuwirken vermögen, wenig oder gar nicht hingegen auf die Anaëroben. Und so ist es erklärlich, wie in einem Gemisch von Bakterien gewisse Arten sehr stark, andere fast gar nicht beeinflusst werden. Zugleich kann man aber hierdurch einen Anhalt gewinnen, ob eine Bakterienart der Naphthalinwirkung zugängig sein wird oder nicht. Als Beispiel will ich zwei der wichtigsten pathogenen Darmbakterien in dieser Beziehung kurz betrachten, den Cholera- und den Typhusbacillus. Der Cholerabacillus ist aërob, er besitzt ein starkes Sauerstoffbedürfniss und lebt daher an der Oberfläche der Flüssigkeiten, er müsste also zu den Arten gehören, denen gegenüber sich das Naphthalin als wirksam erweist.

In der That fand E. Gaglio [1]) bei seinen pharmakologischen Studien über das Naphthalin, dass schon Ein Procent Naphthalin

---

1) E. Gaglio, Ricerche farmacologiche sulla naftalina. Lo Sperimentale, XLII., 3. Marzo 1888.

zum Nährboden hinzugesetzt das Wachsthum des Kommabacillus schädigt, und dass derselbe bei 30 pCt. völlig vernichtet wird. Auf Grund dieser Resultate gab Gaglio das Naphthalin auch innerlich bei Cholera in Dosen von 1—3 g täglich und erzielte schon nach der 2. bis 3. Gabe von 0,5 g ein Aufhören des Erbrechens und der Durchfälle.

Umgekehrt gehört der Typhusbacillus zu den anaëroben Formen, die keinen Sauerstoff bedürfen und daher auch in der Tiefe der Flüssigkeiten zu leben vermögen, sie müssten also einer Naphthalinwirkung nur sehr wenig zugänglich sein können. Mit dieser Annahme würden die Versuchsresultate von Seitz [1]) im Einklang stehen. Seitz fand, dass in Reinculturen die Entwickelung der Typhusbacillen vollkommen verhindert werde durch Chinin, Cairin, Antifebrin, Thallin, Jodkalium, Kali chloricum, Salicylsäure und Calomel, dass hingegen das Naphthalin sowohl im gelösten, wie ungelösten Zustand durchaus unwirksam ist.

Natürlich würde dies Resultat nicht direct auf die Typhuskeime im menschlichen Darm und Darminhalt übertragen werden dürfen. Denn im Darm befindet sich der flüssige Inhalt nicht in Ruhe, es gelangen vielmehr fortwährend andere Partien der Flüssigkeit mit ihren Keimen an die Oberfläche und kommen in Contact mit den naphthalinhaltigen Darmgasen. Es werden also auch die Typhuskeime, die in der ruhenden Nährflüssigkeit der Naphthalinwirkung sich entziehen können, jetzt derselben ausgesetzt werden und es ist die Frage, ob nun der Effect der gleiche negative bleiben wird.

Diese bedeutendere Kraftentfaltung des Naphthalins in Dampfform reiht sich übrigens ganz naturgemäss, den schon vorher von uns erhaltenen Resultaten an. Wir hatten gefunden, dass das Naphthalin um so wirksamer werde, je mehr man seine Oberfläche vergrössert. Die denkbar grösste Oberflächenzunahme erfährt aber ein fester Körper, wenn er in den luftförmigen Aggregatzustand übergeht, da dann die einzelnen Moleküle so weit auseinandertreten, dass jeder mit seiner Gesammtoberfläche jetzt zur Wirksamkeit gelangen kann.

Von den Versuchen, die ich angestellt habe, den Einfluss des Naphthalins in Gasform festzustellen, habe ich schon die zwei hauptsächlichsten Modificationen erwähnt. Ich hatte einmal Fäulnisserreger in Gelatine gebracht und nach reichlichem Naphthalinzusatz in geschlossener Glasschale Körpertemperatur ausgesetzt. Der stickende Naphthalingeruch bewies dann starke Verflüchtigung, die Bakterienentwickelung innerhalb der flüssigen Nährlösung war trotzdem eine ganz bedeutende, nach dem oben Erörterten wahrscheinlich desshalb, weil von den Fäulnissorganismen eine ganze Anzahl anaërob waren und in der ruhig gehaltenen Flüssigkeit sich desshalb der Naphthalinwirkung entziehen konnten. Zweitens wurden die Fäulnisserreger auf festen Nährboden geimpft, um ihnen ein Entweichen in die sicheren Tiefen naphthalinfreier oder -armer Flüssigkeit unmöglich zu machen und so alle Arten von Keimen zu zwingen innerhalb der Naphthalinatmosphäre zu verweilen. Hierbei war die Keimentwicklung trotz der sonst durchaus gleichen Bedingungen wie oben nur eine ganz minimale, zum Beweis, dass wohl fast alle Keime, wenn sie in wirklichem Contact mit dem Naphthalingas gehalten werden, eine Hemmung in ihrer Entwicklung erfahren oder selbst abgetödtet werden.

Auch für die weiter noch erwachsende Frage, wie bei dauernd bewegter Flüssigkeit die Einwirkung des Naphthalingases bei Körpertemperatur sich gestaltet, habe ich schon ein Beispiel mitgetheilt, da bei dem dauernden Durchschütteln der mit Naphthalin versetzten Gelatine im Brutofen ja nicht bloss die festen Naphthalinkrystalle, sondern auch das reichlich entwickelte Naphthalingas zur Einwirkung gelangt. Das dabei erhaltene und für das Naphthalin günstige Resultat ist aber nicht eindeutig, da sowohl die festen Krystalle wie das Gas hier an der Einschränkung des Wachsthums schuld sein können.

Ich habe daher den Versuch mit blossem Naphthalingas und etwas anderer Anordnung wiederholt. Durch ein Glaskölbchen, das ausser der Oeffnung in seinem Hals, noch eine zweite Oeffnung mit kleinem Ausflussrohr knapp über dem Boden besass wurde durch grosse Saugflaschen dauernd Luft hindurch getrieben. Die Luft trat durch den Hals des Kölbchens ein und musste hier zunächst eine dicke Watteschicht passiren, durch die sie filtrirt wurde. Das ganze Kölbchen war mit Naphthalinpulver ausgefüllt, so dass die Luft gezwungen war sich möglichst reichlich mit Naphthalindämpfen zu beladen während ihrer langsamen Passage durch diesen Raum. Durch das Röhrchen am Boden trat die Luft dann wieder aus, nachdem sie hier ein zweites Mal durch Watte filtrirt worden war. Diese zweite Filtration sollte nicht nur verhüten, dass aus dem Naphthalin von neuem Keime aufgenommen und mitgeführt werden, es sollte vielmehr auch zweitens verhindert werden, dass durch den Luftstrom kleine Naphthalinkrystallchen und -Partikel in Substanz mit fortgerissen würden. Dieser Naphthalinbehälter war nach entsprechender Verstöpselung unter Wasser versenkt worden, das dauernd auf Körpertemperatur erhalten wurde. Aus diesem ersten Kolben gelangte die jetzt mit Naphthalindämpfen gesättigte und zweimal filtrirte Luft in einen zweiten Kolben; der zum Theil durch Fäulniss inficirte Gelatine enthielt, die Luft wurde durch eine Röhre bis unmittelbar über den Boden dieses Kolbens geleitet und war also gezwungen die Gelatine ihrer ganzen Dicke nach zu passiren. Auch dieser Kolben war in das gleiche Gefäss mit Wasser versenkt, von da trat die Luft dann weiter in die grossen Saugflaschen über.

Es wurde 6 Stunden lang Luft durch den Apparat gesaugt, und zwar mit einer solchen Geschwindigkeit, dass 60 Liter Luft in dieser Zeit das Naphthalin und die Gelatine passiren mussten. Am Ende des Versuchs hatten sich in dem etwas kühleren Hals des zweiten Kölbchens reichlich kleine Naphthalinkrystalle niedergeschlagen zum Beweis, dass thatsächlich die durchstreichende Luft mit Naphthalin gesättigt war. Der Effect war, auch abgesehen von der kurzen Dauer des Versuchs, wesentlich ungünstiger als der bei Durchschüttelung der Naphthalin-Gelatine, indem aus der zu Platten gegossenen Gelatine am 4. Tag schon 15912 Colonien gewachsen waren, die dann bis zum 18. Tag zur vollständigen Verflüssigung der Gelatine führten.

Dies ungünstige Resultat mag wohl darauf beruhen, dass die in der Gelatine aufsteigenden naphthalinhaltigen Luftblasen, ja nur eine relativ geringe Bewegung der flüssigen Gelatine bewirken, im Vergleich zu der vollständigen Durchschüttelung bei dem ersten Versuch, zweitens aber auch darin begründet sein, dass bei dieser Versuchsanordnung grosse Partien der Flüssigkeit überhaupt nicht oder nur ungenügend mit in Bewegung versetzt worden, so dass hier grosse Mengen von Keimen dem Einfluss des Naphthalins völlig entzogen wurden. Im Ganzen sprechen aber diese mit dem Naphthalin als Gas angestellten Versuche durchaus für die energischere Wirksamkeit desselben gegenüber dem Naphthalin in Substanz und die oben entwickelten Anschauungen über das Zustandekommen dieser günstigeren Wirkung unter den verschiedenen Bedingungen erhalten dadurch eine thatsächliche Stütze.

Nachdem so das Naphthalin in fester Gestalt, zweitens in Gasform auf sein Desinfectionsvermögen geprüft war, konnte drittens noch verlangt werden auch das Naphthalin in Lösung einer Prüfung zu unterwerfen. Die einschlägigen Versuche mit Lösungen in fetten Oelen und Alkohol sind schon früher mit

1) Seitz, Bakteriologische Studien zur Typhusätiologie. München 1888.

aufgeführt worden und brauchen desshalb nicht nochmals wiederholt zu werden.

Von wesentlicher Bedeutung für unsere Frage ist nun noch das Verhalten der Typhusbacillen selbst gegenüber dem Naphthalin. Zweierlei muss zunächst gegen eine Beeinflussung desselben sprechen, es ist dies einmal die Beobachtung von Seitz, der durch das Naphthalin gar keine Entwicklungshemmung der Typhuskeime eintreten sah und ferner das Faktum, dass das Naphthalin vorwiegend in Gasform wirkt, der Typhusbacillus in Flüssigkeiten als anaërob diesem Einfluss aber wenig ausgesetzt ist. Wie wir aber im Stande waren die Einwirkung des Naphthalins auf die Fäulnissorganismen sehr viel effectvoller zu gestalten, indem wir dieselben auf feste Nährböden impften und so zwangen in der Naphthalinatmosphäre zu verweilen, so wäre es auch denkbar, dass ebenso der Typhusbacillus in seiner Entwicklung eine Hemmung erfahren würde, sobald wir dem Naphthalin die Möglichkeit verschaffen in Gasform auf diese Bacillen direct einzuwirken.

Die verschiedenen Versuche, die ich theils nach diesen Gesichtspunkten, theils in der gewöhnlich üblichen Weise anstellte, ergaben nun folgende Resultate:

Gelatine, die 5—20 pCt. Naphthalin in Substanz beigemischt enthält, setzt bei Zimmertemperatur die Zahl der zur Entwicklung kommenden Typhuskeime durchschnittlich auf die Hälfte herunter. So wurden z. B. 5 ccm Gelatine mit einer Platinspitze voll Typhusbacillen aus einer Reincultur inficirt, die Hälfte dieser Gelatine wurde direct als Platte gegossen, die andere Hälfte zu weiteren 5 ccm Gelatine, die 1 g Naphthalin beigemischt enthielten, hinzugesetzt und nun gleichfalls als Platten gegossen. Am 6. Tag wies die reine Gelatine 24, die mit Naphthalin versetzte 18 Colonien auf, am 10. Tag war das Verhältniss 56 zu 25, das sich dann auch nicht mehr weiter änderte. Hier würde also die Keimverminderung etwa die Hälfte betragen. Ein anderes Mal wurde nur 1/4 g Naphthalin, also 5 pCt. verwendet, die reine Gelatine zeigte am 9. Tag 19980 Colonien, die naphthalinhaltige 6696. Am 13. Tag war die erste Zahl auf 24966 gestiegen, die zweite auf 10206. Die Keimverminderung beträgt also hier trotz des geringeren Naphthalingehaltes doch auch wieder die Hälfte und selbst darüber.

Es unterliegt also gar keinem Zweifel, dass auch der Typhusbacillus eine Entwickelungshemmung auf festem Nährboden durch das Naphthalin schon bei Zimmertemperatur erfährt. Allerdings wird eine volle Vernichtung desselben auch durch 20proc. Naphthalin nicht erreicht. Auch auf Kartoffeln in der Kälte angestellte Versuche liessen dementsprechend bei Gegenwart des Naphthalin immerhin noch ein Typhuswachsthum constatiren.

Impft man z. B. eine Kartoffel mit Typhus und setzt sie in der Kälte einfach einer Naphthalinatmosphäre in der feuchten Kammer aus, so sind am 4. und ebenso am 6. Tage vereinzelte, mässig lebhafte Typhusbacillen nachweisbar, von da ab beginnt ein zarter grauer Schleier, wie er für das Typhuswachsthum auf der Kartoffel ja charakteristisch ist, dieselbe zu überziehen und bedeckt am 26. Tage schliesslich deren ganze Schnittfläche. Aehnlich ist das Resultat, wenn man das Centrum der Kartoffel impft und mit einem Haufen von Naphthalin zugleich überdeckt. Am 4. Tage treten schon vereinzelte lebhafte Stäbchen in der Umgebung des Naphthalinhäufchens auf, am 9. Tage werden sie so zahlreich, dass sie makroskopisch als leichter grauer Anflug schon kenntlich werden, am 15. Tage hat dieser Schleier die Naphthalinmasse ringförmig eingeschlossen und occupirt bald die ganze Kartoffel. Endlich sind die Typhusbacillen gleich den Fäulnissbakterien auch im Stande, eine ganz über die Kartoffel gezogene Naphthalinmauer zu passiren, was ja nach dem vorigen Versuch auch als durchaus wahrscheinlich erscheinen musste.

Auch hier gestaltet sich der Effect viel günstiger, wenn man den Versuch bei Körpertemperatur wiederholt und dadurch die Abdampfung des Naphthalins zunächst steigert. Setzt man mit Typhus geimpfte Kartoffeln bei 37° C. Naphthalindämpfen aus, so sind am dritten Tage in reichlichen Mengen des Nährbodens doch nur ungemein vereinzelte, mässig lebhafte Bacillen nachweisbar, impft man am folgenden Tage von einer solchen Kartoffel etwas in Gelatine ab, so bleibt diese Gelatine wochenlang steril, ebenso zeigt ein am 7. Tage abgeimpftes Röhrchen keine Spur von Keimentwickelung.

Aus diesen Versuchen geht schon hervor, dass die Typhusbacillen nicht nur überhaupt vom Naphthalin angegriffen werden, sondern dass sie bei entsprechender Anordnung sogar eine ganz bedeutende Schädigung erfahren. Noch markanter tritt dieser Einfluss hervor, wenn man zu gleicher Zeit zur Controle Typhus bei Zimmertemperatur und in naphthalinfreier Luft auf der Kartoffel wachsen lässt. Hier ist schon am 3. Tage ein deutlicher Schleier mit zahlreichen beweglichen Kurzstäbchen vorhanden.

Uebrigens gestaltet sich auch im flüssigen Nährboden, falls man nur Körpertemperatur anwendet, der Effect gar nicht so negativ, wie man vielleicht a priori erwarten sollte. Bringt man mit Typhus inficirte und mit Naphthalin beschickte Gelatine in flachen, geschlossenen Glasschälchen in den Thermostaten bei 37° C., so sind am zweiten Tage nur wenige Bacillen, die keinerlei Bewegung zeigen, nachweisbar, am 4. Tage ist ihre Zahl einwenig grösser, auch zeigen sie eine geringe Beweglichkeit, aber am 6. Tage ist die Zahl schon wieder vermindert, und impft man jetzt aus diesem Schälchen etwas ab, so ist die Gelatine am 9. Tage noch völlig steril und erst am 23. Tage treten 5 kleine punktförmige Colonien eben auf. Stellt man den gleichen Versuch ohne Naphthalin an, so ist schon am 2. Tage die Zahl der mässig beweglichen Bacillen eine ziemlich bedeutende und nimmt schnell zu in den folgenden Tagen. Es vermag das Naphthalingas also auch auf die Typhuskeime in flüssigen Nährböden einzuwirken und wir dürfen auch für den typhösen Darm und seinen flüssigen Inhalt daher eine nicht unbeträchtliche Wachsthumshemmung der Typhuskeime annehmen, während andererseits zugleich betont werden muss, dass wir eine volle Vernichtung dieser Keime durch das Naphthalin allerdings wohl nicht zu erwarten haben.

Ich habe noch zahlreiche andere Versuche mit den Typhusbacillen nach den früher angegebenen Methoden angestellt, kann aber von einer eingehenderen Besprechung derselben absehen, da sie nur eine einfache Bestätigung des schon Gesagten enthalten.

Die bakteriologische Untersuchung hat somit eine doppelte Möglichkeit ergeben, wie das Naphthalin günstig auf den typhösen Process einzuwirken vermag, da es sowohl die Fäcalbakterien beim Typhus, als die Typhuserreger selbst in ihrem Wachsthum wesentlich zu schädigen vermag und die oben aufgeworfene Frage, ob es berechtigt sei, weitere therapeutische Versuche mit dem Naphthalin anzustellen, muss durchaus bejaht werden.

Natürlich leidet dieses Ergebniss genau an der gleichen Einseitigkeit, an der die meisten anderen Untersuchungen über die desinficirende Kraft gewisser Mittel laboriren, da sie ja nur über eine Lebensäusserung des Bacillus und deren Beeinflussung einen Aufschluss ertheilen, nämlich über sein Wachsthums- und Vermehrungsvermögen. Aber das Leben der Bacillen äussert sich ja nicht nur darin, dass sie wachsen und sich vermehren, sondern beispielsweise auch in der Fähigkeit, während sie leben, gewisse für den menschlichen Organismus giftige Stoffe auszuscheiden und es ist nicht undenkbar, dass gewisse Stoffe diese letztere, für die Pathologie bedeutsamste Fähigkeit der Bakterien im Stande sind aufzuheben, während doch zugleich das Wachsthumsvermögen in

gewissem Umfang noch erhalten bleibt, ebenso wie eine Pflanze durch Versetzung in ungünstige äussere Lebensbedingungen die Fähigkeit verlieren kann, Blüthen und Früchte zu treiben, während sie zugleich andere Functionen ihrer Lebensthätigkeit, wie z. B. die Entwickelung von Blättern noch zu leisten vermag. Von der Erörterung dieser zweiten und weitaus complicirteren Frage sehe ich aber hier ab, da es uns zunächst nur darauf ankam, zu untersuchen, ob überhaupt eine Beeinflussung des Typhusprocesses durch das Naphthalin erwartet werden darf, und dies ist in der That der Fall.

Bisher ist von uns blos festgestellt worden, wie weit das Naphthalin als solches etwa auf die Mikroorganismen im Darm während des Typhus eine Wirkung entfalten wird, da aber nicht das gesammte, dem Darm zugeführte Naphthalin in demselben verbleibt, da vielmehr ein Theil davon auch resorbirt wird, so ist weiterhin zu untersuchen, ob nicht den Gewebsflüssigkeiten, vor allem dem Blut, durch das aufgenommene Naphthalin oder einen anderen aus dem Naphthalin im Organismus gebildeten Stoff gleichfalls eine desinficirende Kraft verliehen wird, diese Möglichkeit bedarf um so mehr einer Beachtung, da ja die Behauptung schon auf dieselbe hinweist, dass die im Urin ausgeschiedenen Umwandlungsproducte des Naphthalins diesen vor Zersetzung zu bewahren vermögen.

Versuche in dieser Richtung habe ich in doppelter Weise angestellt. Als Versuchsthiere wurden Kaninchen benutzt und zwar erhielten die einen längere Zeit hindurch grössere Naphthalingaben, 1—3 g p. d. Um eine möglichst ausgiebige Resorption des Naphthalins zu erhalten, wurde dasselbe stets in Olivenöl gelöst gegeben, die anderen hingegen erhielten zur Controle kein Naphthalin. Nach 8 Tagen wurde dann von beiden Arten Blut entnommen und mit Typhuskeimen geimpft.

Sehr bequem erwies sich dabei folgendes Verfahren. Unter den nöthigen antiseptischen Cautelen wird ein Tropfen Blut entnommen und auf die Mitte eines Deckgläschen gebracht und mit Typhuskeimen verrieben. Durch dies Verreiben wird das geronnene Fibrin sammt den rothen Blutkörperchen zu einem kleinen, festen Klümpchen zusammengeballt, während das übrige klare Serum jetzt als heller Flüssigkeitshof das Coagulum umgiebt. Das Deckglas wird jetzt umgekehrt und auf den gut eingefetteten, hohlgeschliffenen Objectträger gebracht, sodass man also das zu untersuchende Blut selbst als Nährlösung im hängenden Tropfen behandelt. In der klaren Serumzone lassen sich nun die eingeimpften Typhusbacillen selbst mit den stärksten Vergrösserungen vorzüglich beobachten.

In dem Blut des Naphthalin-Kaninchen behielten nun die Typhusbacillen tagelang, ja selbst eine ganze Woche hindurch ihre volle Beweglichkeit zum Beweis, dass kein Stoff von irgendwie in Betracht kommender Desinfectionskraft im Blut vorhanden sein konnte.

Zweitens habe ich den Naphthalin- und den normalen Kaninchen grössere Mengen Blut aus der Vena femoralis entnommen, dasselbe mehrfach erhitzt und Serum und Coagulum dann getrennt. Beide wurden je zu einer gleichen Menge Gelatine hinzugesetzt, nochmals wiederholt sterilisirt und dann mit Typhus inficirt. Unter dem Einfluss des Naphthalinblutes wuchsen nun in der That ein paar Keime weniger, als bei Zusatz des normalen Blutes, doch waren die Differenzen der Zahlen zu unbedeutend, um ihnen ein Gewicht beimessen zu können. Das Wachsthum war in beiden Fällen ein so reichliches, dass von einer irgendwie n Betracht kommenden chemischen Desinfectionswirkung dieses Blutes nicht wohl die Rede sein kann.

Endlich habe ich geprüft, ob die schliesslich im Urin auftretenden Umwandlungsproducte des Naphthalin eine hemmende Wirkung auf den Typhusbacillus zu üben vermögen. Ich habe sowohl den Urin von Menschen, die täglich 3 g Naphthalin in Substanz einnahmen, als von Kaninchen, die täglich 1 g in Oel erhielten, zur Untersuchung verwandt, stets aber trat in der Gelatine, die mit diesen Urinen versetzt und mit Typhus inficirt wurde, ein sehr üppiges Wachsthum von Typhuscolonien auf, so dass also thatsächlich die Einwirkung des Naphthalins auf den Typhusbacillus sich auf den im Darm entfalteten Effect zu beschränken scheint.

Fasse ich zum Schluss die Ergebnisse, zu denen unsere Versuche geführt haben, nochmals kurz zusammen, so haben wir gefunden:

1. Das Naphthalin in Substanz wirkt auf die Mikroorganismen der Fäulniss, der Fäcalien und des Typhus entwickelungshemmend bei Zimmertemperatur, aber nur in geringem Grade.

2. Vergrösserung der Oberfläche des Naphthalinpulvers erhöht in entsprechendem Masse seine Desinfectionskraft. Dauerndes Durchschütteln der naphthalinhaltigen Flüssigkeiten wirkt in gleichem Sinne.

3. Bei Erhöhung der Temperatur auf Körperwärme ist der Einfluss des Naphthalins auf alle genannten Bakterienarten ein ganz bedeutend intensiverer und es wird damit äusserst wahrscheinlich, dass das Naphthalin vorwiegend als Gas schädigend und vernichtend auf die Keime wirkt.

4. Das Naphthalin als gasförmiges Desinficiens muss in Flüssigkeiten die aëroben Arten energischer, als die anaëroben beeinflussen. Ebenso vermag es Keime, die auf festen Nährböden vegetiren, ausgiebiger anzugreifen, als solche, die in Flüssigkeiten leben.

5. Die Bedingungen für eine Naphthalinwirkung sind im Darm viel günstiger als im Reagenzglas, da im Darm nicht nur durch die Körperwärme eine starke Verdunstung desselben bedingt, sondern auch durch die Peristaltik der flüssige Darminhalt dauernd in Bewegung gehalten wird und dadurch immer neue Theile der Flüssigkeit mit dem Naphthalingas in Contakt kommen.

6. Naphthalin ausserhalb des Körpers zu Fäcalmassen hinzugesetzt, vermindert deren Keimgehalt etwa um die Hälfte Innerlich dargereicht drückt es die Keimzahl des Fäces anfangs auf $^1/_3$—$^1/_4$ der ursprünglichen herab, die Zahl steigt dann allmälig aber wieder fast zur vorigen Höhe, wohl durch die stärkere Entwickelung von Keimen, die resistenter gegen das Naphthalin sind.

7. Auf die Bakterien der Typhusstühle wirkt das Naphthalin noch sehr viel energischer und vermindert sie selbst um das 10fache. Auch die nach Calomeldarreichung im Typhusstuhl noch vorhandenen Keime werden sehr stark vom Naphthalin geschädigt.

8. Da der Typhus als Mischinfection aufzufassen ist, ist schon in Folge dieser Einwirkung die Darreichung von Naphthalin vom Beginn des Typhus an durchaus geboten. Da das Naphthalingas bei Körpertemperatur aber auch die Typhusbacillen stark in ihrem Wachsthum zu hemmen vermag, gewinnt seine therapeutische Verwendung noch wesentlich an Berechtigung.

9. Da auch das Calomel auf einen Theil der Fäcalbakterien beim Typhus desinficirend wirkt, andere Arten hingegen, die dafür der Naphthalinwirkung zugänglicher sind, verschont, würde die möglichst frühzeitige combinirte Darreichung von Naphthalin plus Calomel beim Typhus zunächst als das Rationellste erscheinen müssen.

10. Das in den Darm gebrachte Naphthalin wird zum Theil resorbirt, im Körper umgewandelt und durch den Urin ausgeschieden. Die im Blut und Urin vorhandenen Umwandlungsproducte des Naphthalins vermögen auf die Typhuskeime keinerlei hemmenden Einfluss auszuüben.

Um jeglichem Missverständniss vorzubeugen, halte ich es für geboten, noch einmal scharf den Zweck dieser Untersuchung auszusprechen. Die Aufgabe derselben war, nachzuweisen, ob es berechtigt ist, die therapeutischen Versuche mit dem Naphthalin beim Typhus fortzusetzen.

Diese Berechtigung konnte nach den Mittheilungen Fürbringer's fraglich erscheinen. Meine Versuche haben nun aber ergeben, dass bei einer gewissenhaften Prüfung der Grundwirkung des Naphthalins sich nicht nur ein entwickelungshemmender Einfluss desselben auf die Typhuskeime selbst, sondern auch auf die sonstigen in den typhösen Entleerungen enthaltenen Mikroorganismen nachweisen lässt. Diese experimentelle Thatsache muss auch innerhalb des Darmes beim Typhus eine günstige Wirkung nicht als unwahrscheinlich erscheinen lassen. Es ist somit berechtigt, die versuchsweise Anwendung des Naphthalins beim Typhus, die durch Fürbringer's Mittheilungen eine Unterbrechung erfahren hatte, wieder aufzunehmen. Natürlich wird über die wirklich praktische Brauchbarkeit dieses Mittels nur die Beobachtung am lebenden Typhuskranken schliesslich das Endurtheil abgeben können. Je zahlreicher und ausgiebiger solche Beobachtungen am Krankenbett angestellt werden, um so eher können wir ein abschliessendes Urtheil erhalten, und diese Zeilen haben ihren Zweck erreicht, wenn sie die Wiederaufnahme dieser Prüfungen wieder anregen.

Ich schliesse daher mit dem Satz, der schon den Schluss der ersten Veröffentlichung über die Naphthalinbehandlung des Typhus von Seiten Rossbach's bildete: „Auf Grund obiger Beobachtung glauben wir die probeweise Verordnung des Naphthalins für die Behandlung des Abdominaltyphus empfehlen zu dürfen," auch diese Arbeit.

V. Aus der Dr. A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten zu Berlin.

Beitrag zur Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin am 8. Februar 1889 gehaltenen Vortrag.

Von

Dr. **E. G. Orthmann.**

(Schluss.)

Was die anzuwendenden Elektroden anbetrifft, so kommen hauptsächlich zwei Arten in Betracht, die activen und die indifferenten. Letztere bestehen aus sehr biegsamen, weichen Metallplatten (Blei), welche mit einem leicht Wasser aufsaugenden Ueberzug aus Schwamm und Leder bedeckt sind und sich der Körperoberfläche möglichst dicht anlegen lassen. In der Regel genügen zwei Platten von 200 und 400 qcm; sollten noch grössere erwünscht sein, so ist es zweckmässig. zwei Elektroden zu verwenden, welche mittelst einer getheilten Leitungsschnur mit dem gleichen Pol verbunden werden. Für den Rücken empfiehlt sich eine besondere Elektrode mit langem Stiel.

Vor der Benutzung werden die Elektroden mit warmem Wasser angefeuchtet und dann möglichst fest den Bauchdecken oder dem Rücken angelegt; so lange der Strom wirkt, lässt man die Patientin selbst die Platte fest andrücken.

Die activen Elektroden (Fig. 2) werden vorwiegend in Gestalt von sondenförmigen oder kugel- resp. knopfförmigen Elektroden angewendet, je nachdem die Applicationsstelle im Scheidengewölbe oder in der Uterushöhle selbst liegt. Glaubt man dem erkrankten Theil oder Organ am besten von dem Scheidengewölbe aus beikommen zu können, wie bei Perimetritiden, Parametritiden, Oophoritiden etc., so wird die kugelförmige Elektrode, nachdem dieselbe sorgfältig mit Watte umwickelt und mit warmem Wasser angefeuchtet worden ist, am einfachsten in einem röhrenförmigen Speculum an die betreffende Stelle gebracht; will man eine Elektrode in die Uterushöhle einführen, so bedient man sich der sondenförmigen Eelektroden, welche aus Aluminium bestehen, leicht biegsam sind und in verschiedenen Stärken zur Anwendung kommen. — Die Einführung geschieht am zweckmässigsten in einem Röhren- oder zweiblättrigen Speculum; erleichtert wird dieselbe noch, wenn man die vordere Lippe mit einer Kugelzange oder einem Häkchen fixirt und den Uterus leicht anzieht. Auf diese Weise ist es mir noch stets, auch bei Nulliparen und bei virginellen Zuständen, gelungen, ohne besondere Schwierigkeiten

Fig. 2.
Active Elektroden.
1. 2. 3. Aluminium-Sonden 2—4 mm stark. — A. Handgriff für sämmtliche Sonden, J. entfernbare Isolation.
4. Kugelelektrode.
5. Aluminium-Watte-Sonde.
6. Doppelpolige Elektrode zum Aetzen von Erosionen etc.
7. Platinnadel zum Einstechen in Tumoren. —

die sondenförmige Elektrode einzuführen. Die Anwendung eines Röhrenspeculum aus Hartgummi hat ausserdem den Vortheil, dass die sonst nothwendige Isolirung des aus dem Uterus herausragenden Theiles der sondenförmigen Elektrode mittelst einer Hartgummihülse zur Vermeidung einer Anätzung der Scheide überflüssig wird, und dass man die Lage der Sonde genau mit den Augen controliren kann. — Sämmtliche Elektroden werden mit einem gemeinsamen Handgriff gehalten, wodurch die Reinhaltung und Desinfection derselben sehr vereinfacht wird. —

Es ist selbstverständlich, dass alle Manipulationen unter den nöthigen antiseptischen Vorsichtsmassregeln vorgenommen werden müssen. —

Sämmtliche von uns behandelte Patientinnen wurden mit ganz geringen Ausnahmen ambulant behandelt. —

Im Ganzen wurden bis jetzt in 95 Fällen Versuche mit der elektrischen Behandlung gemacht, anfangs erstreckten sich dieselben hauptsächlich auf Fälle von chronischen Entzündungen des Uterus und seiner Umgebung, bei denen bis dahin sämmtliche sonst üblichen Behandlungsmethoden mehr oder weniger im Stich gelassen hatten; so kamen 36 Fälle von Perimetritis zur Behandlung, von denen allerdings die meisten noch mit chronischer Metritis und Endometritis oder Retroflexio uteri complicirt waren. Die

Methode der Anwendung war je nach den Fällen eine verschiedene; bestand eine sehr starke Empfindlichkeit im Perimetrium, so wurden zunächst Versuche mit dem faradischen Strom, vorwiegend aber mit dem positiven Pol des galvanischen Stromes zur Linderung des Schmerzes vorgenommen. Während die grosse (400 qcm) oder mittlere (200 qcm) Plattenelektrode auf die Bauchdecken gelegt wurde, wurde die mit Watte umwickelte, befeuchtete positive Kugelelektrode in das hintere Scheidengewölbe eingeführt. Man konnte hierbei fast stets die Thatsache constatiren, dass, wenn auch die Patientinnen anfangs über eine gesteigerte Empfindlichkeit klagten, doch nach einigen Minuten trotz der angewandten hohen Stromstärken von durchschnittlich 60—80 Milliampères eine deutliche Verminderung des Schmerzes eintrat. Bei Fällen, in denen es sich um alte, weniger empfindliche, perimetritische Stränge oder Exsudatreste handelte, wurde die negative Kugelelektrode in das hintere Scheidengewölbe eingeführt, um die resorbirende Wirkung des Stromes einzuleiten; Ströme von 50—100 Milliampères wurden hierbei ebenfalls gut vertragen. Bei gleichzeitigem Vorhandensein von chronischer Metritis und Endometritis wurde eine sondenförmige Elektrode in die Uterushöhle eingeführt, um auch die Erkrankung des Uterus zu bekämpfen; hierbei empfiehlt es sich, um das Perimetrium besser in den Bereich des Stromes zu ziehen, die positive Plattenelektrode in die Kreuzgegend der Patientin zu legen. Will man bei dieser Gelegenheit auf das Endometrium besonders einwirken, so wird die rein metallische Elektrode eingeführt, anderenfalls wird dieselbe vorher mit Watte umwickelt.

Die Zahl der Sitzungen bei dieser Behandlungsmethode schwankte zwischen 6 und 18, und zwar fanden in der Regel 2—3 wöchentlich statt; die Dauer der einzelnen Sitzungen war durchschnittlich 5 Minuten. —

Was nun die hierdurch erzielten Resultate anbetrifft, so kann ich in einem Fall von einem sehr günstigem Erfolge berichten; es handelte sich um eine 30jährige, steril verheirathete Frau, welche schon längere Zeit an Perimetritis nebst linksseitiger chronischer Oophoritis litt; im Perimetrium waren deutliche, allerdings nicht besonders empfindliche Stränge nachzuweisen, das linke Ovarium war vergrössert und schmerzhaft. Nach zehn Sitzungen, bei denen die negative Kugelelektrode in das hintere Scheidengewölbe eingeführt und Stromstärken von 50—70 Milliampères angewendet wurden, liess die Schmerzhaftigkeit nach und als Patientin sich vor einiger Zeit wieder vorstellte, war das Perimetrium sowohl wie das Ovarium von normaler Beschaffenheit und ohne jede Empfindlichkeit; Patientin fühlte sich subjectiv vollkommen wohl.

In 24 weiteren Fällen war eine entschiedene, wenn auch vielleicht nur vorübergehende Besserung zu constatiren; einige Patientinnen gaben an, dass die heftigen Kreuzschmerzen nachgelassen hätten, andere, dass der bis dahin bestandene lästige Druck auf den Mastdarm aufgehört habe etc. — In der letzten Zeit berichtete mir noch eine Patientin, welche im October und November vorigen Jahres 6mal elektrisirt worden war, — dieselbe litt an ziemlich heftiger Perimetritis bei Retroflexio uteri fixata und war schon monatelang vorher in anderweitiger Behandlung gewesen, — dass sie seit dieser Zeit wieder schwere Arbeiten verrichten, heben, waschen, Maschinenähen und Treppensteigen könne, ohne irgend welche Beschwerden; bei der Untersuchung zeigte es sich, dass der Uterus allerdings nach wie vor noch immer fixirt war, während die vorher vorhandene Empfindlichkeit erheblich nachgelassen hatte. Ein hervorragendes Zeichen der Besserung war ausserdem überall da zu constatiren, wo gleichzeitig bei retroflectirtem Uterus, starke dysmenorrhoische Beschwerden bestanden hatten; hierüber später bei der Behandlung der Dysmenorrhoe mehr. —

In den übrigen 11 Fällen war weder irgend eine Besserung, noch auch eine Verschlimmerung des Leidens nachzuweisen. —

In zweiter Linie kamen 12 Fälle von chronischer Parametritis zur elektrischen Behandlung; dieselben wurden nach denselben Principien behandelt, wie oben bei der Perimetritis erwähnt, vorwiegend mit der negativen Kugelelektrode, welche je nachdem in das linke oder rechte Scheidengewölbe eingeführt wurde. — Die Stärke der angewandten Ströme, Dauer und Zahl der Sitzungen war ebenfalls eine gleiche. Bei diesen 12 Fällen wurde in keinem eine eigentliche Heilung erzielt, wenn man auch in 8 Fällen von einer mehr oder minder grossen Besserung sprechen kann, welche sich namentlich durch ein Nachlassen der Schmerzen kennzeichnete; eine deutliche Verkleinerung des Infiltrates war objectiv kaum nachzuweisen.

Hieran schliesst sich die Behandlung von 5 mehr oder weniger grossen para- und perimetritischen Exsudaten; in 3 von denselben war nach 6—12 Sitzungen, wobei theils die negative Sonden-, theils die negative Kugelelektrode angewendet wurde, eine merkliche Besserung zu constatiren, sowohl was die Empfindichkeit des Exsudates, als auch die subjectiven Beschwerden der Patientinnen anbetrifft; eine geringe Schrumpfung des Exsudates war allerdings nachzuweisen. — In einem Fall wurde keine Besserung erzielt, während in dem letzten eine Verschlimmerung eintrat; es handelte sich hierbei um ein grosses linksseitiges, ungefähr bis zur Nabelhöhe reichendes Exsudat, bei welchem sich in Folge einer zweimaligen Punktion mit der Platinnadel und einer Anwendung eines Stromes von 100 Milliampères starke Fiebererscheinungen einstellten, weshalb die elektrische Behandlung aufgegeben wurde. Später wurde das Exsudat von der Scheide aus geöffnet und drainirt, worauf langsame Heilung eintrat.

In ähnlicher Weise wurden 6 Fälle von chronischer Oophoritis, Perioophoritis und Salpingitis behandelt. In einem Fall wurde hier ein ausserordentlich günstiger Erfolg erzielt; es handelte sich um eine 32jährige Frau, welche im Anschluss an eine Entbindung seit 10 Monaten über sehr starke Schmerzen in der linken Seite klagte; dieselbe war schon lange Zeit anderweitig behandelt worden und es war ihr schon der Vorschlag zu einer Operation gemacht worden. Bei der Untersuchung fand sich, dass das linke Ovarium vergrössert, empfindlich und die Umgebung desselben infiltrirt war; ausserdem bestanden schmerzhafte Menses. — Im Ganzen fanden 12 Sitzungen statt; die negative Kugelelektrode wurde in das linke Scheidengewölbe eingeführt und die positive, mittlere Plattenelektrode auf die linke Seite des Abdomen gelegt. Als nach 2 Sitzungen die Menses eintraten, konnte Patientin schon von einer wesentlichen Erleichterung berichten. Am Ende der 12 Sitzungen, bei denen Stromstärken von 50—100 Milliampères zur Anwendung kamen, war eine deutliche Verkleinerung des Ovarium und Schrumpfung des umgebenden Infiltrates nachzuweisen, während überhaupt keine Empfindlichkeit mehr vorhanden war; als Patientin sich nach längerer Zeit wieder vorstellte, bestand noch dasselbe Wohlbefinden.

In 3 weiteren Fällen wurde ebenfalls eine erhebliche Besserung erzielt, während in einem keine Aenderung constatirt werden konnte und in dem letzten sich insofern eine Verschlimmerung einstellte, als nach der 6. Sitzung hohe Temperatursteigerungen eintraten, weshalb von einer weiteren elektrischen Behandlung Abstand genommen wurde. Nach einiger Zeit wurde in diesem Falle dann die Laparotomie gemacht, wobei sich eine eitrige Salpingitis nebst Ovarialabscess vorfand. — Dieser Fall mahnt ebenso, wie der oben erwähnte, zu grosser Vorsicht bei Fällen, in denen eitrige Processe vermuthet werden können.

Ich komme jetzt noch zu dem, nach unseren bisherigen Er-

fahrungen, dankbarsten Gebiet für die elektrische Behandlung, nämlich dem der **Menstruationsbeschwerden**; unsere Aufmerksamkeit wurde hierauf gelenkt durch die Angabe verschiedener Patientinnen, welche hauptsächlich wegen der oben erwähnten chronischen Erkrankungen der Gebärmutter und ihrer Umgebung behandelt worden waren und oft schon nach wenigen Sitzungen berichteten, dass die früher bestandenen hochgradigen Schmerzen vor und während der Regel aufgehört hätten und dass die Regel stärker aufgetreten wäre, wie früher.

Es wurden so im Ganzen 26 **Fälle von meist hochgradiger Dysmenorrhoe** behandelt; dieselbe war in 8 Fällen bedingt durch chronische Endometritis, Metritis, Oophoritis, Perimetritis oder Retroflexio uteri; in 16 Fällen war sie die Folge von Stenosen des Cervicalcanals, meist in Verbindung mit Cervicalkatarrh. Wie schon erwähnt, so hatten auch in diesen Fällen die sonst üblichen Behandlungsmethoden, Dilatationsversuche, Auskratzung etc. nicht zum Ziele geführt. — In fast allen Fällen wurde hier die negative Sondenelektrode in den Uterus eingeführt; die Stärke der Ströme schwankte in der Regel zwischen 30—50 Milliampères; meist genügten schon wenige Sitzungen, welche je 1—2 Mal in der Woche stattfanden, um eine wesentliche Besserung herbeizuführen. Eine Heilung wurde, so weit sich bis jetzt überblicken lässt, in 6 Fällen von Stenosen erzielt, welche eine Reihe von Monaten (5—6) beobachtet werden konnten; in fast allen anderen Fällen war eine entschiedene Besserung zu constatiren. — Eine 36jährige Frau, welche Jahre lang wegen Endometritis, Metritis und Perimetritis behandelt wurde und bei Eintritt der Menses stets so starke krampfartige Schmerzen bekam, dass sie während dieser Zeit das Bett hüten musste, theilte schon nach wenigen Sitzungen mit, dass die Schmerzen während der Regel so erheblich abgenommen hätten, dass sie die Zeit ausserhalb des Bettes zubringen konnte.

Bei Stenosen des Cervicalcanals war oft nach einigen Sitzungen eine deutliche Erweiterung desselben zu beobachten; während Anfangs die Cervix, namentlich am Orificium internum nur für eine feine Aluminiumsonde durchgängig war, liess sich nachher eine gewöhnliche geknöpfte Uterussonde mit Leichtigkeit einführen. Vor nicht langer Zeit kam noch ein 20jähriges Dienstmädchen zur Behandlung, welche seit 5 Jahren an so hochgradigen dysmenorrhoischen Beschwerden litt, dass sie während der Zeit der Menstruation vollkommen arbeitsunfähig war, zu Bett liegen musste, und dass die auftretenden krampfartigen Schmerzen durch Morphium, Opium und andere Narkotica bekämpft werden mussten. Eine von anderer Seite gemachte Auskratzung, sowie Dilatationsversuche mit der Sonde waren ohne jeden Erfolg gewesen. Als nach 5 Sitzungen, wobei Stromstärken von 20 bis 30 Milliampères angewendet wurden, die Menses wieder eintraten, waren dieselben von kaum nennenswerthen Beschwerden begleitet, so dass Patientin während dieser Zeit ihre Dienstobliegenheiten vollkommen verrichten konnte.

Zwei Fälle von Dysmenorrhoea membranacea wurden mit gleich günstigem Erfolg behandelt; in dem einen Fall sind schon seit 7 Monaten, in dem andern seit 3 Monaten keine Membranen mehr aufgetreten, und die Regel ist ganz schmerzlos verlaufen.

Irgend welche nachtheilige Folgen, wie z. B. eine nachträgliche Wiederverengerung des Cervicalcanals habe ich nie beobachten können; durch die von einigen Patientinnen zuweilen anfänglich geäusserten Schmerzempfindungen bei und nach Einführung der Sonde darf man sich auch bei Anwendung starker Störme nicht irre machen lassen, da dieselben in den meisten Fällen nach einigen Minuten nachlassen, wenn nicht gar ganz verschwinden.

Aehnliche günstige Erfolge haben wir bei der Behandlung der **Amenorrhoe** beobachtet; ich verfüge im Ganzen zwar nur über 4 Fälle, von diesen wurden jedoch in sämmtlichen die Menses erzielt. Es wurde auch hier die Behandlung so vorgenommen, dass die negative Sondenelektrode in den Uterus eingeführt wurde; in keinem der Fälle handelte es sich um eine auffällige Atrophie des Uterus oder sonstiger Anomalien des Genitaltractus; ich zweifle nicht, dass man in Fällen von Atrophie auch mit der von anderer Seite empfohlenen Faradisirung einen Erfolg erzielen wird.

Der erste Fall betrifft eine 19jährige, kräftig entwickelte, etwas chlorotische Patientin, welche die Menses seit dem 13. Jahre stets unregelmässig und seit 16 Monaten dieselbe überhaupt nicht mehr gehabt hatte; nach 4 Sitzungen mit einer Stromstärke von 20—25 Milliampères traten die Menses ein und sind seit dieser Zeit (October 1888) regelmässig.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 22jährige, kräftige, mit sehr starkem Panniculus adiposus behaftete Patientin, welche seit dem 14. Jahre unregelmässig menstruirt war, seit 6½ Monat die Regel gar nicht gehabt hatte, und an starkem Schwindel und Blutandrang litt; anfangs wurden Scarificationen ohne Erfolg gemacht, dann gelang es in Verbindung mit der elektrischen Behandlung die Menses, allerdings auch noch in 2 bis 3monatlichen Zwischenräumen, herbeizuführen.

Der dritte Fall betrifft ein 19jähriges, chlorotisches Mädchen, welches noch nie die Menses gehabt hatte, aber an vierwöchentlich wiederkehrendem Schwindel, Blutandrang und Nasenbluten litt. Patientin wurde 3 Monate lang scarificirt, worauf die Menses einmal sehr schwach und schmerzhaft eintraten; darauf wurde die elektrische Behandlung eingeleitet und nach 3 Sitzungen stellten sich die Menses ohne Schmerzen und ziemlich reichlich während 3 Tage ein.

Aehnlich verhält es sich in dem vierten Fall, wo bei einem 20jährigen Mädchen mit mässig atrophischem Uterus, welches die Menses noch nie gehabt hatte, Monate lang Scarificationen gemacht worden waren, wodurch nur einmal eine ganz schwache 2tägige Blutung herbeigeführt wurde, während es gelang, nach 6 Sitzungen bei einer Anwendung von 25—30 Milliampères eine 3tägige, mässig starke Blutung ohne jegliche Beschwerden zu erzielen.

In dem längst beobachteten Fall liess sich der günstige Erfolg 4—5 Monate lang verfolgen; hier fanden nach dem erstmaligen, in Folge der elektrischen Behandlung bewirkten Eintreten der Menses keine weiteren Sitzungen statt; in den übrigen wurden in den Zwischenräumen noch 2—3 Sitzungen abgehalten.

Schliesslich möchte ich noch einen Fall erwähnen, bei welchem sich die blutstillende Kraft des positiven Poles vortrefflich bewährte, obschon die Beobachtungszeit noch eine zu kurze ist, als dass man sich ein endgültiges Urtheil erlauben könnte.

Es handelte sich um ein 16jähriges, kräftig entwickeltes Mädchen, welches seit Beginn der Menses mit dem 14. Jahre an profusen Menorrhagien litt; die ersten Menses waren gleich von 14tägiger Dauer; die späteren stets unregelmässig und ausserordentlich stark, meist alle 14 Tage; Weihnachten 1886 trat eine 7 Wochen anhaltende Blutung ein, welche mit kalten Injectionen, Eisblase und Ergotin bekämpft wurde; darauf waren die Menses eine Zeit lang regelmässig, aber auch noch sehr stark. — Im Frühjahr 1888 trat wieder eine vierwöchentliche, starke Blutung ein, dann unregelmässige Blutungen von 8 bis 14tägiger Dauer. — Am 13. December 1888 kam Patientin zuerst in poliklinische Behandlung; am 15. December Abrasio mucosae uteri: Schleimhaut sehr stark verdickt (Endometritis fungosa); am 24. December erneute Blutung, allmälig stärker werdend: Extr. Hydrastis und heisse Injectionen ohne Erfolg. — Am 30. Januar 1889 wiederholte Abrasio; es wurden wieder stark verdickte Schleimhautmassen entfernt; am 1. Februar trat wiederum

eine profuse Blutung ein; am 2. Februar erste Anwendung des elektrischen Stromes; positive Sondenelektrode im Uterus; Stromstärke: 50 Milliampères, Dauer 5 Minuten. — 3. Februar Blutung gleich stark; II. Sitzung: 55 Milliampères. — 4. Februar Blutung geringer; III. Sitzung: 75 Milliampères. — 5. Februar Blutung sehr spärlich; IV. Sitzung: 50 Milliampères. — 6. Februar Blutung steht vollkommen; aus der Cervix entleert sich nur etwas glasiger Schleim; V. Sitzung: 75 Milliampères. — Patientin wurde noch bis zum 21. Februar beobachtet, ohne dass sich irgend eine Spur von Blutung wiedereingestellt hatte. — Patientin reiste dann nach Hause mit der Weisung, bei etwaigem Wiedereintreten einer stärkeren Blutung sofort zurückzukehren; bis zum 22. März war noch keine Blutung wieder aufgetreten.

Unsere Beobachtungen über die Behandlung von Myomen sind noch von zu kurzer Dauer, als dass sich hierüber schon etwas Bestimmtes sagen liesse.

Es ist dies ein kurzer Ueberblick über die Erfahrungen, welche an der Martin'schen Anstalt mit der elektrischen Behandlung gemacht worden sind.

Hervorheben will ich noch einmal, dass es sich allerdings in den meisten Fällen um sehr hartnäckige Leiden handelte, bei denen die Elektricität gleichsam als ultimum refugium versucht wurde. Wenn nun trotzdem in einigen von diesen Fällen eine Besserung herbeigeführt wurde, so glaube ich, dass es sich immerhin der Mühe verlohnt, weitere Versuche in dieser Richtung anzustellen. Ich verhehle mir dabei durchaus nicht, mit wie grossen Schwierigkeiten die Beurtheilung von therapeutischen Erfolgen in derartigen Fällen verbunden ist, wo wir zum grössten Theil auf das subjective Gefühl der Patientinnen angewiesen sind. — Jedenfalls glaube ich auf Grund der obigen Mittheilungen überall da, wo es sich um dysmenorrhoische Beschwerden handelt, und ebenso bei Amenorrhoe, die elektrische Behandlung warm empfehlen zu können.

VI. Beitrag zur Phthiseotherapie mittelst des Krull'schen Apparates.

Von

Dr. **Lahusen**, I. Badearzt auf Sylt.

Der heutige Stand der Controverse, ob heisse, trockene oder feuchte Luft die Vorbedingungen für die Heilung der Lungenschwindsucht enthalte, vor Allem die Thatsache, dass sich dieselbe zum Theil hinausbegiebt in nichtärztliche Kreise, dürfte es rechtfertigen, dass ich folgenden, sorgfältig beobachteten, mit dem Krull'schen Verfahren (warme feuchte Luft) geheilten Fall der Kenntniss meiner Collegen unterbreite.

Oscar Schwaneke (Veröffentlichung des Namens ausdrücklich gestattet), Deutsch-Amerikaner, 32 Jahr alt, Ingenieur, in Hannover, Schillerstr. 30 wohnhaft, ist hereditär von Seiten der Lungen nicht belastet, und früher stets gesund gewesen, mit den üblichen Ausnahmen an Kinderkrankheiten und Erkältungen. Seit den letzten 10 Jahren hat sich eine merkliche Kränklichkeit bei ihm eingestellt, deren ungeachtet er 7 Jahre Eisenbahnen im Osten Nordamerikas gebaut hat. Unter Anderem arbeitete er vor etwa 4 Jahren andauernd in einem Tunnel unter fortwährendem Wasserträufeln. Aus dieser Zeit erinnert er sich bestimmt einer bemerkbaren Kurzathmigkeit. Anfangs Juli 1888 erkrankte er mit starkem Herzklopfen und Stichen in der linken Seite (Pleuritis?). Am 9. Juli reiste er nach New-York und von da nach Europa, und gelangte am 22. Juli nach Hannover. Husten, Kurzathmigkeit und Athembeschwerden entwickelten sich, dabei allgemeine zunehmende Schwäche. Alles steigerte sich successive, auch die Stiche in der linken Seite traten Ende August wieder auf und Patient legte sich zu Bette. Ein hinzugerufener Arzt diagnosticirte Lungenschwindsucht. Der Kranke wurde ununterbrochen von Husten gequält, Schlaf und Appetit verliessen ihn gänzlich, grosse Hinfälligkeit, Durchfälle, Schweisse, Athemnoth stellten sich ein.

Nicht grosse Mengen blutigen Sputums wurden stets ausgeworfen. Der Zustand wuchs in erschreckender Zunahme von Woche zu Woche, die Athemnoth wurde grenzenlos, der Husten unerträglich. Den Angehörigen des Patienten verschwieg der Arzt nicht, dass der Zustand absolut hoffnungslos sei und baldiges Ende bevorstehe, eine Wahrheit, die er in begreiflichem Zartgefühl dem Unglücklichen selbst ersparte.

In diesem Zustande übernahm ich den Patienten unmittelbar nach meiner Rückkehr von der Saison auf Sylt am 26. April 1888, appetit- und schlaflos, mit colliquativen Durchfällen und Schweissen, kurz unter dem ausgesprochenen Bilde eines Moribundus, der nach meinem Eindrucke keine 14 Tage mehr zu leben hatte. Der Kranke war bis zum Skelett abgemagert, das Gesicht leicht cyanotisch, starkes Spielen der Nasenflügel beim Athmen. Sputa spärlich, blutig eitrig, enthalten zahlreiche, zum Theil in Häufchen zusammenliegende Tuberkelbacillen. Abends Temperatur 38,9, Puls 148. Respirationsfrequenz 50 p. M. Schmerzen in der ganzen Brust, links mehr wie rechts, Sprache heiser, abgebrochen. Die physikalische Untersuchung der Lungen ergab: Rechts vorn: Lungenspitze gedämpfter Schall oberhalb der Clavicula. Daselbst bronchiales Athmen mit zahlreichem kleinblasigem Rasseln. Von der Clavicula bis zur 4. Rippe matter Percussionston, schwaches unbestimmtes Athmen, Schnurren und Pfeifen. Von der 4. Rippe abwärts Dämpfung, Bronchialathmen, zahlreiches Rasseln verschiedensten, kaum definirbaren Charakters. Neben dem Sternum, aber an die 4. Rippe stossend, an einer 25 qcm grossen Stelle amphorisches Athmen, metallisch klingendes Rasseln (daselbst Schmerzen beim Athmen). Rechts hinten: Fossa supraspinata wie Fossa supraclavic. Neben der Wirbelsäule zahlreiche klingende grossblasige Rasselgeräusche. Von der Spina scapulae bis zum unteren Winkel derselben unbestimmtes Athmen, unbestimmte Rasselgeräusche (nicht zahlreich). Vom unteren Winkel der Scapula bis unten hin Dämpfung, feinblasiges Rasseln, Bronchialathmen. Links vorn: Fossa supraclav. scharfes pueriles Athmen, auf der Höhe der Inspiration Knisterrasseln. Von der 2. Rippe nach unten, seitlich bis etwas über die Axillarlinie hinaus, bis unten hin Dämpfung und Bronchialathmen, letzteres von der 5. Rippe nach oben laut, nach unten weniger laut, wie entfernt scheinend, daneben spärliche Rasselgeräusche. Von der 4. bis 6. Rippe ausserdem pleuritisches Reiben. Rechts hinten bis zur 5. Rippe theils vesiculäres, theils unbestimmtes Athmen, von da nach unten wie vorn unten. Abdomen auf Druck recht schmerzhaft, Urin ohne Eiweiss.

An der Diagnose tuberculöse Phthisis pulmonum ist kein Zweifel möglich, die Prognose war entsprechend ungünstig.

Durch einen blinden Zufall waren mir als Erstem die Resultate der Krull'schen Experimente, die damals noch nicht veröffentlicht waren, bekannt geworden, und ich wagte es, den sterbenden Kranken mit Hülfe dreier Männer nach Güstrow zu expediren (die Reise glich wirklich mehr der Expedition eines Gepäckstückes) wo er in einem schrecklichen Zustande ankam, theils durch die unvermeidlichen Strapazen der Reise geschwächt, theils „attonitus" durch die traurige Entdeckung seines hoffnungslosen Zustandes, die ich ihm, um die Reise bei ihm und seinen Angehörigen überhaupt durchzusetzen und angesichts des nahenden Todes zu beschleunigen, nicht hatte sparen können.

Die erste von dort mich erreichende Nachricht war eine Summe von Vorwürfen, die ich nunmehr auch verdient zu haben glaubte, weil auch College Krull sich angeblich nicht entschliessen konnte, bei dem Sterbenden noch einen Heilungsversuch zu übernehmen.

Auf der Angehörigen Bitten und mein Zureden wurde derselbe dennoch gemacht.

Es ist hier selbstverständlich nicht der Ort, eine Reproduction der Curmethode des Collegen Krull zu veröffentlichen, um so weniger, als ich mich auf das beschränken möchte, was ich selbst beobachtet habe, und als sich die Behandlung des Falles an die Methode anlehnt, die neuerdings von Krull als die Schablone der Behandlung angeführt wird. Doch sei mir gestattet zu erwähnen, dass anfangs 35 Minuten 43—44 Grad eingeathmet wurden, später wurde herabgegangen auf 41, später auf 40 Grad und die Sitzungsdauer wurde allmälig abgekürzt auf 15 Minuten. Mit diesen wenigen Worten überspringe ich den Zeitraum von Ende September 1888 bis Anfang Januar 1889, während welches Zeitraums die mir regelmässig zugehenden Berichte erst vom Collegen Krull, dann von den Angehörigen und schliesslich vom Patienten selbst anfangs hoffend, später günstig und immer günstiger lauteten und meine Erwartung bezüglich des Status des in der Rückreise begriffenen Patienten auf das höchste spannten.

Sie wurden weit übertroffen, als ich Anfang Januar den p. Schw. vor mir sah, an dem äusserlich nichts krankhaftes mehr wahrzunehmen war. Ein normal ernährter Herr mit 140 Pfund Körpergewicht (dasselbe war auf 123 gesunken gewesen) stand vor mir, an dem nichts die voraufgegangenen Leiden zeigte, er wollte sich erschöpfen in Dankerhebungen gegen mich als seinen Lebensretter. Appetit, Schlaf, Verdauung waren normal. Die Untersuchung der Lungen ergab folgenden specifischen Befund.

Die rechte Lungenspitze hat sich völlig aufgehellt, Athemgeräusch unbestimmt. Selten, beim Husten, noch einzelne, grossblasige Rasselgeräusche. An der ganzen vorderen Seite nirgends mehr Dämpfung oder Bronchialathmen, sondern heller Percussionsschall und unbestimmtes Athmen, mit spärlichem, grossblasigem Rasseln (früher in dieser Gegend unzweideutige Zeichen einer grösseren Caverne). Von der 5 Rippe nach abwärts scharfes Vesicularathmen. Hinten rechts oben nichts abnormes. Die oben beschriebene Scapulardämpfung ist verschwunden, daselbst jetzt scharfes Vesiculärathmen mit vereinzeltem Rasseln. Links hat sich die Dämpfung bis zur 4. Rippe aufgehellt, daselbst ist jetzt lautes unbestimmtes Athmen. Dagegen ist noch schwaches Bronchialathmen vor der Achselhöhe hörbar und erstreckt sich etwas in dieselbe hinein, gleichfalls von der unteren Grenze der Herzdämpfung nach unten und bis zur Axillar-

linie schwaches Bronchialathmen, zwischen dem aber schon ein unbestimmtes Athmen gehört wird. Hinten links ist alles frei, normaler Befund, ab und zu noch einzelne Rasselgeräusche.

Fürwahr ein beneidenswerthes Resultat! Ich muss bemerken, dass der Winter sehr rauh und unbeständig war und dass kein nachweisbarer klimatischer Unterschied zwischen Hannover, der Provinz des Patienten, und Güstrow, der Heimath des Collegen Krull, existirt

Ich modificirte nichts an der, dem Pat. vom Collegen Krull mitgegebenen Verordnung, die in täglich einmaliger Inhalation von 40 Grad aus seinem Apparate, fleissigem Promeniren und roborirenden Regime bestand, und hatte die Freude, alle bei seiner Rückkehr noch vorhandenen Residuen des überstandenen Leidens successive weichen zu sehen. Speciell die links vorn angegebene Stelle verkleinerte sich immer mehr, das Athmen ging aus dem bronchialen in das unbestimmte und schliesslich vesiculäre über und bis auf eine markgrosse Stelle an der vorderen Grenze der Axilla, die die Symptome der narbigen Schrumpfung zeigt, **ist die Lunge normal.** Ueber der ganzen Länge (ausgenommen jene Stelle) ist völlig sonorer Percussionsschall, rein vesiculäres Athmen; selbst bei langer Auscultation (auch an jener Stelle nicht) nirgends Rasseln. Sputa sind **nicht** mehr vorhanden, das letzte Mal, dass Hr. Sch. überhaupt Sputa producirt hat, war in Güstrow, etwa 8 Tage vor seiner Abreise, hier wurden dieselben, ca. 1—2 g täglich, zumeist aus Mundspeichel bestehend und frei von Tuberkelbacillen gefunden.

Die Euphorie des Herrn ist absolut, er legt sich keinerlei Beschränkungen mehr auf, und wird in der nächsten Zeit zu seinem Berufe in den vereinigten Staaten zurückkehren. Anfangs noch vorhandene Kurzathmigkeit ist **ganz** verschwunden. Das Gewicht beträgt 151 Pfd., mehr als er je in seinem Leben gewogen hat.

Meine Absicht kann nicht sein, den Streit zu schlichten, der über die Methoden der Phthiseotherapie entbrannt ist. Ich habe völlig meinen Zweck erreicht, wenn ich zur Prüfung der Krull-schen Methode und zur Veröffentlichung des einen oder des anderen Resultates angeregt habe. Diesen Dienst sind meines Erachtens die Collegen der Wissenschaft und den Erfindern schuldig.

VII. Referate.

Innere Medicin.

E. Lecorché et Ch. Talamon, Traité de l'Albuminurie et du Mal de Bright. Paris. Doin. 1888. 774 p.

Die vorliegende umfangreiche Schrift zeichnet sich durch ungemein sorgfältige und erschöpfende Behandlung des Themas und durch grosse Vollständigkeit in der Benutzung der bezüglichen Literatur, namentlich auch der deutschen, aus. Sie zerfällt in 2 Theile, von denen in dem ersten vom allgemeineren Standpunkt aus die **Albuminurie** in Bezug auf Wesen und Ursachen, im zweiten, specielleren der **Morbus Brightii** mit seinen verschiedenen Formen besprochen wird. Der mannigfaltige Inhalt sei in Folgendem kurz skizzirt.

Der 1. Theil bringt eine allgemeine Besprechung der hier in Frage kommenden Albuminsubstanzen und ihrer Bestimmung im Urin. Für das Serumalbumin wird dabei als einzige unbedingt fehlerfreie qualitative Untersuchungsmethode die Anwendung der Kochhitze in Verbindung mit neutralen Salzen und Essigsäure, sowie als empfindlichste Reagentien die von **Millard, Tanret** und **Oliver** empfohlenen hingestellt. — In einem Capitel über „experimentelle Albuminurie" werden die Bedingungen der Eiweissausscheidung in chemische (Blutbeschaffenheit etc.), physikalische resp. mechanische (Blutdruck etc.) und organische (Läsionen der Glomeruli und Nierenepithelien) eingetheilt und hiernach besprochen; ein weiteres Capitel behandelt die physiologische Albuminurie. Sodann werden die Krankheitsgruppen, bei welchen pathologische Albuminurie eintritt, nach einander durchgenommen, darunter namentlich acute und chronische parasitäre Krankheiten, Vergiftungen, Hautreizung (auch Erkältung), Magen- und Darmleiden, Leber-, Nerven-, Herzkrankheiten u. s. w.

Der 2. Theil beginnt mit einer historischen Uebersicht und Kritik der den Morbus Brightii behandelnden Literatur seit **Bright**. Dem schliessen die Verff. ihre eigene Ansicht über Begriff und Wesen des Morb. Bright. an. Sie fassen denselben, im alten Sinn, auf als charakterisirt durch die Combination der 3 Symptomen-Gruppen: **Albuminurie, Uraemie** und **Hydrops**, resp. deren anatomischen Grundlagen: Glomerulitis, Veränderung der Nierenepithelien und cardio-vasculären Störungen. Die frühere Trennung der hierher gehörigen Processe in parenchymatöse und interstitielle Formen geben sie auf, und indem sie den neuen Untersuchungen zu Folge alle nephritischen Vorgänge von Glomerulus-Veränderungen ableiten und die je nach Aetiologie verschiedene Verlaufsart der Glomerulitis ins Auge fassen, entwerfen sie ein Schema für den Zusammenhang der verschiedenen Formen der Brightischen Niere, welches zwar nicht von allen Beobachtern für allgemein gültig anerkannt werden wird, immerhin aber instructiv genug ist, um hier mitgetheilt zu werden.

Die speciellen pathologisch-anatomischen Veränderungen sowohl der Niere wie des Herzens und der Gefässe werden weiterhin nach den neuesten Untersuchungen genau geschildert. — In Bezug auf die Aetiologie der Nephritis geben die Verff. die schon in dem allgemeinen Theil hervorgehobenen Krankheitsgruppen durch. In 6 Fällen der Krankheit glauben sie Heredität nachgewiesen zu haben.

Acute generalisirte Glomerulo-Nephritis
Acute disseminirte Glomerulo-Nephritis
Chronische partielle Glomerulo-Nephritis
Heilung
Heilung
Heilung
Tod
Grosse rothe oder gefleckte Niere
Tod
Grosse weisse Niere
Atrophirende rothe oder gefleckte Niere
Kleine weisse Niere
Kleine rothe Granularniere

Es folgt eine eingehende Besprechung der Symptome, welche ebenfalls nach den 3 genannten Gesichtspunkten (Albuminurie und Urinveränderungen, Hydrops und Circulationsstörungen, Urämie und ihren Erscheinungen) auseinandergehalten werden, mit sorgfältiger Kritik der verschiedenen Theorien der Urämie. — Nach Schilderung der Verlaufsweisen der Krankheit wird zum Schluss die (diätetische, hygienische und medicamentöse) Therapie des Morb. Bright. ausführlich abgehandelt.

Ein Anhang enthält endlich als Beläge eine Reihe eigener Beobachtungen der Verfasser, welche sich u. A. auf die Folgen der subcutanen Einführung von Eiweiss in den thierischen Körper und der Eiweissnahrung bei Nephritikern; auf die Häufigkeit der Albuminurie bei Kranken; auf das Vorkommen von Morb. Bright. im Gefolge von acuten Infectionskrankheiten, Bleivergiftung, Hautkrankheiten etc. beziehen.

O. Kahler, Ueber die Erweiterung des Symptomencomplexes der Basedow'schen Krankheit. Medicinische Wandervorträge. Heft 2. Berlin, Fischer. 1888. 16 Seiten.

In vorliegendem Vortrag fordert **Kahler** zum weiteren Studium der bei der **Basedow'schen Krankheit** die bekannte Symptomentrias häufig begleitenden sogenannten **Nebensymptome** auf. Er bespricht von ihnen namentlich die Motilitätsstörungen, sowie das eigenthümliche Verhalten des elektrischen Leitungswiderstandes der Haut.

Er theilt zunächst den Fall eines 30jährigen Mädchens mit, bei welchem neben den typischen Basedow'schen Zeichen ein dauerndes quälendes Gefühl von Pulsation im Abdomen bestand und sich allmälig Paraplegie der Beine mit Flexionscontracturen und Muskelatrophie entwickelte, ferner Tremor der Arme, Hautsklerem der Unterextremitäten, extreme Neigung zum Schwitzen etc. Die Paraplegie fasst **Kahler** als hysterischer Natur auf und führt ähnliche Beobachtungen aus der Literatur an. Weiter hebt er die von **Gräfe, Stellwag** u. A. beschriebenen den Morb. Basedow. begleitenden Lähmungszustände der Augenmuskeln hervor, darunter besonders die selten beobachtete Ophthalmoplegia exterior. Ein grosser Theil sämmtlicher bei der Krankheit beschriebener motorischer **Lähmungen** ist nach den bisherigen Erfahrungen als hysterisch zu bezeichnen.

Von anderweitigen Motilitätsstörungen wird der besonders von **Marie** studirte **Tremor**, sowie ein verwandtes „choreatisches Zittern" besprochen, welche Erscheinungen **Kahler** übrigens nicht als pathognomonisch für Morb. Basedow. ansieht.

Am ausführlichsten geht er auf die von **Charcot, Vigouroux** u. A. betonte auffallend leichte Herabsetzbarkeit des **elektrischen Leitungswiderstandes der Haut** bei Morb. Basedow. ein. Die Aenderung dieses Widerstandes zeigt sich nach **Kahler's** Untersuchungen in 3 verschiedenen Formen, nämlich 1. dem Tiefstand des „relativen Widerstandsminimum" bei niedriger elektromotorischer Kraft; 2. dem niedrigen Werth des „absoluten Widerstandsminimum" und 3. dem Erreichtwerden des absoluten Widerstandsminimum bei abnorm niedriger elektromotorischer Kraft. Nach seinen Beobachtungen an 6 Fällen von Morb. Basedow. sind aber diese Aenderungen keineswegs constant; am häufigsten kommt das zuerst genannte Verhalten vor.

H. Bertoye, Étude clinique sur la fièvre du Goitre exophthalmique et comparativement sur les fièvres spéciales à quelques autres névroses. Paris. Baillière. 1888. 126 S.

Ein ebenfalls zu wenig beachtetes **Nebensymptom der Basedow'schen Krankheit** ist nach **Bertoye** das **Fieber**. Die meisten bisherigen Beobachter erwähnen nach seiner Zusammenstellung unter den Erscheinungen der Krankheit zwar subjectives Hitzegefühl; wirkliches Fieber jedoch stellen sie in Abrede oder sehen dasselbe als Ausnahme an. Dem gegenüber hält **Bertoye** nach selbst beobachteten sowie aus der Literatur gesammelten Fällen ein im Verlauf des Morb. Basedow. auftretendes thermometrisch messbares Fieber für **sehr häufig**. Dasselbe soll sich meist durch Inconstanz sowie dadurch auszeichnen, dass die übrigen gewöhnlichen Fiebersymptome (wie Agitation, Schweisse, All-

gemeinerscheinungen) nicht immer mit der Temperaturerhöhung congruiren. Je nach Stärke, Form und Dauer unterscheidet er febriculäre und febrile Zustände, sowie fieberhafte Anfälle, welche initial, final oder episodisch eintreten können, ferner ephemer oder prolongirt verlaufen und in letzterem Fall continuirlichen, remittirenden oder intermittirenden Typus zeigen. In einzelnen Fällen gaben die länger dauernden Fieberzustände zu Verwechselung mit Typhus oder Tuberculose Anlass. — Die Fieberschübe schienen bisweilen in zeitlichem Zusammenhang mit den Menstruationen zu stehen. — Das Auftreten von Fieber, besonders in stärkeren Graden, trübt stets die Prognose des Leidens. Zur Behandlung werden in erster Linie kalte Bäder empfohlen.

Zum Vergleich zieht Bertoye eine Reihe anderer „Neurosen" heran, in deren Verlauf ähnliche Fieberbewegungen beobachtet werden, und zu denen er besonders die Hysterie, Chorea und auch die Chlorose zählt. Für letztere Krankheit wird die Verwandtschaft betont, welche sie, auch abgesehen von den Fiebersymptomen, mit dem Morb. Basedow. zeigt.

Zur pathogenetischen Erklärung der Fiebererscheinungen theilt B. die Ansicht Renaut's mit; derselbe fasst die in Rede stehenden Fiebereruptionen als Folge einer Allgemeinintoxication auf und möchte für den Morb. Basedow. die Enstehung der toxischen Substanz aus dem Untergang von Parenchym und Lymphbahnen in der Schilddrüse ableiten, welche in jedem Fall einen gewissen Grad von interstitieller Thyreoiditis zeigen soll.

Ein Anhang von 36 Krankengeschichten von Morb. Basedow., Chorea etc., darunter einigen eigenen, ausführlich beobachteten, veranschaulicht die verschiedenen besprochenen Fieberformen.

C. Schütze, Die Wanderniere. Statistische Untersuchungen über deren Aetiologie. Berlin. Fischer. 1888. 85 S.

Nach kurzer Zusammenstellung der die Wanderniere betreffenden Literaturangaben (seit Pedemontanus 1541) giebt Schütze in dieser kleinen Schrift einige statistische Daten über gewisse, die Pathologie und namentlich die Aetiologie des genannten Leidens betreffende Punkte. Er hat dazu eine grössere Anzahl von Fällen gesammelt (im Ganzen 474), von welchen aber für die meisten Specialfragen nur 100, deren Krankengeschichten näher mitgetheilt werden, darunter 10 eigene poliklinisch beobachtete Fälle, verwerthbar sind. Die Ergebnisse stimmen mit den von verschiedenen Autoren mitgetheilten im Ganzen überein. Folgende Punkte seien davon erwähnt: Die geographische Verbreitung des Ren mobilis ist gleichmässiger, als von Einzelnen angenommen wird. Das Kindesalter ist nicht frei von der Krankheit; es sind 8 (wahrscheinlich angeborene) Fälle bei Kindern unter 10 Jahren (ein Mal 1/2 Jahr) bekannt. In Bezug auf das Geschlecht vertheilen sich die vorliegenden Fälle auf 405 Frauen und 69 Männer (= 85 und 15 pCt.). Auf 65 Fälle, in denen die Erkrankung rechtsseitig war, kamen 18 mit linksseitiger und 14 mit beiderseitiger Dislocation; die hauptsächliche Ursache des Vorwiegens der rechten Niere sieht Sch. in der schlafferen anatomischen Fixirung derselben. — Unter den ursächlichen Momenten des Leidens spielen die Einwirkungen der Functionen der Genitalien (Menstruation, Geburten, Aborte) eine Hauptrolle; ebenso Uterinleiden (unter 80 Frauen 34 Mal); auch nicht selten directe Traumen (19 Mal). In Bezug auf die Behandlung wird die übereinstimmende Verwerfung der Nierenexstirpation constatirt.

A. Volland, Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge und über das Zustandekommen von Ernährungsstörungen in den Lungenspitzen, welche die Disposition zur primären tuberculösen Erkrankung derselben darstellen. Leipzig. Vogel. 1889. 68 Seiten.

Nach seinen durch 15 Jahre in Davos gesammelten Erfahrungen bringt Volland eine Reihe von Bemerkungen und Vorschriften zur Behandlung der Lungentuberculose. Stellt er sich dabei auch ziemlich einseitig auf den Standpunkt der Höhenklimatherapie, so enthalten die Ausführungen doch viel allgemein Gültiges und Beachtenswerthes.

Im Mittelpunkt seiner Ausführungen steht die Verwerfung der Athem- und Lungengymnastik, speciell auch des Bergsteigens für die Behandlung des Phthisikers. Den Grundsatz des „Nil nocere" und möglichster Ruhe der erkrankten Gewebe setzt er obenan. Er ist dabei in Uebereinstimmung mit den kürzlich von Liebermeister geäusserten Anschauungen (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888). Die theoretische Begründung dieser Ansicht leitet er folgendermassen ab:

Dass die Localisirung der Tuberculose in den Lungenspitzen von ungenügender respiratorischer Bewegung der letzteren herrührt, ist nicht zu beweisen. Vielmehr sprechen manche Thatsachen dafür, dass diesem Vorgang eine Anämie der Spitzen zu Grunde liegt, zu welcher schon die normalen Circulationsverhältnisse der Lunge, namentlich bei langem Thorax, disponiren. Die Anämie der Lungenspitzen führt zu Ernährungsstörungen derselben (resp. zu Atrophie mit paralytischem Thorax), was nach neuen Anschauungen die Ansiedelung der Tuberkelbacillen in ihnen begünstigen muss. — Die Hauptindication für die prophylactische wie definitive Behandlung der Phthise beruht daher darin, den Lungenspitzen reichlicher Blut zuzuführen. Das geschieht am besten durch eine reichliche und rationelle Ernährung; und diese ist am Leichtesten im Höhenklima mit seiner Anregung des Appetits, der Verdauung und Assimilation zu erreichen. — Dagegen kann die Lungengymnastik die Anämie der Lungenspitzen nicht bessern, sondern nur vergrössern; ausserdem findet bei derselben eine Zerrung des in der Umgebung der Tuberkelherde reactiv sich bildenden jungen Gewebes mit Blutungen und anderen Läsionen, welche das Weitergreifen der Bacillen fördern, Statt. — Daher ist dem Phthiker Bergsteigen und ähnliche Anstrengung zu verbieten und nur der ruhige Genuss einer Freiluftcur vorzuschreiben. Nicht selten sind nach V. Verschlimmerungen der Erscheinungen als directe Folge von Bergsteigen nachzuweisen.

Im Einklang damit wendet er die Hydrotherapie auch nur in der Form milder Abreibungen und Waschungen an; die viel gepriesene Douche hat er aufgegeben, da er niemals Vortheil von ihrer Anwendung sah.

Aus den mannigfachen übrigen Rathschlägen, die V. in Bezug auf Kleidung, Ernährung und Lebensweise des Phthisikers und die Behandlung einzelner Krankheitssymptome giebt, sei nur noch Einiges erwähnt: Mit Recht spricht er sich gegen die methodische Darreichung der hochgradigen Alcoholica aus, er lässt nur mässige Mengen von Wein und Bier geniessen; von dem reichlichen Gebrauch reinen Cognacs sah er nie Vortheile. — Die Milch darf nach seinen Erfahrungen vielen Kranken übrigens auch nur mit Vorsicht gegeben werden. — Gegen das Fieber der Phthisiker verordnet er Bettlage und kleine Dosen von Antipyrin. Magenkatarrhe sind sehr sorgfältig zu behandeln; gegen dieselben und zur Kräftigung des Appetits wirkt Kreosot oft gut, während er das Mittel bei guter Verdauung für nutzlos hält. Für abführende Klystiere empfiehlt er einen Zusatz von Fel. tauri inspissat.; gegen die phthisischen Diarrhöen in erster Linie salicylsaures Wismuth. In einem Fall stärkerer Lungenblutung wandte er das Abbinden der Extremitäten mit gutem Erfolg an.

Riess.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Jochner und Dr. Six aus München.

Vor der Tagesordnung.

Herr Ewald: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen ein Präparat von Dilatation der Speiseröhre zu zeigen, welches, soweit meine augenblickliche Kenntniss reicht, ein Unicum zu sein scheint. Sie wissen, dass sich im Allgemeinen die Dilatationen der Speiseröhre oberhalb einer Verengerung derselben entwickeln, ganz analog dem Verhalten an anderen Stellen des Digestionstractus oder des Gefässsystems. Im vorliegenden Falle nun ist aber die Dilatation unterhalb der verengenden Stelle entstanden. Neben diesen Dilatationen, welche secundär in Folge einer stricturirenden Verengerung entstehen, kommen ja bekanntlich auch primäre Dilatationen in der Speiseröhre vor. Derartige Fälle sind im Ganzen sehr selten beobachtet worden. Es sind, so viel ich weiss, nur 18 Fälle von primärer Dilatation bisher in der Literatur beschrieben, z. B. von Zencker, von Klebs, von Luschka ein sehr eclatanter Fall dieser Art. Man hat bei diesen primären Dilatationen der Speiseröhre immer eine Atonie der Musculatur, sei sie angeboren oder erworben, als Ursache angesehen. Einige wenige Fälle sind ausserdem verzeichnet, in denen die Ursache auf ein Trauma oder auf einen reizenden Fremdkörper zurückgeführt wird. Indessen sind diese Fälle, wie auch Zencker in seiner Beschreibung der Oesophaguskrankheiten sagt, nicht unbedingt anzuerkennen. Es ist eben das post hoc, ergo propter hoc bei ihnen nicht mit aller Sicherheit entschieden.

Der Fall, den ich Ihnen vorzuführen hier die Ehre habe, betrifft nun einen Patienten in den 60er Jahren, welcher in hochgradigem Schwächezustand vor wenigen Tagen in das Augustahospital aufgenommen wurde. Er war ausserordentlich abgemagert, man sah ihm den carcinomatösen Habitus schon von Weitem an; er beklagte sich darüber, dass alle Nahrung, die er zu sich nahm — und zwar konnte er nur noch dünnflüssige Nahrung überhaupt zu sich nehmen — nach kurzer Zeit wieder ausgebrochen wurde. Dabei zeigte sich, dass die Speisen in keiner Weise verändert waren, dass also z. B. Milch, die der Mann zu sich nahm, ungeronnen wieder herausgebracht wurde, alkalische oder neutrale Flüssigkeiten, z. B. Kaffee, mit alkalischer Reaction wieder herauskamen. Bei der Sondirung ergab sich nun ein wechselnder Symptomencomplex. Bald kam man mit der Sonde anstandslos in den Magen herunter, bald aber traf man in der Mitte des Oesophagus auf einen Widerstand, der nicht zu überwinden war. Es wurde in Folge dessen angenommen, dass es sich um ein Divertikel handelte, verbunden — da gleichzeitig Drüsenschwellungen vorhanden waren und hochgradige Cachexie — mit einer carcinomatösen Neubildung im Verlauf des Oesophagus. Der Mann ging kurze Zeit darauf an der fortschreitenden Inanition im Collaps zu Grunde. Die Section zeigte nun, dass sich in der That ein in die Fläche ausgedehntes ringförmiges carcinomatöses Geschwür gerade in der Mitte des Oesophagus, 14 cm unterhalb des Introitus vorfand. Dieses Geschwür hatte zu einer kleinen, sackartigen Ausbuchtung geführt, und das war das scheinbare oder wirkliche Divertikel, das wir intra vitam constatiren konnten. Unterhalb dieser Verengerung befindet sich nun aber eine spindelförmige, sehr erhebliche Ausweitung des Oesophagus, die in der Quere gemessen die beträchtliche Breite von 12 cm besitzt, während im Allgemeinen der Querdurchmesser des Oesophagus ja höchstens 5—6 cm beträgt. Nach unten verengt sich diese spindelförmige Ausweitung wieder vollkommen, geht aber ohne allen Anstand in die Cardia resp. in den Magen über, sodass

von einer mechanischen Behinderung an der Cardia, die etwa als Grund dieser Dilatation anzusehen wäre, keine Rede ist.

Es fragt sich nun, wodurch die Dilatation in diesem Falle unterhalb der stenosirenden Stelle entstanden ist? Ich glaube, dass man als Ursache derselben folgende Betrachtung anerkennen wird. Es handelt sich hier darum, dass unterhalb der carcinomatösen Stelle die Schleimhautmuskelschicht des Oesophagus durch einen chronischen Entzündungsprocess in hohem Masse zerstört ist. Es sind nur einzelne Reste der ersteren übrig geblieben, welche in Form von kleinen, vielfach gewundenen Inselchen auf der Oberfläche der Muscularis stehen. Darunter ist auch die Musculatur ganz ausserordentlich atrophirt, so dass sie an einzelnen Stellen fast zu einer papierdünnen Schicht geworden ist. Es hat also hier eine Schwächung der Oesophaguswandungen stattgefunden, deren Ursache auf die durch das Carcinom bedingten Veränderungen zurückzuführen ist. Es fragt sich nun aber, wodurch denn diese Schwächung zu einer solchen Dilatation des Oesophagus geführt hat, da doch die Speisen ohne weitere Behinderung durch die Cardia in den Magen hinuntergelangen konnten? Bekanntlich wissen wir durch neuere Arbeiten auf diesem Gebiete, dass sich die einzelnen Abschnitte des Oesophagus periodisch hinter einander contrahiren, und zwar so, dass eine Art von peristaltischer Welle von oben nach unten verläuft, die aber in einzelne, wohl von einander getrennte Phasen zerlegt werden kann. Wir wissen ferner, dass die Schluckmassen eine gewisse Zeit vor der Cardia liegen bleiben, wenigstens sehr allmälig erst durch dieselbe hindurch in den Magen gelangen, und dass die letzten Reste der Schluckmassen dann durch die schliessliche Contraction des unteren Oesophagus aus demselben in den Magen gewissermassen hineingepresst oder nachgefegt werden. Von einer solchen Contraction konnte nun in diesem Falle keine Rede mehr sein, eben wegen der Degeneration der Muskelwand der Speiseröhre, und so mussten also die eingebrachten Flüssigkeitsmassen ungebührlich lange Zeit vor dem Magen stagnieren und auf diese Weise zu einer Dilatation des unteren Oesophagusabschnittes Veranlassung geben, das scheint mir die Ursache zu sein, wodurch in diesem Falle die Dilatation bewirkt worden ist.

Ich behalte mir vor, m. H., — denn ich habe diese Präparate heute nur mitgebracht, um sie Ihnen möglichst frisch, unverändert und unzerschnitten vorlegen zu können — falls etwa die mikroskopische Untersuchung des Präparats noch besonders interessante Ergebnisse liefern sollte, dieselben später dem Protokoll hinzuzufügen.

M. H.! Ein anderes curioses Specimen wollte ich mir auch noch erlauben, Ihnen vorzuführen. Ich wurde vor einiger Zeit zu einer Patientin gerufen, welche angeblich einen starken Blutsturz gehabt hatte und dabei ein grosses Stück Schleimhaut entfernt haben sollte. Das Präparat war dem betreffenden Herrn Collegen vorgelegt worden, der die Güte hatte, mich hinzuzuziehen. Die Dame hatte bereits vor einer Anzahl von Jahren, wenn ich nicht irre, 12 Jahren — es war eine Dame in den Vierzigen — einmal an sehr heftigen Gastralgien, verbunden mit Blutbrechen gelitten, dann hatte sich die Erscheinung wieder zurückgebildet, und sie hatte eine lange Periode hinter sich, in der sie keinerlei Magenbeschwerden gehabt hatte. Dann waren vor etwa 6 Wochen plötzlich wieder sehr heftige gastralgische Schmerzen aufgetreten, und es hatte sich im Lauf eines Vormittags eine sehr heftige Magenblutung eingestellt. Es wurden grosse Mengen theils geronnenen, theils flüssigen Blutes ausgeworfen, und in diesen Mengen fand sich nun dieses Object, das ich Ihnen hier vorlegen möchte. Es ist offenbar der Rest irgend eines pflanzlichen resp. Fruchttheils, der lange Zeit im Magen gelegen haben muss, sich wohl in Folge einer adhäsirenden Entzündung an die Magenwand festgelöthet hatte und nun unter einer heftigen Blutung entleert worden ist. Unmittelbar, nachdem dieses Corpus delicti entfernt war, hörten auch die Schmerzen auf. Die Patientin war kurze Zeit danach wieder in relativem Wohlbefinden. Sie kann sich nicht erinnern jemals ein grösseres Stück irgend einer Speise etc. verschluckt zu haben. Sie sehen, wenn Sie sich das Präparat ansehen, eine Art von cylinderförmigem ca. 6 cm langen Gebilde, welches einzelne scharfe Einschnitte zeigt, und kleine pendelartige Anhänge besitzt, die, soweit sich dies erkennen lässt, wie die Scheiben bei einer Apfelsine sind. Wenn man das Präparat unter dem Mikroskop ansieht, überzeugt man sich davon, dass es offenbar pflanzlicher Natur ist, d. h. man kann die charakteristischen Pflanzenzellen, auch die Spiralgefässe der Pflanzen erkennen.

Ich will nun nur noch bemerken, dass solche Fälle nicht ganz so selten beobachtet worden sind, in denen Fremdkörper lange Zeit im Magen gelegen haben und zu sehr schweren gastralgischen und dyspeptischen Erscheinungen geführt haben. In früheren Zeiten — eine solche Beobachtung ist z. B. von Poulet veröffentlicht — glaubte man, wenn sich Kerne im Magen fanden, dass sie im Magen gekeimt und dadurch besonders schwere Missstände hervorgerufen hätten. Ganz neuerlich ist ein solcher Fall wieder von Daudet in der französischen Literatur beschrieben, wo ungefähr 120 Kirschkerne über ein Jahr lang im Magen verbracht und zu sehr schweren Erscheinungen geführt hatten, zu der hochgradigsten Anorexie, zu hochgradiger Schwäche und Inanition. Diese Steine wurden dann ganz spontan nach einiger Zeit immer einer nach dem andern durch Erbrechen herausbefördert, so dass täglich lange Zeit etwa 5 Kirschkerne entleert wurden. Die Frau wurde dann auch wieder vollständig geheilt. Solche Fälle sind also nicht gerade so ganz selten, haben aber immerhin ein gewisses Interesse.

Discussion.

Herr Virchow: Ich möchte nur meine Meinung dahin aussprechen, dass wohl kein Zweifel bestehen kann, dass der ausgeleerte Körper ein Apfelsinenstück ist. Ich habe in früheren Jahren, als mir derartige Abgänge auch noch etwas fremdartiger waren, mehrere Fälle beschrieben, wo solche Stücke nach langdauernden Beschwerden per anum abgegangen sind. Es kamen mir von den verschiedensten Seiten und mit den wunderbarsten Krankengeschichten derartige Dinge zu, die ich anfangs auch nicht recht unterbringen konnte. Indess kann ich bezeugen, dass bei sehr ausgiebigen Vergleichen mit zerfallenden Apfelsinen mir kein Zweifel darüber geblieben ist, dass die mir zugesandten Körper in dieselbe Kategorie gehörten. Ich habe damals einen alten Collegen, Alex. Braun, zu der Untersuchung hinzugezogen, so dass ich in meinem Urtheil ganz sicher wurde.

Was die Retention des Stückes im Magen betrifft, so möchte ich kaum glauben, was Herr Ewald annimmt, dass jemals im Magen eine adhäsive Entzündung zwischen der Magenfläche und einem Fremdkörper entstehen kann. So darf man sich das Verhältniss kaum denken. Nach der Schilderung, die Herr Ewald vorgetragen hat, möchte ich eher glauben, dass sich irgend eine parietale Aussackung gebildet hat, eine Art von Divertikel, in dem das Apfelsinenstück eine Zeit lang, vielleicht durch eine Zusammenziehung der Magenwand an dieser Stelle festgehalten worden ist und Reizungen erheblicher Art ausgelöst hat, die erst aufgehört haben, nachdem das Stück entfernt worden war. Im Allgemeinen wird es sich ähnlich damit verhalten, wie mit denjenigen Massen im Darm, die gewöhnlich mit dem alten Namen der Darminfarcte belegt werden. Von diesen kommen mir alle Jahre wunderbare Dinge vor, namentlich grosse Klumpen von Fett- und Fleischresten, gemengt mit vegetabilischen Dingen, die Monate und manchmal Jahre lang unter grossen Beschwerden zurückgehalten werden; jedesmal wird berichtet, dass nach Beseitigung derselben grosses Wohlsein eingetreten sei. Wo diese Dinge festsitzen, ist niemals mit vollkommener Evidenz durch eine Autopsie, so viel ich weiss, festgestellt worden. Wenn man jedoch die Krankengeschichten durchgeht, so wird man nicht umhin können anzunehmen, dass durch partielle Ausweitung an gewissen Stellen des Darms die Möglichkeit gegeben wird, dass solche Fremdkörper sich lange Zeit daselbst aufhalten und neuralgische Zufälle hervorbringen.

Herr Ewald: Ich habe, ganz im Einverständniss mit dem was unser Herr Vorsitzender gesagt hat, nur vergessen zu bemerken, dass ja auch ein Divertikel da sein könnte, in dem sich diese Schalen gefangen hatten. Es sind z. B. solche Beobachtungen gemacht worden, wo sich Divertikel entwickelt haben in Folge von Druck einer Münze, die verschluckt worden ist, und die allmählich zu einer Divertikelbildung geführt hat. Nur würde ich mir unter diesen Umständen nicht recht die Blutung erklären können, die sehr abundant war.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn Moll: Therapeutische Erfahrungen auf dem Gebiete des Hypnotismus.

Herr Mendel: M. H.! Herr Moll hat in der Sitzung vom 11. April unter Beibringung eines reichen casuistischen Materials von Neuem dazu aufgefordert, Versuche mit der sogenannten Suggestivtherapie zu machen. Ich glaube nun meinerseits, dass der Erfahrungen genug gesammelt sind, um schon jetzt ein gewissermassen abschliessendes Urtheil über die Grenzen dieser Therapie überhaupt abzugeben. Ich persönlich habe die Suggestivtherapie zuerst in Paris im Jahre 1881 gesehen und habe seit jener Zeit die Hypnose bei den allerverschiedensten Zuständen mit den verschiedensten Methoden angewandt, ich selbst sowohl wie meine Herren Assistenten in der von Herrn Eulenburg und mir geleiteten Poliklinik. Es ist eine Anzahl von Veröffentlichungen über jene Behandlung, speciell auch durch Herrn Sperling erschienen. Ich selbst hatte die Ehre, vor 2 Jahren Ihnen einen hysterischen periodisch Taubstummen hier vorzustellen, den ich auf diese Weise behandelt und auch zeitweise geheilt habe. Ich glaube also nach alledem, dass wir einer neuen Ausdehnung der Versuche nach dieser Richtung hin nicht bedürfen, besonders wenn man die grosse Anzahl von anderweitigen Veröffentlichungen berücksichtigt. Ich muss allerdings von vornherein gestehen, dass meine Indicationen für die Suggestivtherapie weitaus beschränkter waren als die des Herrn Moll, und zwar aus folgenden Gründen: 1 Mal aus einer rein theoretischen Betrachtung. Man mag den Hypnotismus auffassen wie man will — eine Erklärung für die Phänomene desselben ist ja bis jetzt überhaupt nicht gegeben —, aber darüber kann doch kein Zweifel sein, dass man in dem hypnotisirten Individuum eine acute vorübergehende krankhafte Störung in der Thätigkeit der grauen Hirnrinde hervorruft. Nun meine ich, dass man nach allen Erfahrungen, die speciell die Psychiatrie bietet, mit solchen experimentell erzeugten krankhaften Veränderungen dieses Organs recht vorsichtig sein soll. Die Erfahrung lehrt, dass die pathologischen Reize, welche dieses Organ einmal getroffen haben, Folgen hinterlassen, welche zwar augenblicklich nicht deutlich wahrnehmbar, doch nach längerer Zeit in recht unangenehmer Weise sich geltend machen können. Zweitens aber lehrt die Erfahrung, dass in der That in einer Zahl von Fällen der Hypnotismus schädlich gewirkt hat. Ich selbst habe gesehen, wie durch Hypnotismus hystero-epileptische Anfälle, die früher nicht bestanden hatten, hervorgerufen worden sind, und wie diese Anfälle, einmal eingeleitet, später auch ohne Hypnotismus wiedergekommen sind. Andere haben ähnliche Erfahrungen gehabt. Ich habe gesehen, dass Patienten, die längere Zeit hypnotisirt worden waren, in hohem Grade an einer allgemeinen Nervosität erkrankten. Ich habe neuerdings Fälle gesehen, in denen das wiederholte Hypnotisiren geradezu eine Hypnotisirungssucht erzeugte in ähnlicher Weise wie die Morphiumsucht, die Trunksucht u. s. w., eine Sucht, die den Kranken fortwährend in seinem Denken und Trachten beschäftigt. Diese Erfahrungen und jene Ueberlegungen haben mich allerdings dazu gebracht, die Indicationen erheblich einzuschränken. Die

meisten meiner Patienten betreffen hysterische Personen, und es war mir auffallend, dass Herr Moll unter den zahlreichen Fällen, die er uns das letzte Mal vortrug, in der That in grosser Zahl die hysterischen erwähnte. Seine glänzendsten Erfolge betreffen Hysterische, während er, wie sich die Herren vielleicht erinnern, bei der ersten Discussion, die wir über diesen Gegenstand in der Gesellschaft nach dem Vortrag des Herrn Moll hatten, die Hysterischen im Wesentlichen ausgeschlossen wissen wollte. Unzweifelhaft kann man mit dem Hypnotismus und der Suggestion in gewissen Fällen Resultate erreichen, man kann Symptome, die lange bestanden haben, die allen Mitteln trotzten, mit der Suggestivtherapie beseitigen. Herr Moll hat uns solche Beispiele vorgführt. Ich selbst habe ausser dem hysterischen Taubstummmen eine Reihe anderer Fälle, so eine Kranke, die an hysterischer Stummheit wochenlang litt, kein einziges Wort hervorbrachte, die mit allen Mitteln vergeblich behandelt worden war, durch hypnotische Suggestion zum Sprechen gebracht. Ich habe neuerdings eine Frau, die 2 Jahre pünktlich und regelmässig jeden Morgen um $^1/_2$9 einen hysteroepileptischen Anfall mit allgemeinem tonischen Krampf bekam, und welche von den verschiedensten Neuropathologen behandelt worden war, und bei der ich selbst eine Zeit lang ohne Erfolg andere Mittel angewandt hatte — ich sage, ich habe diese Frau von ihren Anfällen befreit, und so könnte ich eine Anzahl anderer Falle noch mittheilen, in denen in der That auf diese Art, vorzugsweise allerdings bei Hysterischen, Resultate erzielt worden sind.

Aber die Sache hat doch einen erheblichen Haken. In der Regel werden die betreffenden Patienten bald recidiv. Nun gelingt es ja in einer Reihe von Fällen auch bei Recidiven diese krankhaften Erscheinungen zu beseitigen, und Herr Moll hat uns ja selbst eine Anzahl solcher Beobachtungen mitgetheilt. In einer Anzahl anderer Fälle gelingt dies aber absolut nicht. Ich habe neuerdings eine junge Dame behandelt, die an respiratorischen Krämpfen gelitten hatte, und welche, nachdem alle anderen Mittel fruchtlos gewesen waren, im Auslande hypnotisirt und dadurch von ihren Krämpfen befreit worden war. Durch dieses Hypnotisiren — das will ich ausdrücklich hervorheben — war ihr Nervensystem, ihre ganze Ernährung im höchsten Grade heruntergebracht. Sie kam nach Berlin, die Krämpfe, die drei Monate verschwunden gewesen waren, kehrten wieder, die Suggestion, die ganz in derselben Weise wie früher angewandt wurde, schlug vollständig fehl, und es mussten andere Mittel angewandt werden, um die Krämpfe zu beseitigen. Das ist ein Paradigma für eine grosse Reihe ähnlicher Fälle, so dass selbst von den sogenannten geheilten Fällen immer nur eine sehr kleine Zahl übrig bleibt, in denen in der That die Besserung eine längere Dauer hat. Dass es sich in diesen Fällen nicht um Heilung handelt, sondern um Beseitigung einzelner Symptome, darüber kann überhaupt kein Zweifel sein. Nun muss ich aber gestehen, dass ich die Erfahrung gemacht habe, dass in der letzten Zeit das Hypnotisiren nicht mehr so oft gelingt wie früher. Ich habe früher in gewissen Grenzen ziemlich grosse Hoffnungen auf das Hypnotisiren bei gewissen Krankheiten gesetzt. Ich muss sagen, mit der zunehmenden weiteren Erfahrung sind diese Hoffnungen mehr und mehr herabgestimmt worden. Es war mir nun recht interessant, zu hören, dass Charcot, dem wir doch eigentlich diese neue Aera des Hypnotismus verdanken — schliesslich sind ja alle diese Sachen fast, ich möchte sagen, bis auf den Punkt über dem i schon dagewesen, veröffentlicht, beschrieben u. s. w. —, es war mir sehr interessant zu hören, dass Charcot ähnliche Erfahrungen gemacht zu haben scheint. Ich habe hier den Brief eines Collegen, der im letzten Winter die Vorlesungen von Charcot besucht hat und mir — ich will nur wenige Zeilen mit Erlaubniss des Herrn Vorsitzenden vorlesen — Folgendes schreibt:

„Er (Prof. Charcot) hat uns sehr oft gewarnt, gleich mit dem Hypnotisiren anzufangen. Er hat die Sache selbst nicht demonstrirt, weder in seinen Vorlesungen noch in seinen Consultationen. Eines Tages bekam er eine Patientin, die neuropathisch war, und die durch Hypnotisiren von einem sogenannten Professor ganz und gar hysterisch gemacht worden war. Da nahm er die Gelegenheit, gegen den häufigen Missbrauch des Hypnotismus selbst von den Aerzten zu protestiren. Er meinte, die Fälle sind sehr rar, wo der Arzt berechtigt ist, das Hypnotisiren auszuführen."

Das sind die Aussprüche, die Charcot thut, und es ist in Paris vorzugsweise nur noch einer übrig geblieben, der Wundercuren macht. Das ist Herr Luys, der durch seine Beobachtungen über die Fernwirkung von Medicamenten doch dem Verdacht unterliegt, dass er sich leicht in dieser Beziehung täuschen lässt. So glaube ich sagen zu müssen, dass wir ja in einer gewissen Begrenzung nach dem Fehlschlagen aller der gewöhnlichen anderen Behandlungsmethoden unter Umständen dann auch berechtigt sind, das Hypnotisiren zu versuchen, dass ich aber ganz entschieden dagegen protestiren muss, dass gegen die meisten der Fälle, welche Herr Moll angeführt hat, wie z. B. bei Kopfschmerz ein Mittel angewandt wird, das in so gewaltiger Weise auf das Gehirn wirkt; dass es angewandt wird z. B. gegen Menstruationsschmerzen, wo ich therapeutisch die Hafergrützumschläge nach jeder Richtung hin vorziehe, und in einer ganzen Reihe von anderen Fällen, die in ähnlicher Weise sich durch ganz andere und weniger gewichtige Mittel als durch den Hypnotismus beseitigen lassen, und wo das Ertragen von Schmerzen schliesslich gefahrloser und besser, als jene Methode der Behandlung.

(Schluss folgt.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

24. Sitzung am Montag, den 13. Mai 1889 im Königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Rose.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr G. Lewin: Ueber Keloid bei einem Neger.

L. stellt einen 24jährigen Neger vor. Derselbe litt früher an hartnäckigen syphilitischen Ulcerationen des ganzen Körpers, welche nur nach wiederholten Quecksilber- und Jodkaliumcuren verheilten. Die Narben bildeten sich zum grossen Theile zu auffallend tief schwarzen Keloiden aus. Nach weiterer merkurieller Cur (Sublimat- und Quecksilberoxyd-Injection) involvirten sich diese Keloide zum Theil.

Der Vortragende geht auf die geschichtliche Entwickelung der Auffassungen des Keloids näher ein. Er bekämpft durch histologische Beweise die Ansichten v. Baerensprung's und Billroth's. Ebenso widerlegt er die neue Richtung, das Keloid unter Fibrome und Sarkome zu rubriciren. Gleichzeitig legt er seine Zweifel an der Existenz der genuinen Keloide dar. Der für ein solches angeborene Keloid sprechende endgiltige Beweis ist noch nicht sicher erbracht. Die Keloide scheinen sich stets aus Narben und zwar bei einer Disposition dazu, die selbst hereditär sein könne (Mutter mit 8 Töchtern) zu entwickeln. Diese Disposition scheine bei der kaukasischen Race geringer als bei der malayischen zu sein. Ausser seiner eigenen Erfahrung verweist L. auf die Casuistik von Piffard, Kaposi, Languard etc. Syphilitische Keloide sind nur von Wilks und Bidle erwähnt. Auffallend könne es erscheinen, dass Syphilis, die nur hinfälliges Gewebe zu produciren scheine, wie z. B. die Initial-Sklerose, die Condylomata und Gummata, auch Keloide mit straffem dauerndem Bindegewebe erzeuge.

Die erwähnte Wirksamkeit der Medicamente sucht L. dadurch zu erklären, dass dasselbe das ganze noch nicht reife Gewebe, welches die Basis des Keloids bilde, zum Schwinden bringe, welches im Gegensatz zum fertigen harten Gewebe nicht allein Spindelzellen und Kerne, sondern auch Gefässe besitze. Durch diesen Schwund der Basis sinkt das alte harte Narbengewebe tiefer ins Niveau der Umgebung und stellt so eine scheinbare Involution des Keloids selbst vor, wie der Vortragende am Kranken demonstrirt. Gewebe, in welche keine Gefässe eindringen, seien durch Medicamente nicht angreifbar, z. B. Cysticercus, Echinokokkus, Trichinen. So widerstehen auch abgekapselte intacte Gummataknoten oft jeder Therapie, unterliegen derselben aber sehr leicht, wenn sie eitrig zerfallen sind.

Die auffallend kohlenschwarze Farbe der Keloide erklärt L. durch die der Vernarbung vorangehende Hyperämie. Er beschreibt den Vorgang dieser Vernarbung: Ueber die bis zum Niveau der normalen Umgebung sich erhebenden Granulatinen zieht sich ein anfangs glänzend weisser Epidermisstreifen. Mit seiner die Vernarbung vermittelnden, allmälig zunehmenden Verbreiterung und Verdickung nimmt auch die dunklere Schattirung zu. Mikroskopisch lässt sich an diesem anfangs weissen Streifen die allmälige Einwanderung von Pigmentzellen von der angrenzenden Haut aus nachweisen. Das Pigment selbst enstammt aber direct dem Blute. Abbildungen und mikroskopische Präparate sind zum Beweise aufgestellt. Der Vortragende erwähnt schliesslich noch die neusten Operationsverfahren von Vidal und Brocque, lineare Incisionen und Elektrolyse.

In der Discussion bemerkt Herr G. Hahn, dass Keloide nach Brandwunden oft ohne jede Therapie schwinden, worauf Herr v. Bergmann betont, dass es sich in solchen Fällen nicht um Keloide, sondern einfache hypertrophische Narben handelt. Die Elektrolyse zur Beseitigung der Keloide sei in seiner Klinik bisher nicht geübt worden. Die Behandlung mit Einschnitten und Mercurialpflaster sei schon alt und meist nicht von Erfolg. Herr Helferich hat nach der Excision hypertrophischer Narben versenkte Nähte angewandt und dadurch bedeutende Besserung erzielt.

2. Herr Rose musste zunächst sein Bedauern aussprechen, dass Herr Maass durch Krankheit verhindert sei, seinen Vortrag mit Demonstration über „den terminalen Blutsturz beim Kehlschnitt" zu halten, und er selbst auf die „Vorstellung eines Falles von querer Durchschneidung der Lunge" verzichten muss, weil die sonst sehr dankbare Patientin sie leider abgelehnt hat. Dieser Beitrag zur Lungenchirurgie wird deshalb in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie erscheinen.

Demnächst hielt Herr Rose einen Vortrag über die Heilbarkeit der Pyaemie, in welcher er den Wechsel der Ansichten und den Uebergang zu einer energischen Therapie in Bethanien schilderte. An Stelle der rein prophylactischen Behandlung früherer Zeit ist die Behandlung, gestützt auf Rob. Koch's Experimente über Kaninchenpyaemie, jetzt eine doppelt energische; die Heilungen mehren sich seitdem. Ein Fall, welcher am meisten dem Bilde der embolischen Pyaemie entsprach, wurde vorgestellt.

Ein Mädchen, welches auf dem Eise das Schiffbein zerbrochen und durch Massage einer Streichfrau Vereiterung aller Fussgelenke dieses Fusses davongetragen hatte, kam mit den Zeichen entwickelter Pyaemie nach Bethanien (19 Schüttelfröste, Milztumor, Delirien, Entzündung eines Ellenbogengelenks, Lungenerscheinungen, die für einen Infarct sprachen und in eine Pleuritis endeten). Es wurden ihr gleich ein „verlängerter" Mikulicz rechts, später die Gelenkdrainage an beiden Ellenbogen, die Eröffnung mehrerer Abscesse, die Trepanation der linken Tibia und die Resection des rechten Ellenbogengelenks gemacht. Nach monatelangem Fieber besserte sich das Aussehen der Wunden, und sie ist jetzt hergestellt.

Discussion.

Herr von Bergmann: Da es mir im Interesse unserer gemeinsamen Arbeiten zu liegen scheint, den vorgestellten Fall klar und zweifellos hinzustellen, darf ich meine Bedenken nicht unterdrücken. Ich halte den vorgestellten Fall für eine acute multiple Osteomyelitis, eine Infectionskrankheit, die, wenn sie so, wie im vorgestellten Falle verläuft, allerdings eine grosse Aehnlichkeit mit der Pyaemie haben kann, der Pyaemie, wie wir sie früher so oft an unseren Operirten und Verwundeten erlebten. Erlauben Sie mir zwei Patienten, die in meiner Klinik liegen, und von denen ich glaube, dass sie beide ihrer Heilung entgegengehen, hier vorzustellen. — Ihre Krankengeschichte lehrt, warum ich Rose's Fall nicht für eine genuine Pyaemie, sondern für eine infectiöse Osteomyelitis halte, denn die Krankengeschichten decken sich nahezu alle drei. Der erste Patient, der 18jährige Otto Schumacher, erkrankte mit Frost und Fieber am 30. Juli 1888. Es entwickelte sich bei ihm successive Abscesse und Eiterungen über der linken Tibia, im linken Kniegelenk, am rechten Oberarm, am linken Processus mastoideus, an der rechten Tibia. Dieselben traten nicht gleichzeitig, sondern nach einander auf, immer mit neuen Fieberschüben, so dass sie das Bild einer Pyaemie, zumal bei einem Blick auf die Temperaturcurve, sehr wohl vorzutäuschen im Stande waren. Dennoch handelte es sich blos um eine acute Osteomyelitis von vier Knochen: der linken Tibia, des rechten Humerus, der rechten Tibia und des linken Schläfenbeins. Alle diese Knochen sind im Laufe der Zeit aufgemeisselt worden, um aus ihrer Markhöhle dem Eiter Ausfluss zu verschaffen und die mittlerweile gebildeten Sequester herauszuheben. Das linke Kniegelenk ist breit und zu beiden Seiten eröffnet worden, da die schwersten Symptome, mit denen der Kranke am 11. August 1888 in die Klinik aufgenommen wurde, von der eitrigen Entzündung dieses Gelenks abhingen. Ich halte dafür, dass der Process in allen vier Knochen gleichzeitig angelegt war, aber in verschiedener Ausdehnung und Schwere. Am schwersten und fast durch ihre ganze Markhöhle litt die Tibia, die schon am 11. August eröffnet wurde, am wenigsten die rechte Tibia, an der erst spät eine schmerzhafte Verdickung nachzuweisen sowie die Aufmeisselung vorgenommen wurde. Wo die Markaffection besonders hoch entwickelt ist, erscheinen in rascher Reihenfolge das Fieber, die Anschwellung, die tiefe Abscessbildung, ferner die eitrige Gelenkaffection und die Epiphysenlösung. Kommen durch Verschleppung von Thrombenstücken aus den in starren Canälen eingebetteten Knochenvenen noch Lungeninfarcte und exsudative Pleuritiden zu Stande, so ist das Krankenbild ein der Pyaemie durchaus ähnliches. Die Aehnlichkeit ist nicht minder gross, wenn nach Eröffnung eines tiefen Abscesses an der Tibia von neuem Schüttelfrost mit einer plötzlichen Temperatursteigerung einen Abscess am Humerus einleitet und kaum, dass dieser entleert ist, sich ein dritter hinter dem Ohre und wieder nach drei oder fünf Tagen ein vierter über die Tibia mit demselben intermittirenden Fieberanfalle offenbart.

Ich glaube, dass dieses Alles in besonderer Deutlichkeit bei dem zweiten Kranken, den ich eben hereinkommen lasse, sich darthut.

Derselbe, ein 14jähriger Knabe, gab an, dass er am 12. December des vorigen Jahres eine Stricknadel sich in die Gegend seines rechten Handgelenks gestossen hätte. Bald darauf entwickelten sich schweres Fieber und zahlreiche Fröste. Als er am 18. December der Klinik vorgestellt wurde, war der ganze rechte Vorderarm geschwollen. Die Haut der Hand war glänzend gespannt durch Ansammlung von Eiter unter der Volaraponeurose und auf dem Handrücken. Das Carpalgelenk war mit Eiter erfüllt, jede Bewegung rief hier Crepitation hervor. Fieber war über 40°. Benommenheit des Bewusstseins, Zittern, Durchfälle, brauner dicker Zungenbelag. Ich amputirte den Vorderarm, da ich den Patienten für pyaemisch inficiert hielt. Die Untersuchung des Gliedes zeigt aber an drei Stellen die Knochen genau wie bei der acuten Osteomyelitis ergriffen, nämlich in den knorpligen Epiphysenfugen zweier Metacarpalknochen und an der gleichen Stelle des unteren Endes vom Radius. Schon bei der Untersuchung des Patienten in der Narkose wurde eine Schwellung des linken Kniegelenks bemerkt, die ich erst für eine pyaemische nahm Am 21. December waren alle drei grossen Gelenke der linken unteren Extremität empfindlich und geschwollen, der Erguss im Knie hatte bedeutend zugenommen, am 27. December Schmerz in der linken Schulter und Schwellung derselben, am 30. December Röthung über der Innenfläche der rechten Tibia und am 3. Januar ein Abscess am linken inneren Fussrand. Alle diese Schwellungen wurden mit starken Fieberexacerbationen und Frösten eingeleitet. Ich will Sie, m. H., mit einer ausführlichen Krankengeschichte nicht ermüden. In die Abcesse und Schwellungen machte ich Einschnitte, welche überall an den Knochen und immer nahe der Epiphysenlinie führten, in deren Nachbarschaft das Mark eitrig infiltrirt war. Am ausgedehntesten war das im linken Femurhalse der Fall, das betreffende Gelenk war mit Eiter erfüllt und wurde resecirt. Ausserdem steckte noch ein osteomyelitischer Herd im Os ilei der rechten Seite. Patient ist noch nicht gesund, aber zur Zeit fieberfrei. Ich hoffe auf eine allmälige Heilung seiner Wunden.

Die Aehnlichkeit mit einer Pyaemie ist im vorgestellten Falle eine unverkennbare. Sie kann kaum grösser sein. Daher auch meine anfängliche Diagnose und die Amputation. Allein die Abscesse sind nicht, wie bei der wirklichen Pyaemie, über die verschiedensten Organe und Gewebssysteme des Körpers ausgestreut, sondern streng beschränkt auf die Knochen und zwar auf die Gegend der Epiphysenfugen und des wachsenden Knochens. Dass nach einander und nicht gleichzeitig dieselben uns zu erkranken schienen, beweist noch nicht ihre successive Entstehung. Es kann wohl, wie in dem zuerst vorgeführten Falle, die ganze Summe der von der Krankheit betroffenen Epiphysenfugen gleichzeitig afficirt, oder, wie es wohl richtiger lauten muss, inficirt worden sein. Dort, wo diese Infection die schwerste Affection hervorrief, an der Hand, machte sie die ersten Symptome Dort traten die ersten Schwellungen und ausserhalb des Knochens sich bildende Abscesse auf, dann folgten die anderen, je nach der Intensität ihrer Erkrankung, die schwerer afficirten riefen eher als die leichter mitgenommenen diejenigen klinisch wahrnehmbaren Störungen hervor, an welcher wir die Krankheit erst zu erkennen in den Stand gesetzt werden.

Vergleichen Sie, m. H., hiermit das uns vom Collegen Rose aufgestellte Krankheitsbild — bei dem es sich auch um ein Individuum in den Jahren des Wachsthums handelt, und um eitrige Gelenkaffectionen, bei denen, wie der Vortragende es uns eben erzählt hat, an den Knochenenden mehrfach Sequester gefunden wurden — da handelt es sich meiner Meinung nach nicht um die Wundinfectionskrankheit, die wir Pyaemie nennen, sondern um eine nach und nach an mehreren Knochen in Erscheinung tretende acute, infectiöse Osteomyelitis.

Herr Israel: Wenn ich auch in Beziehung auf die Deutung des vorgestellten Falles mich ganz zu der Auffassung des Herrn v. Bergmann bekenne, so kann ich auf Grund eigener Erfahrungen Herrn Rose nur beistimmen, dass man an der Heilbarkeit echter Fälle von Pyämie nicht verzweifeln darf. Dass selbst in Fällen, in welchen die Metastasen dem chirurgischen Messer nicht zugängig sind, Heilung eintreten kann, zeigte folgender Fall: Eine 41jährige Frau mit Caries des Kreuzbeins und Glutaealabscess wurde nach Aufbruch einer Punctionsstelle der letzteren pyämisch, indem unter fauliger Decomposition des Abscessinhaltes 12 unregelmässige Schüttelfröste auftraten, verbunden mit Beklemmungen und pleuritischen Stichen. Gerade ein Jahr nach Ueberwindung dieser Attacke von Pyämie stellte sich eine neue Reihe pyämischer Schüttelfröste ein mit Peritonitis und doppelseitiger Coxitis, unter denen Patientin erlag. Die Section zeigte im Unterlappen beider Lungen die narbig veränderten Residuen der ausgeheilten vorjährigen Infarcte, untermischt mit einer Anzahl frischer, welche dem letzten tödtlichen Pyämieanfalle angehörten.

Herr Eugen Hahn-Friedrichshain: Man muss entschieden einen Unterschied machen zwischen den unter dem Bilde der Pyämie verlaufenden Fällen von Osteomyelitis multiplex und der durch Wundinfection entstandenen gemeinen Pyämie. Die ersteren haben gar nicht so selten einen günstigen Verlauf, selbst wenn eine grössere Anzahl von Gelenken und Knochen in Vereiterung übergehen; ich habe augenblicklich einen derartigen Fall in Behandlung und vor mehreren Jahren auf dem Chirurgencongress einen ähnlichen Fall vorgestellt, bei welchem ich ausser beiden Hüftgelenken einen Theil des Darmbeines, beide Fussgelenke, ein Kniegelenk und ein Ellenbogengelenk öffnen und reseciren musste.

Ausserordentlich viel ungünstiger ist die Prognose bei der wirklichen Pyämie zu stellen. Von einer sehr grossen Anzahl von Fällen, die ich leider in der vorantiseptischen Zeit Gelegenheit hatte hier in Bethanien, ferner in den Kriegen 1866, 1870 und 1871 zu beobachten, ist nur ein einziger, welcher einwandsfrei als wirkliche Pyämie angesehen werden musste, sicher geheilt. Es handelte sich um einen Mann bei dem Prof. Hoeppner aus Petersburg im Kriege 1866 eine Humerusresection wegen Schussverletzung ausgeführt hatte. Patient, der hier in Berlin als Beamter angestellt war, erkrankte einige Jahre später, nachdem er wiederholt wegen der vorzüglichen Function des Armes nach der Resection vorgestellt war, an einer eiterigen Periostitis, die zum Aufbruch kam und mehrfachen Blutungen Veranlassung gegeben hatte. — Als ich den Kranken sah, hatte derselbe bereits einige zwanzig Schüttelfröste mit nachfolgenden profusen Schweissen überstanden, war intensiv icterisch und bot ausgesprochene Erscheinungen von Ergriffensein der Lunge dar. Nach meinen Erfahrungen hielt ich den Patienten für verloren, entschloss mich jedoch wegen der wiederkehrenden Blutungen und ausgedehnten Verjauchung zur Exarticulation des Armes. Es trat vollkommene Genesung ein und Patient ist noch heute hier in Berlin als Beamter thätig. — Während ich bei der ausgesprochenen Pyämie intensiven Icterus nie vermisst habe, ist Icterus bei Osteomyelitis multiplex nur selten und nicht in so intensivem Grade von mir beobachtet worden. — Es ist wohl anzunehmen, dass bei beiden Erkrankungen verschiedene Infectionen vorliegen.

Herr G. Hahn: Ich habe zwei von Pyämie geheilte Schussverletzte behandelt, den einen im Kriege von 1864, den andern im Kriege von 1866. Dem ersteren Schussverletzten war im Lazareth des jetzigen Generalarztes Abel der linke Arm wegen Vereiterung des Schultergelenks exarticulirt. Der zweite war ein preussischer Offizier, welchem Herr von Langenbeck in meinem Lazareth zu Horsitz ein Schultergelenk resecirte. Bei beiden hörten die Schüttelfröste nach den Operationen auf und beide genasen. Der erfahrene Kriegschirurg wird nicht in jedem Falle von Pyämie Hoffnungen auf Operationen setzen. — Folgen sich die Schüttelfröste schnell auf einander, treten Schweisse nach denselben auf, ist das Fieber sehr hoch, sind die Kräfte sehr verfallen, so wird der Tod fast unter allen Umständen eintreten.

Herr Israel: Ich kann der Behauptung des Herrn Oberstabsarzt Hahn nicht beipflichten, dass operative Eingriffe nur Fälle von chronischer Pyämie Einhalt zu thun vermögen. Der folgende Fall meiner Erfahrung beweist das Gegentheil. Ein circa 30jähriger Mann hatte sich durch Fall auf Glasscherben den Arcus volaris dexter verletzt. Er war mit unsauberen Taschentüchern verbunden worden, und nach häufiger Wiederkehr der Blutungen jedesmal in gleich unzweckmässiger Weise behandelt worden. Es entwickelte sich eine Phlegmone der Hand und des Vorderarms, an welche sich eine foudroyante Pyämie anschloss. Ein Schüttelfrost jagte den andern; Patient wurde icterisch, pyämische Nach-

blutungen stellten sich ein. In diesem Stadium bekam ich den Patienten in das Hospital geschickt. Sofort führte ich eine möglichst hohe Oberarmamputation aus, und liess dieser zwei Kochsalzinfusionen folgen. Pat. genas ohne dass wieder ein Schüttelfrost aufgetreten war.

Herr Bidder: Als Assistent der Halle'schen Klinik habe ich in den Jahren 1871/72, vor Einführung der Lister'schen Wundbehandlung, reiche Erfahrungen über die Pyämie sammeln können. Ich glaube, dass ein grosser Unterschied besteht zwischen sogenannter Pyämie und Pyämie. Die wirkliche, gemeine Pyämie hat einen, von Herrn E. Hahn soeben berührten, typischen Verlauf: die Operationswunden resp. verletzten Stellen sehen in den ersten Tagen gut aus, zeigen nur mässige Reactionserscheinungen und granuliren alsbald gut. Plötzlich ändert sich das Bild; die Granulationen werden blass, zerfallen, Schüttelfröste mit schwankenden hohen Temperatursteigerungen setzen ein, die Zunge wird trocken und braun belegt etc. und nach icterischer Färbung der Haut tritt der Tod ein. Weder durch Exarticulationen nach Amputationen oder anderen Operationen konnte ein so Erkrankter gerettet werden. Bei der Autopsie aber werden die bekannten metastasischen Infarcte und Abscesse in Leber und Lungen stets gefunden, Eiterheerde an den Gelenken und anderen nur unter besonderen localen Umständen. Auf diese Verhältnisse soll hier nicht näher eingegangen werden. Besonders muss aber hervorgehoben werden, dass für diese wirklirche, typische Pyämie der — offenbar vorhandene — inficirende Mikroorganismus meines Wissens noch nicht gefunden werden konnte.

Für manche andere Erkrankungen, welche zuweilen mit der Pyämie eine gewisse Aehnlichkeit haben können, sind dagegen bestimmte pathogene Mikroorganismen als ursächliches Agens erkannt worden. Das gilt namentlich für die acute Osteomyelitis, worauf heute ja bereits hingewiesen worden ist. Auch ich verfüge über eine Beobachtung, welche für Manchen vielleicht als beweisend für die Heilbarkeit der Pyämie gelten könnte. Vor circa 8 Jahren sah ich einen kräftigen, hin und wieder an rheumatischen Beschwerden leidenden Tischlermeister, welcher vor 3 Wochen an Panaritium periostale des rechten Mittelfingers erkrankt, 10 Tage später unter Frostanfällen eine schmerzhafte Schwellung der linken Schulter bekommen hatte, während die 3. Phalanx des kranken Fingers nekrotisch geworden war. Der Hausarzt hatte eine kleine Incision an der vorderen Fläche der Schultergelenkgegend gemacht und Eiter entleert. Trotz täglicher Carbolausspülungen verschlechterte sich der Zustand. Als ich den Patienten jetzt zum ersten Male untersuchte hatte er solches Fieber, kleinen schnellen Puls, Schweisse, braune, trockene Zunge, intercurrente Frostschauer etc. Eine etwa 15 cm lange von der Gegend des Processus coracoideus bis zur Sehne des Deltoideus reichende Incision eröffnete den grossen, die ganze linke Schulter umfassenden bis gegen die Mitte des Humerus hinabreichenden Abscess, aus welchen ich nun den übelriechenden Eiter, nekrotische Gewebsfetzen und Sehnenstucke, später auch einige erbsengrosse nekrotische Knochenstückchen entleeren konnte. Mit dem Finger gelangte man unter den Musculus deltoideus und konnte nach Anlegung einer Gegenöffnung an der hinteren Fläche constatiren, dass fast die ganze Kapsel des Schultergelenks von Eiter umspült war. Die Gelenkhöhle selbst erschien intact.

Mit Uebergehung alles Weiteren — die ausführliche Krankheitsgeschichte habe ich noch in Verwahrung — will ich nur noch bemerken, dass nach einigen Wochen völlige Heilung eintrat. — Diesen Fall kann ich nicht als Pyämie bezeichnen, wohl aber als eine unter schweren Infectionserscheinungen verlaufende periarticuläre, nekrotisirende Abscedirung der linken Schulter, verursacht durch Metastase von dem allerdings recht entfernt liegenden primären Heerd am rechten Mittelfinger. Es war sicherlich eine durch Staphylokokkus pyogenes aureus und albus resp. Streptokokkus — welche ja als Ursachen des Panaritium, der Furunkelbildung, der Osteomyelitis erkannt worden sind — verursachte Infection.

In Bezug auf die Verhinderung des Weiterschreitens der Pyämie durch operative Eingriffe, möchte ich endlich noch erwähnen, dass vor etwa 10 Jahren Kraussold dadurch Heilung erzielt haben will, dass er die vom Infectionsherd abführende, mit zerfallenden Thromben gefüllte Vene unterband resp. ausschnitt. Ob man mit solchen Eingriffen bei wirklicher Pyämie nicht zum Mindesten zu spät kommt, will ich dahingestellt sein lassen. Ich glaube aber kaum, dass Andere in ähnlicher Weise und mit Erfolg vorgegangen sind.

Herr von Wegner: Diejenigen Herren Collegen, welche vor der Zeit antiseptischer Wundbehandlung den Dienst in der Charité hatten, werden sich erinnern, dass nach grösseren Operationen, namentlich nach Amputationen des Oberschenkels, grösstentheils und mit seltenen Ausnahmen Pyämie auftrat und zum Tode führte. Die Sectionen ergaben immer viscerale Eiterherde, besonders in der Leber und in den Lungen, als Todesursache, wie auch bei den puerperalen Pyämien.

Virchow hatte schon damals nachgewiesen, dass der eitrige Zerfall der Gefässthromben die Ursache der Pyämie war.

Diese Pyämie war also die Ursache der visceralen Eiterherde, denen auch ein Arzt der Charité durch Infection bei der Behandlung erlag. Bei ihm bildeten sich Eiterherde in vielen Organen und vor seinem Tode trat Blindheit in Folge von eitriger Chorioiditis auf.

Diese Pyämien sind also ganz verschieden von durch multiple Osteomyelitis entstandener Krankheit.

Herr Rose schloss die Discussion, indem er ganz damit sich in Uebereinstimmung erklärte, dass Herr von Bergmann die multiple Osteomyelitis von der echten embolischen Pyämie trenne. Solche Fälle von multipler Osteomyelitis, die er früher als „eitrigen Gelenk- und Knochenrheumatismus bezeichnete, hat er von jeher meist geheilt und auch noch jetzt 3 in erfolgreicher Behandlung. Wesentlich verschieden ist die Pyämie mit ihren Stadien der Lungenembolie nebst Milzaffection und der tertiären Metastasen in verschiedenen peripheren Geweben in Folge Verletzung, wie sie der vorgestellte Fall nach diesen Stadien so hübsch repräsentirt. Er sprach sein Bedauern aus, wenn die Kürze der Mittheilung zu diesem Missverständniss in der Discussion geführt haben sollte. Von multipler Osteomyelitis kann im vorgestellten Fall um so weniger die Rede sein, als blos ein metastatischer Knochenabscess (in der linken Tibia) da war. Bei der Operation des Beinbruchs handelte es sich um die gewöhnlichen Sägenekrosen. Das aufgesägte Präparat von dem synostotischen cariösen Ellenbogengelenk wurde herumgegeben, zum Beweis, dass es sich auch dabei weder um Epiphysenlösung, noch Osteomyelitis, sondern um die gewöhnliche pyämische Gelenkcaries gehandelt hat. Natürlich kommt es beim Erfolg der Behandlung der Pyämie darauf an, dass die inneren Metastasen, die sich ja bei manchen Sectionen so sehr geringfügig herausgestellt haben, nicht zu ungünstig sind.

(Schluss folgt.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In ihrer Sitzung vom 23. Mai cr. hat die Stadtverordneten-Versammlung die vom Magistrat getroffene Wahl der Herren A. Fränkel und Körte zu ärztlichen Directoren des Krankenhauses am Urban bestätigt. Wir haben uns absichtlich, so lange die Sache schwebte, jedes Eingehens auf die hier sich abspielenden Vorgänge enthalten, um auch den Schein einer persönlichen Parteinahme zu vermeiden. Jetzt, nachdem die definitive Entscheidung gefallen, muss aber auch auf Verhältnisse eingegangen werden, die doch vielleicht, nachdem sie diesmal besonders deutlich an's Tageslicht getreten sind, Anhaltspunkte für die Zukunft geben dürften. Bekanntlich hatte der Magistrat im vorliegenden Falle keinerlei Bewerbung öffentlich ausgeschrieben; nichts destoweniger hatten sich für beide Stationen des Krankenhauses eine grosse Zahl von Candidaten gemeldet, und man nannte unter ihnen die besten Namen unter den jüngeren Vertretern der ärztlichen Wissenschaft und Praxis. Das Angebot vortrefflicher, durchaus qualificirter Kräfte übertrifft bei solchem Anlass stets die Nachfrage und macht in einem aus nicht sachverständigen Personen zusammengesetzten Collegium die Wahl zum Theil zu einer Zufallssache.

Wie die Dinge zur Zeit liegen, ist daran nichts zu ändern, und wenn wir auch bedauern, dass so viele ausgezeichnete Mitbewerber nun einfach leer ausgehen, dass so tüchtige Kräfte nicht die gewünschte und gebührende Verwerthung finden, so ist damit wenig geholfen. Sollte hier nicht irgendwie ein Ausweg, eine Abhülfe zu schaffen sein? Gewiss kann es die Aufgaben der Behörden nicht sein, jedem würdigen Talent einen neuen Platz zu creiren, sobald der Bedarf gedeckt ist. Aber, — ist dieses denn wirklich der Fall? Ist unser städtisches Krankenhauswesen in der Form, wie es jetzt existirt, wirklich schon ausgebildet genug, um für alle Zukunft in der jetzigen Schablone zu erstarren?

Es erscheint uns gerade der gegenwärtige Zeitpunkt wohl geeignet, aufs Neue und mit Nachdruck auf den wunden Punkt hinzuweisen, über dessen Vorhandensein in vielen Kreisen längst kein Zweifel mehr besteht: die Zahl der dirigirenden Aerzte an unseren städtischen Anstalten ist erheblich zu klein im Verhältniss zu der Anzahl belegter — oder zu belegender — Betten! Man braucht nur einmal die Ziffern mit denjenigen unserer Staatsanstalten zu vergleichen, um sich die Grösse dieses Missverhältnisses klar zu machen. Der Friedrichshain enthält 615 Betten und zwei dirigirende Aerzte; in Moabit gar fallen auf einen dirigirenden Arzt 730 Betten, von denen ja freilich immer eine grosse Zahl (über 100) leer stehen, die aber doch bei Ausbruch einer Epidemie ganz plötzlich gefüllt werden können. Dagegen enthält z. B. die erste medicinische Klinik der Charité 155, die zweite 135 Kranke; die chirurgische Klinik 304, mit zwei dirigirenden Aerzten, die chirurgische Universitätsklinik 189. Ebenso oder noch günstiger gestaltet sich das Verhältniss in den durch private oder kirchliche Wohlthätigkeit begründeten Spitälern; im Augustahospital entfallen ca. 100, im jüdischen und Elisabethkrankenhaus je 70, im Hedwigskrankenhaus 140, in Bethanien 150 Betten auf einen dirigirenden Arzt. Auch in den Abtheilungen der Charité gewinnt das Zahlenverhältniss noch einen anderen Charakter, wenn man bedenkt, dass hier die Assistenz auch auf einer anderen Stufe steht: es sind auf den medicinischen Kliniken z. B. je drei „Oberärzte" thätig, die ja bekanntlich entweder in ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit oder auch durch ihre militärärztliche Stellung ohne weiteres die Gewähr einer viel grösseren Stelbstständigkeit geben, als die, doch grösstentheils eben von der Universität kommenden, Assistenten der übrigen Anstalten.

Die hier berührten Missstände sind gerade in den betheiligten Kreisen längst und schmerzlich empfunden worden; namentlich gilt dies für die inneren Abtheilungen, denen zudem alles zufällt, was in der übrigen Welt die Gynäkologen, Dermatologen, Laryngologen und andere Fächer längst unter sich getheilt haben. Wie soll ein einziger dirigirender Arzt an einem einzigen Tage 600 Kranke „behandeln"? Wie soll er gar für die eigene Vertiefung, für die wissenschaftliche Ausbildung und die Unterweisung der hierauf angewiesenen Assistenten Zeit finden?

Zur Abhülfe dieser, für Aerzte und Kranke gleich misslichen Umstände ist als einziger Weg eine Vermehrung der Oberarztstellen, eine Verkleinerung der Abtheilungen möglich: man schaffe Einzelabtheilungen von höchstens 100—150 Betten, deren dirigirende Aerzte ein

coordinirtes Collegium bilden, in dem der Aelteste oder ein ad hoc gewählter Arzt den Vorsitz führt, und deren Gesammtheit denn auch die naturgemässe Vorschlags-Commission bei der Neubesetzung erledigter Stellen bilden würde! Allen berührten Unzuträglichkeiten würde mit einem Schlage abgeholfen werden — und die einzige, sich etwa bietende Schwierigkeit der Geldfrage würde eine allseitig befriedigende Lösung um so leichter finden können, als ja keineswegs in dem gezahlten Honorar, sondern vorzugsweise in der Erfüllung einer Thätigkeit an einem wohl eingerichteten Krankenhause der Antrieb für die meisten Bewerber zu suchen ist.

Dass der hier in kurzen Umrissen skizzirte Plan keine Chimäre, sondern praktischer Verwirklichung sehr wohl fähig ist, lehrt das Beispiel Englands. Man braucht die dortigen Hospitalverhältnisse mit der complicirten Gliederung ihres ärztlichen Personals keineswegs in allen Stücken nachahmenswerth zu finden; aber sicher kann man aus ihnen lernen, wie leicht und erfolgreich der Dienst an viel kleineren Abtheilungen sich handhaben lässt. Aus P. Güterbock's Arbeit über die englischen Krankenhäuser (Berlin 1881) entnehmen wir, dass z. B. in Guys Hospital auf je 50, in St. Bartholomews 59,8, in St. Georges 32,8, in University Coll. Hosp. gar nur 18,7 Betten auf einen dirigirenden Arzt entfallen — und bekanntlich sind die meisten dieser Stellen dort sogar gänzlich unentgeltlich! Für unseren Zweck genügt es, auf das auch dort erhobene Postulat hinzuweisen: Vermehrung der Oberarztstellen an unseren grossen Krankenhäusern! Würde man sich zur Einführung ähnlicher Verhältnisse auch bei uns entschliessen, so wäre endlich auch Gelegenheit zur Errichtung kleiner Stationen für die Specialfächer geboten, welche, in Verbindung mit Ambulanzen, gleichzeitig auch die beste Neuordnung des bei uns vorläufig etwas wild und ungeordnet wuchernden Poliklinikenwesens ermöglichen würden!

— Herr Dr. v. Noorden, der bereits vor seiner Uebersiedelung hierher Privatdocent in Giessen war, hat sich hier für innere Medicin habilitirt.

— Ganz in aller Stille ist am Montag der Grundstein zu einem für unsere ärztliche Welt hoch bedeutsamen Ereigniss gelegt worden. Es ist beschlossen, den internationalen medicinischen Congress auf das Jahr 1890 nach Berlin einzuladen. Bekanntlich hat der Congress zu Washington einstimmig Berlin zum nächsten Versammlungsort erwählt und die Herren Virchow, von Bergmann und Waldeyer mit der Vorbereitung betraut. Diese Herren haben das Ehrenamt übernommen und am 27. Mai in einer vertraulichen Sitzung, zu welcher einige wenige in solchen Angelegenheiten erfahrene Kräfte eingeladen waren, vereinbart, dass nunmehr ungesäumt und thatkräftig vorgegangen werden soll. Leitender Gesichtspunkt für die Gestaltung der bevorstehenden Weltversammlung wird sein, dass nicht Berlin, sondern ganz Deutschland zusammentritt, um mit vereinten Kräften eine des grossen Zieles würdige Unternehmung zu schaffen.

In letzterer Auffassung ist gewiss eine besondere werthvolle Gewähr für allseitige Betheiligung zu finden; ein Zusammenwirken möglichst vieler, gleichberechtigter Factoren unter einheitlicher Leitung entspricht ja ganz dem deutschen Wesen. Auch ist der erste Schritt in dieser Richtung bereits gethan: es sind an alle medicinische Facultäten und andere grössere ärztliche Körperschaften Deutschlands bereits Einladungen ergangen, Delegirte zu nominiren, welche gelegentlich der deutschen Naturforscherversammlung am 17. September d. J. in Heidelberg zu einer Vorberathung zusammentreten sollen. Als Zeitpunkt für den Beginn des Congresses ist der 6. August n. J. in Vorschlag gebracht.

— Unser verehrter Mitarbeiter Herr Dr. Hueppe in Wiesbaden hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Hygiene an die Deutsche Universität in Prag erhalten.

— Herr Prof. Dr. W. Loewenthal, der vor kurzem in Paris im Laboratorium von Cornil Studien über den Einfluss des Salols auf die Kommabacillen angestellt hatte, hat von der französischen Regierung eine Specialmission erhalten, nach dem Tonking zu reisen und dort seine Untersuchungen am Lebenden fortzusetzen bezw. die Wirkung des Salols auf Cholerakranke zu studiren. Er ist zu diesem Zweck zum Marinearzt à titre d'étranger ernannt, nur dem Sanitätshöchstcommandirenden unterstellt, sonst aber völlig unabhängig. Die Kosten trägt die französische Regierung, welche hiermit zum ersten Mal einen fremden Arzt und, wie sie sehr gut wusste, einen Deutschen, der seine deutsche Staatsangehörigkeit keineswegs aufgegeben hat, eine derartige Mission überträgt.

— Herr Dr. F. Friedrich in Dresden ist in Anerkennung seiner höchst verdienstlichen Wirksamkeit für die Sache der Seehospize zum Mitglied des Vorstandes des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten cooptirt worden.

— Die Wiener medicinische Facultät hat durch den, nach schweren mehrmonatlichen Leiden im Alter von 57 Jahren erfolgten Tod des Hofraths Breisky einen neuen, herben Verlust erlitten, der um so schmerzlicher dort empfunden wird, als man an seine Berufung mit Recht die Hoffnung auf das Erblühen einer neuen „Wiener Schule" geknüpft hatte. Persönlich war Breisky als gewissenhafter, sachlicher, wohlwollender Mann geschätzt: wissenschaftlich namentlich durch seine Mitarbeit an dem grossen „Handbuch für Frauenkrankheiten" und seine Forschungen über das kyphotische Becken; endlich verdankte auch die operative Gynäkologie ihm mancherlei vorbildliche Anregung.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes vom 17. bis 23. Februar.

Es erkrankten an Pocken: in Wien 1 (1)[1]), Brünn (2), Lemberg (6), Prag (19), Triest (2), Rom (6), Venedig (5), Paris (1), Lyon (5), Odessa (5), Warschau (3), Petersburg 7; — an Recurrens: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Altona (1), Petersburg (1); — an Masern: Berlin 54, Breslau 64, München 148, Nürnberg 256, Danzig (7), Köln (9), Reg.-Bez. Aachen, Düsseldorf, Erfurt 100 resp. 878, 265, Wien 164, Budapest 26, Rom (7), Paris (46), London (70), Liverpool (16), Amsterdam (12); — an Scharlach: Berlin 83, Hamburg 20, Wien 35, London (14), Edinburg 30, Petersburg 58 (14); — an Diphtherie und Croup: Berlin 69 (25), Hamburg 47 (11), Hannover 17 (10), Nürnberg 27, Dresden (7), München (12), Stettin (11), Reg.-Bez. Schleswig 187, Wien (15), Budapest (9), Prag (9), Paris (45), London (35), Warschau (7), Petersburg 51 (7), Kopenhagen 50, Christiania 22; — an Flecktyphus: London (1), Warschau (1), Petersburg 4; — an Typhus abdominalis: Berlin 91 (7), Hamburg 42, Budapest 40, Rom (8), Paris (15), London (8), Petersburg 57 (18); — an Keuchhusten: Hamburg 34 (6), Nürnberg 22, Wien 24, Paris (12), London (31), Kopenhagen 52 (7), — an Tollwuth: Petersburg (1); — an contagiöser Augenentzündung: Reg.-Bez. Königsberg 33; — an Trichinose: Reg.-Bez. Königsberg 7.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 17. bis 23. Februar 1054 Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 16. Februar 4494 und bleibt am 23. Februar 4518.

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat Januar 1889 hatte Reutlingen, nämlich 58,6 aufs Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet.

[1]) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Joesting zu Halberstadt den Rothen Adlerorden IV. Classe zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Czygan in Benkheim, Botto in Widminnen, Bauerhahn in Hannover, Dr. Lindhorst, Dr. Kruse in Grossbeeren, Dr. Samter in Friedenau, Dr. Levy und Dr. Neumann in Breslau, Dr. Bockelmann in Neunkirchen.

Der Zahnarzt Kalisch in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Rühle von Bonn nach Elberfeld, Dr. van Meeren von Boppard nach Solingen, Dr. Krabbel von Bonn nach Schlebusch, Jaeckel von Krempfeld nach Ringenberg, Dr. Fisch von Berlin nach Barmen, Dr. Hoven von Schlebusch nach Andernach, Dr. Braschoss von Oedt, Dr. Stern von Breslau nach Göttingen, Dr. Klein von Breslau nach Würzburg, Eberhardt von Breslau nach Neisse, Dr. Boll von Königsberg nach Breslau, Dr. Kroner von Breslau nach Pankow, Dr. Kowalk von Reichenbach nach Berlin, Dr. Schian von Habelschwert nach Ernsdorf, Dr. Schmidt von Aurus nach Königsdorf, Dr. Lorenz von Netra nach Aurus, Dr. Mann von Odelsheim nach Landeck in Schlesien, Dr. Leuckert von Colmar nach Burg Hohenzollern, Dr. Hahn von Burg Hohenzollern nach Mühlhausen, Dr. Grimm von Spandau nach Brandenburg, Dr. Krause von Oranienstein nach Brandenburg, Dr. Asché von Brandenburg nach Berlin, Dr. Meyer von Wittstock nach Grenzhamm, Dr. Kühne von Neuteich nach Wittstock, Dr. Bahr von Sprottau nach Prenzlau, Dr. Düsterhoff von Kiel nach Prenzlau, Dr. Gordon von Crone a. B., Dr. Kerris von Bonn nach Merzig, Dr. Branneck von Neunkirchen nach Sulzbach, Dr. Jaeckel von Krempfeld nach Ringenberg, Dr. Buchfeld von Aachen nach Bonn, Dr. Claessen von Aachen nach Berlin, Dr. Feibes von Berlin nach Aachen, Dr. Longard von Cöln nach Aachen, Dr. Brümmer von Grafenberg nach Düren, Dr. Bodet von Düren nach Brauweiler, Dr. Brackmann von Stade nach Osnabrück, Dr. Kredel von Halle, Lang von Berlin, Busse von Swinemünde, Dr. Auerbach von Strassburg i. E., Dr. Mündheim von Würzburg und Dr. Beckers von München, sämmtlich nach Hannover, Dr. Gittermann von Hannover nach Halle a. S., Dr. Macholz von Tilsit nach Memel, Dr. Kannenberg von Königsberg nach Tilsit.

Die Zahnärzte: Praetorius von Frankfurt a. M. nach Freienwalde a. O., Neustadt von Erlangen nach Wesel, Michaelis von Wesel nach Bremerhaven.

Verstorben: Die Aerzte: Dr. Pitzner in Nordstemmen, Dr. Ellinger in Mergentheim, der Wundarzt Riller in Breslau.

Vacante Stellen: Das Physikat des Unterwesterwaldkreises, des Landkreises Köln, Kreis- und Wundarztstelle des Stadtkreises Köln.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. Juni 1889. № 23. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Königsberg i. Pr.

Ueber die diätetische Behandlung des chronischen Morbus Brightii.

Nach einem im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg gehaltenen Vortrage.

Von

Prof. **Julius Schreiber**.

Sind Brighthiker mit eiweissreicher oder eiweissarmer Kost zu ernähren? Darf man die erstere überhaupt gestatten, ohne eine Verschlechterung ihres Leidens, d. h. zunächst ohne eine Steigerung des Hauptsymptoms aller diffusen Nierenkrankheiten, der Albuminurie, befürchten zu müssen?

„Jedenfalls wird man gut thun, bei schon bestehender Albuminurie den Genuss von Eiern ganz zu verbieten," sagt Senator, und nicht minder ablehnend verhält sich in seinen mannigfachen Publicationen der Neapeler Professor Semmola. Zwar liegen in der Literatur bereits einzelne ihnen widersprechende Beobachtungen vor, indessen sind diese, soweit ich sehe, ohne entscheidenden Einfluss geblieben, haben sie jedenfalls die Bedenken und Zweifel vieler Aerzte am Krankenbette nicht völlig beseitigen können.

Bei diesem, gegenüber der grossen Armuth unseres pharmakologischen Könnens auf dem Gebiete der Nierenkrankheiten um so bemerkenswertheren Stande der aufgeworfenen Frage bedarf ihre öffentliche Erörterung, zumal an der Hand einiger einschlägigen Versuche, wohl keiner besonderen Begründung.

Bekanntlich lehrt der Thierversuch (Stokvis, J. C. Lehmann), dass Hühnereiweiss, sobald es ins Blut gelangt, nicht nur mit dem Harn ausgeschieden wird, sondern dass es zugleich die Bedingungen schafft zur Ausscheidung der gewöhnlichen, im Nierensecret pathologischerweise vorkommenden Eiweisskörper.

Diese Versuche sind indessen für die uns beschäftigende Frage in soweit von untergeordneter Bedeutung, als sie sich auf Injectionen von gelöstem Hühnereiweiss direct ins Blut oder ins Unterhautzellgewebe bei Thieren, also auf einen für die Ernährung beim Menschen jedenfalls nie in Betracht kommenden Modus der Eiweisszufuhr beziehen; dahingegen giebt ausser früheren Beobachtern (Tégart, Brown-Séquard) Becquerel an, dass Barreswil nach dem Genuss von 10 Eiern 24 Stunden lang einen eiweisshaltigen Urin entleerte und Hammond will an sich selbst eine ähnliche Beobachtung gemacht haben [1]).

In Uebereinstimmung hiermit befinden sich auch durch Fütterungsversuche an Thieren gewonnene Resultate (Stokvis u. A.), auf welche in der Folge noch genauer hingewiesen sein wird.

Dies sind im Wesentlichen die Fundamente, auf denen jenes zuvor angeführte Verbot Senator's [2]) beruht. „Aber auch mit anderen eiweisshaltigen Nahrungsmitteln führt Senator weiter aus, insbesondere mit Fleisch wird man, wenn es auf die Beseitigung von Albuminurie ankommt, viel zurückhaltender sein müssen . . . . Es ist eine mehrfach auch von mir (Senator) beobachtete Thatsache, dass nach reichlichem Fleischgenuss zuweilen bei scheinbar gesunden Menschen Albuminurie auftritt, öfter aber noch dadurch eine schon bestehende Albuminurie gesteigert wird . . . ."

Genau dasselbe fordert Semmola [3]) und zwar auf Grund fast genau derselben, so eben angeführten Versuche und Erfahrungen, ob er gleich, beiläufig bemerkt, hinsichtlich der Pathogenese und des Wesens der Bright'schen Nierenkrankheit einen ganz aparten, zum Theil recht exclusiven Standpunkt einnimmt.

Nach Semmola führt die subcutane Injection von Hühnereialbumin zu einer albuminösen Dyscrasie und damit zu einer Eiweissausscheidung aus dem Körper, die von Tag zu Tag die Menge des injicirten Eiweisses übertrifft. Hiermit Hand in Hand gehe eine Verminderung des in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffs, könne es sogar schliesslich zu Anasarca, zu Hydrops in den Cavitäten etc. kommen. Es erinnert dieses Resultat, wie Semmola zutreffend bemerkt, „an die vollkommenste Reproduction des Bildes der Bright'schen Niere." „Die Thiere, welche ich zu meinen Experimenten benützte, wurden wahre Brightiker, in

1) Oertel, Therapie d. Kreislaufstörungen. Leipzig, C. W. Vogel 1884.

2) Senator, Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie. Berliner klinische Wochenschrift 1882.

3) Ueber die Pathologie und Therapie des Morbus Brightii. Prof. Mariano Semmola in Neapel. Wiener med. Blätter, 1886, No. 45 ff.

Folge subcutaner Injection von Hühnereialbumin, das ist in Folge Anwendung eines einfachen, dem hauptsächlichsten Factor der Bright'schen Albuminurie am meisten analogen Mittels". Allein, um dies noch einmal zu betonen, Versuche dieser Art, die immer und immer als Beweismaterial gegen die stickstoffreiche Diät bei Nierenkranken herangezogen werden, sie haben zu der letzteren uns hier beschäftigenden Frage eine, wie ich meine, nur scheinbare, jedenfalls eine nur ganz entfernte Beziehung Denn sie beweisen durchaus nur das eine, dass direct in die Blutbahn (oder ins Unterhautzellgewebe) injicirte, heterogene Flüssigkeiten, wie eine solche das Hühnereialbumin dem Blutserum gegenüber ist, auf den verschiedensten Ausscheidungswegen des Körpers und besonders häufig durch die Nieren eliminirt werden, hierdurch allerdings das Nierenfilter reizen, schädigen können. Nach Semmola bewirken dies auch die Spaltungsproducte der Peptome bei convalescenten Scharlachkranken etc.

Gegen die stickstoffreiche Kost oder auch nur gegen die Ernährung mit rohen Hühnereiern vom Magen aus sprechen jene Versuchsergebnisse genau oder beinahe so wenig, wie etwa gegen die von Senator wie von Semmola geforderte und auch von anderen Artoren so sehr empfohlene Milchdiät die von Mialhe, Pavy, Vulpian gemachte Beobachtung sprechen würde, dass auch die direct in die Blutbahn injicirte Milch alsbald mit dem Harn wieder ausgeschieden wird [1]).

Anders schätzen wir die Behauptung Semmola's [2]), dass, wenn der Arzt die Eiweissverluste, welche die Brightiker durch die Niere erleiden, zu ersetzen glaubt, indem er eine stickstoffreichere Nahrung nehmen lässt, das hierbei erzielte Resultat die Steigerung der durch den Harn innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Eiweissmenge ist etc."; durch eine stickstoffreiche Alimentation werde die Eiweissausscheidung innerhalb 24 Stunden verdoppelt, ja sogar verdreifacht . . . .

Wäre diese Senator's Befürchtungen weit übertreffende Behauptung Semmola's über jeden Zweifel erwiesen, eine unbestreitbare Thatsache, so läge allerdings in der eiweissreichen Kost für die Brightiker eine grosse Gefahr, eine doppelte, weil alsdann die Quantität der alimentär gesteigerten Eiweissausscheidung bereits als Stoffverlust an sich und nicht minder als ein ungewöhnlich gesteigerter Functionsreiz für die Niere (Semmola, Rosenbach) angesehen werden müsste.

Um mir ein eigenes Urtheil über den Einfluss der vermehrten Eiweissnahrung auf die Eiweissausscheidung im Harn zu bilden, stellte ich folgende Versuche [3]) an:

1. Ein 32jähriger gesunder Mann erhält neben seiner sonstigen stickstoffhaltigen Nahrung 3 Tage hindurch je 14, 13 und 15, in Summa also 42 rohe Eier; die über 6 Tage fortgesetzte Untersuchung des Urins ergiebt hinsichtlich etwaigen Albumingehalts ein absolut negatives Resultat.

2. Ein 24jähriger gesunder Mann (cand. med.) geniesst unter den gleichen Bedingungen in 24 Stunden 10 rohe Eier; im Urin keine Spur von Eiweiss.

Um die Bedingungen für die Albuminurie günstiger zu gestalten, wählte ich für diese Versuche einige Knaben im Alter von 7 bis 11 Jahren; bekanntlich kommt bei Kindern dieses Alters relativ oft eine geringe, nicht auf Bright'sche Erkrankung zu beziehende Albuminurie vor; es besteht in diesem Alter offenbar eine grössere Disposition zur Ausscheidung von Eiweiss im Harn. Der schädliche Einfluss stickstoffreicher Nahrung hätte demnach hier sich besonders deutlich documentiren müssen.

Drei Tage hindurch erhielten die Knaben, von denen 2 gesund, der dritte Residuen einer überstandenen Pleuritis aufwies, je 6, also im Ganzen je 18 rohe Eier. Der Urin wurde vor, während und 3 Tage nach der Eiweissernährung in mehrstündig gelassenen Portionen genauestens untersucht. Zu keiner Zeit konnte mit den gebräuchlichen Reagentien auch nur eine Spur von Eiweiss nachgewiesen werden.

Also: die durch rohe Hühnereier extrem gesteigerte Eiweisszufuhr innerhalb gemischter, an sich bereits zum Theil stickstoffreicher Nahrung führt bei Gesunden offenbar nicht zur Albuminurie [1]), selbst nicht bei solchen, bei denen allem Anschein nach eine grössere Disposition hierzu besteht. Die letztere Thatsache gelangt indessen zu noch prägnanterem Ausdruck in der sehr exacten, wenn auch vereinzelten Beobachtung Oertels [2]) an einem 58jährigen Mann mit hochgradigen Kreislaufsstörungen, mit ödematösen Anschwellungen an den Unterextremitäten, jedoch ohne Albuminurie; der Kranke erhielt innerhalb 12 Tagen 72 rohe Eier neben seiner gewöhnlichen Kost, „ohne dass auch nur eine Spur von Eiweiss oder einer anderen eiweissartigen Verbindung in den Harn übergegangen wäre".

Freilich könnte man diesem Falle gegenüber vielleicht einwenden, es sei in ihm unter dem Einflusse der Kreislaufsstörungen überhaupt gar nicht zur Resorption der stickstoffhaltigen Nahrung gekommen, ein Einwand, der nach den jüngst publicirten Untersuchungen Grassmann's [3]) jedoch kaum noch berechtigt erscheint.

Dahingegen hat v. Noorden [4]) bei zweien von 3 derartig untersuchten Personen vorübergehend „Spuren" von Albumen bezw. „starke Trübung des Harns" beim Kochen etc. auftreten sehen. Die überaus frühzeitige Entwickelung der Erscheinung (in Beobachtung IV z. B. einmal schon $^3/_4$ Stunden nach dem Genuss von 5 rohen Eiern) sowie ihre Inconstanz scheinen zwar von vornherein gegen die alimentäre Genese derselben zu sprechen, indessen giebt mir die von N. versuchte Erklärung Veranlassung, näher auf sie einzugehen. v. N. nimmt für den ersten Fall an, „dass bei der Ueberschwemmung des Verdauungstractus mit rohem Hühnereiweiss eine geringe Menge unzerlegt zur Resorption gekommen ist und dann dem gleichen Schicksal anheim fiel, welchem intravenös oder subcutan injicirtes Hühnereiweiss verfällt: der Ausscheidung durch die Nieren;" für den zweiten Fall, „dass es sich hier um einen Reizzustand der Niere gehandelt habe, welcher vielleicht durch überreichliche Anhäufung von Stoffwechselproducten im Blut erzeugt ist."

Die erstere Annahme stützt sich auf die Eingangs bereits citirten Versuche von Stockvis und Lehmann.

Stockvis behauptet aber in seiner jüngst erschienen Abhandlung [5]), dass lediglich der ausschliessliche Genuss grosser Quantitäten rohen Hühnereiweisses bei Thieren constant Albuminurie bewirke, resp. die vorhandene Albuminurie zu vermehren geeignet sei; in ausschliesslicher Nahrung sei eine so geschmacklose und indifferente Flüssigkeit, wie rohes Hühnereiweiss, nicht im Stande in dem Masse die Secretion des Magen-

1) cfr. die Fortschritte der Nierenpathologie. R. Lépine. Deutsch von Dr. W. Havelburg. Berlin. Aug. Hirschwald. 1884. S. 48.

2) Die pathogenen Bedingungen der Albuminurie. M. Semmola. Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 21 u. ff. 1888.

3) Dieselben sind zum Theil gemeinschaftlich mit Herrn Dr. P. Hoffmann ausgeführt und in seiner Dissertation: Führt die in der Nahrung gesteigerte Eiweisszufuhr bei an chronischer diffuser Nephritis Leidenden zu einer Steigerung der Eiweissausscheidung im Harn? veröffentlicht. Königsberg 1888.

1) cfr. die übereinstimmende Angabe von Stokvis an später citirter Stelle.

2) l. c.

3) Dr. Grassmann, Ueber die Resorption der Nahrung bei Herzkranken. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. XI, 1888.

4) Dr. Carl v. Noorden, Ueb. Albuminurie bei gesund. Menschen. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 38, 1886.

5) B. J. Stokvis, Over het gebruik van Kippeneieren door lijders albuminurie. (Weekblad v. h. Ned. Tijds. v. Geneeskunde, 1886.) Ref. Centralbl. f. klin. Medic., 1886. Delprat (Amsterdam).

und Darmsaftes anzuregen, als sie für die völlige Umsetzung der ersteren nothwendig ist, hierdurch gerathen die Thiere in eine Art Hungerzustand, worin die Resorption lebendiger wird und nunmehr eine kleine Quantität des flüssigen Hühnereiweisses unverändert als solches in das Blut übergeht, Albuminurie hervorruft.

Also nur bei ausschliesslicher Nahrung grosser Mengen rohen Hühnereiweisses hätten wir constant Albuminurie zu erwarten!

Hiernach dürften wohl die meisten der bisher nach dem Genuss von Eiern beobachteten Albuminurien kaum noch als alimentäre anzusehen sein; wenigstens giebt v. Noorden für seine Fälle ausdrücklich an, dass „an der übrigen gewohnten Ernährung . . . . an den Versuchstagen nichts geändert" worden sei.

Wenn nun auch in der Behandlung der Brightiker die Nothwendigkeit einer derartig exclusiven Nahrung aus später zu erörternden Gründen nicht weiter in Betracht gezogen werden braucht, es für unsere Zwecke ausreichen würde, nunmehr den Einfluss der in gemischter Kost gesteigerten Zufuhr von Hühnereiweiss an Kranken festzustellen, so habe ich dennoch, um die mannigfachen Skrupel ärztlichen Handelns zu beseitigen, es für angemessen gehalten, die Stokvis'schen Angaben in Versuchen an Menschen zu controliren. Zu diesem Zwecke liess ich einen 50jährigen Mann innerhalb 24 Stunden nichts anderes als rohe Eier zu sich nehmen; zwischen 8 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends genoss derselbe 12 Stück davon; der in stündlich getrennten Portionen gesammelte und gesondert untersuchte Harn zeigte sich an diesem wie am folgenden Tage absolut frei von Serum wie von Hühnereiweiss (Ausschüttelung mit Aether). Und die Saftsecretion im Magen, speciell die Salzsäureproduction, verhielt sie sich hier so, wie Stokvis voraussetzt? Durchaus nicht; denn am Versuchstage wie Tags darauf nach dem Genuss eines „Probefrühstücks" ergab der exprimirte Mageninhalt einen Salzsäuregehalt von 0,27 pCt.

Um nun aber diesen, wie mir scheint, entscheidenden Versuch geradezu ideal zu gestalten, wählte ich für denselben einen an Anacidität des Magensaftes leidenden 39jährigen Mann mit normaler motorischer Function und Resorption des Magens; hier waren die Bedingungen für eine mangelhafte Umsetzung jener geschmacklosen und indifferenten Flüssigkeit, der rohen Hühnereier, bei normaler Resorptionskraft, sicherlich reichlich gegeben; und um auch diese selbst lebendiger zu gestalten, d. h. den Hungerzustand möglichst zu steigern, dehnte ich die Versuchszeit über 48 Stunden hinaus aus. Während der 2 Tage nahm der Kranke ausser 25 rohen Eiern weder Flüssiges noch Festes zu sich; sein Hungergefühl war am 2. Versuchstage ein sehr ausgesprochenes. Der Urin wurde wiederum (ausser Nachts) in stündlichen Portionen gesammelt und gesondert untersucht.

Das Resultat war wiederum dasselbe, der Urin erwies sich frei von jeder Art Eiweiss. Das Verhältniss eiweissreicher Kost zur Albuminurie resp. der schädliche Einfluss der ersteren auf die Function der Niere ist demnach keineswegs so einfach und über jeden Zweifel erhaben, als man nach den vorangestellten Angaben der Autoren hätte annehmen müssen; nach meinen Versuchen scheint es sogar, als ob der in Frage stehende schädliche Einfluss wenigstens bei Gesunden d. h. bei Nichtalbuminurischen ein durchaus negativer sei.

Wie aber bei Albuminurischen, bei Brightikern?

Acht Nierenkranke der hiesigen medicinischen Klinik erhielten zur Beantwortung der gestellten Frage neben der gewöhnlichen in Quantität und Qualität möglichst constant gehaltenen Kost [1]) 6—10 rohe resp. gekochte Eier pro Tag, die sie unter Aufsicht genossen.

1) Frühstück: 1 Tasse Milch oder Buttergries, 100 g Weissbrod. Zweitfrühstück: 1 Tasse Bouillon oder Milch, Buttersemmel mit Schinken. Mittag: Fleisch-, Milch- oder Gemüsensuppe, 200 g Braten oder Geflügel, Kartoffeln, Compot. Gegen 4 Uhr: Kaffee, Milch, 50 g Weissbrod. Abends: Milchsuppe und 100 g Brod mit Butter.

Zuvor jedoch wurden sie 4—8 Tage unter der gewöhnlichen gemischten [1]) Kost beobachtet, bis sie sich an die klinische Lebensweise, so zu sagen, akklimatisirt hatten und bis die Schwankungen der in 24 Stunden ausgeschiedenen Eiweissmengen durch Trockenwägung festgestellt waren. Nunmehr erhielten die Kranken den Zusatz von Eiweiss 3 bis 20 Tage hindurch und 3 bis 7 Tage über diese Zeit hinaus wurde die Bestimmung des 24stündigen Harneiweisses genauestens fortgesetzt.

Das Resultat war in allen Fällen ein principiell gleiches; dasselbe in vier Versuchen mit gekochtem, dasselbe in den vier anderen Versuchen mit rohem Hühnereiweiss.

Die vier Kranken der ersteren Gruppe, je 10, 16, 20 und bezw. 31 Tage in Beobachtung, erhielten je 3, 5, 6 und bezw. 20 Tage hindurch pro Tag 6 gekochte Hühnereier zu ihrer sonstigen gemischten Kost. Bei keiner dieser Fälle konnten innerhalb der Periode der so vermehrten stickstoffhaltigen Nahrung Schwankungen resp. Steigerungen der 24stündigen Albuminmengen beobachtet werden, die nicht auch vor resp. nach Beendigung der Versuche im Einzelfalle bemerkbar gewesen wären; sie entleerten innerhalb 24 Stunden durchschnittlich:

	vor	während	nach Beendigung des Versuches
1.	10,0 g Alb.	10,2 g Alb.	10,2 g Alb.
2.	15,2 „	15,3 „	15,0 „
3.	1,0 „	1,0 „	1,0 „
4.	16,5 „	15,2 „	14,3 „

Und nach dem Genusse roher Hühnereier? Aus den folgenden drei [2]) Tabellen ist der Ablauf der täglich im Harn ausgeschiedenen Albuminmengen unter dem Einfluss der durch den Genuss von 6 bis 10 rohen Hühnereiern gesteigerten, an sich schon stickstoffreichen Nahrung leicht ersichtlich.

H. H., 52 Jahre, Nephrit. diffus. chronic. Oedema pedum. Hyaline Cylinder im Urin; spec. Gewicht 1014—1022.

= Anzahl der pro Tag genossenen rohen Eier.
0 0 0 0 0 6 7 9 8 0 0 0

= in 24 Stunden ausgeschiedenes Eiweiss in Gramm.
1,5 1,0 0,5 0,0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
= Beobachtungstage.

F. K., 28 Jahre, Chron. diffuse Nephrit.; beiderseit. Retinitis albuminurica. Urin enthält Cylinder; spec. Gewicht 1011—1018.

= Anzahl der pro Tag genossenen rohen Eier.
0 0 0 0 0 7 8 9 0 0 0 0

= 24 st. Eiweissmenge im Harn; in Gramm.
7,0 6,5 6,0 5,5 5,0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
= Beobachtungstage.

Die in den voranstehenden Curven eingetragenen Beobachtungen zeigen unzweideutig, dass hierdurch eine Vermehrung der Eiweissausscheidung im Harn bei Nierenkranken nicht her-

2) Bei dem vierten Kranken, der innerhalb der Versuchszeit keine Vermehrung der Albuminurie über die auch vor Beginn des Versuchs beobachteten Grenzen hinaus darbot, entwickelte sich insbesondere nach Beendigung des Versuchs eine starke Vermehrung der ersteren, jedoch zugleich mit der Entwickelung einer Phlegmone am Bein, welche eine Operation nöthig machte.

A. P., 31 Jahre, Chron. diffuse Nephrit. Oedema pedum. Urin 1100—1700 ccm; spec. Gewicht 1016—1023.

— Anzahl der pro Tag genossenen rohen Eier.

0 0 0 10 10 10 0 0 0

= 24 stündige Eiweissmenge des Harns in Gramm.

— Beobachtungstage.

beigeführt wird, auch nicht in der den Versuchstagen nachfolgenden Zeitperiode; sie zeigen sogar das Gegentheil, dass nämlich eine solche Diät die Eiweissausscheidung vorübergehend selbst dauernd herabzudrücken vermag.

Es stimmt dies genau überein mit der Oertel'schen Beobachtung in einem Falle von Morb. Brightii, in welchem 10 Tage hindurch zur gemischten Kost 6—10 rohe Eier hinzugesetzt worden waren: „So wie sich die Eiweissausscheidung in diesen Versuchen gestaltet hat, konnte man zu dem Schluss kommen, dass die Aufnahme grösserer Mengen von Hühnereiweiss sogar vortheilhaft die Albuminurie beeinflusst hätte.“ Und in der That fühlt man sich zu einem solchen Schluss geneigt, wenn man denselben Versuch, ob er auch von den verschiedensten Seiten angestellt wird, immer mit demselben günstigen Resultate ablaufen sieht; denn, um dies nur noch anzuführen, auch v. Noorden giebt an, dass „durch Zufuhr einer überaus reichlichen Eiweissmenge die Albuminurie nicht vermehrt“ werde, viel eher sei aus seinen Fällen das Gegentheil herauszulesen: „eine günstige Beeinflussung chronischer Albuminurie durch eiweissreiche Nahrung“ [1] [2].

Das Resultat unserer bisherigen Untersuchungen ist demnach ein sehr präcises:

Der Genuss grösserer Quantitäten roher Hühnereier in gemischter, an sich bereits stickstoffhaltiger, ich darf wohl sagen stickstoffreicher Kost führt weder bei Gesunden noch bei zu Albuminurie disponirten zu Albuminurie, bei Gesunden nicht einmal in ausschliesslicher Nahrungsform.

Und ebensowenig führt die so gesteigerte stickstoffreiche Nahrung, gleichviel ob coagulirtes oder flüssiges Hühnereiweiss der gemischten Kost hinzugeführt worden, bei Brightikern zur Vermehrung der Eiweissausscheidung im Harn, wohl aber wird letztere durch sie öfter günstig beeinflusst.

1) Diesen unzweideutigen Beobachtungen gegenüber, kann wohl die aus mehr als einem Grunde nicht ganz einwandsfreie Beobachtung Löwenmeyer's (Zeitschrift für klin. Medicin, 1886) bei einem Nierenkranken, dem an einem Tage 9 weichgekochte Eier gereicht werden sollten, der aber davon 6 in rohem Zustande genoss und der danach eine Steigerung der Albuminurie zeigte, vernachlässigt werden; auch seine übrigen übereinstimmenden Resultate sind aus Gründen, die dem Autor durchaus nicht entgangen sind, hier nicht ganz zu verwerthen.

2) Nachträglich ist mir durch die freundliche Zusendung des Autors eine in russischer Sprache erschienene Dissertation zur Kenntniss gelangt, welche das folgende Thema behandelt: Ueber die Bedeutung der Hühnereier auf den Gang der Albuminurie bei Nephritis von Pawel Dobradin, Petersburg 1885. Der Autor kommt zu dem Resultate, dass nach dem Genuss gekochter Hühnereier die Albuminurie in den ersten Tagen die gleiche bleibe oder etwas ansteige, in den darauf folgenden Tagen hingegen stets abnehme. Unter keinen Umständen stelle das Hühnereiweiss einen Nierenreiz dar.

Dieses durch Versuche und Beobachtungen an Menschen für den Menschen festzustellen, scheint mir nicht unwichtig, zumal vis-à-vis einem Nahrungsmittel, das wie das Hühnereiweiss mindestens schon wegen seines Nährwerthes in der Behandlung einer die Körperkräfte consumirenden Krankheit, wie der chronische Morb. Brightii, von uns Aerzten schwer entbehrt werden möchte.

„Aber auch mit anderen eiweisshaltigen Nahrungsmitteln, insbesondere mit Fleisch, wird man, wenn es auf die Beseitigung von Albuminurie ankommt, weit zurückhaltender sein müssen . . . .,“ sagt Senator, und er empfiehlt daher für Nierenkranke die „seit langer Zeit und nicht mit Unrecht“ geschätzte Milchkur; ebenso fordert Semmola von seinem Standpunkt der Pathogenese der chronischen Albuminurie aus für die Behandlung dieser die ausschliessliche Milchdiät. Er sagt: durch eine stickstoffreiche Alimentation werde die Eiweissausscheidung (sc. bei Brightikern) innerhalb 24 Stunden verdoppelt, ja sogar verdreifacht, „um dann unter dem Einfluss einer stickstoffarmen Nahrung beträchtlich abzunehmen“ . . . . „sobald Eiweiss im Urin auftritt, muss man als Grundsatz festhalten, dass die Grundlage jeder Kur die Milchdiät bildet, die schon nach wenigen Tagen bewirkt, dass das Eiweiss aus dem Harn ganz verschwindet, oder dass wenigstens die binnen 24 Stunden ausgeschiedene Menge dieses Körpers beträchtlich herabgesetzt wird“ [1]).

Welchen Einfluss zeigt nun die Fleischdiät auf den Verlauf der Eiweissausscheidung und welchen die Milchdiät bei ein und demselben Nierenkranken?

Auf diese Fragen geben uns mehrere im vergangenen Jahre auf der Leyden'schen Klinik angestellte, in zwei Dissertationen niedergelegte Untersuchungen eine höchst bemerkenswerthe, von den Schlussfolgerungen ihrer beiden Autoren freilich etwas abweichende Antwort.

Herr Dr. Oestreich [2]) fand bei einem circa 8 Wochen beobachteten Nierenkranken, dessen Diätform in grösseren Zeitperioden gewechselt wurde, die folgenden Durchschnittswerthe für die innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Eiweissmengen:

Gemischte Kost	Fleischkost	Milchdiät
3,43 g	2,68 g	3,44 g

Herr Dr. Sobotta bei 3 Nierenkranken in 5—10 Wochen fortgesetzten Beobachtungen:

	Gemischte Kost	Milchdiät	Fleischdiät
1.	1,95 g	1,83 g	1,92 g
2.	8,80 g	9,20 g	13,40 g

	Gemischte Kost	Fleischkost	Milchdiät	Fleischkost	Milchdiät	Fleischkost
3.	1,5 g	1,0 g	0,5 g	0,4 g	0,2 g	0,3 g

d. h. auch der längere Zeit fortgesetzte reichliche Fleischgenuss bewirkt bei Brightikern meistens keine Vermehrung der Eiweissausscheidung, wohl aber zuweilen eine Verminderung; in Fällen entgegengesetzten Verlaufes (Sobotta [3]) ist die Vermehrung der Albuminurie auch nach Milchdiät bemerkbar und jedenfalls ist, nach genauerer Durchforschung der voranstehenden Arbeiten, ihr d. h. der Milchdiät albuminurievermindernder Einfluss ein durchaus nicht constanter und, wenn vorhanden, nicht deutlicher ausgesprochen als der der Fleischdiät.

Ueberhaupt scheint keine der drei Diätformen, weder die gemischte, noch die Fleisch- (Eiweiss-), noch die Milchdiät irgendwie constant und unbestreitbar

1) Semmola, Deutsch. med. Wochenschr., l. c. S. 461.

2) R. Oestreich, Einfluss der Kost auf die Albuminurie. Inaugural-Dissertation. Berlin 1887.

3) E. Sobotta, Ueber den Einfluss diätetischer Curen, insbesondere der Milchcur bei der Behandlung der Albuminurie etc. Berlin 1887.

die Eiweissausscheidung chronisch Nierenkranker, weder vermehrend noch vermindernd, beeinflussen zu können — ein Resultat, welches, ob es gleich im Wesentlichen negativ, im Hinblick auf die Erfahrung, dass die Kranken eine, wie immer auch beschaffene, einseitige Diät auf die Dauer niemals gut vertragen, mit Befriedigung zu acceptiren ist.

Allein es darf dieses Resultat in seiner Bedeutung für die Praxis nicht überschätzt, nicht vergessen werden, dass es gewonnen worden lediglich unter quantitativer Berücksichtigung eines einzigen, wenn auch des Hauptsymptoms aller chronischer Nierenleiden, der Albuminurie. Gilt dieselbe auch gemeinhin als Index für den jeweiligen Stand des Nierenleidens selbst, so ist dieser Index doch keineswegs ein ausnahmlos zuverlässiger; ich brauche in dieser Beziehung wohl kaum erst an den nicht selten vermissten Parallelismus zwischen Albuminurie und pathologischer Veränderung in der Niere, oder um die bekannteste Thatsache hervorzuheben, an das vollständige Fehlen von Eiweissausscheidung im Harn bei Nierenschrumpfung zu erinnern.

Es sind hier demnach noch allgemeinere Punkte zu berücksichtigen, so der Einfluss der fraglichen Diät auf die Thätigkeit des Verdauungsapparates, auf die Arbeitsleistung der dem Stoffwechsel unmittelbar oder mittelbar dienenden Organe resp. der Einfluss auf die Gesammtleistung ihrer aller: auf Bestand, Ansatz und Allgemeinbefinden der Kranken.

Einen dieser Punkte habe ich bereits in der oben citirten v. Noorden'schen Erklärung seines zweiten Falles von alimentärer Albuminurie in Kürze gestreift, nämlich: als Folge einer extrem stickstoffreichen Nahrung die Anhäufung von Endproducten des Stoffwechsels im Blute, speciell des Harnstoffs, der, durch die Nieren ausgeschieden, diese reizen, schädigen, im Körper zurückgehalten, zu Urämie führen könne. In der That haben Mya und Vandoni[1]) nach hypodermatischer[2]) Injection von Harnstoff bei Kaninchen Albuminurie, Nephritis und Urämie, hat bekanntlich Voit bei Hunden nach Fütterung mit Harnstoff, sobald seine Ausscheidung künstlich verhindert wurde, Urämie auftreten sehen.

Allein Stokvis[3]) vermochte durch eiweissreiche Nahrung in steigernder Quantität bei Thieren den Ureagehalt der Urine bis 80 g und mehr in 24 Stunden hinaufzutreiben, ohne dass dies auch nur Albuminurie zur Folge hatte. Der Beweis für eine derartige Gefahr ist demnach durch die genannten Versuche nicht oder doch nur in soweit gegeben, als mit der Anhäufung stickstoffhaltigen Materials im Blute zugleich die Ausscheidung aus demselben behindert wäre. Es kann dies, wie Lichtheim[4]) wahrscheinlich macht, bei einem „ungewöhnlich reichen Eiweissregime", bei „übermässig stickstoffhaltiger Kost", z. B. dadurch geschehen, dass die compensatorische Herzhypertrophie und Blutdrucksteigerung die volle Ausscheidung der gesammten stickstoffhaltigen Ansatzproducte schliesslich nicht mehr zu leisten vermag, „dass bei hoher Steigerung des arteriellen Druckes der Herzmuskel mehr oder minder rasch nachgiebt und eine Dehnung des Herzens, d. h. ein neues Hinderniss für den Kreislauf erzielt wird".

Aber zwischen einem „ungewöhnlich reichen" Eiweissregime und der, wie wir gesehen haben, unberechtigten Forderung strikter Enthaltung von Eiern bezw. von stickstoffhaltiger Nahrung überhaupt, liegt doch eine weite, für den handelnden Arzt bequeme

1) Mya e Vandoni, Contributo all' albuminuria e nefrite sperimentale (Giornale della R. Academia di Medicina di Torino), ref. Centralbl. f. klin. Medicin, No. 20, 1884.

2) Camillo Bozzolo, Einige Bemerkungen etc. Centralbl. f. klin. Medicin, No. 23, 1886.

3) l. c.

4) cfr. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1882, No. 7.

Strasse, welche dieser, wie es scheint, zu betreten vermeidet, geängstigt durch die vielen, sie umgebenden, zum Theil falsch verstandenen, zum Theil irreführenden Warnungszeichen. Scheinen doch einige der letzteren für die stickstoffhaltige Kost zum Morbus Brightii ein Verhältniss beinahe wie das der Kohlehydrate zum Diabetes mellitus anzuzeigen. Andererseits wird aber auch die Schädlichkeit stickstoffhaltiger Nahrung an sich für den chronischen[1]) Brightiker nicht erwiesen mit den ihr in übermässiger Darreichung etwaig oder wirklich anhaftenden schädlichen Folgen. Sie aus der Diät der Brightiker mehr minder vollkommen zu entfernen, würde vielmehr, wie anzunehmen ist, zu demselben Fehler führen, wie ihr übermässiger Genuss, nämlich zu frühzeitigen Circulationstörungen wegen mangelhafter Entwickelung und Dauerhaftigkeit der eventuellen compensatorischen Hypertrophie des Herzens, welche doch nur unter der Voraussetzung einer guten Ernährung des Körpers garantirt wird. Item, das Richtige liegt hier, wie so oft im praktischen Leben, wiederum in der Mitte. Führt auch eine vorübergehende und selbst wochenlang dauernde stickstoffreiche Nahrung nicht zu den so gefürchteten, mannigfachen üblen Consequenzen, so wird der Arzt hier wie im Grunde genommen immer Rücksicht zu nehmen haben auf den normalen Ablauf der wichtigeren Körperfunctionen, die Diurese, die Verdauung u. s. w. und bei etwaig vorhandenen oder drohenden complicirenden Störungen die Diät im Ganzen denen entsprechend modificiren müssen — bei gemischter Kost nicht minder wie bei extrem einseitiger. Und was endlich den Allgemeinzustand, Bestand und Ansatz des Körpers unter den verschiedenen Diätformen betrifft, so constatire ich aus den zuvor citirten Beobachtungen aus der Leyden'schen Klinik, dass wiederum ein principieller Unterschied zwischen ihnen nicht besteht; denn während Sobotta im I. Falle das Gewicht eines Nierenkranken (gemischte Kost) von 41 kg unter Milchdiät auf 44 steigen und unter der folgenden Eiweissdiät auf 43,5 fallen, d. h. um 0,5 sich reduciren sah, sah er in einem zweiten Falle (Beobachtung IV) bei Eiweissdiät das Gewicht vorübergehend sich um ebenso viel erheben, fand Oestreich bei seinem Kranken das Gewicht von 55 bei gemischter Kost auf 56,5[2]) nach Fleischkost anwachsen, nach darauf folgender Milchdiät wieder auf 56,0 abfallen.

Nach jenen Beobachtungen scheinen vielmehr beide Diätformen, d. h. die Fleisch- wie die Milchdiät, zuverlässiger die Gewichtszunahme des Körpers zu garantiren als die stickstoffärmere gemischte Kost.

Darf nun auch nicht übersehen werden, dass diese, wie ein Theil meiner eigenen, Eingangs mitgetheilten Beobachtungen, klinisch, d. h. unter Verhältnissen gewonnen sind, welche, den Objecten der Beobachtung gleichsam einen Stillstand im harten Kampfe ums Dasein, deren Leiden ein minder ernstes Gepräge verleihen — an sich schon und unabhängig von jeder Nahrungsform, so sind doch andererseits in den ihnen zu Grunde liegenden Versuchen die wissenschaftlich postulirbaren Versuchsbedingungen derartig berücksichtigt und variirt, dass wir das Resultat derselben mit einigem Vertrauen hinnehmen dürfen, mit um so grösserem, als dasselbe im Allgemeinen mit unseren Erfahrungen in der Praxis übereinstimmt.

Zum Schluss: Wie sollen wir die chronischen Nierenkranken ernähren? Ich müsste mich wiederholen, wollte ich

1) Nur von der Behandlung dieser ist hier die Rede, nicht von den acuten Formen oder den Stadien acuter Exacerbation.

2) Da die Gewichtsbestimmung am dritten Tage der begonnenen Milchdiät stattgefunden, so ist das Resultat doch wohl auf die vorangegangene Periode des Fleischkost zu beziehen, in der die steigende Tendenz des Körpergewichts übrigens bereits zu erkennen ist (55,5 kg).

noch einmal ausführen, wie die vorübergehende und selbst wochenlang fortgesetzte, fast übermässige stickstoffreiche Diät nicht die mehrseitig behaupteten Schädlichkeiten zur Folge hat, dass man jedenfalls zur gemischten Kost flüssiges oder coagulirtes Hühnereiweiss, Fleisch und sonstige stickstoffhaltige Substanzen hinzufügen darf, dass die Kranken unter Milchdiät nicht weniger Eiweiss im Harn ausscheiden als unter Eiweissdiät, unter beiden Diätformen vielmehr besser gedeihen und an Körpergewicht zunehmen können. Es liegt daher durchaus kein Grund vor, eine specielle einseitige Kost, gleichviel welche, auf die Dauer zu bevorzugen, und namentlich nicht in irgend einer derselben zu excentricitiren; es darf dies um so weniger geschehen, als einerseits die Möglichkeit einer indirecten Schädigung des Organismus durch Ueberhäufung des Blutes mit Auswurfsschlacken zugestanden werden muss und als andererseits jede einseitige Diät auf die Dauer von den Kranken im Allgemeinen nicht vertragen wird. Die Diät für die chronischen Nierenkranken ist daher von dem Gesichtspunkte aus, dass der Morbus Brightii ein die Körperkräfte allmälig und meist stetig consumirendes Leiden darstellt, auf breitester Basis anzulegen; die Diätformen je nach Bedürfniss und Nothwendigkeit, nicht aber in dem unberechtigt ausschliesslich ängstlichen Bestreben, die Eiweissverluste im Harn zu ersetzen, zu wechseln oder zu combiniren. Dass daneben vegetabilische Nahrung reichlich gestattet, von starken Würzen, alkoholreichen Getränken abzurathen ist und was sonst im Ablauf des chronischen Leidens symptomatisch resp. nach Massgabe unserer bisherigen Kenntnisse pharmakologisch zu thun und anzuordnen bleibt, das glaube ich einer detaillirten Erörterung an dieser Stelle nicht unterziehen zu dürfen.

II. Ueber die bei der multiplen Herdsklerose vorkommende Amblyopie.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 1. Mai 1889.

Von

Dr. **W. Uhthoff,** Docent für Augenheilkunde, Berlin.

Die Amblyopie bei der multiplen Sklerose ist zwar schon vielfach Gegenstand der Forschung gewesen, aber auch heute noch bietet die Bearbeitung dieser Frage grosse Lücken. Namentlich war es die genaue klinische Analyse der Sehstörung, die Anfangs fast vollständig vernachlässigt wurde. Die ersten Mittheilungen über die disseminirte Herdsklerose waren hauptsächlich rein anatomischer Natur (Cruveilhier 1835), und die erste klinische Mittheilung von Frerichs, 1849, fiel auch noch in die vorophthalmoskopische Zeit. Ebenso brachten die weiteren Arbeiten auf diesem Gebiete von Valentiner, Rindfleisch, Zenker Ende der fünfziger und Anfang der sechziger Jahre eigentlich nur pathologisch-anatomische Beiträge, und so ist es zu erklären, dass bis dahin auch die Lehre von den Augenstörungen ganz schwieg. Der eigentliche klinische Ausbau der Lehre von der multiplen Herdsklerose begann erst Ende der sechziger Jahre durch Charcot und seine Schüler Ordenstein, Bourneville und Guérard. sowie durch die Arbeiten von Vulpian, Baerwinkel und Leo, und hiermit setzte auch die specielle Forschung über die Augenstörungen bei dieser Erkrankung ein. Namentlich fruchtbringend war in dieser Hinsicht das Jahr 1870, wo die einschlägigen Arbeiten von Magnan, Liouville, Joffroy, Schüle, Leube und Hirsch erschienen. Es wurde der Nachweis erbracht, dass der Sehnerv, sowie auch andere Gehirnnerven von sklerotischen Veränderungen direct ergriffen und dadurch Sehstörungen hervorgebracht werden könnten; es wurde ferner festgestellt, dass diese anatomischen Veränderungen des Sehnerven analog denen des Gehirns und des Rückenmarkes seien. Der directe ophthalmoskopische Nachweis der Sehnervenveränderungen unter dem Bilde einer atrophischen Verfärbungder Papillen wurde geliefert. Die klinische Erforschung der Sehstörung beschränkte sich aber fast ausschliesslich auf Feststellung der Thatsache, dass die Sehschärfe mehr oder weniger hochgradig beeinträchtigt werden kann. In einem sehr ausführlichen Referate über die erschienenen Arbeiten aus dem Jahre 1870 (Nagel's Jahresbericht für Ophthalmologie 1870) constatirt Manz noch ausdrücklich das Fehlen jeder weiteren Analyse der Sehstörungen. Charcot's zutreffende Mittheilungen über die Augenstörungen bei der multiplen Sklerose 1874 in seinen klinischen Vorlesungen erweitern unsere Kenntniss auf diesem Gebiete wesentlich. Er wies auf das häufig auffällige Missverhältniss zwischen Ausdehnung des anatomischen Processes und Intensität der Sehstörung, auf die Seltenheit der völligen Erblindung, auf die nur partielle Atrophie der Papille, auf das Erhaltenbleiben der Axencylinder, die Besserungsfähigkeit der Sehstörung u. s. w. hin. Charcot's Mittheilungen, denen dann andere von Berlin, Kiesselbach, Nettleship, Galezowski, Ten Cate Hoedemaker, Guttmann, Engesser, Pollak, Gowers u. A. folgten, blieben bis zu Anfang der achtziger Jahre ganz massgebend, und die eben zuletzt erwähnten Arbeiten aus der zweiten Hälfte der siebziger Jahre konnten keine wesentlich neuen Gesichtspunkte beibringen. Ebenso weist unser grosses Handbuch der Augenheilkunde von Graefe und Saemisch (1877), wo die betreffenden Capitel von Leber und Foerster bearbeitet sind, auch keine wesentlichen Erweiterungen dieser Lehre auf. Erst Anfang der achtziger Jahre ist das Interesse für den Gegenstand wieder lebhafter geworden und wurden vor Allem wieder an dem Charcot'schen Material der Salpêtrière zu Paris von Neuem Untersuchungen von Parinaud über diesen Gegenstand vorgenommen, die eine wesentliche Förderung der Sache brachten, und über welche Parinaud 1884 (Progrés medical 9 Août) kurz berichtet.

Bis in das Jahr 1882 nun reichen auch die Untersuchungen an dem Material der Charitè (Krankenstationen des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Westphal) und der Prof. Schoeler'schen Augenklinik zurück, über die ich Ihnen, m. H., kurz berichten möchte und die seit 1882 continuirlich fortgesetzt wurden. Es war mir möglich, seit jener Zeit allmälig ein Material von 100 Kranken mit multipler Herdsklerose zu sammeln, die ich meist wiederholt untersuchen und längere Zeit beobachten konnte. Sieben dieser Fälle kamen zur Autopsie und in 6 konnte ich die Sehnerven post mortem anatomisch untersuchen.

Bei diesen Untersuchungen habe ich mich stets des freundlichen Entgegenkommens und der Unterstützung der Herren Collegen Gnauck, Oppenheim, Siemerling, Moeli und Thomsen erfreut, und namentlich habe ich die beiden ersten Collegen, als Oberärzte der Nervenstation, im eigentlichen Sinne als meine Mitarbeiter anzusehen. Ferner verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Remak eine Reihe interessanter Fälle. Ich sage hiermit allen diesen Herren meinen aufrichtigsten Dank.

Kurze Mittheilungen über die so gemeinsam gewonnenen Untersuchungsresultate sind von Gnauck 1884, von Oppenheim 1887 und von mir selbst 1885 in dieser Wochenschrift gemacht worden. Zu erwähnen sind dann ferner noch aus der jüngsten Zeit die Arbeiten von Westphal, Herman, Eulenburg, Nettleship, Peltesohn, Goldflamm, Bruns, Köppen u. A. Auch Charcot hat in jüngster Zeit, 1887, noch einmal das Wort in dieser Frage genommen und namentlich einen Vergleich zwischen Sehstörung bei Tabes und multipler Sklerose gezogen.

Vielleicht ist es dem Umstand, dass in erster Linie bis auf wenige Ausnahmen die Neuropathologen die Bearbeiter dieser

Unter den in neuerer Zeit für die Verbesserung der Gesundheitspflege eingeführten Vorrichtungen hat kaum eine andere in weitesten ärztlichen Kreisen sowohl, als auch im Laienpublikum so grosse und ungetheilte Anerkennung gefunden als diejenige, welche, von **Professor Dr. Soxhlet in München** erdacht, die Möglichkeit gewährt, den Säuglingen sterilisirte Milch direct aus denjenigen Gefässen zuzuführen, in denen der Sterilisirungsprozess vor sich gegangen ist. Bei Anwendung des

Soxhlet'schen Sterilisirungsapparates

kommt die keimfrei gemachte Milch mit der Luft nicht mehr in der Weise in Berührung, dass sie auf dem Wege in den Verdauungscanal des Kindes neue Keime aus derselben aufnehmen kann, damit fällt die Ursache fort, aus der die weitaus meisten Verdauungsstörungen entstehen und die Ernährung geht in bisher auf andere Weise nicht annähernd erreichter Gleichmässigkeit von statten, wie die Praxis in bereits einer grossen Zahl von Fällen gezeigt hat.

Kann die Mutter ihr Kind nicht selbst nähren und ist eine **gute** Amme nicht zu beschaffen, oder verzichtet man aus irgend einem Grunde auf eine Amme überhaupt, so wird man vermittelst des **Soxhlet'schen Apparates** dennoch im Stande sein, die Ernährung des Säuglinges unter Ausschluss von Gährungserregern rationell zu leiten, da nicht nur reine Kuhmilch, sondern auch alle den verschiedenen Lebensmonaten des Kindes angepassten Nahrungsmischungen in dem oben genannten Apparate sterilisirt werden können.

Die Benutzung des Soxhlet'schen Apparates ist gleich sehr für die Ernährung der Säuglinge in grossen wie in kleinen Städten und auf dem flachen Lande zu empfehlen, denn es bleibt selbst bei der Anwendung bester Kuhmilch von der höchsten Wichtigkeit für das Gedeihen der Kinder, dass ihnen die Nahrung frei von Gährungserregern zugeführt werde.

Ich beehre mich den Herren Aerzten mitzutheilen, dass ich den Generalvertrieb der **echten Soxhlet'schen Originalapparate**, welche von den Herren Metzeler & Co. in München fabrizirt werden, für den grössten Theil Norddeutschlands übernommen habe und unterlasse nicht, darauf aufmerksam zu machen, **dass diejenigen Apparate, welche unter Controle des Herrn Professor Dr. Soxhlet angefertigt sind und nach jeder Richtung hin seinen Vorschriften und Anforderungen genau entsprechen,** seinen Namenszug tragen, worauf genau achten zu wollen ich bitte.

Die **Original-Soxhlet-Apparate** werden von mir zu folgenden **Fabrikpreisen** versendet:

Apparat A complet
M. 20.

1 Blechtopf mit Flascheneinsatz.
1 Flaschengestell mit Schublade zum Aufbewahren der Reservetheile.
1 Wärmebecher.
20 Gläser à 150 oder 200 Gramm.
12 Gummi- und Glaspfropfen.
5 complete Saugegarnituren.
1 mit Theilstrichen versehenes Einfüllglas, 1 1/2 Liter fassend.
1 Gläserbürste.
1 Spritze zum Reinigen der Garnituren.
2 Schlauchbürsten.

Apparat B complet
M. 16.

1 Blechtopf mit Flascheneinsatz.
1 Flaschengestell mit Schublade zum Aufbewahren der Reservetheile.
1 Wärmebecher.
20 Gläser à 150 oder 200 Gramm.
12 Gummi- und Glaspfropfen.
5 Saugspitzen.
1 mit Theilstrichen versehenes Einfüllglas, 1 1/2 Liter fassend.
1 Gläserbürste.

Apparat C complet
M. 13.

1 Blechtopf mit Flascheneinsatz.
1 Flaschengestell ohne Schublade.
1 Wärmebecher.
12 Gläser à 150 oder 200 Gramm.
12 Gummi- und Glaspfropfen.
3 Saugspitzen.
1 mit Theilstrichen versehenes Einfüllglas, 1 1/2 Liter fassend.
1 Gläserbürste.

Kiste zur Versendung eines Apparates nach ausserhalb nebst Verpackungskosten M. 1,50.

Berlin C., Heiligegeiststr. 43. u. 44.

Dr. M. Lehmann.

Fragen waren, zuzuschreiben, dass nach manchen Richtungen hin die speciell ophthalmologische Untersuchung der Sehstörungen Lücken bietet. Es fehlen meines Erachtens zunächst grössere und genauere statische Angaben über die Häufigkeit der Sehstörungen und der ophalmoskopischen Veränderungen, sowie über das Verhältniss beider zu einander. Die perimetrische Gesichtsfeldmessung, namentlich auch mit Farben, ist bisher nicht hinreichend bei Erforschung dieser Amblyopie in Anwendung gezogen, das Verhältniss der Gesichtsfeldbeschränkung zum ophthalmoskopischen und anatomischen Befund bedarf der genaueren Untersuchung. Die klinische Erscheinungsweise der Sehstörungen, ihr Verlauf, ihre Entstehung und ihr Endausgang ist noch genauer zu erforschen. Und in letzter Linie mangeln bisher hinreichend detaillirte anatomische Untersuchungen und Beschreibungen, sowie Abbildungen der Veränderungen gerade im Bereich des Sehnerven selbst; denn die eigenartige Structur des Sehnerven, die genaue Functionsprüfung in seinem Bereiche während des Lebens lassen uns gerade diesen Nerven als ein sehr geeignetes Untersuchungsobject erscheinen, um über das Wesen der multiplen Sklerose Aufschluss zu erhalten.

Ich kann Ihnen, m. H., an dieser Stelle naturgemäss nur ein ganz kurzes Resumé über unsere einschlägigen Untersuchungen geben, die ausführlichen Resultate werde ich in einer längeren Arbeit im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten niederlegen, die demnächst erscheint.

Auf die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung gehe ich nur soweit ein, als ihre Kenntniss für die Betrachtung der klinischen Erscheinungsweise der Seh- und Augenspiegelstörungen nothwendig ist. — Im Ganzen kamen 7 Fälle zur Section von unserer Untersuchungsreihe von 100. Hiervon konnte ich in 6 Fällen die Sehnerven untersuchen, nur 1 mal wurden keine anatomischen Veränderungen in den Sehnerven nachgewiesen, 5 mal fanden sich solche. In dem 7. Fall wurden die Sehnerven für die Untersuchung nicht herausgenommen, jedoch hatte dieser Patient wohl sicher anatomische Veränderungen in seinem Opticis, da sowohl Sehstörung als ophthalmoskopische Veränderungen intra vitam nachgewiesen werden konnten. Es erhellt jedenfalls aus diesen Zahlen, wie häufig pathologisch-anatomische Veränderungen in unseren Fällen gefunden wurden, und ich glaube, dass es in dem gewöhnlich langen Verlauf des Leidens bis zum Tode der Kranken in den meisten Fällen auch zu anatomischen Opticusveränderungen bei der multiplen Sklerose kommt.

Sodann sei noch constatirt, dass von unseren 5 Sectionsfällen, deren Sehnerven zur anatomischen Untersuchung kamen, in dem einen gar keine Augenspiegel- und keine Sehstörungen während des Lebens nachgewiesen werden konnten, trotzdem bei der mikroskopischen Untersuchung ausgedehnte sklerotische Veränderungen gefunden wurden, aber dieselben waren mehr in den hinteren orbitalen und den intracraniellen Theilen der Optici, dem Chiasma und Tractus localisirt, während die vorderen Theile dicht hinter der Lamina cribrosa sich im Wesentlichen normal verhielten.

In Bezug auf das mikroskopische Verhalten der Fälle verweise ich Sie auf die ausgestellten Präparate und Abbildungen, aus denen Sie einen ungefähren Ueberblick über die Beschaffenheit der anatomischen Veränderungen gewinnen können. Ferner finden Sie zum Vergleich sowohl Präparate als Zeichnungen von einfacher tabischer Sehnervenatrophie im frischen und älteren Stadium.

Es zeigt sich zunächst in den meisten Fällen und Präparaten, dass wir es bei diesen Opticusveränderungen bei der multiplen Sklerose gewöhnlich mit ausgesprochenen interstitiellen Veränderungen zu thun haben, und zwar spielt sich dieser interstitielle Process, der namentlich in einer Kernwucherung seinen Ausdruck findet, in erster Linie in den feinsten interstitiellen Bindegewebszügen innerhalb der grösseren Maschenräume ab. Es entstehen dadurch in den erkrankten Sehnervenpartien auf den Querschnitten engmaschige Kernnetze und innerhalb der grösseren Maschenräume strich-, baum- und sternförmige Figuren gewucherter Kerne. Seltener greifen diese Proliferationsvorgänge auf die grossen Bindegewebssepten über und führen zu einer ausgesprochenen Verdickung derselben, analog wie wir es bei der eigentlichen interstitiellen Neuritis sonst finden, ebenso kommt es gelegentlich nur zu ausgesprochener Verdickung und Wucherungsvorgängen perineuritischer Natur in der inneren Sehnervenscheide. Die Gefässe sind in den sklerotischen Partien zuweilen ausgesprochen vermehrt und zeigen relativ häufig auch eine Alteration ihrer Wandungen, namentlich findet sich oft eine bedeutende Kernwucherung in der Umgebung der grösseren Gefässstämme. Die Veränderungen der Nervensubstanz innerhalb der Maschenräume sind da, wo der interstitielle Charakter des Processes ausgesprochen ist, als secundär aufzufassen. Der Inhalt der Maschenräume verkleinert sich in den so erkrankten Partien sehr bedeutend, er färbt sich nach Art der atrophischen Nervensubstanz bei den verschiedenen Färbungsmethoden (Carmin, Nigrosin, Freud'sche Goldfärbung, Weigertfärbung). Die Markscheiden der Nervenfasern verschwinden scheinbar sehr schnell, zuweilen erkennt man in der atrophischen Nervenmasse noch die regelmässig nebeneinander gelagerten verkleinerten atrophischen Nervenfaserquerschnitte, oft aber repräsentirt sich die atrophische Nervenmasse als feinkörnige und feinfaserige Substanz, in der man gewöhnlich zahlreiche Querschnitte gesunder, aber von der Markscheide entblösster Axencylinder sieht. Ein Theil dieser nackten Axencylinder ist ausgesprochen verdickt und gequollen.

Die Schrumpfung in den so erkrankten Partien ist gewöhnlich eine sehr hochgradige, wie sich durch directe Messungen nachweisen lässt, und oft viel bedeutender als bei der einfachen tabischen Atrophie, selbst wenn diese schon sehr lange bestand und zur völligen Erblindung geführt hatte, während bei den Patienten mit multipler Sklerose oft das Sehen trotz der hochgradigeren Schrumpfung noch fast ganz intact war.

Das vielfache Erhaltenbleiben der Axencylinder in den erkrankten Partien und das häufige Fehlen einer absteigenden Degeneration von den sklerotischen Herden aus, findet so recht seinen Ausdruck in dem Verhalten der Sehnervenpapillen auf dem Längsschnitt. Das intraoculare Opticusende bietet gewöhnlich, selbst bei sehr hochgradigen retrobulbären Veränderungen, nur geringfügige Alterationen. Die Längsbündel der einzelnen Nervenfaserzüge sind gut erhalten und biegen, sich allmälig verbreiternd, in normaler Weise in die Netzhaut um, es finden sich nur an einzelnen Stellen etwas ausgesprochenere atrophische Veränderungen. Aus diesem anatomischen Verhalten der Papillen wird es auch erklärlich, warum gewöhnlich ophthalmoskopisch die atrophische Verfärbung unvollkommen oder nur partiell vorhanden ist.

Nur in der Minderzahl unserer Fälle haben die anatomischen Veränderungen theilweise das Aussehen der einfachen Atrophie, allerdings auch dann noch immer mit dem Unterschiede von der tabischen Atrophie, dass viele Axencylinder bei der multiplen Sklerose relativ gut erhalten sind. Es giebt aber unter unseren 5 Sectionsfällen keinen einzigen, wo im ganzen Verlauf der optischen Leitungsbahnen die sklerotischen Veränderungen nur den Charakter der einfachen Degeneration gezeigt hätten, an einer oder der anderen Stelle war der interstitiell neuritische Charakter doch immer ausgesprochen.

Wenn Sie, m. H., mit diesen Sehnervenveränderungen der multiplen Sklerose die Präparate und die Zeichnungen von tabischer Atrophie vergleichen, so wird Ihnen der Unterschied auffallen. Bei der tabischen Atrophie fehlen stets eigentliche

Wucherungs- und Proliferationsvorgänge im interstitiellen Gewebe. In den späteren Stadien der tabischen Atrophie finden wir bekanntlich zwar auch eine starke Verbreiterung der grösseren interstitiellen Bindegewebsbalken mit eigenthümlich homogener sklerotischer Veränderung ihrer Structur. Dafür sind hier aber offenbar die feineren bindegewebigen Fortsätze innerhalb der grösseren Maschenräume mit der Nervensubstanz ebenfalls atrophirt, die grossen Bindegewebssepten haben sich gleichsam mehr in sich zusammengezogen, erscheinen kolbig abgerundet, ihre feineren Fortsätze lassen sich nicht mehr in der zierlichen Verästelung, wie beim normalen Opticus, nachweisen. Die feineren Gefässquerschnitte haben verdickte sklerotische Wandungen in den grösseren Septen, aber eigentliche Kernproliferation fehlt sowohl in den grösseren bindegewebigen Septen, als in der Umgebung der Gefässe als in der inneren Sehnervenscheide.

Der Inhalt der Maschenräume bei der tabischen Atrophie, die atrophische Nervensubstanz, unterscheidet sich auch häufig von der bei der multiplen Sklerose. Bei der tabischen Atrophie ist die Schrumpfung gewöhnlich geringer, selbst bei sehr alter tabischer Atrophie nimmt die atrophische Nervenmasse noch immer einen erheblichen Raum ein. Gewöhnlich ist in dem atrophischen Inhalt der Maschenräume bei der tabischen Atrophie eine feine, regelmässige, pflastersteinartige Structur noch zu erkennen, indem eine atrophische eingeschrumpfte Nervenfaser auf dem Querschnitt noch hart neben der anderen liegt oder nur durch eine sehr geringe körnige oder feinfaserige Kittsubstanz getrennt ist. Die Axencylinder scheinen hier frühzeitig zu Grunde zu gehen, gelegentlich kann man sie noch nachweisen, auch selbst bei langbestehender tabischer Atrophie, aber dann selbst in einem ganz atrophischen Zustande. Die Kerne innerhalb der Maschenräume bei der tabischen Sehnervenatrophie liegen gewöhnlich ziemlich dicht, aber mehr regellos zusammengedrängt, wie ich glauben möchte, mehr durch die Raumverkleinerung bei der Atrophie der Nervenmasse bedingt und nicht durch eigentliche Kernwucherung hervorgebracht, während bei der multiplen Sklerose mehr eine systematische Kernwucherung auf den Wegen der feinsten Bindegewebselemente innerhalb der grösseren Maschenräume stattfindet, so dass die Kerne hier oft in stern-, baum-, strichförmigen Figuren angeordnet sind, während die dazwischen liegende atrophische Nervensubstanz keine dicht liegenden Kerne zeigt. Jedenfalls, glaube ich, lassen sich meistens die Sehnervenveränderungen bei der multiplen Sklerose von denen der einfachen tabischen Sehnervenatrophie auch nach ihrem mikroskopischen Verhalten unterscheiden. —

Die Resultate der ophthalmoskopischen Untersuchung bei unseren 100 Fällen gestalten sich folgendermassen:

I. Atrophische Verfärbung der Papillen (40 pCt.).

a) Ausgesprochene Atrophia nervi opt. 3 Mal (3 pCt.), d. h. die Papillen bieten das Bild der completen atrophischen Verfärbung und haben jeden röthlichen Reflex in ihrem Farbenton verloren. Dieser Befund 2 Mal doppelseitig und hiervon 1 Fall völlig erblindet und 1 Mal einseitig mit gleichzeitiger Abblassung der temporalen Papillentheile auf dem anderen Auge.

b) Unvollständige atrophische Verfärbung der ganzen Papillen 19 mal (19 pCt.), d. h. die inneren Theile der Papillen zeigen noch eine Spur von dem normalen röthlichen Reflex des Sehnerven, während die äusseren Theile gewöhnlich die atrophische Verfärbung sehr ausgesprochen darbieten. — Dieser Befund 8 mal einseitig, 7 mal doppelseitig und 4 mal einseitig mit gleichzeitiger temporaler Abblassung der anderen Papille. Jn 8 von diesen 18 Fällen keine wesentliche Sehstörung.

c) Partielle atrophische Verfärbung der Papillen nur in ihren temporalen Theilen 18 mal (18 pCt.), d. h. die inneren Papillentheile reflectiren in normaler Weise röthlich, während die äusseren deutlich atrophisch verfärbt erscheinen, analog wie z. B. auf dem Gebiete der Intoxicationsamblyopie. Dieser Befund fand sich bei 7 Patienten einseitig, 11 mal doppelseitig. Jn 6 von den 18 Fällen keine Sehstörung nachweisbar.

II. Ophthalmoskopisch das Bild der Neuritis optica 5 mal (5 pCt.), 3 mal waren die neuritischen Veränderungen an den Papillen sehr ausgesprochen, 2 mal geringeren Grades. 3 mal einseitig, 2 mal doppelseitig. Sehstörungen in 4 von diesen Fällen.

III. Verschiedene ophthalmoskopische Befunde, die nicht direct mit dem Grundleiden im Zusammenhang stehen.

a) Cataract. progress. 1 mal.
b) Alte Hornhauttrübung 1 mal.
c) Hinter Synechien 1 mal.
d) Angeborene Anomalien des Auges 4 mal.

IV. Ophthalmoskopisch normaler Befund 48 mal.

In 5 von diesen 48 Fällen doch Sehstörungen vorhanden, und in einem auch anatomische Veränderungen in den Sehnerven bei der Autopsie nachgewiesen.

In 45 pCt. der Fälle waren demnach ophthalmoskopische Sehveränderungen nachweisbar, die zu dem Allgemeinleiden in Beziehung gesetzt werden mussten. Es ist das eine sehr grosse Procentzahl, und gehören somit pathologische opthalmoskopische Erscheinungen bei der multiplen Sklerose, wenn wir etwa von dem Tumor cerebri mit der Stauungspapille absehen, die nach Annuske und Reich in circa 95 pCt. aller Sektionsfälle, nach meiner eigenen Zusammenstellung in 90 pCt. vorkommt, mit zu den häufigsten krankhaften Augenhintergrundveränderungen bei den Erkrankungen des Centralnervensystems. Bei Tabes kommt z. B. nach meiner Zusammenstellung nur in 18 pCt. und bei der progressiven Paralyse nur in circa 8—9 pCt. Atrophia nerv. optici vor. — Am bei weitem häufigsten war der Befund der atrophischen Verfärbung der Papillen, die man, glaube ich, ganz zweckmässig in die drei oben erwähnten Gruppen eintheilt.

Sehr selten im Ganzen ist das Bild der vollständigen Atrophie der Papille (nur 3 Mal) und noch seltener eine völlige dauernde Erblindung. Ich habe nur einen derartigen Patienten gesehen. Dieser Befund bestätigt die Angaben früherer Autoren, dass die völlige dauernde Erblindung auf dem Gebiete der multiplen Sklerose zu den grössten Seltenheiten gehöre; namentlich Charcot hat diese Thatsache von vornherein betont.

Die unvollständigen und partiellen atrophischen Verfärbungen der Papillen (Gruppe I b und c) sind, wie unsere Tabelle ergiebt, relativ häufig auf dem Gebiete der multiplen Herdsklerose, bald einseitig, bald doppelseitig, in circa $1/3$ der Fälle ohne nachweisbare Sehstörungen. Es liegt auf der Hand, dass diese relative Unvollkommenheit der atrophischen Veränderungen für den weniger geübten Ophthalmoskopiker die diagnostische Verwerthung des Befundes etwas erschwert. Ich erlaube mir von beiden Befunden eine ophthalmoskopische Zeichnung herumzugeben. Es muss noch darauf hingewiesen werden, dass es bei der multiplen Sklerose nicht statthaft ist, aus dem ophthalmoskopischen Bilde, der Intensität und der Ausdehnung der atrophischen Verfärbung, direct einen Rückschluss auf die Ausdehnung und den Grad der anatomischen Veränderungen im retrobulbären Theil des Opticus zu machen. Es beweisen dieses unsere Sectionsfälle, wo der ophthalmoskopische Befund intra vitam durch die anatomische Untersuchung controlirt werden konnte. Bei einer Patientin (Hoeft) z. B. bestand eine ausgesprochene partielle atrophische Verfärbung der temporalen Papillentheile, während die inneren im Wesentlichen normal erschienen, trotzdem erwies die Section schon unmittelbar hinter der Lamina cribosa ausgesprochene anatomische Veränderungen über den ganzen Sehnervenquerschnitt.

In einem anderen Falle bestanden ebenfalls dicht hinter dem Bulbus deutlichste atrophische Veränderungen über den ganzen Querschnitt mit hochgradiger Schrumpfung, trotzdem reflectirten die inneren Papillentheile noch deutlich etwas röthlich, wenn sie auch etwas blasser als normal erschienen. In einem dritten Falle fehlte jeder pathologische ophthalmoskopische Befund an den Papillen, während weiter hinten retrobulbär im Opticus, im Chiasma und der Tractus hochgradige sklerotische Veränderungen vorhanden waren. Auf Grundlage meiner anatomischen Untersuchungsresultate möchte ich glauben, dass wir aus einer atrophischen Verfärbung der Papillen nur den Schluss ziehen dürfen, dass anatomische Veränderungen unmittelbar retrobulbär dicht hinter der Lamina cribrosa vorhanden sind, dahingegen in Bezug auf die Intensität und Ausdehnung dieser Veränderungen nichts Sicheres schliessen können. Ein negativer ophthalmoskopischer Befund selbst beim Fehlen auch jeder deutlichen Sehstörung, schliesst nicht aus, dass trotzdem ausgedehnte anatomische Veränderungen weiter nach hinten im Opticus vorhanden sind. Ferner glaube ich, dass, wenn im unmittelbar retrobulbären Theil des Opticus, dicht hinter der Lamina pathologische sklerotische Veränderungen fehlen, auch die Papille normal erscheinen wird bei der multiplen Sklerose.

Was nun das Vorkommen der Neuritis optica bei der multiplen Sklerose angeht, so zeigte sich dieselbe in 5 pCt. aller Fälle und, wenn ich noch einen Fall hinzurechne, in dem das Protokoll aus einer anderen Augenklinik im Anfang des Leidens eine Neuritis optica constatirte, in 6 pCt. und in ca. 13 pCt. aller Fälle mit pathologischen Sehnervenveränderungen, also doch immerhin ein recht bedeutender Procentsatz, jedenfalls viel häufiger, als man nach den bisherigen Mittheilungen in der Literatur geneigt sein könnte anzunehmen. Wenn wir von dem Noyes'schen ganz unsicheren Falle von Neuritis optica bei multipler Sklerose (?) absehen, so finden wir diesen ophthalmoskopischen Befund bis zum Jahre 1884 überhaupt nicht in der Literatur erwähnt. Meine ersten sicheren Fälle beobachtete ich wie aus meiner ausführlichen Publication hervorgehen wird, im Jahre 1882 und 1883. Aus dem Jahre 1884 datirt dann eine einschlägige Mittheilung von Seymour, Scharkey und Nettleship, ferner ein Fall von Parinaud und Eulenburg. Ich hatte hier an dieser Stelle 1885 Gelegenheit die Frage über das Vorkommen der Neuritis optica bei der multiplen Sklerose genauer zu erörtern. Jetzt nach den Resultaten meiner anatomischen Untersuchungen hat das gelegentliche Auftreten von Neuritis optica im ophthalmoskopischen Bilde bei der multiplen Herdsklerose eigentlich nichts Befremdendes mehr für mich. Ich kann es mir sehr gut vorstellen, dass es bei dem oft ausgesprochen interstiell entzündlichen Charakter der retrobulbären anatomischen Opticusveränderungen, wenn dieselben dicht hinter der Lamina cribrosa im vordersten Theil des Nerv. opticus Platz greifen, auch zu entzündlichen Erscheinungen (namentlich varicöser Hypertrophie der Nervenfasern) an der Papille selbst kommt, die sich dann als Neuritis optica im ophthalmoskopischen Bilde repräsentiren. Etwas auffällig war es noch in unseren beobachteten Fällen, dass die eigentlichen neuritischen Erscheinungen sehr schnell zurückgingen. Dass auch neuritische Veränderungen an den Papillen sich entwickeln können, wenn etwa nur central, intracraniell sklerotische Veränderungen sich entwickeln, die Sehnerven selbst aber frei bleiben, möchte ich nicht glauben.

Die unter No. 3 aufgezählten Veränderungen haben wir offenbar als zufällige anzusehen, die mit dem Grundleiden keinen directen Zusammenhang bieten.

Von den 48 Kranken mit negativem ophthalmoskopischen Befund hatten 5 noch Sehstörungen, welche uns auf Opticus-Veränderungen schliessen lassen, und wenn wir dann bedenken, dass, wie uns ein Sectionsfall lehrt, anatomische Veränderungen in den Sehnerven vorhanden sein können, ohne Sehstörung und ohne ophthalmoskopischen Befund, die Sehnervenveränderungen sich also intra vitam vollständig der Diagnose entziehen, so dürfte die Zahl von ca. 50 pCt., wo es zu Mitbetheiligung des Sehnerven bei der multiplen Sklerose kommt, vielleicht noch etwas zu niedrig gegriffen sein.

In Bezug auf die genaue klinische Analyse der Sehstörungen, die bis dahin relativ unzureichend vorgenommen wurde, bringen uns erst die 80er Jahre wesentliche Bereicherungen, indem man namentlich die perimetrische Gesichtsfeldmessung mehr als früher berücksichtigt. Parinaud stellt in seinen Mittheilungen aus dem Jahre 1884 verschiedene Formen und Grade der Amblyopie auf, gerade auch unter Berücksichtigung des Gesichtsfeld- und des ophthalmoskopischen Verhaltens. Charcot selbst erörtert in jüngster Zeit noch die Unterschiede im Verhalten der Seh- und Gesichtsfeldstörungen bei der Tabes und bei der multiplen Sklerose. — Wir haben bei unseren Untersuchungen seit 1882 stets ein grosses Gewicht auf die perimetrische Gesichtsfeldmessung gelegt und Gnauck, Thomsen, Oppenheim, sowie ich selbst haben schon vor Jahren einschlägige Mittheilungen darüber gemacht. Ich habe im Lauf der Zeit an unserer Untersuchungsreihe in 24 Fällen Gesichtsfeldmessungen vornehmen können und erlaube mir, wenigstens einen Theil dieser Zeichnungen hier vorzulegen. Eine ausführlichere Wiedergabe dieser Gesichtsfeldanomalien erfolgt in der demnächst erscheinenden ausführlichen Publication. Ich möchte mir erlauben, die gefundenen Gesichtsfeldstörungen folgendermassen zu classificiren:

1. Die Fälle mit centralen Scotomen z. Th. absolut, z. Th. relativ (14 Mal).

2. Die Fälle mit mehr unregelmässiger peripherer Gesichtsfeldbeschränkung, in einzelnen Fällen nur für Farben ausgesprochen. 6 Mal.

3. Die Fälle, wo beides gleichzeitig vorliegt, 2 Mal.

4. Die Fälle, wo die eine Anomalie der anderen folgt, während die erste rückgängig wird, 2 Mal.

5. Die regelmässige functionelle concentrische Gesichtsfeldbeschränkung, 1 Mal.

Die centrale Gesichtsfeldstörung (centrales Scotom, resp. Gesichtsfelddefecte, die aus stetiger Vergrösserung eines centralen Scotoms hervorgegangen waren), fanden sich also in unserer Untersuchungsreihe relativ oft. Bei 14 von unseren 24 Kranken, wo eine Gesichtsfeldanomalie perimetrisch festgestellt werden konnte, bestand dieselbe in centralen Scotomen mit freier Gesichtsfeldperipherie, also in über der Hälfte der Fälle. Gewöhnlich war die Gesichtsfeldstörung in diesen Fällen nur eine relative, indem ein weisses Object in der gestörten Gesichtsfeldpartie nur als undeutlicher angegeben, aber doch noch gesehen wurde, Farben, gewöhnlich roth und grün, nicht richtig erkannt wurden, oder auch gelegentlich nur undeutlicher („dunkler") erschienen, während der Farbenton noch richtig bezeichnet wurde. Nur in 4 von diesen 14 Fällen mit centralem Scotom war die Functionsstörung in der erkrankten Gesichtsfeldpartie eine absolute, so dass auch ein weisses Object gar nicht gesehen wurde. Die centralen Scotome traten 6 Mal einseitig und 8 Mal doppelseitig auf. Schon durch dieses häufige Auftreten des centralen Scotoms unterscheidet sich die Amblyopie bei der multiplen Sklerose von der Sehstörung bei der tabischen progressiven Sehnervenatrophie, wo das Auftreten des centralen Gesichtsfelddefectes bei relativ freier Peripherie zu den grössten Seltenheiten gehört. Vielmehr nähert sich die Amblyopie der multiplen Sklerose schon der Sehstörung an, wie wir sie auf dem Gebiete der retrobulbären Neuritis und

der Intoxication Amblyopie finden. Etwas abweichend hiervon ist sie aber wieder in dem Punkte, dass sie häufiger einseitig auftritt bei der multiplen Sklerose als bei der retrobulbären Neuritis. Einer unserer Fälle von doppelseitig centraler Amblyopie ist dadurch noch besonders ausgezeichnet, dass die Scotome ringförmig um den Fixirpunkt angeordnet waren, und ferner dadurch, dass diese kleinen centralen Ringscotome erst dann in die Erscheinung traten, nachdem auf dem rechten Auge zuerst ein Gesichtsfelddefect für alle Farben in der ganzen oberen Gesichtsfeldhälfte bis zum Fixirpunkte bestanden hatte, der sich dann zurückbildete.

In 2 Fällen complicirte sich das Auftreten des centralen Scotoms mit einer gleichzeitigen peripheren Gesichtsfeldeinschränkung. Ein Vorkommen, dass auf dem Gebiete der retrobulbären Neuritis als sehr selten bezeichnet werden muss.

In 6 Fällen bestanden periphere Gesichtsfelddefecte bei relativ guter centraler Gesichtsfeldfunction (4 Mal doppelseitig, 2 Mal einseitig). Sehr bemerkenswerth erscheint mir bei 2 von diesen Fällen, dass ophthalmoskopisch intra vitam eine ausgesprochene partielle atrophische Verfärbung der Papillen in ihren temporalen Theilen bestand. Diese Fälle zeigen uns so recht, wie wenig man berechtigt ist, bei der multiplen Sklerose von dem ophthalmoskopischen Befunde an den Papillen ohne Weiteres einen Rückschluss auf die bestehende Seh- und Gesichtsfeldstörung zu machen. Man hätte in beiden Fällen ein centrales Scotom erwarten können, und statt dessen zeigte sich eine periphere Beschränkung. Nach den Resultaten der anatomischen Untersuchungen erscheint es durchaus nicht befremdend, dass relativ häufig derartige Incorrespondenzen zwischen Sehstörung und ophthalmoskopischen Befund bei der multiplen Sklerose sich finden. Wir sehen eben im opthalmoskopischen Bilde nur einen positiven Befund an den Papillen, wenn sich anatomische Veränderungen unmittelbar retrobulbär hinter der Lamina cribrosa im vordersten Theil des Nerv. opticus finden, Veränderungen, deren Intensität vielleicht so gering ist, dass sie wohl ophthalmoskopische Erscheinungen, aber keine Sehstörungen bedingen, und wo dann die in dem betreffenden Falle vorhandenen Sehstörungen durch weiter zurückliegende intensivere Opticusveränderungen bedingt sind, die sich aber im ophthalmoskopischen Bilde wegen Fehlens der secundären Degeneration gar nicht markiren. Diese häufige Incorrespondenz zwischen den ophthalmoskopischen Befund und den nachweisbaren Sehstörungen ist auch ein besonderer Zug der Amblyopie bei der multiplen Sklerose.

Nur in einem Fall bestand eine regelmässige functionelle concentrische Gesichtsbeschränkung, ohne ophthalmoskopischen Befund und auch ohne nachweiscare anatomische Veränderungen an den Opticis (der Fall kam zur Autopsie). Diese concentrische Gesichtsfeldbeschränkung mit Amblyopie hatte etwas sehr Schwankendes bei unserem Kranken. Bald war sie stärker, bald weniger ausgeprägt, zuweilen auch fehlte sie fast ganz. Es handelte sich offenbar um eine functionelle concentrische Gesichtsfeldbeschränkung nach Art der hysterischen Amblyopie, zumal der Kranke ausgesprochene psychische Anomalien (Angstzustände u. s. w.) bot.

Erwähnenswerth erscheint es mir in letzter Linie noch, dass in 2 Fällen zuerst ein centrales Skotom vorhanden war, welches dann zurückging und später einem dauernden pheripheren Gesichtsfelddefect Platz machte.

Vollständiger, dauernder Verlust des Sehvermögens (Amaurose) konnte nur 1 mal unter den 100 Fällen beobachtet werden. Die Erblindung trat hier relativ schnell im Verlaufe von 3 Monaten auf beiden Augen ein.

In 2 Fällen bestand eine ausgesprochene Herabsetzung der Sehschärfe = $^1/_4$ und $^1/_5$ mit unvollkommener atrophischer Verfärbung der Papillen, ohne dass auch bei genauester Prüfung eine Gesichtsfeldanomalie aufgefunden werden konnte. Im Ganzen und Grossen aber wurde da, wo eine ausgesprochene Herabsetzung der centralen Sehschärfe vorhanden war, auch eine Gesichtsfeldanomalie nachgewiesen, wenn man nur hinreichend genau und mit genügend kleinen Objecten untersuchte.

Der Beginn, der Verlauf und die Form der Sehstörung bei der multiplen Sklerose haben in mancher Hinsicht Eigenthümlichkeiten.

Ich habe in 24 von meinen 100 Fällen mit Sehstörungen genauere Auskunft erhalten können. Der Beginn der Amblyopie war in circa ein Drittel der Fälle (8 mal) ein rapider, die Sehstörung setzte „plötzlich“ zum Theil gleich mit grosser Intensität ein, so dass bei 3 Kranken eine vorübergende Erblindung eintrat, die sich dann später theilweise zurückbildete. In 5 Fällen war die Entwicklung der Sehstörung „gerade keine plötzliche“ trat aber doch relativ sehr schnell zu Tage.

In 9 Fällen hatte sich die Amblyopie ganz allmälig entwickelt und bei 2 Kranken konnte festgestellt werden, dass auf dem einen Auge die Sehstörung ganz allmälig auftrat, auf dem anderen aber plötzlich einsetzte.

Eine sehr häufige Erscheinung war es bei unseren Fällen, dass die Sehstörung sich nach einiger Zeit erheblich besserte, in 11 von diesen 24 Fällen wurde dies beobachtet, ja bei 2 von diesen Kranken erfolgte völlige Restitutio ad integrum; während der ophthalmoskopische Befund bei dem einen Patienten pathologisch blieb.

Abgesehen von dieser theilweisen oder völligen Rückbildung der Sehstörung, konnte bei mehreren Kranken auch ein periodisches Schwanken der Sehstörung im Verlauf der Erkrankung constatirt werden.

Ich konnte ferner ein paar Mal die Abhängigkeit einer Verschlechterung des Sehens von Ermüdung nach körperlichen Anstrengungen constatiren. In 2 von diesen Fällen konnte man dies durch den Versuch sowohl im Verhalten der Sehschärfe als des Gesichtsfeldes objectiv nachweisen.

Ferner wurde gelegentlich eine ganz auffällige und strenge Coïncidenz der Besserung resp. Verschlechterung der Allgemeinerscheinungen mit einer solchen der Sehstörung beobachtet, obschon doch beide Krankheitserscheinungen durch ganz verschieden localisirte Veränderungen bedingt sein mussten.

M. H.! Ich würde Ihnen noch manche interessante Einzelheiten der Amblyopie bei der multiplen Sklerose an der Hand der Krankengeschichten der einzelnen Fälle vorführen können. Es würde mich das jedoch an dieser Stelle zu weit führen, ich muss es mir schon für die ausführliche Publication vorbehalten.

Jedenfalls jedoch erhellt wohl aus dem Angeführten, wie mannigfaltig und eigenartig sich die Sehstörung bei der multiplen Sklerose gestaltet und wie sehr sie sich von anderen Amblyopien namentlich von der bei der tabischen progressiven Sehnervenatrophie unterscheidet.

Manche Analogie bietet sie mit den Sehstörungen, wie wir sie auf dem Gebiete der retrobulbären Neuritis beobachten.

Es würde mich freuen, m. H., wenn es mir gelungen wäre, auf die Sehstörung der multiplen Sklerose von Neuem Ihre Aufmerksamkeit gelenkt und zur näheren Kenntniss dieser interessanten Amblyopie einen kleinen Beitrag geliefert zu haben.

III. Zur Giftigkeit des Resorcin.

Von

Dr. **A. Baginsky**.

In einer mir soeben zugegangenen Doctordissertation des Herrn Dr. Löffler in Kösen wird unter Bezugnahme auf 6 Ver-

giftungsfälle, die gelegentlich der Anwendung des Resorcin bei Magenausspülungen beobachtet wurden, auch auf meine Publicationen über die Wirkung und Verwendung des Resorcin Bezug genommen. Der Verfasser sagt Seite 25 wörtlich Folgendes:

„Für die Magen- und Darmkrankheiten, besonders des Säuglings, die nach den Soltmann'schen und Baginsky'schen Berichten als die uneigene Domäne des Resorcins erscheinen können, bedarf es einer sehr starken Beschränkung. So gewiss es ist, dass das Metadioxybenzol ausgesprochene antiseptische Eigenschaften hat und nach den Deductionen Andeer's berufen erscheint, abnorme Zersetzungen im Magen und Darm zu beseitigen, so geboten ist es auch bei einer solchen allgemeinen Empfehlung als Desinficiens bei Magen- und Darmerkrankungen, besonders des Säuglings, die toxischen Eigenschaften des Mittels ins Auge zu fassen mehr als bisher geschehen oder wenigstens bekannt geworden ist. Wir haben schon oben bei der Besprechung der physiologischen Wirkungen auf das Nervensystem die schweren Erscheinungen aufgeführt, die das Resorcin hervorruft, und gesehen, dass diese der Verwerthung als Antipyreticum im Wege stehen. Es warnen dann zwar auch verschiedene Autoren Brieger, Lichtheim, Baginsky und Jaenicke vor zu grossen Dosen, zwar bespricht Hasemann ausführlicher die Giftigkeit, aber die Literatur weist bis jetzt erst zwei näher beschriebene Fälle von Vergiftung auf, was bei der grossen Verwendung das Vertrauen zu der Nichtgefährlichkeit stärken muss."

Trotz der in den letzten Zeilen gegebenen Abschwächung finde ich in der Publication den Vorwurf, als hätte ich ein für den kindlichen Organismus gefährliches Mittel empfohlen und so zur Leben bedrohenden Verwendung Anlass gegeben. Demgegenüber verweise ich auf meine folgenden, wortgetreu wiedergegebenen Publicationen:

1. Baginsky: Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde. Heft III.: Verdauungskrankheiten der Kinder, S. 78.

„Resorcin. Ueber den Werth des Resorcin für den primären dyspeptischen Katarrh, von mir nach der Empfehlung durch Soltmann angewendet, hat schon Cohn aus meiner Poliklinik Mittheilungen gemacht. Das Mittel bewährte sich, an richtiger Stelle und bei richtiger Indication angewandt — darauf allein kommt es an — zwar nicht immer, aber doch zumeist, und kann sicher als eines der besten, antifermentativ wirkenden Arzneimittel für den krankhaften Process im kindlichen Darmtract erklärt werden. Die Versuche, welche weiterhin von mir fortgesetzt wurden, haben vollauf das erste Urtheil bestätigt. — Das Mittel wird von den Kindern sehr gut vertragen und hat in den gegebenen Dosen von 0,5—1—1,5 : 100 für $^1/_2$—1—3jährige Kinder 2stündlich 1 Kinderlöffel keinerlei üble Nebenwirkung. — Es darf nicht übersehen werden, dass das Resorcin eine heftig giftig wirkende Substanz ist, dass es leicht Convulsionen erregt und unter Convulsionen tödtet. — Man wird sonach mit der Anwendung grösserer Gaben vorsichtig sein müssen."

2. Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 2. Auflage, S. 667.

„Die Versuche, welche ich nach Soltmann's Angaben mit Resorcin gemacht habe, liessen dieses Mittel empfehlenswerth erscheinen, dasselbe kann in Gaben von 0,5 [1]) bis 1 : 120 (zweistündlich 1 Kinderlöffel) für ein Kind von ein bis zwei Jahren verabreicht werden, wobei ich nicht unterlasse, auf die heftig giftigen Eigenschaften grosser Gaben des Mittels aufmerksam zu machen."

3. Ebenda, Seite 608:

„Resorcin 0,5—1 : 100 für ein Kind von ein bis zwei Jahren, zweistündlich einen Kinderlöffel — nicht mehr!"

4. Ebenda im Anhang:

„Resorcin 0,25 bis 1 : 100 (Vorsicht!). 2stündl. 1 Kinderlöffel."

Wenn trotz einer derartigen viermaligen Warnung das Mittel bei Kindern im Alter von 4 Wochen bis 10 Monaten zu Magenausspülungen in 1proc. Lösung verwendet wird, so ist die Schuld für beobachtete Unglücksfälle wahrlich nicht dem zuzuschreiben, dass die Gefährlichkeit der Verwendung nicht hinlänglich bekannt gegeben sei; vielmehr scheint mir darin, dass Vergiftungsfälle nicht veröffentlicht worden sind, bei der Raschheit, mit welcher sonst derartige Unglücksfälle in der jetzigen Zeit zur Publication kommen, sehr wohl ein Beweis dafür zu liegen, dass eben Vergiftungen nicht vorgekommen sind, weil die Collegen hinreichend gewarnt waren und sich haben warnen lassen. — Was des Herrn Autors Fälle betrifft, so dürfte selbst in dem unter No. 6 publicirten Falle, in welchem 1 g Resorcin auf 100 bei einem 6 Wochen alten Kinde, innerlich, nicht in Magenausspülung verwendet wurde, die Dosis mit Rücksicht auf das Alter des Kindes zu hoch gegriffen worden sein, da von mir gerade auf Seite 608 meines Lehrbuches, auf welche der Autor Bezug nimmt, Resorcin „0,5—1 : 100 für ein Kind von ein bis zwei Jahren, zweistündlich einen Kinderlöffel — nicht mehr!" vorgeschrieben ist, was wohl jeder Leser so versteht, dass der jüngsten Altersstufe die kleinste Gabe zugetheilt werden soll. Ich nehme die Gelegenheit wahr zu betonen, dass trotz der ausgiebigsten Anwendung des Resorcins in der vorgeschriebenen Gabe, von mir niemals eine unheilvolle Nebenwirkung beobachtet wurde, dass ich aber auf der anderen Seite die Ueberschreitung derselben allerdings für gefährlich halte. Die Verwendung des Mittels als Antisepticum zur Magenausspülung perhorrescire ich durchaus und habe erst jüngst in einer Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft Gelegenheit genommen vor, allen derartigen antiseptisch wirkenden Mitteln bei den Magenausspülungen zu warnen.

1) Im Original steht durch einen Druckfehler an dieser Stelle sogar nur 0,05.

IV. Ueber eine ungewöhnliche Art von extra-genitaler Syphilisinfection.

Von

Dr. **Ernst Feibes,**

Specialarzt für Hautkrankheiten in Aachen

(s. Z. Assistent an Herrn Dr. Lassar's Klinik in Berlin).

Wenn schon Fälle von extra-genitaler Syphilisinfection nicht gerade häufig sind, so haben sich doch in den letzten Jahren die Angaben derselben so vermehrt, dass ein einziger solcher Fall kaum der Veröffentlichung werth erscheinen würde, wäre nicht die Art der Uebertragung wirklich eine ganz aussergewöhnliche gewesen.

Der von mir beobachtete Zusammenhang war folgender:

Mein Freund, Herr Dr. D. in Paris, bat mich, bei meinem dortigen Aufenthalte seinen Bruder, der seit etwa einem Monat an einem Hautausschlage litt, zu untersuchen, da er keine ihn befriedigende Diagnose stellen könne. Die Untersuchung ergab folgenden Status. Patient, Jurist, ist 25 Jahre alt, kräftig gebaut, hatte eine blasse Gesichtsfarbe. In der linken Kniebeuge ein trockener, schuppender, dickaufliegender, braunrother, diffuser, nicht juckender Ausschlag, welcher deutlich die Kriterien specifischer Beschaffenheit aufwies. Dazu kam noch ein papulöses, z. Th. zusammenfliessendes Exanthem in der rechten Handfläche und auf beiden Fusssohlen. Im Munde und auf dem behaarten Kopfe waren krankhafte Erscheinungen nicht nachzuweisen. Ebenso fand ich weder irgend welche Inguinal- noch Cubitaladenopathien. Durch den Gesammteindruck der Affection sah ich mich veranlasst, die Diagnose auf Syphilis zu stellen und zwar glaubte ich, nach der Art des Ausschlages zu urtheilen, den Anfang der Infection etwa 4—5 Monate zurückdatiren zu müssen. Diese meine Diagnose stiess nun sowohl bei dem Collegen D. als auch bei dem Patienten auf den heftigsten Widerspruch, den sie durch die Anamnese begründen zu können glaubten.

Patient hatte ausser Gonorrhoe niemals eine Genitalerkrankung durchgemacht, war seit zwei Jahren verlobt und versicherte, während dieser Zeit jede Möglichkeit einer Ansteckung auf das Gewissenhafteste vermieden zu haben.

Wenngleich ich nun der Behauptung, niemals einen Schanker gehabt zu haben, die Bemerkung gegenüberstellte, dass es Fälle von Syphilis giebt, wo die Primäraffection verborgen bleibt, so machte ich mich dennoch auf die Suche nach dem Ursprungsherd. An den Genitalien war nicht die geringste Narbe zu entdecken, ebenso waren, wie erwähnt, die Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Dagegen fand ich in der rechten Achselhöhle eine haselnussgrosse Drüse. Die Cervicaldrüsen waren auf der linken Seite eben fühlbar, präsentirten sich aber auf der rechten als ein derber, knotig anzufühlender Strang. Auch die Maxillardrüsen waren rechts stark geschwollen, linkerseits hingegen nur eben infiltrirt. Diese Drüsenschwellungen mussten zu der Ansicht hinleiten, dass der Initialeffect entweder an der rechten Seite der Mundhöhle oder sonst an dieser Kopfhälfte zu suchen sei. Im Munde aber zeigten sich keinerlei Narben; die Tonsillen waren beiderseits gleichmässig hypertrophisch, aber nirgendwo ein Defect.

Auf der rechten Wangenhaut dagegen bemerkte ich ein sich etwas härtlich anfühlendes Knötchen in der Grösse einer gespaltenen Erbse, das man aber unter gewöhnlichen Umständen sicher nur für eine Akneefflorescenz angesehen haben würde. Auf genaues Befragen wurde mir über diesen „formlosen Bouton“ folgende Geschichte: Patient rasirt sich gewöhnlich selbst, ist jedoch auch wiederholt beim Barbier gewesen, dann aber stets mit seinem eigenen mitgebrachtem Messer abgefertigt worden. Seinen Rasirpinsel habe er bei solchen Gelegenheiten nicht mitgenommen. Er entsinnt sich bestimmt, vor einigen Monaten vom Barbier an bewusster Stelle geschnitten worden zu sein, hat jedoch natürlich auf dieses Ereigniss keinen Werth gelegt. Der „Bouton“ sei allerdings seither grösser geworden, habe auch längere Zeit etwas geeitert, allmälig aber zurückgegangen, wenn auch niemals ganz verschwunden, jedenfalls während der ganzen Zeit an Ort und Stelle verblieben. Bestimmend für diese Annahme wurde die Aussage, dass seit dieser Zeit erst die Drüsenschwellung am Halse sich manifestirt habe. Dr. D. hatte das Knötchen ebenfalls als Acne aufgefasst und sogar mit dem Argentumstift touchirt. Ich konnte mich dieser Ansicht nicht anschliessen, sondern musste das Knötchen als den primären Schanker auffassen. Fraglos war der Rasirpinsel, wie er es ja bekannter Weise für die Bartflechte sehr häufig ist, in diesem Falle der Infectionsträger für das syphilitische Virus gewesen. Herr Dr. Vidal vom Hôpital St. Louis, dem ich einige Tage später den Fall vorstellen konnte, erkannte meine Diagnose in jeder Beziehung an.

Dieser Fall zeigt aufs Neue, wie wenig in manchen Fällen von Syphilis auf die Anamnese zu geben sei, und wie andererseits Beachtung der symptomatischen Drüsenanschwellung die Auffindung der Infectionsstelle erleichtern kann. Die Diagnose war in diesem Falle von um so grösserer Wichtigkeit, als Patient die Absicht gehabt hatte, sich in kürzester Zeit zu verheirathen. Von ihrer Richtigkeit wurde er allerdings nur durch das Resultat der Behandlung überzeugt. Als er einige Zeit täglich 3 Pillen mit 0,05 Protojoduret. Hydrargyrum genommen und die afficirten Hautstellen selbst mit Emplâtre de Vigo [1]) bedeckt hatte, verschwanden die Symptome ohne Weiteres. Patient macht jetzt eine gut geleitete antisyphilitische Cur nach Fournier's traitement successif durch und ist seit dieser Zeit frei von irgend welchen Symptomen geblieben.

V. Die pathogenetische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung.

Von
Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach** in Breslau.
(Schluss.)

Die hier zu discutirenden Fragen haben so nahe Beziehungen zu der Lehre von der Bildung des Indigofarbstoffes, dass wir die auf diesem Gebiete durch eine Reihe hervorragender Forscher (Jaffé, Nencki, Baumann und Brieger, Salkowski, Senator u. A.) gewonnenen Resultate für unser Vorhaben verwerthen können; gaben uns doch die Analogien in der Erscheinungsform des rothen und des blauen Farbstoffs Veranlassung, bereits in unserer ersten Mittheilung die Ansicht auszusprechen, dass die Bedingungen, unter denen eine vermehrte Indigobildung stattfindet, nahezu dieselben sind wie diejenigen, welche die Entwickelung der Muttersubstanz des rothen Farbstoffs begünstigen und dass unsere Reaction, an welcher neben den Indigobildnern auch die Phenolbildner betheiligt sind, eben nur die höchsten Grade derjenigen Stoffwechselveränderung zum Ausdruck bringt, welche mit einer Vermehrung der Indolderivate schon in ihren ersten Stadien debutirt. Die allgemeinen Gesetze für die Bildung beider Farbstoffe müssen somit identisch sein — die bis jetzt festgestellten Differenzpunkte der Beobachtungen deuten nicht auf eine principielle Verschiedenheit der Vorgänge, sondern auf quantitative Differenzen in den Productionsbedingungen hin und sollen weiter unten noch zur Sprache kommen, — so dass wir ohne Weiteres die Gesetze der Bildung der Indoxylschwefelsäureverbindungen, soweit sie sich fixiren lassen, auf unseren Farbstoff übertragen dürfen. Die Indigobildner treten ebenfalls bei allen den erwähnten Processen, namentlich bei Darmstenose, bei Kachexie, bei Diarrhoe in vermehrter Menge in den Urin über, ihre Vermehrung hängt durchaus nicht von der Menge des Indols im Darmcanal ab, da unter den eben erörterten Bedingungen bei Darmstenosen die Bildung des Indols aus Ingestis ebenso wie die Resorption aus dem Darminhalt entweder inhibirt wird oder doch gegenüber der Norm auf ein Minimum beschränkt sein muss. Dazu kommen die bereits festgestellten Thatsachen, dass bei absoluter Inanition durch Kachexie, wenn also die Thätigkeit des Darmes ausgeschaltet ist, grosse Mengen von Indigo gebildet werden, und dass beim normalen Menschen, der doch auch indigobildende Substanz ausscheidet, die Darstellung von Indol aus dem Darmcanal nicht gelang, obwohl die ungeheure Menge von 50 kg Fäces verarbeitet wurde (Brieger). Wenn man nun auch annimmt, dass alles Indol, sowie es gebildet worden ist, zur Resorption gelangt, so ist damit wieder nicht erklärt, warum so geringe Mengen von Indoxylverbindungen im Harn ausgeschieden werden, es müsste doch beim Gesunden, der ja mehr Eiweiss umsetzt, als der in seiner Ernährung hochgradig gestörte Organismus, gerade deshalb die Indigoquantität des Urins grösser sein. Wir sehen also, dass wir eine Bildung des Indols im Darmcanal unmöglich als Hauptquelle der Indolderivate des Harns betrachten können, wenn auch die Thatsache dass die Spaltung der Albuminate durch Bakterien unter Indolbildung vor sich geht, durch Nencki sicher gestellt ist.

Die am gesunden und kranken Organismus beobachteten Verhältnisse sprechen auf das eindringlichste dagegen; sowohl der Umstand, dass der Gesunde, der viel Eiweiss aufnimmt, wenig Indigoverbindungen ausscheidet, während gewisse Krankheitsgruppen, bei denen die Füllung des Darmcanals eine minimale und die Resorption eine mangelhafte ist, sich durch Indigoreichthum des Harns auszeichnen, lässt sich mit der erwähnten Anschauung nicht vereinigen. Wir sind also dahin geführt anzunehmen, dass die Indolbildung und weitere Verarbeitung der Eiweissstoffe zu dem Endproducte des Stoffwechsels ausserhalb des Darmes, im Blut [1]) (resp. in den Geweben), vor sich geht und dass die Ab-

1) Bei dieser Gelegenheit will ich nicht versäumen die Formel für das in Frankreich zur Bedeckung von syphilitischen Eruptionen mit ausgezeichnetem Erfolge angewandte und bei uns wenig bekannte Pflaster zu geben:

Rp. Emplastr. simpl. 2000,0, Cera flava 100, Resina purefact. 10,00, Gummi-resina Ammoniacum 30,0, Bdellium 30,0, Olibanum 30,0, Myrrha pulv. 20,0, Crocus pulveratus 20,0, Hydrargyr. 600,0, Terebinth. 100,0, Styrax liquid. 300, Ol. Lavandulae 10.

Nach dieser Formel wird in Frankreich ein vorzügliches Pflaster hergestellt, welches augenscheinlich bessere Resultate als unser graues Pflaster liefert.

1) Wenn wir der Prägnanz des Ausdruckes halber unter dem Begriff des Blutes die Summe aller jener synthetischen und spaltenden, reducirenden und oxydirenden Functionen der einzelnen Gewebe des Körpers, deren Producte sich im Blut vereinigt finden, verstehen.

spaltung bestimmter Gruppen aus den complicirten Eiweissmolekülen nicht ein Product der Darmfäulniss, sondern der eigentlichsten chemischen Potenz des Protoplasmas der Körperbestandtheile ist [1]); nur muss man dann auch die Spuren des im Darm vorhandenen Indols nicht als dort gebildet, sondern als Ingesta, die aus dem dorthin ergossenen Secrete, z. B. dem des Pankreas, stammen, ansehen. Wenn wir diese Voraussetzung zur Basis unserer Untersuchungen machen, so wird die bisher nicht ausfüllbare Lücke in der Deutung der beobachteten Erscheinungen überbrückt. Das Indol (und seine Derivate) wird also erst nach der Resorption und Circulation in den Geweben des Körpers in äusserlich analoger Weise, wie bei der unter Fäulniss, also durch Bakterien, erfolgenden Zersetzung der Albuminate abgespalten; die Rolle der Bakterien spielt dort das Protoplasma des Körpers, wie dies auch die weitere Zerlegung bis zu gewissen Endproducten beweist. Diese Wandlung muss nun analog anderen Vorgängen verschiedene Resultate haben, je nachdem der Organismus kräftig oder schwach functionirt, also lebhafte oder geringe spaltende und synthetische Energie hat, je nachdem die Arbeitsbedingungen sind, je nach den Widerständen, die die den chemischen Processen unterworfenen Substanzen bei ihrer Zerlegung bieten.

Ein mit grosser Energie arbeitender, d. h. gesunder Organismus wird das beste Resultat, eine völlige Verarbeitung der Ingesta bis zu den letzten Endproducten durchführen; ein Defect der vitalen Kräfte wird sich in dem Auftreten höher zusammengesetzter, d. h. nicht genügend gespaltener oder oxydirter Verbindungen in den Excreten documentiren. So steigt als Zeichen gestörter, chemischer Function die Ausscheidung der Harnsäure, so wird ein Theil der resorbirten Eiweissmoleküle überhaupt nicht gespalten, es tritt Albuminurie auf (regulatorische Form), so erfolgt keine finale Zerlegung der Kohlehydrate, es tritt Zuckervermehrung oder Vermehrung der reducirenden Substanz, zuletzt Acetessigsäure auf, wobei als charakteristisches Merkmal derartiger Anomalien hervorzuheben ist, dass stets zwei Stadien zu unterscheiden sind, einmal das Stadium der Compensation, in welchem bloss die Assimilation leidet, bei dem also eine bestimmte aufgenommene Menge eines Stoffes verarbeitet wird (Toleranzgrenze), eine andere quasi in natura nach geringen Umwandlungen die sie bei der Resorption erfahren hat, — Stärke geht in Dextrin, Traubenzucker etc. über, — wieder ausgeschieden wird; zweitens das Stadium gestörter Compensation, bei dem zu den eben geschilderten Vorgängen noch die Schwäche der Verarbeitung der assimilirten, d. h. in den Körpersäften organisch gebundenen, nicht bloss ihren zugemischten Substanzen, hinzutritt; sie documentirt sich neben den eben geschilderten Ausscheidungen durch das Auftreten gewisser Zwischenproducte zwischen den normalen Endproducten des Stoffwechsels und den Bestandtheilen der Nahrung, aus denen sie entstehen (Zucker, Buttersäure, Acetessigsäure, Kohlensäure).

Bei der gutartigen Form des Diabetes, z. B. wird nach Umwandlung der Kohlehydrate in Traubenzucker der Theil des Nahrungsmittels, der nicht gebunden wird, bei dem also nur Resorption, nicht Bindung (Zumischung der Substanz in blosser Lösung) stattfindet, sofort wieder ausgeschieden, während der assimilirte (fest gebundene) Zucker zu CO_2 verbrannt wird, bei der schweren Form wird auch der assimilirte Zucker nicht völlig verbrannt, sondern theilweise nur in die Form der höher organisirten Stufen der Zerfallsproducte (Acetessigsäure etc.) übergeführt und bereits in dieser Form ausgeschieden. Im ersten Fall kann durch Zuführung einer reichlicheren Menge von Zuckerbildnern der Verlust gedeckt werden, im zweiten ist er irreparabel.

1) Vergl. Loebisch, Anleitung zur Harnanalyse, 2. Aufl. S. 155.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Indoxylschwefelsäureausscheidung; der gesunde Organismus verbrennt das Eiweiss um so vollständiger zu Harnstoff und anderen Producten, je besser er das ihm Gebotene ausnützen kann, er liefert deshalb nur ein Minimum indigobildender Substanz; findet eine Verminderung der Zufuhr von Nahrung statt, so wird das Eiweiss bis zu einem gewissen Grade stärker ausgenützt, so dass die Quantität des Indigos noch sinken kann (er wird jetzt auch die bisher als Indoxylschwefelsäure ausgeschiedene Quantität noch weiter verbrannt); erst wenn Körpereiweiss zerfällt, und es muss dies der Fall sein, wenn der Organismus weiter existiren soll, findet eine um so beträchtlichere Vermehrung der Indolderivate statt, je fester die ursprüngliche Bindung war und je schwächer die Kräfte werden, die die Zerlegung besorgen. Die Spaltung der festgebundenen Eiweissmoleküle (das Organeiweiss) erfolgt mit grösserer Kraftanstrengung als die der locker gebundenen und so wird anfänglich noch dieselbe Arbeit für den Organismus, allerdings mit geringerem Effect, da die Zersetzung auf einer relativ hohen Stufe aufhört, geleistet. Die Vermehrung des Indigo im Harn ist also ebensowohl ein Zeichen des Zerfalls von Organeiweiss, als ein Zeichen erschwerter Eiweissumsetzung, denn es wird, weil nicht genug leicht gebundene, leicht spaltbare Verbindungen existiren, das fester gebundene Albuminat (Organeiweiss) in Mitleidenschaft gezogen und z. Th., weil seine Spaltung schwieriger ist, theilweise weil die Arbeit des Organismus mit geringerer Energie erfolgt, nicht bis zu den normalen Endproducten hin zersetzt, wobei natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass eine gewisse Quantität des für die Zwecke der Körperökonomie verarbeiteten Organeiweiss auch eine totale Verbrennung bis zu den normalen Endproducten erfährt. Alle Processe nun, die jene Verminderung des disponiblen Eiweisses herbeiführen, und zwar in um so höheren Grade, je stärker sie auch die Wasseraufnahme beeinflussen, müssen durch Vermehrung der Indolderivate charakterisirt sein; daher sind die Erkrankungen des Darmcanals, welche mit acutem Darmverschluss einhergehen, auch diejenigen, bei denen das Maximum der Indigoausscheidung zur Beobachtung kommt; ihnen nahe stehen aber auch die Störungen der Darmthätigkeit bei starker Diarrhoe (verhinderte Eiweissaufnahme und vor allem beträchtlicher Wasserverlust), endlich die ihrer Natur nach unbekannten Störungen des Darms, welche zwar nicht die Aufnahme von Ingestis in den Darm und den Act der Chymification beeinflussen, aber die Assimilation der Albuminate unmöglich machen (Kachexien, Marasmus), Krankheitszustände, die durch den Mangel plastischer Fähigkeit und durch Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme gekennzeichnet sind. Ob Organanomalien diese Functionsstörungen im Chemismus verschulden, ob eine Schwäche des Gesammtprotoplasmas vorliegt, wird sich wohl nicht sobald entscheiden lassen.

Auch muss der Möglichkeit Rechnung getragen werden, dass eine Functionsanomalie gewisser Organe vorliegt, welchen eine wesentliche Mitwirkung bei den im Interesse der Körperökonomie nöthigen Zerlegungen der Stoffe zukommt: ist doch z. B. ein Versagen der spaltenden Thätigkeit der Leber, deren Secretbildung ja nur unter wesentlichen Veränderungen der Zusammensetzung des sie durchströmenden Blutes vor sich geht, von grösstem Einfluss auf die schliesslichen Spaltungsproducte (Leucin und Tyrosin), und so dürfte auch die Functionslähmung des Pankreas und der Darmdrüsen nicht unwesentliche Veränderungen in derselben Richtung mit sich führen. Für die Indigobildner und die Muttersubstanz des rothen Farbstoffes kommt die Leber sicher nicht in Betracht, da nach unseren Erfahrungen bei mit Icterus einher-

gehenden Erkrankungen der Leber auffalend geringe Indigomengen und nie rother Farbstoff zur Beobachtung kommt. Dagegen scheint die bei der Darminsufficienz vorhandene Functionsstörung der Darmdrüsen, die zu völliger Lähmung ihrer normalen Function führen kann, bei der Bildung des rothen Farbstoffs eine wichtige Rolle zu spielen; die Veränderung oder Aufhebung ihrer Thätigkeit zwingt dann den Organismus, gewisse durch sie verarbeitete und in den Secreten in den Darm gelangende Stoffe in anderer Form, z. B. als Indoxylschwefelsäuren, durch die Nieren auszuscheiden.

Unsere Hypothese über den Zusammenhang der Indigoausscheidung mit internen (zum Unterschied von den innerhalb des Darmrohrs vor sich gehenden externen) Stoffwechselanomalien verlangt auch eine andere Erklärung der von Senator gefundenen Thatsache, dass Neugeborene keine indigobildende Substanz im Harn führen. Senator macht die Abwesenheit der fäulnisserregenden, eiweisszersetzenden und indolbildenden Bakterien im Darm der Neugeborenen dafür verantwortlich; wir glauben, dass die Art der Ernährung des Foetus durch die Brust der Mutter, bei der leicht assimilirbares Eiweiss in einer streng nach dem Bedürfniss des Organismus abgemessenen Menge zugeführt wird, und welches zudem einer völligen Verarbeitung anheimfallen muss, die Ursache des verschiedenen Verhaltens ist. Eine Erklärung für die Differenz in der Indigobildung, welche zwischen Pflanzen- und Fleischfressern besteht, lässt sich so lange nicht geben, als die Verhältnisse der Ausscheidung der indoxylbildenden Salze im Hungerzustande bei Pflanzenfressern noch nicht genau geprüft sind.

Schliesslich noch ein Wort über Darmfäulniss. Es ist uns sehr zweifelhaft, ob man das Recht hat, die am künstlichen Verdauungsgemische erhaltenen Resultate der Eiweisszersetzung ohne Weiteres auf die Verhältnisse im Organismus zu übertragen. Der Beginn des Processes unter Mitwirkung von Bakterien und das Ende, der Zerfall des complicirten Materiales in einfachere Verbindungen ist ja beiden Vorgängen gemeinsam; doch darf man nicht vergessen, dass der Fäulnissprocess des Verdauungsgemisches sich an demselben Orte, der Spaltungsprocess des Eiweisses im Organismus an verschiedenen Orten abspielt. Die Rolle der Bakterien spielt das Zellprotoplasma; während aber bei der Fäulniss die gebildeten Producte nicht entfernt werden und ungleichmässige und unregelmässige Spaltungsproducte entstehen, werden im Organismus gleichmässig dieselben Verbindungen gebildet und nur in bestimmten Quantitäten, da Resorption und Peristaltik energische Regulatoren repräsentiren. Von einer Eiweissfäulniss im Darm kann somit kaum die Rede sein; es resultirt ja auch bei der Darmzersetzung ein besonderes Product, die Fäces, das mit Fäulnissproducten nicht identificirt werden darf. Eine Art von Fäulniss der Ingesta im Darm findet sich nur bei völligem Versagen der Kräfte des Organismus bei dauernder Darmstenose etc. Der Organismus besitzt in seinen Fäces und in seinem Urin eine Art organischer Schlacke, aber keine eigentlichen Fäulnissproducte oder doch nur solche, die in ganz geringer Menge, wie überhaupt bei Zersetzung organischer Substanzen gebildet werden.

Unsere Reaction zeigt also nicht direct eine Organerkrankung, sondern vor Allem eine besondere Form des Zerfalls von Eiweisssubstanzen an, die dadurch zu Stande kommt, dass die Resorption von leicht verbrennbaren Albuminaten und die Secretion der Darmdrüsen behindert ist; begünstigt wird diese Stoffwechselanomalie durch Wasserverlust und erschwerte Wasseraufnahme ins Blut. Da der der rothen Reaction zu Grunde liegende Stoff die höchsten Grade der Stoffwechselstörung anzeigt, welche sonst auch durch Vermehrung indigobildender Substanzen gekennzeichnet sind, so ist es erklärlich, dass er neben reichlicher Indigoausscheidung, aber auch bei geringerer Entwickelung von blauem Farbstoff sich findet.

Unser Farbstoff gestattet eine schnelle Prüfung der Stoffwechselverhältnisse der Albuminatderivate, er ist sicher prognostisch verwerthbar, wenn man sich nach dem rothvioletten Schüttelschaum richtet und den anderen rothen Nuancen weniger Bedeutung beimisst; sein andauerndes Vorkommen ist das beste Zeichen für das Fortbestehen einer Stoffwechselanomalie und giebt deshalb so werthvolle prognostische Anhaltspunkte. Bei Koprostase findet er sich nicht, da eine gewöhnliche Stuhlverstopfung, selbst von langer Dauer, die Verhältnisse der Resorption nicht alterirt; er findet sich nicht bei Perityphlitis ohne Darmlähmung und bei den Formen der Peritonitis, die die Resorption und Drüsensecretion nicht stören. Im Gegensatz zu den Angaben Jaffé's in Betreff des Indigo findet sich die Rothfärbung bei Stenosen des Dünn- und Dickdarms in gleicher Weise.

Um es also noch einmal zu resumiren: Die besprochenen Reactionen sind erst in zweiter Linie Symptome einer bestimmten Organerkrankung; in erster Linie sind sie Zeichen des allgemein gestörten Stoffwechsels und zwar einer hochgradigen Störung der Resorption, der Secretion und der daraus resultirenden Form des Eiweisszerfalls. Deshalb erlauben sie auch mit grösserer Sicherheit einen prognostischen als einen diagnostischen Schluss bezüglich eines pathologisch-anatomischen Processes, und erlangen ihren vollen diagnostischen Werth erst in Verbindung mit anderen Krankheitssymptomen.

Nichtsdestoweniger kann man häufig aus unserer Reaction allein mit Sicherheit die Diagnose einer schweren Erkrankung des Darmcanals machen, da erfahrungsgemäss so hochgradige Störungen der Körperöconomie vorzugsweise von Erkrankungen des Darms, des dem Körper das nothwendige Eiweissmaterial zuführenden Apparates, abhängen. Man kann weiterhin, je nachdem Erscheinungen von Meteorismus oder Darmlähmung da sind, die Diagnose der Darmocclusion, wenn ein Tumor fühlbar ist, die Diagnose einer malignen Neubildung des Darms stellen, ebenso, wie man das Recht hat, aus dem Symptom der Urinverfärbung bei Abwesenheit einer manifesten Organerkrankung eine schwere Stoffwechselanomalie relativ frühzeitig zu signalisiren.

Schliesslich mag noch darauf hingewiesen werden, dass der rothe Farbstoff vielleicht Beziehungen zu dem Indolderivate hat, welches in Choleraculturen bei Behandlung derselben mit anorganischen Säuren entsteht.

VI. Referate.

P. Guttmann, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane. 7. Auflage. Berlin 1889. Hirschwald.

Guttmann's vortreffliches Lehrbuch braucht keiner Lobeserhebung. Es ist jetzt in 7. vielfach vermehrter und verbesserter Auflage erschienen. Der Verfasser, dem ein riesiges, ja für den Einzelnen viel zu grosses Beobachtungsmaterial zu Gebote steht, ist durch seine sehr besuchten diagnostischen Curse fortdauernd in Fühlung mit den Bedürfnissen des Studirenden und des Arztes und folgt selbstverständlich jeder neuen Erscheinung auf seinem Gebiete. Daher die ausserordentliche Brauchbarkeit und daher die Beliebtheit des Buches.

Neu hinzugekommen sind die Abschnitte über Untersuchungen des Blutes, der Exsudate und Transudate des Mageninhaltes. In den Capiteln über die Untersuchung der Sputa, des Harns und der Darmentleerungen sind beträchtliche Zusätze und Umarbeitungen erfolgt.

Wille, V., Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten und die daraus resultirenden therapeutischen Grundsätze. München. Finsterlin.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, den praktischen Arzt in mög-

lichst übersichtlicher und elementarer Weise in die Methoden der Magenuntersuchung einzuführen und in einer kurzen Uebersicht die damit zu gewinnenden Resultate zusammengestellt. Er hat dies, wie mir scheint, in unparteiischer und durchaus anerkennenswerther Weise gethan und kann das Büchelchen bestens empfohlen werden. Abbildungen einer Bürette, des Wärmeschranks, eines Doppelscheidetrichters und Aehnliches, Apparate, die eigentlich jeder Arzt während seiner Studienzeit in Händen gehabt oder wenigstens gesehen haben sollte, beweisen übrigens, dass der Verfasser eine recht geringe Meinung von dem Wissen der Collegen auf diesem Gebiete hat. d.

C. Wernicke, Herderkrankung des unteren Scheitelläppchens. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Breslau.) Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XX, Heft 1.

Nachdem im Jahre 1868 Prevost in seiner berühmten Pariser These zum ersten Mal das Symptom der „Déviation conjuguée de la tête et des yeux“ beschrieben hatte, und spätere Forscher (Landouzy, Grasset, Wernicke u. A.) das Wesen derselben in der Lähmung eines besonderen Centrums erblickt hatten, handelte es sich darum, dieses Centrum auf der Rindenoberfläche zu bestimmen. Landouzy äussert sich nun über die Lösung dieser Aufgabe folgendermassen: „Il faudrait tomber sur un malade n'ayant offert qu'un symptome, la déviation conjuguée et présentant à l'autopsie une lésion circonscrite.“

Einen solchen Fall beschreibt Wernicke, der sich um das Studium in der richtigen Deutung der conjugirten Augenablenkung schon so verdient gemacht hatte. Die Wichtigkeit dieser Untersuchung brauche ich wohl nicht erst noch zu begründen. Aus dieser Arbeit entnehme ich folgende Daten:

Ein 70jähriger Patient wurde am 25. Juni 1887 aus einer inneren Station auf die psychiatrische Klinik versetzt. Am 27. Juni beim Abendessen leichter Schlaganfall, fast ohne Insult. Patient wird zu Bette gebracht und dann constatirt man: Patient spricht und antwortet verständlich. Augen und Kopf sind nach rechts abgelenkt. Leichte Facialisparese links, sowie geringe Herabsetzung des Gehörs auf derselben Seite. Kein absoluter Gesichtsfelddefect, dafür aber bedeutende Herabsetzung der Sehschärfe. Linke Cornea anästhetisch. Sensibilität an Kopf und Gesicht intact. Leichte Paresis der linken oberen und unteren Extremität mit totaler Hemianästhesie. — Am folgenden Tage bessert sich die Augenablenkung etwas, so dass Patient die Augen mit Mühe nach links bewegen kann; Parese ist sich gleich geblieben, die Hemianästhesie prägt sich noch schärfer aus, besonders der Ausfall der Lage- und Tastvorstellungen. An der unteren Extremität (l.) sehr gesteigerter Patellarreflex. Wiederum einen Tag später hält Patient die Augenaxe noch immer mit Vorliebe nach rechts gedreht, kann sie aber auch nach links herüberdrehen; geringfügige Beschränkung der Augenbewegungen nach oben. — Es scheint wirklich eine Hemiopie zu bestehen.

Am 30. Juni neuer Schlaganfall während der Nacht, derselbe verursacht eine complete linksseitige Hemiplegie. — Blickrichtung geradeaus, nur wenig nach rechts abweichend. Am folgenden Tage bestehen Hemiplegie und Hemianästhesie fort. Am 5. Juli Cheyne-Stoke'sches Phänomen und Tod (Lungenoedem).

Die Section ergab, abgesehen von einigen unbedeutenden wohl symptomlos gebliebenen älteren Rindenläsionen (Plaques jaunes) 3 verschiedene Herde:

1. An der rechten Hemisphäre einen frischen genau das Mark des unteren Scheitelläppchens (Angularwindung) einnehmenden Herd.

2. Ist bei erhaltenem ersten und zweiten Linsenkernglied, das dritte zum grössten Theil zerbröckelt, fehlend; der unmittelbar angrenzende Theil der inneren Capsel ist aber unversehrt.

3. Findet sich ein alter einen Sequester abgestorbenen und schon in Verkalkung begriffenen Gewebes enthaltender Herd in der Brücke. Derselbe hat seinen Sitz etwa an der Grenze zwischen oberen und zwei unteren Dritttheilen derselben, bleibt auf die tiefe Querfaserschicht der vorderen Brückenabtheilung beschränkt.

Als nun Wernicke den Kranken nach dem ersten Anfalle in der Klinik vorstellte, konnte er, da ein Insult vollkommen gefehlt hatte, die conjugirte Augenablenkung und die Hemianästhesie als directe Herdsymptome betrachten und verlegte den Sitz des Herdes selbst in das untere Scheitelläppchen.

Er behielt sich aber dabei vor, seine Diagnose zu ändern, falls es sich um „passagere Herdsymptome“ handle (siehe sein Lehrbuch). Der weitere Verlauf des Falles rechtfertigte es dann, auch diesen Vorbehalt fallen zu lassen. Die schwach entwickelte Hemiparese wurde als indirectes Symptom angesprochen. Die nach dem zweiten Schlaganfall aufgehobene Hemiplegie wurde als directes oder indirectes Herdsymptom einem zweiten Herde zugesprochen.

Von Prevost und dessen Nachfolgern wurde die klinische Bedeutung der conjugirten Augenablenkung wesentlich darin gefunden, dass dieselbe Theilerscheinung des klinischen Bildes der Hemiplegie bildet. (Es handelt sich hier nur um die Form der Augenablenkung, bei der der Kranke nach seinem Herde hinsieht, während Wernicke u. A. schon früher nachgewiesen haben, dass diejenige Augenablenkung, bei der die Kranken nach der Seite der Lähmung hin sehen, einen Herd in der Nähe oder selbst im Abducens-Kern voraussetzt.) Hughlings Jackson gebrauchte dann das Symptom zur Unterscheidung von Graden der Hemiplegie und sprach dasselbe einer schwereren zweiten Form zu, während es bei den leichteren zu fehlen pflegt. Einen wesentlichen Fortschritt machte erst Landouzy (1879) dadurch, dass er nachwies, dass die conjugirte Augenablenkung eine fast regelmässige Begleiterscheinung des epileptischen Anfalls sei, dass in Fällen von hemiplegischer Epilepsie die Ablenkung in dem entgegengesetzten Sinne wie bei Apoplexie stattfindet, entsprechend der Natur der epileptischen Krämpfe als motorische Reizerscheinungen. — Demnach durfte wohl die bei Hemiplegie vorkommende conjugirte Augenablenkung als eine Lähmung angesehen werden. Dieselbe Ansicht vertrat zu gleicher Zeit Grasset. Während nun früher Wernicke aus der Vergänglichkeit des Symptoms der Augenablenkung bei Hemiplegie auf eine Reizerscheinung zu schliessen geneigt war, ging ihm durch die Arbeit Landouzy's ein neues Licht auf und er erkannte, dass gerade die Vergänglichkeit des Symptoms mit einer Lähmungserscheinung noch vielleicht besser im Einklang steht. Es handelt sich bei den conjugirten Augenbewegungen wie bei Bewegungsmechanismus, bei denen symmetrisch wirkende Muskeln beider Körperhälften in Frage kommen (wie bei Rumpf-, Kopf-, Nackenbewegungen etc.) und mag sich dabei auch so verhalten, dass solche Bewegungen in ihrer Gesammtheit in beiden Hemisphären vertreten sind. Der Ausfall der Thätigkeit einer Hemisphäre bedingt insofern nur eine vorübergehende Lähmung, als durch Uebung die andere Hemisphäre nach und nach beider Arbeit verrichten kann. Die von Prevost, Wernicke und Senator angeführten Beobachtungen, bei denen es sich um eine conjugirte Augenablenkung längeren Bestandes (Monate oder Wochen) handelte, bilden nicht nur keine Ausnahme zur allgemeinen Regel, sondern erklären sich ganz ungezwungen aus dem Umstande, dass bei den betreffenden Patienten, von denen einer Idiot war, während es sich bei den anderen um kolossale Zerstörungen handelte, keine neuen Bewegungsvorstellungen erworben werden konnten und also die vicariirende Thätigkeit der anderen Hemisphäre angeschlossen war.

Von welchem Centrum der Gehirnrinde gehen nun diese Augenbewegungen aus?

Während Charcot und Pitres die Möglichkeit einer klinischen Localisation dieser Function damals rundweg leugneten, kam Landouzy durch die Beobachtung verschiedener Fälle und der dabei gefundenen Läsionen zu dem Schlusse, dass ein Centrum für diese Augenbewegungen im Ansatzstück der Marginalwindung an der hinteren Centralwindung wahrscheinlich gesucht werden müsse; Grasset zerlegte dasselbe in les circonvolutions qui coiffent le fond de la scissure de Sylvius et le pli courbe, somit im ganzen unteren Scheitelläppchen und angrenzenden Partien des Schläfen- und Occipitallappens.

In dieser Frage waren von jeher für Wernicke die bekannten Reiz- und Exstirpationsversuche von Ferrier und Munk besonders ausschlaggebend und zwar da beide Forscher bei Reizung des Angularlappens constant Einstellung der Augen des Versuchsthieres nach der entgegengesetzten Seite beobachtet und bei Exstirpationsversuchen derselben Region Störung der Augenbeweglichkeit und der Sensibilität des Auges nachgewiesen hatten (daher nannten sie dieses Centrum: Centrum für Schutz und Bewegung des Auges).

Der Umstand, dass auf der Rindenoberfläche des menschlichen Gehirns alle angrenzenden Theile von Bewegungscentren eingenommen sind, sowie einige eigene Sectionsbefunde waren für Wernicke ein deutlicher Hinweis auf die Angularwindung.

Mit der conjugirten Augenablenkung war im mitgetheilten Falle eine hochgradige Hemianästhesie vergesellschaftet. Eine solche Hemianästhesie ist das classisch gewordene Symptom des Carcot'schen Carrefour sensitif; nur an dieser Stelle und gerade am Fusse der Angularwindung, wo die Faserung aller Sinnesgebiete eng zusammenliegt, kann ein Herd ähnliche Symptome setzen. Vom hinteren Schenkel der inneren Kapsel aus aber hätte man die conjugirte Augenablenkung nicht erklären können; auch war die besonders hochgradige Störung der Lage- und Tastvorstellungen bei Herden innerhalb des unteren Scheitelläppchens mehrfach beobachtet worden. Mit einem Herde im unteren Scheitelläppchen konnten sowohl die Augenablenkung als die Hemianästhesie erklärt werden. Der leichten Hemiparese wurde die Bedeutung eines indirecten Herdsymptoms zugesprochen.

Wie oben erwähnt, deckte die Section 3 verschiedene Herde auf. Es scheint Wernicke ausser Zweifel festzustehen, dass die am 30. Juni aufgetretene Hemiplegie mit dem Herde in Verbindung gebracht werden muss, welcher das III. Linsenkernglied zerstört hat. Es war dabei die innere Kapsel und die motorische Region ganz unversehrt, man darf aber bei der grossen Nachbarschaft nicht fehl gehen, wenn man die Hemiplegie diesem Herde als indirectes Herdsymptom zuspricht.

Vom Herde im Scheitelläppchen nimmt Wernicke an, dass derselbe den Schlaganfall am 27. Juni, sowie die conjugirte Augenablenkung und die Hemianästhesie bedingt habe.

Könnte man für den Herd in der Brücke diese Bedeutung nicht beanspruchen?

Gegen eine solche Annahme spricht das Alter des Herdes, das vielleicht auf 10 Monate zurück datirt. An dieser Stelle werden ja alte, symptomlos gebliebene Herde oft angetroffen. Angenommen aber, dieser Herd wäre an der Augenablenkung schuld, so hätte er nur durch indirecte Wirkung den rechten Abducenskern oder besser gesagt das rechte Abducenscentrum beeinflussen können und hätte somit eine linksseitige Ablenkung hervorrufen müssen, während eine deutliche Deviation nach rechts beobachtet wurde.

Eine sehr gewissenhafte und streng casuistische Prüfung erhärtet die W.'schen Schlussfolgerungen und nur das eine ist, wie W. es selbst bemerkt, auffallend, dass trotzdem die Beobachtung und Deutung dieses

eigenthümlichen Symptoms verhältnissmässig neueren Datums ist, wir über so genaue und detaillirte Aufzeichnungen verfügen.

Scheinbare Ausnahmen der von Wernicke verlangten Formen einer Zerstörung des linken Angularis halten einer kritischen Prüfung nicht Stand.

Ist nun das untere Scheitelläppchen das Centrum der Augenbewegungen, so muss, nach dem was über deren einseitige Lähmung bemerkt wurde, angenommen werden, dass doppelseitige Erkrankungen dieses Gehirntheils, durch Summation der Lähmungen von beiden Scheitelläppchen eine Pseudo-Ophthalmoplegia externa nothwendigerweise hervorruft. So evident und logisch diese Forderung erscheint, so ist ein solcher Fall bis jetzt nicht beschrieben worden; die Ursache dieser Lücke erblickt Wernicke darin, dass die Augenbewegungen nicht ganz willkürliche sind und kann es leicht vorkommen, dass bei erhaltenen optischen Reflexen eine vollständig ausgebildete associirte Augenmuskellähmung übersehen wird.

Montreux. Perregaux.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Mai 1889.

(Schluss.)

Herr Sperling: Herr Moll erwähnte in seinem neulichen Vortrage, dass die Fälle von Hysterie, welche sehr vielfache und wechselnde Symptome zeigen, sich sehr wenig für die hypnotische Behandlung eignen. Nach meinen Erfahrungen kann ich dass nur bestätigen. Jedes Symptom, das in solchen Fällen mehr in den Vordergrund tritt, giebt wiederum eine günstigere Indication für die Hypnose und so muss ich auch diese Fälle von Kopfschmerz, die Herr Moll behandelt hat, als solche Fälle zum grössten Theil auffassen, die einer mehr oder weniger versteckten Hysterie eigen waren. Ich glaube nicht, dass er so unrecht gethan hat, solche Fälle hypnotisch zu behandeln, denn es werden — ich weiss es zwar nicht genau, ich glaube es aber — viele Fälle darunter gewesen sein, die schon anderwärts durch alle möglichen Massnahmen behandelt worden sind und wobei sich kein Erfolg gezeigt hat.

Eine sehr günstige Prognose liefern auch meiner Erfahrung nach für die hypnotische Behandlung, wie Herr Moll hervorgehoben hat, die Fälle von Hysteroepilepsie oder solche Fälle von convulsiver Hysterie, in denen die Krampfzustände als Hauptsymptome vorherrschen. Ich habe ungefähr 6 oder 7 von dieser Sorte behandelt. Es sind mir einige Fälle allerdings auch verunglückt, nicht so, dass ihnen Schaden gethan worden ist, aber es ist nichts daraus geworden.

Die Krämpfe haben mitunter 8 auch 10 Tage nachgelassen, aber zu einer dauernden Heilung konnte ich sie nicht überführen. Dagegen möchte ich doch betonen, dass ich einige Fälle beobachtet habe, wo nach Anwendung der allerverschiedensten Heilmittel, nachdem viele Jahre hindurch alles vergeblich versucht war, die Hypnose einen Erfolg zu verzeichnen hatte, wie man ihn sich kaum zu denken gewagt hätte.

Bei diesen Fällen möchte ich auch daran erinnern, dass man unter Umständen bei geeigneter Behandlung es zu einer wirklichen Heilung bringen kann.

Ich habe einen jungen Kaufmann behandelt, der 5 Jahre lang an solchen Krämpfen gelitten hatte und nunmehr seit fast $1\frac{1}{2}$ Jahren soweit hergestellt ist, dass er ein sehr schwieriges Geschäft versehen kann, in dem er täglich circa 10 Stunden zu arbeiten hat. Ich glaube, dass man nichts mehr für den Gesundheitszustand eines Menschen wünschen kann, als eine solche Arbeitsfähigkeit. Ich muss allerdings sagen, dass ich ihn nicht nur hypnotisch behandelt, sondern noch alle möglichen anderen Sachen zu Hülfe genommen habe, wie es sich ja bei einer rationellen hypnotischen Behandlung meiner Ansicht nach von selbst versteht. Ich habe ihn regelmässig baden lassen, er hat eine diätetische Cur, so weit es möglich war, durchgemacht, ich habe ihn elektrisirt u. s. w.

Bei einem anderen Fall von Hysteroepilepsie, den ich gerade jetzt vor einem Jahre behandelte, wo die hysteroepileptischen Anfälle sich sehr häuften, 23 mal am Tage auftraten und sehr schwer zu werden drohten, haben diese Anfälle in verhältnissmässig kurzer Zeit nach der ersten Hypnose nachgelassen; dieses junge Mädchen hat bis jetzt, also nach Ablauf ungefähr eines Jahres, niemals wieder einen Anfall gehabt und ist so blühend und gesund, wie sie niemals vorher gewesen ist. Ich glaube, dass solche Fälle zu Gunsten der hypnotischen Behandlung ganz erheblich in die Wagschale fallen müssen.

Ueber die hysterischen Lähmungen u. s. w. habe ich zwar auch einige Erfahrungen gesammelt, ich glaube aber dieselben sind nicht so wichtig und ausschlaggebend wie bei den eben angeführten.

Was schliesslich die Behandlung der organischen Affectionen durch die Hypnose angeht, so verfüge ich über zwei Fälle, bei denen die organische Affection absolut sicher gestellt war und bei denen sich nach der Hypnose eine ausserordentliche Besserung aller Symptome entwickelte. Ich glaube, solche Versuche haben in Bezug auf die wissenschaftliche Beurtheilung des Vorganges bei der Hypnose einen ganz erheblichen Werth. Wenn z. B. die Lähmung eines Hemiplegikers durch die Hypnose auffallend gebessert wird, so müssen wir, glaube ich, daraus schliessen, dass der apoplektische Herd als solcher keine Schuld an derselben trägt, sondern dass dieselbe auf einer Fernwirkung des Herdes beruht, welche durch die Hypnose aufgehoben werden kann.

Ich glaube nicht, dass die Wirkung bei der Behandlung mit dem elektrischen Strom viel anders liegt, wo wir auch nun diejenigen Theile restauriren, die als fernwirkend von der eigentlichen Apoplexie betroffen zu betrachten sind.

Von den beiden erwähnten Fällen betrifft der eine einen Bremser, der durch einen Unfall auf der Bahn sich eine traumatische Neurose zugezogen hatte, bei welcher psychische Beschwerden vorwiegend waren. Diese psychischen Beschwerden besserten sich durch die Hypnose erheblich, so dass der Mann manchmal behauptete, er wäre wieder ganz gesund und diese Besserung hat sich auch mehrere Monate erhalten. Ich bemerke dabei auch, dass sich die Gehfähigkeit, die sehr gestört war, das Romberg'sche Symptom, das vorhanden war, dass sich alle diese Erscheinungen in ganz erheblichem Maasse abschwächten. Vor circa vier Monaten ist dieser betreffende Mann gestorben.

Ich hatte Gelegenheit, die Autopsie zu machen; wir fanden eine starke Arteriosklerose und Herzverfettung, welche letztere jedenfalls als unmittelbare Todesursache zu betrachten ist.

In einem anderen Fall handelte es sich um multiple Sklerose, deren Diagnose heutzutage als absolut unzweifelhaft gelten muss. Ich habe den jungen Mann noch heute gesehen. Derselbe war von einem hohen Gerüst gefallen, hatte sich den Schädel erheblich geschlagen und klagte über allerhand Erscheinungen, die mich zuerst zur Diagnose einer multiplen Sklerose führten. Später klagte er eine Zeit lang über sehr starke Schmerzen im Rücken, im Kopf und andere Symptome, die mir die Annahme einer traumatischen Hysterie wahrscheinlicher machten und zur Einleitung der ersten Hypnose Veranlassung gaben. Nach langer vollkommen erfolgloser Behandlung, die ich mir in der Poliklinik von Prof. Mendel und Eulenburg besonders habe angelegen sein lassen — mit dem elektrischen Strom — mit Bädern, Medicamenten, mit allen unseren neueren Arzneimitteln, die wir als schmerzstillend betrachten, hypnotisirte ich den Patienten, und, wie sich Herr Prof. Mendel auch selber überzeugt hat, wurde dadurch dem Patienten eine so wesentliche Hülfe zu Theil, es kam eine erhebliche Besserung der Schmerzen und aller anderen unangenehmen Symptome, der Schaflosigkeit, des Appetitmangels u. s. w. zu Stande, dass ich behaupten darf, die Hypnose ist in diesem Falle mit Recht ausgeführt, obwohl es sich um eine organische Affection gehandelt hat.

Ich möchte doch die Herren daran erinnern, dass wir heutzutage noch nicht genau über den Ursprung des Schmerzgefühls unterrichtet sind, dass wir nicht wissen, ob es sich dabei nicht um Vorgänge im Gehirn, um psychische Alterationen handelt, und ob da nicht gerade die Hypnose am allerersten am Platz sein wird, selbst bei organischen Affectionen. Ich möchte ferner noch daran erinnern, dass alle Mittel, welche Schmerzen jemals gestillt haben, doch stets zuerst empirisch angewandt worden sind, und dass sich dann erst auf dieser Empirie die wissenschaftliche Forschung aufgebaut hat. Ich glaube, wir werden auch hier nicht weiter kommen, wenn wir nicht zunächst mit dem empirisch gewonnenen Factum der Nutzen bringenden Anwendung der Hypnose bei Schmerzzuständen vorlieb nehmen, um nunmehr durch physiologische und psychologische Versuche die Bestätigung und Erklärung dafür zu finden.

Schliesslich möchte ich noch auf das zurückkommen, was Herr Professor Mendel in Bezug auf die Schädigung durch die Hypnose gesagt hat. Man muss dabei von der Methode zu hypnosiren ausgehen und sich dessen bewusst sein, dass verschieden eingeleitete und unterhaltene Hypnosen zu sehr verschiedenen Resultaten führen können. Ich kann es mir sehr leicht denken, und habe solche Fälle selber erlebt, sie sind auch beschrieben worden, dass eine halbstündige Fixation eine unangenehme Schwere im Kopf, Kopfschmerzen und auch allerhand nachhaltigere Symptome hervorbringen kann, und dass dann auch später bei gewissen unwillkürlichen Fixationen, die ja im gewöhnlichen Leben alle Augenblicke vorkommen, wiederum ungewünschte Hypnose erzeugt wird. In Folge dessen — das ist ja auch schon früher hervorgehoben worden — wird die Braid'sche Methode nicht für zweckmässig für die Einleitung der Hypnose gehalten, und man ist eben zu einem milderen Verfahren übergegangen, welches die Nancyer Schule uns beigebracht hat. Dieses Verfahren besteht in der Suggestion der Hypnose, eventuell verbunden mit sanftem Druck der Augenlider, mit Streichen der Arme u. s. w., um dem Patienten den Begriff des Schlafes so eindringlich wie möglich zu machen und auf seine Psyche schlaferregend zu wirken. Die Hauptsache dabei ist und bleibt aber die Suggestion, und diese Suggestion scheint mir erheblich milder schlaferregend zu wirken, als das Braid'sche Verfahren. Ich verfüge augenblicklich auch schon über eine sehr grosse Reihe von Fällen, die ich hypnotisirt habe, und ich muss sagen, dass ich niemals irgend welche unangenehmen nachhaltigen Erscheinungen gesehen habe, mit Ausnahme eines Falles, wo ich eine Katalepsie erzeugte, und zum Studium allerhand kataleptische Experimente machte. Da trat nachher ein starker hystero-epileptischer Anfall ein, der mir sogar als wirkliche Epilepsie imponirte, und den ich damals als Folge meiner Versuche ansah, was mir heute übrigens auch nicht mehr als unbedingt feststehend gilt. Das ist aber der einzige Fall, bei dem ich vielleicht etwas übles erfahren habe, im Uebrigen kann ich nur sagen, dass unangenehme Folgeerscheinungen nach einer verständig ruhig ausgeführten Suggestion nur unmittelbar nach beendigter Hypnose sich zeigen können, bestehend in leichtem Schwindel, leichtem Benommensein, und dass diese Erscheinungen regelmässig sich in wenigen Secunden verlieren, um einem erheblich besseren Befinden als vor der Hypnose Platz zu machen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch einen anderen Fall erwähnen

und darauf hinweisen, dass der Eintritt von hysteroepileptischen Krämpfen bei Einleitung der Hypnose durchaus nicht die Anwendung der Hypnose contraindicirt. Dieser Ausspruch geht nicht allein von mir aus, sondern er ist auch von anderen, die auf diesem Gebiete Erfahrungen haben, beigebracht worden. In diesem Falle handelte es sich um ein Mädchen mit Hysteroepilepsie, welches gleich bei dem ersten hypnotischen Versuch einen hysteroepileptischen Anfall bekam. Ich liess mich dadurch nicht stören, sondern versuchte den hysteroepileptischen Anfall in Hypnose überzuleiten. Das gelang mir nicht am ersten Tage, wohl aber am dritten oder vierten, und während in den ersten Tagen diese Anfälle 2 Stunden hinter einander gedauert hatten, verminderten sie sich vom 4. Tage ab immer mehr in Bezug auf Dauer und Intensität, sodass ich die Freude hatte, nach Ablauf von 8 Tagen überhaupt den Anfall ausbleiben und späterhin sich die Pausen immer vergrössern zu sehen. Das Mädchen entzog sich später meiner Behandlung; ich erfuhr von ihr, dass sie unmittelbar, nachdem sie meine Behandlung verlassen hatte, eine krampffreie Zeit von 6 Monaten gehabt hätte, späterhin eine Pause von 3 Monaten und dann späterhin die Anfälle ganz gelinde im Zeitraum von 4 Wochen wiedergekehrt seien. Bei diesem Mädchen, das sehr anämisch war, habe ich nebenbei keine andere Behandlung angewandt, sondern die Wirkungen, welche eintraten, sind allein auf die Hypnose zurückzuführen. Ich glaube, dass dieses Resultat günstig genug ist.

Alles in Allem genommen, möchte ich glauben, dass die therapeutische Verwerthung des Hypnotismus nicht so enge Grenzen hat, wie Herr Professor **Mendel** es ausgesprochen hat, und ich glaube wohl, dass besonders in den Fällen, wo uns alle anderen Mittel im Stich lassen, seien es Neurosen oder andere Krankheiten, wir vollkommen befugt sind, ja nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht haben, mit der Hypnose zu operiren.

Herr **Moll** (Schlusswort): M. H.! Was mir in den Ausführungen des Herrn Prof. **Mendel** am meisten auffiel, sind einige vollkommene historische Irrthümer.

Zunächst behauptet Herr Prof. **Mendel**, dass er 1881 die Suggestionstherapie in Paris kennen gelernt habe. **Charcot** hat aber in Wirklichkeit damals in energischer Weise, resp. im Sinne der Nancyer Schule die Suggestionsbehandlung noch nicht betrieben, er hat erst vor circa 1½ Jahren erklärt, dass er diese Sache energisch in die Hand nehmen würde, um zu untersuchen, was denn eigentlich daran sei. Ich muss es auch für irrig erklären, wenn **Charcot** für den Begründer der neueren Richtung erklärt wird. Die Begründer der neueren Richtung sind die Nancyer, die eben einen langen Streit mit **Charcot** gehabt haben. Es giebt vielleicht selten grössere Gegner in der Wissenschaft, als es **Charcot** und die Nancyer gewesen sind. Weiter glaube ich nicht, dass **Luys** der einzige „Wunderthäter" (so nannte ihn wohl Herr Prof. **Mendel**) in Paris ist. Meines Wissens beschäftigt sich **Luys** nicht eingehend mit der hypnotischen Therapie, wohl aber Aug. **Voisin** und E. **Bérillon**.

Wenn ich nun auf die Hypnose im Allgemeinen eingehe und mit Herrn **Mendel** discutire, so ist das sehr schwer für mich, nicht weil ich glaube, dass meine Wenigkeit Unrecht hat, sondern weil ich glaube, dass es nöthig ist, dass man über denselben Punkt discutirt; nur dann ist eine fruchtbare Discussion möglich. Ob Herr Prof. **Mendel** aber unter Hypnosen dasselbe versteht wie ich, ist mir zweifelhaft. Es hat nämlich Herr **Mendel** einen Artikel über den Hypnotismus geschrieben und in ihm eine Symptomatologie der Hypnose entworfen, die ich keineswegs als richtig anerkenne, von der ich behaupte, dass sie überhaupt nicht aufrecht zu erhalten ist und den Erfahrungen der Nancyer in keiner Weise entspricht. Ja, es findet sich in dieser Symptomatologie sogar der Satz: „Die Hypnose ist ein Zustand, in dem das Bewusstsein für die während der Dauer jenes Zustandes stattfindenden Ereignisse erloschen ist." Ich behaupte dem gegenüber, dass **niemals** etwas derartiges vorkommt; was für ein Zustand das sein soll, den Herr **Mendel** meint, weiss ich nicht. In der Hypnose kommt es nicht vor, dass das Bewusstsein für die während ihrer Dauer stattfindenden Ereignisse erloschen ist. Das ist meines Erachtens ganz und gar ausgeschlossen; die Suggestion wäre sonst gar nicht zu verstehen.

Dass bereits genügende Erfahrungen über die Hypnose gesammelt sind, glaube ich nicht. Ich habe die Ehre gehabt, mit Herrn Professor **Mendel** vor mehreren Monaten darüber zu sprechen. Herr Professor **Mendel** hat z. B. bei Dipsomanie u. s. w. Erfahrungen noch nicht gesammelt, und es wäre doch interessant genug, diesen Punkt einmal positiv zu untersuchen, da von ausserhalb uns doch günstige Erfahrungen berichtet werden.

Wenn Herr **Mendel** ferner behauptet, dass die Hypnose eine acute Störung der Thätigkeit der grauen Hirnrinde sei, so ist meines Erachtens damit nichts gegen die Hypnose gesagt, da auch der Schlaf eine solche Störung in der Thätigkeit der grauen Hirnrinde ist. Dass die Hypnose schädlich wirken könne, ist ganz zweifellos. Es giebt aber wohl in der ganzen Medicin überhaupt nichts, was nicht schaden kann, und ich habe bereits mehrfach den Ausspruch von **Rust** angeführt, welcher behauptet: „Das höchste Prädikat, welches man der Wirksamkeit eines Heilmittels beilegen kann ist, dass es auch zu schaden vermöge. Denn was nie positiv schaden kann, kann auch nie nützen." Ich möchte nicht behaupten, dass der Satz unangreifbar ist, aber er hat zweifellos sehr viel für sich. Ueber viele neueren Heilmittel besitzen wir übrigens noch gar keine reichen Erfahrungen. Wir wissen noch gar nicht, ob nicht z. B. nach längerem Sulfonalgebrauch schwere Intoxicationserscheinungen kommen werden, und meines Wissens werden diese Gefahren gar nicht genügend hervorgehoben, während man sie bei der Hypnose stets betont. Ich leugne diese Gefahren nicht, aber ich glaube, dass es kaum etwas Wirksames giebt, wo Gefahren nicht existiren.

Ob die Hypnose, wie Herr **Mendel** meint, ein krankhafter pathologischer Zustand ist, ist ja an sich nicht leicht zu entscheiden, weil eben der Begriff des Krankhaften ganz beliebig zu begrenzen ist. Ich möchte nur noch einmal hervorheben, was ich kürzlich näher ausgeführt habe, dass fast alle Erscheinungen der Hypnose sich im Schlaf vorfinden.

Dass ich eine grosse Anzahl Hysterischer erwähnt habe, mag wohl sein; aber es ist doch zu bemerken, dass ein einziger Fall, der nicht hysterisch ist, beweist, dass die Hypnose und deren therapeutische Anwendung kein Privilegium der Hysterie ist, selbst wenn dem einen nicht hysterischen 100 hysterische Fälle entgegenstehen. Ich habe ferner gerade hervorgehoben, dass ich die typischen Hysterien, wo der schnelle Wechsel der Symptome bestand, der so häufig und auch von Herrn **Mendel** in dem oben citirten Artikel als Charakteristikum der Hysterie angeführt wird, mit schlechtem Erfolg behandelt habe.

Herr **Mendel** meint, dass die Hynotisirbarkeit selbst abgenommen habe. Ich will dies nicht bestimmt entscheiden. Ich bemerke nur, dass Herr **Mendel** mir selbst gesagt hat, dass er bei jeder Person nur einen einzigen Versuch mache; wenn es da nicht gehe, lasse er es sein. Es ist aber eine bekannte Erfahrung, dass die meisten Personen bei dem ersten Versuch überhaupt nicht in Hypnose kommen. (Herr **Mendel**: Habe ich nicht gesagt!)

Darauf, dass viele recidiv werden, brauche ich wohl nicht einzugehen, und ebenso wenig etwas über die Behandlung der Recidive zu sagen. Herr College **Sperling** hat in seiner Arbeit hervorgehoben, dass gerade die Hypnose sich von vielen Medicamenten dadurch unterscheidet, dass die Wirksamkeit nicht so rasch nachlässt, zumal sich die Hypnose oft vertieft.

Ob die Hypnose ein Ultimum refugium sein soll, ist vielleicht Sache der subjectiven Auffassung dieses Begriffes. Denn schliesslich können wir es auch als Versuch betrachten, Jemanden 6 Monate in eine Wasserheilanstalt zu schicken. Ich glaube aber, dass da einige hypnotische Versuche — man braucht ja die Sache nicht zu weit auszudehnen — an sich vorzuziehen sind.

Was die Bemerkung betrifft, dass bei Menstruationsanomalien Herr Prof. **Mendel** Hafergrützumschläge vorzieht, so mag er überzeugt sein, dass alle diese Mittel, auch Morphium und Secale cornutum in dem von mir erwähnten Fall angewandt worden sind, und mein College, der gerade auf das Secale cornutum grosse Hoffnungen gesetzt hatte, meinte auch, dass damit kein Erfolg erzielt wurde, während gerade die hypnotische Suggestion Erfolg hatte.

Ueber die Ausführungen des Herrn Collegen **Sperling** habe ich nicht viele Worte zu verlieren. Wir sind uns im Grossen und Ganzen über die Hauptpunkte einig, auch speciell über die Gefahren der Hypnose, die gewöhnlich vom unzweckmässigen Hypnotisiren abhängen; auch das gebe ich zu, dass nachher manche Leute etwas schläfrig und müde sind.

Ich muss aber noch auf einen Punkt zurückkommen, der mir nicht ganz klar war. Er betrifft eine Bemerkung des Herrn Prof. **Ewald**, die er so liebenswürdig war, mir noch später auf meine Bitte genauer zu erläutern. Herr Prof. **Ewald** glaubt nämlich, dass die hypnotische Behandlung deswegen nicht eine ärztliche Behandlung genannt werden kann, weil erstlich auch Nichtärzte hypnotisiren können, zweitens genaue Indicationen nicht feststehen, drittens man mit der Hypnose das Gebiet der Psychologie betrete und das der Medicin verlasse. Was zunächst die Behauptung betrifft, dass nicht blos der Arzt hypnotisiren könne, so ist das wohl richtig. Wir wissen das sehr wohl. Hingegen muss ich doch bemerken, dass schliesslich auch ein Nichtarzt kalte Umschläge, Aloe, selbst Morphium u. s. w. verordnen kann. Ein zweiter Einwand war der, dass keine genauen Indicationen feststehen. Das mag wohl auch sein. Indessen muss ich Herrn Prof. **Ewald** bemerken: es ist die fernere Aufgabe nicht eines Einzelnen, sondern von uns Allen, die genauen Indicationen erst festzustellen und gerade deswegen muss ich auch Herrn Prof. **Mendel** bestreiten, dass wir darüber schon im Klaren seien. Ich mache hier auf den Widerspruch von Herrn Prof. **Ewald** und Herrn **Mendel** aufmerksam. Herr Prof. **Ewald** sagt, es seien noch nicht die Indicationen festgestellt, Herr Prof. **Mendel** sagt, sie beständen bereits; wer hat Recht? Endlich finde ich es auch nicht für richtig, dass wir mit der Hypnose das Gebiet der Medicin verlassen. Die Medicin resp. die Therapie hat einfach die Pflicht, die Errungenschaften **aller** Wissenschaften für sich zu benutzen. Sie hat beispielsweise die Pflicht, die Elektricität anzuwenden und benutzt damit die Physik. Sie hat die Pflicht, die Arzneimittel anzuwenden und zieht damit Nutzen aus der Chemie. Ganz ebenso hat sie die Pflicht, Forschungen auf dem Gebiet der Psychologie zu benützen, und ich kann nicht zugeben, dass man die Psychologie in dieser Beziehung in einen Gegensatz zur Medicin stellt. Wenn man übrigens nur das als ärztliche Behandlung bezeichnen will, wo eine genaue schematische Indicationsstellung möglich ist, so würde das Gebiet der ärztlichen Behandlung enorm eingeschränkt werden. Wo giebt es üerhaupt in der internen Medicin scharfe Indicationen? Nehmen Sie einen Fall von chronischer Obstipation. Der eine bekämpft sie mit Massage, der zweite mit orthopädischen Uebungen, der dritte mit Obst, der vierte mit Aloepillen, der fünfte vielleicht mit Hydrotherapie, der sechste nimmt die Elektricität zu Hilfe, also kurz und gut scharfe Indicationen bestehen nicht. Dieselbe Krankheit, die der eine mit dem faradischen Strom behandelt, behandelt der andere mit dem galvanischen, der eine mit aufsteigendem, der andere mit absteigendem Strom, der eine mit stabilem, der andere mit labilem, der eine mit so und soviel Milliampère, der andere

mit mehr, der dritte mit weniger. M. H., das Gebiet der ärztlichen Behandlung würde enorm zusammenschrumpfen, wenn wir das nicht als ärztliche Behandlung bezeichnen würden, wo noch keine stricten Indicationen bestehen. Ich meine aber, dass gerade die Hypnose noch eine relativ neue Sache ist, und wir werden erst die Indicationen schärfer kennen lernen.

Endlich muss ich noch auf eine Ausführung des Herrn B. Fränkel eingehen, die als persönliche Bemerkung gemacht wurde, aber die Sache berührte. Auf die persönlichen Bemerkungen gehe ich nicht ein; ich möchte üerhaupt nicht mit Herrn Prof. B. Fränkel, der Ton und Form des Vortrags hier kritisirt hat, darüber streiten. Aber er meinte, ich hätte die Sache so dargestellt, als ob ich etwas könne, was andere nicht können. Das hat mir durchaus fern gelegen, und es ist kein Satz in meinem Vortrag enthalten, der auf diese Weise gedeutet werden könnte, wie jeder finden wird, der so freundlich sein will, es nochmals nachzulesen. Ich habe nur gesagt, dass, wie ich glaube, eine Summe von Erfahrungen nöthig ist, um Misserfolge zu verhindern, indem man gewisse äussere ungünstige Bedingungen ausschliesst. Es liegt die Sache ebenso, wie bei jedem Specialisten, z. B. bei der Extraction eines Kehlkopfpolypen, den auch nicht jeder praktische Arzt extrahiren kann, und daraus kann doch Niemandem ein Vorwurf gemacht werden. Ich glaube durchaus nicht, dass ich etwa mehr leisten könnte als ein anderer. Ich glaube, dass jeder andere mit derselben Erfahrung mindestens genau dasselbe leisten kann. Ich bin sogar der festen Ueberzeugung, dass es Aerzte giebt, die ohne Erfahrung noch mehr leisten werden, da es zweifellos eine natürliche Beanlagung für das Suggeriren ebenso giebt wie für das Operiren.

Endlich will ich noch kurz auf die allgemeine Bedeutung der Suggestion hinweisen, die meines Erachtens nicht scharf genug betont wird. Wir haben es bei der Hypnose nicht mit etwas ganz Isolirtem zu thun. Die Hypnose hat überall Anknüpfungspunkte an das normale wache Leben. Es giebt kaum eine Erscheinung in der Hypnose, die wir nicht auch im wachen Leben mehr oder weniger angedeutet finden. Ich meine, dass die ganze Bedeutung der Suggestion auch im wachen Leben jetzt ganz anders wird gewürdigt werden müssen als bisher. Dass ein grosser Theil der bisher für rein physikalisch und chemisch gehaltenen Therapie wesentlich suggestiv wirkt, glauben mit Sicherheit Einige behaupten zu können. Ich bin aber weit entfernt, deswegen die mühevollen und langjährigen Untersuchungen anderer herabsetzen zu wollen und ich würde es für ebenso unwissenschaftlich halten, zu behaupten, dass jetzt alles Suggestion sei, wie ich es für unwissenschaftlich halten würde, wenn man jetzt die Suggestion vollkommen ignoriren wollte.

Herr Virchow: Ich darf wohl den Wunsch ausdrücken, dass, wenn wir wieder einmal über Hypnotismus discutiren sollten, die Verhandlung sich mehr auf allgemeine Gesichtspunkte erstrecken möchte. Casuistik ist ja nun genügend beigebracht, und ich möchte annehmen, dass eine neue Episode der Discussion erst dann eintreten sollte, wenn eine Reihe von schärfer formulirten Sätzen vorliegen wird, die auf den Erfahrungen grösserer Reihen von Einzelfällen beruhen und die uns die Möglichkeit gewähren, Gesammtresultate zu formuliren.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. Mai 1889.

Herr Klemperer demonstrirt das von Wigand-Berlin verfertigte Minutenthermometer, welches, entgegen den sonst gebräuchlichen Instrumenten, die Maximaltemperatur bereits nach 3 Minuten abzulesen gestattet.

Herr Leyden bemerkt, dass die Messungen mit dem Thermometer im Munde vorgenommen werden. Die Ablesung der Skala ist leicht, nur ist die Quecksilbersäule nach dem Gebrauch schwer zurückzuschlagen. Im ähnlichen Sinne äussert sich Herr George Meyer über das Thermometer.

Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Die Prognose der Herzkrankheiten.

Herr Ewald hat in dem Referat des Herrn Leyden bestimmte, über allgemeine Angaben hinausgehende Indicien für die Stellung der Prognose im concreten Falle vermisst. Auffallend war ihm die geringe Bedeutung, welche Herr Leyden den Erkrankungen des rechten Herzens dem linken gegenüber beizulegen schien. Es ist sicher, dass der letzte Ausgang einer Herzerkrankung in vielen Fällen durch Insufficienz des rechten Herzens bedingt ist, während das linke in Folge seiner grösseren Arbeitskraft viel länger aushält. Die verschiedenen Herzmittel wirken auf den linken Ventrikel länger als auf den rechten und wenn sie erst anfangen, auszusetzen, kann man stets eine schwere Degeneration der rechten Herzwand annehmen. Dies gilt sowohl von den Klappenfehlern, als von den Fällen, wo eine latente Herzerkrankung vorliegt, wo im Verlauf einer anderen Affection die Musculatur des rechten Ventrikels degenerirt, das rechte Herz erlahmt, und acute Todesfälle durch sogenannte Herzparalyse eintreten, sobald abnorme Anforderungen an die Herzpumpe gestellt werden. Ein hierfür lehrreiches Beispiel hat Redner jüngst beobachtet. Den neueren diätetisch-gymnastischen Heilmethoden bei Herzaffectionen wird, zum Theil von Oertel selbst, nachgerühmt, dass das Herz durch die Muskelübung gekräftigt werden soll, ähnlich wie ein Skelettmuskel. Dieser Vergleich ist irrig, denn ein Skelettmuskel wird durch Nichtgebrauch atrophisch, während der Herzmuskel fortwährend arbeitet, der Uebung also nicht ermangelt. Das Herz hypertrophirt schon in Folge einer cardialen Erkrankung durch die Widerstände, die dem Blutstrom gesetzt werden. Oertel bezweckt mit seiner Therapie nicht eine Hypertrophie, sondern eine Regeneration des erkrankten Herzmuskels. So wenig aber ein Skelettmuskel z. B. bei progressiver Muskelatrophie durch vermehrte mechanische Leistung wieder restituirt wird, ebensowenig ist dies beim Herzen möglich. Die wirklichen Erfolge dieser Therapie beruhen nicht direct darin, dass das Herz stärker arbeiten muss, sondern indirect trotzdem es stärker arbeiten muss. Durch die vermehrte Arbeit wird das Blut besser oxydirt, dem Herzen leistungsfähigeres Blut zugeführt, und in Folge dessen kräftigt sich indirect der Herzmuskel. Die Misserfolge, die man mit der Oertel'schen Methode bei Herzkranken hatte, beruhen darin, dass man die Patienten recht viel laufen liess, um direct ihr Herz zu kräftigen. Das Verhältniss ist aber umgekehrt. Das Herz ist einer vermehrten Leistung fähig, durch diese bessert sich der Zustand des Gesammtorganismus, und dadurch wird secundär das Herz gestärkt. Dies ist ein auch für die Prognose bedeutungsvoller Umstand.

Herr Fraentzel stellt einen 23jährigen Mann vor, der seit 1884 an rheumatischen Beschwerden leidet und bei dem 1886 eine Aorteninsufficienz festgestellt wurde. Im Jahre 1887 arbeitete er ohne Beschwerden als Steinträger, kam wiederum in die Charité, ohne an Athemnoth zu leiden, und wurde nach seiner Entlassung Rammer bei den Asphaltirungsarbeiten. Wegen Zunahme seiner rheumatischen Schmerzen wurde er jetzt wieder in die Charité aufgenommen. Der Herzfehler ist hier also aussergewöhnlich gut compensirt, und die Prognose dieser Affection viel günstiger, wie sie Herr Leyden im Allgemeinen geschildert hat. Massgebend für die Prognose ist die Grösse der Dilatation des linken Ventrikels; je grösser die Dilatation, desto schlimmer ist es mit der Compensation. Die Herzhypertrophie ist keine Krankheit, sondern Ausgleich einer solchen. Patienten, bei denen die Compensation gut ist, die sich also gut befinden, behandele man weiter nicht, sondern schütze sie nur vor Schädlichkeiten besonders gebe man nicht kritiklos jedem Herzkranken Digitalis, ohne dass Compensationsstörungen vorliegen. Die Ersatzmittel der Digitalis sind meist schnell wieder verlassen. Zur Beobachtung der Wirkung solcher Mittel sind jedoch Jahre nöthig. Dies gilt von Strophantus, aber auch von der Oertel'schen Methode und der schwedischen Heilgymnastik. Erstere hat grosse Erfolge bei Kypho-Skoliotischen, die an Erkrankungen des rechten Herzens meist früh zu Grunde gehen. Ob das Verfahren auch bei anderen Herzaffectionen von Vortheil ist, bedarf erst weiterer Prüfungen. Dasselbe ist von der schwedischen Heilgymnastik zu sagen, welche für einzelne Fälle entschieden wirksam ist.

Herr Dr. Openchowski-Dorpat als Gast hat Untersuchungen über die Digitaliswirkung angestellt, bei denen sich herausstellte, dass Digitalis und seine Surrogate neben ihrer Muskelwirkung noch andere Vorrichtungen und zwar die regulatorischen direct oder indirect in Anspruch nehmen. Digitalis beeinflusst normaler Weise im ersten Stadium seiner Wirkung (therapeutisches Stadium) nur das linke Herz, nicht das rechte. Während der Blutdruck im kleinen Kreislauf fällt, hebt er sich im grossen. Es müssen also Vorrichtungen vorhanden sein, welche eine solche Hemiasystolie hervorzurufen gestatten. So lange beide Kranzarterien gesund sind, ist die Prognose für einen Herzkranken gut. Bei Anwendung von Digitalis bei Thieren erweitert sich die rechte Coronaria nicht, die linke wird voll und strotzend; auf einen Puls der Coronaria kommen zwei der Pulmonalarterie. Das rechte Herz ist erweitert, arbeitet schwächer. Die besten Erfolge sind bekanntlich von Digitalis da zu erwarten, wo der kleine Kreislauf entlastet werden soll. Bei Erkrankung der rechten Coronaria ist die Prognose stets schlecht; ist die rechte Coronaria gesund, so wirkt auch Digitalis günstig. Erkrankung der linken Coronaria kann auch von Bedeutung sein, sowie der Zustand der nervösen Vorrichtungen des Herzens, Momente, mit welchen mehr als mit der Herzmusculatur zu rechnen ist.

Herr Fürbringer hält nach seinen Erfahrungen plötzlichen Tod bei Aorteninsufficienz, zumal in späteren Stadien, für häufig, häufiger noch bei Mitralstenose und zwar ohne dass wesentliche Compensationsstörung zu beobachten gewesen. Neurosen und organische Herzerkrankungen combiniren sich häufig, so dass Herzkranke neurasthenisch wurden und umgekehrt. Kaum jedoch sah F. ein Alkoholherz später einer besonderen Neurose verfallen. Die Prognose wird verschlechtert, je mehr die organische Störung vorwaltet. Die Bestimmung der beiderseitigen Antheile ist schwierig. Das Alkoholherz ist in den ersten Stadien eine Neurose oder doch frei von erkennbaren anatomischen Läsionen; trotzdem können die cardialen Beschwerden sehr bedeutend sein, sogar Hydrops eintreten. Die Section deckte nur mässige Hypertrophie und Dilatation der Ventrikel bei schönem derben Myocard auf. Ist bei einem Potator das Myocard ausgedehnt fettig und bindegewebig degenerirt, dann stellen sich meist schwere zum Tode stürmende Störungen ein. Digitalis pflegt wenig zu helfen. Von den Klappenfehlern giebt am linken venösen Ostium die Insufficienz und am arteriellen die Stenose die beste Prognose; die Art der Compensationsstörung ist bei den Insufficienzen von Wichtigkeit. Eine Mitralinsufficienz zeigt bald Störung der Compensation, welcher jedoch Digitalis nachhaltig zu begegnen pflegt, während die Compensationsstörungen der Aorteninsufficienz meist sehr spät eintreten, und Digitalis sich im Allgemeinen wenig wirksam erweist. Der günstigste Klappenfehler ist eine nicht zu hochgradige Aortenstenose. Nach Meinung des Redners sind ferner laute und prolongirte Geräusche im Durchschnitt von übler Prognose. Bei abortiven Formen der Klappenfehler sind die Geräusche geringfügig. Die Auffassung Clark's ist zu optimistisch, dass Hunderte der von ihm beobachteten Kranken trotz degenerirter Klappen keine Beschwerden hätten, und trotz vorhandener Endocarditis in der Regel sich Herzfehler nicht ausgebildet hätten. Das Fettherz bei perniciöser Anaemie bedingt fast gar keine cardialen Beschwerden, trotzdem

Becher zum Erwärmen gashaltiger Mineralbrunnen unter Luftabschluss.

Reichspatent No. 10306

von

Dr. M. LEHMANN

General-Agentur

natürlicher Mineralbrunnen

Berlin C., Heiligegeiststr. 43 u. 44.

Das Erwärmen der Mineralbrunnen geschah bisher, wenig rationell, in einem offenen Becher oder in der Weise, dass man die das Mineralwasser enthaltende Flasche selbst, nachdem man deren Stöpsel gelüftet hatte, erwärmte. In beiden Fällen ging von den in dem Brunnen enthaltenen Gasen der grösste Theil verloren, bei dem Erwärmen nach der letzteren Methode fast vollständig, da die späteren in der Flasche enthaltenen Mengen die Procedur des Erwärmtwerdens mehrmals durchmachten. Diese Art des Wärmens hatte also eine Entmischung der Wässer zur Folge.

In dem von mir construirten Apparate, welcher ca. 200 Gramm = $6^2/_3$ Unzen fasst, aus Porzellan gearbeitet und durch ein eingeschliffenes Thermometer luftdicht geschlossen ist, werden solche Mineralbrunnen der höheren Temperatur bei Abschluss der Luft und unter dem Drucke einer Wassersäule ausgesetzt. Theils dadurch, dass das Mineralwasser bei dem beginnenden Erwärmtwerden sich ausdehnt, theils durch den Druck, welchen die erwärmten Gase ausüben, füllt sich das aus dem Apparate seitwärts herausragende Rohr, welches innen bis zum Boden desselben reicht, vollkommen. Die weitere Erwärmung geht dann also in einem geschlossenen Raume und unter dem stärkeren Drucke der in dem Rohre befindlichen Wassersäule vor sich, dadurch wird ein Verlust an Gasen fast ganz vermieden, und die Brunnen behalten in Folge dessen vollständig den Character, welchen sie an Ort und Stelle tragen, um so mehr, als der erwärmte Brunnen nicht erst in ein anderes Trinkgefäss umgegossen, sondern direct aus dem Apparate getrunken wird. Ein Vergleich solchen in meinem Apparate erwärmten Mineralwassers mit dem nach den bisher gekannten Methoden erwärmten, wird dies überraschend bestätigen, und es ist zweifellos dass die Wirkung der Brunnen nur sicher eintritt, wenn diese unzersetzt zur Verwendung gelangen. Für den Gebrauch von Carlsbader, Emser, Neuenahrer, Vichy, Weilbacher und ähnlicher Brunnen erweist sich demnach die Anwendung meines Apparates als höchst wichtig. Ein weiterer Vorzug desselben liegt darin, dass er gestattet, mit Hilfe des eingeschalteten Thermometers die Quellen-Temperatur genau zu fixiren, sowie in dem Umstande, dass er von der Beschaffung heissen Wassers zum Erwärmen, also von jedem Hilfspersonal, vollständig unabhängig macht.

Vermittelst des Apparates können die genannten Brunnen also auch fern von den Quellen in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung und Temperatur gebraucht werden.

Die Anwendung geschieht höchst einfach in folgender Weise:

Man füllt den Apparat, nachdem man das Thermometer daraus entfernt hat, mit dem Brunnen **bis zum oberen Rande** und setzt dann das Thermometer in der Weise wieder ein, dass zwischen diesem und dem Mineralwasser kein Zwischenraum bleibt. Dann erwärmt man den Apparat entweder in heissem Wasser oder bequemer auf einer Gas- oder Spiritusflamme direct, wie aus der oben befindlichen Zeichnung zu ersehen ist, bis das Thermometer die gewünschte Temperatur anzeigt, entfernt ihn von der Flamme, nimmt das Thermometer heraus und trinkt (saugt) dann durch das seitwärts herausragende Rohr den Apparat vollständig leer, was geschehen kann, ohne ihn zu neigen.

Zweckmässig benutzt man einen flachen Teller als Untersatz für die Erwärmungsvorrichtung.

Der Preis des Apparates beträgt M. 6, die Vorrichtung zur Erwärmung auf einer Spiritusflamme (nach obiger Zeichnung) kostet M. 1, die Verpackung zur Versendung nach ausserhalb 50 Pf.

Alle natürlichen Mineralbrunnen und Quellproducte, wie Mutterlaugen, Badesalze etc., versende ich unter Garantie für Echtheit und frische Füllung zu billigsten Preisen.

die mannigfaltigsten Geräusche hörbar sein können. Dies deutet darauf, dass das Fettherz der Alkoholiker nicht sowohl durch die fettige Degeneration als namentlich durch nervöse Störungen bedenklich wird. Die Prognose der Neubildungen am Herzen ist schlecht, Digitalis fast stets wirkungslos, der Verlauf meist stürmisch. Einen wohl einzig in der Literatur dastehenden Fall von Bradycardie hat Vortragender bei einem 24jährigen Arbeiter beobachtet, der mit Fieber, Erbrechen, Schwindel erkrankte. Die Temperatur erst 39° sank auf 32° und hielt sich Wochen lang zwischen 33 bis 35°, Puls 28—40, ohne dass bei dem Patienten etwas Abnormes nachzuweisen war. Die Temperatur stieg dann langsam auf 36°, Puls 70; der Patient wurde als arbeitsfähig entlassen; wahrscheinlich lag hier eine cerebrale Störung, sicher nicht Myocarditis vor.

Die moderne mechanische Therapie der Herzkrankheiten kann, vorsichtig ausgeübt, auch dadurch günstig wirken, dass sie den oft schweren Contrastwirkungen bei geringen Anstrengungen nach längerer Ruhe und Schonung begegnet.

Herr P. Guttmann hat plötzlichen Tod bei Aorten- und Mitralfehlern häufig gesehen, etwas häufiger bei den ersteren. Im Allgemeinen ist die Prognose der Aortenklappenfehler günstiger als die der Mitralfehler, weil die eigentlichen Compensationsstörungen, die sich beziehen auf die Circulationsstörungen von Seiten des rechten Ventrikels, bei Aortenfehlern viel später als bei Mitralfehlern eintreten. Gefahrdrohend ist ferner die Angina pectoris wegen der plötzlichen Todesfälle während des Anfalls. Wenn erwähnt worden ist, dass die Prognose dieser Affection bei jugendlichen Personen besser sei, als bei älteren, so ist dies richtig. Nicht ganz zutreffend aber ist es, dass bei älteren Individuen die Ursache der Angina pectoris stets Sklerose der Coronararterien sei; sie ist bei älteren Individuen häufige, aber nicht ausschliessliche Ursache der Angina pectoris; Redner hat Fälle von Angina pectoris ohne Sklerose der Kranzarterien gesehen und andererseits letztere häufig bei der Section gefunden, ohne dass intra vitam Angina pectoris bestanden hätte. Die Prognose der Herzkrankheiten ist ferner bei Weibern nicht günstiger als bei Männern, denn unter 23750 in den letzten 10 Jahren im Moabiter Krankenhause aufgenommenen Männern hatten 354 (1,5 pCt.) Klappenfehler, von 8665 Frauen 305 (3,5 pCt.). Auch die häufigste Ursache der Klappenfehler, der acute Gelenkrheumatismus zeigte sich bei den 8665 Frauen dem Procentverhältniss nach häufiger, nämlich bei 284 (3,3 pCt.), während bei jenen 23750 Männern 645 (2,7 pCt.) an Gelenkrheumatismus litten. Viele frische Endocarditiden können heilen, indem ihre Producte zerfallen und resorbirt werden. Ausgebildete Klappenfehler werden nur äusserst selten zur Heilung gelangen. Selbstverständlich hängt die Prognose auch von der Wirksamkeit der therapeutischen Agentien ab. Bei der Anwendung des Oertel'schen Verfahrens ist Vorsicht nöthig, da durch Extravaganzen schlimme Folgen eintreten können. Bei gewissen Affectionen wird dieses Verfahren, wenn es Stärkung des Herzmuskels erzielen kann, von Nutzen sein; bei Klappenfehlern mit Compensationsstörung ist die Methode zu widerrathen. Wichtig für die Beurtheilung, ob ein Patient sich für das Verfahren eignet, ist die Beobachtung, ob er beim Steigen dyspnoisch wird. Tritt stärkere Athemnoth ein, so ist das Steigen zu unterlassen. Im Allgemeinen ist Ruhe für Herzkranke besser als Bewegung.

Herr Leyden erwidert Herrn Ewald, dass er die Momente angegeben habe, welche für die Prognose eines Klappenfehlers in Betracht kommen, ob eine lange Compensation gehofft oder eine kurze gefürchtet werden müsse. In Bezug auf das rechte Herz müsse er seinen Standpunkt nach seinen Erfahrungen aufrecht erhalten. Die Dilatationen sind nicht sehr von Bedeutung, sondern treten auf und verschwinden wieder; grosse Bedeutung für den Exitus hat das rechte Herz nicht, sondern das linke Herz ist die Hauptsache. Ein grosser Theil des rechten Herzens ist durch kräftige Aspiration zu ersetzen. Herrn Fürbringer entgegnet L., dass die Prognose der Aorteninsufficienz erheblich ungünstiger sei als die der Mitralstenose, und dass nach seinen Beobachtungen plötzlicher Tod bei letzterer selten, bei Aorteninsufficienz häufig sei. Ferner könne die Vorhersage nicht proportional der Intensität der Geräusche gestellt werden; in einzelnen schweren Fällen von Herzerkrankungen schwinden sogar die Geräusche gänzlich. Die Angaben Clark's stützen sich auf ein so grosses Material, dass sie nicht zu übergehen sind. Betreffs des Geschlechts hebt L. nochmals hervor, dass Frauen im Ganzen häufiger von Herzkrankheiten befallen werden, dieselben aber besser und leichter als Männer ertragen. G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

24. Sitzung am Montag, den 13. Mai 1889 im Königlichen Klinikum.

(Schluss.)

3. Herr Rose sprach im Anschluss an den Vortrag des Herrn Gurlt über antike Instrumente (vom 5. November 1888) über „einen deutschen Operationssaal im 15. Jahrhundert“ und zeigte die Abbildung im Jeronymus Brunschwyg vor, welche er durch weitere Abbildungen aus dem Johannes Andreas a Cruce erläuterte. Er knüpfte daran einige Bemerkungen über die angebliche Reformation der Chirurgie durch Ambrosius Parens, welche anderweitig ausführlich erscheinen werden. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift in extenso veröffentlicht werden.)

An der Discussion betheiligen sich die Herren G. Hahn und Wolff.

4. Herr Rose reichte Photographien eines Kindes im Bethanien mit Lipomatosis congenita herum, wie er diese meist volar auftretende diffuse Fetthyperplasie seiner Zeit genannt hat, als er in der geburtshülflichen Gesellschaft am 30. April 1867 hier mehrere solche Fälle vorstellen konnte. Sie verbreitet sich an den Gliedmassen strangweis aufwärts und hing in dem damals abgebildeten Fall (Monatsschrift für Geburtshülfe, Band 30) mit Venenanomalien (Defect der Vena iliaca externa) zusammen.

Hier ist sie auch dorsal vorhanden und erstreckt sich aufwärts bis zum Brustkorb. Wie so oft dabei, findet sich hier Riesenwuchs der 3 Mittelfinger, von denen 2 verwachsen sind. Für Venenanomalie spricht der livide Zustand der Hand beim Abwärtsneigen.

5. Herr Rose stellte einen jungen Menschen vor, welcher Frühjahr 1886 nach Osteomyelitis des Schafts der Tibia mit Vereiterung des Kniegelenks und Durchbruch des Eiters in den Oberschenkel nach Bethanien kam und mittelst Drainage des Kniegelenks und nachfolgender Thecotomie der Tibia geheilt wurde. Der Sequester zeigte eine vollständige Nekrose der Tibia in Länge von 17 cm mit einer spitzen Fortsetzung in das Knie. Die Heilung verzögerte sich durch nachträgliche Ausstossung sehr kleiner Sequester aus dem Kopf der Tibia, welche ein mehrfaches Wiederaufbrechen der Narben herbeiführten.

Bei fast vollendeter Heilung trat ohne sichtlichen Grund eine schmale Pseudarthrose an der Grenze des oberen Drittels ein, welche sich immer weiter abwärts verbreitete und trotz der Anwendung der bekannten Pseudarthrosenmittel und -operationen verwandelte sich die Tibia in ihrer Mitte zuletzt in einen reinen Perioststrang in Folge ihrer progressiven concentrischen Atrophie.

Der Kranke wurde gehfähig gemacht, indem der Perioststrang blossgelegt, aufgeschnitten und ein 15 cm langer Elfenbeinstock in die beiden Knochenenden eingepflanzt wurde, wie an dem mageren Schenkel noch jetzt deutlich durchzufühlen ist, da er keine Knochenbildung im Periost hervorgerufen hat. Leider ist seitdem eine Atrophie des ganzen linken Beins eingetreten, so dass das Fussblatt kürzer als das andere, das Bein um 6 cm im Wachsthum zurückgeblieben ist, und wie scheint, wird jetzt auch das Wadenbein in der Mitte weich, so dass der Knabe sicherheitshalber einen Stützapparat mit hohem Absatz und 2 Schienen trägt und sich meist eines Stockes bedient.

Dadurch ist dieser Versuch, das Skelett innerlich durch Elfenbein zu ersetzen, etwas gestört; andere Fälle solcher Bestrebungen bin ich vielleicht ein ander Mal so glücklich Ihnen vorstellen zu können.

6. Herr Rose legte einen fingerlangen Fötus vor, den er bei Incision einer Hämatocele retrouterina entfernt hatte.

Die Kranke war 10 Jahre verheirathet, kinderlos und vor 3 Wochen menstruirt, als sie in sehr anämischem Zustande nach Bethanien gebracht wurde. Ein starker Tumor, welcher Scheide und Mastdarm comprimirte, veranlasste an einer centralen erweichten Stelle in der Scheide der Beschwerden halber und wegen beginnender Peritonitis (Fieber, grosse Empfindlichkeit des Bauchs, halbmondförmige quere Dämpfung oberhalb längs des Schambeinkamms) einen Rettungsversuch durch eine Incision, bei welcher der Finger im Douglas unter alten Coagulis diesen grossen Fötus fand. Leider ging die Kranke bald an Anämie zu Grunde, und es konnte so das Präparat von einer geplatzten rechtsseitigen Tubenschwangerschaft vorgestellt werden. Die Dämpfung rührte her von fest an der Bauchwand haftenden Blutcoagulis. Wie es also ein Hämatom der Dura mater durch Pachymeningitis hämorrhagica und einen Thrombus durch Zerreissung der Arteria meningea media giebt, so entsteht auch die Hämatocele retrouterina durch Blutungen bei Peritonitis einmal, andere Male durch Tubenruptur, sei es in Folge Ruptur einer Tubenschwangerschaft oder eines Tubenhämatoms, wie Herr Rose es vor einem Jahr hier vorgezeigt und 1867 in der geburtshülflichen Gesellschaft in seinem Vortrag über die Operation der Hämatometra weitläufig besprochen und mit Abbildungen erläutert hat. (Vergl. Monatsschrift für Geburtshülfe, Bd. 28.)

7. Herr Rose legte alle Präparate und Zeichnungen von Präparaten vor, welche ihn seit 20 Jahren 3 Mal zur Vornahme des Wirbelschnitts bei Wirbelverengung veranlasst haben. Er verwarf die primäre Trepanation aus Rücksicht auf die Commotio medullae spinalis, welche von selbst in nicht tödtlichen Fällen vergeht, spricht sehr für die ausgiebige Eröffnung der Wirbelsäule mit dem Osteotom und Meissel und für die Eröffnung der Dura.

Für die Gefahrlosigkeit derselben sprechen ihm wieder 3 neue Fälle von querer Amputation des Os sacrum, die er letzthin zur Entfernung von Carcinomen der Flexur und zur Exstirpatio uteri et ovariorum bei Frauen gemacht hat (die Kreuzbeine und Präparate werden vorgelegt), wie auch ein Fall von Messerstich durch das Rückenmark am 2. Rückenwirbel. Nach Heilung einer traumatischen Rückenmarksfistel kann der Geheilte jetzt im Zimmer ohne Stock, damit eine Stunde gehen. Der Mann wurde vorgestellt. Das Ausführliche wird die deutsche Zeitschrift für Chirurgie geben.

XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag Freitag, den 26. April 1889.

a. Morgen-Sitzung im Operationssaale der Königlichen Klinik, von 10—1 Uhr Vormittags.

(Fortsetzung.)

Herr Krause-Halle[1]): Ueber die Behandlung der schaligen myelogenen Sarkome (Myeloide, Riesenzellensarkome) durch das Evidement.

1) Originalreferat.

In der Volkmann'schen Klinik ist in 3 Fällen von derartigen Unterkiefergeschwülsten nur die vordere Hälfte der grossen Knochenkapsel, in welcher die Geschwulst lag, weggesägt oder fortgemeisselt, dann die hintere resp. innere, in den Mund vorspringende Knochenschale blos ausgeräumt und mit dem scharfen Löffel auf das Sorgfältigste ausgekratzt worden. Ein vierter gleicher Fall wurde am Oberkiefer in derselben Weise behandelt, alle 4 Fälle mit dauerndem Erfolg, obwohl in dem einen 6 Recidive auftraten, welche nur durch erneute Incission, Ausschälung und Anwendung des Thermokauters zur vollständigen Heilung gebracht werden konnten.

Eine ähnliche Operation ist vor nahezu 8 Jahren am Tibiakopfe ausgeführt worden, der 48jährige Patient wird als dauernd geheilt vorgestellt. Es hatte sich um ein kindskopfgrosses Myeloid am oberen Abschnitt der rechten Tibia gehandelt, das vorn nur stellenweise von einer dünnen Knochenschale bedeckt war. Von derselben wurde mittelst eines Lappenschnittes ein handtellergrosses Stück entfernt und dann die Geschwulst aus dem Knochen herausgehoben, die ganze Höhle aufs Sorgfältigste ausgelöffelt und stellenweise ausgebrannt.

Der Gelenkknorpel der Tibia musste in seiner lateralen Hälfte mit entfernt werden, so dass die Condylus externus femoris frei in die grosse Wundhöhle hineinragte. Jodoformgazetamponade. Nach 4 Wochen wurde die ganze noch vorhandene vordere Wand der immer noch über Tassenkopf grossen Höhle mit dem Meissel abgeschlagen und in die Tiefe der Höhle versenkt, bis sie Contact mit der hinteren Wand gewann. Reizlose Heilung. Bei der Vorstellung, $2^3/_4$ Jahr nach der Operation, ist Patient im Stande ohne jeden Apparat zu gehen, er kann sogar das Knie leicht beugen. Die Gegend unter dem Knie ist noch immer etwas eingesunken.

Discussion.

Herr Bramann-Berlin berichtet über zwei 11 und 9 Monate nach der Operation befindlichen Myeloidsarkome. Das eine sass im Tibiakopf, das andere war von der unteren Radiusepiphyse ausgegangen.

Herr Esmarch-Kiel hat bei einem Myeloidsarkom des Kiefers den Knochen eröffnet, das Sarkom ausgelöffelt und galvanokaustisch behandelt. Senn in Milwaukee hat solche Knochenhöhlen ausgefüllt mit zerhackten decalcinirten Knochen.

Herr Löbker hat bereits im vorigen Jahre eine nunmehr 8 Jahre geheilte Patientin vorgestellt, bei welcher ein Unterkiefersarkom durch Aufklappen des Kiefers und Auslöffeln beseitigt worden ist.

Nachdem Herr Riedinger-Würzburg ein Mädchen mit einseitigem Defect von Ulna und Fibula, Herr Rydygier-Krakau zwei Fälle von Rhinosklerom vorgestellt hatte, sprach

Herr Trendelenburg-Bonn: Ueber Behandlung schief geheilter Malleolenfracturen durch doppelseitige Osteotomie und zwar quere Durchmeisselung der Tibia und Fibula. Dasselbe Verfahren hat sich auch beim idiopathischen Plattfuss bewährt, und ist auch von Herrn E. Hahn seit 1888 fünfmal geübt worden; nur bei einem Kranken ist ein günstiges Resultat erzielt.

Herr Julius Wolff ist zwar nicht gegen Osteotomie in schweren Fällen, meint aber, dass bei leichteren der für mehrere Monate angelegte redressirende Verband zur Beseitigung des genu valgum ausreiche.

Nachdem Herr Trendelenburg ein Verfahren zur Heilung schiefer und zu enger Nasen angegeben hatte, berichtet

Herr Fischer-Breslau über Trepanation wegen eines Gehirntumors. Bei einem 37jährigen Conducteur wurde wegen epileptischer Anfälle, motorischer und sensibler Lähmung und Aphasie, vor allem aber wegen heftigen Kopfschmerzes die Trepanation ausgeführt, aber kein Tumor gefunden. Aber nach der Operation trat vollständige Euphorie ein. Wegen Rückfalls aller Erscheinungen wurde die zweite Trepanation gemacht; in der Wunde lag der Tumor (Sarkom) frei vor, konnte aber leider nicht total entfernt werden. Patient starb nach mehreren Monaten.

Herr Horsley-London zeigt die Instrumente, welche er für Eröffnung des Gehirns und Rückenmarks anwendet. Es ist nothwendig, dass man stets eine grosse Oeffnung anlegt und zwar am besten mit einer Kreissäge. Man muss dann sorgfältig die Dura mater vom Knochen abstreifen. Hat man einen Tumor entdeckt, dann soll man ihn immer mit einem Messer ausschneiden, nie mit scharfem Löffel oder Thermokauter zerstören und zwar je nach der Qualität der Geschwulst 1 cm oder mehr abseits von derselben. Dazu eignet sich am besten ein Messer aus weichem Eisen. Bevor man den Tumor ausschneidet, müssen die Gefässe ligirt werden, denn die Blutung aus dem Grosshirn macht einen grossen Choc. Um diesen Choc zu vermeiden, überriesele man das Operationsfeld mit heissem sterilisirten oder antiseptischen Wasser. Bezüglich der Diagnose ist Folgendes zu bemerken: Die Fälle, in denen der Chirurg am allerbesten wirken kann, kommen zu spät zur Klinik. Es gilt dies besonders für die Syphilis des Gehirns, welche H. für unheilbar hält. Hier wird mit Jodpräparaten und Quecksilber viel Zeit vergeudet. Wenn eine antisyphilitische Kur in 4 Wochen keinen Erfolg hat, dann soll die Exploration des Kopfes gemacht werden. Die Trepanation ist nicht bedenklicher als die Laparotomie. Die Operation ist sowohl bei Jackson'scher Epilepsie, wie bei idiopathischer Epilepsie mit Krampf eines Gliedes auszuführen, wie H. es mit günstigem Erfolge gethan hat. Um hier das Centrum des Leidens festzustellen, muss man nach Eröffnung des Schädels mittelst aseptischer Elektroden eines Inductionsapparates Contractionen der kranken Extremität auslösen. Die am Gehirn fixirte Stelle wird ausgeschnitten.

Herr Sonnenburg-Berlin kann die Instrumente Horsley's, welche sich ihm bei einer erst vor 2 Tagen ausgeführten Eröffnung der Wirbelsäule vortrefflich bewährten, aufs Wärmste empfehlen.

Herr Hoeftmann-Königsberg berichtet über 2 seltene Fälle von Trepanation, die Herren Gerstein-Dortmund und Küster-Berlin über den Verschluss von Trepanationsöffnungen im Schädel mittelst des wieder eingepflanzten Knochenstücks. In beiden Fällen heilte dasselbe ein.

Schluss $12^3/_4$ Uhr.

b. Nachmittagssitzung in der Aula der Universität.

Vor Eintritt in die Tagesordnung wird Herr von Bergmann für das Jahr 1890 zum Vorsitzenden der Gesellschaft wiedergewählt.

Herr Mikulicz-Königsberg: Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis.

Die günstigen Erfolge des chirurgischen Eingriffes bei Perforationsperitonitis, wie sie in der neueren Literatur — Steinthal unter 20 Fällen 10 Heilungen, ein anderer Autor 54 Fälle mit 18 Heilungen — zu Tage treten, sollten uns nicht verhindern, mit aller Bestimmtheit einzugestehen, dass unsere Resultate recht armselige sind, und oft nicht dem Handeln des Chirurgen, sondern dem blinden Zufall unbekannter Factoren zuzuschreiben sind. In einer anderen Reihe von Fällen schädigen wir die Patienten direct durch den chirurgischen Eingriff. Das legt uns die Verpflichtung auf, unsere Operationen in Zukunft einzuschränken und zwar nur auf diejenigen Fälle, welche halbwegs klar sind und mit einiger Aussicht auf Erfolg. In therapeutischer Hinsicht säubere man den Heilapparat, eliminire das dem Kranken Schädliche, und behalte das Nützliche. Es ist falsch, nach neuen therapeutischen Massregeln zu suchen; viel förderlicher ist es, die Pathogenese der Peritonitis von neuem aufzubauen, und aus dem Krankenmaterial ein klares Bild des Leidens zu schaffen. Man wird dann die Peritonitis in folgende Formen sondern müssen; erstens nach der Localität des Ausgangspunktes. Jede Peritonis nimmt ihren Ursprung von einem intraperitonealen Organ. Diese erste Quelle aufzusuchen und anzugreifen, ist unsere Pflicht. Auch die verschiedenen Formen der Peritonitis sind zu berücksichtigen, und man muss besonders 2 Formen unterscheiden von Peritonitis perforativa: a) die über das ganze Peritoneum ausgebreitete diffuse Peritonitis, zuerst mit leichter Injection, dann florartigem Belag auf der Serosa, mit fibrösem fibrinhaltigem Secret und schweren septischen, in wenigen Stunden zum Tode führenden Erscheinungen: diffuse allgemeine Peritonitis. Wird sich bei Frühoperation bei dieser Kategorie ab und zu ein Erfolg erzielen lassen, so bietet b) die zweite Form mit eitrig fibrinösem Secret eine viel bessere Prognose. Hier ist nicht das ganze Peritoneum befallen, sondern successive schreitet der Process in abgegrenzten Herden von der ersten Quelle fort im Verlaufe von Wochen und Monaten: „progressive eitrige Peritonitis". Hier ist es unsere Aufgabe, die einzelnen Herde zu eröffnen, ohne die zwischengelegenen Septa zu zerstören. Von dieser Voraussetzung ausgehend hat Mikulicz in zwei Fällen günstig operirt. Bei einem 15jährigen Knaben wurde wegen diffuser progredienter Peritonitis mit den Erscheinungen einer Darmperforation zuerst in der rechten Inguinalgegend ein Einschnitt gemacht mit Entleerung fötiden Eiters. Da die Krankheitserscheinungen nicht nachliessen, wurde der Schnitt bis zur Symphyse verlängert (reichlicher Eiterausfluss), der Processus vermiformis resecirt; später folgte durch Schnitte die Entleerung eines peritonealen Exsudats linkerseits, sodann eine Incision in der Mittellinie. Der Kranke ist völlig geheilt. Ein zweiter Fall nach Perityphlitis, mit 3 Incisionen behandelt, verlief gleich glücklich. Im Ganzen hat M. 11 Fälle operirt, 5 Mal wegen Perforativperitonitis, 2 davon sind geheilt, 3 in anderer Weise behandelte sind gestorben. Aus seinen Fällen zieht M. folgende Schlussfolgerungen:

Wir müssen die verlötheten Darmschlingen möglichst in situ lassen, und müssen die Herde isolirt aufsuchen, wobei der Verlauf der Peritonitis einen wichtigen Fingerzeig giebt, keinen Herd zu übersehen. Bei langsam schleichenden Fällen können wir langsam zuwarten. Symptome: Dämpfung, Schmerz, leichte Temperaturerhöhung.

Bezüglich der Technik ist zu sagen, dass der Einschnitt immer in der Nähe des erkrankten Herdes liegen muss, er muss möglichst lang sein. Es ist nicht nöthig, gleich bei der ersten Operation mehrere Schnitte anzulegen. Für eine Ausspülung, welche nur rein mechanisch wirken soll, genügt eine physiologische Kochsalzlösung. Die Darmnaht soll nur angelegt werden, wenn sie leicht gelingt. Der Drainage ist die Jodoformgazetamponade vorzuziehen. Die Vernähung grosser Höhlen ist nicht zu empfehlen, nur um dem Prolaps der Eingeweide vorzubeugen, soll man die Hautränder mit einigen Nahtschlingen fixiren. Für die postoperative Behandlung empfiehlt sich Opium, stricte Diät, feuchte Einwicklungen des Abdomens, gewissermassen als immobilisirender Verband. Beim Fortdauern der Ileuserscheinungen möge man einen Anus praeternaturalis anlegen.

Discussion:

Herr König hat sich in letzter Zeit mit der traumatischen Perforativperitonitis, durch Schuss- oder Stosswaffen hervorgerufen, eingehend beschäftigt. Die Amerikaner, bei welchen der Revolver eine grössere Rolle spielt als bei uns, wollen beobachtet haben, dass Schussverletzungen der Bauchhöhle, welche erst nach 18 Stunden in Behandlung kommen, nicht mehr mit dem Leben davonkommen. Einen diesbezüglichen, nach 15 Stunden in Behandlung genommenen Fall — Schlosserlehrling mit Schusswunde in der Inguinalgegend — hat K. durch Laparotomie, Verschluss zweier vollkommener Darmperforationen in 3 Wochen geheilt. Es ist dieser Fall ein Beweis, dass selbst bei multipler traumatischer Darmverletzung mit fibrinöser Entzündung eine Heilung möglich ist.

Herr Rosenberger-Würzburg hat im Sinne von Mikulicz eine durch Perforation eines Kothsteins bedingte jauchige Peritonitis geheilt.

Herr Wagner-Königshütte hat im letzten Jahr dreimal bei Perforativ-peritonitis operirt, einmal bei Perforation eines typhösen Geschwürs, sodann bei traumatischer jauchiger Peritonitis (Exitus), endlich bei einem diagnostisch unklaren Falle. Um beim Bauchschluss die Eingeweide zurückhalten zu können, fixirt W. über denselben ein mit 4 Suturen an der vorderen Bauchwand vernähtes Stück Jodoform-Calico, welches schildförmig als künstliches Peritoneum fungirt. Ueber demselben wird die Bauchwunde geschlossen.

Herr von Zoege-Manteuffel-Dorpat legt die Principien der Behandlung der Darmobstruction dar, wie sie von v. Wahl-Dorpat im Archiv für klinische Chirurgie, Band 38, niedergelegt worden sind. Es wird besonders Werth gelegt auf die voroperative Diagnose der jeweiligen Obstructionsform. Dabei muss man unterscheiden Fälle von Ileus, bei welchen Darm und Mesenterium durch äusseren Druck in ihrer Ernährung beeinträchtigt sind, von solchen, in denen es sich um eine Verengerung des Darmlumens ohne Ernährungsstörung handelt. Im ersteren Falle ist die Laparotomie, im zweiten, oder falls diese allein das Hinderniss nicht beseitigt, die Enterostomie.

Herr König hat die von Wahl beschriebenen Fälle von Verdichtung und Knotenbildung des gesammten Mesenteriums schon vor 15 Jahren in seinem Lehrbuch mitgetheilt, jedoch nicht aus eigenem Wissen, sondern einfach von Küttner entlehnt, welcher diese pathologische Abweichung dem Darm der Russen zuschreibt. Bei uns ist diese Axendrehung des ganzen Mesenteriums äusserst selten.

Herr Stelzner-Dresden hat zweimal nach 6 resp. 12 Stunden wegen Perforation eines Magengeschwürs die Laparotomie und Excision des Ulcus gemacht, im zweiten Falle war unglücklicherweise noch ein zweites Geschwür an der hinteren Magenwand vorhanden, welches leider übersehen, zum tödtlichen Ausgang führte.

Herr von Manteuffel: Die Küttner'sche Arbeit beziehe sich nur auf die pathologisch-anatomischen Thatsachen und nicht auf klinische Befunde. Bei Russen und Esthen ist wegen der reichlicheren Pflanzennahrung der Darm um 3—5 Fuss länger als bei den Deutschen, erstere haben einen ewigen Meteorismus.

Herr Schlange ist der Meinung, dass der Schwellung der eingeklemmten Schlinge nicht so viel Bedeutung zukommt, wie Wahl annimmt. Die Auftreibung des Bauches rührt sicher nicht davon her, sondern sie ist eine secundäre.

Herr Mikulicz bestätigt die Angaben Jaffé's, dass sich in allen Fällen von Ileus vermehrte Ausscheidung von Indican, Eiweiss dagegen nur bei Strangulation vorfindet.

Nach einem Vortrage des Herrn Leser-Halle: Ueber einen seltenen Fall von Aktinomykose, welchen Vortragender als primäre Hautaktinomykose ansprechen zu können glaubt, sowie des Herrn Pictrzikowsky-Krakau: Ueber die Beziehungen der Pneumonie zu den incarcerirten Hernien, wird die Sitzung 4 Uhr geschlossen.

Holz.

VIII. Aus Professor Bernheim's Klinik in Nancy.

Vortrag, gehalten am 20. Mai 1889 im ärztlichen Verein in Frankfurt a. M.

Von

Dr. **Julius Friedländer,**

Specialarzt für Nervenkrankheiten in Frankfurt a. M.

M. H.! Ein holländischer Hypnotiseur, Dr. van Eeden in Amsterdam, hat, wie Binswanger citirt, im vorigen Jahre den deutschen Aerzten den Vorwurf gemacht, dass sie fortführen, der Einführung der suggestiven Psychotherapie eine höhnische Opposition zu machen, während die Aerzte aller anderen civilisirten Länder eine Pilgerfahrt nach Nancy unternommen und in ihr Vaterland die Fortschritte der Wissenschaft zurückgebracht hätten, welche in den Kliniken der Herren Bernheim und Liébeault verwirklicht sind". Ich habe diese Pilgerfahrt nach Nancy unternommen, und ich will mir nun erlauben, Ihnen die Fortschritte der Wissenschaft zu unterbreiten, die ich in Bernheim's Klinik gesehen habe. Der Gegenstand, die Nutzbarmachung von Hypnose und Suggestionen zu Heilzwecken, ist gewiss ein ganz actueller, es ist eine Frage, der man, wie Ewald sich einmal ausdrückte, heutzutage nicht gut mehr aus dem Wege gehen kann, eine Methode von Bedeutung für die gesammte innere Medicin, indem sie dieselbe zugleich um ein werthvolles Heilmittel bereichern will, zugleich aber unsere ganze pharmakologische Therapie in den Augen der Laien zu discreditiren geeignet wäre. Von den Franzosen inaugurirt, ist dieses moderne Heilverfahren, das, wie Bernheim schreibt, wie eine Offenbarung auf die Aerzte der Gegenwart wirkte, mit Begeisterung von ihnen nach allen Richtungen hin durchversucht worden, seine Erfolge nicht ohne Pathos verkündet worden und die Rolle der Deutschen war, wie auch neuerdings wieder gegenüber der Suspensionsbehandlung der Tabes, diejenige, nüchtern und gründlich nachzuprüfen und dadurch erst den richtigen Massstab für die Beurtheilung und den voraussichtlichen bleibenden Werth der neuen Errungenschaft zu fixiren. Was meinen Standpunkt in der Sache betraf, so habe ich dabei immer zu den vielen Zurückhaltenden und Skeptischen gehört, ich habe mich gefragt, sollte es in der That so leicht und so einfach sein, durch den blossen Appell an ihre Einbildungskraft Kranke gesund oder erheblich besser zu machen und sollte man dann wirklich Jahrhunderte lang ein solches, wie ein Zauber wirkendes Heilmittel ganz und gar übersehen haben — ich habe mich dann etwa ein Jahr lang experimentell und therapeutisch mit dem Gegenstand beschäftigt, habe auch in jüngster Zeit bei den Neurologen Berlins Monate lang vieles einschlägige zu beobachten Gelegenheit gehabt, aber ich hatte zu dieser Therapie doch kein besonders grosses Vertrauen fassen können und ich wollte sie nun schliesslich in Nancy an der Quelle selbst studiren, um mich dort eventuell durch Thatsachen bekehren zu lassen.

Bernheim überrascht zunächst durch seine Persönlichkeit: Nicht das geringste Imponirende oder Fascinirende, wie man vielleicht erwarten könnte, liegt in seiner Erscheinung und seinem ganzen Auftreten: Ein sehr kleiner, graciler Mann, mit kurz geschnittenem grauem Haar und Bart, lebhaft und rasch in Sprache und Bewegungen. Seine Klinik, die innere Station des Hôpital civil, umfasst ca. 80 Betten und macht einen sehr freundlichen und wohl gehaltenen Eindruck. Bernheim hält soeben einen in Form und Inhalt vollendeten Vortrag über die objectiven Symptome der Pneumonie und Pleuritis. Bei dem Rundgange durch die Abtheilungen hören wir nicht eine Silbe von Hypnose oder Suggestionen, dagegen fällt uns die respectable Menge von Medicationen und keineswegs indifferenten Medicationen auf, die man auch hier nicht entbehren kann, Chloral, Brom, Jod, Chinin, Natr. salicyl., Digitalis und alles das in nicht kleinen Dosen Nachdem die 10 oder 12 anwesenden Studenten entlassen sind, gebt es ans Hypnotisiren. Bernheim greift eine ganz beliebige Kranke heraus. Ein Fall von Mitralinsufficienz. Sie klagt über Kopfschmerzen, Händezittern, Herzklopfen, hat stark geschwitzt, wenig geschlafen, nichts essen können. „Dormez!" sagt Bernheim in befehlendem Ton zu ihr, und gehorsam schliesst sie die Augen. Bekanntlich hält Bernheim alle physikalischen Massnahmen, wie Fixirenlassen u. dgl. für überflüssig zur Erzeugung des hypnotischen Schlafes, den er mit dem natürlichen so ziemlich identificiren möchte und will denselben auf rein psychischem Wege, indem er lediglich die Vorstellung des Schlafens künstlich in das Gehirn des Patienten inducirt, hervorbringen können. „Dormez profondément!" wiederholt er und hält ihr dabei mit 2 Fingern die Augen geschlossen. Und nun bringt er ihr eine wahre Flut von Suggestionen bei: „Quand je vous réveillerai, vous n'aurez plus vos sueurs, ni le battement du coeur, ni le tremblement, ni vos douleurs, vous dormirez toute la nuit, vous retrouverez l'appétit et vous mangerez avec plaisir, enfin vous serez toute saine, toute bonne, toute guérie; ah, que vous serez joliment bien, que vous serez gaie et contente de votre santé parfaitement et tout à coup rétablie; eh bien, riez donc!" Die Kranke lacht, wie ihr befohlen. Etwa eine Viertelstunde später weckt Bernheim sie wieder auf, indem er ihr zuruft: „Éveillez vous!" Sie öffnet die Augen. „Was haben Sie gethan?" fragt er. Sie weiss es nicht. „Sie haben geschlafen — und jetzt geht es Ihnen besser?" „Oui, monsieur," antwortet sie etwas zögernd. „Voilà le succès de la suggestion," wendet sich Bernheim zu uns, einem schwedischen Arzte und mir.

An einem Kinde mit einer spontan geheilten Compressionsmyelitis demonstrirt er, dass die von der Pariser Schule aufgestellten hypnogenen Zonen sich in ungezwungener Weise durch Suggestion erklären, indem er zeigt, dass das Kind sich allerdings durch leichtes Reiben des Scheitels einschläfern und durch Berührung der Stirn wieder erwecken lässt, aber ganz ebenso gut das umgekehrte Experiment gelingt. Im Anschluss daran polemisirt er auch gegen die hysterogenen Zonen Charcot's, will behaupten, dass sie ebenfalls durch unbeabsichtigte Suggestion künstlich geschaffen, also gewissermassen in die Kranken „hinein examinirt" seien. Ueberhaupt ist ihm die Suggestion der Schlüssel und Kernpunkt aller hypnotischen Phänomene. So ist er auch der Ansicht, dass die Charcotschen 3 hypnotischen Stadien, Lethargie, Katalepsie und Somnambulismus artificiell durch dem Autor selbst unbewusste Suggestion erzeugt seien; ich möchte hierzu, um einen verbreiteten Irrthum zu berichtigen, beiläufig bemerken, dass die Pariser Schule, welche — im Gegensatz zu derjenigen von Nancy — ausschliesslich an Hysterischen operirt hat, auch von diesen nur an zweien oder dreien, darunter an dem bekannt gewordenen Fräulein Witmann jene 3 Phasen isolirt beobachtet und dieselben als für die Hypnose allgemein gültige Regel, als typisch, auch niemals aufgestellt hat. Wenn ich hier eine eigene Ansicht einfügen darf, so scheint mir die Hypnose der Hysterischen mit der des nicht neuropathischen, normalen Individuums überhaupt nicht vergleichbar zu sein; denn sie ist fast nie eine reine, weil sich meistens spontane, durch Autosuggestionen erzeugte Krankheitsäusserungen der Hysterie in dieselbe hineinmischen und so das Bild der artificiellen Neurose, das uns die Hypnose darstellt, verwischen und fälschen.

Bernheim stellt uns weiter — ich will mich über diese altbekannten Versuche möglichst kurz fassen — einige alte Hospitalinsassen von besonders hoher Suggestibilität vor, die schon eine sorgfältige hypnotische Erziehung genossen zu haben scheinen: einen ehemaligen Sergeanten mit einer cerebellaren Ataxie, den er einen Besen als Gewehr, einen Bleistift für eine Cigarre gebrauchen lässt, ferner einen Soldaten, dem er in einem Athem „à bas Boulanger" und „vive le brave général" auszurufen suggerirt, einen Kranken mit einer vorgeschrittenen spinalen Muskelatrophie, den er träumen, oder wohl richtiger gesagt, hallucniren lässt, dass er von einem bösen Hunde überfallen und gebissen werde, einige hysterische Mädchen, die in der Hypnose imaginäre Briefe empfangen und vorlesen, oder denen er einen Tambourmajor vorspiegelt — „voilà le tambour-major, qui va vous embrasser — écoutez-vous la musique militaire, qu'est ce qu'on joue? quelle pièce?" — worauf die Antwort gewöhnlich ausbleibt. Nach dem Erwecken sagt er ihnen, sie hätten die

Erinnerung an alles in der Hypnose Gesehene verloren und giebt ihnen dieselbe dann gleich darauf zurück. Bei einigen gelingen auch posthypnotische Suggestionen — „Suggestionen mit posthypnotischer Wirkung“ wäre vielleicht eine correctere Bezeichnung für dieses Phänomen —; so bei einer die Eingebung, dass er, Bernheim, nach ihrem Erwachen 5 Minuten lang abwesend sein und dann wieder an ihrem Bett stehen werde. Fast niemals unter den weit über 100 Hypnosen, die ich bei B. gesehen, habe ich dagegen automatische Bewegungen gelingen sehen: B. pflegt die Arme des Patienten zu ergreifen und um einander zu drehen, indem er die Suggestion hinzufügt, dass Patient die Arme so weiter drehen müsse, die Bewegung nicht aufhalten könne („c'est plus fort que vous!“) aber fast regelmässig fielen die Arme, nachdem er sie losgelassen, bald wieder herab. Als objectives Kriterium für die Echtheit der Hypnose, als Controlmittel zur Ausschliessung einer bewussten oder unbewussten, gewollten oder ungewollten Täuschung seitens des Patienten dient gewöhnlich nur eine sehr oberflächliche Sensibilitätsprüfung: Der Kranke wird, meist nach vorhergegangener Suggestion der Empfindungslosigkeit, mit einer Stecknadel leicht in Hand, Arm oder Gesicht gestochen, und wenn er darauf mit keinem Verziehen einer Miene reagirt, so bedeutet das für Bernheim die Analgesie eines Hypnotisirten. In der That könnte man manchesmal an der Reellität der vorgeführten Hypnosen irre werden: Ich habe öfter beobachtet, und mit mir Dr. Kallenberg von Stockholm, dass Patienten, sobald B. den Rücken drehte, die Augen momentweise wieder öffneten, auch wohl lachten, sich in ihrem Bett umdrehten und bequem zurechtlegten. Dergleichen wird bei veritabeln Hypnosen noch niemand beobachtet haben und ich bin deshalb sicher, dass ein Theil der B.'schen Hypnosen, bei denen ein harmloser, unbefangener Patient einfach auf Geheiss des Herrn Professors die Augen schliesst, aber wach beibt und dann thut und redet, was von ihm verlangt wird, nur Scheinhypnosen und nicht, wie B. meint, Hypnosen leichtesten Grades sind. So ganz verkennt nämlich auch B. selbst diese Schwierigkeit nicht: denn schon im 1. Capitel seines Buches bei Besprechung seiner Methode heisst es: — „Dann füge ich mit gebieterischem Tone hinzu: „Schlafen Sie!“ Häufig entscheidet dieser Befehl, der Kranke schliesst die Augen, schläft — und nun kommt der vorsichtige Zusatz: — „oder ist wenigstens beeinflusst“ (il est pris). Nach meiner Ansicht gehört etwas Autosuggestion beim Arzte dazu, solche Patienten, wie die oben geschilderten, die sich umdrehen, lachen u. dgl. doch noch für „beeinflusst“ zu halten, abgesehen davon, dass mir dieses „beeinflussen“ überhaupt ein etwas vager und dehnbarer Begriff zu sein scheint. „Deux heures de sommeil et vous serez guérie,“ ruft B. quer über den ganzen Saal einer Kranken zu, die über heftige Kopfschmerzen klagt. Sie schliesst gehorsam die Augen, wir aber warten die 2 Stunden nicht ab. Ein Patient mit Menière'scher Krankheit wird täglich hypnotisirt; nach dem Erwachen pflegt er eine Zeit lang weniger Schwindel beim Gehen zu empfinden. Auch ein alter Paralytiker, an dem täglich operirt wird, giebt an, danach besser als sonst gehen zu können; objectiv freilich ist kein Unterschied bemerkbar. An der Thür stellt sich uns ein junger russischer Arzt vor, dessen Gesicht mit Nähten und Pflastern vollständig bedeckt ist. Er leidet an einer vor einem Jahre plötzlich entstandenen Epilepsie, die in letzter Zeit in 3 bis 4 Anfällen pro Woche auftritt, und ist vom Kaukasus hierher gereist, um als letztes Mittel eine Heilung durch hypnotische Suggestion zu versuchen. Bernheim hypnotisirt ihn und macht ihm die entsprechende Suggestion, eröffnet ihm aber zuvor, dass er ihm keinen Erfolg von der Behandlung verspreche. Soeben wird eine ältere Frau vom Lande aufgenommen: bei ihrer Untersuchung stellt sich heraus, dass sie, ohne etwas davon zu wissen, schwere hysterische Sensibilitätsstörungen auf der ganzen linken Seite, mit fast völligem Verlust des Lagegefühls der betreffenden Extremitäten hat. Sie wird hypnotisirt und nun bewirkt B. durch entsprechende Suggestion zunächst einen Transfert, ein Ueberspringen der Hemianästhesie auf die bisher gesunde Seite; sodann heilt er sie völlig durch Anwendung der Metallotherapie, deren Schlüssel er ebenfalls in der Suggestion erblickt; er bindet ihr 2 gleiche Geldstücke mit einem Tuche um die beiden anästhetischen Extremitäten fest und giebt ihr ein, dass sie nach dem Erwachen und Entfernung der Geldstücke wieder normale Empfindung in den betreffenden Gliedern haben werde. In der That scheint nach dem Erwachen ihre Anästhesie beseitigt, sie reagirt jetzt an allen Extremitäten auf Nadelstiche und hat bei geschlossenen Augen auch jetzt die richtige Vorstellung von der Lage ihrer Glieder. Beim Weitergehen werden 2 alte Frauen mit Herzfehlern und hochgradigen Oedemen, die über starke Dyspnoe klagen, von B. zum Schlafen aufgefordert und schicken sich dazu an; ebenso ein phthisisches und ein chlorotisches Mädchen. Dagegen misslingen an einem neu aufgenommenen Arbeiter hartnäckig alle Beeinflussungsversuche, was B. übrigens auch nicht so gar selten passirt; der Kranke bleibt völlig wach, spricht dazwischen, will lieber zu essen haben; schliesslich wird B. heftig, nennt ihn „trop bête“ und geht weiter. Er stellt uns dann ein hysterisches junges Mädchen vor, das in Folge eines anhaltenden nervösen Erbrechens sich wochenlang fast jeder Nahrung, ausser Wasser und Zucker, enthalten hat und nun durch hypnotische Suggestion völlig geheilt ist. Sie ist übrigens gegenwärtig die einzige Kranke, die ausschliesslich suggestiv behandelt worden ist. Eine andere Hysterische, die schon ein halbes Jahr im Hospital liegt, der Typus einer Somnambulen in ihrem Aussehen, klagt unter Thränen über eine seit gestern entstandene Lähmung des linken Beins, es sei steif, sie könne es weder beugen noch strecken. Sie lässt sich auch hineinstechen, ohne mit einer Wimper zu zucken; bei brüsker Dorsalflexion des linken Fusses tritt ein lebhaftes Zittern der Fussspitze ein — „voilà l'exagération des reflexes“ demonstrirt es uns B.: aber als er dann zum Vergleich den gesunden rechten Fuss in derselben Weise flectirt, zeigt sich an ihm dasselbe Zittern. Sie wird hypnotisirt, auf die Füsse gestellt und gebraucht nun, nach bezüglicher Suggestion und nach abermaligem Vergiessen einiger Thränen ihr Bein wieder wie früher. Ein junger Mann mit einer Arthritis des rechten Schultergelenks, der Natr. salicyl. bekommt, wird nebenbei auch suggestiv behandelt. Nachdem eine Aufforderung zum Schlafen und Suggestion der Schmerzlosigkeit vorhergegangen, besteht das Verfahren bei ihm in sehr allmälig und vorsichtig ausgeführten passiven Bewegungen in dem betroffenen Gelenk, wie sie wohl allerwärts und mit gleichem Nutzen auch ohne Suggestion geübt werden. Bei Gelegenheit dieses Falles macht B. noch die uns interessante Mittheilung, dass es ihm niemals gelungen sei auf suggestivem Wege ein Sinken einer Fiebertemperatur zu erzielen.

Dieser Art, m. H. — ich will Sie mit weiteren Aufzählungen nicht ermüden — sind die hypnotischen und Suggestivcuren von Nancy und ihre bescheidenen Erfolge, wie sie sich einem nüchternen Augenzeugen darstellen. Meine Kritik derselben habe ich zum Theil in meine Schilderung des Gesehenen schon mit eingeflochten, zum Theil wird sie sich aus einigen allgemeinen Bemerkungen über den Gegenstand ergeben, die ich, grösstentheils auf Grund eigener Erfahrungen, mir hier noch anzuknüpfen gestatte. Die Hypnose kommt bei der hier besprochenen Heilmethode in 2 Formen in Betracht: Einmal ist sie Selbstzweck, wird selbst direct als therapeutisches Agens angewendet, das andere Mal ist sie nur Mittel zum Zweck, schafft uns diejenige Gefügigkeit des Gehirns, deren wir bedürfen, damit unsere Einflüsterungen Eingang finden und realisirt werden, giebt uns den Nährboden, auf dem unsere Heilsuggestionen Wurzel fassen und reifen können. Die Hypnose direct als solche kann in unserer praktischen Medicin zur Verwerthung kommen als Analgesirungsmittel für Operationen: sie lässt dabei meist im Stich und wird selbst in Nancy kaum mehr in diesem Sinne angewendet. Ferner hat man sie benutzt, um mangelnden natürlichen Schlaf zu ersetzen resp. in solchen hinüberzuleiten. Wäre die Hypnose ein physiologischer Zustand, so wäre sie uns gewiss als Schlafmittel willkommen und vielleicht lieber, als Chloral und Brom; da wir ersteres aber nicht glauben, so sehen wir in ihr ein nicht indifferentes Mittel, in dessen Gebrauch wir um so vorsichtiger sein müssen, als es für uns vollkommen undosirbar, In- und Extensität seiner Wirkung für uns gar nicht vorher zu taxiren ist. Betrachten wir nun, was uns die Hypnose indirect leistet, inwiefern sie uns mittelbar unterstützt, indem sie uns die Anwendung heilkräftiger Suggestionen ermöglicht oder wenigstens erleichtert: Eine solche Suggestion, einen Vorstellungsreiz enthaltend, der im Stande ist, bestimmte körperliche oder geistige Krankheitszustände zu beseitigen, will lediglich an eine sehr subalterne Seelenthätigkeit des Patienten, an seine Einbildungskraft appelliren und wird sich letzterer um so besser implantiren lassen, somit um so besseren Effect haben können, je weniger höhere geistige Functionen, der eigene Wille und das kritische Urtheil des Patienten corrigirend wirken und dagegen ankämpfen.

Es würde daher für unseren Zweck von Vortheil sein, Willen und Urtheil des Patienten, die gleichsam hemmende Widerstände bilden, aus dem psychischen Mechanismus vorübergehend ausschalten zu können, wie einen Rheostaten aus einem elektrischen Stromkreise, und uns so die Einbildungskraft des Patienten, mit der allein wir operiren wollen, für einige Zeit künstlich isoliren zu können: diese günstigen Bedingungen nun schafft uns die Hypnose, sie versetzt uns den Patienten in einen solchen Zustand von Willens- und Urtheilslosigkeit, in welchem unseren Suggestionen Thür und Thor geöffnet sind und wir ohne Widerstände arbeiten; ähnlich wie der Chirurg, wenn er beim Einrichten einer Luxation die Chloroformnarkose zu Hülfe nimmt, um den störenden Muskelwiderstand zu beseitigen, ähnlich handeln wir, wenn wir die Hypnose bei unseren Patienten zu Hülfe nehmen, um uns dadurch Hindernisse für das Suggeriren wegzuschaffen. Indessen — und das möchte ich betonen — bedürfen wir in praxi gerade bei den Individuen, wo wir überhaupt Erfolg von einer suggestiv-psychischen Behandlung erwarten können, meistens des Hülfsmittels der Hypnose gar nicht: denn, die sich dazu eignen, sind entweder solche Patienten, die sehr gläubig und vertrauensvoll sind und diese begeben sich dem Arzte gegenüber des eigenen Willens und Urtheils von selbst soweit, wie das für unseren Zweck genügt, oder es sind Kranke, die an sich sehr willen- und urtheilslos sind, und die brauchen wir auch nicht erst zu hypnotisiren, um auf psychischem Wege therapeutisch auf sie einwirken zu können. Was für Heilresultate können wir nun durch eine suggestive Beeinflussung, mit oder ohne Hypnose, wie sie in Nancy betrieben wird, erzielen? Sebstverständlich kann diese ganze Therapie nur eine ausgesprochen symptomatische, eine exquisit palliative sein; wir heilen niemals eine körperliche oder geistige Krankheit damit, wir sind nicht im Stande, weder ein Leiden functionellen Charakters und noch viel weniger natürlich ein materielles, organisches Leiden „wegzusuggeriren“; mitunter wird es jedem von uns, wie Bernheim, gelingen, ein im Vordergrund stehendes Symptom auf diese Weise vorübergehend zu bessern oder auch wohl zu beseitigen, für einige Zeit aus der Vorstellungssphäre des Patienten zu entfernen, aber der Grundkrankheit, welcher Art sie auch sei, werden wir damit niemals beikommen. Die Domäne aller hypnotischen und Suggestivbehandlung müsste die Hysterie sein: Es handelt sich bei ihr um krankhafte Veränderungen des Körpers, die lediglich durch Vorstellungen verursacht, durch Autosuggestion der Kranken erzeugt sind, und nichts erscheint somit folgerichtiger, als dass wir diese Vorstellungen krankhaften Inhaltes dadurch bekämpfen, dass wir unsererseits der Kranken eine Vorstellung von gegentheiligem Inhalte zu octroyiren suchen, gegen ihre Autosuggestionen unsere Heilsuggestionen setzen, was sie „sich eingeredet“ hat, ihr „auszureden“ suchen. In der That gelingt es uns mit

Hülfe der Hypnose öfter, auf diese Weise besonders lästige hysterische Symptome, wie Contracturen, Lähmungen, Krämpfe, Aphonie, Husten, Singultus für einige Zeit zu beseitigen, oder durch ein leichteres Symptom zu ersetzen, aber es geht bei den schweren und langwierigen Fällen von Hysterie mit diesem Mittel meist nicht anders, als mit vielen anderen Mitteln: Jeder Arzt und jedes Mittel hilft eine Zeit lang, so lange es der Kranken imponirt und den Reiz der Neuheit für sie noch nicht entbehrt, und viel länger wie die inneren Medicamente, länger wie kaltes Wasser, Massage, Magnet und faradischer Pinsel genutzt haben, länger und nachhaltiger wird auch eine hypnotische Suggestionsbehandlung schliesslich nicht wirksam bleiben. Ueberdies müssen uns theoretische Erwägungen eine längere, curmässige Anwendung hypnotischer Suggestionen bei Hysterischen geradezu contraindicirt erscheinen lassen. Denn wenn wir unter Hysterie eine übermässige Beeinflussung körperlicher Zustände durch Vorstellungsreize verstehen und dann auch unsere Therapie wiederum fortfährt, noch neue Vorstellungsreize zur Erzeugung körperlicher Veränderungen in die Kranke hineinzutragen, also, trivial ausgedrückt, an demselben Strange zieht, so werden wir auf die Dauer jener fehlerhaften Geistesrichtung nicht entgegenwirken, sondern Vorschub leisten, werden ein labiles Gehirn mit der Zeit noch labiler machen, die hysterische Diathese eher steigern, als bessern. — So kann die Hypnose, so werthvoll sie uns nach anderer Richtung, z. B. zu differentialdiagnostischen Zwecken sein kann, in der Therapie uns im ganzen nur wenig fördern und spielt, wie ich gezeigt habe, auch bei den Bernheim'schen Curen in der That nur eine Nebenrolle; ohne die Hypnose aber scheint mir die sogenannte Suggestionsbehandlung weder specifisch noch originell zu sein. Sie stellt dann, nur unter neuem Namen, eine alte und einfache Form von psychischer Therapie dar, von moralischer Beeinflussung, wie wir alle sie tagtäglich und oft mit gutem Erfolge bei unseren Kranken anwenden, nicht nur wenn wir ihnen Tropfen von Aqua destillata geben oder wenn wir ihnen statt Morphium Wasser injiciren, sondern auch mit vielen unserer reellen Heilmittel, die wir ihnen in dem Bewusstsein verordnen, dass ihre Wirkung keine physische, sondern eine rein psychische ist. Was uns somit die moderne Suggestionsbehandlung lehren und leisten will, das haben wir vor ihr schon längst gewusst und geübt, und was neu hinzugekommen ist, das hypnotische Element, scheint uns in praxi wenig von Nutzen zu sein und so meine ich schliesslich von dieser ganzen Therapie, dass das Gute an ihr nicht neu, und das Neue an ihr nicht gut ist.

IX. Die Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin.

Von

Stabsarzt Dr. **Villaret.**

I.

Mehr als irgend eine frühere Zeit hat die unserige es sich zur Aufgabe gestellt, in den Daseinsbedingungen der unteren Classen Besserung zu schaffen. Mit den reich ausgebildeten Wohlthätigkeitsinstituten, die von privater und kirchlicher Seite ins Leben gerufen sind, wetteifert der moderne Staat, der im Schutz der Bedürftigen, in der Fürsorge für Kranke und Alte eine seiner vornehmsten Aufgaben erblickt — eine Aufgabe, über deren Wichtigkeit alle Parteien, mögen sie über die Mittel zu ihrer Durchführung noch so sehr differiren, im Grunde einig sind. Gerade Deutschland darf sich rühmen, hier durch eine Reihe organisch verbundener Gesetze zuerst thatkräftig eingegriffen und sich geradezu an die Spitze dieses grossen Reformwerkes gestellt zu haben. Allen diesen Gesetzen gemeinsam ist das Bestreben, den Arbeiter in der Ausübung seiner Arbeit so zu stellen, dass er körperlich möglichst wenig Schaden dabei erleide, für erlittene Unfälle aber oder zeitweilig eintretende Arbeitsunfähigkeit so gut es irgend angeht, entschädigt wird. Das Krankencassen- und das Unfallversicherungsgesetz sind die reifsten Früchte dieser Bestrebungen.

Eine unmittelbare Consequenz des letzteren ist die Unfallverhütung; seitdem der Arbeitgeber in viel höherem Masse als früher für die Unfälle seiner Arbeiter haftet, ist es auch noch mehr in seinem eigenen Interesse gelegen, durch Schutzvorrichtungen solchen Schädigungen vorzubeugen: er ist geradezu zu humaneren Massregeln gezwungen. Gewiss war dieser Zwang nicht überall von Nöthen und schon vor der Einführung des erwähnten Gesetzes waren Schutzvorrichtungen der Art vielfach im Betriebe — eine grosse und allgemeine Ausdehnung aber haben sie doch seither erst gewonnen, und es darf daher als eine indirecte Folge eben jener gesetzgeberischen Bestrebungen bezeichnet werden, wenn man sich jetzt im Rahmen einer Collectivausstellung Rechenschaft über das bisher auf diesem Gebiete Erreichte zu geben sucht.

Ist nun auch ein grosser Theil des auf dieser Ausstellung Befindlichen von rein technischem Interesse, ein anderer wiederum von der ähnlichen Zwecken dienenden Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen noch innerlich, so dürfte ein kurzer Ueberblick über das hier Geleistete doch auch dem Arzte förderlich erscheinen. Wie ja allgemein die Hygiene oder was mit ihr identisch ist, die Prophylaxe im weitesten Wortsinn jetzt unser wichtigstes Ziel bildet, so haben wir, gerade in Folge der modernen Gesetzgebung, speciell auch denjenigen Bedingungen ein grosses Interesse zuzuwenden, unter denen der Arbeiter, besonders der Maschinenarbeiter, lebt, denjenigen krankmachenden Schädlichkeiten, denen er am meisten ausgesetzt ist — allen Versuchen somit, ihn vor der Einwirkung dieser Schädlichkeiten möglichst zu bewahren. Wir hoffen, mit solcher kurzen Besprechung nicht nur den ärztlichen Besuchern der Ausstellung das Verständniss der dort befindlichen Gegenstände wesentlich zu erleichtern, sondern auch, über diesen unmittelbaren Zweck hinaus, Interesse für die hier angeregten, für unser gesammtes sociales und hygienisches Leben so wichtigen Fragen zu erwecken.

Da die wichtigste, verbreiteste und zu den meisten Unfällen Anlass gebende Maschine die Dampfmaschine ist, so sei zunächst eine Erörterung über sie und die von ihr ausgehenden Gefahren gestattet, wobei freilich ein Eingehen auf mancherlei technische Dinge sich nicht ganz wird vermeiden lassen.

Ein Jeder weiss, dass in einer Dampfmaschine Wasser in Dampf verwandelt wird in einem Behälter, den man als Dampfkessel bezeichnet. Von hier aus wird der Dampf unter Benutzung von Zuleitungs- und Absperrungsventilen nach der Stelle hingeleitet resp. zurückgehalten, wo er seine Arbeit leisten soll, resp. aufhören soll sie zu leisten. Dass das Bedienungspersonal einer Dampfmaschine zu diesem Zwecke besonders vorgebildet sein muss, bedarf keines Beweises. Die Sicherung vor Unfällen, welche in der sorgfältigen Ausbildung der betreffenden Personen begründet ist, spielt also sicherlich keine unwesentliche Rolle; in der Ausstellung ist durch die in Gruppe IV und V ausgestellen Dienstanweisungen für Dampfmaschinenwärter und Kesselwärter und Reglements für Heizerschulen dem Rechnung getragen. Es sei ferner bemerkt, dass die Dampfkesselüberwachungsvereine die Frage der Ausbildung des Heizerpersonals u. s. w. in die Hand genommen haben und stetig zu controliren bestrebt sind.

In einem Dampfkessel soll nun möglichst rasch mit möglichst wenig Feuerungsmaterial möglichst viel Dampf entwickelt werden. Es wird aber unter sonst gleichen Bedingungen der Kessel mehr Dampf in der Zeiteinheit erzeugen, dessen feuerberührte Fläche die grössere ist. Ferner ist es klar, wenn man sich einen grossen cylindrischen Kessel denkt, dass das Wasser in der Mitte sich am langsamsten erwärmen bezw. in Dampf verwandeln muss. Daher kam man auf den Gedanken, mitten durch den Kessel ein Rohr zu legen, durch welches die Feuergase streichen, so dass eine wesentliche Vergrösserung der feuerberührten Fläche erzielt, und das Wasser gleichzeitig von innen und aussen erhitzt wurde. Dieser „Einflammrohrcanal" wurde bald durch den „Zweiflammrohrcanal" ersetzt, indem man, u. a. auch der grösseren Sicherheit wegen, den den Kessel darstellenden Cylinder mit zwei kleineren anstatt mit einem grösseren Flammrohr durchzog. Die feuerberührte Kesselfläche und damit die Berührungsflächen des Wassers mit der erhitzten Kesselwandung waren naturgemäss bei diesen Feuerrohrkesseln abermals vergrössert. Entwickelt sich nun Dampf, so hat dieser das Bestreben, sich auszudehnen, d. h. die Flammrohre, in denen ja ein sehr geringer Druck herrscht, zusammenzudrücken. Gelingt dies, so erfolgt unfehlbar die Explosion des Kessels, und dass dies nicht zu selten passirt, beweist Engel[1]) durch die Angabe, dass von 1864—1878 in Preussen 98 Feuerrohrkessel explodirten und von diesen 70, also 71,4 pCt., in Folge Zerstörung des Feuerrohrs.

Die Forderung möglichster Grösse der feuerberührten Fläche und die der grösseren Betriebssicherheit kollidiren also in gewisser Weise. Am besten ist diese Kollision durch den allerdings nicht überall anwendbaren Röhrenkessel aufgehoben, bei dem das Wasser in Röhren circulirt, welche zum grössten Theile direct von den Feuergasen berührt werden. Was in dieser Beziehung die Mechanik heute leistet, zeigt z. B. die Rheinische Röhrendampfkesselfabrik von A. Büttner (V. 293), welche einen Sicherheitskessel von 76, 34 qm Heizfläche und der Süddeutsche Röhrendampfkesselbau Simonis und Lenz (V. 304), welche einen Circulations-Wasserröhren-Dampfkessel mit 80, 58 qm, und die Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik von Dürr und Co. (V. 253), die sogar einen Wasserröhrenkessel System Dürr von 102, 19 qm feuerberührte Fläche ausstellten.

Alle zu diesem Zwecke ersonnenen Vorrichtungen, wie auch die übrigen Schutzmassnahmen beim Betriebe von Dampfkesseln und sonstigen Apparaten unter Druck, wird der Besucher in Gruppe V vorfinden. Wir sehen zu diesem Zweck bei Zweiflammrohrkesseln die obere Stirnwand gegen Durchbiegen durch Dreiecksanker verstärkt, den Mannloch-[2]) und den Domansschnitt[3]) durch angenietete Flacheisenringe versteift. Wir sehen die Flammrohre vielfach als gewellte Feuerrohre construirt, wodurch sie gegen das Zusammendrücken ganz besonders gesichert sind. Gleichzeitig gewährt das Wellrohrsystem einen bedeutenden Schutz gegen die so gefürchtete Dampfkesselexplosion. Aber auch gegen den gefürchtesten Feind der Dampfkessel, gegen den Kesselstein, gewähren die Wellrohre Schutz, indem die Wellen, den Temperaturveränderungen folgend, den starren Kesselstein und zwar wegen ihrer Elasticität ohne Nachtheil für die Haltbarkeit des Wellrohres, von selbst abwerfen. Auf den Kesselstein kommen wir weiter unten noch zurück.

(Fortsetzung folgt.)

X. Praktische Notizen.

80. In der Gesellschaft der Charitéärzte sprach jüngst Stabsarzt Leu über die schweissmindernde Wirkung der Kamphersäure, welche auf der Senator'schen Abtheilung gute Dienste geleistet hat. In der daran sich knüpfenden Discussion berichtete Dr. Klemperer über die Erfolge, die er auf der Leyden'schen Klinik namentlich bei Phthisikern mit der

1) Engel, Das Zeitalter des Dampfes.

2) Loch, durch welches ein Mann zwecks Reinigung des Kessel in denselben einsteigen kann.

3) Ausschnitt, in welchen der kuppelförmige Aufsatz, den manche Maschinen haben, und in welchem sich der Dampf sammelt, eingenietet wird.

Darreichung von Agaricussäure erzielt hatte. Agaricussäure ist der wirksame Bestandtheil des von der alten Medicin viel angewandten Lärchenschwammes (Agaricus albus), welcher keinem Geringeren als de Haen eine sehr warme Empfehlung verdankt. Vor längerer Zeit hat man daraus ein angebliches Alkaloid — Agaricin — gewonnen, welches sehr gut gegen übermässige Schweisssecretion wirkte (Young, Seifert); doch wurde es bald verlassen, da es in Folge seiner inconstanten Zusammensetzung oft üble Nebenwirkungen entfaltete. Von Schmiedeberg und Fleury ist schliesslich aus dem Agaricin eine dreiatomige, zweibasische Säure rein dargestellt worden, mit welcher kürzlich Hofmeister (Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie, 25., 189) physiologische Untersuchungen angestellt hat. Auf Grund derselben hat nun Klemperer die Agaricussäure in sehr vielen Fällen von profuser Schweisssecretion gereicht (das Präparat war von Merk in Darmstadt dargestellt). Die Einzeldose beträgt 0,01 in einer Pille, am besten Abends gegen 6 Uhr zu nehmen; ist die Wirkung unzureichend, so steigt man bis zu 5 Pillen. Der Erfolg war in den meisten Fällen ein sehr befriedigender, selbst in einzelnen Fällen, wo Atropin versagte, ohne jemals unangenehme Nebenwirkungen zu zeigen.

Bei der Prüfung des Mittels wurde stets zur Controle an anderen Tage indifferente Pillen gereicht, die in einzelnen Fällen ebenso prompt wirkten, wie die Agaricuspillen; eine solche Suggestiveinwirkung war a priori nicht unwahrscheinlich, da nach Hofmeister's Untersuchungen als der Angriffspunkt der Agaricussäure in der That das Nervensystem anzusehen ist. In einer grossen Reihe von Fällen jedoch war das Mittel auch da wirksam, wo die blinden Pillen trotz des guten Willens des Patienten nichts halfen, so dass die Agaricussäure als recht brauchbares Mittel gegen profuse Schweisssecretion empfohlen zu werden verdient.

(Orig.-Mitth.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der am 26. April d. J. in Heidelberg unter Virchow's Vorsitz zusammengetretene Vorstand der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte giebt jetzt eine Reihe von Artikeln bekannt, die, vorbehaltlich der endgültigen, auch juristischen Feststellung, als Statutenentwurf auf der diesjährigen Versammlung berathen werden sollen. Dieser Entwurf — der in der politischen Presse bereits mitgetheilt ist — kennzeichnet sich als ein Versuch, möglichst viel von der alten Tradition der Gesellschaft in die neue Form hinüberzuretten; eine ganze Anzahl Paragraphen ist wörtlich übernommen worden. Dahin gehört z. B die Bestimmung, dass nur Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fach als Mitglieder — mit jährlichem Beitrag von 5 Mark — aufgenommen werden können, während alle übrigen Aerzte und Naturforscher nur Theilnehmer sind — eine Bestimmung, die, wie uns scheinen will, nach Analogie der Satzungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, des Congresses für innere Medicin etc. jetzt vielleicht hätte dahin geändert werden können, dass zur Erwerbung der Mitgliedschaft regelmässige Zahlung und Balottement seitens des Vorstandes genüge. Die Bestimmungen über Versammlungsort und Zeit (18. September) sind ebenfalls geblieben; die über den Vorstand entsprechen den in Köln gefassten Beschlüssen. Als specielle Obliegenheiten desselben sind aufgeführt: Errichtung und Fortführung eines besonderen Archivs und Vorbereitung der wissenschaftlichen Verhandlungen für die nächste Versammlung, z. Th. in Verbindung mit den Localgeschäftsführern. Im gleichen Sinne einer besseren Vorbereitung der Versammlung — und hierin hoffen wir in erster Linie greifbaren Resultaten der neuen Ordnung der Dinge zu begegnen — bewegt sich auch der Vorschlag, dass auch die einzelnen Sectionen Abtheilungsvorstände zur Ordnung des Specialprogramms für das nächste Jahr erwählen. Zur Neueinrichtung von Sectionen soll die Genehmigung des Vorstandes erforderlich sein.

Schwierigkeiten macht, wie es scheint, die Entscheidung über den Sitz der Gesellschaft: der Statutenentwurf schlägt Berlin oder Leipzig oder München vor. Wir hoffen bestimmt, dass die Heidelberger Versammlung sich für die Reichshauptstadt — schon als Wohnort des gegenwärtigen ersten Vorsitzenden, des Schatzmeisters und des Generalsecretärs — aussprechen wird. Dass damit keinerlei Ueberwiegen irgend einer einseitigen Richtung gegeben wird, lehrt doch schon der Verlauf der Vorbereitungen für den internationalen Congress, zu welchen aus freien Stücken, wie wir das neulich schon hervorhoben, auch die Vertreter aus ganz Deutschland zugezogen werden. Für eine deutsche Gesellschaft von der Bedeutung, wie sie hier im Werden ist und bei der zudem der stete Wechsel des Versammlungsortes jede denkbare Gewähr gegen particularistische Bestrebungen irgend welcher Art giebt, scheint die Wahl von Berlin doch das einzig Natürliche. — Alles in Allem dürfen wir in dem Ergebniss der Heidelberger Berathungen den ersten wichtigen Schritt auf der Bahn der Reorganisation der Naturforscherversammlungen mit Freuden begrüssen.

— Privatdocent Dr. C. Fraenkel ist zum correspondirenden Mitgliede der Akademie in Florenz ernannt.

— Am 22. April a. c. tagte hier in der Privat-Poliklinik des Herrn Dr. Hartmann eine Versammlung norddeutscher Ohrenärzte. Es wurde dabei eine regelmässige Wiederholung dieser Versammlung zu Ostern jedes Jahres beschlossen und zu diesem Behuf ein Organisationsausschuss gewählt. Zweck der Vereinigung ist, „Wissenschaft und Collegialität zu fördern". Auffallender Weise war der überwiegenden Mehrzahl der angesehensten Ohrenärzte Berlins eine Einladung zu der erwähnten (constituirenden) Versammlung nicht zugegangen.

— Prof. Carl Ludwig in Leipzig ist zum stimmfähigen Ritter des Ordens pour le mérite erwählt worden. — Ebenda hat sich für Laryngologie und Otiatrie Herr Dr. P. Heymann (selbstverständlich nicht identisch mit dem hiesigen Laryngologen gleichen Namens) habilitirt.

— Im Arkadenhof der Wiener Universität sind jetzt die Büsten von Schuh und Hyrtl enthüllt worden. Die Feier, bei welcher Albert eine sehr eindrucksvolle Rede hielt, wohnte Hyrtl persönlich bei — selbstverständlich Gegenstand stürmischer Ovationen seitens der Studirenden.

— Am 15. Juli dieses Jahres wird in Davos ein zur Aufnahme von 70 Kranken eingerichtetes Sanatorium eröffnet werden, dessen leitender Arzt, Dr. Turban aus Karlsruhe, es sich zur Aufgabe machen will, zum ersten Male die Methode der Behandlung der Lungentuberculose in geschlossener Anstalt nach Falkensteiner Muster im Hochgebirge durchzuführen.

— Wir erhalten folgende Zuschrift:

Nymagee, 20. April 1889.

In der Berliner klinischen Wochenschrift vom 11. Februar 1889 findet sich die vielleicht der Berichtigung werthe irrthümliche Mittheilung, dass in New-South-Wales von einem dazu eingesetzten Comité die Pasteur'schen Impfungen als eine wirksame Methode zur Verhütung der Tollwuth empfohlen seien.

Thatsache ist, dass seit etwa 12 Monaten 2 Assistenzärzte Pasteur's in Australien Versuche anstellten, um durch Ueberimpfung der „Hühner-Cholera" auf Kaninchen die von den australischen Colonien für Ausrottung der wilden Kaninchen ausgesetzte Prämie von 25,000 Lstr. (über 500,000 Mark) einzuernten. Das Geld, wenn zugebilligt, war für Pasteur's mikrobiologisches Institut bestimmt.

Die Versuche gaben jedoch ein durchaus unbefriedigendes Resultat und während des Wartens auf das Urtheil des amtlichen Comités beschäftigten sich Pasteur's Repräsentanten mit recht erfolgreichen Impfungen gegen Anthrax und Pleuropneumonie, Rindviehkrankheiten, die hier oft grosse Verluste verursachen.

Mit Versuchen über die Verhütung der Tollwuth aber hat sich hier weder das Comité noch Pasteur oder seine Assistenten schon deswegen garnicht beschäftigt, weil auf dem australischen Continent ein Fall von Tollwuth noch niemals vorgekommen ist. Diese Immunität wird von den zuständigen Behörden mit rigorosen Massregeln gegen den Import ausländischer Hunde sorgsamst bewahrt.

Achtungsvollst
J. Colpe, M. D.,
Gov. Med. Officer, Nymagee N. S. W.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Marinestabsarzt Dr. Renvers den Rothen Adlerorden vierter Classe mit Schwertern zu verleihen, sowie Allerhöchst Ihrem Leibarzt, Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des Gardecorps Dr. Leuthold in Berlin zur Anlegung des Ehren-Grosskomthurkreuzes des Grossherzoglich Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Im Sanitätscorps: 5. Mai Prof. Dr. v. Bergmann, Gen.-Arzt 1. Cl. a. D., bisher à la suite des königl. bair. Sanitätscorps, in der preuss. Armee, und zwar als Gen.-Arzt 1. Cl. à la suite des Sanitätscorps mit Patent vom 8. Juni 1882, angestellt und zugleich der Rang als Gen.-Major verliehen. Dr. Abel, Gen.-Arzt 1. Cl. und Corpsarzt des II. Armeecorps, Professor Dr. v. Esmarch, Gen.-Arzt 1. Cl., bisher von der Landw. 1. Aufgebots des Landw.-Bezirks Kiel, diesem unter Stellung à la suite des Sanitscorps, — der Rang als Gen.-Major verliehen. Dr. Schmidt, Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom Inf.-Regt. No. 132, zum Oberstabsarzt 1. Cl. befördert. Dr. Kirchner, Oberstabsarzt 1 Cl. und Regts.-Arzt vom Leib-Kür.-Regt. No. 1, mit Wahrnehmung der divisoinsärztlichen Functionen bei der 11. Div. beauftragt. Dr. Vahl, Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom 1. Garde-Feld-Art.-Regt., von dem Kommando bei der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums entbunden. Dr. Stahr, Oberstabsarzt 2. Cl. und Garn. Arzt in Kassel als Referent zur Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums auf drei Monate commandirt. Dr. Stier, Oberstabsarzt 1. Cl. und Garn.-Arzt zu Breslau, als Generalarzt 2. Classe mit Pension und seiner bisherigen Uniform, Klopsch, Stabs- und Bats.-Arzt vom 7. Rhein. Inf.-Rgt. No. 69, mit Pension und seiner bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hecht in Noerenberg, Dr. Noell in Kemel, Dr. Pauly in Wiesbaden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Miecznikiewicz von Kulm nach Hochstüblau, Dr. Chlapowski von Hochstüblau nach Krone a. d. Brahe, Dr. Plath von Königsberg i. Pr. nach Karthaus.

Verstorben sind: Die Aerzte: Geh. Sanitätsrath Dr. Abarbanell und Geh. Sanitätsrath Dr. Behrend beide in Berlin, sowie der Marinestabsarzt Dr. Brandstaeter vom med. chirurg. Friedr. Wilhelms-Institut in Berlin, Dr. A. Bernhardi in Eilenburg.

Wundarzt Geffers in Gross Escherde.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. Juni 1889. № 24. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Beobachtungen und Bemerkungen über die Wiederholung von Krankheiten und namentlich über Rückfälle.

Vortrag, gehalten am 2. Mai 1889 in der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Von

Prof. **H. Senator.**

M. H.! Einige sehr bemerkenswerthe Beobachtungen von wiederholtem Auftreten einer Krankheit bei derselben Person gaben mir Anlass, der Frage nach den Ursachen solcher Wiederholungen, nach den Beziehungen derselben zu dem ersten Auftreten der Krankheit näher zu treten.

Ich bin dabei ursprünglich nur von der Absicht geleitet worden, mir über das Geschehen, über die Verkettung von Ursachen und Wirkungen bei diesen Fällen einige Klarheit zu verschaffen, mir, wenn ich so sagen darf, einen Vers auf diese Fälle zu machen und wenn ich den rein theoretischen, praktisch vielleicht unfruchtbar scheinenden Betrachtungen, die sich mir dabei aufdrängten, Ausdruck gebe, so finde ich, abgesehen von der Seltenheit der Fälle selbst, eine Rechtfertigung darin, dass es der Wissenschaft doch wohl entspricht und geziemt, Einsicht in den Zusammenhang der Dinge zu erstreben, auch wo kein praktischer Nutzen davon in die Augen springt und dass auch Andere dadurch vielleicht neue Anregungen zu Forschungen im Gebiete der Aetiologie finden. Denn um ätiologische Fragen handelt es sich hier ganz und gar.

In der Literatur findet sich in Bezug auf Wiederholung und Rückfälle von Krankheiten von allgemeinen Gesichtspunkten sehr wenig, und dieses Wenige ist nicht frei von Unklarheiten und Widersprüchen, was zum Theil in dem Umstande begründet sein mag, namentlich so weit es sich um ältere Angaben handelt, dass die verschiedenen Formen von Wiedererkrankungen, Neuerkrankungen, Verschlimmerungen, die während einer Krankheit oder nach dem wirklichen oder scheinbaren Ablauf derselben auftreten — ich sage, dass diese verschiedenen Formen nicht immer nach Gebühr auseinandergehalten worden sind. Ich denke hierbei an alles Das, was man als Nachschub (Recrudescenz), als Nachfieber, dann als Rückfall (Recidiv) und als wirkliche zweitmalige oder gar öfter wiederholte Erkrankung bezeichnet.

Für unsere Frage können die ersten beiden, der Nachschub und das Nachfieber, ausser Betracht bleiben. Denn der Nachschub, die Recrudescenz, tritt auf, bevor die ursprüngliche eigentliche Erkrankung ihren gesetzmässigen Ablauf erreicht hat, also nicht nach, sondern während der Krankheit, sie stellt nur ein Stadium, eine Steigerung oder Wiederholung einzelner Krankheitserscheinungen dar, indem, wie ja schon der Name sagt, einzelne auffallende Erscheinungen (z. B. bei den acuten Exanthemen eben das Exanthem) nicht mit einem Male ihre volle Höhe erreichen, sondern schubweise, bruchstückweise sich entwickeln. Die Nachschübe entstehen vielleicht dadurch, dass das Krankheitsgift in Schüben, d. h. in kurzen Pausen von höchstens einigen wenigen Tagen in das Blut gelangt.

Im Gegensatz dazu hat man als Nachfieber eine Erkrankung zu verstehen, die allerdings nach dem vollständig gesetzmässigen Ablauf der ursprünglichen Krankheit auftritt. Man bezeichnet als „Nachfieber“ einen kurzdauernden, d. h. höchstens einige Tage anhaltenden Fieberanfall, der ziemlich schnell nach dem vollständigen Ablauf der ursprünglichen Erkrankung eintritt, sich aber von dieser dadurch unterscheidet, dass ihm die charakteristischen Erscheinungen der ursprünglichen Krankheit fehlen. Es handelt sich eben nur um ein mehr oder weniger hohes Fieber mit den allen Fiebern gemeinsamen Störungen, aber ohne specifische Symptome. Solche Nachfieber hat man seit lange gekannt — allerdings nicht immer richtig gedeutet — namentlich beim Typhus. In neuerer Zeit sind auch solche Nachfieber beim Scharlach beschrieben worden. Höchst wahrscheinlich beruhen diese Nachfieber auf der Einwirkung gewisser unbedeutender Schädlichkeiten, eines Diätfehlers, einer Stuhlverhaltung, einer psychischen Erregung, einer scheinbar leichten körperlichen Anstrengung, vielleicht auch einer ganz geringfügigen Wunde und davon ausgehender leichtester Infection, kurz unbedeutender Schädlichkeiten, die einen ganz Gesunden nicht aus dem Gleichgewicht bringen, vielleicht überhaupt nicht stören würden, bei einem Reconvalescenten aber, der durch die vorangegangene Krankheit weniger widerstandsfähig geworden ist, eben solche fieberhafte Störungen verursachen. Vielleicht hat das Regulationsvermögen für die Körpertemperatur noch nicht vollständig seinen normalen Zustand wieder erreicht. Ich möchte diese Nachfieber vergleichen mit Dem, was die alten Aerzte als „Ephemera“ oder als „Febricula“

bezeichnet haben, fieberhafte Zustände ohne eigentliche Localisation, die auftreten bei Kindern, aber auch sonst bei wenig widerstandsfähigen Personen in Folge ganz geringfügiger Anlässe, wie ich sie oben aufgezählt habe.

Was nun den Rückfall (Recidiv) und die eigentlich zweite Erkrankung betrifft, so hat man sie früher — ja man kann sagen bis in die Jetztzeit hinein — nicht streng gesondert, sondern man hat jede Neuerkrankung angesehen als die Folge einer erneuten Einwirkung derselben Schädlichkeit, die die erste Erkrankung verschuldet hatte, also bei den Infectionskrankheiten namentlich, wo diese Verhältnisse noch am meisten die Aufmerksamkeit erregten, dadurch, dass eine neue Infection von aussen stattgefunden hat. Zwischen Rückfall und zweitmaliger neuer Erkrankung ist nicht unterschieden worden. Noch Griesinger, den wir doch wohl als zu unserer Zeit gehörig betrachten können, und der doch auf der Höhe der Wissenschaft stand, lässt in seinem classischen Buch über Infectionskrankheiten die Ansicht zu, dass Recidive von Wechselfieber oder von Abdominaltyphus dadurch entständen, dass eine neue Infection von aussen stattfindet. Diese Ansicht ist jetzt eigentlich ganz aufgegeben worden, vielleicht mit einer Ausnahme, von der ich gleich sprechen werde. Im Allgemeinen steht man jetzt auf dem Standpunkt zu sagen, dass wenn eine Erkrankung kürzere oder längere Zeit nach einer vorangegangenen Krankheit gleicher Natur auftritt nachweislich in Folge eines nochmaligen Eindringens der krankmachenden Schädlichkeit, also bei Infectionskrankheiten einer neuen Infection, von aussen, dass dann es sich nicht um ein Recidiv, sondern um eine neue, zweitmalige oder öfter wiederholte Erkrankung handelt.

Der gewöhnliche Sprachgebrauch verfährt anscheinend ganz willkürlich, ohne erkennbare Regel. Bei einem Theil der acuten Krankheiten und namentlich bei den Infectionskrankheiten spricht man von einem „Rückfall", wenn die neue Erkrankung von der ersten nur durch einen kurzen Zeitraum getrennt ist, dagegen von einer neuen Erkrankung, wenn eine längere Zeit zwischen der ersten Krankheit und ihrer Wiederholung verstrichen ist. Bei anderen acuten Krankheiten aber ist der Sprachgebrauch verschieden. Bei dem Gelenkrheumatismus, der Pneumonie, die ja gar nicht selten zweimal und öfter einen Menschen befallen, bezeichnet man die folgenden Erkrankungen häufig als Rückfälle, auch wenn Jahre verflossen sind. Bei chronischen Krankheiten pflegt man überhaupt nur von Rückfällen zu sprechen, ohne Rücksicht darauf, wie gross die Pause zwischen den einzelnen Krankheitsausbrüchen gewesen ist, so z. B. bei der Bleichsucht, der Gicht, beim Veitstanz u. s. w. Ein einheitliches Princip scheint also bei dem gewöhnlichen Sprachgebrauch gar nicht vorhanden zu sein und überdies ist ja die Unterscheidung des Rückfalls von der Neuerkrankung je nach der Zeitdauer eine sehr willkürliche. Kürzere oder längere Zeitintervalle sind sehr dehnbare Begriffe, die im Einzelfalle der Willkür grossen Spielraum lassen. Gleichwohl liegt dem Sprachgebrauch unbewusst ein ganz richtiger Gedanke zu Grunde, nämlich der, dass der Rückfall in irgend einer ursächlichen Beziehung zu der vorangegangenen Krankheit steht, denn dieser Gedanke drängt sich zuerst auf, wenn eine Krankheit in kurzer Zeit sich wiederholt. Und wenn man bei Bleichsucht, Gicht, Veitstanz u. A. selbst nach jahrelangen Zwischenräumen von Rückfällen und nicht von Neuerkrankungen spricht, so liegt eben auch hier der Gedanke zu Grunde, dass dieselbe Ursache, welche die erste Erkrankung verschuldete noch weiter unbemerkt im Körper fortbestanden, dass also eine ursächliche Beziehung zwischen der ersten und der neuen Erkrankung obgewaltet hat.

Es kommt eben Alles darauf an, ob man die Ursachen der ersten und wiederholten Erkrankung kennt und wie man sich das Verhältniss der Ursachen zu einander in beiden Fällen, namentlich in Bezug auf die Zeitdauer vorstellt.

In dieser Beziehung hat zuerst Gerhardt [1]) eine klare Ansicht ausgesprochen und eine Norm aufgestellt, nach der man sich wenigstens bei den acuten Infectionskrankheiten zu richten hätte. „Wahre Rückfälle", sagt er, „treten binnen einer Zeit auf, die vom erstmaligen Ausbruche an gerechnet, Incubation plus Krankheitsdauer nicht wesentlich überschreitet, sie verhalten sich also so, als ob die Infection, aus der sie hervorgehen, während des erstmaligen Krankheitsverlaufes erfolgt wäre; so, als ob diese keine Immunität verliehen hätte und als ob der Krankheitsstoff seine Entwickelungsphasen in demselben Körper nochmals durchlaufen hätte." Mit anderen Worten: ein Recidiv wird man dann anzunehmen haben, wenn der Zeitraum vom Ende der ersten Krankheit bis zum Anfang der neuen Krankheit ungefähr so gross ist, wie die Incubationszeit. Nehmen wir als Beispiel eine Krankheit, bei der die Incubation bekannt und ziemlich constant ist, nämlich die Masern. Hier dauert die Incubation fast genau 10 Tage, d. h. bis zum Ausbruch der sogenannten Prodromal- oder besser Initialerscheinungen. Da diese gewöhnlich 3 Tage dauern, so sagt man wohl auch, dass das Incubationsstadium bis zum Ausbruch des acuten Exanthems 13 Tage beträgt. Die Krankheit selbst vom allerersten Beginn an, pflegt in mittelschweren Fällen, die sich nicht durch eine Complication in die Länge ziehen, bis zum Aufhören des Fiebers und dem Beginn der Desquamation höchstens 7 Tage zu dauern, Incubation und Krankheitsdauer zusammen also etwa 17 Tage, wobei es natürlich auf einen Tag mehr oder weniger nicht ankommt. Im Sinne Gerhardt's würde man also ein Masernrecidiv nur dann anerkennen dürfen, wenn zwischen dem Beginn wiederholter Masernkrankheit und dem der vorhergegangenen Krankheit ein Zeitraum von höchstens ungefähr 17 Tagen, oder vom Ausbruch des erstmaligen Exanthems bis zum Beginn der neuen Krankheit höchstens 14 Tage oder vom Ende der ersten Krankheit bis zum Beginn der neuen etwa 10 Tage oder weniger vergangen sind.

Hält man sich hieran, dann wird man erstaunt sein, wie eng begrenzt das Vorkommen der Recidive ist, und wie Fälle, die dem allgemeinen Sprachgebrauch nach unbedenklich als Recidive aufgefasst würden, dies in Wirklichkeit nicht wären, sondern ganz neue, mit der ersten Erkrankung in gar keiner Beziehung weiter stehende Affectionen.

Ich habe über mehrere durch ihre Seltenheit merkwürdigen Beobachtungen von wiederholtem Auftreten der Masern bei denselben Personen vor einiger Zeit in dieser Gesellschaft schon berichtet und kann mich also darauf beschränken, daran zu erinnern, dass es sich zunächst:

Um ein 16jähriges Dienstmädchen handelte, welches am 10. September 1888 nach mehrtägigem Unwohlsein einen Ausschlag bemerkte, der bei der an demselben Tage erfolgten Aufnahme in die Charité als ein ausgebildetes Masernexanthem erkannt wurde. Am 12. September war sie vollständig entfiebert. Am 2. October erkrankte sie von Neuem und am 6. October war wieder ein vollständig ausgebildetes Masernexanthem vorhanden. Am 9. October war sie entfiebert [2]).

Zwischen dem Ausbruch der ersten und dem der zweiten Erkrankung, oder zwischen dem Beginn des Exanthems, welches genau festgestellt werden konnte, in beiden Fällen verstrich also ein Zeitraum von 25 Tagen, oder vom Ende (der Entfieberung) des ersten Anfalls bis zum Ausbruch des zweiten 20 Tage, also erheblich mehr, als nach der Gerhardt'schen Regel zulässig ist. Und doch würde Jedermann hier wohl von einem „Rückfall" sprechen. Ich habe ihn als „recurrirende" Masern bezeichnet.

---

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, XII, 1874, S. 7.

2) Der Fall wird ausführlich mitgetheilt in den Charité-Annalen, Bd. XIV, Berlin 1889.

Zwei ähnliche Beobachtungen machte ich bei einer Masernepidemie in einer Familie mit 4 Kindern [1]).

Hier erkrankte das älteste Kind Ende März, gleich darauf Anfangs April das dritte Kind, nach wenigen Wochen das zweite und nach kurzer Zeit auch das vierte Kind. In allen Fällen war der Verlauf ein günstiger. Anfangs Juni, etwa 10 Wochen nach Beginn der ersten Masern bekam das älteste Kind noch einmal in ganz ausgesprochener Weise Masern und bald darauf etwa in demselben Zwischenraum bekam sie auch das dritte Kind wieder.

Auch diese Fälle würde man gewöhnlich kein Bedenken tragen, als Rückfälle zu bezeichnen, obgleich der Zwischenraum ja noch viel länger, als in jenem ersten gewährt hat. Der Begriff des „Recidivs" müsste also nach der Auffassung Gerhardt's sehr viel mehr und auf eine engere Grenze eingeschränkt werden, als es gebräuchlich ist.

Aber es frägt sich, ob die Rückfälle selbst in dieser Begrenzung wirklich in der von Gerhardt angenommenen Weise durch eine im Verlauf der ersten Krankheit erfolgende neue Infection von Aussen entstehen, und wenn es der Fall, ob das die einzige Entstehungsweise ist. Oder vielmehr es scheint jetzt ganz sicher, dass bei einigen Infectionskrankheiten wahre Rückfälle in anderer Weise entstehen, wovon ich gleich sprechen werde. Mit Rücksicht auf diese anderweitige Entstehung unterscheidet man, wie schon gesagt, principiell diejenige Wiederholung einer Krankheit, insbesondere einer Infectionskrankheit, welche nachweislich durch eine neue Ansteckung von Aussen verursacht wird, als zweitmalige (neue) Erkrankung von dem Recidiv. Man könnte eben, in Anbetracht dessen, dass eine anderweitige Entstehungsweise der Rückfälle nachgewiesen oder wahrscheinlich ist und in Anbetracht der alten Erfahrung, dass die meisten Infectionskrankheiten, namentlich die acuten Exantheme, einen gewissen Schutz vor einer Wiederholung bieten, um so sicherer, je kürzere Zeit verflossen ist, — ich sage, man könnte in Anbetracht dessen zweifelhaft werden, ob während des Bestehens einer solchen Infectionskrankheit überhaupt eine neue wirksame Infection stattfinden könne, wie Gerhardt voraussetzt. Denn, so könnte man sagen, wenn das möglich wäre, dann müsste ja die neue Ansteckung unendlich häufiger erfolgen und Recidive nicht so selten sein, als sie in Wirklichkeit sind. Jeder Kranke könnte sich gleich in seiner eigenen Atmosphäre, die ja auf Andere ansteckend wirkt, sofort wieder selbst inficiren, namentlich dann, wenn, wie so häufig, in Familien und Krankenhäusern, gleich mehrere Kranke derselben Art zusammenliegen und so eine besonders starke Schwängerung ihrer Atmosphäre mit dem Ansteckungsstoff bewirken. Indessen halte ich diesen Einwand nicht für zutreffend und ich sehe in der Seltenheit der Recidive nicht einen Beweis gegen die Möglichkeit einer Neuaufnahme des Giftes, sondern einen Beweis dafür, dass die Immunität in den betreffenden Krankheiten schon sehr früh, noch während der ersten Krankheit einzutreten pflegt. Dafür sprechen allerhand Erfahrungen. Man weiss z. B., dass die Schutzkraft der Vaccine schon am 4. Tage nach der Impfung beginnt, also zu einer Zeit, wo die Vaccination noch gar nicht ihre Höhe erreicht, geschweige denn ihren vollen Ablauf genommen hat, sowie wiederum durch die Pockenerkrankung ebenfalls schon in einem frühen Stadium und bevor sie ihrer Höhepunkt erreicht hat, die Empfänglichkeit für die Vaccination aufgehoben oder herabgesetzt wird. Dem entspricht es auch, dass umgekehrt die Ansteckung eines Gesunden schon in einem verhältnissmässig frühen Stadium, im Beginn einer Infectionskrankheit, ja sogar im Incubationsstadium erfolgen kann. Die Literatur kennt Beispiele der Uebertragung des Scharlachs von Personen, welche selbst noch erst an den sogenannten „Prodromalerscheinungen" litten [2]), und berühmt geworden ist jene Beobachtung Schaper's, wonach durch Transplantation von Hautstücken einer sogar erst im Incubationsstadium der Pocken befindlichen Frau die Krankheit auf andere Personen übertragen wurde [1]).

So gut, wie in dem inficirten Organismus bereits zu einer sehr frühen Zeit und jedenfalls vor Ablauf der Krankheit das Gift in Betreff der Ansteckung wirksam sein kann, ebenso gut kann es auch in Betreff seiner Schutzkraft schon wirksam sein.

Aus diesen Gründen halte ich es für selten vorkommend, aber doch nicht für unmöglich, dass während, wie Gerhardt meint, einer Infectionskrankheit eine neue Infection von Aussen durch denselben Krankheitsstoff stattfindet und also kurz nach überstandener Krankheit dieselbe von Neuem ausbricht. Principiell ist also die Wiederholung der Krankheit in diesem Fall nicht unterschieden von einer Wiederholung, die nach langer Zeit, nach vielen Jahren in Folge einer Aufnahme des Krankheitgiftes von Aussen eintritt und die man nicht mehr als Recidiv bezeichnet. Allein es würde dem Sprachgebrauch allzusehr zuwiderlaufen, wollte man die in gleicher Weise nach ganz kurzer Zeit entstehenden Wiederholungen nicht als Rückfälle bezeichnen. Da wir ausserdem häufig, ja meistentheils nicht wissen, auf welche Weise der neue Anfall entstanden ist, ob in der eben erwähnten Art, oder in anderer Weise, so empfiehlt es sich, in der von Gerhardt aufgestellten Abgrenzung als Rückfall (Recidiv) einer acuten Infectionskrankheit diejenige Wiederholung zu bezeichnen, welche in einem Zeitraum auftritt, der vom Ausbruch der ersten Krankheit an gerechnet die Dauer der Incubation mitsammt der Krankheit nicht wesentlich überschreitet, oder wenn man von dem gesetzmässigen Ende der ersten Krankheit bis zum Ausbruch der zweiten rechnet, die Dauer der Incubation höchstens erreicht. Selbstverständlich wird man hierbei in Krankheiten, die eine weniger constante Incubationsdauer haben, den längsten Termin derselben bei der Berechnung zu Grunde legen müssen.

Es giebt aber, wie ich schon angedeutet habe, noch eine andere und von der hier besprochenen wesentlich abweichende Entstehungsweise von Rückfällen, welche auch thatsächlich besser begründet ist, als jene und sich deshalb jetzt einer grösseren Anerkennung erfreut. Hierbei handelt es sich nicht darum, dass der Krankheitserreger von Neuem einverleibt wird, sondern dass von dem ursprünglich aufgenommenen Stoff, welcher die erste Krankheit verursacht hatte, ein Theil längere Zeit ruhend und unwirksam („latent") im Körper verbleibt und erst später nach Ablauf der ersten Krankheit zur Wirksamkeit gelangt.

Die Vorstellung einer solchen Entstehungsweise der Recidive ist vorbereitet worden namentlich durch das Vorkommen von Typhusrecidiven unter Umständen, welche den Verdacht einer Aufnahme des Typhusgiftes ganz auszuschliessen schienen. Eine thatsächliche Begründung hat diese Vorstellung erst jetzt durch die bakteriologischen Untersuchungen der neuesten Zeit erhalten und zwar war es Alb. Fränkel, der die erste diesbezügliche, sehr bemerkenkwerthe Beobachtung machte. Er fand bei einem Manne, der einen Typhus mit Recidiv und wiederholte Erysipele durchgemacht, in einem Bauchabscesse noch im 5. Monat nach dem Ausbruch der ersten Typhuserkrankung noch lebens- und entwickelungsfähige Typhusbacillen [2]). Aehnliche Beobachtungen sind soeben mitgetheilt worden von A. Ebermaier [3]), der Typhusbacillen in einem periostalen Abscess der Tibia nachwies bei

1) Auch diese Fälle sind ausführlich berichtet in den Charité-Ann., l. c.

2) S. Thomas, Scharlach in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie, II. Aufl., 1877, S. 180.

1) Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1872, H. 1, S. 58.

2) Ueber die pathogene Eigenschaft des Typhusbacillus. Verhandl. des VI. Congresses für innere Medicin, 1887, S. 179.

3) Deutsches Archiv für klinische Medicin, XLIV, 1889, S. 142.

einem Typhusreconvalescenten, der schon mehrere Wochen fieberfrei gewesen war, zwei andere von Valentini[1]), der das eine Mal in der 8. Woche nach der Erkrankung, während ein Recidiv auftrat, in einem gleichzeitig sich ebenfalls an der Tibia bildenden Abscess Typhusbacillen fand, das andere Mal in einem Empyem, welches bei einem Reconvalescenten von Typhus sich gebildet hatte. Ich will hier gleich die Bemerkung anschliessen, dass wiederholt schon während des Bestehens des Typhus selbst in verschiedenen Organen Entzündungsherde, die man sonst nur als „Complicationen" anzusehen pflegt, mit Typhusbacillen gefunden sind, so von Curschmann im Rückenmark[2]), P. Fola und Bordoni-Uffreduzzi[3]), in den Lungen (typhöse Pneumnonie, Tavel[4]), in dem entzündeten Hoden eines Typhösen, sowie dass Vidal und Chantemesse[5]) die Typhusbacillen nicht nur in den Unterleibsorganen, deren Erkrankung als die primäre und pathognostische gilt, die Bacillen fanden, sondern auch im Herzen, den Lungen, dem Hirn und den Hirnhäuten.

Auf Grund dieser Beobachtungen ist es wohl erlaubt, sich vorzustellen, dass Typhusbacillen, die von vornherein irgendwo abgelagert, oder im Laufe der Typhuserkrankung in irgend ein Organ gelangt sind und hier längere Zeit noch nach Ablauf der ersten Erkrankung sich lebensfähig erhalten haben, durch irgend eine Veranlassung wieder in den Kreislauf gelangen und eine neue Erkrankung erregen. Freilich um einen neuen Abdominaltyphus in dem gewöhnlichen Sinne, also ein typisches Typhusrecidiv zu veranlassen, müssen sie in den Darm bezw. in dessen Lymphapparat gelangen, denn noch stehen wir auf dem Standpunkt, ohne Darmaffection einen Abdominal- (Ileo-) Typhus nicht anzuerkennen. Andere Localisationen des Typhusgiftes können wir bis jetzt nur als „Complicationen" oder „Nachkrankheiten" auffassen, obgleich sie, genau genommen, Typhuserkrankungen ohne Betheiligung des Darms sind, also Typhusrecidive mit anenterischer Localisation darstellen[6]).

Es ist übrigens, wie ich ausdrücklich bemerken will, nicht nöthig, dass die Bacillen immer in einem Entzündungsherd aufgespeichert bleiben. Damit es zur Entzündung komme, bedarf es vielleicht noch anderer Hülfsbedingungen.

Von anderen Infectionskrankheiten ist es bis jetzt nur die Pneumonie, über welche analoge Beobachtungen und Untersuchungen vorliegen. Die pathogenen Mikroben der übrigen acuten Infectionen sind eben noch zu wenig bekannt, als dass sie bei nicht typischer Localisation, so zu sagen, an einem fremden Ort mit Sicherheit wiedererkannt werden könnten. Bei der Pneumonie also handelt es sich ebenfalls um Auffindung desjenigen oder derjenigen Mikroparasiten, welchen die ursprüngliche Erkrankung zur Last gelegt wird, in anderen Organen, in von der Lunge entfernten Entzündungsherden, welche bald gleichzeitig mit der Pneumonie, bald erst später aufgetreten sind. Die ersten hierhergehörigen Mittheilungen verdanken wir Klebs, welcher die von ihm als „Monadinen" bezeichneten Krankheitserreger der Pneumonie auch im Endocard, in den Nieren, im Gehirn und der Retina auffand[7]). Es folgten ähnliche Beobachtungen von Eberth, Osler, Colomiati, Bozzolo, dann aber, nachdem durch C. Friedländer und A. Fränkel die besonders charakterisirten

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 17.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 41.

3) La Riforma medica, 1887, No. 1.

4) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1887, S. 590.

5) Gaz. hebd. de méd. et chir., 1887, No. 9.

6) Es bedarf kaum der Erwähnung, dass es nicht blos Recidive, sondern auch ursprünglich typhöse Erkrankungen mit anenterischer Localisation geben kann, deren Natur durch den Nachweis der Typhusbacillen geliefert werden müsste.

7) Archiv für experimentelle Pathologie, 1875, III., S. 308.

und als eigentliche Pneumoniekokken angesprochenen Parasiten entdeckt worden waren, Mittheilungen über das Vorkommen des einen oder des anderen dieser „Pneumoniekokken" in dem Exsudat bei Pleuritis, Meningitis, Otitis, Pericarditis, Peritonitis, Endometritis etc., die im Gefolge der Pneumonie auftraten und nicht selten noch lange nach Ablauf der Lungenerkrankung an entfernten Stellen nachweisbar waren (A. Fränkel, Senger, Weichselbaum, Foa und Uffreduzzi, Netter, Silvestrini, Neumann und Schäffer, Ortmann, Banti[1]).

Durch diese Untersuchungen ist erst das Verständniss für den Zusammenhang gewisser sonst auch wieder als „Complicationen" oder „Nachkrankheiten" räthselhaften Ursprungs aufgefasster Krankheitszustände angebahnt worden. Auch hier sehen wir, wie beim Typhus, die pathogenen Parasiten an irgend einer Stelle lange Zeit nach Ablauf der typischen Krankheit, der Pneumonie, im Körper verbleiben, geeignet, Entzündungen ausserhalb der Lungen hervorzurufen, die wir als ätiologisch gleichwerthig der ursprünglichen Pneumonie anzusehen haben. Man müsste sie als „extrapulmonale pneumonische Erkrankungen" bezeichnen, da wir für die Infection, deren Ausdruck die Lungenentzündung ist, keinen anderen Namen als „Pneumonie" besitzen.

Von dem hier bezeichneten Standpunkt aus wird vielleicht der folgende, auch in sonstiger Beziehung merkwürdige Fall Ihr Interesse noch besonders in Anspruch nehmen dürfen.

Otto K., ein 17jähriger Bäckergeselle, wurde am 21. October mit allen Zeichen einer frischen Lungenentzündung, die im linken Unterlappen ihren Sitz hatte, aufgenommen. Dieselbe hatte nach der Angabe des Patienten in der Nacht vom 18—19. October 1888, also vor kaum 3 Tagen, plötzlich begonnen. Vorher hatte er etwas Katarrh gehabt, sich aber sonst ganz wohl gefühlt und war nie arbeitsunfähig gewesen.

Die Pneumonie, bei welcher die höchste im Krankenhause beobachtete Temperatur 40,5° in ax. war, endigte mit etwas protrahirter Krise in den Tagen vom 25.—27. October unter Schweiss und wiederholtem Ausbruch von Herpes an den Lippen und der linken Wange. Am 28. October war Patient vollständig fieberfrei und blieb es auch wochenlang.

In der Reconvalescenz wurde man auf einen doppelseitigen Ohrenausfluss aufmerksam, dem Patient selbst keine Beachtung geschenkt hatte. Die Untersuchung erwies eine Otitis media mit Perforation beider Trommelfelle. Diese wurde in der üblichen Weise durch Ausspülungen mit Kochsalzlösung und Borglycerin behandelt. Ausserdem bestand ein geringer Bronchialkatarrh fort mit einem von Zeit zu Zeit ganz grasgrünem Sputum[2]). Ferner klagte Patient, der den ganzen Tag über ausser Bett war, von Zeit zu Zeit über vage „rheumatoide" Schmerzen in den Schultern, dem Rücken u. s. w. und endlich trat wiederholt eine erysipelatöse Röthung im Gesicht auf, die in der bekannten Schmetterlingsform die Nase und die angrenzenden Theile der Wangenhaut befiel und nach 1—2tägigem Bestehen verschwand. Dabei war die Temperatur ab und zu nahe dem physiologischem Maximum oder wenig darüber (bis 37,9°), aber nicht fieberhaft.

Am 22. Januar 1889 trat wieder ein solches Erysipel des Gesichts von etwas stärkerer Ausbreitung (bis zum Kieferrande) auf, doch hielt sich die Temperatur in den angegebenen Grenzen, auch der Puls war nur wenig beschleunigt.

24. Januar. Die Röthung und Schwellung des Gesichts ist stärker geworden. Gegen Mittag bekommt Patient Zuckungen in den Extremitäten, rollt die Augen, wird besinnungslos. Es besteht starke Druckschmerzhaftigkeit hinter beiden Ohren, ganz besonders links. Nackensteifigkeit und starke Druckschmerzhaftigkeit der ganzen Wirbelsäule, besonders des Halstheils. Abdomen stark eingezogen. An den inneren Organen nirgends eine Abnormität aufzufinden. Der durch Katheter entleerte Urin ohne Eiweiss, mit starker Diazoreaction. Temperatur Abends 39,5°, Puls 134. Ther. Eis. Graue Salbe und gegen die krampfhaften Zuckungen einmal Chloralhydrat 1 g.

25. Januar. Mehrmals Erbrechen. Urin unter sich gelassen. Zustand unverändert. Morgens Temperatur 39,8°, Abends 39,9°.

26. Januar. Nachts war Patient sehr unruhig, stöhnte viel. Ist heute sehr collabirt. Puls 144, zuweilen kaum fühlbar. Respiration 62, stöhnend. Pupillen ziemlich weit, auf Lichteinfall träge reagirend. Leichter Strabis-

1) Wegen der Literaturangaben vergl. C. Günther in Deutsche med. Wochenschr., 1888, No. 32, ferner Netter, Bull. et mémoires de la Soc. méd. des Hôpitaux 1889 Janvier 11, sodann Ortmann, Archiv für experim. Path. 1888, XXIV, S. 291 u. Banti, Deutsche medicinische Woch., 1884, No. 44.

2) Ueber grasgrünes Sputum, das in diesen und mehreren anderen Fällen beobachtet wurde, wird bei anderer Gelegenheit berichtet werden.

mus. Druckschmerzhaftigkeit im Nacken scheint etwas geringer, sonst noch starke Hyperästhesie am ganzen Körper. Urin durch Katheter entleert, ohne Eiweiss, mit Diazoreaction. Morgens 39,0°. Puls 144. Abends 39,5°. Stuhl ins Bett entleert.

Ther. Eis, graue Salbe. Subcutan Campheröl mit Aether sulf.

27. Januar. Patient hat viel gebrochen, Collaps geringer; Patient scheint mehr bei Besinnung. Die Empfindlichkeit der Wirbelsäule sehr gemindert, nur der linke Processus mastoideus noch etwas druckschmerzhaft. Morgens 37,9°, Puls 124, regelmässig, Abends 39,8°. Heute 1 Stuhl. Urin durch Katheter ohne Eiweiss.

28. Januar. Patient ist ganz klar. Herpes am rechten Mundwinkel. Patient hat heute wieder angefangen zu husten und ein sanguinolentes Sputum ausgeworfen. Es ist heute hinten rechts unten am Thorax Dämpfung und Knisterrasseln. Morgens 38,0°, Abends 38,4°. 1 Stuhl.

29. Januar. Nacht ziemlich gut. Kein Erbrechen mehr. Klagt über Schmerzen in der rechten Brustseite. Die erysipelatöse Röthe an der Nase und zu beiden Seiten ist wieder aufgetreten. Morgens 37,1°, Puls 80. Abends 38,5°. 2 Stuhlentleerungen. Urin durch Katheter.

30. Januar. Morgens 38,1°, Puls 64—68. Abends 38,5. Sputum pflaumenbrühartig.

31. Januar. Morgens 37,1°, Abends 37,8°. Die Dämpfung besteht noch fort, ebenso Rasseln. Seit heute kann Patient wieder willkürlich Urin lassen.

Von jetzt ab blieb Patient mit einer einzigen Unterbrechung am Abend des 2. Februar (T. 38,1°) fieberfrei. Die örtlichen Erscheinungen am Thorax bildeten sich allmälig zurück, nur der katarrhalische Auswurf bestand noch einige Zeit fort. Das Ohrenlaufen dauerte noch in geringem Grade fort, als Patient Anfangs April entlassen wurde.

Um es kurz zusammenzufassen, so sehen wir bei einem jungen Mann zuerst eine linksseitige Pneumonie, die am 19. October 1888 begann und am 27. October unter Schweiss und Herpes endigte, dabei eine seit länger Zeit bestehende Otitis media duplex, dann leidliches Wohlbefinden, nur etwas gestört durch vorübergehende erysipelatöse Röthungen des Gesichts. Am 24. Januar 1889 plötzlich Erscheinungen von Meningitis, mit hohem Fieber, welche am 28. Januar nachlassen unter Auftreten von Herpes und einer rechtsseitigen Pneumonie Platz machen.

Sie werden es, m. H., erklärlich finden, wenn wir, als die meningitischen Erscheinungen auftraten, dieselbe als eine Folge des Ohrenleidens ansahen und insbesondere glaubten, sie wären durch eine Fortleitung der Entzündung auf den linken Processus mastoideus und von dort auf die Hirnhäute entstanden. In der That hatten wir schon eine operative Eröffnung des Warzenfortsatzes ins Auge gefasst, als glücklicher Weise die günstige Wendung eintrat und die zweite Pneumonie ausbrach. Dass diese mit der Meningitis in Zusammenhang stand, dürfte schon aus der zeitlichen Aufeinanderfolge hervorgehen, noch mehr aber sprechen dafür die sonstigen zahlreichen Erfahrungen über das Zusammentreffen von Meningitis und Pneumonie. Allerdings war hierbei fast immer die Reihenfolge eine umgekehrte, indem die Meningitis sich an die Pneumonie unmittelbar oder nach kurzem Zwischenraum anschloss. Aber an der Auffassung von der Zusammengehörigkeit beider Affectionen wird dieser Umstand kaum etwas ändern, denn wir können uns sehr wohl denken, dass dasselbe Gift sich ausnahmsweise einmal erst im Gehirn und dann in den Lungen localisirt hat. Etwas Aehnliches geschieht vielleicht in den Fällen, wo, wie z. B. bei Kindern, nicht selten die Pneumonie mit cerebralen Erscheinungen einsetzt. Nur ist in diesen Fällen der Beginn der Pneumonie nicht, wie in unserem Fall, durch einen Nachlass des Fiebers, unter Ausbruch von Herpes gekennzeichnet.

Wie aber soll man sich das Verhältniss der Meningitis und Pneumonie zu der 8 Wochen vorher überstandenen Pneumonie denken? Es ist ja eine alte Erfahrung, dass eine einmal überstandene Lungenentzündung vor der Wiederkehr derselben nicht schützt, sondern sie eher begünstigt, allerdings in der Regel nur dann, wenn der Betreffende in seinen gewohnten Verhältnissen weiter lebt und den Schädlichkeiten, welche den Ausbruch der Krankheit befördern, ausgesetzt bleibt. Das war bei unserem Patienten nicht der Fall, denn er hatte das Krankenhaus nach der ersten Erkrankung nicht verlassen, er lebte unter für ihn verhältnissmässig günstigen Verhältnissen, jedenfalls keiner jener Gelegenheitsursachen ausgesetzt, denen man einen Einfluss auf die Entstehung der Pneumonie zuschreibt. Auch erkrankte keiner der zahlreichen Insassen derselben Krankenabtheilung während seines Aufenthalts an Pneumonie, sondern alle Fälle waren von aussen eingebracht.

Im Lichte der vorher angeführten bakteriologischen Untersuchungen verliert nun der hier mitgetheilte Fall viel des Auffallenden, das er sonst bietet. Der ganze Vorgang wird uns verständlicher, wenn wir annehmen, dass irgendwo im Körper des Patienten die „Pneumoniekokken" oder ein Rest von ihnen zurückgeblieben waren, vielleicht im Mittelohr und bei gegebener Gelegenheit wieder in die Circulation gelangten, erst die meningitischen Erscheinungen und dann die zweite Pneumonie veranlassend. Es scheint mir in dieser Beziehung auch der Umstand der Beachtung werth, dass in der Zwischenzeit zwischen der ersten Pneumonie und bis zum Beginn der neuen heftigen Erkrankung von Zeit zu Zeit erysipelatöse Röthungen im Gesicht auftraten. Von dem gewöhnlichen Gesichtserysipel wichen sie in mancher Beziehung ab. Sie verliefen ohne Fieber, es fehlte die bei jenen so gewöhnliche Blasenbildung und die Neigung nach der Kopfhaut sich auszubreiten und sie verschwanden gewöhnlich ziemlich schnell, nämlich in 1—2 Tagen, um immer wieder an derselben Stelle wiederzukehren. Es drängt sich mir der Gedanke auf, dass die im Körper vorhandenen „Pneumoniekokken" auch diese eigenthümlichen Hautentzündungen verursacht haben könnten, so gut, wie sie in den mitgetheilten Beobachtungen Anderer anderweitige Entzündungen veranlasst haben. Wenn dem wirklich so gewesen sein sollte, so wäre der Krankheitserreger in der ganzen Zwischenzeit nicht immer unthätig, latent gewesen, sondern hätte sich durch kleinere Störungen bemerklich gemacht. Es ist gar nichts ungewöhnliches, dass in den Pausen zwischen zwei gleichartigen Erkrankungen, also in der Zeit bis zum Eintreten des Rückfalls, allerhand kleinere scheinbar mit der ursprünglichen Erkrankung nicht zusammenhängende Störungen auftreten, die vielleicht doch damit zusammenhängen und sich in der angedeuteten Weise erklären. Wie dem auch sei, so sind wir, glaube ich, berechtigt, die zweite Pneumonie als ein wirkliches Recidiv aufzufassen, hervorgebracht dadurch, dass der im Körper vorhanden gebliebene Krankheitsstoff von Neuem zur Allgemeinwirkung gelangte. Eine ähnliche Entstehung der Rückfälle hat man für die Syphilis nach dem Vorgang Virchow's seit lange angenommen und ist für manche andere Krankheit ebenfalls denkbar. Auf die Zeitdauer zwischen den Krankheitsausbrüchen kommt es also hierbei gar nicht an, sondern nur darauf, dass man Grund zu der Annahme oder Gelegenheit zu dem Nachweis hat, dass ein Rest des Giftes im Körper verblieben sei.

Es giebt nun noch eine dritte Entstehungsart der Recidive. Rückfälle können nämlich zu Stande kommen, auch ohne dass der Rest der Krankheitsursachen als latenter Herd im Körper verbleibt, dadurch, dass eine allgemeine, constitutionelle Abnormität, sei es eine veränderte Säftebeschaffenheit oder eine moleculäre Veränderung unbekannter Natur, die wir nur aus ihren Wirkungen erschliessen, unmerklich und ohne Symptome zu machen fortbesteht, d. h. Rückfälle können entstehen auf Grund einer allgemeinen constitutionellen Disposition. Es bedarf nur einer zu dieser hinzutretenden Gelegenheitsursache um die entsprechenden Krankheitserscheinungen hervorzurufen. So müssen wir von einem Rückfall sprechen bei der Gicht, weil und so lange wir Grund zu der Annahme haben, dass die gichtische Disposition nicht erloschen war. Ebenso

sprechen wir z. B. unter denselben Verhältnissen von Rückfällen, nicht aber von einem neuen Auftreten der Krankheit bei Gallensteinen, Bleikolik, verschiedenen functionellen Neurosen u. s. w.

Bekanntlich giebt es ausser der constitutionellen auch *eine rein örtliche Krankheitsdisposition*, d. h. eine auf ein einzelnes Organ oder auf einen einzelnen Theil beschränkte Geneigtheit, zu erkranken. Ein solcher Theil wird von Alters her als „Pars" oder „Locus minoris resistentiae" bezeichnet. Sein Vorhandensein giebt natürlich leicht Veranlassung zur Wiederholung immer derselben Erkrankung an derselben Stelle, also zu *localen Recidiven*. Die Schleimhäute namentlich bieten allerorts eine solche Menge bekannter derartiger Vorkommnisse, dass ich auf Anführung von Beispielen verzichten kann. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass dieses *locale* Recidiv der Ausgangspunkt einer entfernten Affection oder einer Allgemeinerkrankung werden kann, die ihrerseits vor dem Recidiv bei der erstmaligen Erkrankung schon aufgetreten oder ausgeblieben sein kann. Ich erinnere z. B. an die recidivirende oder recurrirende Endocarditis und an die Embolien im Gefolge derselben.

Was die Vorgänge betrifft, welche zur örtlichen Krankheitsdisposition führen, so kommt wohl den Gefässen und ihrer Innervation dabei eine hervorragende Rolle zu, denn wir stellen uns vor, dass die Gefässe des betreffenden Theils nach einmaligem oder gar häufigerem Erkranken mehr oder weniger erweitert bleiben, an Contractionsfähigkeit eingebüsst haben. Daneben und vielleicht in Folge davon mögen noch andere gewebliche Veränderungen im Spiel sein. —

Man darf sich aber nicht verhehlen, dass zwischen „*Recidiven*" in den hier erörterten Formen und anderweitigen Wiederholungen, die man als eigentlich neue, *zweitmalige oder noch häufigere Erkrankung* zu betrachten hätte, keine scharfe Grenze zu ziehen ist, oder vielmehr, dass es von der Bedeutung abhängt, welche man der *disponirenden* Ursache einerseits und der *veranlassenden* andererseits beimisst, ob man eine wiederkehrende Krankheit als „Recidiv" zu bezeichnen hat, oder nicht. Bei der Aetiologie der Infectionskrankheiten, der acuten, wie chronischen, legen wir das Hauptgewicht auf den Infectionsstoff, den pathogenen Mikroparasiten. Und nach der Auffassung, welche jetzt die herrschende geworden ist, hätte man überall, wo die wiederkehrende Krankheit mit Sicherheit auf das erneuten Eindringen der betreffenden Mikroorganismen zurückzuführen ist, wenn es nicht innerhalb der von *Gerhardt* begrenzten Zeit geschieht (s. oben), kein Recidiv, sondern eine neue Erkrankung vor sich. Mit dieser Auffassung aber kommen wir bei den *localen Infectionsprocessen* in Widerstreit. Die so häufige Wiederkehr von Erysipel oder von diphtherischer Rachenentzündung bezeichnet man allgemein als Recidive, nicht als neue, zweite, dritte u. s. w. Erkrankung, obgleich nach dem Stande unserer Kenntnisse wir annehmen, dass die betreffenden Krankheitserreger jedes Mal wieder von aussen in die Haut bezw. Schleimhaut eindringen. Offenbar liegt hier der Gedanke zu Grunde, dass die Haut oder Schleimhaut für das Eindringen des Krankheitserregers *vorbereitet, disponirt* sein muss und der *Disposition* wird hier unbewusst eine so grosse Bedeutung zugeschrieben, dass man in jeder Wiederholung der Krankheit ein Recidiv sieht, ähnlich wie in dem Gichtanfall nach den vorher erörterten Grundsätzen.

Bei den localen Infectionsprocessen hat also der Sprachgebrauch in dem Sinn entschieden, dass eigentlich nur Recidive, dagegen wirklich neue zweimalige Erkrankungen gar nicht oder nur ausnahmsweise zugelassen werden. Bei vielen anderen Krankheiten und selbst solchen, die man als allgemeine Infectionskrankheiten ansieht (z. B. Gelenkrheumatismus) wird es, wie gesagt, darauf ankommen, welches Gewicht man auf die disponirende und welches auf die veranlassende Ursache legt. Oder aber, da wir in vielen Fällen noch im Unklaren über die Ursachen sind und über die Rolle, welche Disposition und Krankheitserreger spielen, werden wir vorläufig und bis die Forschung hierüber mehr Aufklärung gebracht hat, die Sache unentschieden lassen.

Gestatten Sie mir einen solchen Fall hier noch kurz mitzutheilen, der, abgesehen von dieser rein theoretischen Frage, durch seine Seltenheit auch noch Ihrer Aufmerksamkeit werth sein dürfte, nämlich einen Fall von *wiederholter Chorea gravidarum*[1]).

Die betreffende Kranke, aufgenommen am 8. Februar 1889, eine 25jährige Frau, will immer leicht erregbar gewesen sein, hat aber an keiner erheblichen Krankheit gelitten, bis sie etwa $^3/_4$ Jahr nach ihrer Verheirathung im 5. Monat ihrer ersten Schwangerschaft (Februar 1888) Zuckungen in den Extremitäten und im Gesicht bekam, die immer heftiger wurden und erst 9 Tage nach der am 8. Juni 1888 erfolgten Entbindung von einem gesunden noch lebenden Kinde aufhörten. Ein Jahr später wurde sie wieder entbunden nach einer ohne Störung verlaufenen Schwangerschaft. Seit $^1/_2$ Jahre ist sie wieder schwanger. Vor 5 Wochen, am 29. December 1889, stellten sich wieder Zuckungen ein, die trotz des Gebrauchs von Sol. Fowleri und Kalium bromat. sich an Heftigkeit immer mehr steigerten.

Patientin hat jetzt Tag und Nacht keine Ruhe, macht allerhand groteske Bewegungen, wird im Bett herumgeschleudert, so dass man sie vor dem Herausstürzen schützen muss, verzerrt das Gesicht, schnalzt mit der Zunge, nur die Augenmuskeln sind verschont. Der Körper zeigt stellenweise Suggillationen von den Stössen am Bett. Sensorium ist frei. Kein Fieber. Urin ohne Eiweiss.

Alle angewandten Mittel, insbesondere Chloralhydrat, Morphiumeinspritzungen, Chloroformirung, Einspritzungen von Hyoscin vermochten nur sehr wenig Beruhigung zu schaffen und liessen in ihrer Wirkung bald nach. Der Anfangs gute Ernährungszustand fing an zu leiden, auch das Sensorium wurde etwas gestört (vielleicht in Folge der Narcotica und Hypnotica) und sie wurde deshalb am Abend des 9. Februar behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt auf die geburtshülfliche Abtheilung verlegt. Hier trat am 11. Februar Fieber auf, gleichzeitig stellten sich spontan Wehen ein und es wurde am 12. Februar nach hinreichender Eröffnung des Muttermundes die Geburt durch Extraction eines Fusses beschleunigt.

Nach der Entbindung dauerten die Zuckungen, jedoch in geringerem Grade, fort. Dann trat heftiges Fieber ein. Patientin wurde sehr aufgeregt, später comatös, der Urin enthielt Eiweiss und Cylinder und in der Frühe des 17. Februar erfolgte der Tod.

Die Section ergab: Endometritis diphtherica puerperalis, Colpitis diphtherica, Nephritis et Hepatitis parenchymatosa. Hyperplasia pulposa lienis, Hyperaemia et Oedema pulmonum. Starke Fettembolie der Lungen.

Chorea gravidarum ist gerade keine häufige Krankheit, namentlich selten ist das Vorkommen derselben *bei solchen, die nicht schon früher, als Mädchen an der gewöhnlichen Chorea minor gelitten haben*. Eine Wiederkehr aber bei einer folgenden Schwangerschaft und zwar, wie in unserem Falle, auch wieder bei einer Frau, die nicht schon als Kind Chorea gehabt hatte, ist sehr selten und die Literatur verfügt nicht über viele derartige Fälle.

Ob man die Wiederholung der Krankheit in der 3. Schwangerschaft als Rückfall oder zweitmalige Erkrankung aufzufassen hat, kommt ganz darauf an, welche Bedeutung man der Schwangerschaft in der Aetiologie beimisst. Wird durch die Schwangerschaft die Disposition geschaffen, oder eine schon vorhandene schwache Disposition in so erheblichem Grade verstärkt, dass es nur noch eines kleinen, vielleicht unmerklichen Anlasses bedarf, um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen, so darf man hier nicht von einem Rückfall, sondern von einer zweitmaligen Erkrankung sprechen, denn mit dem Aufhören der ersten Schwangerschaft wäre dann die durch sie gesetzte Disposition wieder verschwunden bezw. eine vorhandene Disposition wieder auf ein ganz geringes Maass zurückgegangen. Legt man aber das grössere Gewicht auf die auch ausserhalb der Schwangerschaft schon bestehende Disposition, zu der die letztere nur noch als Steigerung oder als veranlassendes Moment hinzutritt, so würde man richtiger

1) Der Fall ist ausführlich beschrieben in W. *Ruhemann*'s Diss. inaug. Ueber Chorea gravidarum. Berlin 1889, S. 27.

von einem Rückfall sprechen. Keine von beiden Auffassungen lässt sich bei unserer mangelhaften Kenntniss von den letzten Ursachen jener Krankheit als die allein richtige hinstellen oder als falsch zurückweisen. Vielleicht lässt sich die Bedeutung der Schwangerschaft in solchen und anderen ihr gerade eigenthümlichen Krankheitszuständen als disponirendes Moment mit der Disposition vergleichen, welche gewisse Berufsarten für das Auftreten bestimmter Krankheiten bilden. Ich habe hierbei nicht blos die sog. Beschäftigungsneurosen im Sinn, sondern die sog. Berufskrankheiten überhaupt, Krankheiten, die allein oder vorzugsweise bei solchen auftreten, die einen bestimmten Beruf, eine bestimmte Beschäftigung, insofern diese mit besonderen Gefahren verbunden ist, ausüben. Eisenbahnbeamte sind im Allgemeinen Unfällen und daraus entstehenden Leiden mehr ausgesetzt, Arbeiter in chemischen Fabriken sind mehr von Vergiftungen bedroht u. s. w. Mit dem Aufgeben des betreffenden Berufs, der betreffenden Beschäftigung ist die dadurch bedingte Disposition beseitigt. Einigermaassen ähnlich kann man sich wohl das Verhältniss der Schwangerschaft zu gewissen Krankheiten der Schwangeren denken, wenn auch der Vergleich natürlich nicht in allen Stücken zutreffend ist.

M. H.! Ich will diese Betrachtungen nicht weiter ausspinnen, die, wie ich wohl weiss, einen rein akademischen Charakter haben. Wie ich im Eingang meines Vortrages schon sagte, bin ich bei ihnen nicht von einem grob-praktischen Gesichtspunkte geleitet worden. Aber im Laufe derselben ergab sich doch mancher Ausblick nach einer oder der anderen Seite hin, von welcher aus vielleicht auch für die Praxis einiger Nutzen erwachsen könnte, insbesondere für die Prophylaxe, d. h. für die Verhütung der Wiederholung von Krankheiten in der einen oder anderen Form. —

II. Ueber die Behandlung Tabischer mittelst Suspension.

Nach einem in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 13. Mai 1889 gehaltenen Vortrage.

Von

Prof. Dr. **M. Bernhardt.**

M. H.! Es ist Ihnen allen bekannt, dass Charcot [1]) seit dem October des vergangenen Jahres nach dem Vorgange des russischen Arztes Motschukowski Nerven- und zwar vorwiegend Tabeskranke mittelst Suspension behandelt und im Beginn dieses Jahres seine nicht ungünstig lautenden Resultate theils selbst, theils durch seine Assistenten [2]) veröffentlicht hat. Es sind jetzt gerade zehn Jahre her, dass Langenbuch [3]) die Dehnung der peripherischen Nerven als eine Behandlungsart der Tabes vorgeschlagen, und es ist Ihrem Gedächtniss nicht entschwunden, welche Debatten und Controversen dieses in einzelnen Fällen offenbar günstige Resultate fördernde Verfahren hervorgerufen: die medicinische Literatur der Jahre 1880, 1881 u. s. f. ist davon voll. Soviel steht fest, dass weder die blutige, noch die unblutige Dehnung der Nerven so günstige Resultate geliefert hat, dass diese Methoden ein therapeutisches Gemeingut der Aerzte geworden wären, und auch die 1884 durch Hegar [4]) vorgeschlagene Dehnung des Rückenmarkes hat eine allgemeine Verbreitung, so viel ich weiss, nicht gefunden [1]).

1) Charcot: De la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Progrès med. 1889, No. 8.

2) G. de la Tourette: Ebenda, No. 8.

3) Langenbuch, Ueber Dehnung grosser Nervenstämme bei Tabes dorsalis, diese Wochenschrift 1879, No. 48 und 1880, No. 16.

4) A. Hegar: Die Dehnung des Rückenmarks, Wiener med. Blätter, 1884, No. 3 u. 4.

Das von Charcot (Motschukowski in Odessa) beschriebene nd durch G. de la Tourette in allen technischen Einzelheiten ausführlich dargestellte Verfahren, Tabiker mittelst des Aufhängeapparates zu behandeln, welcher von Sayre zur Anlegung seines Gypscorsets empfohlen war, erschien einerseits so ungefährlich für die Kranken selbst (was von den oben erwähnten Massnahmen kaum behauptet werden kann), andererseits lauteten die damit erzielten Resultate so ermuthigend, dass es wohl erlaubt, um nicht zu sagen, geboten erschien, die Versuche zu wiederholen und eigene Erfahrungen zu sammeln.

Seit dem 22. Februar 1889 bis heute [2]) (27. Mai) habe ich an 21 Kranken im Ganzen 256 Aufhängungen vorgenommen. Die grosse Mehrzahl der Kranken (19) bestand aus Männern, von den zwei (an Tabes leidenden) Frauen blieb eine gleich nach der ersten Suspension fort, eine ist erst neuerdings 3mal (übrigens vorläufig mit eclatantem Erfolg in Bezug auf die Linderung quälender Rückenschmerzen behandelt worden.

Obgleich die technischen Einzelheiten des Verfahrens nach den Auseinandersetzungen Charcot's und de la Tourette's als bekannt vorauszusetzen sind, will ich doch auf einige Dinge noch aufmerksam machen. Dass die Suspension irgend einem meiner Kranken wirkliche Schmerzen bereitet hätte, habe ich eigentlich nie beobachtet, wenn ich nicht einen Patienten ausnehme, welcher in Folge des Drucks des in der Nacken-Hinterhauptgegend angebrachten (übrigens breiten) Lederriemens einige Tage lang über ein unangenehmes Gefühl im Nacken klagte.

Diesen Riemen nun und speciell die Schlingen, durch welche die Arme gestreckt werden, und welche ich, wie die französischen Autoren, für unentbehrlich halte, kann und soll man durch zwischengelegte Tücher oder durch Watte gut polstern, damit nicht bei dem oft über 2, 3 und mehr Minuten ausgedehnten Hängen eine Druckparalyse der die Achselhöhle passirenden Armnerven hervorgerufen wird. Derartige Vorkommnisse, durch Krückendruck bedingt, sind längst bekannt: ich selbst habe eine hierhergehörige Beobachtung erst neuerdings [3]) bei einem 11jährigen Mädchen beschrieben (Patientin hatte beim Turnunterricht beide Arme durch Lederriemе stecken und sich so ihrer Angabe nach etwa 4—5 Minuten mit ihrem in den Achselhöhlen suspendirten Körper hin und her schwingen müssen).

Ich habe bei meinen Suspensionen derartiges glücklicherweise nie gesehen: auch habe ich die Kranken selbst nie über ein Gefühl von Schmerz oder Schwäche, oder Kriebeln etc. in Armen und Händen klagen hören. Freilich muss ich hierbei gleich erwähnen, dass nur einer der Patienten einigemal 4 Minuten hindurch suspendirt war: Die meisten überschritten die Zeitdauer von 3 Minuten nicht. Immer aber war auch während der kürzesten Suspensionzeit von einer halben Minute [4]) der Puls an der Art. radial. unfühlbar geworden: seine Frequenz (bei den

1) Der nicht chloroformirte Kranke sitzt dabei auf einem festen Tisch, die unteren Extremitäten liegen diesem fest auf, die Kniee werden durch einen Assistenten gestreckt gehalten, Kopf und Brust werden nach den unteren Extremitäten zu gebeugt, event. hebt man die gestreckten Beine nach dem Kopfe zu (Combination mit unblutiger Ichiadicusdehnung).

2) Der Vortrag wurde am 13. Mai gehalten: dieser Bericht aber erst am 27. Mai niedergeschrieben; während dieser 14 Tage habe ich noch 36 Suspensionen, zum Theil an neuen Kranken ausgeführt und dabei einige weitere werthvolle Erfahrungen sammeln können.

3) Arch. f. Psychiatrie etc. XIX. Heft, 2. Februar 1888.

4) Dies war die Dauer der ersten Suspension; bei der einen um den anderen Tag wiederholten Procedur wurde der Kranke immer $^1/_2$ Minute länger in suspenso gelassen, bis seine definitive Zeit von 2, $2^1/_2$ oder 3 Minuten, selten mehr, erreicht war.

von mir suspendirten Tabikern meist zwischen 80 und 90, oder 90 bis 100 schwankend) war in einigen Fällen unmittelbar nach der Suspension um ein weniges (in maximo 4—8 Schläge pro Minute) frequenter geworden oder auch unverändert geblieben, und einmal sah ich die Frequenz um 4—6 Schläge vermindert.

Man lasse die Kranken durch einen Gehilfen nur langsam emporziehen (½—1 Fuss über den Erdboden) indem man dabei den Körper des Kranken umfassend ihn nach oben hebt; eine leichte Berührung des Hängenden genügt, um Drehungen zu verhindern.

Ebenso langsam wie man den Körper gehoben, lasse man ihn auch herab; berührt der Patient den Boden wieder, so ist es gut, wenn von einem Assistenten sein Leib fest umfasst und gehalten wird, während man schnell die Riemen der Kopfschlinge löst und die Arme aus den Armschlingen herausnimmt. Namentlich ist dies bei hochgradig ataktischen Patienten nöthig, welche schon vorher unsicher stehend unmittelbar nach der Procedur aus der Luft auf den Erdboden herabgelassen nur schwer innerhalb der ersten Sekunden festeren Halt gewinnen.

Bei der Befestigung des Kopfes (speciell des Kinns und des Nackens) und bei dem Hineinlegen der Arme in die Achselschlingen hat man bei jedem einzelnen Kranken durch Ausprobiren das passende Riemenloch zu finden, um ihm seine Situation so bequem als möglich zu machen. Wie schon oben bemerkt, wurde ein Zeitraum von vier Minuten als Suspensionszeit nur von einem erreicht, niemals überschritten. Die meisten Patienten hingen nur 2—3 Minuten.

Von diesen betonten einige, dass sie ohne Mühe und Beschwerden noch länger hängen könnten, wieder andere verlangten nach mehrmaliger Suspension von 3 Minuten eine kürzere Zeit, einige endlich, schwächliche Individuen, verlangten, was natürlich stets gewährt wurde, schon nach 2½ oder 2 Minuten herabgelassen zu werden.

Ueble Zufälle habe ich nur bei zwei Patienten beobachtet und bei einem derselben nur das erste Mal (nach einer Suspension von ½ Minute) eine Ohnmachtsanwandlung ohne Bewusstseinsverlust, welche sich späterhin (Patient ist bis jetzt 17mal und meist länger als 2 Minuten suspendirt worden) nicht mehr wiederholt hat.

Ernster waren die Zufälle eines zweiten Patienten, eines in der Mitte der dreissiger Jahren stehenden, nicht ataktischen, seit mehr als 5 Jahren an heftigen Schmerzen, crises laryngées, in neuerer Zeit auch an momentanen Schwindelanfällen leidenden Mannes.

Patient war sehr bleich, heruntergekommen, hatte auch schon zu Hause an zeitweilig auftretende Ohnmacht mit Bewusstseinsverlust zu leiden, speciell dann, wenn die Anfälle von Kitzelgefühl, Hustenreiz und Athemnoth im Kehlkopf eintraten. Dieser Patient hing das erste Mal noch kaum 5 Sekunden, als er bleich wurde, verstummte, krampfhafte Bewegungen mit den Armen machte und vollkommen bewusstlos, mit stierem Blick und sehr erweiterten Pupillen so schnell als möglich aus der Suspensionsvorrichtung genommen werden musste.

In wenigen Secunden war alles vorüber, aber es bestand vollkommene Amnesie für das eben Erlebte: Der Kranke glaubte minutenlang suspendirt gewesen zu sein. Als bei einem zweiten am nächsten Tage unternommenen Versuch wieder die nämlichen, offenbar epileptiformen Zufälle eintraten, war es mir klar, dass diese Behandlungsart entschieden für diesen Patienten nicht passte.

Bei einem anderen, mir seit 12 Jahren bekannten, ebenfalls nicht oder nur sehr wenig ataktischen, aber an lancinirenden Schmerzen und sogenannten Kehlkopfkrisen leidenden Tabiker traten diese Zufälle während des Hängens nie ein.

Nur wenige meiner Patienten waren im Stande, während sie suspendirt waren, die Arme zu erheben; ich glaube auch nicht, dass hierauf allzuviel Werth zu legen ist. Noch einer Thatsache glaube ich Erwähnung thun zu müssen, nämlich der, dass einige Kranke nach etwa 10—12maliger, übrigens von mir nur immer einen um den andern Tag ausgeführten Suspension eine Pause von 8—14 Tagen gern annahmen, während andere mir nach wieder aufgenommener Behandlung mittheilten, dass sie sich während derselben wohler befunden hätten, als ohne dieselbe.

Unter den 21, von mir mittelst Suspension behandelten Kranken befanden sich nur 2 Frauen, beide waren tabeskrank, die eine blieb gleich nach der ersten, ohne jeden Unfall verlaufenen Suspension, aus der Behandlung fort, die zweite, seit Jahren an Tabes leidend und besonders über qualvolle Rückenschmerzen klagend, ist seither nur 3mal ½, 1, 1½ Minute suspendirt gewesen, lobt aber die Behandlung ausserordentlich, (die sonst absolut nothwendigen Morphiuminjectionen konnten fortgelassen werden), eine auch schon von Charcot und anderen gemachte Beobachtung des oft früh schon eintretenden Erfolges dieser Behandlungsart.

Von den 19 der Behandlung unterworfenen Männern litten 16 sicher schon Jahre lang an Tabes. Schmiercuren, einfache und Soolbäder, Galvanisation und Faradisation, innere Medication der verschiedensten Art etc. etc. war ihnen zu Theil geworden. Ich besitze von ihnen Allen ausführliche Krankengeschichten, deren Mittheilung in extenso ich aber hier nicht für angebracht halte.

Bei zwei Kranken konnte die Diagnose vielleicht zweifelhaft sein: Einer derselben, 37 Jahre alt, angeblich nicht syphilitisch gewesen, litt an einer Sehnervenatrophie und ihren Symptomen, zeigte aber ausser einer sehr geringen Reaction der übrigens gleichen und mittelweiten Pupillen und sehr verminderten, kaum mit Benutzung des Jendrassik'schen Kunstgriffes darzustellenden Kniephänomens nichts besonderes. Dieser Patient ist überhaupt nur 7 Mal suspendirt worden und dann aus der Behandlung fortgeblieben. (Kein Erfolg in Bezug auf das Sehvermögen).

Der zweite Patient, ein in der Mitte der dreissiger Jahre stehender Mann, klagte nur über Impotenz. Von objectiven Zeichen fand ich sonst nur noch das absolute Fehlen der Kniephänomene und eine geringe Ungleichheit der übrigens mittelweiten und auf Licht noch reagirenden Pupillen. Gonorrhoe und Ulcus wurde zugegeben, Auftreten secundärer Symptome geleugnet. — Sonst konnte auch die genaueste Untersuchung kein weiteres objectives Symptom der Tabes feststellen: Schmerzen, Functionsstörungen der Blase, Ataxie, Sensibilitätsstörungen etc. fehlten durchaus. — Um es gleich hier vorweg zu nehmen, brachten bei diesem Patienten die im Ganzen 19 Mal ausgeführten Suspensionen das Wiederauftreten über Jahr und Tag verschwunden gewesener Erectionen sowie Pollutionen hervor, ein „Erfolg" der Suspension, welcher bekanntlich schon von Charcot hervorgehoben und auch bei nicht an Tabes leidenden geschlechtlichen Neurasthenikern beobachtet wurde. Auch bei einem anderen Patienten habe ich die seit Jahren verschwundenen Erektionen nach den Suspensionen wiederkehren sehen; immerhin sind diese sogenannten „Erfolge" mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Denn eine wirkliche libido coeundi war bei dem erst erwähnten Patienten doch nicht wiedergekehrt und die Erection und die Ejaculation kam, wie es zu Anfang des Leidens gewesen sein soll, stets zu früh und also für den geschlechtlichen Act fruchtlos zu Stande. Auch stellten sich schliesslich bei dem Patienten so unangenehm spannende Gefühle im Geschöss ein („als ob jeden Augenblick eine Ejaculation bevorstände"), dass Patient selbst mich bat, die Behandlung zunächst zu unterbrechen, was ich sofort that.

Ein dritter Patient unterzog sich der Behandlung nur 3 Mal, weil er Berlin verlassen musste; ein vierter endlich, an sclérose

en plaques leidend, steht noch nicht lange genug in Behandlung, als dass über ihn schon Bestimmtes auszusagen wäre.

Von den übrigen Patienten, von denen sich 5 schon im atactischen Stadium der Krankheit befanden, die übrigen noch mehr oder weniger gut standen und gingen, wurden die meisten mehr als 15 Mal, einige 18 und 19, vier 20, 23, 24, 25 Mal der Behandlung unterzogen. Unter ihnen gab es, um es geradezu zu sagen, einige Enthusiasten, welche schon nach den ersten Hängungen über besseres, sicheres Gehen, Nachlass der lancinirenden Schmerzen, über ein angenehmes belebendes Gefühl, vermehrte Wärmeempfindung in den Beinen, verbesserte Function der Blase, jedenfalls aber über ein entschieden gebessertes Allgemeinbefinden berichten konnten. So sehr ich auch der psychischen Einwirkung Rechnung trage, welche bei chronisch über viele Jahre hin kranken Menschen durch die Idee einer neuen, vielleicht ihre Leiden mindernden Behandlungsmethode hervorgerufen wurde, so muss ich doch gestehen, dass ich in einer Reihe (nicht durchweg) von Fällen von dem günstigen Einfluss der Suspension auf das Befinden meiner Kranken überzeugt wurde.

Mit eingehendster Sorgfalt und unter steter Ermahnung, nur die reine Wahrheit, nichts mir zu Gefallen zu sagen, habe ich mich bemüht, die Kranken in Bezug auf das, was sie während des Hängens unmittelbar nachher und Stunden oder Tage später empfanden, auszuforschen und selbst zu beobachten. Mehr als die Hälfte hat eigener Aussage und meiner Beobachtung nach einen entschiedenen Vortheil von der Behandlung gehabt. Worte wie „es ist wunderbar wie die Schmerzen verschwunden sind,“ oder „ich gehe jetzt grössere Strecken, an die ich früher gar nicht denken konnte,“ habe ich mehr als einmal vernommen.

Neben diesen Erfolgen, wozu ich als mir auffallende Einzelheiten noch rechne, dass bei einem Kranken das Doppeltsehen, das sich Abends bei Licht einstellte, aufhörte, dass einer angeblich auf einem seit Jahren so gut wie tauben Ohr wieder hören wollte, gab es nun auch einzelne Patienten, die trotz 10maliger und noch mehrfach wiederholter Suspension gar keine Veränderung in ihrem Befinden spürten, andere, die nur zögernd über die Besserung eines oder des anderen Symptoms berichteten. Dass von einer Heilung des Leidens in keinem Falle die Rede war, versteht sich von selbst: nie habe ich z. B. bisher bei einer Wochen nachher vorgenommenen Untersuchung ein verschwundenes Kniephänomen wieder erscheinen, niemals bei den durch Sehnervenatrophie Erblindeten das Sehvermögen etwa zurückkehren oder starre Pupillen wieder reagiren sehen.

Fragt man nun, wie lange etwa die durch das Hängen erzielten Erfolge auch nach dem Aufhören der Procedur fortdauern, so habe ich den Eindruck erhalten, dass eine Anzahl der Kranken länger als einen Monat von den „Schmerzen“ z. B. befreit bleiben konnte, was sie mir bei ihrer Rückkehr sofort freudig erregt mittheilten. Einige sehnten das Ende einer ihnen wider ihren Willen aufgezwungenen Pause herbei: Worte wie „wir haben uns während der Zeit der Suspension (3—4 Mal wöchentlich) wohler befunden,“ habe ich häufiger gehört. — Im Gegensatz zu diesen blieben einige andere Kranke nach 10 oder mehrmaligem Hängen aus der Behandlung fort. Der Schluss ist jedenfalls berechtigt, dass sie die erwartete Hilfe nicht gefunden.

M. H.! Es ist klar, dass ein Einzelner nicht im Stande sein wird, alle hier sich aufdrängenden Fragen zu beantworten; deswegen habe ich ja auch das Thema vor dieser Gesellschaft besprochen, in der, wie ich weiss, eine Anzahl anderer Collegen mit denselben Versuchen beschäftigt ist. Es harren noch eine ganze Reihe von Fragen ihrer Erledigung, so vor Allem die über die Länge der Behandlungsdauer, über ihre Wiederaufnahme nach etwa eingetretener Pause, über die zweckentsprechende Auswahl der Kranken und andere mehr.

Lassen Sie mich nun, bevor ich zum Schluss komme, noch die Frage wenigstens streifen, was denn das eigentlich Wirksame bei dieser Behandlung durch Suspension sei. Nach Althaus sollen durch die Dehnung der Wirbelsäule meningitische Adhäsionen zerrissen und bindegewebige Sklerosen auch innerhalb des Marks gelockert werden. Dieser Anschauung kann ich mich aus verschiedenen Gründen, deren Erörterung indessen an dieser Stelle zu weit führen würde, nicht anschliessen. Sehr viel annehmbarer erscheint die Meinung Charcot's von der durch die Entfernung der Wirbel von einander bedingten Entlastung einzelner Nervenwurzeln und von Veränderungen in den circulatorischen Verhältnissen in den Scheiden dieser Nervenwurzeln, der Rückenmarkshäute und des Rückenmarks selbst. Erfahrungen über die Wirksamkeit der in Rede stehenden Methode bei anderen Kranken stehen mir zur Zeit in so wenig ausreichender Weise zu Gebote, dass ich darüber vorläufig lieber nichts aussage. Was aber meine Ansicht über die Brauchbarkeit der Methode bei der Behandlung Tabischer betrifft, so kann ich die aus meinen bisherigen Erfahrungen resultirenden Ergebnisse in folgenden Schlusssätzen zusammenstellen:

Die Methode ist bei einer grossen Anzahl von Tabeskranken (ataktischen, wie nicht ataktischen) anwendbar. Unter Aufsicht des Arztes vorsichtig ausgeführt (vgl. das Eingangs Gesagte) ist die Suspension für die Mehrzahl der Kranken ungefährlich und wenig belästigend. Dass üble Zufälle eintreten können, soll nicht geleugnet werden. Die stete Controle des Arztes, der bei jeder Suspension und während der ganzen Dauer derselben den Kranken beobachtend zugegen sein soll, wird diesen Zufällen sofort begegnen bezw. derartige, aus irgend welchen Gründen die Aufhängung nur schlecht vertragende Kranke von der Behandlung auszuschliessen haben, zu solchen Kranken sind sehr heruntergekommene, herz- und lungenkranke Individuen ganz besonders zu rechnen.

So weit die eigenen und die Erfahrungen anderer reichen wird durch die Suspension ebensowenig wie durch andere Behandlungsmethoden eine wahre Heilung der Tabes erzielt; insofern aber eine nicht unbedeutende Anzahl quälender Symptome eine wenigstens temporäre Besserung erfahren kann, ist gegen die Behandlung bei sonst sich dazu eignenden Individuen unter den oben betonten Vorsichtsmassregeln nichts einzuwenden. Die Suspension wird wahrscheinlich die anderen Behandlungsmethoden der Tabes nicht verdrängen und nicht ersetzen, aber voraussichtlich für eine grössere Anzahl von Leidenden eine erwünschte und wenn auch nicht immer, so doch sehr oft wirksame Abwechselung in den zu ihrer Besserung und Heilung empfohlenen Massnahmen abgeben.

Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass bei der Wichtigkeit und dem Interesse der Frage von der Behandlung der Tabiker mittelst Suspension die Literatur hierüber sehr bald bedeutend anschwellen wird. Ausser den im Text genannten Arbeiten erwähne ich, als bis heute zu meiner Kenntniss gelangt:

R. Saundby: Suspension in the treatment of locomotor ataxy. Br. med. J. 1889. March 2.

A de Watteville: On the treatment by suspension of locomotor ataxy and some other spinal affections. London. 1889.

Abadie et Desnos: De la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive. Union méd. 1889. No. 82. Eine Besprechung in der Gaz. Hebd. 1889. No. 4.

Notiz von Eulenburg in seinem Referat: Neurolog. Centralbl. 1889, No. 7, S. 205.

Morton: New York Med. Rec., No. 15.

Dana: Ebendort.

Soeben beim Abschluss dieser Mittheilung habe ich Kenntniss von einem Aufsatze Mitchell's erhalten, betitelt:

An improved form of suspension in the treatment of ataxia etc. Medic. News. April 13.

Statt den Patienten in den Achseln aufzuhängen, hebt ihn M. mittelst

zweier Lederschlingen empor, welche die Ellenbogen der über die Brust gekreuzten Arme umfassen: ein besonderer Rollenapparat ist dabei für die Arme, ein anderer für den Kopf nöthig. Es gehört wohl kaum hierher, sich über diese „Verbesserung" jetzt auszulassen: eigene Erfahrungen stehen mir nicht zu Gebote. Der interessirte Leser muss schon die von einer Abbildung begleitete kleine Originalnotiz selbst einsehen.

III. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus.

Von

Prof. **E. Noeggerath,** M. D., Wiesbaden.

II.

Wie schon im ersten Abschnitte erwähnt, sind die blutenden Fibroide der dankbarste Gegenstand der Behandlung, und man darf sich sogar nicht scheuen, dieselbe während einer sehr heftigen Hämorrhagie einzuleiten. So berichtet z. B. Playfair folgenden instructiven Fall in der Lancet vom Juli 1888.

Frau E. S., 34 Jahre alt, hat durch viele Jahre an Blutungen gelitten und in verschiedenen Hospitälern dagegen Hülfe gesucht. Mehrere Male musste tamponirt werden. Bei der Untersuchung fand sich eine Anzahl gelappter Fibroide, von der hinteren Wand sowohl, wie seitlich vom Uterus entspringend. Ich gab Patientin den Rath, sich in Kings College Hospital aufnehmen zu lassen, aber ehe dies geschehen konnte, fing das Bluten wieder an, sie fiel aus einer Ohnmacht in die andere. Der Hausarzt tamponirte sie gründlich und liess sie dann ins Hospital transportiren. Sie war leichenblass und in einem Zustande gefahrdrohender Prostration. Dem Entfernen des Tampons folgte eine neue Blutung. Trotzdem ward sofort eine Elektrisation mit der Anode im Uterus zur Höhe von 80 Milliampères gemacht. Die Blutung stand und kehrte nicht zurück.

Der Sicherheit wegen wurden indessen noch eine Anzahl Applicationen von 200° gemacht. Sie verliess das Hospital im April mit dem Versprechen zurückzukehren, sobald sich von Neuem Blutung einstellen sollte. Bis jetzt (Juli) hat sie sich nicht wieder gemeldet.

Die Dauer der Anwendung der Elektricität zur Erreichung der definitiven Blutstillung ist eigentlich bei jeder Patientin verschieden. Es kommen da drei Ereignisse vor. Es zeigt sich entweder, dass nach, sagen wir, einmonatlicher Behandlung die nächste Periode bedeutend geringer ist, oder aber, das nach einer in Folge der Behandlung weniger starken Periode das nächste Mal wieder eine heftige Hämorrhagie eintritt, oder aber dass sogar während der sonst freien Zwischenzeit eine Hämorrhagie sich einer galvanischen Sitzung unmittelbar anschliesst. Im ersten Falle kann man ruhig mit der Behandlung fortfahren, bis die nächsten Blutungen nach und nach das gewünschte Mass erreicht haben. In den beiden letzten Fällen ist es gerathen, wenn die Behandlung eine Zeit lang eingewirkt hat, dieselbe zu unterbrechen und abzuwarten was die Zukunft bringt. Denn die heilende Wirkung der elektrischen Applicationen setzt sich noch über die Zeit der letzten Application trotz scheinbaren Nichterfolges fort. Sind ja doch auch häufig nur sehr wenige Sitzungen nöthig, um das erstrebte Ziel zu erreichen. In der Lancet vom 21. Juli 1888 theilt Playfair folgenden Fall mit:

Frau M. G., 35 Jahre alt, ist eine Patientin, bei welcher ich die Entwickelung und das Wachsthum eines Fibroids durch mehrere Jahre verfolgt hatte, vom kleinsten Anfang bis zu seiner jetzigen Grösse. Der Tumor überragte den Nabel. Länge der Uterinhöhle 11 cm. Die Blutungen waren so bedeutend, dass sie sich gelegentlich zu erschöpfenden Hämorrhagien steigerten, Patientin war äusserst bleich und ganz hülflos. Nach 6 Applicationen war der Zustand ein derartiger, dass sie ein halbes Jahr nach der letzten schrieb: Die Menstruation ist nach und nach geringer geworden, dauert nicht länger als 6 Tage. Ich bin im Stande, so zu arbeiten wie andere Menschen, nur kann ich noch nicht tanzen und Lawn-Tennis spielen.

Dass trotz scheinbar temporärer Verschlimmerung der Blutung doch das Endresultat ein günstiges sein kann, zeigt folgender Fall:

Frau R. N., 66 Jahre alt, klagt seit zwei Jahren über unregelmässige, gelegentlich heftige Blutungen, welche bei ihrem hohen Alter recht schwächend einwirken.

Am 16. Mai vorigen Jahres sah ich sie zuerst und fand in einem retroflektirten Uterus ein apfelgrosses interstitielles Fibroid der hinteren Wand. Da sie seit Jahresfrist von ihrem Arzte in ganz rationeller Weise zwar, aber doch erfolglos behandelt worden war, so applicirte ich an diesem Tage zuerst die Apostoli'sche Platinsonde als Anode, mit nach hinten gewandter Concavität in den Uterus, dessen Länge, soweit sie mit der Sonde erforscht werden konnte, das Normalmass nicht zu überschreiten schien.

Bei einer Intensität von 50 Milliampères (Gaiffe) und 5 Minuten langer Dauer der Sitzung, verspürte Patientin, welche in früheren Jahren häufig an Eczemen gelitten hatte, nur starkes Brennen unter der grossen Diffusionselektrode auf der Bauchhaut, im Leibe gar nichts. Um diese 50 Milliampères hervorzubringen, musste ich 60 grosse (18 cm hohe, 10 cm breite) Leclanché'sche Elemente einschalten, und mein Rheostat wies einen Widerstand von 1500 Ohm auf, der grösste, welchen ich überhaupt in der gynäkologischen Elektrotherapie beobachtet habe.

Da die Application so ganz ohne alle Reaction vertragen wurde, so machte ich die zweite schon am 17. Mai und konnte nun durch festeres Aufdrücken der Bauchplatte 95 Milliampères erreichen; auch dies wurde nur als Brennen auf den Bauchdecken verspürt.

Am folgenden Tage trat eine mässige Blutung auf.

Am 22., 24. und 26. Mai wieder Sitzungen von 95 Milliampères.

Am 29. Mai konnte ich bis 100 Milliampères steigen, ohne die geringste Reaction.

Am 1. Juni 80 Milliampères, weil der Uterus etwas empfindlich geworden war. Am Tage, welcher dieser 7. Application folgte, stellte sich eine heftige Hämorrhagie ein, die 8 Tage dauerte, dann verschwand und am 14. Juni sich wieder einstellte.

Seit der Zeit ist indessen keine Blutung mehr aufgetreten und Patientin fühlt sich vollkommen wohl. Eine Ende Juli angestellte Untersuchung zeigte, dass sich der Tumor verkleinert hatte, was auch in der Weise sich manifestirte, dass der Druck auf das Rectum und die dadurch veranlasste schwierige Defäcation sich vermindert hatten. Die Behandlung wird daher erst versuchsweise, dann definitiv ausgesetzt. Ich sah Patientin wider Ende October, und war seit der ganzen Zeit kein Blutverlust mehr eingetreten.

Die Einwirkung der Anode als activer Pol ist nicht auf Blutungen in Folge von Fibroiden beschränkt, sondern leistet gelegentlich noch Dienste, wo auch die radicalsten Verfahren im Stiche lassen, wie aus folgendem Falle hervorgeht, dessen Veröffentlichung mir Herr Apostoli gestattete.

Am 5. October vorigen Jahres untersuchte ich im Hôpital de la Charité in Paris eine Wärterin, Laura Lenormand, welche dort angestellt war. Sie ist 23 Jahre alt, sieht gesund aus und verrichtet jetzt ihre Arbeit zur Zufriedenheit der Hospitalärzte. Auf Befragen klagt sie jetzt nur über ganz erträgliche Schmerzen in der Tiefe des Unterleibes. Aus ihren Aussagen, bestätigt durch die Aufzeichnungen des Journals des Abtheilungsarztes, ergiebt sich Folgendes: Das Mädchen litt seit langer Zeit an unstillbaren Blutungen, welche von heftigen Unterleibsschmerzen begleitet waren.

Nachdem die gebräuchlichen Mittel nicht zum Ziele geführt, wurde der Uterus gründlich curettirt. Auch das änderte nichts an dem Zustande, die Hämorrhagien fingen sogar an, die Patientin sehr zu schwächen, und da nun auch die sonstigen Unterleibsbeschwerden sich noch gesteigert hatten, so wurden am 11. Juli vorigen Jahres in einem anderen Hospital die Adnexa des Uterus beiderseits entfernt. Trotzdem blutete Patientin weiter, als ob Nichts geschehen sei.

Es ward deshalb am 22. September zum ersten Male von Apostoli die Galvanisirung der Innenfläche des Uterus durch einen Strom von 50 Milliampères vorgenommen. Nach dieser einen Application stand die Blutung sofort und ist seitdem nicht zurückgekehrt. Zur Sicherheit wurde am 26. September und 1. October noch ein Mal elektrisirt.

Stelllen sich zu Beginn der Behandlung Blutungen ein, so muss man trotz der dann meist vorhandenen Abneigung der Patientinnen gegen die Fortführung derselben nicht zögern, weiter zu elektrisiren.

Nun geschieht es aber, dass man trotz energischer und consequenter Behandlung nicht zum Ziele kommt. In dem Falle ist es dann gerathen, die entgegengesetzte Methode zu versuchen, d. h. anstatt der Anode, die Kathode in den Uterus einzuführen.

So beschreibt Skene Keith im Edinburgh med. Journal, Febr. 1888, p. 692, folgenden Fall:

Miss W., 44 Jahre alt, aus Glasgow, erfuhr vor 4 Jahren von ihrem Arzte, dass sie ein Fibroid hatte. Inzwischen war der Tumor stetig grösser geworden. Sie litt seit 8—10 Jahren an profuser Menstruation. Die obere Kuppe der Geschwulst überragte den Nabel zu beiden Seiten um einen Zoll. Sieben positive Applicationen wurden auf die Innenfläche des Uterus gemacht, aber da die Menstruation noch stärker als früher auftrat, so wurden dann 18 negative (im Uterus) Galvanisationen vorgenommen, um den Umfang der Geschwulst so rasch wie möglich zu verkleinern. Die nächste Periode war schon viel weniger profus, und der Tumor begann zu schrumpfen. Auf der rechten Seite erschien er jetzt gelappt und erreichte nur noch die Höhe des Nabels; der linke Theil der

Geschwulst ist fast ganz verschwunden, und zwar war es dieser Theil der Geschwulst, welcher sich gerade in der letzten Zeit am meisten entwickelt hatte.

Eine ähnliche Erfahrung theilt F. E. Bunts im Med. Record, July 21, 1888, mit.

Patientin litt an einem grossen Fibroid mit heftigen Blutungen. Unbekannt mit den Vorschriften Apostoli's applicirte Dr. B. den negativen Pol in den Uterus und vermehrte die Stromstärke bis zum äussersten Grade der Toleranz.

Nach 3 Applicationen hörte die Blutung gänzlich auf, und es dauerte nicht lange, so schwanden auch die übrigen Beschwerden, als Harnverhaltung, Schmerzen in den Beinen etc.

Drei Monate später stellte sich die Blutung indessen wieder in alarmirendem Grade ein. Nun wurde, Apostoli's Grundsätzen folgend, der positive Pol in den Uterus eingeführt und 6 Minuten eine Stromstärke von 180 Milliampères zur Einwirkung gebracht. Diese Behandlung wurde mit Unterbrechungen von 3 Tagen 4 Mal hintereinander ausgeführt, aber ohne alle Wirkung. Die Patientin begann ungeduldig zu werden und so entschloss sich Dr. B., wieder zur negativen activen Elektrode zurückzukehren.

Nach einer Application hörte die Blutung auf und ist bis jetzt, nach 5 Monaten, nicht zurückgekehrt.

Bei nicht blutenden Fibroiden und zugänglicher Uterinhöhle soll man immer mit der Sondenbehandlung beginnen und nur wenn dieselbe das erwünschte Ziel, Verminderung der Schmerzen, Verkleinerung des Fibroids nicht erreicht, dann zur Elektropunktur übergehen. Diese Behandlung nimmt gewöhnlich längere Zeit in Anspruch, als die der blutenden Fibroide, wenigstens sind in der Literatur keine Fälle veröffentlicht, die nach 5 bis 6 Applicationen als geheilt entlassen worden seien. Siebenzehn bis zwanzig Sitzungen reichen meist hin, um den Tumor zum Schrumpfen zu bringen, während meist schon nach 5 bis 6 Applicationen die Schmerzen nachlassen. Skene Keith erzählt l. c. einen Fall, in welchem durch die Application der Kathode im Uterus ein Fibroid, das 20 Jahre lang bestanden hatte, zur Heilung kam:

Miss G., 50 Jahre alt, war schon 20 Jahre lang durch die Gegenwart eines Tumors geplagt. Sie erinnert sich kaum in der ganzen Zeit eine gute Nachtruhe genossen zu haben, hat immerfort Schmerzen und ist während der letzten 5—6 Jahre immer 6 von 12 Monaten bettlägerig. Ohne Hülfe einer anderen Person kann sie nicht gehen. Die Untersuchung des Unterleibs musste wegen der excessiven Schmerzhaftigkeit mit der grössten Vorsicht gemacht werden. Der Tumor war unregelmässig geformt, reichte rechts bis zur Nabelhöhe; links überragte er den Nabel, und dieser Theil der Geschwulst füllte die ganze linke Unterbauchgegend aus. Es werden nun 28 Applicationen von 100 bis 200 Milliampères je von 5 Minuten Dauer gemacht. Nach der 3. Sitzung konnte der Tumor schon ohne Beschwerden hin und her bewegt werden; nach der 4. war eine deutliche Verkleinerung desselben erkennbar. 5 Wochen nach Beginn der Behandlung marschirte sie 8 volle (englische) Meilen und zwei Wochen später reiste sie in ihre Heimath zurück. Aus einer schwächlichen, kränkelnden Person war eine blühende schöne Frau geworden. Rechts reichte der Tumor nicht mehr als 2 Finger über die Symphyse hinauf. Die Masse, welche die ganze rechte untere Leibeshöhle vorn und hinten ausfüllte, erstreckte sich jetzt nach aussen und bis zur Spina anterior und reichte nur gerade bis zum Nabel, dabei stand der Cervix so hoch, dass er nicht touchirt werden konnte.

Solcher Fälle sind reichlich in der englischen und amerikanichen Literatur veröffentlicht. Auch Bröse hat in der Sitzung vom 13. April 1888 der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin über eine Anzahl ähnlich günstiger Resultate berichtet. — Dabei erwähnt er eines Falles, über dessen Ausgang er sagt: „Andererseits aber lehrt dieser Fall, dass diese Art der Behandlung nicht ungefährlich, und besonders bei den dicht unter der Schleimhaut sitzenden Myomen mit grösster Vorsicht anzuwenden ist."

Der Fall verhielt sich folgender Massen (s. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XV, H. 1, S. 209):

Patientin war 29 Jahre alt, hatte ein Mal geboren und litt an einem submucösen Myom des Uteruskörpers. Sie hatte starke Dysmenorrhoe und Menorrhagie. Schon nach der ersten Sitzung, bei welcher eine Stromstärke von $1\frac{1}{2}$ Milliampères angewandt worden, traten leichte wehenartige Schmerzen auf: nach der zweiten Sitzung mit einer Intensität von 20 Milliampère stellten sich heftige Uteruscontractionen, verbunden mit Wehenschmerz ein, welche bis zur nächsten Sitzung, zwei Tage später, fortwährend anhielten. Nach der dritten Sitzung (10 Milliampère) steigerten sich die Uteruscontractionen und es gingen Gewebsfetzen ab, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Fibromyommassen erwiesen, kurz das Myom war nekrotisch geworden und trotz glücklicher Entfernung des Restes desselben mittelst Finger und mit dem scharfen Löffel, am 9. Tage nach Beginn der Behandlung, trotz energischer Ausspülung und Drainage des Uterus ging Patientin 5 Tage später an septischer Peritonitis zu Grunde.

Dieser Fall zeigt allerdings, dass die elektrische Behandlung in der angedeuteten Weise ausgeführt, gelegentlich gefährlich werden kann. Er lehrt aber auch, wie ein solcher Fall nicht behandelt werden soll und wie nothwendig es ist, sich an die Regeln von Apostoli zu halten. Die Indication war in diesem Falle scharf vorgezeichnet: Anstatt der Kathode musste die Anode in den Uterus eingeführt werden.

Gerade bei submucösen Fibroiden treten Blutungen bei Weitem häufiger auf, als bei den anderen Arten. Solcher blutenden submucösen Fibroide sind viele mit der Anode im Uterus behandelt worden und doch ist nichts Aehnliches, wenigstens nicht Gangränescirung des Tumors mit tödtlichem Ausgange beobachtet worden. So trat in dem Falle von Mary Putnam Jacobi (Amer. Journ. Obst., August 1888) das mit der Anode im Uterus behandelte ursprünglich interstitielle Fibroid auch in den Uterus hinab und konnte ohne Gefahr enucleirt werden.

Es schützt nämlich die Art der Einwirkung des positiven Poles wahrscheinlich das unterliegende Gewebe vor Eindringen etwa vorhandener Mikroorganismen, was die Kathode nicht zu thun im Stande ist. Ausser der im ersten Theile mitgetheilten Beobachtung von Prof. Martin in Chicago über die Wirkung der activen, positiven Platinelektrode auf die Schleimhaut, will ich noch folgenden Experimentes erwähnen, dessen Ausführung durch Apostoli ich beobachtet habe. — Wenn man die Innenfläche einer congestionirten Cervix so scarificirt, dass die vordere wie die hintere Fläche ordentlich blutet und dann eine fingerdicke konisch zulaufende Kohlenelektrode, deren Spitze auf einer Hälfte mit dem positiven, auf der andern mit dem negativen Pole in Verbindung gesetzt ist, durch 5 Minuten lang, mit einer Stromstärke von 50 Milliampère auf die blutenden Flächen einwirken lässt, so sieht man nach Entfernung des Instrumentes Folgendes: Von der Fläche der Cervix (in dem beobachteten Falle der unteren), welche von der Kathode berührt wurde, blutete es weiter aus den Schnitten, während die obere Lippe, auf welche die Anode eingewirkt hatte, eingetrocknet erschien und kein Tropfen Blut mehr aus derselben hervorsickerte.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Der Einfluss der Karlsbader Brunnencur auf chronische Malariaformen.

Von

Dr. **Arnold Pollatschek,** prakt. Arzt in Karlsbad.

Wenngleich weder in der allgemeinen Literatur, noch in den Einzelwerken über Karlsbad vorfindlich, ist es nichtsdestoweniger den hiesigen Aerzten bekannt, dass chronische Genorrhoen unter dem Gebrauche der Karlsbader Wässer zu exacerbiren pflegen. In einigen einschlägigen Fällen, bei welchen ich eine neue Infection fast mit Bestimmtheit ausschliessen konnte, beobachtete ich im Verlaufe der Cur eine Zunahme der Tripperfäden, Empfindlichkeit am Blasenhalse, gelblichen und reichlicheren Ausfluss etc. Dagegen hatte ich auch Gelegenheit Leute mit chronischem Tripper zu behandeln, ohne dass das vorhandene Localleiden durch das wenn auch noch so reichliche Trinken des Mineralwassers beeinflusst worden wäre. Diese Beobachtung scheint übrigens auch schon anderweitig bekannt zu sein. Hie und da werden die Patienten schon zu Hause auf diese Eventualität aufmerksam gemacht, ja es werden veraltete zumal mit consecutiven Blasenleiden einhergehende Fälle nach Karlsbad ge-

schickt, damit das acut gewordene Leiden einer Localbehandlung zugänglicher werde.

Der Frage, ob diese Exacerbation auf einer Vermehrung der Gonokokken beruhe oder, wie es auch sonst dem Genusse kohlensäurehaltiger Wässer zugemuthet wird, lediglich durch eine Reizung der Schleimhäute des Urogenitaltractes entsteht, will ich hier nicht näher treten. Denn ich erwähne überhaupt diese Thatsache nur als Analogie zu meiner nachfolgenden Mittheilung und weil die moderne Anschauung über das Wesen der Krankheitsträger ganz differente Krankheiten einander näher bringt, als es bisher der Fall war.

Meine der obigen Beobachtung ähnliche besteht darin, dass bei Kranken, welche an Malaria litten und bei denen nach ihren Krankheitserscheinungen und ihrem Verhalten zum Chinin zu urtheilen, lebensfähige Malariakeime, noch vorhanden sind, unter dem Einflusse der Karlsbader Trinkcur Intermittensanfälle auftreten, ohne dass andere Ursachen für diese Exacerbationen verantwortlich gemacht werden oder diese für gewöhnliche spontane Recidiven gehalten werden können. In einigen Fällen traten Intermittensanfälle auf, obgleich zuvor nur Intermittens larvata vorhanden war und eigentliche Wechselfieber-Paroxysmen nicht beobachtet worden waren.

Eine mehr als 14jährige angestrengte ärztliche Thätigkeit in einer ausgesprochenen Malariagegend Ungarns, an den Niederungen der Mur, liess mich an tausenden von Fällen alle möglichen Formen des Wechselfiebers, der Malariacachexie und ihrer Folgekrankheiten gründlich kennen lernen, dagegen sah ich während meines 3jährigen Aufenthaltes in Karlsbad hier keinen genuinen Fall entstehen und auch meine hiesigen Collegen bestätigen einstimmig, dass Ort und Umgebung vollkommen malariafrei sind. Hier fehlt also jeder Boden für das Entstehen und Recidiviren des Wechselfiebers. Aber auch die regelmässigen Recidiven der Malariaerscheinungen sind mir wohlbekannt, ebenso diejenigen Exacerbationen, welche auf besondere schon bekannte Momente zurückzuführen sind. Ich nahm diese Möglichkeiten in Betracht und gelangte trotzdem zu der Ueberzeugung, dass es mit grösster Wahrscheinlichkeit das methodische Trinken grösserer Mengen Karlsbader Wassers war, welches die Fieberanfälle hervorrief.

Nachfolgend die Auszüge aus den betreffenden Krankengeschichten:

I. Frau Fanny B. aus U. in Ungarn, aufgenommen am 4. Juni 1887, leidet seit einem Jahre an Sodbrennen nach den Mahlzeiten und mangelhaftem Appetit. Sie sieht gut genährt aus, trotzdem sie zu Hause nicht selten an Wechselfieber litt; letzter Paroxysmus vor 4 Monaten. Die Milz ist mässig, die Leber nicht vergrössert. 8 Tage nach Beginn einer leichten Brunnencur, die sie nur der guten Gelegenheit wegen mitmacht, sie begleitet ihren an Gallensteinen leidenden Gatten, stellen sich nach und nach immer deutlicher werdende allabendliche Fieberparoxysmen ein mit ausgesprochenem Kälte- und Hitzestadium: Da angeblich Chinin nicht vertragen wird, verordne ich Solut. Fowleri in Vino Condurango. Die Paroxysmen hören am 7. Tage auf, Patientin bleibt die folgenden 14 Tage frei von Fieber. Die Magenbeschwerden verlieren sich allmälig vollends.

II. Herr Franz W., Förster in B., einer sumpfigen Gegend Mährens, aufgenommen am 5. Juni 1887, klagt seit einem Jahre über Cardialgien, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Kopfschmerzen und grosse „Nervosität". Er sieht sehr herabgekommen aus. Die Untersuchung zeigt bis auf eine geringe Milzgeschwulst keine Anhaltspunkte. Nach 8tägiger Brunnencur werden die Kopfschmerzen sehr heftig, stellen sich aber nur Abends ein, begleitet von leichtem Frösteln. Die folgenden Tage konnte ich schon ein ausgesprochenes bis 2 Stunden andauerndes Kältestadium und darauffolgende Hitze (bis 40° C.) und schliessliche Schweisseruption constatiren. Patient nimmt Chinin, worauf die Intermittensanfälle allmälig schwinden. Er verlässt nach 5 Wochen Karlsbad in recht gesundem Zustande, hat 8 kg an Körpergewicht zugenommen. Nach mehreren Monaten tritt zu Hause Recidiv ein, das den ganzen Winter über mit den durch das Chinin gesetzten Unterbrechungen andauert. Patient wird in eine malariafreie Gegend versetzt und stellt sich mir am 8. Juni des folgenden Jahres wieder vor. Seit 2 Monaten ist er ziemlich gesund, nur ist die Milz beträchtlich vergrössert, was auch zu Hause von seinem Arzte constatirt wurde. Während seines hiesigen Aufenthaltes tritt kein neuer Anfall auf; er hat diesmal nur 3wöchentlichen Urlaub.

III. Frau Anna E. aus A. in Ungarn, aufgenommen am 27. Juni 1887. Patientin leidet seit 1½ Jahren an Nierenkoliken mit Abgang von harnsauren Concrementen. Ueberdies ist sie mit einer heftigen Occipital-Neuralgie behaftet, die ihr Arzt von Malaria ableitet. Am 18. Tage nach Beginn der Cur traten deutliche Fieberparoxysmen auf (Intermittens quotid.). Patientin erhält Chinin; allmäliger Nachlass der Neuralgie und des Fiebers. Ob zu Hause Recidive auftraten konnte ich nicht erfahren.

IV. Herr Max F. aus K. in Ungarn, aufgenommen am 18. Mai 1888. Patient leidet seit Jahren an Malaria und kommt wegen dyspeptischer Erscheinungen und einer Cystitis post gonorrhoeam nach Karlsbad. Die Fieberparoxysmen kommen angeblich nach Gelegenheitsursachen, sind dann heftig und dauern lange trotz Chininbehandlung. Die letzten Anfälle vor 3 Monaten. Milz- und Leberschwellung. Nach 2 Wochen heftiges vormittägiges Fieber mit Hämaturie. Chinin hat sichtlichen Einfluss, doch wird Patient ungeduldig und reist nach etwas gebessertem Zustande schon ab. Zu Hause erholt er sich und ist seitdem fieberfrei!

V. Herr B., k. Hauptmann aus S. im Elsass, aufgenommen am 6. Juni 1888. Patient empfindet seit vorigem Jahre vage Neuralgien in der Rücken- und Hüftgegend. Allmälig traten auch Verdauungsbeschwerden und Stuhlverstopfung ein. Wegen zu Hause constatirter „Vergrösserung der Leber" kommt er nach einer resultatlos gebliebenen Kaltwassercur nach Karlsbad. Nach 8 Tagen tritt regelmässige Defäcation und besserer Appetit ein. Die Neuralgien dauern ohne regelmässigen Typus fort. Am 16. Tage klagt Patient über Fieberschauer am Morgen, welche Sensation sich in den folgenden Tagen wiederholt; gleichzeitig traten die Nervenschmerzen gleich in der Frühe auf, während er von etwa 10 Uhr an ziemlich verschont bleibt. Die Untersuchung der Milz zeigt eine mässige Vergrösserung. Das Examen ergiebt ferner, dass Patient seit seiner Kindheit öfter an Malaria litt, in den letzten Jahren in Garnisonen lag, die nicht frei von Malaria sind, im vorletzten Jahre an den Niederungen der Warthe. Ich verordne Chinin mit unzweifelhaftem Einflusse auf das Fieber und die Neuralgien, mit gutem Erfolge nach grösseren Dosen. Patient verbleibt folgende 2 Wochen frei von Anfällen, geht in den Schwarzwald und bleibt fieberfrei bis zu den Herbstmanövern, nimmt dann wieder Chinin und erholt sich zwar, scheint aber gegenwärtig nach brieflichen Mittheilungen wieder an den Folgezuständen der Malaria zu laboriren.

VI. Herr John B. aus G. in England, aufgenommen am 20. Juni 1888 schwerkrank. Lebercirrhose mit Oedemen an den Füssen, Albuminspuren im Harn, Milz beträchtlich vergrössert, habituelle Obstipation Nach 14 Tagen fühlt sich Patient bei Tage wohl etwas besser, klagt aber über Schlaflosigkeit, zumal jede zweite Nacht, dabei sei ihm dann auch kalt und schwitze er gegen Morgen. Auf seinen früheren Zustand eingehender examinirt, giebt er an, Fieberanfälle in früheren Jahren, als er noch in Kanada lebte des öfteren gehabt zu haben. Seit einem Jahre lebe er in England, dort sei er fieberfrei geworden, der letzte Paroxysmus ist auf der Seefahrt vorgekommen. Ich verordnete Chinin in steigenden Dosen und das Fieber cessirte allmälig. Patient gebraucht im Ganzen eine sechswöchentliche sehr milde Trinkcur, verbleibt aber noch weitere neun Wochen in Karlsbad. Das Fieber hat ganz aufgehört.

VII. Herr Albert M. aus N. B. in Ungarn, aufgenommen am 26. Juni 1888, leidet seit Jahren an Appetitlosigkeit, träger Verdauung, allgemeiner Schwäche. Seine Milz ist beträchtlich, die Leber unbedeutend geschwellt, fahles Aussehen. Der Cachexie war wirkliches Wechselfieber vorausgegangen, letzte Paroxysmen vor vielen Monaten. Nach 10 Tagen Eintritt von Wechselfieber, welches durch Chinin schnell coupirt wird. Patient hat nur 3wöchentlichen Urlaub, verlässt trotzdem Karlsbad in beträchtlich gebessertem Zustande. Milz noch immer gross.

Diesen charakteristischen Fällen könnte ich noch mehrere andere minder deutliche anfügen. Dagegen behandelte ich auch Kranke an den Folgezuständen der mit mehr oder minder deutlichen Wechselfieberanfällen einhergegangenen Malaria, ohne dass während der Trinkcur Paroxysmen oder an derselben erinnernde Zustände auftraten. In solchen Fällen scheinen eben lebensfähige Malariakeime nicht mehr vorhanden gewesen zu sein. So die nachfolgenden Beispiele:

VIII. Herr v. B. aus B. in Ungarn, aufgenommen am 5. Juli 1888. Patient war früher stets gesund. Vor 4 Wochen erkrankte er an acuter Malaria, seit 2 Wochen hörten zwar die Intermittensanfälle auf, dagegen persistirten Dyspepsie, Schlaflosigkeit und trübe Gemüthsstimmung. Objectiv Leber- und Milzanschwellung, fahle Gesichtsfarbe. Patient macht durch 4 Wochen die Cur durch, ohne dass Fieber auftrat oder ähnliche Störungen eintraten und verlässt den Curort in sehr gekräftigten Zustande. Leber und Milz haben fast normale Lage und Umfang.

IX. Herr v. H. aus P. in Preussen, aufgenommen am 10. October 1888. Patient ist appetitlos und klagt über Magenkrämpfe und Schmerzen in der Lebergegend, hatte zu Hause vor 4 Wochen geringes auf Chinin weichendes Fieber und wurde die Diagnose auf Malariainfection gestellt. Vergrösserung des linken Leberlappens, geringe Milzgeschwulst. Patient wird in Karlsbad recht wohl. Fieber ist keines aufgetreten. Leber und Milz werden fast normal.

Mit den hier citirten Beobachtungen glaube ich meine Eingangs mitgetheilte Behauptung über die auffällige Einwirkung der Karlsbader Brunnencur auf chronische Malariaformen genügend erhärtet zu haben. Trotzdem hätte ich mit der Publication noch zurückgehalten, wenn ich nicht inzwischen in der Literatur Stützpunkte gefunden hätte, dass auch andere glaubersalzhaltige Wässer ähnliche Wirkungen hervorrufen. So citirt Ewald in seinem Buche „Klinik der Verdauungskrankheiten" (II. Theil, 1888) die Beobachtungen von Glax in Rohitsch und Kisch in Marienbad [1]), nach welchen Autoren unter dem Gebrauche der dortigen Wässer manche Neurosen des Magens in wirkliche Intermittensanfälle übergingen und endlich vollkommen verschwanden. Eine weitere Aeusserung von Glax finde ich in seinen „Aerztlichen Mittheilungen über Rohitsch-Sauerbrunn" [2]), nach welchen jene seiner Patienten, welche neben bedeutender Milzschwellung Symptome des Magenkatarrhs hatten, häufig wenige Tage nach der Trinkcur neuerdings Intermittensanfälle bekamen. Glax und und Kisch [3]) behaupten, dass eine Trinkcur gewissermassen als diagnostisches Hilfsmittel dienen kann, ob hinter den Magenaffectionen Malaria als Ursache liege. Auch Seegen erwähnt in seinem Handbuche der Heilquellenlehre (1862) dieser Eigenschaft der glaubersalzhaltigen Mineralwässer und citirt die Aeusserung Amelung's, nach welchem „das Glaubersalz in kleinen Gaben zur Wiederhervorbringung der zu zeitig unterdrückten Wechselfieber sehr wirksam sei". Schroff leitet von dieser Wirkung den günstigen Einfluss der Glaubersalzwässer gegen Malariasiechthum ab.

Eine sichere Erklärung der eigenthümlichen Thatsache zu finden, ist bei den heutigen noch schwankenden Kenntnissen über die letzten Ursachen der Malaria einerseits und der Biologie der Schizomyzeten und ähnlicher Parasiten andererseits, welche als deren Träger gehalten werden, nicht möglich. Wenngleich die älteren Vermuthungen, dass man es mit der Einwanderung von niederen Organismen in den menschlichen Körper zu thun habe nach neueren und seitdem anderartig vorgenommenen Versuchen an Wahrscheinlichkeit gewinnen, so sind die Acten darüber durchaus noch nicht geschlossen. Klebs und Tomasi-Crudeli halten daran fest, dass ein Bacillus der Träger des Malariagiftes sei; Leveran, Marchiafalva, Celli, Golgi und neuerdings Ewans finden das Virus in Plasmodien, welche sich in den rothen Blutkörperchen als lebende Wesen entwickeln und dort deren Hämoglubin zerstören. Dagegen ist es Schiavuzzi gelungen, Culturen des Klebs-Tomasi'schen Malariabacillus [4]) aus verschiedenen Fundstätten und namentlich aus der umgebenden Luft darzustellen und mit denselben an Versuchsthieren intermittirende Fieber zu erzeugen. Mosso bezweifelt nachdrücklichst die Richtigkeit jener Deutung, nach welcher die im Blute gefundenen Gebilde für selbstständige Wesen anzusehen sind; er hält sie vielmehr für Degenerationen der rothen Blutkörperchen, also nicht für die Ursache, sondern für die Folge der Malaria. Sonach wären die Beobachtungen von Klebs, Tomasi und Schiavuzzi die richtigeren. Dass man es im Allgemeinen mit einem Contagium zu thun habe, welches an Lebensprocesse gebunden ist, bestätigen die Versuche von Gerhardt und Dochmann, auch Celli und Mariotti. Es wäre also nicht unwahrscheinlich, dass der günstige Einfluss, welchen eine Trinkcur in Karlsbad auf den Stoffwechsel im Allgemeinen übt, auch den im Körper noch vorfindlichen Erregern der Malaria zu Gute kommt.

Glax sucht seine Beobachtung dadurch zu erklären, dass die glaubersalzhaltigen Quellen, welche bei allen chronischen Magenkatarrhen anfänglich Reizungserscheinungen hervorrufen, auch bei Intermittenskranken eine Exacerbation des Magenkatarrhs und mit ihr neue Fieberbewegungen erzeugen. Einige meiner Beispiele, so der Fall IV, V und VI stimmen mit dieser Anschauung nicht überein. Hier traten die Fieberparoxysmen nach relativem Besserbefinden ein.

Welchen Nutzen der besprochene Effect den bezüglichen Kranken bringt, haben meine Beispiele angedeutet. In fast allen Fällen konnte ich durch eine gelinde Chinin- resp. Arsenikmedication dem Malariaprocesse, welcher nun eine acutere Form angenommen hatte, beikommen und nachhaltigere Resultate erzielen, abgesehen davon, dass die Karlsbader Cur, wie dies ohnehin bekannt ist, den Folgezuständen der Malaria nützlich ist. Mit dieser Auffassung stimmt ja auch die übrige ärztliche Erfahrung überein, dass wir bei der Coupirung und Heilung wirklicher Intermittensanfälle i. e. acuter und subacuter Formen mit verhältnissmässig viel kleineren Dosen des souveränen Mittels auskommen. Auch widerspricht meine heutige Behauptung nicht einer bereits im vorigen Jahre geäusserten [1]), dass genuin-acute Processe nicht nach Karlsbad zu dirigiren sind. Man hat dann alle Noth, das Chinin, welches mit Vortheil auch zu Hause oder in einer anderen Gebirgsgegend verabreicht werden kann, wieder anzupreisen und den durch die weite Reise theuer erkauften Genuss der Quellen zu beschränken.

Dagegen kann es nur von Vortheil sein, wenn die nach Karlsbad geschickten an chronischer Malaria leidenden Kranken auch schon zu Hause auf die Eventualität einer Exacerbation und zwar auf das Auftreten von Intermittensanfällen vorbereitet werden, wie dies bekanntlich bei Fällen von Gallen- und Nierensteinen von Seiten der Haus- und Consiliarärzte bereits geschieht.

1) Vergl. Glax: Ueber die Neurosen des Magens. Wien 1887.

2) Enthalten in „Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark 1884".

3) Kisch, Marienbads Heilmittel gegen Milztumoren nach Intermittens. Pester med. chirurg. Presse 1877.

4) Dr. Schiavuzzi, Untersuchungen über die Malaria in Pola in Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen XII.

1) Pollatschek, Zur balneologischen Behandlung der Malaria. Allgem. Wien. med. Ztg. 1888.

V. Ueber die Entstehung der Kurzsichtigkeit.

Von
Dr. **Keferstein**,
Seminararzt und praktischer Arzt zu Alt-Döbern in der Niederlausitz.

Nicht als Specialarzt für Augenkrankheiten, sondern in meiner Stellung als Schularzt, nämlich als Seminararzt des hiesigen Königlichen Schullehrerseminars, war es mir interessant, mich mit dem Wesen der Kurzsichtigkeit zu beschäftigen. Wir wissen, dass die Kurzsichtigkeit auf einer anatomischen Veränderung des Baues des Auges beruht, nämlich auf einer zu grossen Länge des Augapfels, wie aber diese Verlängerung der Sehaxe zu Stande kommt, wissen wir nicht. Cohn [2]) sagt darüber mit klaren Worten, indem er die Worte Tscherning's anführt: „Dass wir grösstentheils die Myopie der Naharbeit verdanken, ist gewiss, was es aber bei der letzteren sei, das die Myopie bedingt, wissen wir nicht. Gerade der Umstand, dass so viele verschiedene Theorien aufgestellt sind, jede mit ihren Vertheidigern, welche die Gültigkeit der andern in Abrede stellen, gerade dieser Umstand ist ein Zeichen, dass wir in der That nicht wissen, wie die Sache sich verhält."

Die Kurzsichtigkeit ensteht durch Nahearbeit, aber nicht durch jede andauernde Nahearbeit verursacht Kurzsichtigkeit; in meiner früheren Stellung als Gewerksarzt der Stadt Berlin, war

2) cfr. Cohn, Ueber die Nothwendigkeit der Einführung von Schulärzten. S. 21.

ich damit auch Arzt der Schneidergesellenkrankenkasse, aber ich habe nie gemerkt und durch dahingehende Nachforschungen nie erfahren, dass Schneidergesellen besonders zur Kurzsichtigkeit neigten, und doch sitzt der Schneidergeselle in meistentheils schlecht ventilirten, öfter durch Hintergebäude verdunkelten Arbeitsräumen und stichelt, über sein Stück Zeug gebeugt, den ganzen Tag ganz feine Stiche und noch dazu mit einem Faden von derselben Farbe, wie das zu nähende Zeug, was doch das Auge ungleich mehr anstrengen muss, als wenn man beim Lesen oder Schreiben in der Schule schwarze Lettern auf weissem Untergrund vor sich hat. Jetzt habe ich eine Putzmacherin behandelt, die schon über die erste Jugendblüthe hinaus ist und Jahre lang Tag für Tag feine Arbeiten gemacht hat, sie klagt jetzt, dass sie besonders bei Lampenlicht nicht mehr gut arbeiten könne und Schmerzen in den Augen hätte. Aber weit gefehlt, dass sie kurzsichtig geworden war, weitsichtig war sie, wie die Untersuchung ergab. Eine grosse Anzahl von Schülern wird dagegen — und auch in den hellsten und bestventilirten Classenzimmern, wie ich gleich hinzufügen will — Jahr für Jahr kurzsichtig, es muss also hier doch ein Unterschied sein, und der ist auch da.

Der Schneidergeselle und die Putzmacherin nähen ihre Naht ganz mechanisch herunter, der Schüler aber, der liest oder schreibt, hat dabei eine geistige Arbeit zu leisten, indem er die zu lesenden Worte in Gedanken umsetzt, oder umgekehrt beim Schreiben Gedanken in Schriftzeichen, — das ist der Unterschied.

Daher heisst das erste Gesetz über die Entstehung der Kurzsichtigkeit:

Kurzsichtigkeit entsteht durch Nahearbeit verbunden mit geistiger Anstrengung. Und das zweite Gesetz:

Je kleiner das Gesichtsfeld ist, das der Beschauer vor sich hat, desto leichter ist es ihm, sich jeden Gegenstand des Gesichtsfeldes geistig darzustellen.

Je näher ich nämlich mit dem Auge heranrücke, desto weniger Gegenstände sind in meinem Gesichtsfelde, die das Auge mehr oder weniger excentrisch sieht, mir aber nicht zum Bewusstsein kommen dürfen, desto weniger ist Gelegenheit gegeben, den Geist zu zerstreuen. Ebenso muss bei einem kleineren Gesichtsfelde jeder Gegenstand weit intensiver gesehen werden und meinem Gehirn weit deutlicher zur Wahrnehmung kommen denn da das Auge nur eine gewisse Sehkraft hat, so muss der Satz gelten: die Stärke der Sehkraft nimmt ab, wie das Quadrat der Entfernung wächst. Es ist nämlich jedes Gesichtsfeld eine Ebene, die durch einen Kegel gelegt ist, dessen Spitze die Augen des Beobachters sind, und dessen Grundfläche in der Unendlichkeit liegt.

Beobachten wir in einer Elementarschule die Kinder, welche lesen lernen, so bemerken wir, dass das Kind, sobald ein schwer zu lesendes Wort kommt, mit dem Auge näher an das Buch heranrückt; es ist dies eine Unart nicht eines einzelnen Kindes, sondern es thun das alle Kinder ganz instinctiv, wie uns jeder Lehrer bestätigen wird, sie beschränken dadurch ihr Gesichtsfeld möglichst nur auf dieses Wort, haben dadurch den Vortheil, durch Nebenbilder ihren Geist nicht ablenken zu lassen und das Wort möglichst intensiv ihrem Gehirn zur Wahrnehmung zu bringen, und so wird es ihnen wirklich leichter das schwere Wort zu lesen.

Betrachten wir jetzt einen Erwachsenen, der ein schweres Exempel auszurechnen hat. Der Normalsichtige wie der Kurzsichtige wird dieselbe Stellung einnehmen, sich tief über seine Zahlen herabbeugen, aber neben seinem Rechenbuch hat er noch einen kleinen Zettel liegen, worauf er die Nebenrechnungen macht; auf dieses Zettelchen schreibt er möglichst kleine Zahlen, das thut er ganz instinctiv, um das ganze Exempel in einem möglichst kleinen Gesichtsfelde zu haben; denn er spart an geistiger Kraft, was er an der Grösse des Gesichtsfeldes spart. Ich entsinne mich sehr wohl noch aus meiner Studentenzeit, als ich Experimentalphysik hörte und der Herr Professor die langen Rechnungen an der Tafel anschrieb, — ich konnte der Rechnung nur folgen, wenn ich auf einem kleinen Zettel mitrechnete. Obgleich ich von meinem Platze aus die Tafel recht gut sehen konnte, war es mir doch nicht möglich, an der Tafel der Berechnung zu folgen, weil ich viel zu viel Nebenbilder sah, die meinen Geist zerstreuten und eine unendliche Willensenergie dazu gehörte, den Geist zu concentriren und den Zahlen an der Tafel zu folgen.

Was vom Rechnen oder Schreiben gilt, gilt auch vom Lesen: Wer ein schwer verständliches wissenschaftliches Buch liest, ist ganz in dasselbe vertieft, er hat es nahe vor sich, damit er nicht rechts noch links sehen kann, um seinen Geist nicht abzulenken, und wer eine leichte Lectüre vor sich hat, kann über das Buch hinwegsehen und andere Dinge treiben.

Doch Folgendes ist noch zu beachten: Jemand, der eine schwere Fassungsgabe hat, wird gezwungen sein, immer möglichst intensiv zu sehen, also mit dem Auge möglichst nahe heran zu gehen — freilich muss er auch seiner schwereren Fassungsgabe wegen weit länger arbeiten — wer dagegen leicht auffasst, braucht das nicht. Und nun stelle ich die Behauptung auf, jeder Schüler, der schwer von Begriffen ist, wird über kurz oder lang kurzsichtig werden, und jeder Schüler, dem das Auffassen leicht wird, sobald nicht ein aussergewöhnliches Moment hinzukommt, normalsichtig bleiben.

Ich habe nun bei den meiner ärztlichen Fürsorge anvertrauten 79 Seminaristen und 60 Präparanden Untersuchungen über Kurzsichtigkeit gemacht, mich aber nicht nur mit den einzelnen Procentverhältnissen der Kurzsichtigen in den einzelnen Classen begnügt, sondern weiter darüber Erhebungen angestellt, ob die Eltern hinsichtlich ihrer Augen gesund sind, ob Krankheiten des Schülers zur Kurzsichtigkeit Veranlassung gegeben haben, und ganz besonders habe ich mir ein Urtheil der Herren Lehrer eingeholt, wie es mit der geistigen Fähigkeit des Schülers bestellt ist.

Ich lasse jetzt die Tabelle folgen (umstehend).

Es sind in die Tabelle nur die Schüler aufgenommen, welche sich ihrer Kurzsichtigkeit wegen ein corrigirendes Glas von mir bestimmen lassen mussten.

Wir sehen, dass in den drei Seminarclassen und in der ersten Präparandenclasse der Procentsatz der Kurzsichtigen ziemlich gleich ist, denn bei den kleinen Zahlen, die mir zu Gebote stehen, spielt der Zufall eine grosse Rolle. Es ist hier die erste Seminarclasse, wo doch als der obersten Classe die meisten Kurzsichtigen sein müssten, zufällig unter diesen vier Classen am wenigsten mit Kurzsichtigkeit heimgesucht, die zweite Präparandenclasse, in der die neu aufgenommenen Schüler sind, hat natürlich die wenigsten Kurzsichtigen; denn hier fängt die Gelehrsamkeit auch erst an. Fast ausnahmslos ist bei den einzelnen eine Zunahme der Kurzsichtigkeit zu constatiren.

Als Anlass der Kurzsichtigkeit ist zu ersehen: Hereditäre Belastung, Masern, Diphtherie, Scrophulose, Tuberculose.

Was die Masern anbelangt, welche den ersten Anlass zur Kurzsichtigkeit abgegeben haben sollen, so sind es in der Tabelle gerade die Schüler, welche höhere Grade der Kurzsichtigkeit zeigen und sehr früh Myopen geworden sind, und diese geben mit Bestimmtheit die Masern als Grund an.

Hier möchte ich auf eine Unsitte in hiesiger Gegend aufmerksam machen. Um nämlich bei den Masern die Augen der erkrankten Kinder zu schonen, werden die Krankenzimmer nicht etwa nur verdunkelt, sondern man lässt die Kinder wochenlang in absoluter Finsterniss. Sobald das Kind sich wohler fühlt, so

Nummer	Name	Alter	Classe	Nummer der Brille	In welchem Alter war eine Brille nöthig	Welche No. damals	In welcher Classe	Demnach Zunahme der Kurzsichtigkeit	Stand des Vaters	Vater und Mutter ob normalsichtig	Welcher Krankheit oder welchem Anlass ist die M. zuzuschreiben	Gesammtzahl der Schüler in der Classe	Procentzahl	Urtheil der Herren Lehrer über die geistige Fähigkeit	Bemerkungen
1	Bb.	21	I.	14	17½	20	III. S.	Ja	Lehrer	Vater M., Mutter E.	Vieles Lesen	28	17,99	Gute Fassungskraft	Hereditär belastet in Hinsicht der Augen.
2	Bn.	21	I.	9	12	19	Ortsschule	Ja	Bauer	Normal beide	Mit 10 J. Mas.	„	„	Geistig schwerfällig	Masern zu beachten
3	Eb.	19	I.	10	15	30	II. P.	Ja	Werkmeister	„ „	Vieles Lesen	„	„	Gute Fassungskraft	Tuberculöse Anlage. Privatfleiss.
4	Hf.	21	I.	20	20	20	I. S.		Böttcher	Vater M., Mutter E.	Diphtherie	„	„	Mittelmässig	Diphtherie?
5	Tr.	20	I.	10	16	18	III. P.	Ja	Rendant	Normal beide	Vieles Lesen	„	„	Gute Fassungskraft	Uebermässiger Privatfleiss.
6	Nk.	19	II.	21	16	28	II. P.	Ja	Chausseeaufseher	Vater M., Mutter schwachsichtig	„ „	27	22,2	Sehr gute Fassungskraft	Hereditär belastet.
7	Fl.	20	II.	18	19	24	II. S.	Ja	Lehrer	Vater H., Mutter E.	Diphtherie	„	„	Geistig schwerfällig	Diphtherie?
8	Ich.	18½	II.	30	17	30	III. S.	Nein	„	Vater H., Mutter M.	Kerat. scroph.	„	„	„ „	Scrophulose.
9	Kl.	21	II.	15	19	18	I. P.	Ja	„	Vater H., Mutter H.	Kopfschmerz.	„	„	Mittelmässig	
10	Kr.	19	II.	9	12	18	Ortsschule	Ja	„	Vater H., Mutter M.	Viell. Masern	„	„	Gute Fassungskraft	Masern, Heredität.
11	Tch.	19	II.	12	14	21	„	Ja	Tischler	Vater M. auf einem Auge, Mutter E.	Masern	„	„	Geistig schwerfällig	Masern.
12	Dr.	17	III.	15	17	15	III S.		Brenner	Normal beide	Vieles Lesen	24	52	„ „	
13	Hrt.	18	III.	18	17	18	I. P.		Rentier	Vater M., Mutter E.	„ „	„	„	Mittelmässig	Heredität.
14	Lh.	18	III.	20	17	28	I. P.	Ja	Viehhändler	Normal beide	„ „	„	„	Geistig schwerfällig	
15	Mr.	17	III.	12	15	15	II. P.	Ja	Rentier	Vater E., Mutter M.	Scrophulöse Augenentz.	„	„	„ „	Scrophulose.
16	Tb.	17½	III.	10	14	12	II. P.	Ja	Ackerbürger	Vater H., Mutter H.	Masern	„	„	„ „	Masern.
17	Ph.	17½	III.	18	16	20	II. P.	Ja	Förster	Normal beide	Vieles Lesen	„	„	„ „	
1	Ml.	17	I. P.	19	15	24	II. P.	Ja	Bauer	„ „	„ „	28	21,4	Gute Fassungskraft	Privatfleiss.
2	Bd.	18½	I. P.	20	15	25	II. P.	Ja	Rentier	Vater E., Mutter schwachsichtig	„ „	„	„	Geistig schwerfällig	
3	Br.	17	I. P.	12	15	21	II. P.	Ja	Gastwirth	Normal beide	Verletz. d. Kopf	„	„	„ „	Kopfverletzung.
4	Be.	17	I. P.	20	15	24	II. P.	Ja	Uhrmacher	Vater H., Mutter H.	Vieles Lesen	„	„	„ „	
5	Hn.	17	I. P.	11	12	11	Ortsschule	Nein	Bäcker	Vater H., Mutter H.	Masern	„	„	„ „	Masern.
6	Rtt.	20	I. P.	16	19	21	II. P.	Ja	Brauer	Normal beide	Vieles Lesen	„	„	„ „	
7	Schl.	14	II. P.	12	14	12	II. P.		Postvorsteher	Vater H., Mutter E.	„ „	32	9,3	„ „	
8	Hb.	14	II. P.	13	11	18	II. P.		Schuhmacher	Normal beide	„ „	„	„	„ „	
9	Schn	16½	II. P.	20	16½	20	II. P.		Schmiedemeister	Vater H., Mutter E.	„ „	„	„	Mittelmässig	

S = Seminarclase. P = Praeparandenclasse. — M = Myopie. H = Hyperopie. — E = Emmetropie.

hat es doch den Trieb, sich zu beschäftigen, das erlauben die Eltern wohl, aber die Zimmer bleiben finster. Ich habe Kinder getroffen, die in solcher Dunkelheit zu lesen versuchten, sie mögen es auch fertig bekommen haben, das Buch haben sie sich freilich ganz dicht vor's Auge halten müssen. Und ich erachte das übermässig lange und starke Verdunkeln der Zimmer, während die Kinder als Reconvalescenten ihre Augen schon wieder gebrauchen, als Hauptgrund der Kurzsichtigkeit, die sich nach Masern einstellen kann.

Dass Diphtherie Anlass zur Kurzsichtigkeit geben sollte, ist mir fraglich, denn ich kann mir nicht denken, wie durch diese Krankheit ein Druck im Auge erzeugt werden kann, vielleicht bei der Complication mit Scharlach und Nierenentzündung.

Scrophulose kann sicher ein Grund zur Kurzsichtigkeit sein, infolge der Trübung der Hornhaut müssen die Objecte möglichst genähert werden, in wie fern Tuberculose will ich dahingestellt sein lassen. Hereditäre Belastung liegt, wie aus der Tabelle zu ersehen ist, mehrfach vor, doch haben wir auch Myopen, trotzdem die Eltern beide normalsichtig sind und ebenso die ganze übrige Familie. Vorwiegend sind es aber die geistig schwerfälligen Schüler, die kurzsichtig geworden sind, wo das nicht der Fall und gute Fassungskraft vorhanden ist, haben wir Schüler vor uns, die mit übermässigem Privatfleiss Sachen getrieben haben, die doch über ihren Horizont hinauslagen, wie sie mir mehr oder weniger eingestanden haben. Und ich entsinne mich als Seitenstück aus meiner Schulzeit zweier Bekannter, von denen der eine als Secundaner philosophische Schriften las, während der andere höhere Mathematik trieb, beide waren kurzsichtig geworden.

Ueberhaupt hat man bis jetzt viel zu oft die Erblichkeit als Grund der Kurzsichtigkeit herangezogen, dabei aber zu berücksichtigen vergessen, dass bei dem Sohn meistentheils dieselben Schädlichkeiten eingewirkt haben, durch die mal der Vater seine Kurzsichtigkeit erworben hat. Der Vater hat studirt und ist darüber kurzsichtig geworden, der Sohn hat wieder studiren müssen und wurde dadurch Myop. Ich kenne eine Predigerfamilie, wo der Vater kurzsichtig war, die Mutter weitsichtig, beide Töchter sind normalsichtig, von den drei Söhnen, die alle drei studirt haben, sind zwei Myopen geworden, der dritte aber, der geistig am besten beanlagt war, ist Emmetrop geblieben trotz der hereditären Belastung in Hinsicht seiner Augen. Der Hauptgrund der Kurzsichtigkeit ist also Nahearbeit verbunden mit geistiger Anstrengung, Momente, welche in irgend einer Weise das intensive Sehen erschweren oder die geistige Fähigkeit beschränken, müssen naturgemäss zur Kurzsichtigkeit beitragen. So dunkle Schul- oder Arbeitszimmer, wodurch ein intensives Sehen erschwert wird, schlecht ventilirte Schulräume, wobei durch Kopfweh die geistige Fähigkeit geschwächt wird, schlechte Subsellien, zu kurze Zwischenpausen zwischen den einzelnen Schulstunden, dann noch ererbte Anlage zur Kurzsichtigkeit oder durch Krankheit geschwächte Augen. Daher der wohl begründete Ruf: „Sorgt für grosse und gut ventilirte Schul- und Arbeitsräume, passende Subsellien, genügende Pausen zwischen den einzelnen Schul- und Arbeitsstunden.“ Doch leider wird dies alles die Kurzsichtigkeit nicht aus der Welt schaffen, sondern so lange es zur allgemeinen Bildung nothwendig ist, dass unsere Jugend so viel und so vielerlei lernt, wird die Kurzsichtigkeit bleiben. Denn auch der langsam auffassende Schüler kann viel

lernen, nur muss man ihm genügend Zeit lassen, und er wird es dann auch um so gründlicher wissen, nur muss man nicht von ihm verlangen, dass er vielerlei nebeneinander lernt. Leider ist jetzt aber das Bestreben an Breite zu gewinnen, was man an Gründlichkeit und Tiefe der Bildung verliert.

Die Kurzsichtigkeit ist als eine Art Compensation aufzufassen, wodurch die schwere Fassungskraft des Geistes für den Schüler zum Theil ausgeglichen wird, doch müssen wir bedenken, dass analog der Compensation des Herzfehlers eine gewisse Grenze vorhanden ist, die nicht überschritten werden darf, und vollkommen richtig sagt Donders: „Jede progressive Kurzsichtigkeit ist für die Zukunft bedenklich." Der allein richtige Rath, den der Arzt bei progressiver Kurzsichtigkeit eines hochgradigen Myopen geben kann, ist, alles Lesen und Schreiben, das geistige Anstrengung erfordert, zu meiden.

Was nun die Brillenfrage betrifft, so ist die alte Anschauung richtig, dem Kinde so spät wie möglich eine Concavbrille zu geben, die jetzt angeordneten permanenten Gläser zur Arbeit sind sicher falsch, durch die Gläser würde man ja die Compensation verhindern; für die Ferne kann man einen Kneifer gestatten, der leichter wie eine Brille auf und ab zu setzen ist, man soll aber fest darauf bestehen, dass alles Lesen und Schreiben mit unbewaffnetem Auge vorgenommen wird. Theoretisch wäre die Convexbrille zu empfehlen, also die entgegengesetzte, diese nämlich würde beide Bedingungen erfüllen: die Begrenzung des Gesichtsfeldes und eine Vergrösserung des zu betrachtenden Objectes, in den meisten Fällen ist aber noch besser keine Brille. Ebenso muss ich hier noch einer andern Sache gedenken. Um Kinder, welche lesen lernen, daran zu verhindern, zu nahe mit dem Auge an das Buch heranzukommen, sind Durchsichtsstative construirt, so eins von Kallmann, und auch ärztlicherseits empfohlen worden. Die Stative sind insofern falsch, als sie das Kind verhindern, diejenige Begrenzung des Gesichtsfeldes durch näheres Herankommen mit dem Auge vorzunehmen, die seiner geistigen Fähigkeit angemessen ist. In Wahrheit sind die Kinder auch schwer hinter denselben zu erhalten, wenn auch Cohn von dem Kallmann'schen Stativ das Gegentheil behauptet, und haben die Kinder mit richtigem Instinct das Richtige getroffen.

Bei der Accommodation für die Nähe wird die Chorioidea, wie Hensen und Völkers nachgewiesen haben, durch die Contraction des Accommodationsmuskels etwas nach vorn gezogen, zu gleicher Zeit wölbt sich die Linse stärker, doch vorwiegend nach vorn, und die Musculi recti interni werden, um die Sehaxenconvergenz zu erlangen, contrahirt und drücken von aussen auf das Auge. So entsteht bei langdauernder Accommodation ein Zug und Druck im Auge, die Eintrittsstelle des Nervus opticus dagegen steht fest im Auge, und so muss neben dem Opticus das Staphyloma posticum mit seinen Structurveränderungen und die Ausbuchtung des Auges am hinteren Pol zu Stande kommen. Ein Zeichen, ein wie grosser Zug im myopischen Auge herrschen kann, ist die sogenannte Supertractionssichel auf dem Opticus, die von Carl, Herzog in Bayern, sowie Weiss anatomisch beobachtet worden ist, wo durch den Zug, der von der Ausbuchtung zwischen Opticus und Macula auf die angrenzenden Membranen ausgeübt wird, an der nasalen Seite der Sehnervenpapille die Retina und Chorioidea auf diese heraufgezogen werden.

Ich für meinen Theil halte dafür, dass das Auge von der Natur hyperopisch angelegt ist und soll dasselbe durch den Gebrauch für die Nähe emmetropisch werden, dass es nun aber myopisch wird, daran sind die übermässigen Anforderungen schuld, die unsere Civilisation an dasselbe stellt.

VI. Referate.

Chirurgie.

Die permanente Extensionsbehandlung. Die subcutanen und complicirten Fracturen und Luxationen der Extremitäten und ihre Folgen von Prof. Dr. Bardenheuer. Stuttgart. Enke.

In dem vorliegenden sehr umfangreichen Werke veröffentlicht Bardenheuer seine Vorschläge zur Reform der gegenwärtig üblichen Behandlung der Fracturen und Luxationen. Er hält die Behandlung mittelst Gyps- und anderer Contentivverbände für durchaus falsch und will mit der von ihm angewandten permanenten Extensionsbehandlung nach jeder Richtung hin bessere Resultate erzielen. Als Nachtheile des Gypsverbandes führt Bardenheuer hauptsächlich an: die Abhängigkeit des Arztes von der Assistenz bei Reposition des gebrochenen Knochens und die Unmöglichkeit, die etwaige Falschstellung desselben ohne Abnahme des Verbandes zu verbessern; die langdauernde Inactivität und dadurch bedingte Atrophie der Musculatur; die Hypertrophie des Callus; die Bildung von Ankylosen bei Gelenkfracturen; die Möglichkeit der Gangrän bei zu fest angelegtem Verbande. Alle diese Missstände wurden durch die Extensionsbehandlung vermieden, die ausser dem Vorzuge der exacten Heilung nach den sehr bedeutsamen der Abkürzung der Heilungsdauer hätte. Den Gypsverband will Bardenheuer nur bei Delirium tremens-Kranken und auch da nur als provisorischen Verband gelten lassen, endlich bei älteren Leuten, bei denen langes Liegen gefährlich wäre. Sonst wendet er bei allen Fracturen, der Extremitäten, complicirten und uncomplicirten, ausschliesslich die Extension an.

Um diesen Grundsatz bis in seine letzten Consequenzen durchzuführen, waren natürlich ganz neue technische Vorschriften für die Anlegung der Extension erforderlich. Verf. hält es nicht für nöthig, dass die Heftpflasterstreifen nur bis zur Fracturstelle reichen. Wenn man diesen bisher geltenden Grundsatz festhalten wollte, so würde man natürlich am unteren Drittel des Unterarms und Unterschenkels Extensionen nicht anlegen können. Verf. hat vielmehr die bisherige Anschauung, dass man mit dem Extensionszuge unterhalb der Fracturstelle bleiben müsse, durch die Praxis erschüttert und durch Versuche an der Leiche als falsch aufgestellt. Hierdurch ist das Feld der nur für die Fractur des Oberschenkels allgemein anerkannten und bevorzugten Extensionsbehandlung seiner Ansicht nach vergrössert und dieselbe allen Fracturen zugängig gemacht (Seite 112). Die erweiterte Technik der Extension zeigt sich u. A. darin, dass Bardenheuer mit der longitudinalen Extension parallel der Medianlinie nach unten und oben die laterale Quer- und Rotationsextension und Abhebelung verbunden hat. Nehmen wir als Beispiel den Extensionsverband bei Oberschenkelfractur, wie er gelegentlich der letzten Kölner Naturforscherversammlung demonstrirt worden ist. Bei Schrägbruch des linken Oberschenkels mit Längsverschiebung des unteren Fragments nach oben und Rotation desselben mit dem Unterschenkel nach aussen, wobei das obere Fragment nach aussen abgewichen ist und mit dem unteren einen nach innen offenen Winkel bildet, würden folgende Extensionen anzulegen sein: 1. longitudinal nach unten; 2. zwei Querzüge von den Fragmentenden und zwar des oberen Endes nach innen, einer des unteren nach aussen; 3. Rotationszüge um den Unterschenkel und das untere Fragmentende nach innen. Von sonstigen Vorschriften sei och erwähnt, dass Bardenheuer sehr grosse Gewichte, beim Oberschenkel 30—40 Pfund, vom Beginn der Behandlung an anwendet, um die Retraction des elastischen Gewebes zu vermeiden; eine etwa bestehende Einkeilung der Fragmentenden sucht Bardenheuer in allen Fällen, selbst bei Fractura colli femoris, sofern die Patienten noch kräftig sind und noch Aussicht auf Heilung besteht, zu beheben. — Bei Gelenkfracturen mit Ankylosis lässt Verf. die permanente Extension mit Bewegungen verbinden, die Patient selbst am extendirenden Gewicht ausführt.

Ebenso wie bei den Fracturen hat Bardenheuer auch zur Nachbehandlung der reponirten Luxation die permanente Extension angewandt.

Zur Ausführung der Behandlung hat Verf. eine grosse Menge von einzelnen Vorschriften gegeben, die manchmal kleinlich erscheinen können, die aber, wie er selbst in seiner Vorrede betont, so genau ausgeführt werden müssen, wie die Vorschriften beim Lister'schen Verbande, wofern man einen vollen Erfolg erzielen wolle.

Es ist ja ein sehr naheliegender Einwand gegen das Bardenheuer'sche Verfahren, dass dasselbe zu complicirt und für den Arzt zu mühselig sei. Natürlich ist beispielsweise bei einer Radiusfractur ein Gypsverband einfacher als der auf Seite 563, Figur 156 dargestellte Extensionsverband mit seinen vielen Rollen, Gewichten, Heftpflasterzugen etc., wozu noch die Ubequemlichkeit kommen würde, dass der Kranke das Bett hüten müsste. Allein die Frage wird immer sein: werden durch die einfachen Contentivverbände schlechtere Resultate erzielt? Für viele Fracturarten werden wir wohl kaum einen Grund haben, das bisherige Verfahren zu ändern, allein sicher ist die Behandlung gewisser Fracturen, wie der Gelenkfracturen u. A. noch reformbedürftig. Ob auch andere Chirurgen so gute Resultate mit der Extension erzielen werden, wie Bardenheuer, muss die Zukunft lehren.

Bewegungscuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Behandlung des Dr. G. Zander von Dr. Hermann Nebel. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

Das vorliegende Werk soll kein Handbuch über den im Titel angegebenen Gegenstand sein. Verf. selbst verwahrt sich (S. 57) dagegen,

dass man von seiner jungen Erfahrung eine gleichmässige Behandlung der einzelnen Kapitel erwarten dürfe. Das Buch soll vielmehr eine Rechtfertigung der Heilgymnastik im Allgemeinen und speciell der mechanischen Methode des Dr. Zander darstellen.

Im allgemeinen Theil finden wir Angaben über die Einrichtung der Zander'schen Institute und Apparate, über Zweck und Bedeutung derselben, über ihre Vorzüge u. s. w. In einem besonderen Capitel sind die anerkennenden und absprechenden Urtheile über die Behandlung zusammengestellt. Die tadelnden Kritiker versucht Verf. unter einem grossen Aufgebot von Ausrufungszeichen und ironischen Bemerkungen ad absurdum zu führen; die Gegnerschaft der „manuellen Zunft" gegen Zander wird dabei u. A. mit dem Kampfe der Fuhrleute gegen die Eisenbahn verglichen. Diese Ausfälle gegen die Zweifler und Gegner ziehen sich überhaupt wie ein rother Faden durch das ganze Buch und machen seine Lectüre auf die Dauer höchst unerquicklich. Man kann nicht ein Paar Seiten hintereinander lesen, ohne an eine Stelle zu gelangen, wo irgend jemandem, seien es Autoren, wie Reibmayr oder Schreiber, oder seien es schwedische Lieutenants und Heilgymnastiker im Allgemeinen, in schulmeisterlichem Tone der Text gelesen wird. —

Im zweiten Theile wird die mechanische Behandlung der Krankheiten der einzelnen Organe besprochen und werden die Resultate durch Krankheitsgeschichten illustrirt. Letztere sind indess viel zu aphoristisch gehalten um beweiskräftig zu sein.

Dass die Zander'sche Behandlung in den Vordergrund geschoben wird, die andern Methoden dagegen nicht genügend gewürdigt werden, dürfte sich aus der Eingangs erwähnten Tendenz des Buches erklären.

Als wir am Schlusse angelangt waren, fiel uns noch eine besondere Beilage zu dem Buche aus der Feder des streitbaren Verfassers in die Hände: „Einige Bemerkungen über die 3. Auflage von Dr. Jos. Schreiber's Buch über Massage." Doch bot der Streit darüber, ob die Nomenclatur von Ling erfunden sei oder ob seine Lehre dem Cong-Fou und Tav-See entstammt, kein weiteres Interesse. —

Wir glauben, dass Nebel durch einen weniger selbstbewussten und polemischen Ton der Sache, die er vertritt, mehr genützt hätte.

Gelenkkrankheiten von Dr. Howard Marsh. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. **W. Kindervater.** Leipzig, Arnoldi'sche Buchhandlung.

Das Buch bildet eine Fortsetzung der von derselben Verlagshandlung herausgegebenen handlichen Uebersetzungen englischer Lehrbücher und soll, wie der Uebersetzer in seiner Vorrede betont, dem Mangel an kurzen Lehrbüchern auf dem Gebiete der Gelenkkrankheiten abhelfen.

Der Verfasser macht in der Vorrede darauf aufmerksam, dass er, um das Werk in den vorgeschriebenen Grenzen zu halten, nur seine eigenen Anschauungen wiedergiebt, dagegen die der anderen Autoren unberücksichtigt gelassen habe. Aus den wenigen Citaten fremder Autoren geht gleichwohl hervor, dass Verfasser eine eingehende Kenntniss auch der deutschen Arbeiten über die Gelenkkrankheiten besitzt und sich zu eigen gemacht hat, z. B. die Deutung der Scrophulose als locale Tuberculose. In vielen Punkten weichen natürlich die Ansichten des Verfassers von den in Deutschland geltenden ab. So ist er beispielsweise ein entschiedener Gegner der Resection bei Coxitis; seine Ansicht darüber fasst er in folgenden Sätzen zusammen: 1. Im ersten Stadium ist die Resection so unverantwortlich wie die Entfernung eines Auges, Testikels oder Zahns bei beginnender, aber noch heilbarer Erkrankung. 2. Auch bei Bildung von Eiterhöhlen ist die Operation nicht erforderlich. 3. Wenn die Knochen ausgedehnt cariös, die Weichtheile unterminirt sind und der Patient sehr heruntergekommen ist, so ist die Resection von zweifelhaftem Werthe. Er lässt die Operation nur gelten 1. zur Beseitigung des nekrotischen Schenkelkopfes, wenn dieser als freier Sequester abgestossen ist, eine Operation, die man also kaum mehr zu den Resectionen rechnen kann; 2. zur Erleichterung des Eiterabflusses bei sehr starker Eiterung und 3. bei hochgradiger Dislocation des oberen Femurendes. —

Im ersten Theil des Buches wird die allgemeine Pathologie und Therapie der Gelenke besprochen. In sehr übersichtlicher Weise werden bei jeder einzelnen Affection die pathologische Anatomie, dann die Symptome, Diagnose, Prognose und schliesslich die Behandlung dargestellt und durch kurz gefasste Krankheitsgeschichten und Abbildungen erläutert.

Ein eigenes Capitel ist unter Anderm den syphilitischen Gelenkleiden, die bisher ziemlich vernachlässigt worden sind, gewidmet. Die Uebersetzung des Werkes ist gut gelungen.

Handbuch der Kriegsheilkunde für die schweizerischen Sanitätsofficiere, bearbeitet von Oberstabsarzt Dr. **H. Bircher**, Divisionsarzt. Basel. Benno Schwabe.

Seit der Einführung der Lister'schen Wundbehandlung hat ein grösserer Krieg, in dem dieselbe systematisch ausgeübt worden ist, nicht stattgefunden und somit beruhen die Rathschläge und Ansichten der neueren Kriegschirurgen, soweit sie sich auf die Wundbehandlung im Felde beziehen, zum grossen Theil nicht auf eigenen Erfahrungen. Es giebt unter den jetzigen Chirurgen keinen einzigen, der in Bezug auf Antiseptik im Kriege ein solches Material oder eine derartige Erfahrung besitzt, wie die ältesten Kriegschirurgen, Pirogoff, Stromeyer, Langenbeck, sie unter der alten vorantiseptischen Zeit gehabt haben. Die wichtigen Veröffentlichungen von Bergmann, Reyher, Gluck, Schmid, Mosetig etc. beziehen sich mehr auf die Kriegschirurgie in der zweiten Hülfslinie, im Feldlazareth oder noch weiter hinter dem Kriegsschauplatze, während in der ersten Linie noch nach der alten Methode verbunden worden war. Gerade auf dem Verbandplatz kommen indess die Eigenheiten, die die Kriegschirurgie vor der Chirurgie des Friedens unterscheiden, zur vollen Geltung.

Auch Bircher ist natürlich nicht in der Lage, über kriegschirurgisches Material nach 1870 zu verfügen. B. nennt sein Buch Kriegsheilkunde und in der That beschränkt sich sein Inhalt nicht auf die Chirurgie allein; im ersten, specifisch schweizerischen Theil wird die Entwickelung und die jetzige Organisation des schweizerischen Sanitätswesens behandelt. Für deutsche Militärärzte dürften einige Punkte von Interesse sein: der Schweizer Soldat erhält kein Verbandpäckchen in die Uniform eingenäht; das antiseptische Material wird vielmehr ausschliesslich von den Sanitätssoldaten ins Gefecht mitgeführt. Aerzte folgen überhaupt nicht bis in die Gefechtslinie. Dem Truppenverbandplatze sind viel weitere Aufgaben gestellt, als in der deutschen Armee. Sanitätsdetachements existiren nicht. Die „Ambulanzen" organisiren gleichzeitig den Hauptverbandplatz und das Feldlazareth. Interessenten mögen das Weitere im Originale nachlesen.

Weitaus den grössten Raum des Werkes nimmt der zweite Theil „die Verletzungen durch Schusswaffen" ein. Hier wird zunächst im allgemeinen Theile über das Entstehen und die Arten der Schussverletzungen gesprochen, wobei die Reger'schen Versuche über die hydraulische Pressung bei den verschiedenen Geschossen gebührend berücksichtigt sind. Dann wird die Diagnose und Prognose der Schussverletzungen behandelt. Dass man Verwundete mit Shok und mit sehr starkem Blutverluste ohne Weiteres zu den „Hoffnungslosen" rechnet, dürfte wohl in dieser Allgemeinheit nicht zutreffend sein. Ebenso dass beim lebhaften Franzosen die Schusswunden besser heilen als beim ernsten Deutschen. Aus dem statistischen Theile entnehmen wir, dass sich die Mortalität in den letzten Jahrzehnten schon vor Einführung der antiseptischen Wundbehandlung durch die conservative Chirurgie wesentlich vermindert hat. In der den Schluss des ersten Theiles bildenden „allgemeinen Wundbehandlung" wird für die primäre Occlussion der Wunden auf den Verbandplätzen der Streupulververband gefordert, im Uebrigen der Grundsatz aufgestellt, dass die Methode der Antiseptik dem freien Ermessen des Arztes anheimgestellt werden könne.

Ferner wird bemerkt, dass auf den Verbandplätzen die Wunden möglichst unberührt zu lassen seien und dass Operationen auf diesen vorgeschobenen Posten nur auszuführen seien zur Beseitigung von Lebensgefahr, zum Durchführen der Antiseptik und um die Verwundeten transportfähig zu machen. Wenn B. auch Resectionen und so zeitraubende Operationen, wie die Blasen- und Darmnaht auf dem Verbandplatze ausgeführt sehen will, so dürfte das in der Praxis wohl seine Schwierigkeiten haben.

Es folgt ein Anhang über Amputation und Exarticulation und alsdann der specielle Theil, die Schussverletzungen der einzelnen Organe behandelnd. Hier finden sich auch die Regeln für die Resection und die Ausführung der Verbandimprovisationen. Die Wundcomplicationen und die Infectionskrankheiten folgen hierauf. Sehr kurz sind am Schluss des Werkes auf 6 Seiten die Verletzungen durch blanke Waffen behandelt.

Das Buch ist verständlich und klar und wird auch dem deutschen Arzte, welcher sich mit Kriegschirurgie befasst, manches Interessante bieten. Eugen Cohn-Berlin.

L. Brandt-Berlin: **Zur Behandlung der Gaumendefecte mit besonderer Berücksichtigung der Prothese.** Vortrag gehalten auf der Jahresversammlung deutscher Zahnärzte zu Hamburg am 24. April 1889.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass die functionellen Erfolge einer operativen Behandlung congenitaler oder erworbener Gaumendefecte in einer nur verschwindend geringen Anzahl von Fällen günstige genannt werden können, dass sie vielmehr im Allgemeinen noch sehr viel zu wünschen übrig lassen. Jene wenigen günstigen Erfolge verdanken wir insbesondere den Bemühungen einer Reihe deutscher Chirurgen, wie Schönborn, J. Wolff, König u. A., welche sich um die Klärung der hier in Betracht kommenden Fragen ein nicht geringes Verdienst erworben haben. Besonders ist es J. Wolff durch sein Verfahren der methodisch ausgeübten Wundcompression und Operation am hängenden Kopfe mehrfach gelungen, recht gute operative Verschlüsse von Gaumendefecten zu erzielen; doch gehört auch bei dieser Methode eine wirklich gute Function der Sprache zu den seltenen Ausnahmen. Es erhellt aus dem Angeführten zur Genüge, dass man bis jetzt wenigstens die Aushilfe eines künstlichen Verschlusses der Gaumendefecte durch Prothesen, sogenannte Obturatoren nicht entbehren kann, will man anders den Patienten eine gute Sprachfunction sichern. Wenn ein solcher künstlicher Verschluss dennoch von vielen Seiten bisher perhorrescirt und der operative Verschluss mit allen ihm anhängenden Mängeln vorgezogen wurde, so liegt dies nicht an der etwaigen Nutzlosigkeit oder Unbrauchbarkeit des angeführten Verfahrens, sondern einzig und allein an den Mängeln der bisher angewandten Apparate. Die unumstössliche Thatsache aber, dass die operativen Eingriffe mit nur geringen Ausnahmen nicht im Stande sind, die schweren durch Gaumen- und Rachendefecte bedingten functionellen Störungen zu heben, dass ferner der Anlegung einer Prothese nach erfolgter Operation in manchen Fällen grössere Hindernisse entgegentreten, als vor derselben, müssen mit Nothwendigkeit und Eindringlichkeit dazu auffordern, neue und solche Obturatoren zu construiren, welche der Mängel jener älteren entbehren und berechtigten, an sie gestellten Forderungen vollkommen entsprechen. Es ist dem Verfasser gelungen, solche Apparate zu construiren. Wir können bezüglich deren Construction uns an dieser Stelle auf wenige Be-

merkungen beschränken, indem wir auf die dieser Nummer der Wochenschrift beiliegende Abbildung verweisen, welche alles Wissenswerthe ebenso kurz als klar lehrt.

Es handelt sich um 2 Prothesen, eine für nicht operirte Wolfsrachen und acquirirte Defecte, eine zweite, anwendbar nach ausgeführter Staphylorrhaphie. Durch Benutzung einer dünnen, mit Luft gefüllten Hausen- oder Gummiblase, welche in den Defect eingeführt wird, vermeidet man vor allem den sonst so häufig auftretenden Druck und jede Reizung der umgebenden Weichtheile; ferner gewährleistet dieselbe stets einen nach jeder Hinsicht genügenden Zutritt des Exspirationsstromes. Zur Anlegung des Obturators bedarf es nur eines Abdrucknehmens, wie ein solcher zur Anfertigung irgend eines künstlichen Gebisses nothwendig ist. Ein besonders erwähnenswerther und für den Rachenobturator wichtiger Vortheil ist der, dass die Blase in Folge des gewählten Materials äusserst leicht comprimirbar ist und mit Hilfe eines kleinen Gebläses ihre Grösse beliebig verändern kann. Wie wir sehen, ist es also gelungen, eine neue Art von Obturatoren zu construiren, welche alle jene Mängel, die wir bei den älteren Apparaten rügen mussten, auf das Glücklichste zu vermeiden wissen. Es kommt noch hinzu, dass sich die neuen Prothesen bei einigen schweren Fällen acquirirter und congenitaler Gaumen- und Rachendefecte ganz ausgezeichnet bewährt haben, und dass der dabei erzielte functionelle Erfolg ein ganz überraschender war. Bei der grossen Anzahl besonders erworbener Gaumendefecte, unter denen wiederum die durch Lues bedingten die Hauptrolle spielen, ist es nicht genug anzuempfehlen, überall da, wo von einer operativen Behandlung nur wenig zu erwarten ist, jene ebenso einfache als genial erdachte Methode in Anwendung zu bringen, um jenen bedauernswerthen Kranken eine wohltönende Sprache wiederzugeben. Carl Rosenthal-Berlin.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow:
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Der Vorsitzende widmet dem Andenken des am 22. Mai verstorbenen langjährigen Mitgliedes, Geh. Sanitätsrath Dr. Abarbanell, ehrende Worte, und erhebt sich die Gesellschaft von ihren Sitzen.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Otto Cohen aus Bonn.

Für die Bibliothek sind von ihren Autoren als Geschenke eingegangen: Pagel, Die Anatomie von Heinrich von Mondeville, Berlin bei Reimer. W. Osler: 1. The cerebral palsies of children. 2. Mourorov, Les troubles dyspeptiques dans l'enfance. 3. Joachim, Ueber Psychosen nach Scharlach im Kindesalter. Sep.-Abdr. 4. Joachim, Ueber periodische Oculomotoriuslähmung.

Zum Protokoll bemerkt Herr Mendel:

M. H.! Ich hatte gelegentlich der Discussion über den Vortrag des Herrn Moll die Bemerkung gemacht, dass ich seit 1881, nachdem ich bei Charcot in Paris gewesen war, den Hypnotismus angewandt habe. Herr Moll hat dies als einen Irrthum erklärt und speciell darauf hingewiesen, dass Charcot sich erst 1886 und 1887 mit der Sache beschäftigt habe. Ich habe darauf nicht sofort erwidert, weil ich actenmässiges Material nicht zur Stelle hatte, und es dann zu einem Streit geführt hätte, der doch im Augenblick nicht zu schlichten gewesen wäre. Ich halte mich aber für verpflichtet, folgende Stelle aus einem Autor vorzulesen, den Herr Moll hoffentlich nicht perhorresciren wird. Das ist aus dem Buche: „Der Hypnotismus von Dr. Albert Moll, wo es folgendermassen auf S. 8 lautet:

„1878 begannen Charcot's Demonstrationen, bei denen er auf die körperlichen Zustände hystero epileptischer Personen während der Hypnose hinwies. 1881 veröffentlichte Paul Richer in seinem Buche über die Grande Hystérie viele hypnotische Versuche im Sinne Charcot's."

Ebenso unrichtig wie jene Behauptung des Herrn Moll ist die, dass ich ihm gesagt haben soll: wenn der erste Versuch beim Hypnotismus nicht gelingt, dann stehe ich davon ab. Eine solche Aeusserung habe ich nicht gethan. Was die anderen Bemerkungen des Herrn Moll betrifft, so ist selbstverständlich hier nicht der Ort, darauf zurückzukommen. Das würde eine neue Discussion hervorrufen. Ich möchte ausdrücklich aber bemerken, da sich Herr Moll weitläufig hier über das Bewusstsein ausgelassen hat, dass seine Auffassung über das Bewusstsein durchaus nicht dem entspricht, was man in der Psychiatrie als Bewusstsein bezeichnet, und wie unrichtig seine Auffassung ist, geht daraus hervor, dass er auf S. 130 seines Buches mit Rücksicht auf seine Definition vom Bewusstsein zu dem Schluss kommt, dass im Strafgesetzbuch, § 51, „Bewusstlosigkeit Bewusstseinsstörung" bedeutet. Nun sind sehr viele Commentare, juristische und ärztliche, über diesen § 51 erschienen, aber noch keiner, welcher eine gewisse Autorität für sich hat, hat sich dabei zu der Behauptung verstiegen, dass in diesem Paragraphen Bewusstlosigkeit, Bewusstseinsstörung sein solle. Man ist darin einig, dass Bewusstlosigkeit im § 51 bedeutet Aufhebung des Selbstbewusstseins, und das Herr Moll das Selbstbewusstsein und Bewusstsein, womit häufig das Selbstbewusstsein bezeichnet wird, mit einander verwechselt, das hat ihn zu seiner ganz unrichtigen Auffassung über das Bewusstsein gebracht.

Herr Moll: M. H.! Ich habe hier nicht behauptet, dass Charcot 1881 noch keine Experimente gemacht hätte. Herr Prof. Mendel hat gesagt, er hätte die Suggestivbehandlung damals in Paris kennen gelernt. Das habe ich bestritten, und das bestreite ich auch noch. Die Suggestivbehandlung ist 1866 von Liébeault in Nancy begründet worden, darauf blieb sie ganz unbekannt, und später ist sie von Bernheim in Nancy aufgenommen worden. Charcot hat sich später damit beschäftigt. Er hat 1881 eine ganz andere Seite des Hypnotismus studirt, nämlich die physiologische, aber die therapeutische hat er erst später in Angriff genommen.

Herr Mendel behauptet, noch kein Commentar des Strafgesetzbuches habe angenommen, dass unter Bewusstlosigkeit Bewusstseinsstörung zu verstehen sei. Ich bemerke ausdrücklich, dass in dem Buche von Schwartzer über die Bewusstlosigkeitszustände vor Gericht ausdrücklich gesagt ist, dass Bewusstlosigkeit als Bewusstseinsstörung aufzufassen ist; denn in dem Zustande einer wahren Bewusstlosigkeit kann ein Verbrechen, eine Handlung überhaupt nicht begangen werden.

Ich glaube, damit sind wohl diese beiden Punkte vollkommen erledigt.

Wenn Herr Mendel ferner behauptet, er habe nicht gesagt, dass er nach einem Versuche die Sache abbreche, so muss ich sagen, mir ist das ziemlich deutlich in der Erinnerung. Aber ich will darüber nicht streiten. Es ist ziemlich gleichgültig, ob Herr Mendel das gesagt hat oder nicht; ich glaube, die Geschichte der Hypnose wird dadurch nicht geändert werden.

Herr Mendel: Ich kann nur dabei stehen bleiben, dass ich im Jahre 1881 Experimente derart, wie sie zur Suggestiontherapie gehören, gesehen habe, und dass ich dann auch ähnliche Experimente nachgemacht habe. Herr Moll giebt selbst an, 1866 habe Liébeault diese Experimente veröffentlicht. Sie waren also doch bekannt, es war doch kein Novum, das erst im Jahre 1886 entdeckt worden. Schwartzer ist ein Psychiater in Pest, welcher schwerlich als Autorität über die Auslegung des deutschen Strafgesetzbuches citirt werden dürfte.

Vor der Tagesordnung.

Herr Oppenheim: Ueber einen Fall von Gallenblasenbauchdeckenfistel.

M. H! Der Stein, den ich Ihnen herumgebe, ist an sich und durch seine Geschichte merkwürdig.

Es ist ein eiförmiger Stein mit vorzugsweise entwickelter Längsachse, rostfarbig, an der Oberfläche dunkler, von rauhem Bruch und sehr zerbrechlich. Er ist 6 cm lang, 3 breit, misst um die grosse Achse 12,5, um die kleine 9 cm und wog in toto 15,5 g. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Concremente durch Verdunstung bis zu 50 pCt. ihres Gewichtes verlieren, so dass man das ursprüngliche Gewicht dieses Steines, der schon 8 Jahre den Körper verlassen hat, wohl auf ca. 25 g veranschlagen darf. Er ist von sehr geringem specifischen Gewicht und schwimmt wie ein Kork auf Wasser.

Zum Zweck der chemischen Untersuchung wurden einige Stückchen gepulvert mit Aether, Alkohol extrahirt, filtrirt, das Filtrat zur Trockene verdampft. Es krystallisirten weisse, perlmutterglänzende Blättchen aus, die ich Ihnen herumgebe. Einige dieser Krystalle wurden in Chloroform gelöst und mit Schwefelsäure unterschichtet. Das Chloroform färbte sich schönroth, die darunterliegende Schwefelsäure zeigte schwach grünliche Fluorescenz. Der Schmelzpunkt der Substanz lag bei 142° C. Damit war der Beweis erbracht, dass die extrahirte Substanz Cholesterin, das Concrement ein Gallenstein war.

In dem spärlichen Filterrückstand fand sich Kalk, Magnesia, Phosphorsäure und Blutfarbstoff.

Gallensteine derartiger Grösse sind Seltenheiten; wenn auch eine Anzahl grösserer beschrieben worden sind, so nimmt doch dieser unter den bekannten eine immerhin hervorragende Stelle ein. Sehr viel grösser sahen Meckel, dessen cylindrischer Stein seit etwa 100 Jahren noch immer die erste Stelle einnimmt und Sauron einen solchen von 8 cm Länge und 8 cm Durchmesser. Wenn Klemm seinen Stein als gänseeigross bezeichnet, wird man wohl etwas zu subtrahiren haben, da das Gewicht nur mit 24 g angegeben ist.

Der Ihnen vorgelegte Stein ist aber noch durch seine Geschichte merkwürdig. Er entstammt der 69jährigen Frau Pasewaldt, welche ich vor einem halben Jahre an Gallensteinkolik behandelte. Es war eine sehr fette, kräftige Frau mit Andeutung von Icterus und Leberschwellung, mit Koliken, die in der üblichen Weise einige Stunden nach der Mahlzeit auftraten.

Bei der Untersuchung fand sich unter einem grossen Pflaster der rechten Unterbauchgegend eine Narbe. Ich erfuhr, dass die Kranke vor länger als 4 Jahren im Städtischen Krankenhause Friedrichshain operirt worden ward. Herr Geh. Rath Dr. Hahn stellte mir in gütigster Weise das Journal zur Verfügung. Aus demselben geht hervor, dass die Patientin am 6. Juni 1884 an einem Bauchdeckenabscess operirt wurde, dass eine Verbindung mit Gallenblase oder Darm nicht festzustellen war, und dass sie mit einer kleinen Fistel entlassen worden ist.

Diese Fistel schloss sich nie ganz. Heute findet sich an der Stelle des Schnittes eine 3 cm lange Narbe, an deren Ende sich jederseits eine trichterförmige Vertiefung findet. Die Richtung der Narbe geht von rechts oben aussen nach links unten innen. Die Entfernung vom Rippenrand beträgt 12 resp. 15 cm, vom Beckenrande je 8 cm; die obere Grube liegt in Nabelhöhe von demselben 14 cm entfernt, die untere 12 cm.

Im Grunde einer jeden Grube mündet eine Fistel. In die obere lässt sich eine Sonde nach dem Nabel zu 8 cm, in die untere eine solche rechtwinklig dazu 2 cm weit einführen. Beide Sonden treffen sich, so dass also der gemeinsame Fistelgang sich in der Nähe der Oberfläche in

zwei rechtwinklig auseinander laufende Mündungen gabelt. Die Sonden treffen nirgend einen harten Widerstand.

Aus den Oeffnungen entleeren sich dauernd kleine Mengen galliger Flüssigkeit, seitdem aus ihnen 2 Jahre nach der Incision der Stein ausgestossen worden ist, den ich Ihnen demonstrire, und zwar unter erneuter Abscedirung. Ein zweiter Stein ist nie gefolgt; auch bei dem letzten Kolikanfall ist trotz genauester Untersuchung der Fäces kein Concrement entdeckt worden. Trotzdem ist anzunehmen, dass in der adhärenten Gallenblase oder der Fistel noch irgendwo ein Stein steckt, der die Schliessung der Fistel verhindert.

Es handelt sich also hier um eine Gallenblasenbauchdeckenfistel, eine Fistula biliaria externa. Diese gehört zu den grossen Seltenheiten. Als Fauconeau-Dufresne 1851 sein gelehrtes Werk über die Steinleiden der Leber und des Pankreas erscheinen liess, konnte er im Ganzen nur 26 Fälle solcher Fisteln zusammenstellen, aus denen 19 Steine abgegangen waren. Entgangen waren ihm weitere 5 Fälle, 3, welche Walter im Catalog des Berliner Museums 1796 publicirte, einer aus 1836, der ohne Angabe des Beobachters in Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 11, S. 220 beschrieben ist, und einen von Santo Nobili aus 1846. Zu diesen 24 habe ich in der Literatur weitere 37 seit 1851 beschriebene Fälle aufgefunden, so dass heute im Ganzen mit dem meinen 62 Fälle dieser seltenen Affection bekannt sind. Die Literaturangaben werde ich zum Protokoll der Gesellschaft geben.

In diesen Fällen ist das Geschlecht angegeben in 45; Weiber waren betroffen 38, Männer 7 mal, so dass das weibliche Geschlecht 84,5, das männliche 15,5 pCt. beansprucht, ein Verhältniss wie 5,42 : 1. Das Alter ist angegeben 40 mal; davon fiel auf das Alter bis zu 20 Jahre keiner, bis 30 : 2, bis 40 : 5, bis 50 : 9, bis 60 : 8, bis 70 : 7, über 70 : 8, so dass also auf das Alter bis 40 im Ganzen 7 = 17,5 pCt., auf das über 40 : 33 = 82,5 pCt. entfallen. Somit bestätigt sich auch in diesem seltenen Ausgange der Gallensteinkrankheit die Erfahrung, dass weibliches Geschlecht und höheres Alter dazu prädisponiren. Das dritte ätiologische Moment, die Fettleibigkeit, ist bei den meisten Kranken angegeben und trifft auch bei der meinigen zu.

Es wurde sehr selten ein Stein, fast immer mehrere, bis zu sehr hohen Zahlen ausgestossen. Wie gewöhnlich, steht auch hier die Zahl der Steine im umgekehrten Verhältniss zu ihrer Grösse.

Die Prognose ist ziemlich günstig; einige Patienten starben an Marasmus und intercurrenten Krankheiten; aber meist schloss sich die Fistel ganz oder secernirte doch, wie in meinem Falle, nur minimal.

Als Therapie würde nur die Incision und Excision in Frage kommen.

Literatur.

1796. Walter. Catalog des Museums zu Berlin. 3.
1836. ? Schmidt's Jahrbücher, Bd. 11. S. 220. 1.
1847. Santo Nobili. Schmidt's Jahrbücher 1847. 1.
1854. Fauconneau-Dufresne. Traité de l'affection calculeuse du foiv et du pancreal. 19.
1854. Simon 1.
1855. Kneeland. Amer. Journ. of Med. Science. Apr. 1855. 1.
1856. Weber. Zeitschr. f. Med. und Chirurg. 1.
1856. Cauton. Lancet. Nov. 22. 1.
1857. Draper Mackinder. Brit. Med. Journ. No. 52. 1.
1859. Siry. L'union médicale. No. 96. 1.
1859. Scholl. Nassauisches Corr.-Blatt. 5. 1.
1860 Hinton. Brit. Med. Journal. Aug. 4. p. 603. 3.
1860. Opolzer. Zeitschr. der Ges. Wien. Aerzte. 766. 1.
1862. Cockle. Med. Times and Gazette. May 10. p. 476. 1.
1865. Watmough. Med. Times and Gazette. Dec. 9. p. 628. 1.
1867. Gay. Transactions of the pathol. Society. XVII. p. 148. 1.
1868. Moron. Ibid. XVIII. p. 120. 1.
1868. Murchison. Ibid. XVIII. p. 147. 1.
1869. Murchison. Ibid. XIX. p. 259. 1.
1869. Beck. Memorabilien 10. 1.
1869. Doane. Boston Med. and surg. Journal. Dec. 22. 1.
1869 Heaton. Brit. Med. Journ. Jul. 3. 1.
1870. Nesfield. Lancet, Jan. 29. 1.
1870. Philipson. Brit. Med. Journ. Oct. 8. 1.
1870. Nicholls. Guys Hospitals, Record. 4. 1.
1870. Salzmann. Württ. Med. Corr.-Blatt No. 11. 1
1871. Murchison. Transactions of the path. Soc. XXII. 152. 1.
1871. Duckworth. Ibid. 157. 1.
1872. Ingerslev Hospitalstidende No. 25. 1.
1873. Hertz. Berl. klin. Wochenschr. No 14. 1.
1874 Slocum. New-York Medical Record. June 2. 1.
1876. Perley. Bost. Med. and surg. Journ. June 22. 1.
1876. Viple. Thèse. Paris. 1.
1878 Chaudron Thèse Paris 1.
1878 Cookson. Lancet. Jan. 5. 1
1880. Yeo Burnett. Lancet. Aug. 7. 1.
1882. Mackenzie. Ibid. March. 22. 1.
1887. Dun. Glasgow Med. Journ. 1.
1887. Bristowe. Lancet. Febr. 19. 1.

2. Herr Hirschberg: Vorstellung eines Falles von Iristuberculose. M. H.! Geschwulstartige Neubildungen der Iris hinter dem durchsichtigen Fenster der Hornhaut, gewähren den einen Vortheil für die Beobachtung, dass sie frei bleiben von den Reizungen und Verschwärungen, welchen die gleichen Neubildungen an der Oberfläche der Haut oder der Schleimhäute ausgesetzt sind. Ich zeige Ihnen heute den recht seltenen Fall einer noch frischen tuberculösen Neubildung der Regenbogenhaut bei einem Mädchen von 18 Monaten, und zwar darum vor der Tagesordnung, weil ich nicht erwarten kann, dass es lange so bleiben wird. Vor etwa 4 Wochen wurde das Kind mir in die Poliklinik gebracht; die Mutter erklärte, an demselben Tage zum ersten Male eine Veränderung des rechten Auges bemerkt zu haben. Diese Angabe spricht wenigstens dafür, dass die Erkrankung noch nicht sehr alt sein konnte.

Etwa ein Sechstel der Irisfläche war befallen und zwar gerade nach oben. Wie aus einem Spalt des dunklen Irisgewebes, welcher ein mit der Spitze gegen die Pupille gerichtetes Dreieck darstellt, wächst eine helle Geschwulst von gelblich-röthlicher Farbe mit einzelnen weissen Punkten hervor und gegen die Hinterfläche der Hornhaut zu, welche sie an der Peripherie der Vorderkammer schon erreicht hat. Zarte Blutgefässe ziehen über die Oberfläche der Neubildung fort. Kleine, nur Hirsekorn grosse, graue Knötchen sind am Rande der Geschwulst nachweisbar und ganz feine, lediglich mit der Lupe sichtbar, auch schon in der unteren Hälfte der Iris. Die obere Hälfte des Pupillenrandes ist nicht mehr rund, sondern gradlinig, wie gewöhnlich, wenn ein Theil des Schliessmuskels durch mechanische Ursachen ausser Thätigkeit gesetzt ist.

Zarte spitze Verwachsungen bestehen am Pupillenrande und feine Pünktchen in der Hornhaut. Der Augengrund ist deshalb etwas verschleiert, aber frei von gröberen Veränderungen, ebenso wie auch auf dem gesunden Auge. Das kranke Auge ist wenig gereizt und offenbar nicht schmerzhaft. Das Kind ist schwächlich aber anscheinend gesund.

Es handelt sich also um einen Fall, den man früher als Granulationsgeschwulst der Iris beschrieben [1]). Da Verletzung und namentlich das Eindringen eines Fremdkörpers, z. B. eines Zündhutsplitterchens ausgeschlossen werden musste, so konnte nur eine der bacillären Geschwulstformen in Frage kommen. Lepra giebt es bei uns nicht, ich habe überhaupt erst einen Fall von lepröser Iritis bei einem Amerikaner aus Galveston in Texas behandelt. Für Gumma[illegible]schläge sprach nichts in der Anamnese oder dem Verhalten des Kindes und dagegen sprach die Erfolglosigkeit einer Quecksilber-Behandlung, die ich in Anbetracht der Schwere des Falles sofort einleitete. Es bleibt nur Tuberculose der Iris übrig. Abweichend ist freilich der Umstand, dass dieselbe nicht wie gewöhnlich den Anblick des gefässlosen gelblich-weissen Käse darbot Offenbar war der vorliegende Fall früher als die andern zur Beobachtung gelangt.

Der Knoten wuchs unter meinen Augen. Es bildete sich rings um denselben — nur nach oben konnte man das nicht sehen — eine starre helle Platte in der Iris, worin einzelne Miliarknötchen ganz deutlich sichtbar waren. Die Knötchen unten in der Iris und auch am unteren Ciliarrande wurden grösser, von einem röthlichen (hyperämischen) Hofe umgeben. Die Synechien nahmen zu, das Weisse des Auges fing an sich zu röthen.

Eine Ausschneidung der Geschwulst bei Erhaltung des Augapfels war hier nicht möglich. Selbst wenn die kleinen, über die Regenbogenhaut zerstreuten Knötchen fehlen, ist der Iriswinkel unten erheblich verändert, wie ich mich durch mikroskopische Untersuchung eines derartigen Augapfels überzeugt habe [2]). Im vorliegenden Fall ist aber die ganze Iris mit kleinen Knötchen übersät! Lässt man sich durch die Bitten der Mutter bestimmen, die Ausschneidung des Hauptknotens vorzunehmen, so gelingt dieselbe nicht vollständig und schon bald wächst aus der Narbe die tuberculöse Geschwulst hervor an die Oberfläche des Augapfels, so dass man zur Enucleation des letzteren genöthigt wird, wie ich in einem andern Fall erfahren [3]).

Die Punction der Hornhaut, um ein Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung zu entnehmen, hat dasselbe und andere Bedenken und ist noch dazu überflüssig.

Die Entfernung des Auges zum Schutz des Kranken ist gerechtfertigt, wenn die Tuberculose des Auges als eine primäre angesehen werden kann. Zweimal habe ich die Freude erlebt, 5 bezw. 7 Jahre nach der Enucleation ganz befriedigende Gesundheit der kindlichen Kranken

1) C. G. Lincke, De fungo medullari oculi, Lips. 1834, hat im 5. Capitel zuerst diese Irisgeschwülste genauer dargestellt. Ich selber habe meinen ersten Fall in Virchow's Arch., Bd. 60 (1873), als Granulationsgeschwulst der Iris beschrieben; aber später, bei wachsender Erfahrung, denselben als Iristuberculose aufgefasst, vgl. C.-Bl. für Augenheilk., 1884, S. 135.

2) C.-Bl. f. Augenheilk., 1882, Juliheft.

3) C.-Bl. f. Augenheilk., 1884, S. 135; Knapp's Arch., 1881, Jan.; C.-Bl. f. Augenheilk., 1881, S. 27.

festzustellen. (Ein Fall betraf Tuberc. der Augapfelbindehaut, der andere die der Iris.) Aber hinsichtlich der primären Natur der Augapfeltuberculose kann man mitunter Täuschungen gar nicht vermeiden, gerade wie bei den tuberculösen Gelenkleiden. Ich habe einem blühenden jungen Bauernmädchen von 20 Jahren den vollkommen erblindeten und entarteten linken Augapfel wegen Iristuberculose entfernt. Ich zeige Ihnen hier das Präparat. Ein Jahr später kam sie wieder mit deutlichem Lungenleiden. Auch bei unserer kleinen Kranken hat sich in den letzten Tagen Husten eingestellt, natürlich ohne Auswurf. Vorn rechts ist jetzt eine Dämpfung bis zur 3. Rippe nachzuweisen; in der Grube über dem rechten Schlüsselbein hört man unbestimmtes Athmen. Lungenschwindsucht ist in der Familie vorgekommen; die Eltern der Mutter sind daran gestorben.

Die Entfernung des Augapfels kann aber doch trotzdem noch nothwendig werden, wenn, wie gemeinhin, das vollkommen entartete Organ die heftigsten und geradezu unerträglichen Schmerzen verursacht.

Tuberculöse Erkrankung des Auges ist sehr selten. Wenn ich von einigen Fällen der Miliartuberculose der Aderhaut absehe, die ich gelegentlich in Consultation gesehen, hatte ich bis 1884 unter 60000 Augenkranken nur ein Dutzend sicherer Fälle von Tuberculose des Auges sammeln können[1]). Unter diesen nimmt allerdings die Iristuberculose die erste Stelle ein; bis jetzt habe ich 5 Mal wegen dieser Erkrankung den Augapfel entfernen müssen; der vorliegende Fall ist der sechste, der in meine Behandlung gelangt.

Tagesordnung.

Herr Weyl: Zur Vergiftung mit gefärbten Textilfasern. (Wird unter den Originalarbeiten in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion.

Herr Lassar: M. H.! Die letzt ausgesprochene Warnung des Herrn Vorredners möchte ich unterstützen. Seit längerer Zeit bereits habe ich in meinen Vorlesungen und auch einzelne Collegen darauf aufmerksam gemacht, dass neugekaufte wollene Kleidungsstücke meist ohne sie vorher einer Reinigung zu unterziehen, angezogen werden, in auffallender Häufigkeit aber bei solchen Personen, welche sich mit sogenannten Trikottaillen kleiden, die an sich doch seltene Pitriasis rosea zu entstehen pflegt.

Mir sind allein im letzten Jahre nicht weniger als sieben jugendliche Personen bekannt geworden, nachdem sie solche Taillen auf dem blossen Halse, der Brust und den Armen getragen hatten, in nachweisbarem Zusammenhange mit dem Anziehen dieser Kleider von Pityriasis rosea (Herpes squamosus) befallen sind. Auch die zuerst vom Herrn Vortragenden angeführte Patientin gehört zu dieser Kategorie. Ich war seiner Zeit verwundert, in einer hiesigen Zeitung eine Schilderung von Anilinvergiftung zu lesen, welche sich offenbar auf diese Dame bezogen hat. Es war bei der Untersuchung dieser Patientin von Anilin gar nicht die Rede gewesen, denn es handelte sich bei ihr lediglich um ausgeprägte Symptome von Pityriasis rosea. Merkwürdigerweise zeigte diese Frau eine grosse Empfänglichkeit für ähnliche Schädlichkeiten, denn sie war mir bereits einmal vor einigen Jahren von Herrn Julius Wolff zugewiesen mit einer eigenthümlichen diffusen dunklen Färbung der ganzen Lymphwege des Halses, offenbar ausgehend von einer aus metallischen Fäden geflochtenen Halskrause, welche damals Mode war. Ich will diese Art Hautvergiftung nur nebenbei erwähnen, möchte aber meine Bemerkung nicht schliessen, ohne die Befürchtungen, welche durch den Herrn Vorredner ausgesprochen sind, doch ein wenig einzudämmen. Wenn man Gelegenheit hat, wie meine speciellen Fachgenossen und ich hier in Berlin, so vielfältig Gewerbeeczeme aller Art zu beobachten, so muss man doch sagen, dass die Gefährlichkeit derartiger Farbstoffe nicht als eine weitgehende betrachtet werden kann. Es möchte sonst in weitere Kreise eine vielleicht übertriebene Befürchtung hineingetragen werden.

Herr Blaschko: M. H.! Ich glaube, die Mittheilungen des Herrn Weyl sind von ausserordentlichem Interesse nach den verschiedensten Richtungen hin, zunächst was die Pathologie und Aetiologie dieser Erkrankungen betrifft, dann nach der hygienischen Seite. Wie die Untersuchungen des Herrn Weyl gezeigt haben, sind die Ursachen, welche die sogenannten Anilinvergiftungen bedingen, ausserordentlich verschieden. In einigen Fällen sind es in der That Farbstoffe, in anderen — darüber haben wir nur Vermuthungen — andere chemische Substanzen. Einfacher liegen die Verhältnisse dort, wo es sich nicht um gefärbte Textilfasern, sondern um die Farbstoffe selbst handelt, und ich glaube, eine grosse Reihe von Collegen, welche hier mit den gewerblichen Arbeitern in Berührung kommen, wird gelegentlich Beobachtungen gemacht haben, in denen in der That Hautentzündungen durch Berührung mit Anilinfarbstoffen hervorgerufen sind. Ich selbst habe im Laufe der letzten Jahre eine ganze Reihe von solchen Erkrankungen gesehen. Ich möchte nun zunächst davor warnen, dass man diese Erkrankungen als Anilinvergiftungen bezeichnet. Unter Anilinvergiftungen verstand man anfangs jene Erkrankungen, welche bei der früheren Bereitungsweise durch das dem Fuchsin beigemengte Arsen hervorgerufen waren, ferner die Vergiftungen mit Anilindämpfen, und das sind wohl die eigentlichen Anilinvergiftungen, ferner Vergiftungen mit Dämpfen von anderen Stoffen, welche bei der Bereitung von Anilinfarben verwandt werden; von diesen sind es namentlich das Nitrobenzol und das Dinitrobenzol. Von diesen wirklichen Vergiftungen sind die Hautentzündungen, welche durch Anilinfarbstoffe hervorgerufen, ganz streng zu unterscheiden. Es hat sich nun — und darauf hat Herr Weyl schon kurz aufmerksam gemacht — eine ausserordentlich grosse individuelle Verschiedenheit der verschiedenen Menschen gegenüber einzelnen Farbstoffen herausgestellt. Es ist ja eine uns Aerzten sehr geläufige Thatsache, dass auf einzelne Medicamente verschiedene Menschen in ausserordentlich verschiedener Weise reagiren, ja, dass Menschen auch auf gewisse Nahrungsmittel, wie z. B. Krebse, Erdbeeren etc. mit einer acuten, oft ausserordentlich heftigen Hautentzündung, wie die Urticaria ist, reagiren, eine Erscheinung, die wir mit dem Worte Idiosynkrasie bezeichnen, ohne sie damit erklären zu können. Es kommt nun in Anilinfabriken oft vor, dass Farbstoffe, mit welchen einzelne Arbeiter Jahre lang unausgesetzt in Berührung kommen, bei einem neu in die Fabrik eintretenden Arbeiter in ganz kurzer Zeit Krankheitserscheinungen hervorrufen. Man wird nun eine Farbe, welche einer grossen Mehrzahl von Individuen gar keine Schädlichkeiten zufügt, welche nur hier und da einmal auf der Haut eines Einzelnen eine Erkrankung verursacht, nicht als schädlich oder gar als giftig bezeichnen können; man wird vielmehr eine solche Bezeichnung für diejenigen Farbstoffe reserviren müssen, welche bei einem grossen Procentsatz von Arbeitern eine solche Erkrankung hervorrufen. Ein solcher Farbstoff, welcher in der That, wie mir scheint, bei der grössten Mehrzahl der Individuen solche oft ziemlich heftigen Hautentzündungen erzeugt, ist das Chrysoidin, ein goldgelber Farbstoff von ausserordentlicher Tinctionskraft, das salzsaure Salz des Diamidobenzols, durch Einwirkung von Diazobenzol auf Metaphenylendiamin hergestellt. Ein Arbeiter, welcher noch nie mit diesem Farbstoff zu thun gehabt hatte, kam, nachdem er zum ersten Mal 4 Stunden lang den fertigen Farbstoff durch ein Sieb geschüttet hatte, am nächsten Tage mit einer zunächst noch auf Hände und Gesicht beschränkten erythematösen Dermatitis zum Arzte und wurde von diesem mir übersandt. Binnen wenigen Tagen entwickelte sich eine über den ganzen Körper sich verbreitende erythematöse und bullöse Dermatitis; die sich bildenden Blasen erreichten zum Theil Kirschengrösse. Streckenweis, wie an Händen und Vorderarmen, im Gesicht und am Praeputium, entwickelten sich hochgradige oedematöse Schwellungen. Die Erkrankung war eine äusserst schwere, der Patient Wochen lang vollkommen arbeitsunfähig. Nachdem die Haut des ganzen Körpers sich abgeschält, kam ein Recidiv der Erkrankung dadurch zu Stande, dass Patient die wollenen Strümpfe, welche er bei der Arbeit getragen hatte und die von dem Farbstoff etwas aufgenommen hatten, wieder anzog. Zum zweiten Male kehrte die Erkrankung wieder, als vor 8 Tagen der Patient seine Arbeit in der Fabrik wieder aufnahm. Er hat deswegen diese Beschäftigung aufgeben müssen und ist in seine Heimath gereist.

Solche Fälle, wenn auch nicht ganz so heftig, sind in der That gar nicht so sehr selten, und es ist sehr häufig gerade bei dem Chrysoidin vorgekommen, dass Arbeiter, ja sogar solche, welche längere Zeit mit diesem Farbstoff zu thun gehabt hatten, plötzlich eines Tages unter ziemlich starken Beschwerden erkrankten.

Was nun die hygienische Seite der Frage betrifft, so ist diese eine doppelte. Sie betrifft 1. die Arbeiter selbst, welche in diesen Fabriken beschäftigt sind und 2. die Individuen, welche genöthigt sind — und dazu gehören wir ja alle — mit solchen Farbstoffen gefärbte Textilfasern auf ihrem Körper zu tragen. Es ist natürlich von den Fabrikanten nicht zu verlangen, dass sie bei einem Farbstoff, welcher sich für die grössere Mehrzahl der Arbeiter absolut unschädlich erweist, nur hin und wieder einmal bei einem Arbeiter eine leichte Hautentzündung hervorruft, umfassende Vorsichtsmassregeln treffen sollen. Aber es kann sehr wohl verlangt werden, dass bei solchen Farbstoffen, denen gegenüber die grössere Mehrzahl der Arbeiter sich empfindlich erweist, gewisse Vorsichtsmassregeln schon von vornherein angewandt werden. Es würde wohl Aufgabe der weiteren Untersuchung sein, nachzuforschen, welche Farbstoffe insbesondere nach dieser Richtung hin sich als schädlich herausstellen würden.

Was nun die gefärbten Textilfasern anbetrifft, so ist bekanntlich auch hier eine grosse individuelle Verschiedenheit zu spüren. Hier ist der Schutz vor Erkrankungen in der That ein ziemlich grosser. Bei wirklich guten Geweben ist der Farbstoff durch den Färbungsprocess so an die Textilfaser gebunden, dass eine weitere Abgabe des Farbstoffs an die Hand nicht mehr möglich ist. Bei billiger und schlechter Waare, wo nach stattgehabter Färbung die Farbe nur unvollkommen ausgelaugt worden ist, kann es natürlich vorkommen, dass überschüssige, nicht an die Textilfaser gebundene Farbstoffe Erkrankungen hervorrufen. Es ist deshalb das vorgeschlagene Mittel, namentlich die wollenen Stoffe vor dem Gebrauche noch einmal durchzuwaschen, gewiss als ein ausserordentlich richtiges zu bezeichnen. Jedenfalls wäre es wünschenswerth, dass Beobachtungen über Erkrankungen durch Anilinfarbstoffe und Azofarbstoffe — denn das Chrysoidin rechnet man zu den letzteren — doch häufiger und von sachkundiger Seite bekannt gemacht würden, weil gerade die Mittheilungen, welche in die Presse übergehen, ausserordentlich viele Fehler enthalten und eine grosse Beunruhigung des Publicums hervorrufen, ohne nach irgend welcher Seite hin Nutzen zu schaffen.

Herr Jenssen: M. H.! Meiner Frau, als sie noch meine Braut war, wurde von ihrem Vater ein sehr grell grünes Kleid geschickt. Mir kam die Sache gleich auffallend vor, ich nahm ein Pröbchen mit — damals war ich zweiter Arzt in Allenberg — und es war sofort eine ziemlich grosse Quantität Arsen nachzuweisen. Natürlich wurde das Kleid sofort zurückgesandt.

1) Also 1 : 6000. Die wirklich primäre Tuberculose des Auges beziffert Mules auf 1 : 30000. Vergl. Centralblatt für Augenheilkunde, 1885, S. 156. Ueber meine eigenen Beobachtungen siehe Centralblatt f. Augenheilkunde, 1877, S. 17; 1881, S. 458; 1882, S. 196; 1884, S. 134 und 137. Neurologisches Centralblatt, 1882, S. 553. Die Kranken sind meist Kinder von 1.—10. Jahre, ein Fall betraf eine 20jährige.

Herr Th. Weyl: Mit Herrn Collegen Lassar bin ich darin vollkommen einverstanden, dass — soweit unsere Kenntnisse bis jetzt reichen — die Beizen der Farbstoffe für die menschliche Haut eine grössere Gefahr darzustellen scheinen, als die Farben selbst. Dies habe ich ja auch in meinem Vortrage ausgeführt. Aus den interessanten Mittheilungen des Herrn Collegen Blaschko habe ich mir besonders den Fall von gewerblicher Vergiftung durch Chrysoidin notirt. Nach meinen eigenen Versuchen ist dieser Farbstoff für den Hund vom Magen und von der Haut aus durchaus ungiftig. Die Haut des Hundes und die des Menschen sind eben, wie dies allgemein zugegeben wird, in physiologischer und pathologischer Hinsicht nicht vergleichbar. Uebrigens gestatte ich mir auf die zweite Lieferung meiner Theerfarben, welche demnächst erscheint, zu verweisen.

4. Vorsitzender: Durch Herrn Dr. Georg Karamizas in Athen ist mir ein Wechsel über 1075 Mark 65 Pf. (1285 Drachmen) als ein Beitrag der Aerzte Griechenlands für das Langenbeckhaus zugegangen. Ich darf wohl in Ihrem Namen den Herren unseren aufrichtigen Dank für die sehr wünschenswerthe Gabe und das schöne Zeichen collegialer Theilnahme aussprechen.

5. Herr Schoeler stellt Fälle zu seinem Vortrag: Zur Behandlung der Iridocyclitis vor. Der Vortrag selbst wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin[1]).

Sitzung vom 13. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Martin.

1. Herr Keller demonstrirt ein vor 2 Tagen exstirpirtes Teratoma enchondromatodes des rechten Ovarium, das von einem 20jährigen Mädchen stammt.

2. Herr Orthmann zeigt ein Präparat von doppelseitiger Pyosalpinx tuberculosa. die von Herrn Martin zugleich mit dem Uteruskörper exstirpirt wurde. Genesung.

3. Herr Saurenhaus: Das Verhalten des Endometrium bei Portio- und Cervixcarcinom.

Vortragender hat an 50 wegen Carcinom exstirpirten Uteris das Endometrium untersucht; 31 Mal handelte es sich um eine Erkrankung des Cervix, 19 Mal um eine solche der Portio. Er fand die verschiedensten Arten der gutartigen Endometritis, und bestreitet die von Abel gefundene sarkomatöse Entartung des Endometrium bei Carcinom des unteren Abschnittes des Uterus, indem er dieselbe durch eine falsche Deutung erklärt.

In der Discussion vertheidigen die Herren Th. und L. Landau die von Abel gefundene Deutung, dass es sich wirklich um genuine Sarkombildung handelt, während Herr Orthmann und Herr Ruge auf Grund ihrer Untersuchungen und Veit auf Grund klinischer Erfahrungen sich den Ausführungen des Herrn Saurenhaus anschliessen.

Sitzung vom 26. October 1888.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Martin.

Herr P. Ruge wird an Stelle des nach Giessen berufenen Herrn Löhlein zum 2. stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Veit zeigt eine von ihm exstirpirte Tubenschwangerschaft, welche dadurch bemerkenswerth erscheint, dass sich in der Schwangerschaft Hydrosalpinx auf der schwangeren Seite entwickelt hatte. Patientin genas.

2. Herr Cohn legt zwei kleincystisch degenerirte Ovarien vor, welche er bei einer Patientin mit Erfolg exstirpirte deren Blutungen und Schmerzen sich auf keine andere Weise beseitigen liessen.

II. Herr Jaquet: Ueber die Vererbung von Infectionskrankheiten.

Vortragender hat zahlreiche Versuche an trächtigen Thieren gemacht, um den Uebergang der Mikroorganismen vom Mutterthiere auf die Foeten zu studiren. Im Gegensatz zu Wolff sah er unter Beobachtung der penibelsten Cautelen, dass allerdings in einem grossen Bruchtheil von Fällen sich der Uebergang von Mikroorganismen fand, während in anderen Fällen derselbe nicht stattfand. Er ist also geneigt beides als vorkommend hinzustellen.

In der Discussion fragt Veit, ob etwa in den Fällen, in denen der Uebergang der Elemente gefunden wurde, sich nachweisbare Läsionen der Uterinzotten gezeigt hätten, eine Frage, die Herr Jaquet als von ihm nicht erörtert beantwortet. Herr Ruge hält die von dem Vortragenden gefundene bakteriologische Thatsache des Ueberganges für bei weitem wichtiger, als die histologischen Nachweise der Stelle, an der derselbe erfolgte. Herr Cohn erwähnt einen von ihm beobachteten Fall, in dem Erysipelas von der Mutter auf das Kind in utero überging.

Sitzung vom 9. November 1888.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Olshausen demonstrirt einen von ihm mit Erfolg total exstirpirten extrauterinen Fruchtsack mit dem vorher abgestorbenen Kind und ferner ein lebendes Kind, das er bei extrauteriner Schwangerschaft durch die Laparotomie entfernt hat; letzteres lag frei in der Bauchhöhle, der Fruchtsack, von der rechten Tube gebildet, wurde mitentfernt.

2. Herr Gottschalk demonstrirt abortive Zwillingseier, bei denen er aus der verschiedenen Grösse der Embryonen wenigstens die Möglichkeit einer Superfoetatio oder Superfoecendatio ins Auge fasst.

3. Herr Bröse legt eine macerirte Frucht vor, die er bei Extrauterinschwangerschaft durch die Laparotomie entfernt hatte. Der Fruchtsack konnte nicht mitentfernt werden, wurde zum Theil eingenäht, zum Theil nach oben gegen die Bauchhöhle durch Jodoformgaze abgeschlossen.

4. Herr Dührssen zeigt eine Frucht und Placenta einer Extrauterinschwangerschaft, die er im 7. Monat wegen Ileus operirt hat. Die Operation bot grosse Schwierigkeiten dar, die Placenta sitzt auf den Därmen zum Theil auf. Patientin starb nach 2 Tagen.

II. Herr Dührssen: Ueber Symphysenruptur.

Unter Vorführung einer geheilten Patientin spricht Vortr. besonders über die Vereiterung der Symphysis ossium pubis. Er räth zu unterscheiden, ob es sich hierbei um eine localisirte Vereiterung der Symphyse handelt, entstanden allerdings auf dem Wege der Infection von kleinen vaginalen Verletzungen, oder ob die Vereiterung nur ein Symptom von schwerem Puerperalfieber sei. Im ersteren Fall sei, wenn man rechtzeitig incidirt, die Prognose im Gegensatz zu der gewöhnlichen Angabe entschieden eine günstige.

In Bezug auf die Aetiologie ist Vortr. geneigt eine schon vorher bestehende pathologische Erschlaffung des Gelenks anzunehmen.

In der Discussion hebt Herr Olshausen die Schwierigkeit der frühzeitigen Diagnose der Vereiterung hervor, ist dieselbe sicher, so stimmt er der Incision bei. Herr Olshausen und Veit halten aber die vorherige Auflockerung der Gelenke zur Entstehung der Ruptur für keineswegs nothwendig. Herr Martin berichtet zwei einschlägige eigene Beobachtungen, Herr Gusserow erwähnt einen von ihm beobachteten Fall von ganz auffallender Gelenkauflockerung in der Schwangerschaft.

1) Siehe diese Wochenschrift 1888, S. 692.

XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vierter Sitzungstag am Sonnabend, den 27. April.

a. Morgensitzung im Königlichen Klinikum.

Herr Hoffa-Würzburg: Zur Lehre der Sepsis.

Bei der Koch'schen Kaninchensepticämie, welche der menschlichen Septicämie am nächsten steht, ist es H. gelungen, aus „verarbeiteten“, d. h. nach Entfernung von Haut, Urogenital- und Darmtractus zu einem Brei zerhackten Kaninchen ein chemisches Gift rein darzustellen, eine Base von der Formel $C_2H_7N_3$, das Methylguanidin. Dasselbe ist beim gesunden Kaninchen nicht nachweisbar; es entsteht im kranken durch die oxidirende Einwirkung der Bakterien auf das Keratinin. Das Methylguanidin tödtet Kaninchen in kurzer Zeit unter den Symptomen der Dyspnoe und Convulsionen. Auch aus Milzbrandthieren konnte H. eine giftige Base extrahiren von der Formel $C_3H_8N_2$.

Herr Hoeftemann-Königsberg stellt eine junge Dame vor, mit angeborenem Defect beider Beine bis zum Becken. Durch einen geeigneten Apparat kann die Patientin gehen.

Herr Hahn-Berlin hat die gegen pes varus im Jahre 1883 empfohlene Osteotomie der Tibia auch gegen pes valgus seit 1888 angewandt, und hat in einzelnen Fällen, wie Trendelenburg, damit gute Resultate erreicht, wie an den vorgestellten Patienten gezeigt wird. Für schwere Fälle, in denen es sich um einen pes reflexus handelte, bei denen eine starke Dislocation zwischen os naviculare und talus vorliegt, wird die Ogston'sche Operation indicirt sein.

Chirurgie der Gallenblase.

Herr Credé-Dresden kommt auf Grund seiner zweijährigen Erfahrungen über Gallenchirurgie zu folgenden Schlüssen: Sobald innere Mittel bei Gallensteinleiden nicht helfen, oder sobald septische Zustände eintreten, muss ein chirurgischer Eingriff erfolgen und zwar die ideale Cystotomie — Naht und Versenkung der Blase — bei intacter, mit der Umgebung nicht verwachsener Gallenblase, zweitens die Exstirpation derselben bei ihrer Entartung, drittens der geringste Eingriff, der Einschnitt mit äusserer Fistelbildung bei Entkräftungszuständen der Kranken. C. hat vier Mal die Exstirpation der Gallenblase und fünf Mal die ideale Cystotomie gemacht. Blutung aus der Leber liess sich bei einer Operation mit dem Paquelin gut stillen. Die Odi'schen Beobachtungen an Hunden, dass nach Exstirpation der Gallenblase trotz grosser Gefrässigkeit ein starker Gewichtsverlust eintrete, der sich allmälig wieder ausgleicht, hat C. auch bei seinen Patienten gemacht, und giebt dafür die Erklärung, dass die Gallenentleerung nicht wie früher bei jeder Mahlzeit stossweise, sondern permanent und gleichmässig erfolge, und dass später ein Ausgleich durch Ausdehnung der Lebergallenwege eintrete.

Herr Thiem-Cottbus hat in dem Credé'schen Vortrage die Cystotomie mit Unterbindung des Ductus cysticus vermisst, wie sie Zielewicz-Posen vorgeschlagen hat für Fälle, in welchen die Gallenblase nicht exstirpirt werden kann, ihre Function aber vernichtet werden soll. T. berichtet über einen eigenthümlichen Fall eines sanduhrförmigen grossen Unterleibstumors, welcher mit Bauchdecken, Netz, Darm verwachsen war, in seiner oberen Hälfte die Gallenblase, in seinem Inneren eine grosse Zahl von Gallensteinen enthielt. Nach Unterbindung des Ductus cysticus wurde die ganze Geschwulst exstirpirt, die Kranke geheilt.

Herr Körte-Berlin demonstrirt 1. Lebergallensteine, 2. Gallensteine, welche nach Perforation in den Darm Ileus hervorgerufen haben.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. meint, dass solche durchgebrochenen Steine nicht durch den Verschluss, sondern durch Ulceration mit consecutiver Peritonitis zu Ileus führen. Eine vitale Indication für Eröffnung der Gallenblase geben septische Zustände bei Verschluss des Ductus choledochus.

Herr Helferich hat bei einer Frau einen Ileus durch Laparotomie zu heilen versucht. Es fand sich bei der Operation oberhalb der Ileocoecalklappe ein grosser Gallenstein, dessen andere Hälfte bei der Section noch an der Durchbruchstelle hoch oben im Duodenum lag.

Herr Langenbuch hält das casuistische Material für noch nicht gross genug, um schon jetzt in Bezug auf die Behandlungsmethode leitende Grundsätze aufzustellen. Betreffs der Diagnose ist es L. nur in wenigen Fällen gelungen, durch Betasten zum Ziele zu kommen, ausser wenn die Gallenblase sehr hydropisch war; durch die Probeincision ist die Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Operiren solle man überhaupt nur dann, wenn bei jahrelangem Leiden die interne Medicin sich machtlos erwiesen hat. Die Exstirpation führe man nur dann aus, wenn sie leicht auszuführen wäre, bei zweifelhaftem Erfolge begnüge man sich mit der Fistelbildung. Der ungünstigen Statistik von Lepage (75 Fälle, 2 Recidive der Steine, 11 Todesfälle bei der einfachen Cystotomie, 16 zurückbleibende Fisteln, nur 46 glatte Heilungen) stellt L. seine 24 Exstirpationen der Gallenblase gegenüber, mit nur 2 Todesfällen im Anschluss an die Operation und 6 in Folge von Peritonitis. Für die sehr seltenen Fälle von Lebergallensteinen, welche bei der Operation erst zu constatiren wären, ist selbstverständlich die Exstirpation der Gallenblase zu unterlassen.

Herr Küster: Die Chloroformnarkose gestattet bei nicht zu fettleibigen Personen die Diagnose der Gallensteine. Die von ihm wegen ihrer Einfachheit empfohlene ideale Cystotomie hält

Herr Langenbuch für eminent gefährlich, weil durch collaterale Schwellung in der Nachbarschaft und dadurch bedingten Verschluss des Ductus choledochus sehr leicht die Naht der Blase platzen kann, eine Gefahr, welcher

Herr Credé durch die Drainage zuvorkommt.

Herr Kitasato: Ueber einen Tetanuserreger mit Demonstrationen.

Die Nicolaier-Rosenbach'schen Tetanusbacillen konnten bisher aus den sie verunreinigenden Bakteriengemischen nicht isolirt werden. Herrn K. ist es im Berliner hygienischen Institut auf folgende Weise gelungen: Tetanusserum wurde auf Agar-Agar gebracht; nach 24 Stunden fand man unter verschiedenen Mikroorganismen den borstenförmigen Bacillus des Tetanus. Wurde nun die Cultur eine halbe Stunde in ein Wasserbad von 80° gethan, so blieben nur die Sporen des letzteren erhalten. Ihre Ueberimpfung erzeugte unter Entwicklung der Borstenbacillen Tetanus.

Nach Krankenvorstellungen der Herren Mikulicz, Schlange und Schüler sprach

Herr Bramann-Berlin: Zur Behandlung der Schusswunden des Dünndarms und Mesenteriums mit Krankenvorstellung.

Der Patient kam eine Stunde nach der Schussverletzung aus einem Revolver mittleren Kalibers in die Klinik. Einschussöffnung unter den Rippen in der linken Mamillarlinie. Die Kugel sitzt noch in der Gegend der Spina ant. sup. Kein Exsudat, guter Puls von 80 Schlägen, kein Erbrechen. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde Collaps, deshalb Laparotomie mit T-Schnitt am lateralen Rande des Rectus. Die Kugel war durch's Netz zwischen Colon und Magen durchgegangen und hatte ein grösseres Mesenterialgefäss verletzt. Dann war sie durch eine Dünndarmschlinge durchgeschlagen, deren beide Schussöffnungen durch die prolabirte Schleimhaut luftdicht verlegt waren. Trotzdem Nahtverschluss derselben, Blutstillung, Reinigung der Bauchhöhle, Bauchwandnaht, Heilung nach 16 Tagen. Der Vorschlag der Amerikaner, durch Gasinjection in den Darm eine Perforation des Darmes zu erkennen an der Verkleinerung der Leberdämpfung dürfte sich nicht empfehlen, abgesehen davon, dass Koth dadurch in die Bauchhöhle getrieben werden könnte.

Herr Fischer-Breslau stellt eine Patientin mit einer spontan entstandenen allen plastischen Operationen trotzenden äusseren Magenfistel vor.

Herr Braun-Marburg demonstrirt ein seltenes Präparat einer Invagination, dessen Intussusceptum durch eine Perforation im Halse durchgeschlüpft ist und gewissermassen eine zweite Invagination geschaffen hat.

Herr Lauenstein zeigt einen dem künstlichen Kehlkopf nachgebildeten mit auf- und absteigender Canüle versehenen Verschlussapparat aus Hartgummi für den Anus praeternaturalis.

In der Discussion schlägt

Herr Esmarch-Kiel für den Fall von Magenfistel den plastischen Verschluss nach ausgiebiger Rippenresection vor; er selbst habe in dieser Weise ein chronisches mit der vorderen Brustwand verwachsenes Magengeschwür geheilt.

Herr Lauenstein bemerkt zu dem Falle des Herrn Bramann, dass die Blutung in der Diagnose nicht zu trennen ist von der perforirenden Verletzung des Darmes, wie eine Bauchverletzung durch einen Eisensplitter beweist, bei welcher trotz genauster Untersuchung des Darms für die kolossale Blutung nur eine ganz kleine Zerreissung im Mesocolon transversum verantwortlich gemacht werden konnte. Auch hier Heilung.

Herr Esmarch macht auf die Wichtigkeit der von Senn empfohlenen Injectionen von Wasserstoffgas aufmerksam, von deren Nutzen E. sich selbst im folgenden Fall überzeugt hat. Ein Mann in Milwaukee bekam durch eine Revolverkugel eine neunfache Darmverletzung. Senn hat selbst 8 Löcher gefunden und vernäht, das neunte fand er erst nach Injection von Wasserstoffgas am oberen Ende des Mastdarms. Patient ist genesen.

Herr Socin-Basel hält den Füllungszustand des Darms zur Zeit der Verletzung für wichtig bezüglich des Erfolges; bei hungernden Hunden tritt nach Schussverletzung des Darms durch austretende Schleimhaut ein pfropfartiger Verschluss ein. Diesen sich selbst zu überlassen und nicht durch die Naht zu schliessen wäre falsch.

Nach verschiedenen Demonstrationen sprach zum Schluss

Herr Helferich-Greifswald: Ueber die Zulässigkeit der Chopart'schen Exarticulation.

Wegen der nachfolgenden Retraction und der zu fürchtenden Eröffnung der Articulatio cuboides empfiehlt H. statt des Chopart den Pirogoff auszuführen, oder erstere Operation dahin zu modificiren, dass der Vorsprung des Os cuboides mit abgesägt und die Arthrodese gemacht wird. Natürlich muss die Achillessehne dann durchgeschnitten werden.

b. Nachmittagssitzung im Königlichen Klinikum.

Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit konnte ein grosser Theil der Tagesordnung entweder gar nicht oder nur kurz zur Erledigung kommen. Besonderes Interesse erregte die Demonstration von tuberculös inficirten Meerschweinchen und Hunden seitens des Herrn Cornet-Reichenhall, eines Falles von Elephantiasis congenita seitens des Herrn Waitz-Hamburg etc. Einer eingehenden Discussion erfreute sich nur der Vortrag des

Herrn Kümmel-Hamburg: Die operative Behandlung der Urinretention bei Prostatahypertrophie. In 6 Fällen schwerer Prostatahypertrophie mit Urinverhaltung ist es Kümmel gelungen, durch den hohen Blasenschnitt, Abtragung der Geschwulst mittelst der galvanokaustischen Schlinge oder dem Paquelin'schen Messer, mit nachfolgender Blasennaht, Verweilkatheter (Entfernung nach 10 Tagen) die Beschwerden zu heben und die spontane Entleerung de Urins zu ermöglichen.

Herr Socin-Basel hat den Eindruck, dass sehr viele Kranke nicht von der Prostata, sondern von der Harnblase zu leiden haben. Es werden bei Sectionen Prostatageschwülste gefunden, ohne dass der Patient je Symptome gehabt habe und umgekehrt können kleine Geschwülste grosse Beschwerden machen; es kommt eben alles auf den Zustand der Blase an. Besserungsresultate kann man demnach erzielen ohne oder durch eine andere Operation, wenn es nur gelingt, den Blasenkatarrh zu beseitigen. Und wenn auch für wenige Fälle die Abtragung der Geschwulst hierzu beitragen wird: für die Mehrzahl der Prostatiker wird es unser Bestreben sein müssen, die Abschwächung der Blasenmusculatur hintanzuhalten. Ganz derselben Ansicht ist

Herr Thiersch-Leipzig, welcher mit den „repräsentativen Manne für die Prostatahypertrophie" darin übereinstimmt, dass der Schwerpunkt nicht in den mechanischen Verhältnissen, sondern im Zustand der Blasenschleimhaut und Musculatur liegt. Der mittlere Lappen sei eine sehr wohlthätige Einrichtung für Leute, welche ihren Urin nicht halten können.

Herr Ebermann-Petersburg tritt den Vorrednern bei: es sei ganz unmöglich, die bei Prostatikern so häufige Vessie à colonnes durch Abtragung des mittleren Prostatalappens zu beseitigen. Letztere Operation ist keineswegs eine Errungenschaft der neueren Chirurgie, schon Mercier hat Vorrichtungen zur Abtragung der Prostata angegeben.

Herr Fürstenheim: Ich schliesse mich den Anschauungen meiner zwei geehrten Vorredner vollkommen an, und habe nur um das Wort gebeten, um auf einen Fall hinzuweisen, welchen Herr Israel vor einiger Zeit in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vorgestellt hat. Dieser Fall betraf eine Frau, welcher Herr Israel 8 Monate vorher die Blasenpunction oberhalb der Symphyse gemacht hatte, und welche, nachdem sich ein Canal formirt hatte, immer im Stande war, ihren Urin mit Hülfe eines von ihr selbst direct durch den Fistelgang in die Blase geführten Katheters schmerzlos zu entleeren. Es wurde keine Canüle getragen und es war keine Pelotte zum Verschluss der äusseren Fistelöffnung nöthig. — Wenn auch unzweifelhaft eine besonders günstige Disposition der Bauchdecken etc. erforderlich war, um ein solches Resultat zu ermöglichen, so sehe ich nicht ein, warum nicht auch bei Männern eine derartige Disposition öfter vorkommen sollte, und diese könnte unter Umständen bei gewissen Prostatikern mit grossem Vortheile zu gleichem Zwecke verwandt werden. — Ich spreche also hier selbstverständlich nicht von einer Punctio suprapubica, welche in dem Falle gemacht wird, dass der Arzt nicht im Stande ist, auf natürlichem Wege in die Blase zu gelangen, um einen Retentio urinae zu beseitigen, sondern von derjenigen Punction, welche gemacht werden könnte, damit sich der Kranke, wenn er andauernd Schwierigkeiten hat, den Katheter per vias naturales in die Blase zu leiten, event. immerfort selbst durch den canüllosen Fistelgang katheterisiren könnte. Das wäre wichtig, weil der Katheter doch immer das souveräne Rettungsmittel für die Prostatiker bleiben wird. Wenn mir auch seit einer langen Reihe von Jahren unter den sehr zahlreichen Prostatikern, welche ich behandelt habe, kein Fall mehr vorgekommen ist, in welchem ich nicht auf natürlichem Wege und ohne Verletzung in die Blase gelangt wäre, so ist das doch ohne wesentliche Bedeutung. Denn es kommt hierbei nicht darauf an, dass der Arzt katheterisiren kann, sondern vor Allem darauf, dass sich der Patient selbst Jahre lang täglich mehrmals, mit einer gewissen Leichtigkeit zu katheterisiren vermag. Dass letzteres aber nicht immer möglich ist, weiss Jeder, und gerade für diese Fälle würde der Versuch der Bildung eines Fistelganges, ohne nachheriges Tragen von Canüle und Pelotte, von Nutzen sein. (Autoreferat.)

Herr Kümmel reservirt sein Verfahren nur für Fälle schwerster Art,

wo entweder kein anderes Verfahren zur Spontanentleerung des Urins geführt hat, oder wo Lebensgefahr vorliegt. Im Allgemeinen schliesst Kümmel sich der Anschauung Socin's an.

Schluss des Congresses 4¼ Uhr. Holz.

VIII. Die Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin.

Von

Stabsarzt Dr. **Villaret.**

I.

(Schluss.)

Die Möglichkeit der Explosion hängt in erster Linie von dem Wassergehalt des Dampfkessels ab. Jede Hausfrau weiss, dass ein ohne Wasser angefeuerter Kessel durchbrennt; jeder Laie weiss auch, dass in einem Wasser enthaltenden Kessel sich Dampf nur so lange entwickeln und zusammenhalten lässt, bis die Dampfspannung der Kraft der einschliessenden Kesselwand gleich ist. Sowie die Dampfspannung eine grössere wird, muss die Kesselwandung zerreissen — der Kessel explodirt. Der Wasserstand eines Kessels bedarf also stetiger Controle. Zum Zweck der Angabe der Höhe des Wasserstandes im Dampfkessel dienen die Wasserstandsanzeiger, deren Princip auf dem Gesetz der communicirenden Röhren beruht. Da ein solcher Anzeiger nun heisses Wasser enthält, ausserdem aber der Aussentemperatur ausgesetzt ist, so kann er leicht zerspringen; er kann auch zerschlagen werden, der Heizer kann dadurch verletzt werden, das Lokal, in dem der Dampfkessel sich befindet, füllt sich mit ausströmendem Dampf, und die Controle geht verloren. Einem solchen Unfall beugt man vor durch Umgitterung des Wasserstandsglases (Gruppe V); oder da die Umgitterung die Beobachtung erschwert, so bringt man ein doppeltes Glas an; da diese aber beide zerbrechen können, construirt man auch unzerbrechliche Wasserstandsanzeiger aus Glimmerscheiben, die allerdings die Anbringung eines, während der Kessel im Betrieb ist, brennenden kleinen Gasflämmchens verlangen, um den Anzeiger genügend durchscheinend zu machen. Sehr zweckmässig erscheint auch die Vorrichtung, bei welcher beim Zerspringen des Wasserstandsanzeigers sofort selbstthätig die Communication des Rohres des Wasserstandsanzeigers mit dem Kessel sich schliesst. Solche Vorrichtungen scheinen zur Zeit sehr beliebt zu sein, denn wir sehen sie ausgestellt vom Reichsversicherungsamt (V. 290) von Otte und Meyer (patentirt) (V. 284), von Polte, bei dem durch Wirkung von aussen Sperrhähne sich selbstthätig beim Springen des Glases schliessen (V. 287), von Reisert (V. 291), Roovers (V. 295), Howaldt (V. 264) u. A. m. Andere Aussteller führten Schutzkästen oder Schutzhülsen für Wasserstandsanzeiger vor, fast alles patentirte Vorrichtungen.

Ebenso wichtig oder noch wichtiger ist die gleichmässige Speisung des Dampfkessels.

Auch bezüglich der Construction dieser Apparate tritt das Bestreben vor, selbstthätig arbeitende Apparate zu benutzen.

Dass man Dampfkessel durch ein Sicherheitsventil gegen Explosionsgefahr schützt, ist auch allgemein bekannt. In der Regel sind die Sicherheitsventile so construirt, dass ein Loch im Kessel durch Druck eines Gewichtes geschlossen gehalten wird, welches dem dem Kessel zugemutheten Dampfdruck entspricht. Erhöht sich der Druck, so wird das Ventil gelüftet, der Kessel „bläst ab". Ein solches Sicherheitsventil ist aber vieler Willkür ausgesetzt. Dem Heizer wird zugemuthet, möglichst rasch und unter Umständen sehr viele Arbeitsmaschinen mit gleichmässigem Druck zu versehen, er verlässt sich darauf, dass sein Kessel auf einem höheren Atmosphärendruck geprüft ist, als auf den, welchem das Sicherheitsventil entspricht, und er belastet dasselbe, damit der Kessel ihm nicht zu früh abbläst.

Mit Bezug auf gleichmässige Kesselspeisung und Sicherheitsventile sehen wir in der Ausstellung (Gruppe V) eine ganze Reihe von Apparaten, welche z. B. selbstthätig den Heizer rufen, sobald der Kessel Speisung verlangt, d. h. sobald der Wasserstand in ihm unter ein bestimmtes Niveau gesunken ist. Vielfach beruhen diese Apparate auf Anbringung eines Schwimmers, welcher, mit einer Stange in Verbindung, welche lose in einen auf dem Kessel befindlichen Gusskörper führt, eine Pfeife trägt. Die Stange schliesst bei normalem Wasserstande mit einer Kugel den Anfang eines in die Pfeife führenden Dampfcanals. Sinkt der Wasserstand, so wird anfangs, in Folge der Wallungen des Kesselwassers, erst ein stossweises, bei noch tieferem Stande ein anhaltendes Pfeifen ertönen, da nun der Dampf in den Dampfcanal treten und die Pfeife anblasen kann (Patent Amphlett). Oder aber man setzt die Pfeife mit einem langen Rohr in Verbindung, welches in das Wasser taucht; in dem Rohr ist eine Legierung angebracht, welche nicht durch siedendes Wasser, wohl aber durch die Temperatur des Dampfes geschmolzen wird (Black'scher Speiserufer). Sinkt das Wasser so niedrig, dass der Dampf in das Rohr tritt, so schmilzt die Legierung und die Pfeife wird angeblasen.

Wir haben schon bemerkt, dass jeder Kessel auf den Druck, den er aushalten kann, geprüft werden muss. Um die Spannung im Kessel jeder Zeit controliren zu können, befindet sich aussen am Kessel das sogenannte Manometer, dessen Construction wir hier wohl als bekannt voraussetzen dürfen (gebogenes Glasrohr, dessen einer Schenkel mit dem Kesselinnern in Verbindung steht, der andere theilweise mit Quecksilber gefüllt und über demselben luftleer ist). Auf jedem Manometer ist nun für jeden Kessel besonders die Höhe des Druckes angegeben, auf welchen er geprüft ist. Damit niemals die Bleche eines Kessels glühend werden können, muss die vom Feuer berührte Fläche mindestens 10 cm unter dem niedrigsten Wasserstand liegen. Anderenfalls, wenn die Bleche glühend werden, entwickeln sich plötzlich enorme Massen von Dämpfen, und trotz Sicherheitsventils könnte der Kessel zum Platzen kommen.

Noch auf eine andere Weise kann noch die plötzliche massenhafte Entwickelung von Dampf-Gefahr entstehen, nämlich durch den sogen. Siedeverzug, d. h. eine abnorme Erhöhung der Wassertemperatur bei normaler Dampfspannung. Dieser Siedeverzug beruht nach Donny darauf, dass Wasser, welchem die Luft entzogen ist, nicht erst bei 100°, sondern bei 130° siedet. Demgemäss kann es, wenn der Kessel Wasser enthält, welches schon erhitzt gewesen ist, vorkommen, dass der Thermometer die Siedetemperatur, d. h. 100° zeigt und der Dampfdruck eine Zeit lang doch derselbe bleibt; der Heizer wird in Folge dessen immer stärker, feuern bis ganz plötzlich, sowie die Temperatur auf 130° steigt, eine so massenhafte Dampfentwickelung stattfindet, dass es abermals leicht zu einer Explosion kommen kann, da in solchem Falle selbst beim Functioniren des Sicherheitsventils der Spannungsausgleich sich nicht schnell genug vollzieht. Man hat zur Sicherung hiergegen vorgeschlagen, vor dem Anheizen eines noch vom vorigen Tage Wasser enthaltenden Kessels zuerst Luft in dieses Wasser mittelst einer Luftpumpe hineinzupumpen. Eine ähnliche Controle bezüglich des Verhältnisses von Hitze und Spannung sollen auch die Thalpotasimeter[1]) bewirken.

Eine ausserordentlich wichtige Rolle für das ganze Kesselsystem spielt die Kesselsteinbildung. Der Kesselstein besteht aus den mineralischen Bestandtheilen des Wassers, also hauptsächlich aus Kalksalzen, von deren Menge im Wasser der sogenannte Härtegrad desselben abhängt. Beim Niederschlagen dieser mineralischen Bestandtheile werden auch die organischen Bestandtheile des Wassers mit fortgerissen, so dass zu einem allerdings sehr kleinen Theil der Kesselstein auch aus diesen besteht. Letzterer setzt sich nun an die Wand des Kessels an, verursacht in Folge verminderter Leitungsfähigkeit der Kesselbleche Mehrverbrauch an Brennmaterial, macht zeitraubende Reinigungen nöthig, und häufig kann man bei mit Kesselstein belegten Blechen nicht anders Dampf erzeugen, als dass man die Kesselbleche bis zum Glühendwerden erhitzt. Es ist erklärlich, dass bei der Wichtigkeit, welche der Kesselstein für jeden Dampfbetrieb hat, es den Geheimmittelfabrikanten ein leichtes gewesen ist, mit sogenannten „untrüglichen" Mitteln gegen den Kesselstein Schwindel zu treiben.

Mit Bezug auf diesen wichtigen Punkt sehen wir in der Ausstellung des Verbandes der deutschen Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine eine Sammlung von Kesselsteinablagerungen, auch deuten eine grosse Reihe von Apparaten in Gruppe V, welche das in den Kessel zu bringende Wasser möglichst zu reinigen bestrebt sind, überhaupt darauf hin, wie wichtig die Frage eines reinen Wassers für die Dampfkessel angesehen wird.

Wenn man zu diesen Gefahren des Betriebes von Dampfkesseln noch jene nimmt, die bei der Uebertragung der Kraft von den Dampfmaschinen auf die Arbeitsmaschinen statt hat, so wird man das Bestreben begreifen, welches immer mehr in der Industrie hervortritt, für gewisse Zwecke namentlich des kleinen Betriebes, Krafterzeugungsmaschinen zu schaffen, welche zu ihrer Aufstellung keines besonderen Kesselhauses, keiner besonderen Bedienung und keiner polizeilichen Concession bedürfen, weil sie keine besonderen Gefahren für ihre Umgebung bedingen. Wir kommen damit zu der ausserordentlich interessanten Frage der Kleinmotoren, über welche wir, nachdem wir zuvor noch einige Apparate betreffend die Controle der Dampfspannung erwähnt und die Unfälle besprochen haben werden, welche durch Arbeitsmaschinen herbeigeführt und beobachtet sind, weiter unten berichten.

1) θάλπος Hitze, Wärme, τάσις Spannung, μέτρον Mass.

IX. Die englischen Krankenhäuser.

Mit Bezug auf unsere neulichen Bemerkungen über das englische Krankenhauswesen erhalten wir eine Zuschrift aus London, der wir die folgenden thatsächlichen Mittheilungen entnehmen:

„Jedes der 11 grossen Londoner Krankenhäuser verfügt über folgende Aerzte:

1. Consultirende Aerzte, „consulting physicians" oder „consulting surgeons" genannt.
2. Dirigirende Aerzte, einfach „physicians" oder „surgeons to the Hospital" genannt.
3. Poliklinische Aerzte, „assistant physicians" oder „assistant surgeons" genannt.
4. Hausärzte, „house-physicians" oder „house-surgeons".

Was zunächst den consultirenden Arzt betrifft, so hat derselbe weder Patienten noch Betten im Hospital und seine Dienste werden praktisch fast nie in Anspruch genommen. Es handelt sich also um eine reine Würde ohne Bürde. Die Chefärzte treten nach jahrelanger Wirksamkeit, gewöhnlich nach vollendetem 60., an einzelnen Anstalten nach vollendetem 65. Altersjahr vom Hospital zurück und nehmen den Titel „consultirender Arzt der betreffenden Anstalt" mit in die Zurückgezogenheit. Letztere besteht sehr oft in ausgedehntester Privatthätigkeit.

Die in Deutschland nur entfernte Analogie findende Einrichtung hat zwei Hauptvorzüge: sie erlaubt bewährten im Dienste ergrauten Kräften einen sehr ehrenvollen Rückzug, andererseits ermöglicht sie jungen, streb-

samen Talenten rascher zu Amt, Stellung und zu dem so nothwendigen Beobachtungsmaterial zu gelangen.

Am eclatantesten treten die Unterschiede zwischen deutschen und englischen Hospitalverhältnissen beim dirigirenden Arzt hervor. Der letztere verfügt in den grossen Krankenhäusern Londons nur über eine Abtheilung von durchschnittlich 30–40 Betten, Stationen von 100 oder gar mehreren 100 Betten sind hier gänzlich unbekannt. Jeder deutsche Arzt, der die Klinik des grossen Meisters der Antiseptik aufgesucht hat, wird erstaunt gewesen sein darüber, dass einem Manne wie Lister nicht mehr als 2 Krankensäle mit zusammen ungefähr 80 Betten zu Gebote stehen. In jedem der grösseren Hospitäler befinden sich abgesehen von den Specialgebieten, wie Augenkrankheiten, Frauenkrankheiten etc. gewidmeten Stationen mehrere einander vollkommen gleichgestellte interne Abtheilungen und ebenso mehrere chirurgische Abtheilungen, jede mit einem besonderen dirigirenden Arzt. So befinden sich an dem circa 800 Betten enthaltenden „London Hospital“ nicht weniger als 8 interne und 5 chirurgische Kliniken mit ebenso vielen Chefärzten. Jeder Chefarzt macht nur zweimal wöchentlich regelmässig Krankenvisite auf seiner Abtheilung. Er ist dabei begleitet vom Hausarzt und einer Anzahl Studenten. In der übrigen Zeit wird die Visite vom Hausarzt allein besorgt.

Die dirigirenden Aerzte recrutiren sich aus den „assistant physicians“ oder „assistant surgeons“. Diese letzteren entsprechen durchaus nicht, wie der Name vermuthen liesse, den deutschen Assistenzärzten, sondern sie sind die Dirigenten der Poliklinik, sehen gewöhnlich zwei Mal wöchentlich ambulante Kranke (Out-patients), beschränken sich aber auf Rathertheilung im Hospital. Besuche im Hause des Patienten werden nicht gemacht. Einzig ausgenommen sind die poliklinisch geleiteten Geburten.

Der eigentliche Assistent des dirigirenden Arztes ist der Hausarzt. Er hat die Pflicht, die Kranken täglich zwei Mal zu besuchen, er begleitet seinen Chef bei der zwei Mal wöchentlich stattfindenden Hauptvisite und wacht darüber, dass dessen Anordnungen genau ausgeführt werden. Der Hausarzt ist natürlich approbirter Mediciner, er hat eben seine Examina absolvirt. Es ist ihm gewöhnlich nicht gestattet, länger als ein Jahr auf seinem Posten zu bleiben. K.“

Wir nehmen von dieser Zuschrift dankend Notiz, indem wir nochmals betonen, dass es uns fern liegt, englische Verhältnisse im Ganzen als Muster für die unserigen hinzustellen; der Hinweis auf jene bezweckte nur, daran zu erinnern, dass sich dort die grössten Aerzte mit kleinen Abtheilungen begnügen und dass solche Arbeitstheilung sich für Aerzte und Kranke als durchaus vortheilhaft bewährt hat.

X. Praktische Notizen.

31. Ueber aseptische Eiterung macht Kaufmann aus Schmiedeberg's Laboratorium beachtenswerthe Mittheilungen. Spritzt man unter gewissenhaftester Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln eine völlig sterile Lösung von Digitotoxin in Alkohol abs. und 10 pCt. Carbolsäure Hunden unter die Haut, so erhält man fast ausnahmslos schwere, phlegmonöse Eiterungen, ohne dass im Eiter oder im umgebenden Gewebe Bakterien mikroskopisch oder durch Verimpfung nachgewiesen werden könnte. (Archiv für experimentelle Pathologie, XXV., 5. Bd.) Die Versuche stimmen überein mit den von Grawitz rücksichtlich des Terpenthinöls erhaltenen und neuerdings (Virchow's Arch., Bd. 116, 1) weiter ausgeführten Resultaten und erhärten den von diesem Forscher gezogenen Schluss, dass da, wo eine Eiterung durch Kokken hervorgebracht wird, nicht diese direct, sondern die von ihnen erzeugten Ptomaine eiterungserregend wirken.

32. Gonokokken in einem Harnröhrenausfluss ohne Infection fanden Mauriac und Strauss (Arch. de méd. expér., I., 2) bei einem 16jährigen Knaben, der hochgradig masturbirte, aber — angeblich! — nie geschlechtlichen Verkehr gehabt hatte. Die Symptome entsprachen genau denen einer Gonorrhoe, der bakteriologische Befund desgleichen. Strauss zieht aus diesem Falle den Schluss, dass der Gonokokkus — analog z. B. dem Fraenkel'schen Pneumoniekokkus — ein unschädlicher Bewohner der gesunden Harnröhre sei und erst bei Reizungen irgend welcher Art pathogen werde.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Hofrath Ernst v. Brücke in Wien, unser berühmter Landsmann, feierte am 6. Juni sein 70. Geburtsfest, zu dem wir unsere wärmsten Glückwünsche noch nachträglich darbringen; den geplanten Ovationen entzog er sich durch Abwesenheit von Wien. Nach dem österreichischen Gesetz hat er jetzt die Altersgrenze erreicht, jenseits deren er seine Lehrthätigkeit einstellen muss; den Bemühungen des Cultusministers ist es aber gelungen, einen Aufschub zu erwirken, so dass diese glänzende und heut noch so jugendfrische Kraft der Wiener Hochschule zunächst noch auf ein Jahr erhalten bleibt.

— Geh. Rath Dr. Pelman, Director der rheinischen Provinzial-Irrenanstalt in Bonn, ist zum Professor ordinarius in der dortigen Friedrich-Wilhelmsuniversität ernannt worden.

— In Gross-Lichterfelde bei Berlin haben die Herren Drr. Goldstein und Lilienfeld, frühere langjährige Assistenzärzte an der Maison de santé zu Schöneberg, ein Privatkrankenhaus errichtet, welches, inmitten eines grossen Parkes gelegen und mit allen modernen hygienischen Einrichtungen versehen, vornehmlich zur Aufnahme und Behandlung functioneller und organischer Erkrankungen des Nervensystems (auch Morphinismus, Cocainismus etc.) dienen soll. Der gewählte Ort verbindet ruhige Abgeschiedenheit mit der Möglichkeit consultativer Behandlung seitens der ärztlichen Autoritäten Berlins.

— Die medicinische Facultät und die Aerztewelt Wiens hat einen neuen herben Verlust erlitten durch den am 1. Pfingsttage gelegentlich eines Ausfluges ganz plötzlich in Folge einer Hirnblutung eingetretenen Tod Robert Ultzmann's. Der erst 47jährige Mann hatte, wie man weiss, ein ungemein ausgedehntes Wirkungsfeld als Professor extr. an der Universität, Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik und namentlich als ausserordentlich beliebter und geschickter Operateur. — Die praktische Seite, bei der ihn seine sympathische, einnehmende Persönlichkeit wirksamst unterstützte, überwog bei ihm noch die wissenschaftliche, wiewohl auch die Literatur der Erkrankungen des Urogenitalapparats ihm durch Monographien (namentlich jene über die Harnconcretionen) und zusammenfassende Vorträge wesentliche Bereicherung verdankt. Die zahlreichen fremden Aerzte zumal, die seinen Cursen beizuwohnen Gelegenheit hatten, werden sich der dort empfangenen Anregung und Belehrung mit stetem Danke erinnern.

— Die neubegründete deutsche dermatologische Gesellschaft hat zu Pfingsten ihre erste Versammlung in Prag unter dem Vorsitz des Prof. Pick abgehalten; wir werden über die Verhandlungen derselben noch eingehender berichten.

— Die dritte Versammlung der Anatomischen Gesellschaft findet vom 10. bis 12. October unter dem Vorsitz von Prof. His statt.

— Der Verein deutscher Irrenärzte trat zu seiner Jahressitzung am 12. und 13. Juni in Jena zusammen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikern San.-Rath Dr. Heilmann in Krefeld, San.-Rath Dr. Strauss in Barmen und San.-Rath Dr. Klostermann in Bochum, sowie dem praktischen Arzt San.-Rath Dr. Morsbach zu Dortmund den Charakter als Geheimer San.-Rath, ferner den Kreisphysikern Dr. Schirmeyer in Osnabrück und Dr. Hoechst in Wetzlar und dem Kreiswundarzt Dr. Hachenberg in Neuwied den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Herzoglich Nassauischen und Fürstlich Hohenzollern'schen Hofzahnarzt Dr. Petermann in Frankfurt a. M. den Königlichen Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Klix, Dr. Storp, Schustehrus, sämmtlich in Königsberg i. Pr., Hartmann in Waldau, Dr. Engel, Dr. Laves, Dr. Alfr. Neumann, Dr. Beltz, Piorkowski, Lennhoff, Dr. Bindemann, Barrach, Dr. Bruck, Dr. Falk, Scheier, sämmtlich in Berlin, Maire in Bublitz, Dr. Voigt in Triebsees, Dr. Klempner in Wiesau, Dr. Luehrmann und Dr. Zöllessen beide in Bonn, Dr. Oppenheim in Köln.

Die Zahnärzte: Kolanowski, Sauber, Kiesel und Labaschin, sämmtlich in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Russak von Königsberg i. Pr. nach Elbing, Dr. Linkenheld und San.-Rath Dr. Wilh. Schultz beide von Barmen nach Wiesbaden, Dr. Gust. Bickel von Wiesbaden nach Marburg, Dr. Rüb von Markstett i. Bayern nach Sonnenberg, Dr. Haendel von Grenzhausen nach Ems, Dr. Friedlaender von Wiesbaden nach Frankfurt a. M., Dr. Fresenius von Frankfurt a. M. nach Jugenheim i. Hessen, Dr. Nebel von Hamburg und Dr. Noenchen von Altona beide nach Frankfurt a. M., Dr. Sachse von Reichenbach nach Königsberg i. Pr., Professor Dr. Baumgarten von Königsberg i. Pr. nach Tübingen, Stabsarzt a. D. Dr. Nehbel von Ortelsburg nach Wartenburg O.-Pr., Stabsarzt a. D. Dr. Musehold von Naumburg a. S., Dr. Bluth von Lutter a. B., Dr. Gnauck von Panckow, Dr. Sarrazin von Münster i. W., Dr. Schleich von Greifswald, sämmtlich nach Berlin, Dr. Fritz Fischer von Berlin nach Ilm i. Thür., Lippmann nach Quedlinburg, Geh. San.-Rath Dr. Lapierre nach Tegel, Dr. Peterssen-Borstel von Bunzlau nach Plagwitz, Dr. Reinhardt von Gross-Wechsungen nach Jena, Witthauer von Eisenach und Dr. Schattenberg von Stolberg a. H., beide nach Nordhausen, Langenfeld von Dornap nach Hülsenbusch, Wallenberg von Warmbrunn, Dr. Kirsch von Bonn.

Der Zahnarzt: Keil von Halle a. S. nach Erfurt.

Verstorben sind: Die Aerzte: Kreiswundarzt des Kreises Belgard Ob.-Stabsarzt a. D. Dr. Heck in Gross-Tychow, Dr. Adler in Berlin, Med.-Rath Dr. Heinrich Lippert in Nizza, Geh. San.-Rath Dr. Gabriel in Berlin.

Vacante Stellen: Die Kreiswundarztstelle des Kreises Marienburg mit dem Wohnsitz in Neuteich, das Physikat des Kreises Neutomischel.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Oberamtsphysicus in Sigmaringen ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen ihre Meldungen, unter Beifügung der Befähigungszeugnisse nebst einem Lebenslauf innerhalb 6 Wochen einreichen.

Sigmaringen, den 14. Mai 1889. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. | Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. Juni 1889. | № 25. | Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.

Operation einer Mesenterialcyste nebst Bemerkungen über den diagnostischen Werth der Punction.

Von

H. Löhlein.

Die klaffenden Lücken, die unsere Kenntniss von den Neubildungen des Mesenteriums aufweist, verpflichten meines Erachtens zur Zeit noch Diejenigen, welche einschlägige Einzelbeobachtungen zu machen Gelegenheit haben, zu deren Mittheilung.

Wenn wir eines Beweises für die Unsicherheit und Lückenhaftigkeit unseres anatomischen und klinischen Wissens in Bezug auf den erwähnten Gegenstand bedürften, so würden wir ihn am einfachsten und überzeugendsten erbringen können durch die Verweisung auf die von R. Virchow gelegentlich eines vor zwei Jahren in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrags [1]) gemachten Aeusserungen.

Auch die fleissige, über nahezu 90 einschlägige Beobachtungen sich erstreckende monographische Uebersicht über diese Neubildungen, welche wir Victor Augagneur [2]) verdanken, zeigt uns recht sinnfällig, wie selten überhaupt der Ausgangspunkt und die Entwickelungsart der fraglichen Neubildungen befriedigend klargelegt wurden, und wie gross die diagnostische und prognostische Unsicherheit in der Beurtheilung der Einzelfälle demgemäss bleiben musste. Ist doch eine erkleckliche Zahl derjenigen Mesenterialgeschwülste, die intra vitam constatirt wurden, überhaupt nur deswegen bei Gelegenheit des operativen Eingreifens zur Kenntniss des Arztes gekommen, weil Tumoren anderer Art, besonders Eierstocksgeschwülste, angenommen wurden.

Ich habe an dieser Stelle nicht nöthig, den Stand unserer Kenntnisse von den uns zunächst interessirenden cystischen Mesenterialgeschwülsten eingehender zu erörtern, da erst im vorletzten Jahrgang dieser Wochenschrift [3]) Eugen Hahn ihre Eintheilung in Chyluscysten, Blutcysten, seröse und Echinokokkuscysten besprochen und an der Hand einer eigenen Beobachtung die wissenswerthen Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen und Aufzeichnungen über die einzelnen Arten der Mesenterialcysten kurz und übersichtlich zusammengefasst hat. Ich kann mich daher gleich zur Mittheilung meiner Krankengeschichte wenden, die mir zu einigen allgemeinen Bemerkungen Anlass bietet.

Es handelte sich um ein 57jähriges Fräulein Sch. aus der Praxis des Herrn Med.-Rath Bode (Nauheim), die ich am 4. Januar d. J. zuerst — gemeinsam mit meinem Collegen Riegel — untersuchte. Früher stets gesund, seit 7 Jahren nicht mehr menstruirt, war Patientin vor etwa acht Wochen während einer Reise in Italien unter Diarrhöen und Leibschmerzen erkrankt. Nach der Rückkehr vielfach wechselnde Beschwerden mit geringem Fieber, — 38,6 angeblich höchste Abendtemperatur; localperitonitische Schmerzen bald rechts, bald links deutlicher, häufiger jedenfalls in der rechten Seite; langsam zunehmende Schwellung des Abdomen, Appetitlosigkeit, Schwäche und Abmagerung. Herr Prof. Riegel hatte bereits bei Gelegenheit einer früheren Consultation (Ende December 1888) eine abgesackte cystische Geschwulst nachgewiesen.

Bei der Untersuchung in Nauheim wie später in Giessen fand sich eine nahezu mannskopfgrosse cystische Resistenz, die hauptsächlich die Mitte des Unter- und Mittelbauchs ausfüllte, und halbkugelig vorwölbte, 4 Querfinger breit rechts von der Linea alba am höchsten empordrang und ebenfalls rechts ziemlich tief ins kleine Becken hinabreichte, hinter und rechts neben dem atrophischen Uterus, welcher beweglich erschien und an dessen linker Kante das linke Ovarium constatirt wurde. Nach links hin war die der Resistenz entsprechende Dämpfung unterbrochen durch eine Zone deutlichen Darmtons. Die linke, kleinere Hälfte der Cystengeschwulst war mehrfach knollig ausgebaucht, an den abhängigsten Partien war rechts lauter Darmton, links Dämpfung. Das rechte Ovarium war nicht zu tasten, eine Verbindung des Tumors mit der rechten Uteruskante war indessen nicht nachzuweisen. — Urinsecretion, Herzthätigkeit normal, Percussion und Palpation ergaben für die Nieren, Leber, Milz keine abweichenden Verhältnisse. —

Bei der diagnostischen Incision (8. Januar 1889) präsentirte sich in der Schnittwunde ein derbwandiger cystischer Tumor der durch flächenhafte Adhäsionen, die sich ziemlich leicht trennen liessen, in grösserer Ausdehnung mit der Bauchwand verwachsen war. Nach der Incision des Sackes Entleerung von anfangs dünnflüssigem, gelblichem, weiterhin schleimig-flockigem, zum Theil gallertigem Inhalt, der theils mit der Hand, theils mit Schwämmen aus der tief ausgebuchteten Höhle hervorgeholt wird. Die Ausbuchtungen der Höhle reichen nach hinten links bis an die Wirbelsäule, nach rechts unten tief ins kleine Becken hinab; sie ist überall fest mit der Umgebung verlöthet. Das Colon ascendens sitzt ihrer rechten Wand dicht an, besonders eng schliesst sich, halskrausenartig, das Colon transversum dem Cystensack an, so dass an ein Hervorziehen oder Herausschälen der an einzelnen Stellen kleinfingerdicken Cystenwand aus ihren Verbindungen nicht zu denken ist, derselbe erscheint als ein im Mesenterium sitzender Sack, der namentlich in Folge der breiten Verlöthung des gegen die Bauchwand gerichteten Segments mit dieser einen von dem gewöhnlichen Befund bei Mesenterialcysten so vielfach abweichenden Status ergeben hatte.

1) Ueber Ranula pancreatica und über Pleuritis retrahens. Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 14, S. 248.

2) V. Augagneur, Tumeurs du mésentère. Paris 1884.

3) Berl. klin. Wochenschr., 1887, S. 408.

Nach Resection eines etwa handtellergrossen Stückes der Cystenwand wird dieselbe mit Seide und Catgut an die Bauchserosa angenäht und ihre Höhle, die dadurch völlig gegen die Peritonealhöhle abgeschlossen ist, an der Stelle des tiefsten Recessus nach gründlicher Toilette mit Jodoformgaze ausgestopft, ausserdem aber durch eine mit Jodoformdocht gefüllte Glasröhre durch die Bauchwunde nach aussen drainirt.

Verlauf sehr günstig. Die Temperatur, die am Abend nach dem Eintritt der Pat. in die Klinik noch 38,1 gewesen war, erhob sich nach der Operation niemals über 37,4; der in den ersten Tagen noch frequente Puls (110--124) war am 6. Tage auf 90 herunter gegangen, später auf 82–84. Uebelkeiten, Gasauftreibung, Schmerzen fehlten ganz; schon am 10. Januar Abgang von Blähungen, am 15. Jan. auf Laxans 4 Stühle, vom 20. Jan. an hebt sich der Appetit rasch, Entlassung am 14. Februar, nachdem Pat. sich sichtlich gekräftigt hat.

Der Verband wurde am 12. Jan. gewechselt, die Gaze wie der Docht waren mit geruchloser, gelblicher, seröser Flüssigkeit durchtränkt; Gaze wurde nicht weiter eingelegt, an Stelle des Glasdrains wurde vom 16. an Gummidrain eingelegt, vom 20. Jan. an wurde die nur noch 4–5 cm tiefe Höhle täglich ausgetupft, mit Jodoform-Salicyl-Borsäuremischung gepudert und durch einen kurzen, lockeren Docht drainirt. Bei der Entlassung ist der Wundtrichter ganz klein, die Secretion sehr gering.

Die Untersuchung des Inhalts ergab nur Blut und Schleimkörperchen das excidirte Wandstück bestand aus mehreren Bindegewebslagen mit eingelagertem Fettgewebe, Epithelbekleidung fand sich weder an der Aussenwand noch auf der Innenfläche des Sackes.

Mit Spannung wartete ich den weiteren Verlauf ab. Denn es musste a priori doch sehr fraglich erscheinen, ob die Schrumpfung des grossen Sackes und seine Fixation gegen die Operationsnarbe ohne störenden Einfluss auf die Darmbewegung bleiben würde. Ich würde dies für ganz unmöglich gehalten haben, wenn nicht schon vor der Operation eine ähnliche Fixation bestanden hätte, freilich ohne Retraction des Sackes -- und wenn nicht in den letzten Wochen vor der Entlassung die Darmthätigkeit besonders befriedigend geregelt erschienen wäre.

Ich hatte mir vorgenommen, sobald Klagen über gehemmten Motus peristalticus geäussert würden, die Bauchwunde wieder zu öffnen und die Verbindung der Sackwand mit der Parietalserosa zu trennen.

Die Indication hierzu trat bereits 4 Wochen nach der Entlassung der Patientin auf.

Nachdem sich Frl. Sch. bis dahin von Tag zu Tag zusehends gekräftigt hatte, trat am 13. März nach einer mässigen Magenüberladung starkes Erbrechen ein, das sich in den folgenden Tagen mehrmals wiederholte und mit hartnäckiger Constipation verbunden war. Wiederaufnahme am 17. März, Magenausspülungen, am 18. März deutlich fäculanter Geruch des Erbrochenen. Dabei geringe Auftreibung des Abdomen; links von der Schnittnarbe der Schall gedämpft. T. 37,0, P. 102.

Bei der Wiedereröffnung der Bauchhöhle am 19. März zeigen sich die an die Bauchwand angenähten Cystenwandungen gut aneinander liegend ohne eine Spur einer Flüssigkeitsansammlung, auch nicht an den tiefsten Partien, neben der Wirbelsäule.

Um den angenähten Theil sind die Dünndarmschlingen gelagert, leicht gebläht und anscheinend in ihrer Bewegung durch den Sackstrang gehindert. Dieser wird daher abgelöst und, nachdem er mit Catgut unterbunden und vernäht ist, versenkt.

Pat. erholte sich, nachdem bereits am 20. März die Uebelkeit geschwunden und Abgang von Blähungen erfolgt war, ziemlich rasch. Als sie am 15. April entlassen wurde, war die Darmentleerung durch einfache Mittel zu erzielen, der örtliche Befund bot keine anderen Verhältnisse als nach einem einfachen Explorativschnitt, vom Scheidengewölbe aus war keine abnorme Resistenz mehr zu fühlen, ebensowenig durch die Bauchdecken. Sie hat seit der Entlassung bis Mitte Mai 6 Pfund zugenommen.

Die epikritischen Bemerkungen, die wir dem vorstehenden Fall hinzuzufügen haben, sind — soweit sie sich auf die anatomischen Verhältnisse beziehen — mit wenigen Worten zu erledigen. Der wenig charakteristische Befund der Sackwand und des Sackinhalts lässt uns die Cyste den serösen Mesenterialcysten einreihen. Es fanden sich weder die charakteristischen Elemente, die u. A. Werth [1]) veranlassten, die von ihm mit Glück exstirpirte, sehr genau untersuchte Cyste als aus einer mesenterialen Lymphdrüse hervorgegangen zu bezeichnen, noch Befunde an der Innenwand, welche in dem Falle von E. Hahn [2]) diesem die Zurückführung der von ihm exstirpirten Blutcyste auf Erweichungsvorgänge eines ursprünglichen Lipoms nahelegten. Den Mangel eines auskleidenden Epithels der Innenfläche theilt unsere Cyste mit allen bisher beschriebenen, mit Ausnahme einer von E. Küster entfernten. Bezüglich dieser letzteren hat übrigens E. Küster selbst den von ungeübter Seite notirten Befund als wahrscheinlich nicht zutreffend bezeichnet. (conf. Verhandl. d. Berl. med. Ges., XVIII, S. 82.)

Was den Sitz des Tumors und sein Verhältniss zu den Nachbarorganen betrifft, so ist — soweit die während eines operativen Eingriffes gewonnene topographische Uebersicht im Gegensatz zu der stricten Untersuchung der anatomischen Verhältnisse an der Leiche zu urtheilen erlaubt — wohl sicher anzunehmen, dass er von der Wurzel des Mesenteriums neben der Lendenwirbelsäule ausgehend nach der Bauchwand emporgewachsen ist. Und er gleicht in seinem Sitz und seiner Form vollkommen einem langsam gewachsenen, mannskopfgrossen soliden Mesenterialtumor, den Spencer Wells mit Glück exstirpirt hat. Dieser hatte seinen Ursprung von dem Bindegewebe an der Wurzel des Mesenteriums genommen und war an seiner vorderen Partie rechts mit dem Col. ascendens innig verwachsen, im Ganzen central gelagert und frei beweglich. Der Blutzufluss zu dem Tumor wurde nur durch Mesenterialgefässe besorgt, die unterbunden und getrennt wurden. Ausbuchtungen der Höhle, die in unserem Fall links gegen die Flexura sigmoidea hin bestanden und die Fixation des in der rechten Hälfte des Beckeneingangs gelegenen Theiles lassen annehmen, dass die Sackwand ebenso wie mit der Serosa der Bauchwand auch mit anderen Partien der Serosa parietalis und visceralis entzündlich verklebt und verwachsen war.

Die so entstandenen Adhäsionen erschwerten begreiflicherweise erheblich die Diagnose des Tumors, theils durch ihren Einfluss auf seinen Gesammtcontur, theils und vor Allem durch seine Immobilisirung. Denn von allen Autoren wird die freie Beweglichkeit in der Bauchhöhle als ein den Netz- und Gekröscysten, namentlich den weniger voluminösen und etwas entfernter von der Wirbelsäule gelagerten Mesenterialcysten in besonderem Masse eigenthümliches Symptom bezeichnet, mag sie nach allen Richtungen hin oder nur in der Richtung von oben nach unten (Fälle von Küster und Philippson) Dislocationen gestatten. Plus que tout autre signe la mobilité a une extrême importance, sagt Augagneur [1]).

Auch die Stelle, an der nach Angabe der Autoren bei Mesenterialcysten vorzugsweise Schmerzempfindungen wahrgenommen werden, die Mittelbauchgegend rechts vom Nabel, konnte aus demselben Grunde hier nicht auf die Diagnose hinleiten. Denn die von unserer Kranken geklagten Schmerzen, die allerdings auch zeitweise rechts neben und etwas unterhalb vom Nabel localisirt wurden, weiterhin aber unter geringer Fieberbewegung bald links, bald rechts lästiger empfunden wurden, entsprechen ebenfalls dem local-peritonitischen Process.

Derselbe beeinträchtigte durch die Adhäsionen an der Bauchwand schliesslich auch die Verwerthung des dritten diagnostischen Anhalts: die Feststellung einer Zone lauten Darmtons an der vorderen Wand und unterhalb der ganz oder nahezu median gelagerten Cyste. Immerhin liess er, wie wir gesehen haben, dieses gewiss wichtige diagnostische Merkmal nicht völlig vermissen.

Den wichtigsten Anhalt wird man in einem Falle wie der erzählte per exclusionem gewinnen. Ausgeschlossen war hier durch längere Beobachtung und durch den physikalischen Befund der Ausgang der Geschwulst von den Nieren, der Leber, der Milz und durch die combinirte Untersuchung der Zusammenhang mit den inneren Generationsorganen. Eine Entartung des rechten Ovariums war freilich — wenn man ganz ungewöhnliche Wachsthumsverhältnisse gelten lassen wollte — nicht mit voller Sicherheit in Abrede zu stellen. Und es bestanden bezüglich der Differenzialdiagnose zwischen Mesenterial- und rechtsseitiger Ovarialcyste ähnliche Schwierigkeiten, wie sie Landau in einem durch

1) Werth, Exstirpation einer Cyste des Mesent. ilei. Arch. f. Gyn., XIX., S. 321.

2) l. c., S. 411.

1) l. c., S. 103, 165.

Gottschalk [1]) mitgetheilten Falle erlebte. — Für einen Hydrops saccatus war die Flüssigkeit viel zu deutlich durch eine derbe Sackwand abgekapselt. So lag denn in der That die Annahme eines Netz- oder Mesenterialtumors am nächsten.

Welcher Art der Tumor wäre, ob einfach cystisch, ob maligne, war nur durch die Probeincision zu entscheiden. Nahegelegt war ja die Annahme maligner Neubildung durch die Abmagerung und die quälenden Schmerzen, indessen ein bestimmter Anhalt (Drüsenschwellung etc.) lag für dieselbe *nicht* vor.

Erst die Probeincision ermöglichte weiterhin eine bestimmte Entscheidung über die Art der einzuschlagenden *operativen Behandlung*.

Von den beiden in Frage kommenden Verfahren — der Exstirpation oder der Eröffnung, Einnähung und Drainage der Cyste würde die erstere bei dem breiten, straffen Aufsitzen des Colon auf der Cystenwand und den zahlreichen festverwachsenen Ausbuchtungen der letzteren auf ganz ausserordentliche Schwierigkeiten gestossen sein. Man musste daher im vorliegenden Fall von ihr absehen, nachdem man sich von der Innenfläche der Cyste aus von der Derbheit jener Verbindungen und dem Mangel jeder Stielbildung überzeugt hatte. E. Hahn hat zwar die Indication für Exstirpation oder Incision mit Einheftung und Drainage je nach dem Inhalt der Cysten unterschieden und jener — der Exstirpation — für Blut- und Chyluscysten, dieser — der Incision — für die serösen Cysten den Vorzug zuerkannt. Indessen die Zahl der von ihm tabellarisch zusammengestellten 17 Fälle, zu denen meines Wissens seitdem noch 4 weitere hinzugekommen sind, ist zu klein, um derartige Unterscheidungen aus den mitgetheilten Resultaten statistisch begründen zu können. Insofern jedoch, als es sich bei den Blut- und Chyluscysten meist um weniger voluminöse, nur orange- bis kindskopfgrosse, frei bewegliche Tumoren handelt, bei den serösen Cysten dagegen nicht selten um mächtig entwickelte, während ihres Wachsthums mit der Nachbarschaft fest verlöthete Geschwülste, mag in praxi die Entscheidung bei jenen wie bei diesen zumeist im Hahn'schen Sinn ausfallen, — nicht wegen des Inhalts, sondern aus technischen Gründen.

Augagneur schliesst das Capitel von der Diagnose der Mesenterialcysten damit, dass er zur Beseitigung der nach Zusammenfassung aller klinischen Einzelheiten noch übrig bleibenden Zweifel namentlich auch der Unsicherheit, ob die nachgewiesene Fluctuation einem Lipom oder einer Cyste entspreche, die *Probepunction* empfiehlt: „Seule la ponction exploratrice permet de prendre une décision à cet égard, et il faudra toujours y recourir." Dieser Rath scheint mir sehr bedenklich, — und ich möchte — ebenso wie E. Hahn — ausdrücklich vor der Probepunction warnen.

Im oben mitgetheilten Fall, wie in einer ganzen Reihe der bisher veröffentlichten sassen grössere oder kleinere Darmpartien dem Tumor oder doch einem Segment desselben breit und fest auf oder waren ihm seitlich oder unten bedenklich nahe angelagert. Die Gefahr einer Darmverletzung war demnach bei der Probepunction gewiss nicht ausgeschlossen. Wie gering erscheint aber gegenüber dieser ernsten Gefahr der diagnostische Nutzen der Punction! Weder über den Ausgangspunkt noch über die Ausbreitung und die gutartige oder bösartige Natur des Tumors würde sie uns aufgeklärt haben. Wohl aber hätte die unter allen Umständen unvollständige Entleerung des Inhalts neue Gefahren der Zersetzung neben denen der Nachblutung im Gefolge gehabt. Früher oder später hätte man, und dann jedenfalls unter ungünstigeren Verhältnissen als Anfangs, doch noch den Bauchschnitt gemacht, um endlich klar zu sehen und eine wirkliche operative Heilung einzuleiten.

Und dies giebt mir Veranlassung, *überhaupt vor der diagnostischen Punction bei cystischen Bauchgeschwülsten zweifelhafter Natur eindringlich zu warnen.*

Der genannte Eingriff ist ja ohnehin von der Mehrzahl der Gynäkologen seit einem oder anderthalb Jahrzehnten von Jahr zu Jahr seltener ausgeführt worden, so dass selbst diejenigen, welche wie Winckel noch 1879 [1]) riethen, keine Ovariotomie zu unternehmen, bevor nicht die diagnostische Punction vorausgeschickt wäre, jetzt nur ausnahmsweise auf ihn zurückgreifen. Die Ursachen hierfür liegen klar zu Tage: Zunächst beschränkte die Ausbildung der combinirten Untersuchungsmethode die Zahl der zweifelhaften Fälle beträchtlich. Sodann erschien die Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt immer mehr als ein an und für sich gefahrloser Eingriff, während ausserdem die günstigen Resultate, die mittelst der Laparotomie nicht nur bei Eierstocksgeschwülsten, sondern auch bei der Exstirpation von Fibromyomen, extrauterinen Fruchtsäcken, Hydronephrosen, abgesackten Exsudaten erlangt wurden, es nicht mehr in dem Masse wie früher geboten erscheinen liessen, vor dem Beginn der Operation um jeden Preis festzustellen, dass es sich um eine Ovarialcyste und *nur* um eine solche handelte.

Endlich mehrten sich auch die Beobachtungen, wo gerade unter kritischen Verhältnissen die sorgfältigste Untersuchung der Punctionsflüssigkeit keinen Aufschluss gewährt, sondern sogar irregeleitet hatte. Ja die Literatur ist geradezu reich an Beobachtungen, in denen durch die eigenthümlichen Wandverhältnisse multiloculärer Cysten oder durch die ausserordentliche Zähigkeit des Inhalts oder auch durch den Mangel charakteristischer Elemente in der entleerten Flüssigkeit die Punction resultatlos blieb. Ein sehr instructives Beispiel dieser Art führt Winckel [2]) an, der, wie bereits erwähnt, durchaus kein Gegner der diagnostischen Punction ist, sondern sie auch jetzt noch „in sehr vielen Fällen zur Vervollständigung der Diagnose vor jedem Radicaleingriff für durchaus zweckmässig" hält. Hier verhinderte das feste fibröse Gewebe der vorderen Wand des Cystoms das Eindringen des etwas dicken Troicarts. Es entleerten sich nur wenige Tropfen Blut und gar keine specifischen Elemente, so dass die von W. gestellte Diagnose eines Ovarialcystoms erschüttert wurde. Die Section ergab dann, dass die ursprüngliche Diagnose ganz richtig war, und dass sehr bedeutende Blutungen auf der Innenfläche der Cyste erfolgt waren.

Diese eben berührte Gefahr der Verletzung grösserer Gefässe mit Bluterguss in die Cyste oder in die freie Bauchhöhle, die weitere Gefahr der Zersetzung des Cysteninhalts, der Darmverletzung, der Infection der Bauchhöhle durch Geschwulstkeime u. s. w., ist gegenüber der Sauberkeit und der leichten Beherrschung etwa eintretender Complicationen bei der Incision sehr hoch in Anschlag zu bringen. Meines Erachtens liegen aber *die erwähnten Gefahren gerade in denjenigen Fällen, in denen auch jetzt noch gemeinhin die diagnostische Punction zunächst in Frage kommt, in besonders hohem Masse vor.* Ich meine hier ausser den Netz- und Mesenterialcysten namentlich maligne Erkrankungen des Bauchfells mit abgegrenzten Flüssigkeitsansammlungen und solche maligne Entartungen der Bauch- und Beckenorgane, speciell der Ovarien, von denen zunächst nicht sicher festgestellt werden kann, ob ihre radicale Entfernung möglich ist.

Das letzte halbe Jahr führte mir mehrfach die grosse Ge-

---

1) Berl. klin. Wochenschr., 1887, S. 419.

1) Berichte und Studien. II. Bd., S. 297, und Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 1888, S. 632–634.

2) Lehrbuch der Frauenkrankheiten, S. 636.

fährlichkeit der an und für sich ja so harmlos erscheinenden Punction unter derartigen Verhältnissen besonders drastisch vor's Auge.

In 7 Fällen von maligner Erkrankung der Ovarien wurde 5 Mal die diagnostische Incision gemacht, ein Fall wurde wegen des rapiden Kräfteverfalls ganz unberührt gelassen, in dem letzten (Sarcoma ovarii utriusque) endlich zeigten sich bei der Section die Spuren einer zur palliativen Erleichterung der Dyspnoe gemachten Punction in Gestalt eines nicht unbeträchtlichen Blutergusses.

Von den 5 Fällen, bei denen die Incision gemacht wurde, betrafen 4 Carcinom, 1 Sarkom der Ovarien. Nur 1 Mal wurde die Entfernung des Tumors angeschlossen, in den vier übrigen Fällen war diese nicht durchführbar. In dem erwähnten Fall zeigte das Carcinoma glandulare des linken Eierstocks ein so ausserordentlich weiches Gefüge, dass Jeder zunächst an einen cystischen Tumor denken musste. Wäre daraufhin punctirt worden, so würde ein Ausfliessen der dickbreiigen Carcinommassen zwar nicht durch den Troicart, wohl aber nach dessen Zurückziehung in die Bauchhöhle stattgefunden haben, ohne Zweifel mit beträchtlicher Blutung.

In dem einen nicht operirbaren Fall von Carcinoma ovarii sassen breite, flache metastatische Carcinomherde an der Innenfläche der Bauchdecken gerade an den Stellen, wo punctirt zu werden pflegt. Nun hätte sich bei sorgfältiger Tastung der Bauchdecken ja wohl eine directe Durchstossung eines solchen Herdes vermeiden lassen, indessen die gefässreiche Umgebung bot eben immer noch Gelegenheit genug zu reichlicher interner Blutung. — In einem andern nicht operirbaren Fall von Carcinom lief eine Darmschlinge von rechts oben nach links unten schräg über die Vorderwand des cystischen Ovarialcarcinoms, mit diesem fest verlöthet. Hier lag die Gefahr der Darmverletzung sehr nahe.

Aehnliche Verhältnisse, welche eine Punction recht gewagt erscheinen lassen, zeigten mehrere (4) Fälle, in denen wegen tuberculöser Peritonitis die Incision gemacht wurde. Auch hier waren die Verwachsungen und Verklebungen der Därme untereinander und die starke Gefässfüllung in der mit hirsekorn- bis bohnengrossen Knötchen besäeten Serosa der Bauchdecken sehr geeignet, ungünstige Zufälle bei der Punction zu verursachen. Besonders war dies ausgeprägt bei 2 Kranken, bei denen schon früher, vor etwa Jahresfrist, die Flüssigkeit durch die Incision entlerrt war und nun Wiederansammlung bei gleichzeitiger Zunahme der Tuberkeleruption stattgefunden hatte. Eine genügend sichere Diagnose würde zudem durch die Punction gerade in diesen Fällen nicht gewonnen worden sein, während die Incision sofort völlige Klarheit brachte und leichte Gelegenheit bot, auch die bakteriologische Untersuchung durch Excision eines kleinen Stückes von dem erkrankten Peritoneum zu ermöglichen.

Mir scheint so vieles gegen und so wenig für die diagnostische Punction zu sprechen, dass ich mir kaum einen Krankheitszustand denken kann, in welchem ich nicht die Incision vorziehen würde. Der Drang der äusseren Verhältnisse, das bestimmte Veto eines Patienten können Einen ja zwingen, sich auf die Punction zu beschränken, trotzdem man ihre Mängel kennt, im Princip soll man aber die Incision und die Punction nie einander gleichordnen und demgemäss das bessere diagnostische Verfahren mit allen Mitteln durchzuführen suchen.

Dass ich damit nicht die Punction verwerfe, soweit sie einen palliativ-therapeutischen Eingriff darstellt, brauche ich wohl nicht besonders hervorzuheben. Als solcher ist sie zur Linderung mannigfacher Qualen, von Athemnoth und Druckerscheinungen in aussichtslosen Fällen und als eine Unterstützung der Heilung in curablen Fällen unentbehrlich trotz der Mängel, die dem Eingriff anhaften.

Die diagnostische Punction bei zweifelhaften Bauchgeschwülsten dagegen sollte überall durch die diagnostische Incision ersetzt werden.

II. Aus der Königlichen psychiatrischen und Nervenklinik in Halle a. S.

Untersuchungen über die Ausscheidung des subcutan injicirten Morphium durch den Magen.

Von

Dr. **Konrad Alt,**

I. Assistenz-Arzt der Klinik.

Bereits vor einer Reihe von Jahren hatte mein hochverehrter Chef, Herr Geheimrath Hitzig, gelegentlich seiner Thierexperimente die Beobachtung gemacht, dass ein Hund, der das Erbrochene eines wenige Minuten vorher durch subcutane Morphiuminjection narkotisirten Leidensgenossen auffrass, kurze Zeit hernach ebenfalls erbrach.

Diese Beobachtung drängte dem genannten Forscher die Vermuthung auf, dass in den von dem ersten Hunde erbrochenen Massen ungeachtet der Kürze der zwischen Einspritzung und Erbrechen liegenden Zeit, ein nicht unerheblicher Theil des injicirten Morphiums wieder entleert worden sei.

Herr Geheimrath Hitzig veranlasste mich daher zu den nachstehenden Untersuchungen über die Zeit und Menge der Ausscheidung des Alkaloids in den Magen nach subcutaner Injection. Hierfür, sowie für mannigfache Anregung und Unterstützung spreche ich meinem hochverehrten Chef den wärmsten Dank aus.

Die meisten Thierexperimente sind in dem hiesigen physiologischen Institut ausgeführt worden; Herrn Prof. Bernstein danke ich bestens für die dazu ertheilte Erlaubniss. —

Durchmusterung der Literatur ergab zunächst keine nennenswerthen Anhaltspunkte für die vorerwähnte Vermuthung, wie denn bekanntlich unsere Kenntnisse über das Morphium überhaupt theilweise noch recht lückenhaft sind. Ich brauche beispielsweise nur daran zu erinnern, dass bis in die allerjüngste Zeit noch lebhaft darüber gestritten wurde, ob im Urin Morphium nachweisbar ausgeschieden werde oder nicht, ob nicht das Alkaloid in dem alkalischen Blut eine Umwandlung erleide, die seinen Nachweis unmöglich macht.

Dragendorff, der sich selbst sehr eingehend mit der Morphiumelimination beschäftigte und von seinen Schülern, insbesondere von Kauzmann, genaue Untersuchungen darüber anstellen liess, weist darauf hin, dass man auch den Magen und Darm auf Morphium untersuchen müsse [1]). Kauzmann hat denn auch in diesen wie in vielen anderen bluthaltigen Organen eines durch Morphiuminjection getödteten Thieres Spuren des Alkaloids nachgewiesen [2]). Ob auch in dem Mageninhalte Morphium gefunden, oder ob derselbe darauf überhaupt untersucht worden ist, erhellt aus diesen Angaben nicht.

Nach Beendigung meiner Versuche wurde ich gelegentlich eines am 12. December 1888 im hiesigen ärztlichen Verein gehaltenen Vortrages auf zwei Arbeiten aufmerksam gemacht, die mir leider früher entgangen waren. **Marmé hatte nämlich bereits** im Jahre 1883 gelegentlich [3]) die Ausscheidung von Morphin in den Magen und Darm erwähnt und auf eine Arbeit Leineweber's

---

1) Dragendorff: Gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften. 3. Aufl., 1888, S. 239.

2) Kauzmann: Nachweis des Morphiums und Narkotins. Dissert. Dorpat 1866.

3) Marmé: Untersuchungen zur acuten und chronischen Morphiumvergiftung. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1883, No. 14.

verwiesen. Letzterer führt 2 Experimente an [1]). In dem einen Falle wurde ein Hund nach vorausgegangener Injection in Zwischenräumen von 10—15 Minuten ausgespült und in dem vereinigten Spülwasser Morphium nachgewiesen. In einem zweiten Falle gelang nach 20 Minuten deutlicher Morphiumnachweis; nach 10 Minuten war schon Reaction spurweise da. Eine besondere praktische Bedeutung wurde der Sache nicht beigelegt.

Meine ohne Bekanntschaft mit der Marmé'schen und Leineweber'schen Arbeit angestellten Versuche bestätigen diese Resultate nicht nur vollauf, sondern liefern auch eine praktisch hochbedeutsame Erweiterung derselben, sowohl in Bezug auf die Zeit als auch auf die Menge der Ausscheidung des Alkaloids.

Das Vorkommen von Morphium in den nach subcutaner Darreichung erbrochenen Massen ist bislang von Niemandem beobachtet, die Vermuthung des Vorhandenseins nirgendwo ausgesprochen worden.

Zunächst galt es also festzustellen, ob nach subcutaner Injection kleiner Dosen Morphium das Alkaloid in den erbrochenen Speisemassen nachgewiesen werden kann. Zu diesem Zwecke wurde zwei Hunden im Gewichte von 5¼ resp. 6 Kilo je 0,06 Morphium muriaticum, also pro Kilo Körpergewicht etwa 1 cg injicirt; bei beiden Thieren trat ungefähr zu gleicher Zeit — nach circa 4 Minuten — Erbrechen ein. Das Erbrochene wurde nach dem Stas-Otto'schen Isolirungsverfahren behandelt, der Rückstand sodann mit frisch bereitetem Fröhde-schen Reagens (1 ccm Schwefelsäure, 5—10 mg molybdänsaures Natron) untersucht. Es konnte auf diese Weise in den erbrochenen Speisemassen beider Thiere die Anwesenheit eines Morphinreaction gebenden Stoffes nachgewiesen werden.

Dass die Thiere erbrechen würden, hatte ich mit Sicherheit vorausgesetzt. Es werden nämlich einstimmig von allen Autoren Brechreiz und Erbrechen als eine der häufigsten unangenehmen Complicationen nach subcutaner Morphiumdarreichung angegeben. Während die Menschen erfahrungsgemäss nicht alle in gleicher Weise auf das Alkaloid reagiren, indem die einen jedesmal und schon nach den geringsten Dosen, manchmal fast unmittelbar nach der Injection, manchmal erst nach Stunden, ja selbst nach einem Tage erbrechen, andere hingegen selbst nach grösseren Dosen niemals auch nur den geringsten Brechreiz verspüren, begegnen wir dem Symptom bei Hunden weit constanter. Bei diesen stellt sich fast ausnahmslos bereits wenige Minuten nach Injection geringer Dosen, wie sie bei Versuchen gewöhnlich angewendet werden, Erbrechen ein.

Diese Erscheinung haben einzelne Autoren, allerdings ohne die nöthigen Beweise zu erbringen, damit zu erklären versucht, dass ein Theil des im Blute circulirenden Morphiums in Apomorphin umgesetzt würde. Andere sind geradezu geneigt, die Brechwirkung einer Verunreinigung des Präparats mit dem ebengenannten Alkaloid zuzuschreiben. Dem gegenüber sprechen die meisten Autoren dem Morphium selbst eine brechenerregende Wirkung zu, indem sie einen directen Reiz des im Blute circulirenden Giftes auf das Brechcentrum annehmen.

Ueber das Zustandekommen des Erbrechens herrschen bekanntlich zwei Ansichten; nach der einen ist dasselbe stets als Reflexact aufzufassen; nach der anderen, hauptsächlich durch Magendie mit seinem berühmten Experiment vertretenen, handelt es sich immer um eine direct centrale Innervation des Brechactes.

Welcher Anschauung nun auch im Allgemeinen die einzelnen Autoren huldigen mögen, gerade das nach Morphiuminjection auftretende Erbrechen ist von Niemand als ein von den Magenendnerven ausgelöster Reflex aufgefasst worden.

Um zu sehen, ob auch bei leerem Magen Morphiuminjection Brechreiz hervorruft, machte ich bei jenen beiden Thieren nach 16stündigem Hungern ganz die gleiche Injection wie vorher; auch jetzt traten bei beiden Hunden nach wenigen Minuten starke Brechbewegungen ein. Von dem einem Thiere wurden circa 8 ccm einer weisslich-schaumigen Flüssigkeit exprimirt; die nach dem obigen Verfahren ebenfalls eine schwache, aber deutliche Morphinreaction ergab.

Die Hunde hatten nach diesen Injectionen etwas Mattigkeit und verminderte Lebhaftigkeit, sowie eine verringerte Fresslust gezeigt. Eigentlicher Schlaf trat nicht ein, irgend welche Lähmugserscheinungen wurden nicht beobachtet.

Durch diese Versuche erschien mir der Annahme entsprechend erwiesen, dass subcutan injicirtes Morphium bereits wenige Minuten nach der Injection in nicht unerheblicher Menge durch die Magenschleimhaut ausgeschieden wird.

Nunmehr ging ich daran, den Zeitpunkt, in welchem Morphium zuerst im Magen nachweisbar ist und denjenigen, in welchem der Nachweis nicht mehr gelingt, genauer zu ermitteln. Zu dem Zwecke brachte ich folgendes Verfahren in Anwendung. Nachdem die Thiere vor jedem einzelnen Versuch circa 12 Stunden gehungert hatten, wurde ihnen der Magen kurz vor der subcutanen Injection zur Entfernung etwaiger Haare, Schleimmassen u. dergl. vorbereitend gründlich durchspült. Auf diese Weise vermeidet man am sichersten eine Unterbrechung des Versuchs durch Verstopfen der Sonde und gewinnt ein vollkommen klares, für die Untersuchung gut geeignetes Spülwasser. Zur definitiven Ausspülung verwende ich in der Regel eine 0,4proc. Salzsäurelösung, da ich aus Gründen, die ich hier nicht näher auseinandersetzen will, von einer solchen Lösung einen besseren Verschluss des Pylorus und somit weniger Verlust nach dem Darmcanal hin erwarte; in der That gelingt es bei genügender Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit, fast die ganze eingegossene Menge wieder zurückzuerhalten. Es werden unmittelbar nach der subcutanen Injection des Morphiums kleine Portionen Spülwasser von 50 ccm in den Magen eingegossen und alsbald wieder ausgehebert. Die einzelnen ausgeheberten Flüssigkeitsmengen werden zeitlich geordnet in Gefässen gesammelt und einzeln untersucht. Mit diesem vollkommen klaren, schwach salzsauren Spülwasser kann man eine sehr viel einfachere Morphiumreaction als die früher angegebene anstellen und erhält doch genaue Resultate, wie ich mich durch eine Reihe von Controllproben nach der früher angegebenen Methode überzeugt habe. Diese einfachere Reaction ist die sogenannte Jodsäure-Chloroformmethode. Morphin macht aus der Jodsäure in wässeriger Lösung Jod frei, das mit Chloroform ausgeschüttelt Rosafärbung giebt. Die Reaction ist in einem unbekannten Gemisch keineswegs charakteristisch für Morphin, hier aber, wo keine anderen Stoffe in Betracht kommen, giebt sie recht guten Aufschluss über die zeitliche Ausscheidung dieses Körpers.

Hat man nun nach der vorhin bezeichneten Weise den Magen vollständig gereinigt, injicirt alsdann kleine Dosen von 6—10 cg subcutan, so erhält man nach dieser Methode bereits nach Ablauf von 2¼ Minuten schwache, aber deutliche Jodreaction; nach 5 Minuten ist die Reaction sehr deutlich, bleibt 25—30 Minuten stark wird dann rasch schwächer und hört nach 50—60 Minuten vollständig auf.

Ich habe bei verschiedenen Thieren stets annähernd die gleichen Resultate erhalten, kann deshalb diesen Verlauf der

1) Leineweber: Ueber die Application subcutan injicirter Arzneimittel durch die Magenschleimhaut. Göttingen, Inaug.-Diss., 1888.

zeitlichen Ausscheidung bei Hunden als ziemlich sicher festgestellt betrachten.

Wenn der von mir gefundene Zeitpunkt des nachweisbaren Morphiumerscheinens im Magen mit dem von Marmé und Leineweber angegebenen nicht übereinstimmt, sondern erheblich und geradezu überraschend viel früher liegt, so dürfte dies seinen Grund darin haben, dass genannte Autoren überhaupt erst nach 10 Minuten (post injectionem) das erste Spülwasser in den Magen einführten.

Nachdem die Thatsache der frühzeitigen Morphinausscheidung in den Magen unzweifelhaft festgestellt war, legte ich mir die Frage vor, ob es nicht etwa gelänge durch zeitiges Entfernen des auf die Magenschleimhaut eliminirten Giftes die Vergiftungserscheinungen herabzusetzen resp. deren Eintritt bis zu einem gewissen Grad gänzlich zu verhindern. Für ein Symptom, nämlich das schon des Weiteren besprochene Erbrechen, hatte ich mir bereits ganz zu Anfang meiner Versuche Klarheit zu verschaffen gesucht. Nach vorbereitender Reinigung des Magens machte ich nämlich den beiden zu den ersten Versuchen benutzten Thieren wiederum ganz die gleiche Morphiuminjection und spülte unmittelbar darauf mehrmals rasch hintereinander den Magen aus. Beide Thiere hatten keine Spur von Brechreiz gezeigt.

Schon diese zwei Beobachtungen legten die Vermuthung nahe, dass das erste Erbrechen nach subutaner Morphiumdarreichung bei dem Hunde nicht als directe centrale Reizung des Brechcentrums, sondern vielmehr als reflectorische von den Endigungen der Magennerven her ausgelöste anzusprechen ist.

Dieser Annahme könnte man entgegenhalten, die Hunde seien durch die beiden früheren Versuche bereits dermassen an das Gift gewöhnt worden, dass sie nicht mehr mit Brechreiz reagirten. In der That bietet sich nicht gerade selten Gelegenheit bei Hunden nach längerem Morphiumgebrauch den Ausfall der brechenerregenden Wirkung zu beobachten. Allein nach nur zweimaliger Einverleibung einer so geringen Dosis kann man an und für sich einen Hund füglich noch nicht als Morphinisten ansprechen. Ich besitze aber auch directe Beweise, durch die jeder Einwand beseitigt wird, da ich ganz das gleiche Experiment mit demselben Ergebniss bei einigen Thieren, die bis dahin noch niemals Morphium erhalten hatten, angestellt habe. Ja, in der ganzen Folgezeit habe ich bei meinen sehr zahlreichen Versuchen nach subcutaner Einverleibung von sehr viel grösseren Gaben des Giftes niemals Brechreiz auftreten gesehen, sobald der Magen in der vorbeschriebenen Weise ausgespült wurde.

Ein Symptom der Morphiumvergiftung und zwar das am frühesten nach der Injection auftretende, konnte somit hintangehalten werden, nunmehr galt es festzustellen, ob und in wie weit es gelänge, auch die übrigen Vergiftungserscheinungen zu beseitigen oder doch zu mildern. Zu dem Zwecke suchte ich erstens die Vergiftungserscheinungen, welche nach bestimmten, verschieden stark bemessenen Dosen von Morphium auftreten, zu beobachten, sowie die lethale (einmalige) Dosis für den Fall zu bestimmen, dass die Thiere sich selbst überlassen bleiben und zweitens mit dem so festgestellten Ablauf der ungestörten Vergiftung diejenigen Erscheinungen zu vergleichen, welche nach ganz der gleichen Dosis, aber mit gleich nachfolgender etwa 1 Stunde andauernder Magenausspülung noch übrig bleiben.

Es ist bekannt, dass die einzelnen Thierspecies verschieden auf Morphium reagiren und dass insbesondere der Mensch sehr viel empfindlicher gegen das Gift ist, wie die meisten Thiere. Hunde z. B. vertragen bedeutend höhere Dosen als der Mensch, ohne dass sie schwere Vergiftungserscheinungen darbieten.

Meine eigenen Beobachtungen, die an kleinen 4—7 kg schweren, gut genährten und kräftigen, noch nicht an Morphium gewöhnten Thieren angestellt sind, haben mir nun folgendes ergeben:

Spritzt man Gaben von 5—7 cg pro Kilo Hund ein, so beginnen die Thiere etwa 2 Minuten nach der Injection mit der Zunge zu lecken, kurz darauf tritt das schon erwähnte Erbrechen unter mehr oder minder heftigen Würgebewegungen ein. Nach etwa 10 Minuten erscheinen die Thiere etwas matt, schläfrig, sie legen sich zur Erde oder trippeln etwas hin und her und legen sich alsdann hin, recht häufig die Lage wechselnd, haben einen dummen, stieren oder auch einen ängstlich erregten Gesichtsausdruck. Es stellt sich ein durch häufiges schreckhaftes Zusammenfahren und Aufspringen des Thieres unterbrochener Schlaf ein. Veranlasst man dasselbe zu gehen, so bemerkt man, dass die Vorderextremitäten ganz starr gehalten und von oben herab breitspurig aufgesetzt werden. Die Hinterextremitäten erscheinen etwas paretisch, das Becken ist gesenkt, der Gang hat etwas unbeholfenes, fallendes, ähnelt vielfach dem eines Betrunkenen. Die Reflexerregbarkeit ist höchstgradig gesteigert. Ueberlässt man die Thiere sich selbst, so versinken die einen in einen mehr oder minder soporösen Zustand, bei andern überwiegt ängstliche Erregung und motorische Unruhe. Das Verhalten der Pupillen habe ich bei den einzelnen Thieren ebenfalls sehr verschieden gefunden; wirkliche Pupillenenge trat nicht gerade oft ein, doch war die Reaction oftmals eine träge. Nach 4—5 Stunden wurden häufig Convulsionen in den Extremitäten bemerkt. Die einzelnen Symptome verlieren sich ganz allmälig; nach ca. 30—40 Stunden sind die Thiere wieder ziemlich normal, leiden aber häufig noch einige Zeit an leichter Verminderung der Fresslust. Irgend eine ernste Lebensgefahr tritt bei diesen Dosen nicht ein.

Bei Gaben von 10—12 cg pro Kilo Hund treten in einer Reihe von Fällen rasch die hochgradigsten Vergiftungserscheinungen mehr depressivem Charakters auf, Mattigkeit und Schläfrigkeit, grosse Schwäche in den Extremitäten, vorübergehende Blindheit und Taubheit, zuweilen auch eine auffallende Feinhörigkeit bei totaler Blindheit, derart, dass die Thiere bei Annäherung eines sie bedrohenden Gegenstandes, z. B. eines Stockes nicht reagiren, hingegen beim allerleisesten Geräusch die Ohren spitzen. Zuweilen tritt alsbald ein Zustand von Reactionslosigkeit gegen äussere Reize jedweder Art ein, Schlaf mit offenen Augen und herabhängendem Unterkiefer, sich steigernd bis zum tiefsten Sopor.

In anderen Fällen beginnt die Scene mit Erregung und motorischer Unruhe. In dem Gesichtsausdruck giebt sich höchste Angst zu erkennen, in unaufhörlichem Bewegungsdrang sucht das Thier zu entrinnen, kann aber in Folge spastischer Lähmung der Extremitäten nicht recht von der Stelle.

Bei diesen sowohl als bei den Fällen mehr depressiven Charakters treten nach einigen Stunden häufige Convulsionen in den Extremitäten auf, das Thier wirft sich in kurzen, ruckweisen Bewegungen auf den Rücken oder auf die andere Seite. Ab und zu stellen sich Krampfzustände ein, die genau unter dem Bilde eines schweren epileptischen Anfalls verlaufen. Die Athmung ist unregelmässig und zeigt häufig das Cheyne-Stoke'sche Phänomen, die Herzaction ist gleichfalls eine sehr unregelmässige, häufig aussetzende. Zuweilen bemerkt man dazwischen lang andauernde intensive Brechbewegungen. Ich erwähne noch, dass auch bei diesen Gaben fast ausnahmslos gleich zu Anfang wirkliches Erbrechen beobachtet wird.

Unter mehr minder festem Schlaf oder doch geringerer Unruhe erfolgt die Reconvalescenz noch langsamer wie bei den vorigen Dosen. Den Exitus letalis habe ich auch bei diesen Gaben niemals eintreten sehen, doch sind die Vergiftungserscheinungen derartig hochgradig, dass schlecht genährte, wenig

widerstandsfähige Thiere schon gefährdet erscheinen. Jedenfalls wird man diese Dosis von 10—12 cg als die eben noch mit dem Leben verträgliche Grenzdosis ansehen dürfen.

Bereits bei 12½ cg pro Kilo habe ich einen Todesfall eines 5 Kilo schweren, gut genährten, einjährigen männlichen Hundes beobachtet.

Greift man noch um 2—4 cg pro Kilo höher, so fehlt zuweilen das initiale Erbrechen; im Uebrigen haben wir die vorhin aufgeführten Vergiftungserscheinungen noch etwas intensiver ausgeprägt, insbesondere wiegen die soporösen Zustände von Anfang an meist vor, später häufen sich die Krampfanfälle. Der Tod pflegt 4—6 Stunden nach der Injection, selten erst später in einem derartigen Anfall oder auch mitten im tiefsten Sopor die Scene zu beenden. Ich habe bei Dosen von 17 cg pro Kilo Hund (auf einmal verabreicht) fast ausnahmslos den Tod erfolgen sehen, 2 Thiere blieben am Leben, jedoch wurde das eine epileptisch und verendete nach 14 Tagen in einem epileptischen Anfall, das andere starb bei einem späteren Versuch nach Injection von 18 cg pro Kilo.

Wesentlich anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn gleich nach der subcutanen Injection der Magen ausgespült wird. Soll die Differenz mit voller Deutlichkeit hervortreten, so muss die Ausspülung gleich nach der Injection ihren Anfang nehmen und etwa 45 Minuten derart fortgesetzt werden, dass in kurzen Zwischenräumen grössere Quantitäten der früher bezeichneten schwach salzsauren Lösung in den Magen eingeführt und nach kurzem Verweilen wieder ausgehebert werden.

Nach Dosen von 5—7 cg pro Kilo habe ich nur sehr schwache Vergiftungserscheinungen beobachtet: leichte Mattigkeit Schläfrigkeit, verminderte Fresslust, zuweilen auch ganz leichte Parese der Hinterextremitäten. Bei den höheren Gaben von 10—12 cg pro Kilo war ebenfalls die genannte Parese, sowie leichte Erregbarkeit, Steigerung der Reflexthätigkeit, Zusammenzucken beim Anreden, zeitweilige Schläfrigkeit zu constatiren. Irgendwelche bedrohliche Vergiftungserscheinungen, insbesondere Krämpfe, traten niemals ein. Auch Blindheit habe ich nicht beobachtet. Nach ca. 30 Stunden waren die Thiere wieder ganz mobil, nur der Appetit liess noch längere Zeit zu wünschen übrig; dies ist wohl auch wenigstens theilweise als eine Folge der längeren Ausspülung mit HCl-Lösung anzusprechen. Bei Dosen von 17 cg, ja 20 cg pro Kilo habe ich die Vergiftungserscheinungen, wie ich sie ohne Magenausspülung bereits bei 12 cg regelmässig zu verzeichnen hatte, nicht gesehen. Insbesondere trat niemals Blindheit ein, ebenso wenig der Cyclus der epileptiformen Anfälle. Einige Thiere schlummerten bereits während der Ausspülung, verfielen nachher in einen ruhigen, nur durch mässige Zuckungen unterbrochenen Schlaf oder wälzten sich unruhig und ängstlich hin und her, konnten aber aufgerüttelt immerhin ziemlich gut laufen. Manchmal sprangen die Thiere nach der Ausspülung von selbst vom Brett herunter und liefen mit gesenktem Becken und etwas steif gehaltenen Beinen im Zimmer umher. Nach etwa 2 Tagen waren die Thiere vollkommen munter. Zwei Hunde habe ich sogar nach subcutaner Injection von 24 cg pro Kilo am Leben erhalten; der eine davon erlag 10 Tage später einer Injection von 18 cg pro Kilo ohne Ausspülung, der andere lebt noch heute und befindet sich wohl und munter.

Diese Versuche beweisen, dass durch die Aussspülung des Magens die Wirkung des Giftes unter allen Umständen ausserordentlich abgeschwächt wird. Die am frühesten und am constantesten auftretende Vergiftungserscheinung, das Erbrechen, wird regelmässig vollständig hintangehalten, wenn zeitig das auf die Magenschleimhaut eliminirte Gift weggespült wird. Ich glaube auf Grund meiner Versuche den cerebralen Ursprung dieses initialen Erbrechens bestreiten zu dürfen, spreche dasselbe vielmehr als eine durch Reizung der Magennervenenden ausgelöste Reflexwirkung an.

Die Vergiftungserscheinungen treten zum Theil gar nicht, zum Theil in wesentlich gemilderter Form auf. Bei Injection sonst tödtlicher Dosen ist die Magenausspülung vielfach eine lebensrettende Operation.

Noch sei kurz bemerkt, dass nach Einverleibung des Morphium per rectum und nachfolgender Magenausspülung die Verhältnisse ähnlich sind.

Ich hätte diese Versuche gerne durch quantitative Analysen der morphiumhaltigen Spülwässer vervollständigt, musste aber bei den sehr beschränkten Verhältnissen unseres Laboratoriums davon Abstand nehmen. Da ich indess wenigstens für einen Fall eine genaue quantitative Bestimmung wünschte, ersuchte ich Herrn Dr. Baumert, Privatdocent für Chemie an hiesiger Universität, um Ausführung einer solchen. Herr Dr. Baumert kam in liebenswürdigster Weise meinem Wunsche entgegen, wofür ich hier meinen wärmsten Dank ausspreche. — Ein Hund von 5 Kilo Gewicht erhielt 20 cg Morphium injicirt und wurde dann 20 Minuten hindurch mit 600 ccm 0,4 proc. HCl-Lösung ausgehebert, wovon 530 ccm zurückgewonnen wurden. Diese 530 ccm untersuchte Herr Dr. Baumert und theilte mir über das erhaltene Resultat Folgendes mit: „In der mir übergebenen etc. befindet sich eine Substanz, welche nach der Methode des Morphiumnachweises isolirt werden kann und die wesentlichen Morphinreactionen zeigt. Nach calorimetrischen Proben beträgt der Gehalt jener Flüssigkeit an morphinähnlicher Substanz mindestens 0,063 g."

Da anzunehmen ist, dass in den nicht wieder ausgeheberten 70 ccm im gleichen Verhältniss Morphium enthalten war, so beträgt die Menge des innerhalb 20 Minuten ausgeschiedenen Alkaloids 71 mg, also über ⅓ der gesammten injicirten Menge. Berücksichtigen wir ferner die Eingangs erwähnte Thatsache, dass die Secretion mindestens 50 Minuten, wenn auch nicht in gleicher Stärke, andauert, so können wir mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen, dass im vorliegenden Falle sicherlich die Hälfte des injicirten Giftes in den Magen wieder eliminirt wurde.

Fassen wir kurz die Resultate unserer Untersuchungen zusammen, so lauten dieselben im Wesentlichen:

1. Nach subcutaner Morphiumapplication wird Morphium durch den Magen ausgeschieden.

2. Die Ausscheidung beginnt nachweisbar bereits nach 2¼ Minute, dauert deutlich ½ Stunde an, ist dann nur mehr schwach, hört nach 50—60 Minuten ganz auf.

3. Der Brechreiz nach subcutaner Injection tritt erst zu einer Zeit ein, in der Morphium bereits in den Magen ausgeschieden ist und wird durch Ausspülung des Magens vermieden.

4. Die in den Magen ausgeschiedene Morphiummenge ist eine sehr beträchtliche, sie erreicht schätzungsweise wohl die Hälfte des injicirten Giftes.

5. Durch längere Zeit fortgesetzte Ausspülung werden die Vergiftungserscheinungen wesentlich herabgesetzt, sonst sicher tötliche Dosen werden ungefährdet vertragen.

Ob und wie weit auch durch die übrigen secretorischen Organe, speciell die Speicheldrüsen eine Elimination stattfindet, vermag ich endgültig noch nicht zu sagen; es wird dies durch weitere Versuche festzustellen sein.

Die obigen Sätze gelten zunächst nur für den Hund. Es war aber anzunehmen, dass dieselben, wenn auch vielleicht nicht in vollem Umfange, auch auf den Menschen Anwendung finden.

Um mich davon direct zu überzeugen, machte ich folgende

Versuche: Bei 3 jungen kräftigen Männern, die — soweit dies überhaupt sich constatiren lässt — noch niemals im Leben Morphium bekommen hatten, habe ich je 3 cg Morphium muriaticum subcutan injicirt und unmittelbar darauf den (vorher gründlich gereinigten) Magen ausgespült. In allen 3 Fällen konnte deutlich Morphium nachgewiesen werden. Die Ausscheidung liess sich mittelst Jodsäurereaction nach 2½ Minuten deutlich constatiren, dauerte deutlich etwas über ½ Stunde an, war nach 40 Minuten noch spurweise vorhanden, hörte nach 1 Stunde auf.

In keinem Falle trat bemerkenswerthe Morphiumwirkung ein; der eine von den dreien, ein Wärter der Abtheilung, versah seinen Dienst gleich darauf wieder.

Das gewonnene Resultat entspricht also, soweit diese parallelen Versuche reichen, vollständig den am Hunde gemachten Erfahrungen.

Die eminent praktische Bedeutung der durch diese Untersuchungen gewonnenen Resultate liegt offenbar darin, dass der rechtzeitig zugerufene Arzt künftighin in denjenigen Fällen, in denen versehentlich oder in verbrecherischer oder selbstmörderischer Absicht grosse Gaben Morphium subcutan einverleibt worden sind, durch die Magenausspülung die drohende Gefahr abwenden und unter Umständen lebensrettend eingreifen kann.

Ueberdies wird man bei gerichtlich chemischer Untersuchung einer vermuthlich durch subcutane Morphiuminjection getöteten Person nicht mehr, wie bisher, in dem Blute, wo ja nach Dragendorff einige Zeit nach der Injection ein Nachweis nicht mehr gelingt, sondern in dem Magendarminhalt nach dem Gifte zu suchen haben.

Meines Erachtens dürften auch zahlreiche bei dem medicamentösen Gebrauch des Morphium beobachtete Ercheinungen durch die vorgetragenen Versuche ihre Erklärung finden. Doch soll von ihrer Besprechung an dieser Stelle Abstand genommen werden.

III. Die Desinfection infectiöser Darmentleerungen.

Von
Prof. Dr. **Uffelmann.**

Zur Desinfection von infectiösen Darmentleerungen, also namentlich von Darmentleerungen Typhöser, Dysenterischer und Cholerakranker, sind sehr verschiedenartige Mittel empfohlen worden und zur Anwendung gelangt. So fordert das neue Regulativ des Berliner Polizeipräsidiums von 1887, dass man die Desinfection von Fäces mit 5proc. Carbolsäure beschaffen solle, indem man das zur Aufnahme bestimmte Gefäss zu einem Viertheil mit der bezeichneten Lösung anfülle. Für das Grossherzogthum Baden wurde eine Verordnung erlassen, nach welcher man die Entleerungen Typhöser durch Vergraben in grösserer Tiefe unschädlich machen solle. Die „Société royale de médecine publique en Belgique“ empfahl zur Desinfection ebensolcher Entleerungen die Anwendung einer Mischung von Eisenvitriol, Zinkvitriol und Kochsalz, das Wiener Stadtphysikat eine Mischung von 500 g Eisenvitriol, 1000 g roher Carbolsäure in 6000 Liter heissen Wassers gelöst, das Bostoner Board of Health, ebenso wie der Conseil d'hygiène zu Paris eine 5proc. Lösung von Chlorzink.

Camerer [1]) gab an, dass man Fäces sicher durch Carbolsäure desinficiren könne, wenn man diese in solcher Menge beimische, dass auf 20 Theile der Fäces 1 Theil Carbolsäure komme, Zuelzer [2]) schlug vor, sie mit 5proc. Carbolsäure oder mit 2procentiger Sublimatlösung unschädlich zu machen und Wiltschura [1]) behauptete, dass man Typhusstühle durch Uebergiessen mit dem vierfachen Quantum siedenden Wassers sicher zu desinficiren im Stande sei. Wassiliew [2]) endlich empfahl auf Grund des Ergebnisses zahlreicher Versuche, für die Excremente von Ruhr-, Typhus- und Cholerakranken in Spitälern folgendes Verfahren: Die Dejectionen werden aus einem Reservoire in hermetisch verschliessbare, doppeltwandige Kessel geleitet, die einen Druck von 2—5 Atmosphären aushalten. Dann schliesst man den Kessel und erhitzt den Dampf soweit, dass die Temperatur im Innern 100° C. übersteigt. Hat die Hitze lange genug eingewirkt, so öffnet man die Hähne; dann fliesst der Kesselinhalt in ein Rohr, in welchem er mit Wasser sich mischt, und von hier aus in die Siele.

Fast nirgends finden sich genaue Angaben darüber, wie lange das zur Desinfection vorgeschlagene bezw. verwendete Mittel einwirken muss, um die Darmentleerungen mit Bestimmtheit unschädlich zu machen. Es ist aber selbstverständlich nicht einerlei, ob die Fäces fünf Minuten oder 24 Stunden mit der Lösung von Carbolsäure oder Chlorzink in Berührung bleiben, ehe sie in Aborte, auf Dunghaufen oder in die Siele gebracht werden. Ausserdem vermissen wir bezüglich vieler jener Mittel den strikten Nachweis, dass sie gerade Fäces thatsächlich desinficiren. Unmöglich darf aus Versuchen, welche mit einem Desinficiens an Typhus- oder Cholerabacillenculturen in Bouillon oder Wasser angestellt wurden, ohne Weiteres auf die Wirkung des nämlichen Mittels den Typhus- oder Choleradejectionen gegenüber geschlossen werden. Denn der Gehalt der Entleerungen an Eiweiss, an Schleim, an gewissen Salzen ist im Stande, die Wirkung einzelner Desinficientien in erheblichem Grade zu alteriren. Aus diesen Gründen und im Hinblick auf die hohe praktische Bedeutung des Themas habe ich es unternommen, zu studiren, durch welche Mittel eine sichere Desinfection infectiöser Fäcalien zu erreichen ist.

Geprüft wurde ihre Wirkung an 2 dünnen Entleerungen Typhöser, 1 Entleerung eines von Dysenteria catarrhalis Befallenen, und an dünnbreiigen Mischungen von Fäces und Urin nach Zugabe von lebenskräftigen Eberth'schen bezw. Cholera-Bacillen, und zwar in der Weise, dass ich genau abgemessene Mengen der Entleerungen bezw. der Mischungen mit ebenso genau abgemessenen oder abgewogenen Mengen des Desinficiens vermischte oder verrührte, dann bestimmte Zeit stehen liess, nunmehr nach Durchschüttelung kleine Partikelchen mittelst einer sterilen Platinöse entnahm, in verflüssigte Agar-Agar Nährmasse brachte und nachsah, ob bezw. wie viele und was für Colonien in dem Nährsubstrat sich entwickelten.

Ich wandte dabei folgende Mittel zu Desinfectionszwecken an: Schwefelsäure, Salzsäure, beide mit Wasser im Verhältniss von 1 Theil zu 1 Theil oder von 1 Theil Säure zu 2 Theilen Wasser verdünnt, Carbolsäure in 5proc. Lösung, Sublimat in 2 p. M. Lösung, Sublimat in 2 p. M. salzsaurer Lösung, Kalilauge von 35 pCt., Aetzkalk, frisch bereitet, Kalkmilch, Creolin in einer Mischung von 12,5 Theilen zu 87,5 Theilen Wasser und siedendes Wasser.

Das Ergebniss der Untersuchungen war folgendes:

1. Bei Verwendung von Schwefelsäure (Ac. sulph. pur.), die mit gleichen Theilen destillirten Wassers gemischt war. Von dieser Mischung setzte ich 10 ccm zu 10 ccm der Entleerung eines Typhösen, einer mit Eberth'schen Bacillen und einer mit Cholerabacillen reichlich versetzten Fäcal-Urinmasse und liess sie 2 Stunden stehen. Nach Ablauf dieser Zeit wurden in der soeben beschriebenen Weise Proben entnommen. Keine

1) Camerer, Würtemberger med. Correspondenzblatt, 1875, No. 29.
2) Zuelzer, Eulenberg's Realencyclopädie, Artikel Abdominaltyphus.

1) Wiltschura, Wratsch, 1887, No. 26.
2) Wassiliew, Zeitschrift für Hygiene, III, S. 237.

einzige der mit ihnen beschickten Nährlösungen entwickelte Colonien von Mikroorganismen.

2. Bei Verwendung von ebensolcher Schwefelsäure, welche mit destillirtem Wasser im Verhältniss von 1 Theil zu 2 Theilen des letzteren gemischt war. Von dieser Mischung setzte ich ebenfalls 10 ccm zu 10 ccm der Entleerung eines Typhösen, einer mit Eberth'schen Bacillen und einer mit Cholerabacillen reich versetzten Fäcal-Urinmasse und liess sie 6 Stunden stehen. Nach Ablauf dieser Zeit wurden Proben entnommen. In keiner einzigen der mit ihnen geimpften Nährlösungen wuchsen Colonien.

3. Bei Verwendung von roher Salzsäure, die zu gleichen Theilen mit destillirtem Wasser gemischt worden war. Von dieser Mischung setzte ich 10 ccm zu 10 ccm der dünnbreiigen Entleerungen eines Typhösen, der dünnbreiigen, schleimig-blutigen Entleerung eines Dysenterischen, einer mit Eberth'schen und einer mit Cholerabacillen reich versetzten dünnbreiigen Fäcal-Urinmasse zu und liess sie 24 Stunden stehen.

Aus den nach 1 Stunde entnommenen Proben aller jener fäcalen Massen entwickelten sich einzelne Colonien, am meisten, nämlich 19, aus der Fäcalmasse des Dysenterischen. Unter den sparsamen Colonien aus der Entleerung des Typhösen, sowie aus der Masse, welche mit Eberth'schen, resp. mit Cholerabacillen versetzt worden war, fanden sich keine von Typhusbacillen resp. von Cholerabacillen.

Aus den nach 12 Stunden entnommenen Proben aller jener fäcalen Massen entwickelten sich gar keine Colonien; ebenso nicht aus den nach 24 Stunden entnommenen Proben.

4. Bei Verwendung von roher Salzsäure, die zu 1 Theil mit 2 Theilen Wasser verdünnt worden war. Von dieser Mischung setzte ich 10 ccm zu 10 ccm der dünnbreiigen Entleerung eines Typhösen, der ebengeschilderten Entleerung eines Dysenterischen, einer mit Eberth'schen und einer mit Cholerabacillen reich vermischten dünnbreiigen Fäcal-Urinmasse und liess sie 24 Stunden stehen.

Aus den nach Verlauf 1 Stunde entnommenen Proben aller jener Massen entwickelten sich mässige Mengen von Colonien, nämlich:

aus der Entleerung des Typhösen deren 15
„ „ „ „ Dysenterischen deren . . 8
„ „ Mischung mit Eberth'schen Bacillen deren 13
„ „ „ „ Cholerabacillen deren . . 4

Colonien von Typhus- und Cholerabacillen wurden nicht constatirt.

Aus den nach Verlauf von 12 Stunden entnommenen Proben aller jener Massen entwickelten sich nur einmal 2, sonst gar keine Colonien, gar keine aus den nach 24 Stunden entnommenen.

5. Bei Verwendung von 5proc. Carbolsäure. Von dieser Lösung setzte ich 10 ccm zu 10 ccm der Entleerung eines Typhösen, einer mit Eberth'schen Bacillen und einer mit Cholerabacillen reichlich vermischten dünnbreiigen Fäcal-Urinmasse und liess sie 24 Stunden stehen.

Aus der nach 1 Stunde entnommenen Probe der
Entleerung des Typhösen wuchsen . . . . 16 Colonien,
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen 27 „
Mischung mit Cholerabacillen wuchsen . . . 32 „

Unter den 27 Colonien aus der Mischung mit Eberth'schen Bacillen fanden sich 3, welche durch weitere Untersuchung als Colonien von Eberth'schen Bacillen sich erwiesen, unter den Colonien aus der Entleerung der Typhösen fand ich keine solche Colonien Eberth'scher Bacillen, unter den Colonien aus der Mischung mit Cholerabacillen keine, welche diese letzteren enthielten.

Aus der nach 24 Stunden entnommenen Probe der
Entleerung eines Typhösen wuchsen . . . . 3 Colonien,
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen . 1 „
Mischung mit Cholerabacillen wuchsen . . . 0 „

Keine jener 4 Colonien enthielt Eberth'sche Bacillen.

6. Bei Verwendung von Creolin (Pearson). Es wurden 12,5 g Creolin mit 87,5 g Wasser gemischt und von dieser Emulsion 10 ccm zu 10 ccm der dünnbreiigen Entleerung eines Typhösen, der vorhin geschilderten Entleerung eines Dysenterischen, der mit Eberth'schen Bacillen und der mit Cholerabacillen reich vermischten Fäcal-Urinmasse hinzugesetzt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach 1 Stunde entnommenen Probe der

Entleerung des Typhösen wuchsen . . . 23 Colonien
„ „ Dysenterischen wuchsen . . 10 „
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen 14 „
„ „ Cholerabacillen wuchsen . . 11 „

Unter den 23 Colonien aus der Entleerung des Typhösen erkannte ich keine von Ebert'schen Bacillen, unter den 14 Colonien aus der Mischung mit Eberth'schen Bacillen 1 als aus letzteren zusammengesetzt und unter den 11 Colonien aus der Mischung mit Cholerabacillen keine als aus letzteren zusammengesetzt.

Aus der nach 24 Stunden entnommenen Probe der
Entleerung des Typhösen wuchsen . . . . 3 Colonien
„ „ Dysenterischen wuchsen . . 0 „
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen 2 „
„ „ Cholerabacillen wuchsen . . . 2 „

7. Bei Verwendung siedenden Wassers. Dasselbe wurde in der vier- resp. achtfachen Menge des Volumens zu der dünnbreiigen Entleerung eines Typhösen und zu der mit Eberth'schen Bacillen reich gemischten Fäcal-Urinmasse hinzugegossen. Nach dem Erkalten wurden Proben entnommen.

Aus einer Probe der mit der vierfachen Menge übergossenen Entleerung wuchsen im Ganzen . . . . 29 Colonien,
aus einer Probe der ebenso behandelten Mischung
mit Eberth'schen Bacillen . . . . 21 „
Unter diesen 21 befanden sich 3 zweifellos aus Eberth'schen Bacillen zusammengesetzte.

Aus einer Probe der mit der achtfachen Menge siedenden Wassers übergossenen
Entleerung des Typhösen wuchsen . . . . 11 Colonien
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen 16 „

Unter diesen 16 war 1 zweifellos aus Eberth'schen Bacillen zusammengesetzt.

8. Bei Verwendung von 35proc. Aetzkalilauge. Ich verdünnte dieselbe mit dem gleichen Volumen destillirten Wassers, setzte von dieser Lösung 10 ccm zu 10 ccm der dünnbreiigen Entleerung des Typhösen und der mit Eberth'schen Bacillen reich versetzten Fäcal-Urinmasse und liess 24 Stunden stehen.

Aus einer nach 1 Stunde entnommenen Probe der
Entleerung des Typhösen wuchsen . . . . . 9 Colonien
Mischung mit Eberth'schen Bacillen wuchsen . 3 „

Aus den nach 6 Stunden entnommenen Proben der beiden Fäcalmassen wuchsen gar keine Colonien und ebenso nicht aus den nach 12 resp. 24 Stunden entnommenen.

9. Bei Verwendung von Aetzkalk [1]). Ich nahm frisch bereiteten Aetzkalk, wog eine bestimmte Menge ab, verrieb sie in einer Porzellanschale, setzte eine bestimmte Menge der dünnen Fäcalienmasse hinzu und verrührte sehr sorgfältig, wiederholte letzteres auch nach ¼ Stunde, nach ½ Stunde, nach 6 Stunden.

a) Es wurde zu 10 ccm der dünnbreiigen Entleerung eines Typhösen 0,1 g Aetzkalk gesetzt. Aus einer nach
1 Stunde entnommenen Probe wuchsen 27 Colonien
12 Stunden „ „ „ 22 „
24 „ „ „ „ 15 „

1) Die Abhandlung Pfuhl's über Desinfection von Fäcalien ist mir erst nach Fertigstellung meiner Arbeit bekannt geworden, konnte also nicht mehr berücksichtigt werden. U.

b) Es wurde zu 10 ccm der nämlichen Entleerung 0,25 g Aetzkalk gesetzt. Aus einer nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 5 Colonien
1 „ „ „ „ 2 „
24 Stunden „ „ „ 1 „

c) Es wurde zu 10 ccm der Entleerung eines Dysenterischen 0,1 g Aetzkalk gesetzt. Aus einer nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 25 Colonien
1 „ „ „ „ 20 „
6 Stunden „ „ „ 8 „
24 „ „ „ „ 11 „

d) Es wurde zu 10 ccm der nämlichen Entleerung 0,25 g Aetzkalk gesetzt. Aus einer nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 13 Colonien
1 „ „ „ „ 9 „
6 Stunden „ „ „ 3 „
24 „ „ „ „ 2 „

e) Es wurde zu 10 ccm einer reich mit Eberth'schen Bacillen versetzten dünnbreiigen Mischung von Fäces und Urin 0,1 g Aetzkalk gesetzt. Aus einer nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 19 Colonien
24 Stunden „ „ „ 11 „

Unter diesen 11 waren 2, unter jenen 19 aber 3, welche bestimmt als Colonien von Typhusbacillen erkannt werden konnten.

f) Es wurde zu 10 ccm einer reich mit Eberth'schen Bacillen vermischten Fäcal-Urinmasse 0,25 g Aetzkalk hinzugesetzt. Aus der nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 5 Colonien
24 Stunden „ „ „ 2 „

g) Es wurde zu 10 ccm einer mit Cholerabacillen reich vermischten Fäcal-Urinmasse 0,25 g Aetzkalk hinzugesetzt. Aus der nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 6 Colonien
24 Stunden „ „ „ 2 „

Unter diesen Colonien waren keine, welche Cholerabacillen enthielten.

Auch 20proc. **Kalkmilch** wurde verwandt, 25 ccm : 10 ccm flüssiger Fäcalien, die mit Eberth'schen Bacillen rasch versetzt worden waren. Aus der nach 1 Stunde entnommenen Probe wuchsen 14 Colonien (0 Eberth'sche), aus der nach 24 Stunden entnommenen Probe wuchsen 2 Colonien (0 Eberth'sche).

10. Bei Verwendung von **Sublimat**. Ich stellte eine frische 2prom. Lösung her und fügte zu einer Hälfte derselben Salzsäure in dem Verhältniss, dass auf 1000 ccm der Lösung 0,5 Salzsäure kam. Von dieser sauren resp. jener nichtsauren Lösung setzte ich 10 ccm zu 10 ccm der Fäcal-Urinmasse.

a) Die nichtsaure Sublimatlösung.

Es wurde die dünnbreiige Entleerung eines Typhösen mit ihr in dem angegebenen Verhältniss gemischt, geschüttelt und dann 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 18 Colonien
½ „ „ „ „ 14 „
24 Stunden „ „ „ 2 „

Es wurde die flüssige, erbssuppenähnliche Entleerung eines anderen Typhösen in dem angegebenen Verhältniss mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 24 Colonien
½ „ „ „ „ 11 „
24 Stunden „ „ „ 5 „

Es wurde die oben bezeichnete Entleerung eines Dysenterischen mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 19 Colonien
24 Stunden „ „ wuchs 1 Colonie

Es wurde die mit Typhusbacillen reichlich versetzte dünnbreiige Fäcal-Urinmasse mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 10 Colonien
½ „ „ „ „ 4 „
24 Stunden „ „ wuchs 1 Colonie

Unter den 10 Colonien der ersten Probe waren 2 zweifellos als Typhuscolonien erkannte; unter den 5 übrigen Colonien befanden sich keine solche.

Es wurde die mit Cholerabacillen reichlich versetzte dünnbreiige Fäcal-Urinmasse mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 12 Colonien
½ „ „ „ „ 3 „
24 Stunden „ „ „ 0 „

Unter den 15 Colonien waren keine Cholerabacillen.

b) Die salzsaure Sublimatlösung.

Es wurde die dünnbreiige Entleerung eines Typhösen mit der sauren Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 3 Colonien
½ „ „ „ „ 0 „
24 Stunde „ „ „ 0 „

Es wurde die vorhin beschriebene Entleerung eines Dysenterischen mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 5 Colonien
½ „ „ „ wuchs 1 Colonie
24 Stunden „ „ wuchsen 2 Colonien

Es wurde die mit **Eberth**'schen Bacillen reich versetzte dünnbreiige Fäcal-Urinmasse mit der sauren Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 9 Colonien
½ „ „ „ „ 1 „
24 Stunden „ „ „ 0 „

Unter den 9 Colonien befand sich eine aus Eberth'schen Bacillen zusammengesetzte.

Es wurde die mit Cholerabacillen reich versetzte dünnbreiige Fäcal-Urinmasse mit der Sublimatlösung gemischt und 24 Stunden hingestellt. Aus der nach

¼ Stunde entnommenen Probe wuchsen 6 Colonien
½ „ „ „ „ 3 „
24 Stunden „ „ „ 0 „

Unter den Colonien war keine aus Cholerabacillen zusammengesetzt.

Auch mit dem **Filtrate** der erbssuppenähnlichen Entleerung eines Typhösen stellt ich Versuche an. Dasselbe reagirte neutral, zeigte beim Kochen und auf Zusatz von Essigsäure, wie von Sublimatlösung, keine erkennbare Trübung. Zu 5 ccm des Filtrates setzte ich 5 ccm einer nicht sauren 2‰ Sublimatlösung. Aus der nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 9 Colonien
24 Stunden „ „ „ 0 „

Zu 5 ccm des Filtrates setzte ich ferner 5 ccm einer sauren 2‰ Sublimatlösung. Aus der nach

½ Stunde entnommenen Probe wuchsen 4 Colonien
24 Stunden „ „ „ 0 „

Zusammenstellung der Ergebnisse:

1. **Schwefelsäure und Wasser ana.** Sichere Vernichtung aller Keime nach 2stündiger Einwirkung.

2. **Schwefelsäure 1 Th. mit Wasser 2 Th.** Vernichtung aller Keime sicher nach 6stündiger Einwirkung.

3. **Salzsäure und Wasser ana.** Vernichtung aller Keime nach 12stündiger Einwirkung.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Der unterzeichnete Vorstand ist am 26. April d. J. in Heidelberg zu einer Berathung zusammengetreten, um auf Grund der Cölner Beschlüsse die **Grundlagen der künftigen Statuten** zu berathen. Das Ergebniss dieser Berathungen liegt in nachstehenden nur vorläufig zusammengestellten Artikeln vor. Der hieraus auszuarbeitende Statuten-Entwurf wird seiner Zeit veröffentlicht werden.

Heidelberg, den 26. April 1889.

Virchow.

Becker. Biermer. Billroth. Hegar.

A. W. von Hofmann. Kühne. Lent. Quincke.

Hansemann. Lassar.

---

§ 1. Eine Anzahl deutscher Naturforscher und Aerzte ist am 18. September 1822 in Leipzig zu einer Gesellschaft zusammengetreten, welche den Namen führt: „Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte".

Zweck.

§ 2. Zweck der Gesellschaft ist: Förderung der Naturwissenschaften und Medicin und Pflege der persönlichen Beziehungen unter den Deutschen Naturforschern und Aerzten.

Juristischer Sitz.

Als Sitz der Gesellschaft werden vorgeschlagen entweder Berlin oder Leipzig oder München.

Mitgliedschaft.

§ 3. Als Mitglied kann jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache aufgenommen werden.

§ 4. Wer nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden.

§ 5. Jeder Naturforscher und Arzt wird gegen Zahlung eines jährlichen Beitrages von fünf Mark Mitglied der Gesellschaft, wenn er die Ehrenrechte besitzt und den Bestimmungen der §§ 3 und 4 entspricht.

Eine besondere Ernennung zum Mitgliede findet nicht statt, und Diplome werden nicht ertheilt.

Der Vorstand ist berechtigt, die Erfüllung der in §§ 3—5 aufgestellten Bedingungen in jedem besonderen Falle zu prüfen.

Theilnahme.

§ 6. An den jährlichen Versammlungen können Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen und den von der jedesmaligen Geschäftsführung festgesetzten Beitrag entrichten, theilnehmen.

Abstimmung.

§ 7. Stimmrecht besitzen ausschliesslich die in der Versammlung gegenwärtigen Mitglieder.

§ 8. Alles wird durch Stimmenmehrheit entschieden.

Versammlungsort und -Zeit.

§ 9. Die Versammlungen finden jährlich statt, fangen jedesmal mit dem 18. September an und dauern mehrere Tage.

§ 10. Der Versammlungsort wechselt. Bei jeder Versammlung wird derselbe für das nächste Jahr vorläufig bestimmt.

Zwei Geschäftsführer, welche am Orte der Versammlung wohnhaft sein müssen, übernehmen die Geschäfte für die nächste Versammlung.

Vorstandswahl.

§ 11. Die Gesellschaft wählt einen Vorstand. Derselbe besteht aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden, sieben Mitgliedern, dem Schatzmeister und dem Generalsecretair sowie den beiden Geschäftsführern der nächstjährigen Versammlung. Die sämmtlichen Mitglieder des Vorstandes werden auf ein Jahr, der Schatzmeister und Generalsecretair auf drei Jahre gewählt.

Sollte ein Mitglied des Vorstandes dauernd oder vorübergehend behindert sein, so steht dem Vorstand das Recht der Ergänzung bis zur Zeit der nächsten Versammlung zu.

Einer der Vorsitzenden soll der naturwissenschaftlichen, ein anderer der ärztlichen Richtung angehören. Ebenso sollen bei der Wahl der übrigen Mitglieder des Vorstandes die naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fächer in möglichst gleicher Weise berücksichtigt werden.

Die Wahl des Vorstandes findet durch die Versammlung (§ 7) mit absoluter Stimmenmehrheit statt. Das Geschäftsjahr läuft vom . . . . bis . . . .

Obliegenheit des Vorstandes. § 12. Der Vorstand hat die Obliegenheit, Vorschläge für die Wahl des nächsten Versammlungsortes und der Geschäftsführer zu machen, unbeschadet des Rechtes jedes einzelnen Mitgliedes, derartige Vorschläge zu machen.

§ 13. Der Vorstand hat ein ausreichendes Archiv einzurichten und fortzuführen.

§ 14. In der Zwischenzeit zwischen zwei Versammlungen bereitet der Vorstand die wissenschaftlichen Verhandlungen vor, welche in der Versammlung stattfinden sollen, erledigt die ihm durch besondere Beschlüsse der Gesellschaft übertragenen Angelegenheiten und stellt mit den Lokalgeschäftsführern das allgemeine Programm der nächsten Versammlung fest.

§ 15. Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen sowie in den Sectionssitzungen nicht statt.

Abtheilungen. § 16. Die einzelnen Abtheilungen (Sectionen) erwählen einen Abtheilungsvorstand, welcher das Specialprogramm für die nächste Versammlung vorbereitet und sich nöthigenfalls mit den Geschäftsführern der nächsten Versammlung in Verbindung setzt.

Ohne Bewilligung des Vorstandes kann die Zahl der Abtheilungen (Sectionen) nicht vermehrt werden.

Geldverwaltung. § 17. Ueber das Vermögen und die laufenden Beiträge der Mitglieder verfügt die Versammlung auf Vorschlag des Vorstandes.

Die Anweisungen zur Zahlung erfolgen auf gemeinsame Unterschrift des Vorsitzenden und des Generalsecretairs.

§ 18. Ueber die bei jeder einzelnen Versammlung dem § 6 gemäss eingehenden Beiträge der Mitglieder und Theilnehmer verfügen die beiden Geschäftsführer durch gemeinsame Unterschrift. Etwaige Ueberschüsse haben die Letzteren der Kasse der Gesellschaft zu überweisen.

Statuten-Aenderungen. § 19. Statuten-Aenderungen können nur mit Zweidrittel-Mehrheit der erschienenen Mitglieder beschlossen werden, nachdem der Wortlaut des betreffenden Antrages spätestens bis Ende Juli in einigen der verbreitetsten politischen und Fachzeitschriften bekannt gegeben worden ist.

Auflösung. § 20. Die Auflösung der Gesellschaft muss ebenfalls von zwei Drittel der erschienenen Mitglieder beschlossen werden, nachdem der Antrag in der Septembersitzung des Vorjahres durch wenigstens 25 Mitglieder schriftlich eingebracht worden ist. Das Vermögen kann nur einer ähnlichen Corporation oder Stiftung zugewendet werden.

4. Salzsäure 1 Th. mit Wasser 2 Th. Vernichtung aller Keime fast sicher nach 12stündiger, ganz sicher nach 24stündiger Einwirkung.

5. 5proc. Carbolsäure. Nach 1stündiger Einwirkung wuchsen noch zahlreiche Colonien, auch einzelne Typhuscolonien, nach 24stündiger Einwirkung sehr vereinzelte Colonien und keine Typhuscolonien.

6. Creolin in 12,5proc. Emulsion. Nach 24stündiger Einwirkung wuchsen noch vereinzelte Colonien, keine von Typhusbacillen, keine von Cholerabacillen.

7. Kalilauge mit Wasser ana. Nach 1stündiger Einwirkung wuchsen noch einzelne Colonien, nach 6stündiger gar keine.

8. Aetzkalk 0,1 g; 10 ccm Fäces. Nach 1stündiger, selbst nach 24stündiger Einwirkung wuchsen ziemlich zahlreiche Colonien, auch einzelne von Typhusbacillen, keine von Cholerabacillen.

Aetzkalk 0,2 g: 10 ccm Fäces. Es wuchsen nach 24stündiger Einwirkung einzelne Colonien, keine, welche Typhusbacillen, keine, welche Cholerabacillen enthielten.

Kalkmilch (20 pCt), 2½ Th. auf 1 Th. Fäces vernichtete die Eberth'schen Bacillen in ihnen schon binnen 2 Stunden.

9. Nichtsaure Sublimatlösung von 2‰. Es wuchsen nach ¼stündiger Einwirkung ziemlich viele Colonien, selbst vereinzelte mit Typhus-, nicht mit Cholerabacillen, nach ½stündiger Einwirkung weniger, als nach ¼stündiger, nach 24stündiger Einwirkung nur vereinzelte oder gar keine Colonien und niemals solche mit Typhus- resp. Cholerabacillen.

10. Salzsaure Sublimatlösung 2‰. Es wuchsen erheblich weniger Colonien, als nach Zusatz der nichtsauren Lösung, nach ¼stündiger Einwirkung nur noch vereinzelte, keine von Typhus-, keine von Cholerabacillen, nach 24stündiger in der Regel gar keine Colonien.

11. Siedendes Wasser. Wirkte selbst wenn zu 1 Theil Fäces 8 Theile siedendes Wasser gesetzt wurden, nicht sicher desinficirend.

Am wirksamsten waren hiernach die Mineralsäuren, die in der angegebenen Verdünnung nach 2stündiger beziehungsweise 12stündiger Einwirkung alle in den Fäcalmassen vorkommenden Keime vernichteten. Nächst ihnen erwiesen sich am wirksamsten die saure Sublimatlösung und die mit Wasser ana verdünnte Kalilauge. Die 5proc. Carbolsäure tödtete nach einstündiger Einwirkung noch nicht alle in Fäces vertheilten Eberth'schen Bacillen, aber nach 24stündiger diese und fast alle anderen Keime. Auch 12,5proc. Creolin vernichtete fast alle Keime erst nach 24stündiger Einwirkung. Aetzkalk war bei einem Zusatz von 0,1 zu 10 ccm selbst nach längerer Einwirkung kein sicheres Desinficiens, aber bei einem Zusatz von 0,25 zu 10 ccm und einer 24stündigen Einwirkung ein nahezu sicheres Desinficiens. Nicht saure Sublimatlösung endlich vermochte selbst bei 24stündiger Einwirkung nicht immer alle Keime zu tödten und liess bei kurzer Einwirkung (von ¼ Stunde) ziemlich viele Keime und selbst Typhusbacillen am Leben. Ganz unwirksam war das blosse Uebergiessen der Fäcalien mit siedendem Wasser.

Aus den vorstehenden Ermittelungen geht hervor, dass die Dauer der Einwirkung der Desinficientien von höchster Wichtigkeit ist, dass man selbst bei Anwendung der wirksamsten niemals hoffen darf, nach Einwirkung von wenigen Minuten Fäces desinficirt zu haben. In hervorragendem Grade gilt dies von den beiden Mitteln, welche am beliebtesten sind, von der Carbolsäure und der Sublimatlösung. Sowohl die 5 proc. Carbolsäure als die nichtsaure Sublimatlösung wirken innerhalb der ersten 10—15 Minuten auf Fäcalien durchaus nicht so intensiv desinficirend, wie man vielfach glaubt. Selbst die saure Sublimatlösung bedarf zur Entfaltung durchgreifender Wirksamkeit noch eine grössere Zeit als 15 Minuten. Endlich zeigen die obigen Feststellungen, dass Cholerabacillen in Fäces am leichtesten zu vernichten sind.

Um flüssige oder dünnbreiige Fäcalien sicher zu desinficiren, würde ich nach diesem vorschlagen, sie mit dem gleichen Volumen einer Schwefelsäure oder Salzsäure zu vermischen, welche mit Wasser im Verhältniss von 1 Th. zu 2 Th. Wasser verdünnt wurde, und dann bei Anwendung der Schwefelsäure 2 Stunden, bei Anwendung der Salzsäure 12 Stunden stehen zu lassen. Will man 5 proc. Carbolsäure anwenden, so mische man diese und die Fäcalmasse zu gleichen Theilen und lasse 24 Stunden stehen. Will man Sublimatlösung anwenden, so wähle man lediglich die saure, nehme 2 g Sublimat und 0,5 g Acid. muriaticum auf 1000 ccm Wasser, setze von ihr das gleiche Volumen zu und lasse allermindestens ½ Stunde, am liebsten 24 Stunden stehen. Aus praktischen Gründen empfiehlt sich oftmals der Aetzkalk. Doch bedarf es eines frischen Präparats und eines relativ erheblichen Zusatzes, meistens 2,5 g auf 100 ccm und einer Einwirkung von 24 Stunden oder 2,5 Th. Kalkmilch auf 1 Th. Fäcalmasse (24 Stunden). Darüber, welche Mengen der betreffenden Desinficientien bei consistenten Fäces zu nehmen sind, und wie lange sie bei ihnen einwirken müssen, bedarf es weiterer Ermittelungen.

Obige Angaben contrastiren zum Theil recht erheblich mit denen anderer Autoren. Ich erinnere nur daran, dass Liborius [1]) Typhusbacillen bereits durch einen Gehalt von 0,0074 pCt. Aetzkalk, Cholerabacillen durch einen Gehalt von 0,0246 pCt. binnen wenigen Stunden getödtet zu haben, berichtet. Aber es ist eben nicht einerlei, in welchem Medium die zu vernichtenden Mikroorganismen sich befinden, wie ich dies schon vorhin betonte.

Bemerkenswerth dürfte das Ergebniss des Versuches mit dem Filtrate des Typhusstuhles sein.

Das nahezu völlig klare Filtrat enthielt keine Eiweisssubstanzen, und doch wirkte die nichtsaure, wie die saure Sublimatlösung innerhalb der ersten halben Stunde nicht vernichtend auf alle Keime. Hieraus geht unwiderleglich hervor, dass es nicht blos Eiweisssubstanzen sind, welche die Desinfectionskraft der Sublimatlösungen in den Fäcalmassen beeinträchtigen.

Zum Schlusse bemerke ich noch Folgendes:

Zusatz von Schwefelsäure oder Salzsäure vernichtete den fäcalen Geruch nach einer bis zwei Stunden, Zusatz von 5proc. Carbolsäure verdeckte ihn ebenfalls sehr bald, Zusatz von verdünnter Kalilauge erzeugte ein Gemisch von laugigem und fäcalem Geruch, nach 12 Stunden nur noch laugigen Geruch, Zusatz von saurer Sublimatlösung aber liess ihn noch nach 24 Stunden in Etwas hervortreten.

Fast ganz regelmässig nahm die mit einfacher oder saurer Sublimatlösung versetzte Fäcal-Urinmasse eine röthlich gelbe oder fast kupferig-röthliche Färbung an. Dieser Farbstoff löste sich nicht in Aether, nicht in Chloroform, nicht in Amylalkohol und erzeugte im Spectroscop ein nicht scharf begrenztes Absorptionsband zwischen b und F.

Bei fast allen Versuchen zeigten die nicht vernichteten Mikroorganismen eine entschiedene Verlangsamung des Wachsthums, so dass die Colonien in der Regel erst gegen den fünften oder sechsten Tag nach Ueberimpfung der Probe ganz schwach sichtbar wurden und sich dann nur langsam weiter entwickelten. Auch fiel mir auf, dass Colonien, welche die Gelatine verflüssigten, nur äusserst sparsam hervortraten, während sie aus Proben der nicht mit Desinfectionsmitteln behandelten Fäcalmassen in reicher Zahl wuchsen.

1) Liborius, Z. für Hygiene, II., 1.

IV. Aus dem städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M., Abtheilung des Herrn San.-Rath Dr. Knoblauch.

Ueber dithiosalicylsaures Natron II.

Von

Dr. **H. Lindenborn.**

Durch nachfolgende kleine Mittheilung möchte ich die Collegen zu Versuchen mit einem Präparate anregen, das mir berufen scheint, bei der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus als erfolgreicher Nebenbuhler des Natrium salicylicum aufzutreten.

Dithiosalicylsaures Natrium I und II, dargestellt von Herrn Chemiker Baum, sind zwei isomere Körper mit folgender Constitutionsformel:

$$\begin{array}{l} S - C_6H_3(OH) - COOH \\ | \\ S - C_6H_3(OH) - COOH \end{array}$$

sie bestehen also aus zwei Molecülen Salicylsäure, verkettet durch zwei Molecüle Schwefel. Das Salz No. II, das wir bis jetzt allein versuchten, ist ein grauweisses Pulver, sehr hygroskopisch und leicht ohne Rückstand in Wasser löslich. Aus einer sauren Lösung des Salzes setzt sich in gelben, harzigen Tropfen die Säure ab, die in Wasser fast unlöslich ist.

Die wässerige Lösung des Salzes giebt mit Eisenchlorid schwache Violettfärbung. Im Urin ist weder das Salz als solches noch als Salicylsäure nachweisbar; ich versuchte letztere Reaction sehr häufig bei einem Patienten, der das Präparat acht Tage lang genommen hatte.

Nach den Untersuchungen von Hüppe wirkt eine 20proc. Lösung des Salzes nach, in minimo, 45 Minuten tödtend auf Milzbrandsporen, Natronsalicylat übt bei gleichen Versuchsbedingungen keine nachweisbare Wirkung aus. Ebenso wiesen Versuche mit Cholera- und Typhusbakterien, mit den Bakterien des grünen Eiters und Staphylokokkus aureus ein entschiedenes Uebergewicht der Dithiosalicylate nach. Diese sind demnach als Desinficientia und als Antiseptica dem Natrium salicylicum überlegen.

Wir haben bis jetzt Natrium dithiosalicylicum II in vier Fällen von polyarticulärem und einem Falle von monarticulärem Gelenkrheumatismus, sowie in einem Falle von Gonitis gonorrhoica complicirt mit Irido-chorioiditis angewendet.

Wir dosirten in den leichteren Fällen Morgens und Abends je 0,2, in den schwereren Morgens 0,2 und Abends zwei bis drei und viermal stündlich 0,2. Die leichteren Fälle waren nach zwei, die schwereren nach längstens sechs Tagen schmerz- und fieberfrei, die Anschwellungen der Gelenke verschwunden. In einem Falle, der schon nach Salicylsäurebehandlung rückfällig geworden war, trat Recidiv ein. Das abendliche Fieber ging auf zwei bis höchstens vier Dosen zu 0,2 nach drei Stunden prompt um 1 bis 1,2° zurück, so von 39,2 auf 38 (mit nachfolgender Morgenremission von 37,4), von 38,2 auf 37,2, von 38 auf 37,2. Die Pulszahl entsprach der Höhe der Temperatur. Ueblichkeit und Ohrensausen traten nie, starker Schweiss nur bei 0,8 pro die ein.

Der Fall von Gonitis gonorrhoica war uns aus einem anderen Spitale zugegangen. Schon dort und bei uns 12 Tage lang erhielt Patient pro die 4—6 g Natr. salicylicum. Trotzdem war die Abendtemperatur stets 38—38,6, Schmerz und Schwellung des Knies nicht wesentlich gebessert. Von dem Tage an, an dem Patient Morgens 0,2, Abends zweimal je 0,2 Dithiosalicylat erhalten hatte, ging die Abendtemperatur nie über 37,8 und nach 10 Tagen verliess der Mann bis auf die Irido-chorioiditis geheilt das Spital.

Als Antipyreticum versuchte ich das Präparat bei einem Phthisiker an drei Abenden in der Stärke von 0,4 ohne jeden Erfolg. Darauf stand ich von weiteren Versuchen ab.

Gegenüber dem Natronsalicylat scheint mir nach dem Gesagten das Dithiosalicylat folgende Vorzüge zu besitzen: Kräftigere Wirkung und in Folge davon geringere Dosirung, keine Nebenerscheinungen von Seiten des Magens, wohl in Folge seiner Unlöslichkeit als Säure.

Keine Nebenwirkung auf Herz und Gefässe, kein Collaps, kein Ohrensausen. —

Selbstverständlich betrachte ich die geringe Zahl unserer Versuche nach keiner Richtung hin als abschliessend. Mir genügt es, auf die beiden Präparate — ich verwendete, wie erwähnt, nur No. II — aufmerksam zu machen.

V. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus.

Von

Prof. **E. Noeggerath,** M. D., Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

Mit welcher Vorsicht man mit der Anwendung der Kathode im Uterus zu Werke gehen muss, zeigt folgender Fall:

Fräulein K. aus Mainz, 64 Jahre alt, ist seit 10 Jahren nicht mehr menstruirt. Sie begann vor 5 Jahren an Pruritus vulvae und Jucken in der Nabelgegend zu leiden. Zur selben Zeit traten heftige Schmerzen in der Tiefe des Leibes auf, welche sich auf die Nabelgegend concentrirten. Dieselben nahmen von Jahr zu Jahr an Heftigkeit zu, und steigerten sich namentlich beim Sitzen und Stehen, während sie bei Rückenlage meist ganz verschwanden. In der letzten Zeit wurden dieselben so heftig, dass sie ärztliche Hülfe suchte. Ihr Arzt constatirte die Gegenwart eines Fibromyoms und sandte sie mir zur Behandlung.

Am 25. November 1888 stellte sich Patientin vor, und ich fand, dass aus der vorderen Wand des Uterus sich subserös eine harte Geschwulst von der Grösse eines starken Kinderkopfes entwickelt hatte, welche etwa 3 Finger breit den Nabel überragt, und zwar auf der linken Seite. Links oben befindet sich noch ein Tumor, aus dem grossen hervorwachsend, welcher etwa den Umfang eines Taubeneies besitzt. Leibesumfang über stärkste Hervorragung der Geschwulst 89 cm, Dicke der Bauchdecken an verschiedenen Stellen mit der Leere gemessen 2½ cm. Bei der innerlichen Untersuchung, welche wegen des rigiden Hymen schwierig war, zeigte sich eine mässig hypertrophirte Vaginalportion, von deren vorderem Rande ein plattgedrückter Polyp von der Grösse einer starken Mandel an einem kurzen Stiele angeheftet sass. Letzterer entsprang aus dem Gewebe des rechten Abschnittes der vorderen Muttermundslippe selbst, und setzte sich nicht in die Cervicalhöhle fort.

Am 25. November führte ich die Platinsonde ohne alle Schwierigkeit etwa 6 cm tief in den Uterus ein, verband dieselbe mit dem negativen Pole und leitete einen Strom von 115 M.-A. (Edelmann) 5 Minuten lang in den Uterus, die Anode als grosse Feuerschwammelektrode auf den Unterleib. Patientin fühlte nur Klopfen geringen Grades tief im Unterleib, und Brennen auf den Bauchdecken.

Am 30. November 115 M.-A.
Am 3. December 111 M.-A.

Am 5. December musste ich mich mit 50 M.-A. begnügen, weil ein sehr profuser, blutig gefärbter Ausfluss sich eingestellt hatte. Bei dieser Sitzung wurde ich durch Klopfen an der Thüre abgerufen, und da die Sonde fest im Uterus lag, entfernte ich mich für 1—2 Minuten. Als ich nun wieder untersuchte, zeigte es sich, dass der nicht isolirte intra-uterine Theil der Platinsonde theilweise aus dem Uterus herausgeschlüpft, den oberen Theil des vorderen Scheidengewölbes während der kurzen Zeit meines Entfernens berührt und eine tiefe, breite Rinne hineingeätzt hatte. Dies war gegen 3 Uhr Nachmittags. Gegen Abend bekam Patientin heftige Schmerzen im Leibe, Schüttelfrost und Erbrechen. Sie hatte Fieber und Schmerzen noch 2 Tage hindurch, wie ihr Arzt mir mittheilte, erholte sich indessen wieder, so dass sie am 17. December wieder bei mir erschien.

Der Ausfluss, welcher äusserst profus gewesen war, ist noch nicht ganz verschwunden, der Defect in der Scheide nahezu geheilt. Deshalb wurde heute die Intensität nicht über 25 M.-A. gesteigert.

Am 22. December wieder 50 M.-A.
Am 26. December kein Ausfluss mehr. 50 M.-A.
Am 29. December 80 M.-A.
Am 2. Januar 1889 80 M.-A.
Am 5. „ „ 80 „
Am 7. „ „ 75 „ durch 10 M.
Am 11. „ „ 80 „ „ 10 M.
Am 14. „ „ 80 „ „ 10 M.
Am 18. „ „ 95 „ „ 5 M.
Am 21. „ „ 100 „ „ 5 M.

Es hatten sich trotz Anwendung einer sehr grossen Elektrode auf der Haut des Unterleibs eine Anzahl kleiner Furunkel entwickelt, welche

die Anwendung der früher gut ertragenen hohen Intensitäten jetzt unmöglich machten. Das Brennen auf der Haut ward gelegentlich so intensiv, dass ich mich mit verhältnissmässig kleinen Stromstärken begnügen musste.

Während der Behandlung wurde der oben erwähnte, von der Vaginalportion ausgehende Polyp kleiner und kleiner und ist seit heute (21. Januar) spurlos verschwunden, obgleich der metallische Theil der Sonde ihn nur in sehr beschränkter Weise berührt haben konnte, weil derselbe bis zum Muttermunde durch die Hartgummiröhre isolirt war.

Bis zum 1. Februar wurden noch 4 Applicationen, darunter eine von 150 M.-A. gemacht und dann Patientin versuchsweise entlassen. Die Geschwulst war in allen Durchmessern geschrumpft, reichte nicht mehr über die Nabelhöhe heraus. Dagegen waren die Schmerzen durch die Behandlung noch wenig beeinflusst worden. Ich hatte auch nicht viel Hoffnung, dass dieses eintreten würde, da sie derart acut und paroxismenweise bei gewissen Körperstellungen auftraten, dass sie wahrscheinlich durch feste Adhäsionen des oberen Theiles der Geschwulst mit der Innenfläche der Nabelgegend bedingt wurden.

Fräulein K. kehrte nun am 19. März zurück, nachdem ich mit ihrem Arzte übereingekommen war, noch einmal hohe Stromstärken zu versuchen. Der Umfang der Geschwulst hatte sich seit der letzten Untersuchung noch etwas verkleinert, indess war die Vaginalportion, welche bei der ersten Untersuchung sich als deutlich in allen Durchmessern vergrössert gezeigt hatte, so zusammengeschmolzen, dass sie nun nicht mehr grösser als eine starke Erbse war, und es die grösste Schwierigkeit machte, den punktförmigen Muttermund zu touchiren und in denselben einzudringen.

Der Leibesumfang mass 93 cm auf der Höhe der Geschwulst, also eine scheinbare Vergrösserung des Unterleibes. Dies wurde aber dadurch compensirt, dass die Dicke der Bauchdecken an verschiedenen Stellen zwischen 2,8 und 3 cm gegen die erste Messung von 2,5 cm mass. Es ist dies ein Phänomen, auf welches Apostoli wiederholt aufmerksam gemacht, dass mit der Verkleinerung der Geschwulst die Fettschicht auf den Bauchdecken zunimmt.

Das vorläufige Resultat in diesem Falle war also eine Verminderung des Fibromyoms in allen seinen Durehmessern, das Schwinden des Cervicalpolypen und eine sehr bedeutende Involution des Uterus selbst.

Die Verkleinerung der Fibroide durch Einführung des galvanischen Stromes mittelst Nadeln in die Geschwulst, hat man allgemein einer elektrolytischen Wirkung zugeschrieben, namentlich ist diese Erklärung wiederholt bei den Discussionen in den medicinischen Vereinen und Congressen in England urgirt worden. Wenn man nun bedenkt, ein welch minimaler Theil der Geschwulstmasse bei der Apostoli'schen Methode der permucösen Elektropunctur durch die elektrolytische Wirkung, der 1½ cm langen Nadelspitze zerstört wird, so muss man zugeben, dass, wo bedeutende Geschwulstverkleinerung eintritt, noch andere physiologische Wirkungen der Elektricität hier mitwirken. Vor allem spielt wohl die hervorgerufene Blutleere eine Hauptrolle.

Man kann dieses sehr gut demonstriren, wenn man einen Strom von etwa 50 M.-A. durch ein Stück eines blossgelegten Darmes passiren lässt. Nicht nur während der Application, sondern noch einige Zeit nachher nimmt das Gewebe zwischen den Polen eine ganz blasse Farbe an (Buckmaster: The galvanic Treatment of fibro-myomata. Brooklyn Medical Journal, Vol. II No. 2). Zugleich schwillt das Gewebe in der Nähe des negativen Poles in Folge von Flüssigkeitsansammlung an.

Ferner geht aus den, an ausgeschnittenen Fibroiden gemachten Experimenten vermittelst Einführung zweier Nadeln und aus Beobachtungen an Kranken durch John, Shaw, M. D. (Transactions of the obstetr. Society of London. Vol. XXX.) hervor,

1. dass eine Geschwult, durch welche ein elektrischer Strom geleitet wird, an Gewicht verliert und stellte sich dieser Gewichtsverlust in einem Falle auf mehr als 2 pCt. heraus.

2. Wurden zwei Aluminiumnadeln 3 cm von einander entfernt bis zu einer Tiefe von 2 cm eingestochen (mit 120° J), so ward das Centrum des Tumors zwischen den Nadeln bis zur Hälfte seines Umfanges in ein blasses Gewebe, wie Schinken aussehend, umgewandelt.

3. Die Umgebung des positiven Poles nahm eine saure, die des negativen, eine stark alkalische Reaction an, und diese beiden Reactionen konnten noch auf eine bedeutende Entfernung hin im Gewebe der Geschwulst nachgewiesen werden.

4. Der mit dem galvanischen Strome behandelte Tumor war brüchiger geworden als die nicht diesem Verfahren unterworfenen Geschwülste.

5. Nach einer einstündigen Einwirkung eines Stromes von 150° J. zeigten

	100 g des nicht berührten	100 g des elektrisirten
an löslichem Albumen	2,01 g	2,21 g
„ Extractivstoffen	1,18 „	1,76 „
„ Fett	0,49 „	0,116 „
„ Gelatine aus 1. Aufkochung (durch zwei Stunden	4,62 „	5,46 „
aus 2. Aufkochung (durch 6 Stunden)	4,84 „	4,54 „
„ Pepton	4,8 „	5,58 „
„ Rückstand	0,8 „	1,42 „
	19,04 g	21,086 g

Die galvanisirte Geschwulst zeigte also mehr solide Substanz als die unberührte, ferner sind die Extractivstoffe vermehrt, aber das Fett bedeutend vermindert.

6. Der galvanische Strom übt einen deutlichen Einfluss auf die arterielle Spannung. Schliesst man den Arm in einen Strom von 64 M.-A., so fällt die Temperatur an demselben so tief, dass das medicinische Thermometer sie nicht mehr zu registriren im Stande ist, in dem andern Arme sank die Temperatur von 96° F. auf 95,4° F. Zu gleicher Zeit zeigte der Sphygmograph deutlich vermehrte arterielle Spannung an. Auch beim Galvanisiren des Uterus bestätigt sich diese Beabachtung, der Puls verlangsamt sich, die Spannung in der Art. rad. ist vermehrt, besonders bemerkbar kurz nach jedem Ansteigen der Stromstärke. In 12 Fällen fand sich 6mal die Oberflächentemperatur beider Beine, erniedrigt in 2 Fällen, erhöht in einem Falle, in 2 Fällen eine Erhöhung in einem Beine, eine Erniedrigung in dem andern, in einem Falle Erhöhung des einen, ohne Veränderung im andern Beine. Die Erniedrigung der Temperatur variirte von 0,6° F. bis 5,2° F.

7. Der Einfluss der Galvanisation auf die Urinsecretion zeigt sich darin, dass seine Säure um ⅓ sich vermindert, dass der Gehalt an Harnstoff geringer wird, während die Chloride sich um 25,4 pCt. vermehren, und der Gehalt an Phosphaten sich fast um die Hälfte verringert.

Mit dem Schluss der Sitzung hört aber die Wirkung des elektrischen Stromes im Körper nicht auf. Wenn man die Füsse eines Menschen in ein Fussbad setzt, welches eine Elektrode von Blei enthält und dann einen constanten Strom durch den Körper durchgehen lässt, und nach einiger Zeit den Strom entfernt, so kann man die Gegenwart eines dem applicirten entgegengesetzten Stromes im Körper nachweisen und zwar soll diese Abgabe des elektrischen Stromes mit graduell sich verändernder Intensität sich noch nach vier Stunden nachweisen lassen (s. Dr. Stone's Lumleian Lecture in Brit. med. Journ. Vol. I, 1886, p. 812).

Da nun kein elektrischer Strom zu Stande kommt ohne chemische Zersetzungen, so müssen noch lange Zeit nach einer elektrischen Sitzung in den elektrisirten Fibroiden sich Vorgänge abspielen, welche nicht ohne Einfluss auf ihre Ernährung sein können.

Frau Th. aus Nürnberg fühlte zuerst Anfangs des Jahres 1885 heftige Kreuz- und Unterleibsschmerzen, zu welchen sich deutlich Abmagerung zugesellte, hatte aber keine Blutungen. Sie consultirte nun Prof. A., welcher ein apfelgrosses Fibroid in der hinteren Wand entdeckte, indessen von irgend welchem activen therapeutischen Verfahren abrieth. Im Mai desselben Jahres sah sie Prof. B., welcher zuerst einen kleinen Cervicalriss operirte, dann den Uterus curettirte, in Folge dessen eine Endometritis und Blutung sich einstellte, welche mehrere Wochen dauerte.

Im October desselben Jahres consultirte sie Prof. C., welcher die

Exstirpation der Geschwulst zwar nicht sehr dringend, aber doch als wünschenswerth anrieth. Im Februar 1886 consultirte sie Prof. D., welcher zum Abwarten rieth. Da die Beschwerden sich indessen nicht verringerten und auch keine Behandlung eingeleitet wurde, so consultirte sie im Juni 1886 wieder Prof. C., der dann in Folge raschen Wachsens der Geschwulst erklärte, sie habe keinen Tag mehr zu verlieren und müsste sich sofort operiren lassen.

Im Juli 1886 traf Patientin mit Prof. **Croback** in Ischl zusammen und dieser rieth zum ersten Mal zur Anwendung von Ergotininjectionen. Dieselben wurden nun von ihrem behandelnden Arzte Dr. **Mayer** aus Fürth consequent fortgesetzt bis December 1886, zu welcher Zeit Patientin Prof. D. wieder consultirte, welcher von der Operation sowohl, wie von der Fortsetzung der Injectionen abrieth.

So wandte sich denn Patientin im Juni 1887 an mich und wollte es von meiner Entscheidung abhängen lassen, ob sie sich operiren lassen sollte oder nicht. Bei der Untersuchung zeigte sich ein Fibroid hinter dem Uterus entwickelt, dessen unterer Abschnitt den ganzen Douglas ausfüllte, im Umfang eines Kinderschädels sich touchiren liess und die Vaginalportion nach vorn und oben gedrängt hatte. Die obere Grenze der Geschwulst reicht links etwa 3 Finger breit über den Nabel hinaus. Der vergrösserte Uterus ist nach rechts gedrängt, und dem rechten Abschnitte aufsitzend befindet sich eine zweite, beim Berühren empfindliche, etwa taubeneigrosse Geschwulst.

Da unter diesen Umständen nichts zur Operation drängte, so rieth ich zu fernerem Warten und dem Fortgebrauch von Ergotin.

Die Injectionen wurden nun von ihrem Arzte mit kurzen Unterbrechungen den Winter 1887/88 hindurch fortgesetzt. Die Folge war, dass das Allgemeinbefinden der Patientin recht günstig beeinflusst wurde und sie an Körpergewicht zunahm. Die Geschwulst selbst schien indessen stetig zu wachsen.

So schrieb mir Dr. **Meyer** am 19. Februar 1888: „Der Tumor ist wenig, aber doch gewachsen. Die Vaginalportion, welche vor Monaten noch hinter der Symphyse als kleiner Appendix erkennbar war, ist jetzt kaum mehr als solcher abzutasten. Der Muttermund ist mit grosser Mühe hoch oben hinter dem Schambogen dem Finger erreichbar. Der kleine Tumor an der rechten Seite ist etwas nach der Mitte gerückt und zwischen ihm und dem durch die Scheide tastenden Finger liegt Tumormasse, die Geschwulst hat also offenbar weitere Theile der Gebärmutter mitbefallen und ist etwas nach unten und nach der Seite gewachsen, ist dabei aber weniger empfindlich und noch beweglich."

Für den Fall nun, dass dieses erneute Wachsen der Geschwulst eintreten sollte, hatte ich mir vorgenommen die elektrische Behandlung nach **Apostoli** auszuführen. Da aber insofern Schwierigkeiten vorlagen, als von einem Einführen der Sonde in den Uterus nicht die Rede sein konnte, so ersuchte ich Frau Th. nach Paris zu reisen, wo ich dann Mitte September mit ihr zusammen traf.

Am 26. September wurde nach vorsichtiger Desinfection der Scheide der 1 mm dicke Troicart $1\frac{1}{2}$ cm tief dicht hinter der Cervix in den Tumor eingestossen und zwar als positive Elektrode durch 5 Minuten, mit einer Stromstärke von 50 Milliampère. Die Schmerzen während der Application waren **sehr** heftig, verschwanden indessen nach Entfernung der Nadel. Ich muss hier bemerken, dass Patientin eine äusserst reizbare, nervöse Frau war, bei welcher schon bei einer früheren Gelegenheit die Untersuchung mit der Sonde sehr heftige Schmerzen hervorgerufen hatte, welche fast 24 Stunden anhielten.

Zweite Application in derselben Weise am 29. September. Bei dieser Gelegenheit dauerten die Schmerzen nicht nur 2—3 Stunden nach Entfernung der Nadel an, sondern traten auch am 1. October wieder auf und zwar wehenartig, wie sie gelegentlich bei der Menstruation empfunden worden waren.

Dritte Galvanisation am 3. October. Steigerung bis zu 70 Milliampère. Trotz örtlicher Anwendung von Cocain vor der Application waren die Schmerzen während der Behandlung dieselben.

Weitere Applicationen und zwar jetzt mit negativer activer Elektrode wurden gemacht am 6., 10., 12., 14., 17., 21., 24., 27. und 31. October. Dann am 3., 6., 9., 11. und 14. November.

Hierbei geschah es 9 Mal, dass gar kein Schmerz empfunden wurde, weder während, noch nach der Application. Dagegen waren 4 Applicationen von mehr weniger heftigen Schmerzen begleitet, so z. B. nach der Application am 6. November, zugleich mit heftigem Erbrechen, welches mehrere Stunden anhielt. Die Intensität war in den letzten Sitzungen bis zu 100 Milliampère gesteigert worden.

Frau Th. verliess Paris und stellte sich am 21. November 1888 wieder zur Untersuchung resp. Fortsetzung der Behandlung bei mir vor. Es war am Tage nach der Reise und 2 Tage nach Aufhören der Menstruation. Sie klagte über heftige Schmerzen, spontan sowohl, wie namentlich beim Sitzen, in der Tiefe des Kreuzes und in der Gegend des Mastdarms.

Bei der Untersuchung zeigt es sich, dass die hintere Scheidenwand sowohl, wie das dahinter liegende Gewebe, da wo sie den Tumor bedeckt, geschwollen und sehr schmerzhaft bei der Berührung war, und zwar concentrirte sich die Schmerzhaftigkeit intensiver auf einige mit einem kraterförmigen Geschwulstwalle umgebene ganz kleine Oeffnungen, oder vielmehr Vertiefungen, welche den Stichcanälen des Troicart entsprachen. Zwischen Vagina und Tumor konnte man an einzelnen Stellen Exsudatschichten constatiren. Vorläufig musste man also von einer erneuten Anwendung der Elektricität Abstand nehmen. Es nahm 3 Wochen Zeit bis die kleinen Geschwülste verschwunden waren, und die Empfindlichkeit mit Hülfe narkotischer Suppositorien sich gelegt hatte.

Am 6. December constatirte ich nun, dass der früher unerreichbare und oberhalb der Symphyse verschwundene Gebärmutterhals wieder so tief hinabgestiegen war, dass er ohne alle Schwierigkeit touchirt werden konnte. Der Tumor war leichter beweglich geworden, seine obere Kuppe reichte nicht mehr links bis zum Nabel, der untere, in der Vagina sich präsentirende Theil in allen Richtungen verkleinert, der Uterus, welcher früher bedeutend nach rechts verschoben war, ist wieder ganz in die Mitte getreten. Also ein deutliches Schrumpfen der Geschwulst konnte mit Sicherheit constatirt werden.

Frau Th. verliess Anfang Januar Wiesbaden und besuchte auf der Reise nach dem Süden ihren Arzt in Fürth, welcher in einem Briefe vom 18. Januar auch eine deutliche Verkeinerung der Geschwulst constatirte und dabei die Worte gebrauchte: „Die **Apostoli**'sche Methode hat bei Frau Th. entschieden einen Triumph gefeiert" etc.

Die Behandlung wurde also vorläufig ausgesetzt, da nicht nur das Wachsen der Geschwulst aufgehört hatte, sondern sogar eine Verkleinerung ihres Umfanges eingetreten war. Sollten Zeichen wiederbeginnender Vergrösserung sich zeigen, so werde ich die Behandlung ganz in derselben Weise wieder aufnehmen.

(Schluss folgt.)

VI. Ueber die Motschutkowski'sche Suspensionsmethode.

Mitgetheilt von

Dr. **Th. v. Openchowski,** Docent in Dorpat.

(Zur Zeit in Berlin.)

Das grosse Interesse, welches die **Motschutkowski**'sche Suspensionsmethode auf ihrer Wanderung von Odessa durch Paris nach Berlin erweckt hat, veranlasste einige Berliner Herren Collegen über die Originalarbeit des Entdeckers bei mir nachzufragen. Ich glaube allen Anforderungen am besten zu entsprechen, indem ich in möglichster Kürze die im Mai 1883 in russischer Sprache erschienene Broschüre [1]) hier mittheile. Man wird daraus die ersten von ihm erzielten Resultate sowie die Auffassung und Hoffnungen des Autors selbst, welche geeignet sind manche jetzt aufgetauchte Controverse auszugleichen, erfahren, umsomehr, da auch die Pariser Berichte ohne Kenntniss des Originals Ungenaueres darüber liefern. Der hochverehrte Autor hatte die Freundlichkeit mir eine Zeichnung seines Apparates zuzusenden, welche ich diesem Berichte beifüge. Es ist zu hoffen, dass eine weitere Bearbeitung dieser Methode nicht ausbleiben wird, da die Resultate, über welche berichtet wird und welche ich hier gesehen habe, gewiss dazu ermuntern.

I.

Docent Dr. J. v. **Motschutkowski** hat die Beobachtung gemacht, dass die Körperlänge von an Spondylitis leidenden Patienten während der behufs Anlegung des Sayre'schen Corsets ausgeführten Suspension sichtlich zunahm. Durch sorgfältige Messungen überzeugte sich M., dass diese Verlängerung $2\frac{1}{2}$—5 cm betragen kann und dass an der allgemeinen Verlängerung des Körpers auch die Wirbelsäule betheiligt ist. Angesichts dieser Thatsache drängten sich ihm die Fragen auf 1. wie verhalten sich das Rückenmark, dessen Häute und die Nervenwurzeln zum Wirbelcanal während der Suspension und 2. würde die Suspension nicht einen heilsamen Einfluss auf den Verlauf gewisser Erkrankungen des Rückenmarks ausüben?

Zu diesem Zweck hat M. eine Reihe von klinischen Experimenten an Kranken angestellt. Der **erste Patient**, bei welchem die Suspension angewandt wurde, litt an degenerativer Atrophie der hinteren Stränge des Rückenmarks. Es wurde bei diesem Patienten die Suspension im Ganzen 97 Mal angewandt und zwar mit folgenden Effecten: 1. Die lancinirenden Schmerzen liessen gänzlich nach, 2. die ataktischen Erscheinungen beim Gehen verminderten sich, 3. die verlangsamte Schmerzleitung wurde bedeutend beschleunigt, 4. gewisse Paraesthesien (Kältegefühl, Ameisenkriechen, Stiche und Gürtelgefühl) verschwanden, 5. die Muskelkraft in den Extremitäten wurde grösser, 6. Patient konnte mit geschlossenen Augen nicht nur stehen, sondern auch gehen, 7. die geschlechtlichen Functionen wurden gesteigert, 8. die Schmerzempfindung in den Fusszehen kehrte wieder und der Tastsinn besserte sich und endlich 9. die atrophirte Muskeln nahmen an Umfang zu. Unbeeinflusst von der Suspension blieben 1. das Körpergewicht, 2. die Kniephänomene, 3. die Veränderungen seitens des Sehapparats und 4. die Weite und Beweglichkeit der Pupillen.

Der **zweite Fall** betrifft einen 42jährigen, an grauer Degeneration der hinteren weissen Rückenmarksstränge leidenden Tabakarbeiter. Die Resultate einer fast 10 Monate langen Behandlung, während der 80 Mal die Suspension in Anwendung gebracht wurde, waren folgende: 1. Die lancinirenden Schmerzen verschwanden, 2. Patient fing an zu gehen und

1) Separatabdruck aus „Wratsch", No. 21.

konnte bei seiner Entlassung ohne Aufenthalt die Strecke von 250 m zurücklegen, 3. die Urinentleerungen wurden regelmässiger (4—5 Mal täglich), 4. der Darmcanal fing an regelmässiger zu functioniren, 5. die Menge von Indican im Harn wurde geringer, 6. die crises gastriques verschwanden, 7. die Geschlechtserregbarkeit stellte sich wieder ein, 8. die Muskelkraft in den Füssen und Händen wurde grösser, 9. die Schmerzempfindung der Haut der unteren Extremitäten wurde besser, 10. die ataktischen Erscheinungen treten weniger deutlich auf, 11. die Pupillen wurden beweglicher und weiter, 12. Patient kann bei geschlossenen Augen besser als früher stehen. Unbeeinflusst blieben von der Suspension: 1. die Kniephänomene, welche auch jetzt noch fehlen, 2. die verlangsamten Haut-Muskel-Schmerzreflexe.

Fall 3. 55jähriger Soldat. Tabes dorsalis, Emphysema pulmonum, Dilatatio cordis, Arteriosclerosis. — Da M. bei diesem Kranken sich wegen der vorhandenen Veränderungen im Gefässsystem zur Suspension nicht entschliessen konnte, so wandte er hier die Extension an den Füssen nach Volkmann an. Patient wurde auf einer schiefen Ebene (Füsse niedriger, Kopf höher) gebettet und an den Füssen (späterhin am Becken) wurden Gewichte angehängt, welche über eine am unteren Bettrande befestigte Rolle gingen. Diese Extension wurde Tage lang, mitunter auch während der Nachtzeit angewandt. Bei systematischer Vergrösserung der Gewichte bis zu 10 Pfund hörte Patient nach 14tägiger Behandlung auf über lancinirende Schmerzen in den Füssen zu klagen. Die im Juni begonnene Extension wurde bis zum 10. December 1882 fortgesetzt und während dieser ganzen Zeit kehrten die Schmerzen nicht wieder; erst im März 1888 stellten sie sich wieder, aber in bedeutend geringerem Grade ein. Mit Ausnahme einer Hebung der Muskelkraft in den Beinen (rechts von 53 auf 65 Pfund, links von 49 auf 52 Pfund) wurde durch die Suspension keine andere Besserung im Zustande des Patienten herbeigeführt.

Fall 4. A. F., 42jähriger Schankwirth. Neuritis multiplex. Nach 52 Suspensionen konnte F. ohne fremde Hilfe und ohne sich zu stützen stehen, beim Gehen bedarf er jedoch der Hilfe des Wärters. Im Liegen kann Patient alle möglichen Bewegungen mit der grössten Leichtigkeit ausführen. Die Schmerzen sowohl in den Händen wie in den Füssen sind geschwunden. Kein Kältegefühl und kein Ameisenkriechen in den Beinen.

Ausser diesen 4 Fällen hat Verfasser noch 19 andere Patienten beobachtet, und zwar:

Sklerose der Seitenstränge . . .	3 Fälle
Disseminirte chronische Myelitis .	1 Fall
Chronische Meningomyelitis . . .	1 „
Ischias rheumatica	1 „
Disseminirte Herdsklerose . . .	1 „
Tabes dorsalis	12 Fälle

Von den hier aufgezählten Erkrankungen hat Verf. nur bei Tabes dorsalis einen Erfolg mit der Suspension erzielt, die übrigen Erkrankungen wurden von der Suspension weder positiv, noch negativ beeinflusst.

In allen Fällen von Tabes dorsalis (mit Ausnahme von 2) trat eine mehr oder weniger deutliche Besserung ein, welche hauptsächlich in dem Verschwinden oder in der Verminderung der Schmerzen, in der Abschwächung anderer Parästhesien, Vermehrung der Muskelkraft in den Extremitäten und Besserung der ataktischen Störungen zum Ausdruck gelangte. Von den beiden Fällen, in denen keine Besserung eintrat (beide im neuralgischem Stadium), fingen in dem einen die Beine sehr rasch an schwach zu werden, in dem anderen trat Harnverhaltung auf, jedoch machte sich auch bei diesem Kranken eine bedeutende Besserung der Schmerzen bemerkbar.

Von der schmerzlindernden Wirkung der Suspension hatte Motschutkowski Gelegenheit sich genügend zu überzeugen. Alle Patienten, welche mit dieser Methode behandelt wurden, litten vor der Suspensionsbehandlung an starken Schmerzen, auf welche meteorologische Schwankungen, wie Regen, Gewitter, bedeutende Veränderungen des atmospärischen Druckes von grossem Einfluss waren; auf einige Patienten wirkten die Aenderungen in der Richtung des Windes ein, besonders starke Schmerzen traten bei ihnen bei N.- und NW.-Winden auf.

Die wichtigsten Witterungsveränderungen, welche während der Suspension beobachtet wurden, sind folgende:

Im April: Am 29. starker Regen (4,8 mm Niederschlag), Barometer 756,20; am 30. 758,83.

Im Mai: Am 14., 15. und 16. mässiger Regen NNW. 2, Barometerstand 759; am 17. 750; am 20. Regen (4,7 mm Niederschlag), N. 5.

Im Juni: Am 6. und 7. Regen und Gewitter, N. 5; am 12. starker Regen (38,5 mm Niederschlag), NNO.; vom 13. bis 17. Regen, N.; am 20. Barometer 752,7; am 21. 748,8, Gewitter, Regen (16,5 mm): am 30. N. 4

Im Juli: Am 2. Regen (21,9 mm Niederschlag); am 27. Regen (4,8 mm); am 28. Regen (22,5 mm).

Im August: Am 20. Barometer 756,3, N. 1; am 21. 763,9, E

Im September: vom 5. bis 11. fiel der barometrische Druck allmälig von 764,4 auf 748,6, am 11. und 12. Regen, Gewitter, 750,8, am 13. 762,8, am 14. 764,6; am 19., 21., 22., 29. und

im October am 1., 2., 3., 8., 11., 12., 13. und 16. war fortwährend regnerisches Wetter, an manchen Tagen betrugen die Niederschläge bis 26, zuweilen 30, selbst 37 mm.

Vom 19. bis zum 26. September hatte der Wind die Richtung N_5, vom 1. bis 10. October ONO. Der Barometerstand schwankte während dieser Zeit ebenfalls bedeutend, so z. B. fiel er vom 2. bis zum 8. October von 764,1 auf 758,6 und von dem 11. zum 12. von 757,6 auf 749,7.

Trotz dieser grossen Schwankungen traten bei den suspendirten Tabetikern während der ganzen Zeit entweder gar keine, oder nur seltene und unbedeutende Schmerzen auf, während die anderen, nicht mit Suspension behandelten Patienten an den bezeichneten Tagen sehr stark litten.

II.

Die Frage nach dem Verhältniss des Rückenmarks, der Häute desselben und der Nervenwurzeln zur Wirbelsäule während des Suspensionsactes konnte Verf. nur ganz allgemein und nur an Leichen studiren. Zu diesem Zwecke trug er die Dornfortsätze des 5. und 6. Brustwirbels ab, wobei er sich bemühte, das Muskel- und Bändersystem der Wirbelsäule möglichst wenig zu verletzten. In den auf diese Weise gebildeten Fenstern stellten sich die Wurzeln des 5. und 6. Nerven fast horizontal aus der Dura mater hervorgehend dar; sie bildeten einen kleinen mit seiner Convexität nach unten gerichteten Bogen (s. Schema Fig. 1).

Fig. 1. Fig. 2.

a = das von der Dura mater umgebene Rückenmark;
b = Lage der Nervenwurzeln;
c = deren Durchtritt durch die Zwischenwirbelbeinlöcher;
d = rechte Wand des Wirbelcanals.

Bei der Suspension der Leiche lagerten sich die Wurzeln fast senkrecht, indem sie mit ihrer oberen Hälfte dem Rückenmark näher anlagen (s. Schema Fig. II). Die ganze Länge der Leiche betrug während der Suspension 151 cm, während sie im Liegen vor der Suspension 145 cm lang, folglich wurde sie um 6 cm länger. Diese Verlängerung der Wirbelsäule betrug, vom 2. Hals- bis zum 4. Lendenwirbel gerechnet, $2^1/_4$ cm.

An der liegenden Leiche wurde mit Tinte das Verhältniss des Rückenmarks zu den verschiedenen Theilen des Durchschnittes der Wirbelsäule markirt; ebenso wurden auf der Haut des Rückens Marken gezeichnet. Dadurch wurde die Möglichkeit gegeben, die Verhältnisse der markirten Theile während der Suspension zu vergleichen. Es wurde festgestellt, dass die im Liegen in einer geraden Linie stehenden Marken auf der Haut, den Wirbeln und Dura mater während der Suspension sich soweit von einander entfernten, dass die beiden ersten um 14 Millimeter niedriger standen, als die auf der Dura mater befindlichen Marken. Obwohl die Spannung der Wurzeln überhaupt eine sehr geringe war, so schien es dem Verf. doch, als ob die hinteren Wurzeln stärker gespannt wären, als die vorderen. Ausserdem war die Spannung der das Rückenmark umspülenden Flüssigkeit während der Suspension bedeutend grösser. Dass die Eröffnung des Wirbelcanals und die Abtragung zweier Dornfortsätze keinen wesentlichen Einfluss auf die Verlängerung der Wirbelsäule haben konnte, davon hat sich Motschutkowski durch Suspension einer anderen Leiche mit unversehrten Wirbelsäule überzeugt, bei welcher sowohl die gesammte Körperlänge, als auch der oben erwähnte Theil allein fast um ebensoviel verlängert wurde.

Merkel hat bewiesen, dass die Länge des lebenden menschlichen Körpers verschiedenen, sogar täglichen Schwankungen unterworfen ist; im Liegen, also z. B. während einer Nacht, kann diese Verlängerung einige Centimeter erreichen, beim Stehen hingegen wird der Körper nach den Untersuchungen von Merkel, Malgaigne und Cruveilhier kürzer. Die bedeutendste Verlängerung wird durch die Suspension erreicht.

Durch Messungen lebender Individuen hat Motschutkowski folgende Zahlen gewonnen:

Namen der obengenannten Kranken	Vom oberen Rande des Dornfortsatzes des 2. Hals- bis zum oberen Rande des 4. Lendenwirbels		Vom oberen Rande des Dornfortsatzes des 4. Lendenwirbels bis zur Fusssohle		Körperlänge		
	im Stehen	in Suspension	im Stehen	in Suspension	im Stehen	in Suspension	Differenz [1]
M.	47,0	48,5	89,0	90,5	151,5	154,5	+ 3
C.	51,0	52,0	99,5	102,5	165,5	168,5	+ 4
K.	60,5	62,0	93,0	96,0	168,5	173,0	+ 4,5

Bei seinen Messungen bediente sich Motschutkowski eines dem Weber'schen Zirkel ähnlichen Apparates aus Holz (s. Figur 3). Das zu

1) Obige Zahlen stellen die durch mehrmalige Messungen gewonnenen Werthe dar.

messende Individuum wurde so gestellt, dass die Fersen (der auseinandergerückten Füsse), das Kreuzbein, der Rücken und das Hinterhaupt den Balken b berührten, dann wurde c bis zur Berührung mit dem Scheitel heruntergeschoben. Behufs Messung während der Suspension wurden die

Fig. 3.

Enden d, f an bestimmte anatomische Punkte angelegt. Das Stativ a ist in horizontaler Ebene beweglich, c hingegen nur in senkrechter Richtung. Der Balken b, dessen Länge 2 Meter beträgt, ist in Centimeter eingetheilt.

Die oben angeführten Zahlen beweisen, dass an dieser allgemeinen Verlängerung des Körpers auch die Wirbelsäule theilweise participirt. Es scheint, dass diese Verlängerung nicht nur von der Ausgleichung der physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule allein abhängt, da sie nicht nur mittelst des Zirkels, sondern auch mittelst des Bandmaasses (d. i. in einer Ebene) bestimmt wird. Der Grad der Verlängerung ist von der Nachgiebigkeit des Muskel- und des Bändersystems der Wirbelsäule abhängig. Die grösste Verlängerung, welche M. bei seinen Patienten erreicht hat, beträgt 5 cm, doch kann dieselbe durch Gegenzug an den Füssen noch um 1 cm vergrössert werden. Eine Verlängerung der Wirbelsäule wird jedoch trotz der allgemeinen Vergrösserung der Körperlänge nicht bei allen Subjecten wahrgenommen. Es kommt vor, dass die Länge der Wirbelsäule während der Suspension entweder ganz unverändert bleibt, oder sogar um $1-1^1/_2$ cm geringer wird als beim Stehen. Dies kommt beim Beginn der Suspensionen zuweilen vor, zu einer Zeit, wo die Patienten an die Suspension noch nicht gewöhnt sind und während derselben gewisse Muskelanstrengungen, besonders in den Schultern ausführen. Hierbei wird der Rücken ausgeglichen und gespannt (Wirkung der M. cucullaris, latissimus dorsi, serratus magnus, rhomboideus und erector trunci).

III.

Ueber die Methode der Suspension und über die Wirkung derselben auf die Circulation und Respiration bemerkt der Autor Folgendes. Er benutzte den Apparat, welchen Sayre zur Suspension von an Spondylitis leidenden Personen construirt hat. Der Unterschied besteht

Fig. 4.

nur darin, dass M. den zweiten (kleinen) Wagebalken gar nicht benutzt. Der vom Autor benutzte Apparat ist oben abgebildet: a und b Kissen für den Kopf, e und f Achselschlingen, breite Kissen aus gepolstertem, hartem Leder. Die Riemen von dem Halstheil und die von den Achselschlingen werden zusammen an den Haken des grossen Wagebalkens befestigt. Ausserdem müssen die Riemen des Halstheils so mit letzterem verbunden sein, dass der hintere Theil des Halstheils höher zu stehen kommt und die Ohren des suspendirten Subjects in den Dreiecken zu liegen kommen, welche durch den Halstheil mit dem Riemen gebildet werden.

M. will die Suspension unter keinen Umständen von ungebildeten Personen, sondern von den Aerzten selbst ausgeführt sehen. Das Emporheben und Niederlassen der Kranken muss langsam und gleichmässig ausgeführt werden, die Riemen müssen gleichmässig angezogen werden und endlich dürfen die ersten Sitzungen nie länger als 2—5 Minuten dauern. Der Kranke soll jede 20 Secunden bis $^1/_2$ Minuten das ganze Körpergewicht abwechselnd auf die Arme und dann auf den Kopf übertragen. Es ist eine Art von gymnastischer Uebung für die Arme.

Von der Suspension wird die Circulation und Respiration der Kranken beeinflusst. Letztere wird beschleunigt und costal. Einer der M.'schen Patienten, ein junger Tabetiker im Anfangsstadium der Krankheit, welcher beim ruhigen Stehen 16—18 mal in der Minute athmete, hatte während der Suspensionen 22—24 Respirationen in der Minute; auch in anderen Fällen beobachtete M. eine durchschnittlich um 4 Athemzüge beschleunigte Athmungsfrequenz.

Die pneumomanometrischen Messungen ergeben auch eine Erschwerung beider Respirationsacte während der Suspension. Bei dem soeben erwähnten Patienten ergab die Messung im Stehen: für die Inspiration — 30 mm Quecksilber, für die Exspiration + 80, während der Suspension hingegen für die Inspiration — 10, für die Exspiration 60.

Der Puls wird während der Suspension beschleunigt. Der erwähnte junge Tabetiker hatte beim ruhigen Stehen eine Pulsfrequenz von 64 in der Minute, bei der Suspension hingegen stieg dieselbe während der 1. Minute auf 75, während der 3. auf 82, in der 4. auf 84, in der 7. auf 86, in der 9. auf 96 Schläge.

Durch sphygmographische Curven kann man sich überzeugen, dass der Blutdruck während der Suspension steigt; die diastolische Welle nähert sich deutlich dem Gipfel. Da während der Suspension die Gefässe des Armes gedrückt werden, so dass man den Puls in der Radialis nicht fühlt, so zählt man denselben und untersucht sphygmographisch an Art. femoralis.

Auf Grund dieser wenigen Thatsachen kann man sich natürlich nicht mit Sicherheit erklären, auf welche Weise die Suspension Besserung herbeiführt, und zwar hauptsächlich bei Tabes. Eine bedeutende Veränderung in dem Verhältnisse des Rückenmarks zu dem Wirbelcanal während der Suspension ist unzweifelhaft vorhanden; einzelne Theile des letzteren rücken fast um $1^1/_2$ cm tiefer, als sie gewöhnlich stehen; die Wurzeln der Rückenmarksnerven nehmen eine mehr senkrechte Lage ein, eine deutliche Anspannung derselben tritt jedoch nicht ein. Berücksichtigt man, dass während der Suspension der ganze Körper bedeutend länger wird, und dass an dieser Verlängerung die unteren Extremitäten mit über 3 cm participiren, so ist man berechtigt, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass an dieser Dehnung der unteren Extremitäten in gleicher Weise auch die Nerven betheiligt sind, d. h. dass dieselben gedehnt werden; diese Dehnung ist wohl nicht grösser als diejenige, welche auf operativem Wege am Nervus ischiadicus erzielt wird. Man könnte somit die Wirkung der Suspension zum Theil auf die Wirkung der Dehnung der Nervenstämme, d. h. auf dynamische Veränderungen in den gedehnten Nerven nach Austritt derselben aus den Zwischenwirbelbeinlöchern zurückführen. Da jedoch bei der Suspension nicht nur ein Stillstand des Processes, sondern auch eine unzweifelhafte Besserung gewisser Symptome bemerkt wurde, so kann letzteres wohl kaum auf die dynamischen Einwirkungen auf die peripheren Nerven allein zurückgeführt werden. Bei langsam verlaufenden degenerativen Processen des Centralnervensystems sind functionelle Besserungen nach M.'s Meinung nur in dem Falle denkbar, wenn die Ernährung der noch wenig veränderten Gewebstheile entweder auf directem oder auf dem Wege einer Verstärkung des collateralen Kreislaufs wieder hergestellt wird. Erst in letzterer Zeit beginnt eine richtige Anschauung über die physiologische Pathologie der Tabes sich Bahn zu brechen. Adamkiewicz betrachtet die Zerstörung der Gefässe als nächste Ursache der degenerativen Veränderung des Gewebes der weissen Hinterstränge des Rückenmarks. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Veränderungen des Medullargewebes mit kleinen (späterhin confluirenden) Nestern an den den erkrankten Gefässen benachbarten Stellen beginnen. Man kann sich leicht vorstellen, dass die noch erhaltenen Stellen bei vorhandener Ernährung derselben mittelst collateralen Kreislaufs noch eine Zeit lang erhalten bleiben und die mit ihnen verbundenen physiologischen Functionen verrichten können. Es entsteht nun die Frage, ob die Suspensionen bei dem während der Suspension bestehenden Seitendruck in den Gefässen und der wahrscheinlichen Verlängerung derselben nicht zur Herstellung des collateralen Kreislaufs in den noch gar nicht oder wenig afficirten Gefässen der Hinterstränge des Rückenmarks beitragen.

Angesichts der Erfolge, welche der Verf. in den oben angeführten weit fortgeschrittenen Fällen erzielt hat, sollte man in weniger fortgeschrittenen Fällen noch glänzendere Resultate erwarten; leider waren aber die Erfolge im Initialstadium weniger auffällig als in veralteten Fällen.

Verf. ist weit entfernt davon zu behaupten, dass es möglich wäre mittelst der Suspension die Tabes zur Heilung zu bringen, doch zieht er letztere Methode der operativen Nervendehnung vor. Es muss ferner berücksichtigt werden, dass die Patienten durch die Suspension in ihrer Berufsthätigkeit nicht gestört werden, dass diese Behandlung nicht schmerzhaft ist, und dass sie bei Beachtung der unter den Contraindicationen angeführten Bedingungen mit keinen Gefahren verbunden ist. Wenn auch bei der operativen Nervendehnung die Schmerzen in einigen Fällen sofort aufhörten, so kann man behaupten, dass dieses Ziel bei der Suspension zwar langsam eintritt, aber die schmerzlindernde Wirkung derselben in erster Linie steht. Bei der Suspension beobachtete Motschutkowski niemals irgend welche trophische Störungen, welche zuweilen bei der operativen Nervendehnung beobachtet worden sind — wahrscheinlich in Folge von Reizung der grauen Substanz und der Hinterstränge des Rückenmarks durch allzu energische Dehnung der centralen Nervenendigungen.

Als Contraindication für die Suspension betrachtet M. 1. Erkrankungen des Herzens und Compensationsstörungen, 2. Sklerose der Gefässe und Aneurismen, 3. hochgradiges Lungenemphysem, 4. Cavernen in den Lungen und Neigung zu Hämoptoe, 5. vorhergegangene apoplektische, epileptische und epileptoide Anfälle, 6. hochgradige Anämie und grosse Neigung zu Ohnmachtsanfällen.

Die Suspensionen dürfen nicht allzu oft ausgeführt werden, am besten in ein- oder sogar zweitägigen Intervallen. Die einzelnen Suspensionen dürfen nicht über 10 Minuten dauern. Bei allzu häufigen (jeden Tag oder zweimal täglich) und lange dauernden (bis zu 20 Minuten) Suspensionen hat M. folgende Verschlimmerungen beobachtet.

Bei einem Kranken stellte sich eine rapide Schwäche der unteren Extremitäten ein.

Bei einigen Patienten entstanden Schmerzen im Kreuz oder in der ganzen Wirbelsäule.

Einige Patienten bekamen Schwindelanfälle, verloren den Appetit, wurden schlafsüchtig.

Ein Patient erlitt eine kleine Hämorrhagie in die Sklera.

Bei einem Kranken stellte sich Harnverhaltung ein und einer (Fall 4) bekam tonische Krämpfe in den Beinen, welche übrigens nicht lange dauerten.

Betreffs der Beziehungen der Suspensionen zu den verschiedenen ätiologischen Momenten des Tabes ist Verf. damals noch zu keinen bestimmten Resultaten gelangt.

Um die Beobachtungen nicht zu verdunkeln, vermied M. die gleichzeitige Anwendung anderer Medicationen.

So viel der Autor über seine Methode. Trotzdem schon zwei Referate auch in deutscher Sprache darüber veröffentlicht sind, sind leider fünf Jahre verflossen, ohne dass dieselbe nachgeprüft ist. Erst dank den Mittheilungen Charcot's und seiner Schüler trat man ihr näher. Es ist Sache weiterer umfassender Forschungen, über die Methode das letzte Wort zu sagen — vorläufig bleibt es aber ein unbestreitbarer Verdienst des Entdeckers, in geistreicher Weise einen neuen therapeutischen Eingriff in die qualvolle Krankheit ermöglicht zu haben.

VII. Referate.

Neuropathologie.

Tabes.

1. Hoffmann, J., Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsalis. Archiv f. Psych., XIX, S. 438.
2. Bernhardt, M., Beitrag zur Pathologie der Tabes dorsalis. Zeitschr. f. klin. Med., XIV.
3. Pick, A., Anatomischer Befund bei einseitigem Fehlen des Kniephänomens. Arch. f. Psych., Bd. XX, S. 896.
4. Déjérine, J., Contribution à l'étude de l'ataxie locomotrice de membres supérieurs. Arch. de physiol., 1888, p. 331. Cbl. f. d. med. Wissensch., 1889, No. 1.
5. S. Weir-Mittchell, Locomotor ataxia confined to the arms. Reversal of ordinary progress. Med. News, 1888, Vol. LII, No. 16. Cbl. f. d. med. Wissensch. No. 1.
6. H. Oppenheim, Neue Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis. Arch. f Psych., S. 130.
7. Krönig, Wirbelerkrankungen bei Tabetikern. Cbl. f. d. med. Wissensch., No. 1.
8. Joffroy et Ch. Achard, Gàngrène cutanée du gros orteil chez un ataxique. Considerations sur le rôle de la névrite périphérique dans l'ataxie. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique. 2. 1889. Cbl. f. Nervenheilk. 1889, S. 304.
9. John C. Shaw, Degeneration of the peripheral nerves in locomotor ataxia Ibid., 108.
10. J. Déjérine et P. Sollier, Nouvelles recherches sur le tabès périphérique (Ataxie locomotrice par névrites périphériques) Ibid., 303.
11. Th. Dillmann-Berlin, Ueber tabische Augensymptome und ihre diagnostische Bedeutung. Cbl. f. Nervenheilk: S. 302.
12. E. Berger, Die Sehstörungen bei Tabes dorsalis und Versuch einer einheitlichen Erklärung des Symptomencomplexes der Tabes. Cbl. f. d. med. Wissensch., S. 361.
13. Jendrassik, Ueber die Localisation der Tabes dorsualis. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 43, 544.
14. Gilles de la Tourette, De la technique à suivre dans le traitement par la suspension de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Cbl. f. Nervenheilk., No. 6 u. 7.
15. A de Watteville, On the treatment by suspension of locomotor ataxy and some other spinal affections. London 1889. Cbl. f. d. med. Wissensch., No. 12.
16. Abadie et Desnos, De la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive. Ibid.
17. R. Saundby, Suspension in the treatment of locomotor ataxy. Ibid.

Hoffmann (1) hält die Erschütterungen, welche beim Durchschlagen einer Blechplatte, gegen die der Unterleib angestemmt war, fortgesetzt in sehr kurzen Zwischenräumen (6–10000 Mal pro Tag) dem Körper mitgetheilt wurden, für die Ursache eines von ihm berichteten Falles von Tabes. Es bestanden ausser Gürtelgefühl, Schmerzen etc. Enterrhoen, gastrische Crisen, Schwerhörigkeit, Abfallen der Zehennägel, Urintreiben.

Ein zweiter Fall mit Urinbeschwerden, Verstopfung, gastrischen Krisen von ungewöhnlich langer Dauer, mit Unregelmässigkeit der Herzaction, epileptischen Anfällen, sowie zwei weitere Patienten H.'s, wovon einer psychisch verändert, boten erhebliche Störungen seitens des Digestionstractus dar. Während starker gastrischer Krisen bestand erhebliche Hypersecretion und zeitweise Hyperacidität des Magensaftes. Möglicherweise lag in einem andern Falle Vermehrung der Darmsecretion (periodische Durchfälle) vor. Sicherlich war in mehreren Fällen die Speichelabsonderung gesteigert. H. bespricht noch einige Besonderheiten seiner Beobachtungen, wie die epileptischen Anfälle und eine Lähmung der Handmuskeln mit Entartungsreaction und Atrophie. Er hält therapeutisch ein antisyphilitisches Verfahren bei unzweifelhaftem Vorausgehen von Syphilis, namentlich falls solche Behandlung noch nicht vorgenommen und das Individuum kräftig ist, für angezeigt. Bei den schweren gastrischen Anfällen milderte Antifebrin die Schmerzen ohne das Erbrechen zu stillen.

Bernhardt's (2) Fall betraf einen häufiger Wärmeentziehung an den Händen durch Arbeiten auf Bauten und mit kalten Werkzeugen ausgesetzten Mann. Das Krankheitsbild zeigte sich als sogenannte Tabes cervicalis: ausschliesslich oder ganz vorzugsweise an den oberen Extremitäten. Hier waren Ataxie und Sensibilitätsstörungen, an den unteren Extremitäten nur das Westphal'sche Zeichen vorhanden. Auch nach dreieinhalbjähriger Beobachtung keine Aenderung. Bei dem Mangel motorischer oder sensibler Störungen an den Beinen spricht das isolirte und allein bleibende Westphal'sche Zeichen für eine localisirte Erkrankung der durch W. bekanntlich besonders bezeichneten Regionen des Lendenmarks im Gegensatze zu einer Läsion der peripheren Nerven.

Pick (3) bringt einen Beitrag zur Localisation des Westphal'schen Zeichens im Rückenmark. Er fand bei seinem an Tabes und Paralyse leidenden Patienten das Kniephänomen links fehlend, rechts nur mit Jendrassik'schem Handgriffe zu erzielen. Links war die von Westphal so genannte Wurzeleintrittszone am Uebergang des dorsalen Lendentheils entschieden viel stärker befallen als rechts. P. meint aus der beiderseits diffusen, wenn auch gradweise verschiedenen Betheiligung der hinteren Wurzeleintrittszone den Schluss ziehen zu können, dass die in Betracht kommenden Fasern in der Wurzeleintrittszone mehr zerstreut lägen und ihre Zahl wahrscheinlich keine grosse sein werde. Bei Betrachtung des Falles lässt sich derselbe mit der Anschauung von der primären Natur der Nervenfasererkrankung und secundärer Wucherung des Bindegewebes vereinbaren, trotzdem derselbe sich von den der Theorie von der combinirten Systemerkrankung zu Grunde liegenden Fällen unterscheidet.

Déjerine (4) fand unter 166 Tabesfällen nur einen, bei welchem das Leiden ausschliesslich in den oberen Extremitäten sich aussprach. — Hierbei bestand ausser Ataxie, Gefühlsstörung und Erloschensein des Sehnenphänomens am Ellenbogen, noch Augenmuskellähmung und Sehnervenatrophie. Das Kniephänomen war ungestört. Die Section des an Pneumonie gestorbenen Kranken ergab hochgradige Veränderung der Hinterhörner und hinteren Wurzeln im Halsmarke. Nach unten nahm die Degeneration bald ab und war im Lendenmark nur ganz gering, Clarke-sche Säulen ganz leicht betheiligt. Die sensible Trigeminuswurzel beiderseits war stark atrophisch, die Hautnerven wenig verändert. Die Erhaltung der Sensibilität an den Beinen, trotz so erheblicher Degeneration der Hinterstränge im Halsmarke spricht für die Leitung der Sensibilität durch die graue Substanz.

Weir-Mitchell's (5) Kranker zeigte ebenfalls, wenigstens für lange Zeit, die Erkrankung auf die Arme beschränkt. Während hier die Sehnenphänomene aufgehoben waren, zeigten sich die Kniephänomene verstärkt, was W.-M. allgemein als Regel für den Beginn der Tabes betrachtet.

Von Oppenheim's Beobachtungen (6) betrifft die erste einen Fall,

bei dem im Bereich des Trigeminus sowohl, als in dem der Vagus-Accessorius- und Glossopharyngeusgruppe Symptome aufgetreten waren. Beschleunigung der Pulsfrequenz, krampfhafte Brechanfälle, Hustenanfälle, vorzugsweise rechtsseitige Stimmbandlähmung mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit des Nerv. laryngeus recurrens, Dyspnoe, hochgradige Erschwerung des Schlingens, häufige Schluckbewegungen. Letztere steigerten sich zu krampfhaftem Schlucken bei Druck zur Seite des Larynx am Innenrande des Sternocleidomastoideus. Durch Druck auf die Phrenicusgegend wurden weiter Vertiefungen der In- und Exspiration, unter Zunahme der Häufigkeit aber unter Erhaltung der Regelmässigkeit des Athmens hervorgerufen. Die mikroskopische Untersuchung des Falles ergab Atrophie des Fascicul. solitarius, der intra- und extra-bulbären Wurzeln des Glossopharyngeus etc., Degeneration der Vagi und besonders der Recurrens, sowie Veränderungen der Kehlkopfmuskeln, namentlich des Crico-arytaen. post. rechts. Die Nervenkerne selbst erschienen normal. Im Gegensatze dazu fanden sich bei einem anderen Tabiker mit doppelseitiger Posticuslähmung am Solitärbündel, an den Nervenwurzeln, sowie an den Nervenstämmen keine Veränderungen vor.

Der dritte Kranke, dessen Leiden einen ungewöhnlich raschen Verlauf nahm und auch starke Betheiligung der Motilität zeigte, hatte, wie der erst berichtete Fall, subjective Sensibilitätsstörungen im Gebiete des Quintus, bei ihm jedoch war das Schmerzgefühl auf Mund- und Kieferschleimhaut ganz erloschen und zuletzt eine ganz erhebliche Ataxie in Gesicht-, Zungen- und Kieferbewegungen vorhanden. In beiden Fällen war eine deutliche, im letzteren Falle geringere Degeneration der aufsteigenden Quintuswurzeln, sowie des sensiblen Kerns in der Höhe des Austritts zu finden. In den Wurzeln, besonders den hinteren, war eine erhebliche Hyperämie neben Atrophie der Fasern vorhanden. In der hinteren Commissur, welche wegen der Pupillenstarre untersucht wurde, fand O. (ebensowenig wie Ref.) deutliche Veränderungen.

Krönig (7) theilt drei Fälle von Tabes, in welchen Fracturen der Lendenwirbelsäulen vorhanden waren, mit. Die Veranlassung zu den Fracturen hatten an sich nicht bedeutende Traumen gegeben, so dass K. es für gerechtfertigt hält, zur Erklärung eine Erkrankung der Lendennerven heranzuziehen. Er rühmt für die Behandlung besonders Stahl-Fischbeincorsets.

Joffroy und Achard (8) stellen Betrachtungen über die Rolle der peripheren Neuritis bei Tabes gelegentlich einer Hautgangrän der grossen Zehe an. Bei einem sogenannten tabischen Klumpfusse war die Gangrän drei Tage vor dem Tode bei einer ausserdem an Phthisis Leidenden entstanden. Die Nerven der Beine waren stark verändert, gerade die der gangränös gewordenen Zehe weniger als die der anderen Zehen, welche ganz gesund geblieben waren. Die Verf. weisen darauf hin, dass bei einer ganzen Reihe von Tabesfällen keine Veränderungen der peripheren Nerven gefunden werden und glauben, dass auch die Nervenveränderung nur eine secundäre Bedeutung für die Entstehung trophischer Störungen habe, dass die Hauptursache stets in der Rückenmarksveränderung zu suchen sei.

Shaw (9) beschreibt besondere Befunde an den Nerven eines tabischen Paralytikers, vorwiegend Veränderungen des Markes bei relativem Erhaltensein des Achsencylinders, so dass die Osmiumfärbung sehr beeinträchtigt war.

Noch immer brauchen die Franzosen den wenig passenden Namen „Tabes peripherique" für verbreitete Neuritis.

So Déjérine und Sollier (10) in einem Falle, in dem allerdings im Verhältniss zu der sehr erheblichen Störung der Sensibilität das Fehlen motorischer Schwäche und jeder Atrophie bemerkenswerth ist. Besonders entwickelt waren erhebliche lancinirende Schmerzen und Ataxie an den unteren Extremitäten. Die Krankheit des später an Phthise leidenden 54jährigen Mannes hatte 15 Jahre lang diese Erscheinung dargeboten. Es war dabei aber das Kniephänomen und die Lichtreaction erhalten (nur leichte Myose). Bei vollständiger Degeneration der Hautnerven waren die Muskeläste kaum, die Stämme gar nicht betheiligt, auch fanden die Verf. regenerirte Fasern vor.

Aus der Dissertation von Dillmann (11) sei hervorgehoben, dass unter 100 Tabesfällen der Schöler'schen Klinik 41 Mal Augenmuskellähmungen, 42 Mal Sehnervenatrophie vorhanden war (natürlich mehr als bei Tabes im Allgemeinen.) Syphilis war, soweit Angaben zu erhalten, in 54 pCt., bei freigebigerer Rechnung in 68 pCt. vorausgegangen. Augenmuskellähmungen fanden sich bei den früher Inficirten nicht häufiger als bei den nicht Inficirten.

Berger (12) sucht die Sehstörungen der Tabes aus einer Läsion der Kerne der Rautengrube bezw. am Aquaeductus Sylvii herzuleiten. Er ist geneigt, von einer in Folge der Ependymitis der Medulla oblongata in der Rautengrube hervorgerufenen Erkrankung der Gefässcentren aus Gefässerkrankungen sowohl im Sehnerven als im Rückenmark als Ursache der daran sich anschliessenden Nervenerkrankungen anzunehmen.

Ein besonderes Interesse hat die Arbeit von Jendrássik (13). Derselbe geht von der Anschauung aus, dass die Anomalien der Sensibilität bei Tabikern einer Veränderung der Perception sensibler Eindrücke, nicht einer Störung der Leitung zuzuschreiben seien. Das Coordinationscentrum sei in der Hirnrinde anzunehmen und deshalb untersuchte J. bei 2 Kranken die Hirnrinde nach der Weigert-Pal'schen Methode. Das Ergebniss war Schwund der tangentialen sowohl, als der aus dem Mark einstrahlenden Fasern, an einzelnen Windungen wahrscheinlich auch Veränderungen der Nervenzellen. Befallen waren die unteren und hinteren Windungen, die Stirnwindungen frei geblieben. So kommt Verf. zu dem Schluss, dass wahrscheinlich der grösste Theil der tabischen Symptome aus der Rindenkrankheit abgeleitet werden müsse, somit die Tabes dorsalis keine Rückenmarkskrankheit, sondern ein Gehirnleiden sei. Die Sklerose der Hinterstränge sei mit Wahrscheinlichkeit als eine aus den Hirnveränderungen hervorgehende Degeneration anzusehen. Die genaueren Ausführungen, welche zur Begründung dieser Annahme dienen, können hier nicht wiedergegeben werden; bei der Wichtigkeit der Sache wird wohl später noch Gelegenheit gegeben sein, eingehender auf die Frage zurückzukommen.

Die bereits durch die Tagesblätter besprochene Behandlung der Tabes mit Suspension wird von Gilles de la Tourette (14) in den technischen Einzelheiten genauer beschrieben. Der zur Anlegung des Sayre'schen Corsets gebräuchliche Apparat ist bekannt. Schulterschlingen sind wichtig und dienen zur weiteren Stütze für den Körper; von Zeit zu Zeit sollen langsame Erhebungen der Arme ausgeführt werden, durch welche der Zug verstärkt wird. Die Dauer der alle zwei Tage stattfindenden Procedur steigt von einer halben Minute nach etwa 8 Hängungen auf 3, höchstens 4 Minuten und ist bei schweren Personen abzukürzen. Die von Motschutkowsky in Odessa schon 1883 beschriebene Methode wird in dieser Weise bei Charcot ausgeübt.

Watteville (15) hat eine Federwaage mit dem Hängeapparat in Verbindung gebracht, um das Gewicht genauer zu bestimmen. Was die erzielten Erfolge betrifft, so wurden bei der Mehrzahl der so behandelten Tabischen Charcot's Besserung erreicht, welche zunächst in der Regel den Gang, dann die Blasenbeschwerden und die lancinirenden Schmerzen, bei manchen auch die Impotenz betraf. Auch Rückkehr der Empfindungsfähigkeit wird angegeben. Das Kniephänomen und die Pupillenreaction kehrten nicht wieder. Junge Tabiker sollen schlechtere Resultate geben.

Die Besserung, namentlich der Blasenfunction, ist auch von Abadie und Desnos (16) mit Bestimmtheit angegeben. Ersterer meint sogar, dass auch ein gewisser Einfluss auf das Sehvermögen bemerkbar gewesen sei. Schädigungen der Kranken sollen nicht beobachtet sein.

Damit stimmt auch der Bericht von Saundby (17) überein. Ebenso sind in der Maisitzung der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten von Bernhardt u. A. eine Anzahl nicht ungünstiger Erfahrungen berichtet, ohne dass ein definitives Urtheil über die Methode gefällt wäre.

Dr. **Löwenfeld, Die moderne Behandlung der Nervenschwäche (Neurasthenie) der Hysterie und verwandter Leiden.** Mit besonderer Berücksichtigung der Luftcurenbäder, Anstaltsbehandlung und der Mitchell-Playfair'schen Mastcur. II. vermehrte Auflage, 131 S. Wiesbaden 1889, Verlag von J. F. Bergmann.

Die zweite Auflage dieses Büchleins ist gegenüber der ersten etwas erweitert. Sie bringt in durchaus sachgemässer Weise die Schilderung der derzeit gebräuchlichen Behandlungsmethoden dieser weit verbreiteten Krankheit. Ursächliche, diätetische, arzneiliche Behandlung, Luft, Wasser- und Badecuren, elektrische Behandlungen werden der Reihe nach abgehandelt und zwar von einem Standpunkt aus, der kritisches Bestreben und die sorgfältige Verwendung eigener Erfahrung deutlich erkennen lässt. Dementsprechend schliessen sich an die oben erwähnten Capitel Bemerkungen über psychische Behandlung, anstaltliche und häusliche Behandlung etc. an. Neu sind die Mittheilungen L.'s über Behandlung mittelst der Hypnose, im Allgemeinen dahin lautend, dass in einzelnen Fällen die Suggestivtherapie Erfolge erziele, welche sich sonst nicht erreichen lassen. Die auf psychischem Wege geschehende Beseitigung einzelner Symptome dürfe, obgleich das Grundleiden direct nicht berührt werde, nicht unterschätzt werden. Die Beseitigung von Schlaf- oder Bewegungslosigkeit, von Schmerzen oder Lähmungen könne den Gesammtzustand beeinflussen und therapeutische Einwirkungen auf andere Krankheitserscheinungen erst anbahnen. Verf., welcher sagt, dass häufiger als die gänzlichen Misserfolge die lediglich temporären Erfolge vorkämen, und dass bei der nöthigen Vorsicht eine sachkundige Anwendung keine besonderen Gefahren mit sich bringe, macht in der Regel von der hypnotischen Behandlung zunächst keinen Gebrauch, weil eine (nicht hypnotische) psychische Einwirkung sich mit jeder Art von Therapie verbinden lasse, ja in gewissem Sinne verbinden müsse und nicht selten auf diesem Wege ausserordentlich prompte Erfolge gewähre. Die Ausstattung ist dem Rufe des Verlags angemessen.

Dr. **August Cramer**, Assistent der phychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B., **Die Hallucinationen im Muskelsinn bei Geisteskranken und ihre klinische Bedeutung.** Ein Beitrag zur Erkenntniss der Paranoia. Akademische Verlags-Buchhandlung von J. C. B. Mohr, Freiburg i. B. 1889. 130 S.

Verf. beginnt seine Abhandlung mit Erörterungen über die Bewegungsvorstellungen, welche wir auf Grund der Bewegungsempfindungen erwerben und über die Erregung dieser Bewegungsvorstellungen durch krankhafte Vorgänge. Im Gebiete des locomotorischen Apparats verlaufende „Hallucinationen im Muskelsinn", wie Verf. solche Vorgänge nennt, haben zur Folge, dass in Wirklichkeit nicht ausgeführte Bewegungen der Glieder dem Bewusstsein übermittelt werden. Dieser Umstand kann entweder zu motorischen Impulsen, welche auf eine Correctur der scheinbaren Bewegungen berechnet sind, führen, oder, da wir im Allgemeinen, namentlich im Affecte leicht Bewegungsempfindungen in Bewegungen umsetzen, so werden die intensiven, krankhaften Erregungen des Muskelsinns leicht zur wirklichen Ausführung der Bewegung führen. C. bespricht von diesem Gesichtspunkte aus die vielfachen als Zwangshandlungen, Zwangsstellungen, Zwangsbewegungen beschriebenen abnormen motorischen Bewegungen bei Geisteskranken. Der Muskelsinn des Sprachapparats namentlich ist von

ausserordentlicher Wichtigkeit wegen der Beziehung zum Sprechenlernen, wobei (unter Beihülfe des Gehörs) das mehr oder weniger laute Aussprechen am leichtesten Worte dem Gedächtniss einprägt. Bei der grossen Mehrzahl der Menschen ferner wird in Worten gedacht und manche Personen haben bei Vorstellung bestimmter Worte bestimmte Empfindungen im Sprachapparate. Durch krankhafte Erregung des Muskelsinns für den Sprachapparat glaubt nun Verf. manche Vorgänge im Bewusstsein Geisteskranker erklären zu können. Bei allgemein verbreiteter Erregbarkeit der ganzen Bahn würden die gewöhnlichen leichten motorischen Impulse, welche während des wörtlichen Denkens nach dem Sprachapparat abfliessen, zu derart verstärkten Bewegungsempfindungen Anlass geben, dass das Bewusstsein den Eindruck bekommt, als ob das blos Gedachte wirklich articulirt wäre. Den Kranken würde alles, was sie denken, mitgesprochen, beim Lesen würden sie die Empfindung haben, als wenn das Gelesene nachgesprochen würde, beim Schreiben, als ob sie dictirt bekämen. — Ist nur eine theilweise Erregung des Muskelsinns für den Sprachapparat aber in genügender Stärke vorhanden, so werde ein bestimmtes Wort oder ein bestimmter Satz dem Bewusstsein aufgedrängt — so erklärt Verf. die Entstehung der Zwangsvorstellung. Bei Erleichterung des Ueberganges der Bewegungsvorstellungen auf motorische Impulse kommt es zu Zwangsreden, erleichtert durch Störung des Bewusstseins. Eine geringere klinische Bedeutung als den oben angeführten Muskelsinnhallucinationen kommt denjenigen des Augenbewegungsapparates zu. Bei der klinischen Betrachtung der Erscheinungen nimmt C. an, dass die von solchen Zwangsbewegungen, -Stellungen, -Handlungen oder dem „Gedankenlautwerden" befallenen Paranoischen nicht wie viele andere längere Zeit hindurch dauernd in derselben Weise (ohne hochgradige Störung der Intelligenz) sich hielten, sondern, dass sie entweder genesen oder nach relativ raschem Verlauf in Geistesschwäche verfielen. Er denkt sich, dass bei diesen Kranken der abnorme Vorgang in der Vorstellungsbildung hauptsächlich bei Bildung von Sprach- und Bewegungsvorstellungen in Betracht kommt, während bei chronisch Verrückten die Abnormitäten in der Vorstellungsbildung hauptsächlich diejenigen Vorstellungsgebiete beträfen, welche sich aus Gesicht, Gehör, Geschmack und Geruch etc. recrutiren. Das Gebiet der Sprach- und Bewegungsvorstellungen sei meist intact, während bei den gewöhnlichen Paranoikern durch die abnormen Vorgänge, welche sich bei Bildung von Sprachvorstellungen aufdrängten, das Denken in hohem Masse beeinflusst und besonders geschädigt sei.

Diese Ausführungen werden durch eine Anzahl von Krankengeschichten weiter beleuchtet. Die Behandlung des Themas und die gute Einzeldarstellung spricht den Leser an, auch wenn er wie Ref. ein leichtes Bedenken hat, ob nicht der Vorgang etwas zu unabhängig von den primären Veränderungen des Bewusstseins aufgefasst sei. Moeli.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 25. October 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Oppenheim (vor der Tagesordnung): M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen einen Fall vorzustellen, der zu einer Kategorie von Erkrankungen gehört, die bei uns bisher wenig Beachtung gefunden haben und der noch ein besonderes Interesse hat durch die Intensität der Krankheitserscheinungen. Zwar haben schon früher Friedreich und Trousseau auf diese Affection hingewiesen, genauer analysirt und eingehender studirt ist sie aber von Charcot und seinen Schülern Gilles de la Tourette und Guinon. Es handelte sich um einen Fall von maladie de tics convulsivs.

Sie tritt im jugendlichen Alter auf, von circa 6—26 Jahren und ist gekennzeichnet durch Zuckungen, die in ihrer äusseren Erscheinung Aehnlichkeit mit den Gesichtsmuskelkrämpfen bei Tic convulsif haben, nur dass sie sich über einen grösseren Theil der Körpermusculatur (Hals-Nacken- Extremitäten- Gesichtsmuskeln) erstrecken. Aber besonders charakteristisch ist das Systematische dieser Bewegungen, die so erscheinen, als ob sie zu einem bestimmten Zweck ausgeführt würden; complicirte, gesetzmässige Bewegungsformen, die sich zwangsweise wiederholen. Beispielsweise hat ein solcher Kranker die Neigung, sich nach dem Kinn zu greifen, die Stirn zu kratzen oder Bewegungen auszuführen, als ob er eine Fliege fangen wolle u. dergl. oder wenn die unteren Extremitäten ergriffen sind, werden Sprungbewegungen, Tanzbewegungen u. dgl. ausgeführt und eine solche Bewegung wird unter Remissionen zwangsweise wiederholt. Fast immer betheiligt ist in diesem Falle der Phonations- und Articulationsapparat. Zuerst werden einfache Laute ausgestossen oder ein „hm hm", ein „oh oh" oder dergleichen. Im weiteren Verlauf aber kommt es zur Production thierischer Laute, zum Aussprechen ganzer Worte, die stets wiederholt werden, häufig sind es Worte obscönen Inhaltes — dann hat man die Erscheinung als Koprolalie (Kothgeschwätzigkeit) bezeichnet — oder auch der Kranke hat die Neigung, Worte, die er gerade hört, nachzusprechen (Echolalie) oder Bewegungen, die er sieht, nachzuahmen (Kinemimesis). — Dies sind die wesentlichen Kennzeichen der Erkrankung. Dabei bleibt die Intelligenz im Grossen und Ganzen intact, um eine psychische Störung handelt es sich nicht, wohl aber treten nebenbei manchmal jene eigenthümlichen, psychischen Anomalien auf, die als Zwangsvorstellungen bezeichnet werden und man hat diese Kategorie von motorischen Störungen in Parallele gesetzt zu den Zwangsvorstellungen. Wie dort eine abstracte Vorstellung auftaucht, die nicht unterdrückt werden kann, so ist es hier die Vorstellung einer bestimmten Bewegung, die sich dem Bewusstsein mit solcher Macht aufdrängt, dass die betreffende Bewegung ausgeführt werden muss. Gerade der Umstand, dass das Individuum nicht hemmend eingreifen kann, bildet das pathologische Moment.

Diese Affection ist nach eigenen Erfahrungen nicht so sehr selten, aber gewöhnlich war die Erkrankung als Chorea aufgefasst worden oder wenn sie weniger ausgeprägt ist, kommt sie überhaupt nicht zur Cognition der Aerzte. Man spricht von „Gewohnheiten", ohne dass der Störung weitere Bedeutung beigelegt wird. Ich habe im Laufe der Jahre mehrere (6—8) derartige Fälle beobachtet.

Der Patient, den ich Ihnen heute vorstelle, ist 27 Jahre alt. Die Erkrankung ist in seinem 17. Lebensjahre aufgetreten und zwar aller Wahrscheinlichkeit nach im Anschluss an einen Schreck. — Der Vater ist Potator, eine Schwester leidet an Epilepsie, die sich aber erst im späteren Leben im Anschluss an eine Verletzung entwickelt haben soll.

Zunächst traten bei dem Patienten die Störungen in geringer Intensität auf. Er bemerkte, dass er den Mund stets weit öffnen musste und dann hatte er damals die Neigung kleine Springbewegungen auszuführen. Die Affection steigerte sich erst, als ein neuer Schreck hinzukam. Er bietet jetzt folgende Erscheinungen. Er sperrt den Mund weit auf, wirft den Kopf zur Seite und greift mit der rechten Hand nach der linken Kopfseite. Diese Bewegung wiederholt sich immer wieder mit wechselnder Heftigkeit, dabei stösst er Laute aus, die wie das Bellen eines jungen Hundes klingen.

In der letzten Zeit sind auch die unteren Extremitäten wieder ergriffen, der Patient wirft sich im Bett empor und in solcher Heftigkeit, dass er völlig erschöpft ist. Von Zeit zu Zeit tritt eine spontane Beruhigung ein und bis zu einem gewissen Grade sind diese Erscheinungen auch für Momente mit Hülfe des Willens zu unterdrücken, namentlich aber wenn man die Aufmerksamkeit ablenkt, wenn man sich mit dem Kranken unterhält, oder wenn er selbst die Aufmerksamkeit einseitig dadurch anspannt, dass er schreibt oder sonst in irgend einer Weise beschäftigt ist, so lassen die Zuckungen nach. Er ist durch diese Zuckungen in einen Zustand höchster Erschöpfung gerathen.

Es ist Anfangs Arsenik gegeben worden, dann Phenacetin, Antipyrin, alles mit einem ganz vorübergehenden Erfolge. In den letzten Wochen erhielt er dauernd Morphium-Chloral, zeitweise wurde er auch chloroformirt, alles nur mit vorübergehendem Nutzen. Zuletzt hat ihm Sulfonal am besten Ruhe verschafft. — Ferrum candens in der Nackengegend hatte nur wenig Erfolg. Es ist interessant, dass in diesem, wie in anderen Fällen meiner Beobachtung jeder neue therapeutische Eingriff die Symptome beseitigte, aber schnell erschöpfte sich die Wirkung, offenbar deutet auch das auf den psychischen Ursprung.

In viel geringerem Grade waren bei seiner ersten Aufnahme — im Anfang des Jahres — die Symptome ausgeprägt. Er kam damals auf die Gerhardt'sche Abtheilung und wurde mit Arsenik behandelt. Darauf machte er eine Eserinintoxication durch, diese schaffte merkwürdiger Weise für einige Tage eine ganz bedeutende Remission.

Die Erscheinungen haben jetzt eine Höhe erreicht, wie es bisher nicht beobachtet worden ist, selbst die Prognose quoad vitam ist hier meines Erachtens als ungünstig zu bezeichnen.

Leichtere Formen habe ich häufiger gesehen. So entsinne ich mich eines Postbeamten, der diese Zuckungen zeigte und dabei fortwährend die Neigung hatte, mit der Zunge den ersten Knopf der Uniform zu berühren. — Ein anderer Kranker dieser Art, ein junger Mann von ca. 18 Jahren, zeigte die Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, in den oberen Extremitäten, er musste Wörter, die auf v endigen, so aussprechen, dass er das v lang zog und immer wiederholte. Dann hat er den Tic, über die Schulter hinwegzuspeien, und endlich Gegenstände, die sich gerade vor ihm befinden, fortwährend zu berühren.

Die Prognose ist absolut ungünstig. Meines Wissens ist überhaupt in derartigen Fällen eine Heilung noch nicht erzielt worden.

Discussion.

Herr Behrend berichtet von einer jungen Dame (noch nicht ganz 20 Jahre alt), die in Folge einer sehr heftigen Gemüthsbewegung mit plötzlich auftretenden Zuckungen der Nackenmusculatur und der Hand sowie der Neigung mitten in der Rede gewisse Zischlaute auszustossen, erkrankte Wenn die Kranke einen Raben krächzen, einen Hund bellen hörte, so musste sie dies nachmachen.

Diese Erscheinungen haben sich unter angemessener Behandlung allmälig im Ganzen etwas gebessert.

Herr Mehlhausen: Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, dass ich einen Mitschüler hatte, der auch zu unwillkürlichen (Zwangs-) Bewegungen veranlasst wurde und zwar wechselten dieselben. Anfänglich schüttelte er den Kopf eine Zeit lang und dann beruhigte er sich wieder. Später knipste er mit dem Finger auch ganz unwillkürlich.

Ich habe ihn nachher aus den Augen verloren, aber hier in vorgerückten Jahren als bekannten Baumeister wiedergefunden und von dieser früheren Krankheit war nicht mehr die Spur vorhanden.

Ich glaube, dass das wohl auch in diese Gruppe hineingehören dürfte, wenn es auch ein sehr milder Grad ist.

Herr Oppenheim hebt hervor, dass ganz ähnliche Erscheinungen im Gebiete der Hysterie auftreten, welche insofern eine günstigere Prognose geben, als sie, wie die übrigen hysterischen Erscheinungen, schwinden

können Guinon hat auch versucht, differential-diagnostische Merkmale der hysterischen Form aufzufinden.

Herr Senator: Vorstellung eines Patienten mit Alopecia areata und Vitiligo. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Behrend bemerkt, dieser Fall von Alopecia areata sei für ihn in diesem Augenblicke ganz besonders interessant, weil er daran die Haarstümpfe demonstriren könne, die fast in jedem Falle von Alopecia areata vorkommen. — Redner weist sodann darauf hin, dass die Haarstümpfe bei Alopecia areata sich von den bei Herpes tonsurans vorkommenden doch in charakteristischer Weise unterscheiden. Die letzteren reissen nämlich, wenn man sie mit der Pincette herauszuziehen versucht, immer innerhalb des Follikels ab, weil sie so sehr von Pilzen durchwuchert sind, dass das Haar vollständig seine Consistenz verloren hat. — Bei der Alopecia areata hingegen stecken die Haare so lose in dem Follikel, dass sie ohne Weiteres mit dem Bulbus zusammen herausgenommen werden können.

Herr Henoch fragt, ob bei dem Patienten des Herrn Senator die Haare zum ersten Male ausfallen.

Herr Senator: Das erste Mal. Er ist hier vor 4 Wochen hereingekommen, in der Absicht, Schwefelbäder zu nehmen, die er auch erhalten hat. Er hat gefunden, dass sie ihm ausserordentlich wohlthun. Dann haben wir die Kopfhaut elektrisirt, wie er meint, mit Erfolg. Uebrigens ist ja Alopecia areata kein absolut unheilbares Leiden; sie ist nur von sehr langer Dauer; indess nach mehreren Jahren sieht man oft wieder Behaarung eintreten.

Herr Remak erwähnt einen seinerzeit von Herrn Leo im Verein für innere Medicin vorgestellten Fall von Alopecia areata, in welchem nachher die Nägel atrophirten.

Herr Henoch bemerkt, dass bei Kindern dieses Ausfallen der Haare und zwar am ganzen Körper nicht so ganz selten sei, aber nicht immer in Verbindung mit Vitiligo vorkomme. Er habe in der Poliklinik für Kinderkrankheiten mindestens 3 oder 4 Fälle gesehen, wo bei Kindern von 9, 10, 11 Jahren die Haare am ganzen Körper ausfielen. Von Vitiligo war in allen diesen Fällen nichts zu spüren. Die Aetiologie war vollkommen dunkel. — Eigenthümlicher Weise wuchsen aber die Haare ohne besondere Therapie wieder, ebenso auch die Augenbrauen, so dass in der Zeit von 5—6 Monaten etwa der frühere Zustand wiederhergestellt war. — Nach einer gewissen Zeit, die bald einige Monate, bald 1—2 Jahre betrug, begann derselbe Prozess wieder erst am Kopf, dann im Gesicht; später wuchs das Haar wieder. Auch dieses Mal war absolut kein ätiologisches Moment, noch auch irgend eine Betheiligung der anderen Haut zu constatiren.

Sitzung vom 8. November 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Köhler: Vorstellung eines Falles von intermittirender Hydronephrose mit Anlegung einer Nierenbeckenfistel. (Der Vortrag wird in den diesjährigen Charité-Annalen ausführlich veröffentlicht).

Herr Litten: Demonstration von Präparaten: a) Primäres Sarkom des Pankreas bei einem 4jährigem Kinde. b) Melanotisches Sarkom der Leber.

M. H.! Leider habe ich Ihnen das zweite sehr seltene und schöne Präparat nicht mitbringen können. Es handelte sich um einen 41jährigen Arbeiter, welcher zum ersten Male im Jahre 1884 mit einer grossen Lebergeschwulst zu mir kam. Ich hielt dieselbe für ein einfaches Lebercarcinom und sah den Kranken erst nach zwei Jahren wieder. Am Ende des vorigen Jahres kam er wieder zu mir und zwar sehr heruntergekommen und mit einem kolossal aufgetriebenen Leibe. Die Erkrankung hatte enorm zugenommen. Die Leber füllte den ganzen Bauch aus und reichte bis in's kleine Becken, die Milz war ausserordentlich geschwollen. Ausserdem fühlt man eine Masse prominirender Knoten und an einer Stelle deutliche Fluctuation. Eine hier gemachte Probepunction förderte eine sepiaartige, schwarze Flüssigkeit zu Tage, welche bei der miscroscopischen Untersuchung aus grossen polygonalen und runden Zellen bestand; diese waren ganz schwarz, zum Theil mit körnigem Farbstoff gefüllt. Ausserdem fanden sich maulbeerartige, vollständig schwarze grosse Gebilde und eine Anzahl fast runder, eigenartiger Zellen. — Es handelte sich also höchstwahrscheinlich um ein melanotisches Sarcom der Leber.

Was den Ausgangspunkt desselben betrifft, so stellte ich fest dass dem Manne im Jahre 1884 wegen einer melanotischen Geschwulst der Choroidea ein Auge enucleirt worden war. Bereits in demselben Jahre waren also in der Leber Metastasen aufgetreten. —

Der Urin war ganz hell, von geringem specifischen Gewicht ohne Sodiment und wurde im Laufe einer Viertelstunde tief schwarz wie Tinte. — Die mikroskopische Untersuchung ergab ein negatives Resultat.

Während der weiteren Beobachtung wurde die Geschwulst immer grösser, bis schliesslich der Tod eintrat.

Bei der Section fand ich eine Leber die über 20 Pfund wog und absolut schwarz war; auf der Schnittfläche zeigte sie ein granitähnliches Gefüge.

Die bekannte Schwellung der linken Supraclaviculardrüse war auch in diesem Falle vorhanden; die Drüse war ebenfalls ganz schwarz.

Die mikroskopische Untersuchung des Präparates hat ergeben, dass es sich im eminentesten Masse um ein melanotisches Sarcom handelt und zwar ein Kleinzellen- und Spindelzellensarcom. An den Stellen, wo die Punction gemacht war, sah man mit sepiaartiger Flüssigkeit gefüllte Höhlen.

M. H.! Wir sehen im Ganzen melanotische Geschwülste der Leber sehr selten. — Vielleicht beruht das Seltenwerden melanotischer Metastasen darauf, dass die Augenärzte die Krankheit früher erkennen und sehr früh operiren. — Hirschberg hat berechnet, dass, wenn 4 oder 5 Jahre nach der Operation keine Metastasenbildung auftritt, die Kranken davor ziemlich sicher sind.

Was die semiotische Bedeutung der geschilderten Harnbeschaffenheit betrifft, so ist die Melanurie zuerst von Eisele in Breslau beschrieben, später von Binz und Anderen.

Mein Fall war noch dadurch ausgezeichnet, dass nicht die alkalische, sondern die saure Gährung und zwar immer unter Entwickelung eines dicken Pilzrasens eintrat. Dann hatte der Urin noch ein eigenthümliches Verhalten dem Zucker gegenüber: Wenn man ihn alkalisch machte und Zucker zusetzte, so gab es keine Trübung wie bei der Trommer'schen Probe, sondern der Urin nahm nur diese tiefdunkelgelbe, orange Färbung an, ohne dass Niederschläge vorhanden waren. Wenn man dann aber Traubenzucker zusetzte, so trat ebenfalls keine Zuckerreaction ein.

Ich glaube nicht, dass diese Melanurie, die ich zum ersten Male gesehen habe, ein so sicheres Zeichen ist, wie man annimmt; immerhin ist sie ja sehr wichtig und weist auf die Generalisation des Krebses hin.

Herr Oppenheim bemerkt mit Rücksicht auf die Mittheilungen des Herrn Remak, dass Alopecia unguium beschrieben und von ihm selbst ein Fall von recidivirender Zerblätterung der Nägel hier vorgestellt worden sei. Allerdings wisse er nicht, ob dies bei Alopeca areata vorkomme.

Herr Mehlhausen: Mittheilungen über die Wasserversorgung Berlins und der Charité.

Redner hebt zunächst die hohe Bedeutung hervor, welche schon die alten Culturvölker der Beschaffung von hinreichenden Quantitäten guten Wassers beigelegt haben. — Berlin hat erst in der 2. Hälfte dieses Jahrhunderts eine Wasserleitung erhalten. Dies erklärt sich aus der Lage und Beschaffenheit des Terrains, auf dem Berlin gebaut ist. — Wenn früher die in den Häusern und auf den öffentlichen Plätzen befindlichen Brunnen durchaus genügten, so hat sich mit dem Wachsen der Bevölkerung die Situation wesentlich geändert. Die Bemühungen verschiedener Privatleute, für welche sich Friedrich Wilhelm IV. sehr lebhaft interessirte, und eine vom Letzteren eingesetzte Commission, zu der auch Alexander von Humboldt gehörte, hatte zunächst keine praktischen Resultate. — Erst im Jahre 1848 setzte der energische Polizei-Präsident von Hinckeldey es durch, dass mit 2 englischen Finanzmännern ein Contract geschlossen wurde, durch den diese verpflichtet waren, vom 1. Januar 1856 ab die Stadt mit einer Röhrenleitung zur Einführung von Wasser zu versehen. — Die „Berliner Wasserwerks-Compagnie“, an welche die beiden Engländer sehr bald den Vertrag abtraten, hatte anfänglich sehr wenig Sympathie bei der Bevölkerung. Ihre Wasserleitung genügte auch durchaus nicht den Ansprüchen: sie war einmal auf einen verhältnissmässig kleinen Theil der Stadt beschränkt und beseitigte nicht die Verunreinigung der Rinnsteine. — So übernahm die Stadt am 1. Juli 1873 für einen Betrag von 8,375,000 Thalern die vor dem Stralauer Thore gelegenen Wasserwerke, welche damals für eine Einwohnerzahl von pr. pr. 450,000 Menschen genügten; damals betrug die Einwohnerzahl aber bereits das Doppelte. Es war also die Anlage neuer Werke unabweisbares Bedürfniss.

Im Jahre 1877 wurden die neuen Wasserwerke in Betrieb gesetzt. Dieselben waren in der Weise angelegt, dass in der Nähe des Tegeler Sees 23 Tiefbrunnen in der Mächtigkeit von 10 bis 30 m gegraben und aus diesen ein gutes Grundwasser geschöpft wurde. Diese sämmtlichen Brunnen waren in 2 Systemen geordnet, aus denen unabhängig von einander das Wasser zunächst in ein Reservoir gepumpt wurde und von dort durch grosse Röhrenleitungen nach Charlottenburg nördlich der Chaussee, wo es in grossen Reservoirs aufgefangen wurde und von wo aus die Einleitung in die einzelnen Leitungsröhren erfolgte.

Bereits nach einem halben Jahre erwies sich das Wasser aber als nicht den Ansprüchen genügend, und es blieb nichts Anderes übrig, als die Anlegung von Filtern. Man baute zunächst deren 18 und vermehrte die Zahl in neuester Zeit auf 21. In diese Filter wurde das Wasser direct aus dem Tegeler See geschafft und von da aus nach der Höhe von Charlottenburg befördert.

Diese neuen Filter liefern zusammen mit den Stralauer Werken in 24 Stunden 146,400 cbm. Nach den angestellten Ermittelungen werden diese vorhandenen Werke im Jahre 1891 nicht mehr genügen, so dass also neue Anlagen wieder erforderlich sind. In einer nördlichen Ausbuchtung des Müggelsees ist eine in jeder Hinsicht geeignete Stelle gefunden; das Quantum des dort zu schöpfenden Wassers soll so bemessen werden, dass es mit den Wasserwerken in Tegel — die Stralauer Werke müssten eingehen — für eine Einwohnerzahl von 2½ Millionen ausreichen würde. Das Wasser soll geschöpft werden, über Filter geleitet und dann durch grössere Röhren nicht direct nach der Stadt, sondern nach Wasserthürmen geführt werden, von wo aus die Leitung in die einzelnen Leitungsröhren erfolgen soll.

Redner geht sodann auf die Anforderungen ein, welche wir an ein gutes Wasser zu stellen haben, und schildert Princip, Einrichtung und Controle der Filter.

Was den Wasserconsum in Berlin betrifft, so betrug dieser nach der Eröffnung der Tegeler Werke 100 l pro Kopf, um mit Einführung der Wassermesser im Jahre 1877 auf 62 l zu fallen. Gegenwärtig ist der

Verbrauch pro Kopf auf etwa 86 l berechnet, er steigt aber im heissen Sommer auf 97 l. Die neuen Werke sollen 100 l pro Kopf, also für 2½ Millionen Einwohner pro 24 Stunden 250,000 cbm Wasser liefern.

Der Wasserverbrauch der Charité kann deshalb nicht gut festgestellt werden, weil die Anstalt nicht nur Leitungswasser bezieht, sondern mit 4 Dampfpumpen auch aus Tiefbrunnen schöpft; ausserdem ist eine grössere Anzahl von gewöhnlichen Röhrenpumpen vorhanden. Nichtsdestoweniger ist der Verbrauch aus der städtischen Wasserleitung ein recht bedeutender, er betrug im vorigen Jahre pro Kopf und Tag 232 l. — Der Plan, für die Charité ein eigenes Wasserwerk in Betrieb zu setzen, unter gleichzeitiger Benutzung der Maschinen zur elektrischen Beleuchtung, scheiterte daran, dass das Wasser auf dem Anstalts-Terrain zu reich an Kalk und Magnesiasalzen ist, welche in relativ kurzer Zeit eine enorme Verengerung der Röhren bewirken.

Herr Senator: Ueber einen Fall von recurrirenden Masern. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Henoch hält diese Fälle von recurrirenden Masern auch für äusserst selten. Er habe bei dem grossen ihm zu Gebote stehenden Material jetzt keinen solchen Fall mit Sicherheit beobachtet. — Die Beschreibungen von Trojanowski seien gerechtfertigt für den Scharlach, hier habe er auch nicht selten solche Recidive gesehen. Besonders sei ihm ein Fall erinnerlich, in welchem ein Mädchen von 10—12 Jahren im Stadium der Desquamation plötzlich (es war 12 Tage nach der Entstehung der Scarlatina) sehr heftiges Fieber bekam und einen vollständig neuen Cyclus des ganzen Exanthems durchmachte.

Es sei sehr schwer, diese Fälle zu deuten. Die meiste Wahrscheinlichkett habe wohl die Annahme, dass das im Körper circulirende Virus mit dem ersten Schube noch nicht vollständig eliminirt sei. — Uebrigens habe er auch bei Ileotyphus einen Fall beobachtet, wo der Patient (ein Kind) im Ganzen 3 Anfälle überstand, und zur Zeit verfüge er über ein Kind, welches ein zweimaliges Recidiv durchgemacht habe, das zweite Mal allerdings wohl in Folge eines Diätfehlers.

Zum Schluss ermahnt Redner zur Vorsicht in der Diagnose dieser Recidive und warnt vor Verwechselungen mit Erythema multiforme, Urticaria etc. —

Herr Senator: M. H! Die Frage von den Recidiven namentlich beim Typhus ist ja sehr vielfach erörtert worden, und ich glaube, wir können hier auf diese Frage nicht eingehen. Es ist sicher gestellt, dass Recidive häufig vorkommen, ja dass selbst zweimalige Recidive vorkommen. Ich möchte nur mit Rücksicht auf die Bedeutung und die Rolle, welche die Diätfehler dabei spielen, bemerken, dass man — und ich setze voraus, dass Herr Henoch in seinen Fällen dass auch gethan hat — von wirklichen Recidiven nur spricht, wenn wirklich die charakterischen Erscheinungen des Typhus, also Fiebercurven, Milzschwellung und Roseola oder wenigstens zwei davon, Fieber und Milzschwellung oder Fieber und Roseola nachweisbar sind. Dass solche Recidive durch Diätfehler erzeugt werden glaube ich nicht. Diätfehler mögen vielleicht Veranlassung zu dem Ausbruch sein, auch vielleicht den Ausbruch beschleunigen, der ohnedies erfolgt wäre. Aber ich glaube, dass in manchen Fällen von Recidiven gesprochen wird, wo es sich nur um ein Nachfieber in Folge von Diätfehlern oder dergl. handelt. Dass bei Scarlatina die Recurrensformen etwas häufiger sind, kann ich bestätigen. Auch Trojanowski sah bei Scarlatina eine grössere Zahl von Fällen, und sie finden sich auch sonst in der Literatur häufiger. Bei Masern sind sie, wie gesagt, sehr selten, und ich habe sie auch in der Literatur sehr viel seltener gefunden.

Hufeland'sche Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Patschkowski.

I. Herr Julius Wolff stellt drei Fälle von Operationen am Gaumen vor.

Im ersten Falle handelt es sich um ein jetzt 9 Monate altes Kind, bei welchem der Vortragende im November v. J., als das Kind drei Monate alt war, die Gaumennaht wegen angeborener Spalte des harten und weichen Gaumens erfolgreich ausgeführt hat. Es ist dies das jüngste der Kinder, bei denen bisher dem Vortragenden die Operation geglückt ist. Das vor der Operation sehr schwächlich gewesene Kind ist seitdem sehr kräftig und wohlgenährt geworden. Der Fall zeigt aufs Neue, dass es Pflicht ist, die Gaumenspaltkinder möglichst bald nach der Geburt zu operiren, um — abgesehen von den übrigen grossen Vortheilen der frühzeitigen Operation — dadurch die höchst traurigen Mortalitätsverhältnisse dieser Kinder radical zu verbessern.

Der zweite Fall betrifft eine Patientin, welche nach der Ausräumung der Highmorshöhle einen für den kleinen Finger durchgängigen Defect am Proc. alveolaris und der Facialwand des Oberkiefers zurückbehalten hatte. Der Defect hatte eine schwere Sprachstörung und das beständige Eindringen von Speisebestandtheilen in die Highmorshöhle bewirkt. Es gelang dem Vortr. in diesem Falle, den Defect durch directe Vernähung des von einem Seitenschnitt aus lappenförmig abgelösten Involucrum palati duri mit der ebenso von einem Seitenschnitt aus vom Oberkiefer lappenförmig abgelösten Wange vollkommen zu schliessen und dadurch alle erwähnten Störungen zu beseitigen.

Im dritten Falle handelte es sich um eine Patientin, bei welcher nach der Uranoplastik wegen angeborner Gaumenspalte fast der ganze rechtsseitig abgelöste mucös-periostale Gaumenlappen gangränös, und bei welcher in Folge davon der Gaumendefect enorm gross geworden war. Es war in diesem Falle durch das vom Vortr. geübte mehrzeitige Operationsverfahren möglich, die Uranoplastik und Staphylorraphie dennoch noch einmal und zwar mit vollkommenem Erfolge auszuführen. Der Fall dient zum Beweise, dass die Transplantation der Thiersch'schen Wangenlappen und die Transplantation des Rotter-schen Stirnhautknochenlappens in den Gaumen glücklicherweise auch dann noch in der Regel entbehrlich sind, wenn es sich um Gaumendefecte von so bedeutender Grösse handelt, dass auf den ersten Blick die Plastik aus dem Gaumen selber ganz unmöglich zu sein scheint.

II. Sodann hält Herr Fehleisen einen Vortrag: „Zur Therapie der Prostatahypertrophie und chronischen Cystitis", welcher ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift erscheinen wird.

In der hierüber stattfindenden Discussion erwähnt Herr Zuelzer zunächst einen Fall, bei welchem wegen Harnverhaltung in Folge von Strictur mehr als 40 Mal der Blasenstich mit Anwendung des Dieulafoy-schen Apparats ausgeführt wurde; die Strictur erweiterte sich später von selbst, so dass die Harnentleerung dann regelmässig wieder erfolgte. Dies beweise, dass die Punction an sich, wie der Herr Vortragende auch dargelegt, keine bedenkliche Operation sei. Mit Bezug auf den Vorschlag des Herrn Fehleisen, die Blasenfistel offen zu halten, betont Herr Zuelzer, dass man doch auf den verschiedenen Grad der Empfindlichkeit bei den verschiedenen Patienten Rücksicht nehmen müsse. Bevor ein solches Verfahren, das ja entschieden als Fortschritt bezeichnet werden könne, in die Praxis übertragen würde, sei eine grössere Anzahl von diesbezüglichen Beobachtungen, und zwar zunächst in der Klinik nothwendig.

Herr Fehleisen betont demgegenüber, dass auch beim Katheterismus der verschiedene Grad der Empfindlichkeit der Patienten in Betracht käme. Uebrigens mache er nicht den Anspruch, das erwähnte Verfahren als Erster in Anwendung gebracht zu haben. Schon 1867, wie er glaube, habe Dittel einen solchen Fall veröffentlicht. Auch Thompson habe Erfahrungen über den hohen Blasenstich bei einer Reihe von Fällen von schwerer Cystitis gesammelt; später habe er die Methode verlassen, wahrscheinlich veranlasst durch einen Fehler, den er bei der Operation machte: er habe nämlich die Eröffnung mit dem Scalpell statt mit dem Troicart vorgenommen.

Herr Casper erwähnt, dass Thompson in seinem neuesten Werke, das demnächst erscheinen werde, wieder auf den hohen Blasenstich zurückgekommen sei, während Dittel, bei welchem Herr Casper verschiedene derartige Fälle beobachtet habe, neuerdings die Methode verlassen habe: es wechseln also noch immer die Meinungen in dieser Frage.

Herr Liebreich fragt, ob in dem Falle des Herrn Fehleisen die Pyelitis erst nach der Operation entstanden sei.

Herr Fehleisen erwidert, dass die Pyelitis sicher schon vorher bestanden habe, da sie unmittelbar nach der Operation constatirt worden sei.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 3. Juni 1889.

Herr Leyden gedenkt mit warmempfundenen Worten des jüngst verstorbenen Mitgliedes, Herrn Adolf Abarbanell.

1. Herr Senator beschreibt ein von ihm ersonnenes Verfahren zur Erweiterung von Speiseröhrenverengerungen mittelst quellbarer Laminariastifte, welche durch ein Gewinde an einem schwarzen französischen Bougie befestigt und mit diesem in die Strictur eingeführt werden; zur Sicherheit führen 2 Seidenfäden von der Laminariasonde aus dem Munde des Kranken heraus. Die Oberfläche der Stifte bleibt nach dem Quellen glatt, sodass Verletzungen der Wände der Speiseröhre ausgeschlossen sind. Vorsicht bei der Entfernung ist nöthig, um nicht mit dem nach dem Quellen dicker gewordenen Stift durch Anwendung von Gewalt schädlich zu wirken. Weitere Prüfungen der Methode auf ihre Brauchbarkeit sind nöthig.

2. Herr Openchowski-Dorpat als Gast: Ueber die Innervation des Magens.

1. Die Automatie der Cardia ist durch 11 Gruppen (Kaninchen) von Ganglienzellen von analogem Bau wie die Herzganglien bedingt. Sie stehen mit Vagus und sympathischem System in Verbindung und sind nicht mit dem Auerbach'schen Plexus zu verwechseln. Die Grosshirncentra für Contractionen der Cardia liegen in der Gegend des hinteren Paares der Vierhügel. Der weitere Verlauf der Bahnen, die von der oberen Stelle ausgehen, ist meist durch die Vagi vermittelt; diese Fasern endigen alle im Auerbach'schen Plexus; ihre Austrittsstellen vom Rückenmark sind vom 5. bis 8. Brustwirbel, dann durch beide Splanchnici. Das öffnende Gehirncentrum für die Cardia ist die Ursprungsstelle des Nervus dilatator cardiae und liegt an der Verbindungsstelle des unteren Endes des Nucleus caudatus mit dem Nucleus lentiformis in der Nähe der vorderen Commissur. Auch im Rückenmark sind Centren für Oeffnung der Cardia bis zum 5. Brustwirbel; diese Bahnen gehen durch den Grenzstrang. Bei Thieren kann man durch Reizung der Nieren, Uterus, Blase, Darm etc. (reflectorisches) Brechen erzeugen. 2. In der Magenwand (zwischen Cardia und Pylorus) sind nur wenige automatische Ganglien. Normale Magenbewegung: zwischen mittlerem und oberem Drittel des Magenkörpers entsteht eine Furche, von der eine Welle ihren Ursprung nimmt, die gleichmässig auf die Pars pylorica übergeht. Im cardialen Theil des Magens ist keine Peristaltik, dagegen an der Cardia und dem Pylorus selbst. Gehirncentra für Contraction dieses Theils liegen im Vier-

hügel, hemmende Centra im oberen Theil des Rückenmarks. 3. Die Automatie des Pylorus ist von 7 Gruppen von Ganglienzellen abhängig. Das Centrum des Nervus dilatator giebt auch eine Hemmung der Bewegung des Pylorus, aber keine Oeffnung; ferner sind hemmende Centren im Vierhügel; Oeffnung ist von den Oliven zu erzielen. Das Oeffnungsgehirnrindencentrum der Cardia ist Contractionscentrum für den Pylorus. Der Nervus dilatator ist bei peripherischer Reizung Schliesser des Pylorus. Contractionscentra für den Pylorus sind im Vierhügel.

Der Magen nimmt am Brechact activen Antheil. Die Brechmittel sind in central und vom Magen aus reflectorisch wirkende einzutheilen. Bei ersteren werden die Rückenmarksbahnen in Anspruch genommen. Dieses Erbrechen wird unmöglich durch Zerstörung der Vierhügel, Durchschneidung des Rückenmarks bis zum 5. Wirbel etc. Für die zweite Gruppe der Emetica gehen die Bahnen durch die Vagi. Die Theorie O.'s über den Brechvorgang ist folgende: Nachdem die Reizung der hemmenden Fasern des oberen Magendrittels unter der Wirkung der Brechmittel einen Höhepunkt erreicht hat, strebt der Magen in seinen früheren Halbtonus zurückzukehren; es fliessen dann vielleicht reflectorische Anregungen dem Contractionscentrum des Magens im Gehirn zu, welches durch das durch das Brechmittel gestörte Gleichgewicht in der Innervation die Dilatation nicht überwinden kann. Durch Irradiation kann sich der Reiz auf die nahegelegene Bauchpressecentra übertragen, die dann in Function treten. Durch rhythmische Wiederholung dieser Impulse entstehen die Brechbewegungen. Dass ein Brechcentrum vorhanden ist, ist schwer anzunehmen, wohl aber, dass unter gewissen Bedingungen die verschiedenen Centra in einen besonderen Zustand gerathen, um Einen Effect zu Tage zu fördern. Es ist nun die Möglichkeit gegeben, manche klinische Erscheinungen zu erklären. Die Crises gastriques kann man am besten so auffassen, dass die Veränderungen bei Tabes leicht die sensiblen Bahnen des Splanchnicus (minor) im Rückenmark reizen. Wie weit dies für die Zukunft eine diagnostische Bedeutung für den Fortschritt der Tabes haben wird, bleibt dahingestellt. (Betreffs aller Einzelheiten vergl. Centralblatt für Physiologie, 13. IV. 1889, Heft 1.)

3. Herr Posner legt das Herz eines 42jährigen Herrn vor, welcher intra vitam nie Erscheinungen einer Herzkrankheit dargeboten hatte, sondern immer der Phthise verdächtig galt. In der letzten Zeit hatte er viel Gemüthsbewegungen gehabt. Am 22. Mai fiel er plötzlich, ohne vorher einer Erregung ausgesetzt gewesen zu sein, todt um. Die Section ergab ein Hämopericard von erheblicher Ausdehnung; der ganze Herzbeutel war prall mit Blut gefüllt. Als Ursache der Blutung fand sich ein atheromatöses Geschwür am Anfangstheil der Aorta.

4. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Die Prognose der Herzkrankheiten.

Herr A. Oldendorf hebt den Werth der Statistik für die Prognose von Krankheiten hervor. Nach den Erfahrungen der Herren Leyden und Guttmann sei das weibliche Geschlecht mehr zu Herzkrankheiten disponirt, als das männliche. Solche aus der Praxis oder der Hospitalstatistik entnommenen Data seien jedoch wenig zuverlässig. Man müsse vielmehr die Beobachtungen ganzen Bevölkerungen entnehmen. Hierbei seien aber die Schwierigkeit der Diagnose und die Mangelhaftigkeit der Registrirung zu berücksichtigen, gerade bezüglich der Herzkrankheiten, von denen ein grosser Theil mit Wassersucht verliefen und dann als solche rubricirt werden. Namentlich in den Ländern, die der obligatorischen Leichenschau entbehren, ist demnach die bezügliche Statistik sehr unsicher. Nach den Erfahrungen in Preussen scheint das weibliche Geschlecht zu Herzaffectionen mehr disponirt zu sein als das männliche. Dies trifft auch besonders bei der Gruppe von Wassersucht zu. Dem stehen die Beobachtungen in England gegenüber, nach welchen der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern kein sehr grosser ist, der Einfluss des männlichen sogar etwas überwiegt. Im Allgemeinen dürfte anzunehmen sein, dass Weiber mehr zu Herzaffectionen disponiren, da die Chlorose fast ausnahmslos eine Krankheit des weiblichen Geschlechts ist und derselben meist eine fehlerhafte Anlage des Gefässsystems zu Grunde liegt, und weil andererseits der geringe Mehrbetrag der in Rede stehenden Todesfälle beim männlichen Geschlecht in England — eine Differenz, die übrigens erheblich geringer ist, als bei den übrigen Krankheiten, der Respirationsorgane etc. — sich durch die Verschiedenheit der socialen Verhältnisse der Arbeitsbedingungen etc. beider Geschlechter erklärt. Betreffs der Altersdisposition hebt O. hervor, dass die Sterblichkeitscurve bezüglich der Herzkrankheiten sich dadurch auszeichnet, dass ihr der Anfangsgipfel fehlt, die Curve vielmehr gleich vom Beginn an ansteigt, und dass dieses Ansteigen nur sehr allmälig erfolgt und erst im späteren Mannes- und im Greisenalter einen grösseren Massstab anzunehmen beginnt. Endlich hebt O. hervor, dass die Prognose der ererbten Herzkrankheiten noch nicht in der Discussion erwähnt worden sei. Er ist überzeugt, dass auch eine gewisse Vulnerabilität des Gefässsystems vererbt werde und hat den Eindruck empfangen, als ob die erblichen Herzkrankheiten eine bedeutend schlechtere Prognose gäben.

Herr Perl erwähnt den von Herrn Leyden nur flüchtig berührten Ictus cordis bigeminus. Derartige Zustände sind bei Mitral- und Tricuspidalfehlern, ferner nach übermässiger Digitalisdarreichung bei Dehnung des linken Ventrikels beobachtet worden. Es kommen aber solche Fälle von Spitzenstoss vor, wo am Herzen und sonst im Organismus nichts Abnormes nachweisbar ist. Vortr. hat selbst einen hierher gehörigen Fall beobachtet. Die Prognose ist schwierig zu beurtheilen, z. B. bei Aufnahme solcher Personen in Lebensversicherungen. Betreffs des Verhältnisses von Mitralfehlern zur Lungenphthise ist hervorzuheben, dass Phthise bei Mitralfehlern nur äusserst selten eintritt. Die einzige Herzaffection, die mit verminderter Zufuhr von Blut zu den Lungen einhergeht, die Stenose am Ostium der Pulmonalarterie, hat eine entschiedene Disposition zur Phthise. Herr Fürbringer hat plötzlichen Tod besonders bei Erkrankung des Ostium venosum sinistrum beobachtet; nach Herrn Perl jedoch disponiren am häufigsten Aorteninsufficienzen zu plötzlichem Tod. Dehnung des linken Ventrikels ist hauptsächlichlich gefährlich. Die Prognose combinirter Herzfehler, d. h. Erkrankungen verschiedener Klappen, ist verschieden, indem sich die Schädlichkeiten theils summiren, theils compensiren. Endlich wurde behauptet, die Prognose der Aorteninsufficienz sei am ernstesten, die der Mitralinsufficienz am günstigsten; die meisten Autoren halten jedoch Stenosen für ungünstiger als Insufficienzen.

Herr Jastrowitz hat Herzmuskelerkrankungen bei Geisteskranken in nicht unbeträchtlicher Zahl und bei Epileptikern recht häufig, ferner Patienten beobachtet, die herz- oder nierenkrank waren und wegen Delirien in seiner Behandlung kamen. Die Prognose dieser letzteren meist finalen Zustände ist natürlich schlecht. Wenngleich die Dilatation mit Recht als das schwächende Moment bei den Erkrankungen des Herzfleisches, die Hypertrophie als das Heilbestreben der Natur bezeichnet werde, welche zu compensiren und zu stärken trachte, so sei doch noch eine andere Art des Ausgleiches möglich, die prognostisch von Wichtigkeit sei. Eine bedeutende Mitralstenose hatte, wie Redner am Präparate demonstrirt, sich weder objectiv in vivo verrathen, da das Herz nicht vergrössert bei der Section gefunden wurde, lediglich Dilatation des linken Vorhofes und concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels bestand, und Geräusche nicht gehört werden konnten, noch subjective Beschwerden gemacht. Dies war dadurch möglich geworden, dass bei der blutarmen, mit Lungenphthise behafteten Patientin die Blutmenge verringert war, so dass das durch die stenosirte Oeffnung hindurchtretende Blutquantum dasselbe gut passiren konnte — eine Art des Ausgleichs, welche Licht wirft auf die Oertel'schen Bestrebungen der Wasserentziehung und vielleicht einen Wink für die Therapie der Stenosen giebt.

Da wir heute wissen, dass der Herzmuskel in ausgedehnter Weise erkrankt sein kann, ohne markante Symptome zu verursachen, z. B. bei Thrombosen, Schwielen, Cysticerken, da auch durch die Erkrankung der Caronararterien nicht immer Symptome, besonders nicht die der Stenocardie gemacht werden, obgleich beide häufig combinirt sind, so muss angenommen werden, dass alle diese Erkrankungen nur dann tödtlichen Effect auf das Herz haben, wenn sie besonders lebenswichtige Punkte, wahrscheinlich die Ansammlungen der Herzganglien befallen oder durch Verstopfung der Arteriae coronariae in den Hauptästen die Ernährungsquellen abschneiden. Bei der Unbestimmtheit der Diagnose und Prognose aller dieser Affectionen des Herzmuskels ist namentlich für die stenocardischen Erscheinungen die Berücksichtigung der Heredität sehr wichtig und für die Prognose zu verwerthen.

Bei Epileptikern ist eine idiopatische Hypertrophie bis zu oft extremen Graden mit und ohne Dilatation sehr häufig und betrifft bald alle, bald allein die linksseitigen Herzhöhlen. Jedoch stehen die Krampfanfälle und die Herzveränderungen nicht in geradem Verhältniss zu einander, denn die Zeichen von Hypertrophie und Dehnung können am Lebenden wie in der Leiche beträchtliche sein, während im Leben doch keineswegs starke Convulsionen, sondern nur Petit mal vorhanden war. Vielleicht erzeugt ein unbekannter nervöser Einfluss diese Hypertrophien. Stirbt ein Epileptiker plötzlich während eines Anfalles oder bald nach demselben im Stertor, so ist fast sicher anzunehmen, dass er ein Herz mit grösserer oder geringerer Hypertrophie und Dilatation besessen hat. Nach diesen Erfahrungen bemisst sich die Prognose bei Epileptikern, welche Herzmuskelerkrankungen annehmen oder argwöhnen lassen. G. M.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 23. November 1888.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Herren Schön und Fisch werden zu ordentlichen, die Herren Litzmann und Wegscheider zu Ehrenmitgliedern, Herr Löhlein zum auswärtigen Mitglied erwählt.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Keller zeigt einen von Herrn Winter vaginal exstirpirten Uterus mit Adenocarcinoma uteri, der von einer 75 Jahre alten Patientin stammt.

2. Derselbe demonstrirt ferner ein Zwillingsei, deren jedes auf gemeinschaftlicher Vera in seiner eigenen Reflexa ruht, dieselben sind verschieden gross. Herr K. betont im Anschluss hieran, dass in dem von Herrn Gottschalk in der letzten Sitzung vorgelegten Zwillingsei die eine Frucht schon macerirt war.

II. Herr Keller: Zwei Gefrierschnitte.

Im ersten Gefrierschnitt handelte es sich um eine Zweitgeschwängerte im 9. Monat, die an Eclampsie starb. Das untere Uterinsegment war etwas verdünnt, die Eihäute in ihm noch überall adhärent.

Im zweiten Gefrierschnitt handelte es sich um eine im 5. Monat gebärende Eclamptische. Dieselbe befand sich in der Ausbreitungsperiode.

Der Vortr. hebt die Besonderheiten dieser beiden Schnitte hervor.

III. Herr Olshausen: Betrachtungen über die §§ 1467 und 1572 des neuen Reichs-Civil-Gesetzbuch-Entwurfes.

Der Vortr. macht die Bedenken geltend, welche er gegen die durch die beiden Paragraphen fixirte Empfängnisszeit einzuwenden hat. Auch die Frage, was man unter einem lebend geborenen Kinde gesetzlich zu ver-

stehen hat, ist vorläufig gesetzlich noch nicht bestimmt. Am bedenklichsten erscheint dem Vortr. die Bestimmung der längsten Dauer einer Schwangerschaft auf 300 Tage, ohne das die Möglichkeit des Beweises der gesetzmässigen Conception gegeben sei. Er führt Fälle an, die mit einiger Sicherheit gegen die Richtigkeit sprechen.

Wenn man Leben für Athmen nimmt, so muss die untere Grenze der Empfängnisszeit auf 160—165 Tage und jedenfalls die obere auf 320 bis 325 Tage festgesetzt werden.

In der Discussion macht Herr Ministerialrath Gebhard die Gründe geltend, welche die Commission bewogen haben, die Paragraphen wie nun vorliegend zu fassen. Er vermisst beweiskräftiges Material hiergegen. Herr Ebell und C. Ruge wünschen durch eine Commission beweiskräftiges Material herbeizuschaffen, während Herr Gusserow sich nicht viel davon verspricht. Veit erinnert in dieser Beziehung auf die früheren Versuche von Grenser und G. Veit.

Sitzung vom 14. December 1888.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Martin, später Veit.

I. Der Antrag des Herrn C. Ruge, eine Commission zur Prüfung der durch Herrn Olshausen angeregten Frage einzusetzen, wird angenommen und soll die Commission aus dem Vorstand und den Herren Olshausen und Ebell bestehen.

II. Herr Saurenhaus legt ein soeben spontan geborenes Kind vor, an dem hinter dem Tuber parietale ein markstückgrosses Knochenstück abgesprengt ist und deutliche Crepitation zeigt.

III. Herr Kaltenbach (als Gast): Ueber einige Tubenerkrankungen.

Der Herr Vortr. legt ein primäres doppelseitiges Carcinom der Tuben vor, welches hier primär entstanden war und von ihm operativ entfernt wurde. Ferner bespricht er einen besonders interessanten Fall von Tubenschwangerschaft, die er an der in Folge der Ruptur collabirten Patientin operirt hat. Patientin starb 36 Stunden nachher an einer Nachblutung. Die Section ergab nun, dass losgerissene Adhäsionsstränge an der hinteren Sackwand die Ursache der Nachblutung waren und in ihnen erblickt der Herr Vortr. gleichzeitig die Ursache der Ruptur ganz analog dem Mechanismus der Ruptur der Tubenblutsäcke bei Haemelytrometra.

In der Discussion macht Herr Olshausen gegen diese letzte Deutung gewisse Bedenken geltend, wenn er auch die Wichtigkeit der Thatsache, dass aus dieser Adhäsion eine Nachblutung erfolgte, gern anerkennt. Als Ursache der Ruptur nimmt Herr O. die geringe Dehnungsfähigkeit der Tube an. Herr Landau stimmt der Deutung des Herrn Kaltenbach zu, er erörtert die Gründe, warum die Ruptur meist in die Bauchhöhle erfolgt und bespricht einige Fälle, in denen die durch Ruptur entstandene Haematocele noch zur Laparotomie führte. Herr Veit erwähnt einen Fall von einseitigem Carcinom der Tube, den er operirt hat und geht auf die Aetilogie der Tubenruptur näher ein, die er mit Freund in der angeborenen Anlage zum Theil sucht. Herr Gusserow bemerkt, dass das Hineinwachsen der Zotten in die Musculatur der Tube und der Ampullenbildung in ihrer Bedeutung von Klebs und Recklinghausen betont sind.

Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte in Jena

am 12. und 13. Juni 1889.

Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden (Laehr-Schweizerhof) um 9 Uhr in der Kapelle der psychiatrischen Klinik. Geschäftliche Mittheilungen. Zahl der Anwesenden ca. 50.

Prof. Rossbach-Jena beschreibt einen Fall, der ihm für das Vorhandensein eines Centrums für die tönende Sprache zu sprechen scheint. Intra vitam war ausser anderem eine linkseitige Facialisparese, linksseitige Atrophie der Zunge, linksseitige Stimmbandlähmung und belegte Sprache beobachtet. Bei der Section Veränderungen im 2. Parietalläppchen und der Insel; Vaguskern in der Medulla ganz intact, Beugemuskeln normal. An periphere oder medulläre Veränderungen konnte man also nicht denken, musste vielmehr die vorhandenen Störungen auf centrale Läsionen in den genannten Hirnrindenpartien beziehen.

Ferner beschreibt der Vortr. eine neurotische, symmetrische Atrophie des Schädels bei einer 25jährigen Person und zeigt Zeiss'sche Mikrophotogramme Golgi'scher Präparate.

Prof. Mendel-Berlin: Klinische Beiträge zur Melancholie.

Vortr. will die M. nach den (primären und vorzugsweisen) Veränderungen in den Gefühlen eintheilen und zwar nach den Störungen in den jenigen, welche unsere Sinneswahrnehmungen begleiten und denjenigen, welche man als intellectuelle (ästhetische, moralische, religiöse) Gefühle bezeichnet. Danach unterscheidet er a) die hypochondrische Melancholie (M. syphilitica, masturbatoria etc.), b) die intellectuelle Melancholie (M. religiosa), c) die M. generalis.

Diese Eintheilung spielt bei der Prognose und Therapie eine Rolle insofern, als Recidive am seltensten bei der intellectuellen, öfter bei der M. generalis, am häufigsten bei der hypochondrischen sind und Opium sich bei der letzteren nicht allein als nicht nützlich, sondern sogar als schädlich erweist.

Prof. Frommann-Jena: Ueber die Histologie des Centralnervensystems. Vortr. hat die Axencylinder und Ganglienzellen eingehend studirt und zum Theil ganz neue, hier nicht näher zu beschreibende Structurverhältnisse gefunden.

Director Sioli-Frankfurt a. M.: Ueber Familienpflege. Die Familienpflege hat die Erwartungen, die man in sie setzte, nicht gerechtfertigt. Im Allgemeinen kann man sie nur noch für Idioten geeignet erklären.

Prof. Hitzig-Halle referirt über eine in dieser Nummer der Wochenschrift enthaltene Arbeit seines Assistenten Dr. Alt über die Ausscheidung subcutan injicirten Morphiums durch den Magen.

Zweiter Tag, 13. Juni, Vormittags $9^1/_4$ Uhr.

Prof. Grashey-München: Ueber die Schrift Geisteskranker. Vortr. hat einen einfachen, sehr sinnreichen Apparat zur exacten Untersuchung der Schrift construirt, durch den man einmal die gewöhnliche, dann die zeitlich verschobene Schrift fixiren und so auch geringere Veränderungen in ihrem zeitlichem Ablauf erkennen kann.

Prof. Binswanger-Jena: Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese des epileptischen Anfalles. III. Mittheilung. Reizversuche an subcorticalen Centren des Hundes, zugleich ein Beitrag zur Physiologie desselben.

Vortr. hat bei Hunden nicht — wie früher bei Kaninchen — durch Reizung oder Durchschneidung der Brücke Krämpfe erzeugen können, sondern nur tonische, tetanische Spannungen gesehen. Er folgert daraus, dass man beim Hunde nicht — wie Nothnagel will — durch corticale Reizung eine „Fernwirkung" auf die Brücke ausübt und den epileptischen Anfall ohne Weiteres auf Veränderungen in der Medulla oblongata zurückführen kann

Prof. Kraepelin-Dorpat: Ueber psychische Functionsstörungen.

Zur zahlenmässigen Bestimmung der intellectuellen Fähigkeiten hat Vortr. das in gewissen Zeitabschnitten geleistete Arbeitsquantum registrirt und zunächst für den Normalmenschen Curven, die den Ablauf der psychischen Functionen in grösseren Intervallen darstellen, aufgestellt. Er konnte so den Einfluss der Aufmerksamkeit, der momentanen Disposition, der Uebung, der Ermüdung, verschiedener Genussmittel (Thee, Alkohol) constatiren.

Die Resultate, welche er bei Kranken erhielt, sind noch nicht derartig, dass er sichere Schlüsse ziehen könnte.

Dr. Werner-Roda: Ueber die psychiatrische Nomenclatur „Verrücktheit" und „Wahnsinn".

Vortr. will die Ausdrücke „Verrücktheit" und „Wahnsinn" durch das Wort „Paranoia" ersetzt wissen. In der sehr lebhaften Discussion wurden gleiche und entgegengesetzte Ansichten laut.

Nach Schluss der Sitzungen wurde eine Excursion in die Zeiss'sche Fabrik und dann eine Besichtigung der psychiatrischen Klinik unternommen. An beiden Nachmittagen fanden Ausflüge statt.

Herzog-Halle a. S.

IX. Erklärung.

Von

Dr. **Max Nitze.**

In No. 21 der Wiener klinischen Wochenschrift findet sich der officielle Bericht über eine Discussion, die sich in der Sitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 23. Mai an einen interessanten Vortrag des Herrn Grünfeld anschloss. Diese Discussion enthält verschiedene auf meine kystoskopischen Instrumente bezügliche Unrichtigkeiten, die ich trotz meines Widerwillens gegen jede Polemik nicht unwiderlegt lassen kann.

Herr Lewandowski sucht die Sache so darzustellen, als ob dem Wiener Instrumentenmacher Leiter an der Herstellung der neuen mit einer Mignonlampe versehenen Kystoskope ein wesentliches Verdienst zukomme. Die Unrichtigkeit dieser Angabe ist Herrn Lewandowski wohl bekannt, weiss er doch, dass es von vornherein in meiner Absicht lag, die bei meinen früheren Instrumenten benutzte lästige Lichtquelle (Platindraht mit Wasserkühlung) später durch eine bequemere zu ersetzen, und dass ich mir zu diesem Zweck schon in meiner Patentschrift vom Jahre 1879 (siehe Deutsche Patentschrift No. 6853) die spätere Benutzung der Mignonlampe gesichert habe.

Dass bei Anwendung der Mignonlampe die Wasserkühlung überflüssig wird, versteht sich von selbst; besteht doch, wie heutzutage jeder Arzt weiss, die Bedeutung der Mignonlampen für ärztliche Beleuchtungszwecke gerade darin, dass der glühende Kohlenbügel eine ungemein geringere Wärme entwickelt als der weissglühende Platindraht. Es muss demnach auf jeden Sachverständigen einen geradezu lächerlichen Eindruck machen, wenn Herr Lewandowski dem Wiener Instrumentenmacher dieses selbstverständliche Weglassen der Wasserleitung als Verdienst anrechnet.

Von irgend welchem geistigen Eigenthum Leiter's an den wesentlichen Eigenschaften der neuen kystoskopischen Instrumente kann demnach nicht die Rede sein; er hat im Jahre 1886 nur die Veränderung vorgenommen, die ich schon im Jahre 1879 beabsichtigt und in meiner damaligen Patentschrift vorgesehen habe. Nur nebenbei sei bemerkt, dass die Publication meiner in Berlin hergestellten Instrumente früher erfolgte, wie diejenige der in Wien angefertigten.

Auf den Schlusssatz Lewandowski's, dass mir das „Wiener Instrument zum Modell gedient haben möge", einzugehen, halte ich unter meiner Würde.

Wenn Herr von Dittel im Beginn der Discussion dem Instrumentenmacher Leiter „den Dank für die praktische Ausführung der ersten Idee Nitze's" ausspricht, so könnte das zu Missverständnissen Veranlassung geben. Um dem vorzubeugen, genügt es, auf das in meinem „Lehrbuch der Kystoskopie" Seite 812 abgedruckte Anerkennungsschreiben zu verweisen, das ich nach der Demonstration meiner Instrumente auf Antrag desselben Herrn von Dittel von derselben K. K. Gesellschaft der Aerzte erhielt. In diesem Schreiben ist der Name Leiter gar nicht erwähnt!

Berlin, im Juni 1889.

X. Praktische Notizen.

83. Als Beitrag zur Beurtheilung des Glycerinklystiers theilt uns Herr Dr. Frenkel, 1. Arzt an der Heilanstalt Schloss Marbach am Bodensee folgende Fälle mit:

1. K. L., 17jähriger Mann. Erysipelas bullosum faciei et capilitii. Hohes Fieber, schwere Allgemeinerscheinungen, Puls klein, sehr frequent. Da die Function des Herzens Sorge machte, so wurde öfter Darreichung von starker Bouillon, Wein etc. verordnet. Patient verweigert indessen gänzlich die Nahrungsaufnahme, giebt an, danach stets Leibweh zu bekommen. Kollern im Leibe, peristaltische Bewegungen sichtbar. Seit 10 Tagen angeblich kein Stuhlgang. Calomel, Ricinusöl ohne Erfolg. 2 grosse Wassereinläufe schmerzhaft und ohne allen Erfolg. Digitaluntersuchung zeigt harte Kothmassen im Rectum. Bevor an die manuelle Entfernung der Kothmassen gegangen wird, wird Glycerin versucht. Es wurden 6 ccm Glycerin mittelst Glasspritze, die mit Kautschukansatz versehen ist, in das Rectum injicirt. Sofort Stuhldrang aber keine Defäcation. $^1/_4$ Stunde darauf die gleiche Dosis Glycerin. Nach 5 Minuten reichlicher fester Stuhlgang. Das Kollern lässt nach, Patient nimmt die Roborantia ohne Beschwerden, Flatus gehen reichlich ab. — Die Krankheit nimmt normalen Verlauf. Keine Obstipation.

2. B. P., 15jähriges Mädchen. Fluor albus, Cystitis, Erosionen am Orif. ext. cervic. (Onanie?). Klagt über furchtbare Schmerzen in der Blase und im Becken. Wälzt sich schreiend im Bett. Harnverhaltung, muss oft katheterisirt werden. Stuhlverstopfung. Versuch der Defäcation sehr schmerzhaft. Beim Versuch eines Wassereinlaufs ist Pat. nicht zu halten, schreit vor Schmerzen. — Injection von 6 ccm Glycerin mit derselben Spritze. Sofortige Defäcation festweichen Stuhls. Erhält seitdem täglich eine Injection. Giebt an nach jeder Defäcation eine Besserung der im Becken localisirten Schmerzen zu empfinden.

3. B. F., 30jähriger Arzt. Icterus catarrhalis. Beginn mit Kopfweh, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. Pat. an regelmässige tägliche Stuhlentleerung gewöhnt, injicirt sich selbst am Abend 6 ccm Glycerin mit einfacher Glasspritze. — Sofortige Stuhlentleerung mit geringem Erfolg. Darauf injicirt er sich noch eine Spritze Glycerin und nach 5 Minuten wieder dieselbe Quantität. Ziemlich weichlicher reicher Stuhlgang. Nachts kolikartige Schmerzen. Tenesmus, Flatus gehen nicht ab und machen starke Beschwerden. Pat. klagt über Kreuzschmerzen und eigenthümlichen Druck im Rectum, als ob ein Hinderniss da wäre, welches den Winden die Passage versperrt. Am andern Morgen Amylumklystir. Keine Faeces. Dagegen Abgang von blutig tingirten Schleim und kleinen 1—3 mm grossen Fetzen (Epithel?). Diese Symptome verlieren sich bald. Heftige Abneigung gegen Glycerin. Kann dasselbe nicht sehen ohne Brechneigung zu bekommen.

Was den Fall 1 betrifft, so hat das Glycerin die für den Arzt und den Kranken gleich unangenehme digitale Entfernung des Kothes erspart — eine Manipulation, die übrigens nicht selten ohne löffelartiges Instrument recht schwierig sein kann. Auch der Nutzen der Glycerininjection bei Fall 2 erscheint mir erwähnenswerth, wo wegen der vielleicht übertriebenen Schmerzäusserungen von einem Wassereinlauf unbedingt abgesehen werden musste. Während in diesen beiden Fällen das Glycerin ausgezeichnet von der Rectal-Schleimhaut vertragen wurde — im ersten Fall 2 Spritzen hintereinander, im zweiten täglich eine Spritze — sehen wir in Fall 3 nach Injection von 18 ccm verhältnissmässig heftige Reaction, die allerdings rasch und spurlos verschwindet bis auf die interessante Idiosynkrasie gegen Glycerin. Wahrscheinlich war hier das Rectum ziemlich frei von Koth, so dass die Flüssigkeit direct auf die Schleimhaut wirken konnte, während in den beiden ersten Fällen die Fäces eine Schutzdecke bildeten. Jedenfalls mahnt diese Beobachtung nicht allzu freigebig zu sein mit dem Glycerin. Allerdings muss ich sagen, dass, wenn man nur ganz kleine Quantitäten benutzt (Oidtmann's Tropfenklystiere), der Erfolg oft ausbleibt. Zum Schluss möchte ich erwähnen, dass auch in der Kinderpraxis das Glycerinklystier treffliche Dienste leistet. (Orig.-Mitth.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft erwählte in ihrer Sitzung vom 19. d. M. — der letzten vor den Ferien — auf Vorschlag des Vorstandes Herrn B. Fränkel zum Delegirten für die Heidelberger Versammlung zur Vorberathung des internationalen Congresses, für dessen Beginn Montag der 4. August 1890 beantragt werden soll. — Der Vorschlag der Geschäftsleitung, durch solche Delegirte ganz Deutschland an den Vorbereitungen theilnehmen zu lassen, hat überall jenes verständnissvolle Entgegenkommen gefunden, welches einen regen Fortgang der Arbeiten gewährleistet. Wie wir hören, findet die Ernennung der Delegirten in der Art statt, dass einmal sämmtliche medicinische Facultäten des Deutschen Reiches je einen Vertreter entsenden, ferner die grossen, über ganz Deutschland verbreiteten Gesellschaften (wie z. B. die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, der Congress für innere Medicin etc.), endlich unter den medicinischen Vereinen der einzelnen Städte immer der numerisch zahlreichste — für Berlin also nur die medicinische Gesellschaft, die ja wohl auch thatsächlich die meisten Mitglieder der übrigen Vereine in sich einschliesst.

— Dem grossen Interesse, welches die Reorganisation der deutschen Naturforscherversammlungen allseitig erregt, Rechnung tragend, legen wir den provisorischen Statutenentwurf, das Ergebniss der Heidelberger Berathungen, über den wir bereits kurz berichteten, dieser Nummer bei. Es erscheint wünschenswerth, dass von demselben, gerade so lange er noch ein Provisorium darstellt, allseitig und eingehend Kenntniss genommen werde, damit etwaige Abänderungsvorschläge einem der unterzeichneten Vorstandsmitglieder mitgetheilt werden können — so wird es sich ermöglichen lassen, seiner Zeit der Versammlung einen ganz ausgereiften, nach allen Richtungen überdachten Entwurf vorzulegen.

— Der 3. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie fand vom 12. bis 14. Juni d. J. in Freiburg i. Br. unter dem Vorsitz Hegar's statt. Derselbe war sehr zahlreich besucht, nur wenige der Ordinarien des Faches fehlten. Auch die Schweiz und Dorpat waren vertreten. Die Verhandlungen, auf die wir noch zurückkommen werden, boten vielfach ein ganz besonderes Interesse dar; sie gruppirten sich um die Lehre von der Selbstinfection, von der Extrauterinschwangerschaft, die Anatomie der Placenta, sowie die operative Behandlung der Retroflexio.

Der nächste Congress wird 1891 in Bonn abgehalten werden.

— Marburg. Am 17. Juni fand hierselbst die feierliche Eröffnung des neuen pathologischen Instituts statt durch eine Rede Prof. Marchand's, an welche sich die Besichtigung des Instituts anschloss.

— Geh. Sanitätsrath Dr. Fromm, dessen Name im Mosse'schen Bäderalmanach fehlt, prakticirt nach wie vor in Norderney.

— Herr Dr. Gnauck in Pankow, der in No. 24 dieser Wochenschrift als „nach Berlin verzogen" gemeldet war, theilt uns mit, dass er ganz in der bisherigen Weise die Leitung des von ihm dirigirten Curhauses für Nervenkranke fortführt und nur von jetzt ab dreimal wöchentlich (Montag, Mittwoch, Sonnabend) in Berlin, Dorotheenstrasse No. 52, Sprechstunden abhält.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht dem Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. Kreusler zu Brandenburg a. H. den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und dem prakt. Arzt Dr. Ellebrecht in Lechenich den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen; sowie Allerhöchst Ihrem Leibarzt Generalarzt 1. Cl. und Corpsarzt des Gardecorps Dr. Leuthold in Berlin zur Anlegung des Komthurkreuzes mit dem Stern des Grossherzogl. sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken, dem Hofarzt Sr. Königl. Hoheit des Landgrafen von Hessen prakt. Arzt, Stabsarzt der Landwehr Dr. Hartmann zu Hanau zur Anlegung des Ritterkreuzes I. Cl. des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären, dem Director des Kinderhospitals in Odessa, Stabsarzt der Landwehr a. D. Dr. Wagner zur Anlegung des Kaiserl. Russischen St. Wladimirordens IV. Cl., dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Lewin in Berlin zur Anlegung des Komthurkreuzes II. Cl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens, dem prakt. Arzt Dr. Wolff in Berlin zur Anlegung des Ritterkreuzes des Königl. Portugiesischen Christusordens, dem prakt. Arzt und Badearzt des Seebades Westerland Dr. Lahusen zu Hannover zur Anlegung des Ritterkreuzes des Königl. Rumänischen Ordens Stern von Rumänien die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Bonn Sanitätsrath Dr. Pelmann zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Geheimer Medicinalrath zu ernennen.

Der prakt. Arzt Dr. Schmolck zu Rastenburg ist zum Kreiswundarzt des Kreises Rastenburg ernannt und der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hoffmann zu Meseritz aus dem Kreise Meseritz in gleicher Eigenschaft in den Kreis Waldenburg, der Kreisphysikus Dr. Blokuzewski zu Aurich aus dem Kreise Aurich in den Kreis Militsch und der Kreiswundarzt Dr. Wolff zu Garzweiler aus dem Kreise Grevenbroich in gleicher Eigenschaft in den Kreis Elberfeld-Mettmann versetzt worden.

Verstorben sind: Die Aerzte: San.-Rath Dr. Secki und San.-Rath Dr. von Kaczorowski in Posen, Dr. Leyser in Schwersenz, San.-Rath Dr. Adloff in Schoenebeck-Elmen, Reuther in Kitzen, Generalarzt Dr. Kuhn in Potsdam.

Vacante Stelle: Kreiswundarztstelle des Kreises Striegau.

Druckfehlerberichtigung.

Seite 536, Zeile 12 von oben lies Foa statt Fola.

Seite 537, Zeile 7 von unten lies 12 Wochen statt 8.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. Juli 1889. № 26. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber den Begriff der adstringirenden Wirkung.

Von
Erich Harnack,
Professor der Medicin zu Halle a. S.

Die Erforschung der bei den Arzneiwirkungen im lebenden Organismus sich abspielenden chemischen und physiologischen Processe gehört nicht selten zu den schwierigsten Aufgaben auf biologischem Gebiete. Gegenüber der Wirkung chemischer Agentien treten die rein vitalen Eigenschaften der Körpertheile oft in den Hintergrund; denn zahlreiche chemische Agentien werden wirksam vermöge ihrer besonderen Affinitaten zu Körperbestandtheilen, denen gar keine vitalen Eigenschaften zukommen, z. B. zum Wasser oder zu den Salzen, die im Organismus verbreitet sind, zum Hämoglobin, welches in den rothen Blutkörperchen eingeschlossen ist, u. s. w. Aber Veränderungen des Chemismus im Körper nach irgend einer derartigen Richtung hin üben doch wieder eine Rückwirkung auf die vitalen Verhältnisse, die Lebensprocesse, die physiologischen Functionen aus, und daraus erklärt sich auch die grosse Mannigfaltigkeit der pharmakologischen Wirkungen und die Verschiedenheit der Consequenzen, welche sich aus der nämlichen Wirkung unter verschiedenen Bedingungen ergeben können. Die Einsicht in den ursächlichen Zusammenhang und die Voraussicht dessen, was eintreten wird, werden um so schwieriger in den Fällen, wo wir uns der Wirkungen chemischer Agentien zur Erreichung therapeutischer Zwecke bedienen wollen. Wir agiren in der Therapie mit zahlreichen Begriffen, mit denen wir nur eine ungefähre Vorstellung von der Art des Heilerfolges verbinden, während uns die Ursache des Vorganges, das Wesen des ganzen Processes, der sich dabei abspielt, vollständig dunkel bleiben. Vagen Erklärungsversuchen, denen man oft den stolzen Namen „Hypothesen" beilegt, ist dann ein weiter Spielraum gelassen. Dieser Mangel an Einsicht ist aber nicht nur im Interesse unseres Wissens zu beklagen, auch die Sicherheit des therapeutischen Handelns steht damit im engsten Zusammenhang. Es kommt eben in den meisten Fällen darauf an, dasjenige Mittel zu wählen, welches auf dem nach Massgabe der vorliegenden Umstände geeignetsten Wege den angestrebten Heilerfolg erreichen lässt. Das wissen und darnach handeln heisst hier rationelle Therapie. Wenn z. B. der Therapeut sich die Aufgabe gestellt hat, eine Vermehrung der Harnausscheidung hervorzurufen, so kann es je nach der Art des gegebenen Krankheitsfalles von wesentlichem Unterschiede sein, ob er diesen Effect erzeugt durch eine Einwirkung auf die Nierenzellen selbst, durch eine Beeinflussung des arteriellen Blutdrucks und der Blutmenge in den Nieren, oder bloss durch eine Vermehrung der im Blute für die Ausscheidung disponiblen Menge von Wasser und Salzen. Der Therapeut muss also von jedem ihm zu Gebote stehenden diuretisch wirkenden Mittel genau wissen, auf welchem Wege das Mittel seine diuretische Wirkung erzeugt. Es versteht sich von selbst, dass wir zu dieser Einsicht nur durch ein eingehendes Studium der Mittel selbst und ihres Verhaltens im lebenden Organismus gelangen können.

Selbst solche zu Heilzwecken verwendete Arzneiwirkungen, welche verhältnissmässig einfacher Art zu sein scheinen, können der eingehenden Erforschung doch erhebliche Schwierigkeiten darbieten, und wir machen auch hier, wie überhaupt bei biologischen Studien die Erfahrung, dass je tiefer wir eindringen, eine um so grössere Complicirtheit der Verhältnisse uns entgegentritt. Solchen Schwierigkeiten begegnen wir z. B. auch bei dem Bemühen, den Begriff der adstringirenden Wirkung correct zu erfassen. Der Heilerfolg, den wir dabei im Auge haben, besteht in der Bekämpfung eines entzündlichen Processes, und zwar auf flächenförmig ausgebreiteten Organen, durch eine Einwirkung auf die erkrankte Partie selbst von der Oberfläche des Gewebes her. Damit ist aber über das Wesen des Vorganges, der die adstringirende Wirkung erzeugt, noch nichts ausgesagt. Der sprachlichen Bezeichnung nach handelt es sich um eine Zusammenziehung des Gewebes, von der jedoch von vorneherein zweifelhaft sein kann, ob sie mehr physiologischer oder physikalischer Natur ist. Es wäre, wie wir noch genauer sehen werden, thatsächlich ganz verfehlt, das für die adstringirende Wirkung charakteristische Moment in einer Zusammenziehung der contraktilen Elemente des Gewebes, insonderheit der Gefässmusculatur, zu suchen. In früherer Zeit war eine derartige Anchauung verbreitet, der man wohl auch jetzt noch begegnet und welche dazu führte, dass man von „allgemeinen Adstringentien" sprach, worunter man Mittel verstand, die vom Blute aus gefässcontrahirend wirken. Das ist gänzlich verkehrt, da es sich bei

der adstringirenden Wirkung mehr um eine Verdichtung, als um eine Zusammenziehung des Gewebes handelt, das letztere überhaupt mehr passiv als activ dabei betheiligt ist.

Um nun das Wesen der adstringirenden Wirkung zu erfassen, müssen wir vor Allem zusehen, welche Mittel zur Erzeugung dieses Effects thatsächlich Verwendung finden. Die hervorragendsten „Adstringentia" sind bekanntlich die Gerbsäuren, an die sich die löslichen Salze der Thonerde und zahlreicher schweren Metalle (insbesondere Blei, Zink, Kupfer, Silber, Eisen) anschliessen. Auch manche Säuren in gewissen Concentrationen, sowie einzelne Arzneipräparate, welche der aromatischen Gruppe angehören (Phenol u. a.), werden bisweilen als „Adstringentien" verwendet. Das Gleiche gilt vom Weingeist, und endlich ist noch als hervorragendes Adstringens das Kalkwasser zu bezeichnen. Es handelt sich also um überaus verschiedene Stoffe: was ist nun das verbindende Moment, welches für das Wesen der Wirkung massgebend ist? Ohne Zweifel die Entstehung einer unlöslichen Substanz in den oberflächlichen Schichten des Gewebes, welche die Zellen umgiebt und zwischen dieselben eindringt, die Gewebsflüssigkeiten zurückdrängt und daher austrocknend wirkt, wahrscheinlich auch das Eindringen niederer Organismen in das Gewebe hemmt, ausserdem aber eine Spannung oder einen Druck von der Oberfläche her auf das Gewebe ausübt und dadurch allen Folgen des entzündlichen Processes, der Zellproliferation, der Schwellung und Auflockerung, dem Blutreichthum, der Hypersecretion etc. entgegenwirkt.

Auf der freiliegenden Cutis kommt noch ein anderes Moment hinzu, nämlich die Bedeckung des Gewebes und der Schutz, den die gebildete Pseudomembran an Stelle der Epidermis ausübt.

Dass in der That in der Bildung einer unlöslichen Substanz das für den Begriff der adstringirenden Wirkung wesentliche Moment zu suchen ist, kann keinem Zweifel unterliegen.

Wir verwenden nämlich in praxi, um adstringirend zu wirken, ausser den genannten Arzneistoffen auch Substanzen, welche von vornherein völlig unlöslich, aber überaus fein vertheilt sind und mit Wasser verrieben als Emulsion applicirt werden (Zinkoxyd, Magister. Bismuthi etc.). Solche Mittel können nur mechanisch wirken, und zwar in der angegebenen Weise, indem sie als unlösliche Schicht die Zellen umgeben und zwischen dieselben eindringen. Die Wirkung wird aber auf diese Weise weder sehr hochgradig noch nachhaltig sein, da die unlöslichen Partikelchen sehr bald wieder abgespült werden. Es wird daher weit wirksamer sein, die unlösliche Substanz in den oberflächlichen Schichten des Gewebes erst entstehen zu lassen. Wenn demnach die adstringirende Wirkung auch nur die Folge eines mechanisch-wirksamen Momentes ist, so kann dieses letztere doch durch Herbeiführung eines chemischen Processes in den oberflächlichen Schichten des Gewebes erzeugt werden. Der Causalnexus, welcher hier vorliegt, ist dann ein hochinteressanter: ein durch das Arzneimittel im Gewebe erzeugter chemischer Process schafft ein mechanisch wirkendes Moment, welches seinerseits Veränderungen in den vitalen Verhältnissen des Gewebes erzeugt, Veränderungen, die zur Wiederherstellung der normalen Beschaffenheit des vorher erkrankten Gewebes führen können. Die Veränderungen in den vitalen Verhältnissen des lebenden Gewebes sind demnach erst secundär, und wenn auch z. B. in Folge der adstringirenden Wirkung Verminderung des Blutreichthums und Verengerung der Gefässe an der Applicationsstelle eintreten können, so wäre es doch ganz verfehlt, etwa in einer Gefässcontraction das Wesen der adstringirenden Wirkung zu suchen.

Die unlösliche Substanz, um welche es sich handelt, kann vor Allem erzeugt werden aus dem Eiweiss des Gewebes (der Gewebsflüssigkeit und der Zellen) selbst, indem das Adstringens entweder mit dem Eiweiss eine feste unlösliche Verbindung eingeht (Gerbsäure, lösliche Thonerde- und Metallsalze) oder aber in Folge einer eigenartigen Einwirkung das gelöste resp. das lebende Eiweiss coagulirt (Weingeist, Phenol etc.). In beiden Fällen wird das lebende Eiweiss, soweit es bei dem Vorgange betheiligt ist, abgetödtet; alle auf diese Weise wirkenden Adstringentien sind demnach im Grunde genommen Aetzmittel, praktisch betrachtet aber sprechen wir nicht von Aetzwirkung, weil die Abtödtung der oberflächlichen Gewebsschichten nur in so geringer Ausdehnung geschieht, dass uns keine Zerstörung entgegentritt, sondern wir nur die Folgen des Vorganges, welche zur adstringirenden Wirkung führen, im Auge behalten. Die letztere kann allerdings nur zu Stande kommen, wenn die gebildete unlösliche Schicht nicht sofort wieder abgestossen, entfernt oder gelöst wird, sondern eine Zeit lang haften bleibt. In dieser Hinsicht verhalten sich die Eiweissverbindungen verschiedener Metallsalze zum Theil recht verschieden, und daher lassen sich auch durchaus nicht alle Metallsalze zur Erzeugung adstringirender Wirkungen benutzen. Bei sämmtlichen eiweisscoagulirenden Adstringentien aber wird die adstringirende Wirkung von der ätzenden nur graduell verschieden sein, ja es können selbst beide Wirkungen neben einander auf das Gewebe ausgeübt werden. Bei der Anwendung derartiger Adstringentien, insbesondere auf empfindlichen reizbaren Schleimhäuten, ist daher immer Vorsicht geboten und es muss auf die Dosirung sorgfältig geachtet werden, damit nicht statt der adstringirenden Wirkung eine ätzende eintrete. Man kann hier leicht des Guten zu viel thun und dann an Stelle des bezweckten Nutzens grossen Schaden anrichten.

Aber ist es denn unter allen Umständen erforderlich, dass ein Adstringens stets seinem Wesen nach ein Aetzmittel sei, d. h. muss die zur Erzeugung der adstringirenden Wirkung erforderliche unlösliche Substanz nothwendigerweise auf Kosten des lebenden Eiweisses der zelligen Gewebselemente gebildet werden? In der That verfügen wir über ein Adstringens, welches nicht eiweisscoagulirend wirkt, und das ist das Kalkwasser [1]). Das im Wasser gelöste Kalkhydrat vermag unlösliche Verbindungen aus den Fettkörpern des Gewebes zu bilden, kann aber auch in das Gewebe eindringen und durch Verbindung mit der Kohlensäure gefällt werden. Eine Schicht äusserst fein vertheilter Kreide umgiebt dann die Zellen, und die adstringirende Wirkung ist anhaltender und hochgradiger, als wenn man von vorneherein eine Emulsion fein geschlemmter Kreide in Wasser auf die Oberfläche der Schleimhaut gebracht hätte. Dass der Kalk, ehe er präcipitirt wird, ausserdem noch schleimlösend wirken kann, ist eine Sache für sich. So haben wir denn hier ein Adstringens, welches seinem Wesen nach nicht zugleich Aetzmittel ist. Ein solches wird sich insbesondere im Beginne des entzündlichen Processes eignen, um das Entstehen des letzteren zu unterdrücken, wird aber um so weniger wirksam sein, in je tieferen Schichten des Gewebes der entzündliche Process sich abspielt, da das Adstringens eben nur von der Oberfläche aus auf das Gewebe wirkt. Der Grad der Wirkung wird hier immer ein beschränkter bleiben, da das Mittel nicht eiweisscoagulirend wirkt und ausserdem die Menge der wirksamen Substanz wegen der geringen Löslichkeit der Kalkbase in Wasser immer nur eine begrenzte sein kann. Man kann daher nicht viel Schaden durch das Kalkwasser anrichten, welches ausserdem noch durch seine Einwirkung auf das Mucin eine ganz eigenartige Stellung unter den Adstringentien einnimmt und eine hervorragende praktische Bedeutung besitzt.

Je mehr in Folge des entzündlichen Processes die obersten Schichten des Gewebes aufgelockert sind, um so mehr wird im

1) Man vergleiche meinen Aufsatz über das Kalkwasser, Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 18.

Allgemeinen die Anwendung solcher Mittel, welche durch Abtödtung des lebenden Eiweisses adstringirend wirken, indicirt erscheinen. Nur ist hier eben grosse Vorsicht in der Dosirung erforderlich. In zahlreichen Fällen ist es sogar überaus heilsam, die Aetzwirkung und die adstringirende Wirkung an der nämlichen Stelle zu combiniren, d. h. gewuchertes odes torpides Gewebe zu zerstören und zugleich auf die benachbarten entzündeten Gewebsschichten eine adstringirende Wirkung auszuüben. Zu diesem Zweck müssen wir uns selbstverständlich solcher Aetzmittel bedienen, die eben in kleinen Mengen adstringirend wirken, d. h. die mit dem lebenden Eiweiss eine unlösliche feste zähe adhärirende Substanz bilden. Es ist ganz besonders der Höllenstein, den wir bekanntlich theils in Substanz, theils in Lösung verwenden, um die bezeichnete Combination localer Wirkungen zu erzielen.

Sonach können wir unter den uns zu Gebote stehenden Adstringentien die folgenden Hauptcategorien unterscheiden:

I. Adstringentien, welche zugleich Aetzmittel sind, indem sie lebendes Eiweiss abtödten:

[adstringirende Wirkung sehr ausgesprochen, kann aber leicht in Aetzwirkung übergehen, daher Vorsicht geboten] — A. indem sie selbst mit dem Eiweiss unlösliche Verbindungen bilden (Gerbsäuren, Thonerde- und Metallsalze);

[adstringirende Wirkung nicht sehr ausgesprochen] — B. indem sie bloss eiweisscoagulirend wirken.
1. Alkohol (wirkt zugleich local reizend),
2. Phenol (wirkt intensiv ätzend).

II. Adstringentien, welche nicht zugleich Aetzmittel sind:

[adstringirende Wirkung wird nicht leicht zu hochgradig, hält aber im Allgemeinen nicht so lange an, wie die der Substanzen sub I. A.] — A. lösliche Stoffe, welche durch Verbindungen, die sie auf der Applicationsstelle eingehen, unlöslich werden (Kalkwasser);

[adstringirende Wirkung weder hochgradig noch anhaltend] — B. unlösliche, sehr fein vertheilte Stoffe (Zinkoxyd, Bismuth. subnitric. etc.).

Halle, im Mai 1889.

II. Ein deutscher Operationssaal im 15. Jahrhundert.

Kritik der angeblichen Reformation des Ambr. Paré.

Vorgetragen in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen am 13. Mai 1889.

Von

Prof. Dr. **Edm. Rose,**

dirigirendem Arzt in Bethanien.

M. H.! In seinem interessanten Vortrag (Unsere 19. Sitzung vom 5. November 1888) „über antike Instrumente" erwähnte Herr Prof. Gurlt [1]), es möchten wohl schwerlich aus Paré's Zeit solche in unseren Händen sein. Ich machte damals auf die Sammlung mittelalterlicher Instrumente in der Züricher Klinik die Interessenten aufmerksam und erlaube mir heute Ihnen Abbildungen davon vorzulegen, indem ich Ihnen ein Exemplar „der Handwirkung der Wundartznei" des alten Strassburger Wundarztes Jeronymus Brunschwyg vom Jahre 1497 vorlege. Auf Blatt 19 ist in einem colorirten Holzschnitt ein Operationssaal abgebildet mit dem „Schermesser" zum Amputiren, „einer subtiligen Segen mit einem stehlin Bogen", verschiedenen „Versuchisen mit Berlin oder runde Knöpflein zu versuchen die Länge und Tiefe der Wunden", „stehlin" Heftnadeln, „kleinen Hecklin eifeltig etlichs zwifeltig damit aufzuheben die Adern etc. etc." „Du sollt auch haben Spatlen klein und gross, etliche gespalten gleich den Zenglin der Augen, die do Har uss ziehen." Vor allem finden Sie hier das reiche Armamentarium, um die Pfeile und „Büchsenklötz" auszuziehen, wie ich sie so oft in meinen Vorlesungen über Kriegschirurgie in Zürich vorgezeigt habe.

1) Vergl. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, S. 976.

Auf Blatt 51 sehen Sie seine einfachen 6 Trepanationsinstrumente. Es fehlt der Trepanbogen und jener kolossale Dreifuss mit Schraubengewinde zum Aufheben der Schädelstücke, der uns in Zürich so oft Vergnügen gemacht hat. Dafür ist er auf den grossen Abbildungen ein Jahrhundert später zu sehen, wie ich sie hier Ihnen aus der gelehrten Chirurgie und Instrumentenlehre des Johannes Andreas a Cruce in Venedig aus dem Jahre 1573 vorweisen kann. Darin sehen Sie auch die Fortschritte in der Ausführung und Abbildung solcher Instrumente im Laufe eines Jahrhunderts deutlich. Die mehrfachen Abbildungen der Trepanation und der „Pyulca", der metallenen Drains zum Aufhalten der Brustwunden, dicht daneben bei dem Venetianer werden Sie auch vielleicht interessiren.

M. H.! Es sei mir hierbei noch eine Bemerkung erlaubt! Wenn ich so in diesem Werk unseres ehrenfesten, gelehrten und erfahrenen Stadtwundarztes lese und sehe, wie stetig seit alten Zeiten sich unsere deutsche Chirurgie entwickelt hat, bleibt es mir immer ein Räthsel, dass noch in der letzten Auflage einer viel gelesenen deutschen Chirurgie Ambrosius Paré der Reformator der Chirurgie genannt wird. Die Franzosen mögen sich darüber täuschen, aber wer sonst!

Unter seinen Monstren finden wir dieselben Kühe mit Menschenköpfen abgebildet, wie beim Licetus.

Man sagt, er habe die ursprünglich so barbarische Methode der Schusswundbehandlung abgeschafft und die Ligatur der Arterien erfunden. Das eine ist so unrichtig, wie das andere.

Die Ligatur hat Pareus im 16. Jahrhundert weder erfunden, noch zur Allgemeingeltung gebracht. Denn noch Petit protestirte dagegen in seiner eigenen Heimath, in Frankreich, im 18. Jahrhundert, und unser Professor Mursinna hier in Berlin hat in der Wende zum 19. Jahrhundert noch eine grosse Arbeit geschrieben, in der er seine Methode der Blutstillung nach der Abnahme der Brustdrüse pries; auf jede einzelne Arterie befestigte er zu diesem Zweck einen Pfropf mit seinem complicirten Verband. Jeronymus Brunschwyg macht aus der Unterbindung kein grosses Wesen. Selbst die Verwundung der „Giessader" (Carotis) hält er bei einem „grossen Cyrurgikus" für eine kleine Wunde [1]). Dass man darauf nicht geachtet hat, liegt vielleicht in Folgendem. Seine „Heftung und Knüpfung des Mundes der Pulsadern" finden wir bei ihm nicht beschrieben, sondern nur unter allen anderen Mitteln kurz erwähnt in dem Capitel über die Verstellung der Blutungen. Zuerst wird da nach einem glänzenden Beispiel von Lanfrancus erwähnt, die Digitalcompression, wie wir heut sagen würden, und sehr dringend für den ersten Fall den Wundärzten ans Herz gelegt. Zuletzt schildert er eingehend und sehr preisend die Tamponade der Wunde mit „Galitzenstein", i. e. Zinkvitriol, den er als etwas Neues von den Pilgern nach St. Jacob in Galitzien bekommen hat; über die Unterbindung geht er als bekannt kurz weg. Beschrieben ist sie im Capitel zuvor unter den 5 Arten der Naht, der Knopfnaht, der umschlungenen Naht beim Schneiden der Hasenscharten, der Kürschnernaht und den trockenen Nähten, die nach ihren zahlreichen Variationen in den Mustern auf Leder aus dem Mittelalter, wie sie sich in der Züricher Sammlung finden, viel gebraucht worden sein müssen. „Der vierte Modus oder Sinn ist, dass zu Zieten geschieht ein Heftung, die das Blut verstellet. Das ist, so du siehest ein Ader fast pluten, als an dem

1) In seinem 2. Capitel des 1. Tractats von dem „Unterscheid der Wunden", der Prognose, wie wir sagen würden. Das erste der sieben Tractate seines Buches enthält eine kurze Anatomie im 1. Capitel. Im 2. werden die Wunden im Allgemeinen abgehandelt, im 3. nach der Topographie. Der 4. Tractat handelt von den Quetschungen, der 5. von den Brüchen, der 6. von den Verrenkungen. Im 7., dem Antidotarium, findet sich eine Art Pharmacopoe vor.

Hals die Giessader oder ein verwundete Pulsader, das du die Ader herausziehest mit der Nadel und dadurch stichest und hinter der Nadlen die Ader verknüpfest mit dem Faden, der do in der Nadeln ist und dann die Nadeln durchziehest. Und ein Stücklein Fadens an der Ader bleibt hengen, über etlich Tag verfuelet das ober Theil der Adern und geht der Faden heraus!" Das sind Brunschwyg's Worte, die ich schon so oft in meinen Vorlesungen citirt habe. Das Wesentliche ist die Unterbindung, die „Knüpfung", wie er ein anderes Mal sagt. Ob man die Arterie nun mit einer Schieberpincette, einem Arterienhaken, einer gewöhnlichen Pincette, einer Nadel oder gar bloss mit den Fingern dazu hervorzieht, ist doch nebensächlich und ganz unwesentlich.

Ebensowenig stimmt es mit der Barbarei der Kriegschirurgie vor Paré.

Sehr ergreifend mag ja die Geschichte von Paré dem Anfänger klingen, dass er aus Noth 1536 die Schusscanäle nicht mit siedendem Oel ausgebrannt habe und vor Verzweiflung die Nacht nicht habe schlafen können, der gute Erfolg wider Erwarten habe ihn dann zum Entschlusse gebracht, diese grausame Methode ein für alle Mal aufzugeben.

Wie würden sich die geschickten und sorgsamen Wundärzte Deutschlands im 15. Jahrhundert vor dieser Methode entsetzt haben. Nach Jeronymus Brunzwig's Anweisung war sie gewiss nicht.

Er wusste das auch schon recht gut, dass mit der Entfernung der Pfeile und Büchsenklötz nicht Alles erledigt sei, sondern dass auch weitere Zufälle eintreten können, wie er denn eines Daumenbisses wegen erst Finger, dann Hand und endlich den Arm abschneiden musste, und der Mann dann noch wegen Wassersucht mit Müh und Noth das Leben behielt. In solchen Fällen sprach er dann von „verlipten" und vergifteten Pfeilen, von dem vergifteten Pulver, wie wir noch in unserem heutigen Deutsch von „inficirten" Wunden, ohne uns vor Robert Koch's Untersuchungen über die Aetiologie der Wundkrankheiten aus dem Jahr 1878 irgend etwas Sicheres über die Art dieser Zugabe vorstellen zu können. Sichtlich musste oft bei den Wunden etwas hinzukommen; worin diese Mitgift der Wunden bestand, wusste er so wenig wie wir früher. Solche Wunden sollte man nun nicht „suber und rein zusammenfugen und sie heften", sondern eitern machen um „alle Gift herauszuziehen". Dazu nimmt er besonders warmes Veilchenöl aus Leinsaatöl gemacht oder auch Kampferöl (ein Loth auf ein Pfund), wiederholt aber sagt er: „ein wenig gewärmt". Im Nothfall empfiehlt er besonders das Waschen mit Ziegenmilch, wie diese auch schon vorher im Osten Deutschlands der Wundarzt und Bruder des deutschen Ordens Henrich von Pfolsprundt in den schweren, viele Jahre lang dauernden Kämpfen mit den Polen um die Marienburg erprobt und in dem Capitel „Büchsenpulver aus Wunden zu bringen" [1]) seines „Buches der Bündth-Ertznei" vom Jahre 1460 zum Ausspülen solcher Wunden empfohlen hat.

Wie weit entfernt ist das Alles von jener Paré'schen Barbarei! Das Märchen von Paré's Reformation können wir nun wohl auf sich beruhen lassen.

Es zeigt sich also auch in diesem Jahrhundert wieder, wie wenig die deutsche Chirurgie in Wirklichkeit dem Ausland verdankt.

Man vergleiche meine kritischen Untersuchungen nach der neuesten Veröffentlichung über das Hauptverdienst von Larrey, seine Monographie des Tetanus, in meiner Bearbeitung des Wundstarrkrampfs und meine Kritik von Dupuytren's Delirium nervosum in meiner Bearbeitung des Delirium tremens und Delirium traumaticum in Pitha-Billroth's Sammelwerk.

1) Seite 135.

Aber auch sonst wäre es wohl nicht übel, wenn wir in Deutschland mehr die Werke unserer Voreltern läsen!

Der Name des Arcaeus ist den Meisten nur noch bekannt durch das Unguentum Elemi oder den Balsamum Arcaei; das Gummi Elemi findet sich im Antidotarium des Brunschwyg (Blatt 124) als Bestandtheil „des aller besten Balsam zu frischen Wunden, den man haben kann, und sin glichen kum funden werden mag", und ebenso in einem zweiten — „so würt er vast Fleisch machen wachsen". Uebrigens spricht er aber (Blatt 39) sehr eindringlich gegen die unterschiedslose Cur, die jetzt jeder Scherer und Wundarzt mit „diesem Strassburger Balsam macht, welcher gegen das Jahr 1460 erfunden und durch alle Enden der deutschen Nation gegangen sei".

In meiner Studienzeit lernte man immer, dass das Wiederzerbrechen schief geheilter Knochen Ende des vorigen Jahrhunderts von einem Wundarzt Bosch von Schlierbach in Schwaben erfunden sei; der Dysmorphosteopalinclastor war eine beliebte Examenfrage. Das Wiederzerbrechen der Knochen ist aber eine alte deutsche Kunst. Hier (auf Blatt 98) sehen Sie abgebildet, wie das schon Jeronymus Brunschwyg gemacht hat. Entweder brach er den Knochen über das Knie, wie das ja bei den rhachitischen Knochen der Kinder so einfach und bequem ist, oder die Knochen wurden „zerdretten auf ein hiltzen Instrument". Auf zwei Klötze wurden die Enden des Gliedes von dem Kranken gelegt und das Zertreten dann — nicht so gemacht, wie es abgebildet ist. Denn ausdrücklich sagt Brunschwyg auf der daneben stehenden Seite, dass man das Bein mit Tüchern umwickeln, ein Polster darauf legen und mit dem blossen Fuss darauf treten soll, nicht mit dem beschuhten auf die nakte Wade, wie hier abgebildet. Es ist das derselbe Irrthum, wie ihn der junge Doctor beging, der die bekannte so bequeme und nützliche Astley-Cooper'sche Methode der Oberarmeinrenkung mit dem Fuss ausführte und sich dann sehr wunderte, durch den Absatz des Stiefels Brand zu bekommen. Bei schief geheilten Brüchen der Kinder mit Verkürzung empfiehlt schon Brunschwyg die Extension mit einem Gewinde (Blatt 99). Ist aber der Bruch alt und verhartet, fährt er fort, so werde es under Wegen gelassen, als die alten Philosophi schribent, wan es wer besser gesin dem Wisen, dass er gelebt het also hinken, dan das er grad wolt werden und starb. Uebrigens verstand auch schon Pfolsprundt das Zerbrechen der zu kurzen und krummen Beine, wie er auch schon das gewaltsame Strecken der Beine mittelst Maschinen ausgiebig ausführte (S. 75). Auch die Orthopädie ist nichts Neues.

Dann (Blatt 100) sehen Sie im Brunschwyg abgebildet, wie er schon, wenn der Kinnbacken zerbrochen, ihn fixirt, indem er einen silbernen oder messingenen Draht um die Zähne flicht.

Wie unser grosser Meister Dieffenbach das Fenstern der Gypsverbände, so empfiehlt schon Brunschwyg in die Verbände bei complicirten Fracturen und Gelenkwunden „Fenster" zu machen.

Subtilige Kranke, die sich durchaus nicht wollten schneiden lassen, wenn man doch mit Quellmeisseln die abgebrochenen Pfeilspitzen nicht ohne Dilatation der Wunde entfernen konnte, bekamen einen „Doltrank" zu trinken", davon er entschlafet und der Schnidung auch nicht empfindet (Blatt 27). Das Wirksame in dem Trank war dem Recept nach Bilsenkraut, Mohn und Opium in Malwasier gekocht. „Und wenn er also schlafet, so schneide ihm die Wunden, alsoweit du nothdürftig bist, und so es genugsam offen ist, so ziehe die Ueberflüssigkeit senftiglichen heraus ohne Schmerzen mit deinen Fingern oder mit Zenglin oder Pfilzangen. Desglichen Büchsenklötz mit Zangen etc. . . Das du sorg halben des Lebens oder Verlierung der Glieder nit witter sniden tarfst!" fügt er hinzu.

Und so könnte ich Ihnen hier noch manche Stelle zum Besten

geben, die Ihnen mit mir gewiss Achtung vor unserem ehrenwerthen erfahrenen und vorsichtigen Vorfahren aus dem 15. Jahrhundert einflössen würde.

Seit Jahren gewährt es mir stets einen besonderen Genuss, wenn ich den alten Brunschwyg in die Hand nehme, denselben Reiz, den unser genialer Meister Dieffenbach (das Ideal unseres seligen Wilms) auch gewährt: aus jedem Worte spricht eben die eigene Erfahrung!

III. Zur Antisepsis in der Geburtshülfe.

Nach einem am 24. Mai 1889 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **W. Bokelmann.**

Als ich im Jahre 1886 auf der Berliner Naturforscherversammlung über den damaligen Stand der Antisepsis in der Geburtshülfe sprach [1]) und die damals in der Königl. Universitäts-Frauenklinik herrschenden Principien entwickelte, konnte ich einleitend constatiren, dass dieses bis vor kurzem so lebhaft discutirte Gebiet zu einer relativen Ruhe gekommen sei. — „Eine brennende Tagesfrage war die Antisepsis in der Geburtshülfe damals nicht mehr“. Und ich konnte schliessen mit dem Ausdruck des Vertrauens, dass die fortschreitende Vereinfachung des gesammten antiseptischen Apparats der allgemeinen praktischen Durchführung der geburtshülflichen Antisepsis immer mehr die Wege ebnen würde.

Seitdem ist diese hochwichtige Frage unerwartet in ein anderes Stadium getreten. Die neu aufgetauchte Lehre von der Selbstinfection und die fleissigen Arbeiten der Bakteriologen und die aus beiden gezogenen praktischen Consequenzen haben die Geburtshelfer der Gegenwart in zwei Lager getheilt, die sich ziemlich unvermittelt gegenüberstehen.

Die Einen legen alles Gewicht auf die Desinfection des Geburtshelfers (subjective Antisepsis, Mermann). Die Anderen halten es für nothwendig, auch die Gebärende in mehr oder minder ausgedehnter Weise in das Bereich ihrer antiseptischen Massregeln zu ziehen (objective Antisepsis).

Meine damaligen Ausführungen, welche im Wesentlichen den ersteren Standpunkt vertraten, gipfelten in zwei Punkten:

Einmal betonte ich, dass das Hauptgewicht der Antisepsis am Kreissbett auf die gründliche Desinfection des Geburtshelfers, resp. der Geburtshelferin, ihrer Hände, Instrumente und Kleider zu legen sei.

Zweitens stellte ich den Satz auf: Die gesunde Kreissende muss im Princip a priori als aseptisch angesehen werden. Eine Desinfection des Geburtscanals ist an sich unnöthig.

Der ziemlich lebhafte Widerspruch, welchen ich schon damals erfuhr, und welcher sich besonders gegen den letzteren Satz richtete, stützte sich:

Einmal auf die wiederholt gemachte klinische Beobachtung, dass Wöchnerinnen, welche vollkommen spontan, ohne untersucht zu werden, niederkamen, trotzdem an infectiösen Processen erkrankten und in ganz vereinzelten Fällen an schweren Sepsisformen zu Grunde gingen. Also auf diejenigen Fälle, für deren Aetiologie neuerdings der Ausdruck Selbstinfection wieder zu Ehren gekommen ist.

Zweitens stützte sich dieser Widerspruch auf die vorausgesetzte, damals nur aus den eben erwähnten klinischen Beobachtungen gefolgerte Annahme, dass unter den zahllosen Mikroorganismen, welche den Genitalcanal auch des gesunden Weibes bewohnen, pathogene Organismen vorhanden sein müssten, die fortzuschaffen oder zu vernichten eine Hauptaufgabe des Geburtshelfers bilde.

Die Beweiskraft der erstgenannten Fälle haben damals schon ich, später Thorn [1]) und andere, wie mir scheint mit Erfolg, zu entkräften versucht.

Für die letztere Annahme, dass nämlich im Genitalcanal auch der gesunden Kreissenden pathogene Keime vorkommen, suchten die bakteriologischen Arbeiten der letzten Jahre den Beweis zu bringen.

Von den bekannten Untersuchungen von Gönner, Winter, Döderlein und anderen mag es genügen, hier die Ergebnisse der Arbeiten der genannten Autoren zu wiederholen. Gönner [2]), welcher nur auf die bei Schwangeren vorkommenden Keime fahndete, kam zu dem Ergebnisse, dass im Cervical- resp. Scheidensecret gesunder Schwangerer kein pathogener Pilz vorkommt. Ganz andere Ergebnisse hatte Winter [3]) bei seinen sehr exacten, über eine grosse Zahl kranker und gesunder Frauen sich verbreitenden Untersuchungen. Er fand in der Hälfte aller Fälle, darunter auch während der Schwangerschaft, Staphylokokken, in vereinzelten Fällen, jedoch nicht im Genitalcanal einer Schwangeren, Streptokokken.

In Bezug auf letztere lässt es Winter selbst zweifelhaft, ob es sich nicht möglicherweise um harmlose Formen gehandelt habe, während er die Staphylokokken ihrer charakteristischen Wachsthumseigenschaften wegen für pathogene anspricht. Den experimentellen Beweis jedoch, dass es sich wirklich um pathogene Organismen handelt, hat Winter nicht zu erbringen vermocht. Döderlein's [4]) Untersuchungen sind nicht beweiskräftig und gehören eigentlich nicht hierher, da er nur die Genitalsecrete von Wöchnerinnen untersuchte, bei denen ganz andere Verhältnisse massgebend sind.

Es ist somit bis heute nicht gelungen, den sicheren Beweis zu liefern für etwas, was früher als selbstverständlich von manchem a priori angenommen wurde, dass nämlich pathogene Organismen im Genitaltractus des gesunden Weibes, speciell der gesunden Schwangeren und Kreissenden vorkommen, und ich muss gestehen, dass es mich mit einer gewissen Genugthuung erfüllte, im 34. Band des Archivs für Gynäkologie zu lesen, wie einer unserer verdientesten Forscher auf diesem Gebiet der Bakteriologie, Bumm [5]), zum Schlusse seines vortrefflichen Aufsatzes ausdrücklich betont, dass man vom bakteriologischen Standpunkt bisher keine Veranlassung habe, in der geburtshülflichen Antisepsis von den von mir seiner Zeit aufgestellten Principien abzugehen.

Es wäre ja nun so weit Alles in Ordnung, und wir könnten in vollständiger Ruhe die weitere Entwickelung der Dinge abwarten, wenn nicht auf Grund der oben angeführten, gewiss sehr anerkennenswerthen und interessanten, aber doch unvollständigen und gewiss noch lange nicht abgeschlossenen bakteriologischen Untersuchungen Schlussfolgerungen gezogen und Forderungen für die Praxis aufgestellt würden, die weit über das Ziel hinausschiessen und nicht nur eine höchst unerfreuliche Complication unseres antiseptischen Apparates zur Folge haben, sondern, falls sie jemals allgemeine Anerkennung

1 Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 37.

1) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge.

2) Centralblatt für Gynäkologie. 1887, S. 444.

3) Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Bd. XIV.

4) Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXI.

5) Ueber die Aufgaben weiterer Forschungen auf dem Gebiete der puerperalen Wundinfection. Archiv für Gynäkologie. Band XXXIV. Heft 3.

finden sollten, auch ganz bedenkliche Gefahren mit sich bringen würden.

Diese Forderungen für unser praktisches Verhalten am Kreissbett, wie sie neuerdings von Steffeck[1]), Döderlein, Günter[2]) und Anderen mehr oder minder stürmisch erhoben worden sind, bestehen im Wesentlichen darin, dass der gesammte Genitaltractus der Kreissenden, so weit er überhaupt unseren Fingern und Instrumenten zugänglich ist, also vom Introitus vaginae bis etwa in die Gegend des inneren Muttermundes, einer sehr energischen, streng durchgeführten und häufig wiederholten Desinfection bis Sterilisation unterworfen wird, um so für die erfolgende Geburt ein von allen Mikroorganismen freies „Operationsfeld" vorzubereiten.

Alle zur Erreichung dieses Zweckes nöthigen Manipulationen sind natürlich höchst überflüssig, wenn sich im Genitalcanal keine pathogenen Organismen, keine Infectionserreger aufhalten. Aber selbst zugegeben, dass in ganz vereinzelten Fällen im Genitalcanal auch ganz unberührter Kreissender pathogene Keime ihr stilles Dasein führen — und von vornherein ausgeschlossen ist es ja nicht, dass weitere Forschung zu diesem Resultat gelangen könnte — so würde trotzdem durch die allgemeine Einführung eines derartigen gegen den kreissenden Geburtscanal gerichteten Desinfectionsverfahrens weit mehr geschadet als genützt werden. Ja ich möchte Mermann[3]) durchaus zustimmen, wenn er die neuen Theorien über Selbstinfection mit ihren praktischen Consequenzen für einen gewaltigen Rückschritt hinter Semmelweiss erklärt, und halte diese neue Polypragmasie, diesen modernsten Scheidendesinfectionsfanatismus für entschieden noch verderblicher, als die vor einer Reihe von Jahren geübte Vielgeschäftigkeit, die es für nothwendig hielt, jeden frischentbundenen Uterus mit ungeheuren Massen; zum Theil recht gefährlicher Antiseptica zu überschwemmen.

Ich will hier gar nicht einmal die Nachtheile heranziehen, welche das neue Verfahren, allgemein empfohlen und ausgeübt, in der Hand unreinlicher, unwissender und ungeschickter Hebammen zeitigen würde. Nein, auch bei sorgsamster und gewissenhaftester Ausführung seitens eines die antiseptische Technik völlig beherrschenden Arztes würden die möglicherweise erlangten Vortheile in keinem Verhältnisse stehen zu den sicher erreichten schädlichen Folgen.

Einer der grössten Nachtheile, der indessen nicht dem neuen Verfahren selber zur Last fällt, sondern den vielmehr die ihm zu Grunde liegende, neu aufgetauchte Lehre von der Selbstinfection mit sich bringt, liegt darin, dass durch dieselbe das Schwergewicht der Antisepsis von der Desinfection des Geburtshelfers, der subjectiven Antisepsis, auf die Desinfection der Kreissenden, die objective Antisepsis verlegt wird. Damit aber verringert sich ganz naturgemäss das Gefühl der persönlichen Verantwortlichkeit für das Wohlergehen seiner Wöchnerinnen, das jeder Arzt haben muss, es schwindet das so heilsame Gefühl der Angst vor der Möglichkeit einer Infection, das jeden begleiten soll, der eine Kreissende innerlich untersucht. Mag nun später passiren, was da will, es giebt ja nun wieder für alle Fälle eine Entschuldigung! Und wenn der Genitalcanal doch einmal von infectiösen Keimen wimmelt, warum dann so ängstlich die relativ sauberen, oft gewaschenen, unschuldigen Häude noch viel mit Carbol und Sublimat belästigen? Diese Argumentation ist natürlich falsch, aber so werden — und von ihrem Standpunkte aus mit einem gewissen Recht — diejenigen argumentiren, denen die gründliche Desinfection ihrer Hände bei geburtshülflicher Thätigkeit schon bisher kein Glaubensartikel war, und ihre Zahl ist immer noch so gross, dass wir praktisch mit ihnen zu rechnen genöthigt sind.

Was nun aber das neue Desinfectionsverfahren selbst anbetrifft, so wird seine Anwendung verschiedene schwere Nachtheile mit sich bringen.

Einmal wird durch dasselbe mit voller Absicht der ganze Geburtscanal vom Introitus vaginae bis zum inneren Muttermund seines physiologischen Schleims, seiner schützenden Decke beraubt. Die so von Schleim entblösste Mucosa wird einmal durch das Fehlen desselben an sich, dann aber auch durch die dabei nöthigen Manipulationen vulnerabler gemacht. Zahlreiche kleine Epithelverletzungen sind gar nicht zu vermeiden und so wird die gesammte Schleimhaut geradezu in zweckmässigster Weise präparirt für den Eintrit infectiöser Keime. Es werden ferner beim Durchtritt der Frucht durch Cervix, Scheide und Eingang weit leichter und zahlreicher Excoriationen, Epitheldefecte, Risse entstehen, die ihrerseits wieder die bequemste Eingangspforte für eventuell vorhandene schädliche Keime bilden.

Das physiologische Schleimhautsecret bildet aber, wie an anderen Orten so ganz besonders im Genitalcanal des kreissenden Weibes, nicht nur die schützende Decke, sondern es ermöglicht auch oder erleichtert wenigstens durch Verringerung der Reibung die Fortschaffung compacter Massen, hier des Kindes, durch die von ihm überzogenen Canäle. Wird nun dies Schleimhautsecret entfernt, so wird dadurch der Verlauf der Geburt entschieden mechanisch verzögert. Schon bei wiederholten Ausspülungen mit Carbol- und noch mehr mit Sublimatlösung konnte man deutlich einen ungünstigen Einfluss auf den Fortgang der Geburt, speciell in der Austreibungsperiode constatiren. Bei dem neuen Verfahren wird dieser Uebelstand trotz Creolin-Mollin und ähnlicher antiseptischer Kunststücke noch mehr zu Tage treten.

Endlich sind diese neuen Desinfectionsmethoden in hohem Grade schmerzhaft und psychisch erregend für die damit Beglückten.

Es könnte nun immer noch eingewandt werden, dass wir alle diese Unbequemlichkeiten, diese Nachtheile und Gefahren in Kauf zu nehmen verpflichtet seien, weil die moderne Scheidenantisepsis gegenüber den erwähnten ihr anhaftenden Mängeln durch eine verbesserte Mortalitäts- und Morbiditätstatistik ihre Daseinsberechtigung bewiese. Die nach dieser Seite hin gemachten Bestrebungen sind bisher als misslungen anzusehen. Wenn in einer einzelnen Klinik in einem einzelnen Semester oder vielleicht auch in mehreren, nach Einführung der Scheidencervixdesinfection die gesundheitlichen Verhältnisse der Wöchnerinnen sich besserten, so beweist das selbstverständlich gar Nichts. Im Allgemeinen hatten bisher die Anstalten, in denen die Kreissenden — abgesehen natürlich von der selbstverständlichen und von Niemandem bestrittenen Reinigung und Desinfection der äusseren Genitalien, wozu indessen das auch empfohlene Abschneiden der Pubes kaum gehören dürfte — überhaupt nicht desinficirt wurden, ebenso gute oder bessere Resultate als die den neuen Principien huldigenden.

Möglich ist die exacte Ausführung der Scheidencervixdesinfection natürlich nur in Kliniken. Dass wir in der Privatpraxis von vornherein von ihrer Ausführung absehen müssen, ist so klar, dass es keiner weiteren Darlegung bedarf. In der That würde jeder Arzt und jede Hebamme, die mit Bürsten und Wattebäuschen die Vagina und den Cervix ihrer Pflegebefohlenen attaquiren wollten, einfach an die Luft gesetzt werden. Der gesunde Sinn des Publicums wird sich eine solche Misshandlung nie gefallen lassen.

Ich glaube somit, dass wir wahrlich allen Grund haben,

1) Archiv für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 15, Heft 2.
2) Archiv für Gynäkologie, Bd. XXXIV, Heft 2.
3) Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 16.

über diese neuen Lehren und ihre praktischen Forderungen zur Tagesordnung überzugehen, selbst in dem Falle, dass weitere Forschung in vereinzelten Fällen das sichere Vorkommen wirklich pathogener Keime im Genitalcanal der Gebärenden sicher stellen sollte. So lange aber, bis dies der Fall ist, liegt unter allen Umständen kein Grund vor, zu der, wie es schien, glücklich überwundenen Polypragmasie früherer Jahre, wenn sie sich auch in veränderter Form anbietet, zurückzukehren [1]).

Es ist in neuester Zeit von J. Veit [2]) betont worden, und seine dahin gehenden Vorschläge erfreuten sich ziemlich allgemeiner Zustimmung, dass er nach dem Vorgange englischer Operateure die Anwendung jeglicher Antiseptica in der Bauchhöhle bei Laparotomien für überflüssig oder gar für schädlich zu halten geneigt ist.

Also auf der einen Seite scheinen wir dahin gelangen zu wollen, bei derjenigen gynäkologischen Operation, welche unbestritten die günstigsten Chancen für den Eintritt von Infection bietet, die Antiseptica aus dem Operationsfeld zu verbannen, und auf der andern verlangt man neuerdings von uns, für einen durchaus physiologischen Vorgang das sogenannte „Operationsfeld" mit den energischsten Mitteln der Antisepsis vorzubereiten.

Allerdings darf man nicht verkennen, dass dort die fast allseitig geschlossene Bauchhöhle anderen Bedingungen unterliegt, als hier der mit der Aussenwelt communicirende Genitalcanal. Aber andererseits ist der Geburtscanal der Kreissenden nun einmal kein Operationsfeld, und die normal verlaufende Geburt ist keine chirurgische Operation, und es ist durchaus nicht gestattet, die Antisepsis, wie sie z. B. bei Scheidenoperationen geübt wird, ohne Weiteres auf die Geburt zu übertragen. Wollten wir die Geburt vom Standpunkt des strengen Chirurgen betrachten, dann wären wir verpflichtet, unmittelbar nach jeder, auch spontan verlaufenen Geburt, zumal bei einer Primipara, Scheide und Cervix mit Speculis freizulegen, sämmtliche Risse zu nähen, den klaffenden Cervix zu vereinigen, vielleicht auch noch den Uterus zu drainiren, die Vagina mit Jodoformgaze auszustopfen etc. etc. Aber alles das, was wir eventuell durch diese Leistungen erreichen könnten, überlassen wir getrost dem Wirken der Natur.

Und wie wir der Natur mit Fug und Recht die eben genannten Leistungen überlassen, weil sie erfahrungsgemäss am Besten mit ihnen fertig wird, so, meine ich, könnten wir ihr wohl noch manche anderen Leistungen anvertrauen, die sie besser erledigen wird, als wir mit der ganzen Hochfluth unserer Antiseptica. Es ist doch in hohem Grade wahrscheinlich, wenn auch der Beweis dafür noch fehlt, dass wir den lebenden Schleimhäuten anderer Körpertheile sowohl, wie denjenigen des Genitalcanals, und ihrer lebendigen Thätigkeit, zumal während der Schwangerschaft, die Kraft zutrauen dürfen, selber mit den Mikroorganismen fertig zu werden, die sich auf ihrer Oberfläche ansammeln. Sicher wohl, wie auch Bumm [3]) annimmt, mit denjenigen, welche sich für gewöhnlich auf ihnen anfinden, möglicherweise aber auch mit vereinzelten pathogenen Keimen, welche ein besonderer Zufall schon während der Gravidität auf ihre Oberfläche gelangen liess.

1) Wenn man in Kliniken, wo häufige Untersuchungen seitens nicht immer ganz sicher controllirbarer Hände stattfinden, wiederholte Scheidenausspülungen intra partum beibehält, so verfolgt man damit nur den Zweck, etwaige bei der Exploration eingeführte schädliche Keime fortzuschaffen oder an Ort und Stelle unschädlich zu machen. Es hat also dies Verfahren einen ganz anderen Sinn, als das der primären Desinfection des Geburtscanals, und ist daher durchaus nicht als Scheinantisepsis (Döderlein gegen Mermann) zu bezeichnen.

2) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin 1889.

3) l. c.

IV. Ueber einige Indicationen der Trinkwassercuren mit dem Kochbrunnen zu Wiesbaden.

Von

Dr. **Emil Pfeiffer**, Wiesbaden.

Der Kochbrunnen zu Wiesbaden wird schon seit Jahrhunderten zum inneren Gebrauch angewandt, ohne dass seine Verwendung bis vor Kurzem über das Weichbild Wiesbadens wesentlich hinausging. Die Trinkcur wurde hier in Wiesbaden immer als eine Art Appendix zur Badecur, als ein Unterstützungsmittel der letzteren angesehen. Ein selbstständiger Werth wurde derselben weder hier noch auswärts zugeschrieben. In den letzten Jahrzehnten hat sich dies jedoch wesentlich geändert. Einmal wird der Kochbrunnen an Ort und Stelle immer mehr zu selbstständigen Trinkcuren verwandt, wodurch den einheimischen Aerzten ein grösseres Beobachtungsmaterial über seine Wirkungen bei Krankheiten erwächst; dann aber werden auch durch die theilweise glänzenden Resultate mancher Trinkcuren mit Kochbrunnen auswärtige Aerzte veranlasst, häufiger geeignete Personen zur ausschliesslichen Trinkcur nach Wiesbaden zu senden. Endlich wird es den auswärtigen Collegen neuerdings möglich, eigene Erfahrungen über die innere Anwendung des Kochbrunnens zu sammeln, seitdem das „Wiesbadener Brunnencomptoir" den Kochbrunnen und seine Producte, besonders das Kochbrunnensalz allenthalben hin versendet und überall Niederlagen des Wassers und des Salzes errichtet.

Es soll in den folgenden Zeilen auf einige Hauptindicationen des Kochbrunnens, bei welchen er andere Mineralwasser entschieden übertrifft, hingewiesen werden, besonders mit Rücksicht auf die Möglichkeit, diesen Indicationen auch ausserhalb Wiesbadens durch das versandte Wasser und Salz zu genügen. Selbstverständlich gelten alle diese Indicationen ebenso oder in noch erhöhtem Masse für den Gebrauch der Quelle in Wiesbaden selbst.

Von den Krankheiten des Respirationsapparates seien zuerst erwähnt die chronischen oder subacuten Katarrhe der Nase und des Rachens. Hier bewirkt die täglich 3 Mal wiederholte Ausspülung mittelst lauwarmen Kochbrunnenwassers entweder in Form von Einziehungen in die Nase oder von Einstäubungen mittelst Zerstäubungsapparaten eine aussserordentliche, augenblickliche Erleichterung und bei hinreichend lang und andauernd fortgesetzter Anwendung über Wochen und Monate ein vollständiges Verschwinden der Krankheitserscheinungen. Besonders bei den mit Krustenbildung einhergehenden Katarrhen scrophulöser Kinder werden überraschende Resultate erzielt. Vor dem einfachen Salzwasser hat der Kochbrunnen den Vorzug, dass er bedeutende Mengen von Kalksalzen enthält und dadurch theils reizend, theils adstringirend auf etwaige geschwürige Processe einwirkt.

Da für die meisten Anwendungen des Kochbrunnens derselbe in erwärmtem oder sogar heissem Zustande angezeigt ist, so sei hier sogleich bemerkt, dass der versandte Kochbrunnen einfach in der Weise erwärmt wird, dass die zum Gebrauch bestimmte Menge aus der Flasche ausgegossen und in einem kleinen Gefässe direct über dem Feuer erhitzt wird. Wegen seines geringen Gehaltes an Kohlensäure verliert der Kochbrunnen auf diese Weise fast Nichts, jedenfalls Nichts von seinen wirksamen Bestandtheilen. Der in der Flasche zurückbleibende nicht erwärmte Rest des Wassers muss durch festes Verkorken möglichst vor der Luft geschützt werden, da sonst das Eisen als Eisenoxyd ausfällt und das Wasser unansehnlich und trübe macht, ohne

dass indessen seine Wirkung hierdurch beeinträchtigt würde. Aus dem Kochbrunnensalze wird das Wasser in der Weise hergestellt, dass ein Theelöffel voll Salz in einem Glase lauwarmen bis heissen Wassers aufgelöst wird.

Ein ausgedehntes Wirkungsgebiet hat der Kochbrunnen in den Katarrhen der Luftwege: des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien. Acute und subacute Katarrhe dieser Art gehen unter dem Gebrauche des heissen Kochbrunnenwassers entschieden schneller der Lösung entgegen. Auch hier wird das Wasser 3 Mal am Tage gebraucht und zwar in der Menge von jedesmal 200—250 ccm. Es wird ganz heiss (50—60° R.) in kleinen Schlückchen getrunken und zwar sind die besten Trinkzeiten vor den drei Hauptmahlzeiten, d. h. Frühmorgens eine halbe Stunde vor dem ersten Frühstück (ganz nüchtern), eine halbe Stunde vor dem Mittagessen und vor dem Abendessen. Besonders eignen sich für die Behandlung mittelst des Kochbrunnenwassers solche Kranke, welche entweder von Natur schwach oder durch den Katarrh heruntergekommen sind, besonders Phthisiker in den ersten Stadien. Durch die in Folge des Kochbrunnengenusses in nicht zu weit fortgeschrittenen Fällen jedesmal eintretende wesentliche Hebung der Ernährung und des Körpergewichts unter gleichzeitiger Verminderung der die phthisischen Processe begleitenden Bronchitis fühlen sich solche Kranke bald wesentlich wohler, besonders wenn gleichzeitig durch Luftgenuss oder Landaufenthalt roborirend eingewirkt werden kann.

Ganz specifische Wirkungen hat aber der Kochbrunnen bei verschiedenen chronischen Magen- und Darmkrankheiten, besonders den chronischen Katarrhen dieser Organe.

Was zunächst die chronischen Magenkatarrhe betrifft, so eignen sich für den Gebrauch des Kochbrunnens, besonders die Katarrhe anämischer, schwächlicher oder durch Krankheit heruntergekommener Personen. Während die Mineralwasser von Carlsbad für die durch Abusus im Essen und Trinken entstandenen Magenkatarrhe vollsaftiger Individuen passen, bei elenden, heruntergekommenen Kranken aber viel zu hohe Anforderungen an die Kräfte des Patienten stellen, da sie eine Reduction aller Verdauungsprocesse bewirken, verursachen die Kochsalzwasser und besonders der kohlensäurearme und dadurch völlig reizlose Kochbrunnen durch Anregung und Beförderung aller Verdauungs- und Resorptionsprocesse eine grosse Erleichterung der Verdauung, eine stärkere Anbildung und dadurch eine Hebung des ganzen Organismus.

Diese Eigenschaften des Kochbrunnens treten am glänzendsten hervor bei den Residuen von Magengeschwüren und bei der Magenerweiterung.

Sobald bei dem acuten Magengeschwür (Ulcus rotundum) die ersten heftigen Reizerscheinungen, wie Schmerz und Erbrechen gehoben sind und wieder etwas consistentere Kost vertragen wird, ist es Zeit mit dem Gebrauch des Kochbrunnens zu beginnen. Man lässt täglich 3 Mal ein Glas Wasser (200 ccm) Kochbrunnen Anfangs lauwarm, später ziemlich heiss vor den Mahlzeiten geniessen und wird sich leicht von der vortrefflichen Wirkung dieses Mittels überzeugen. In den zahlreichen Fällen, in welchen hier in Wiesbaden in der Heilungsperiode solcher Magengeschwüre der Kochbrunnen angewandt wurde, trat eine deutliche Steigerung des Appetits, eine zunehmende Toleranz gegen Speisen und ein beträchtliches Ansteigen des Körpergewichts hervor, während letzteres sonst bei heilenden Magengeschwüren gewöhnlich ausserordentlich lange auf sich warten lässt.

Die günstige Wirkung auf den Magen und die Gesammtconstitution verdankt der Kochbrunnen hauptsächlich seinen zwei Hauptbestandtheilen: den Kalksalzen und dem Kochsalz. Während erstere durch ihre adstringirende Wirkung den das Geschwür immer begleitenden Magenkatarrh günstig beeinflussen und die Heilung des Geschwüres befördern, bewirkt das Kochsalz eine ausserordentliche beträchtliche Verbesserung der Resorption. Es wird also gleichzeitig das Grundleiden gehoben und die Constitution verbesssert.

Ganz ähnlich verhält es sich bei der Magenerweiterung. Auch hier bildet die verdauungs- und resorptionsbefördernde Wirkung des Kochbrunnens ein vortreffliches Mittel, die Beschwerden des Verdauungsvorganges wegzuschaffen und die Assimilation der Nahrung zu erleichtern. Besonders die ausserordentliche Einwirkung, welche der Kochbrunnen vermöge seines Kochsalzgehaltes auf die Beschleunigung der Verdauung der Amylacea ausübt, wie ich dies in einer früheren Arbeit über den Einfluss des Kochsalzes auf die Pankreasverdauung nachgewiesen habe [1]) trägt zur besseren Ernährung des Körpers und zu einer beträchtlichen Steigerung des Körpergewichts bei. Die Amylacea sind ja bekanntlich diejenigen Stoffe, welche durch Veranlassung und Begünstigung der abnormen Gährungsvorgänge im Magen die Hauptbeschwerden der Magenerweiterung bedingen und die Magenverdauung am meisten beeinträchtigen. Die Kochsalzwasser und in specie der gasarme Kochbrunnen verhindern diese Gährungsvorgänge auf verschiedenartige Weise. Zunächst bewirkt der Kochbrunnen durch Anregung der Peristaltik eine raschere Entleerung des Magens, dann vermindert er durch seinen Kochsalzgehalt die Gährungsvorgänge direct, weiter bewirkt er durch Beförderung der Salzsäureabsonderung eine raschere Peptonisirung der Speisen und eine beschleunigte Resorption der aufgelösten Nahrungsstoffe. Durch alles dies wird der ectatische Magen erleichtert. In dem in den Darm übergegangenen Speisebrei wirkt dann das Kochsalz durch seine eminente Beschleunigung der Verdauung und Resorption der Kohlehydrate in der günstigsten Weise ein und fördert so die allgemeine Ernährung in erheblichem, durch die Waage leicht und schon nach wenigen Tagen nachweisbarem Grade.

Zu den specifischsten Indicationen des Kochbrunnens gehören dann schliesslich noch die mit Durchfällen einhergehenden chronischen Darmkatarrhe. Diese Katarrhe sind meist dadurch entstanden, dass acute Katarrhe oder dysenterische Processe sich in die Länge gezogen haben und chronisch geworden sind, wie dies bei älteren Leuten, aber auch bei sonst geschwächten Personen (namentlich Säufern) nicht so selten vorkommt. Besonders die in den Tropen und überhaupt südlichen Gegenden erworbenen Dysenterien hinterlassen oft langdauernde chronische Katarrhe. Gegen diese wirken die Kochsalzwasser Kissingens und Wiesbadens, vor allen aber der Kochbrunnen durch seinen beträchtlichen Kalkgehalt geradezu specifisch. Durch den täglich dreimaligen Gebrauch von Anfangs 100 ccm, später 200 ccm bis 250 ccm Kochbrunnen zusammen mit einer entsprechenden Diät werden auch veraltete Katarrhe dieser Art in 4 bis 6 Wochen völlig zum Schwinden gebracht. Etwaige Recidive verlangen nach einiger Zeit die Wiederholung einer 4- bis 6wöchentlichen Trinkperiode.

V. Casuistischer Beitrag zur Elektrotherapie der traumatischen Neurose.

Von

Dr. **Ralf Wichmann,**

Specialist für Nervenkrankheiten in Braunschweig.

Die früher unter dem Namen Railway-spine s. brain beschriebenen, aus Unfällen aller Art, zumeist allerdings solchen

1) Ueber den Einfluss einiger Salze auf verschiedene künstliche Verdauungsvorgänge. Mittheilungen aus der amtlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt zu Wiesbaden. Berlin. Friedländer und Sohn. 1885. S. 174 ff. und: Balneologische Studien über Wiesbaden, Wiesbaden oder Carlsbad, Kochsalz oder Glaubersalz. Wiesbaden 1888. Bergmann.

auf der Eisenbahn, sich herausentwickelnden Erkrankungen des Central-Nervensystems hat Oppenheim[1]) kürzlich unter der passenderen Bezeichnung „traumatische Neurosen" zusammengefasst und an der Hand einer Casuistik von 33 mitgetheilten eigenen Fällen aus der Charité ausführlich besprochen. Sein und der meisten übrigen Autoren Urtheil über die Heilung derartiger Kranken ist durchgängig ungünstig. — Vermag man sich auf den Standpunkt Charcot's zu stellen, der alle diese Fälle unter die Hysterie einreiht, so könnte man allerdings die Prognose a priori in ähnlicher Weise formuliren, wie sie Charcot[2]) gelegentlich der klinischen Besprechung eines Falles von hysterischer Coxalgie stellt: „Eine hysterische Coxalgie mag sich immerhin in die Länge ziehen, Monate und selbst Jahre währen, aber endlich muss es früher oder später, zu der Zeit oder zu einer anderen zur Heilung kommen." Diesen Optimismus theilen nun die meisten deutschen Autoren bezüglich der Prognose der Hysterie und auch der traumatischen Neurose nicht. Aber auch was das Wesen der traumatischen Neurose betrifft, befinden sich die letzteren auf einem andern Standpunkt, als ihn Charcot inne hat. Beispielsweise spricht sich, abgesehen von Oppenheim u. A., auch Seeligmüller[3]) in folgender Weise aus: „Die nach Eisenbahnunfällen eintretenden Neurosen durchweg als männliche Hysterie zu bezeichnen, halte ich nicht für richtig." Charcot sieht in dem den Unfall begleitenden Schreck die Hauptveranlassung zum Zustandekommen der „traumatischen" Neurose; andere dagegen glauben mehr das Trauma und die durch dasselbe bedingte Erschütterung des Körpers als ätiologisches Moment hervorheben zu müssen.

Es liegt ja sehr nahe, sich zu der einen oder der anderen Ansicht zu bekennen, je nachdem man die sich einem darbietenden Symptome eines derartigen Falles auf eine functionelle oder auf eine organische Affection der Nervensubstanz zu begründen oder zu beziehen geneigt ist. Auf den ersten Blick erscheint es doch gleichsam das naturgemässere, in Folge eines reinen Schrecks oder Shoks eine rein functionelle Affection des Centralorgans sich entwickeln zu sehn, und als die Folgen eines erlittenen schweren Traumas eine materielle, organische Verletzung der Nervensubstanz anzunehmen. Bestände ein derartiger Unterschied, so hätte er ja selbstverständlich prognostisch und in therapeutischer Hinsicht einen hohen Werth. Denn in ersterem Fall bei rein functionellen Erkrankungen wäre gewiss mehr Aussicht auf Heilung gegeben, als wenn man es mit materiellen, organischen Veränderungen zu thun hat. Aber meiner Ansicht nach ist es wohl nicht ganz richtig, einen allzugrossen Werth darauf zu legen, ob als ätiologisches Moment der traumatischen Neurose mehr der Schreck oder mehr das Trauma an sich anzusehen sei; oder ob auch gar nur das eine von diesen beiden Momenten das ausschliessliche sei. Denn es ist längst bekannt, dass sowohl in Folge eines Traumas ohne Schreck bald eine functionelle, bald eine organische Erkrankung des Nervensystems entstehen kann, als auch in Folge eines reinen Schrecks, der nicht mit einem Trauma complicirt ist. Freilich ist nicht zu bestreiten, dass es weit häufiger einen Schreck ohne Trauma, als ein Trauma ohne Schreck giebt[4]).

1) H. Oppenheim, Die traumatischen Neurosen nach den in der Nervenklinik der Charité in den letzten 5 Jahren gesammelten Beobachtungen. Berlin 1889.

2) Charcot, Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems. 1886, S. 319.

3) Seeligmüller, Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns, sowie der allgemeinen Neurosen. 1887, S. 621.

4) Anmerkung. Des Fehlers, den „Schreck" zu personificiren und direct mit dem „Trauma" zu vergleichen, bin ich mir bewusst. Der Sprachgebrauch möge Entschuldigung finden der Kürze halber. cf. darüber C. Lange, Ueber Gemüthsbewegungen. Leipzig 1887. S. 49.

Ein Beispiel des letzteren theilt J. C. Biddle[1]) mit, und als organische Erkrankungen in Folge von reinem Schreck ohne Trauma sind beispielsweise Fälle von Kohts[2]) aus der Zeit der Belagerung von Strassburg beschrieben. Hierher gehört auch Karl Focke's[3]) erster Fall von Sclerosis multiplex in Folge Schreck. Es wird also bei dazu beanlagten Leuten, vielleicht in erster Linie bei solchen, die mit einem schwachen Gefässnervensystem ausgestattet sind, in Folge von Trauma mit oder ohne Schreck eine traumatische Neurose entstehen können, so gut wie nach einem reinen Schreck die sogenannten „Schreckneurosen" sich entwickeln können (cf. Lippe, Zur Casuistik der Schrecklähmung, Breslau 1877, Inaug.-Diss.), und diese traumatische Neurose wird bei dem einen Individuum als rein functionelle Erkrankung auftreten und rein functionell, d. h. nicht zu gröberen nachweisbaren anatomischen Veränderungen führend verbleiben, demnach aber auch eher besserungsfähig sein, während sie andererseits bei einer zweiten Person wohl in Folge einer grösseren Empfänglichkeit dieser Person gleich nach dem Unfall, der nicht zu direct sichtbaren erheblichen Verletzungen zu führen brauchte, oder doch nach Verlauf von kürzerer oder längerer Zeit zu organischen Veränderungen im Centralnervensystem führt. Es liegt auf der Hand, dass eine derartige „Neurose" mit gröberen materiellen Veränderungen einen weit übleren Verlauf nehmen wird, als die rein „functionelle" Form. Danach wird sich auch die Prognose stellen. Zur richtigen Beurtheilung derartiger Fälle muss es von Werth sein, gewisse Kennzeichen zu besitzen, welche die Formen der traumatischen Neurose ohne und mit materiellen Veränderungen schon möglichst früh auseinanderzuhalten gestatten.

Als Symptome, welche auf solche materiellen Veränderungen hindeuten, führt Oppenheim schwere Blasenstörungen, reflectorische Pupillenstarre und vor allen Dingen die Opticusatrophie an. Kalliefe[4]), der dieselbe Eintheilung in 2 Gruppen macht, rechnet zu den Fällen mit wirklichen anatomischen Veränderungen im Centralnervensystem: „Fälle, in denen Lähmung und Atrophie sich entwickeln; in denen, wenn auch nur vorübergehend, Doppeltsehen bestanden hat; in denen endlich eine allmälige Progredienz des Leidens durch die immer zunehmende allgemeine Schwäche des Körpers unverkennbar in die Augen fällt; Fälle, welche Bernhardt als geknickte Existenz, eine wandelnde Ruine bezeichnet." Doch thut man, glaube ich, besser, sich an die obigen 3 bestimmteren Symptome zu halten, welche Oppenheim nennt. Man darf ihnen aber wohl noch das Auftreten von Fussclonus und Patellarclonus hinzurechnen, der in den meisten Fällen nicht vorhanden ist, jedenfalls nicht in den Fällen, welche eine Besserung zeigten. Dagegen ist das Achillessehnenphänomen vorhanden gewesen beispielsweise in den Fällen I, XXIV, XXV von Oppenheim, welche einen progressiv schlechten Verlauf darboten. Ebenso hat sich bei dem von Oppenheim als Beobachtung III beschriebenen Kranken A. H., Wagenmeister, aufgenommen in der Charité den 21. Januar 1888, entlassen ohne Besserung den 29. Februar 1888, den ich vor Kurzem in seiner Wohnung zu sehen Gelegenheit fand, jetzt beiderseits lebhafte Steigerung des Patellarreflex und doppelseitiger Fussclonus eingestellt, während zur Zeit seiner Beobachtung in der Berliner Charité „das Kniephänomen erhalten" war. Dieser Fall bietet

1) J. C. Biddle, Is fright an essential pathogenic element in chorea? The med. and surg. Report. Philadelph., August 30. 1884.

2) O. Kohts, Ueber den Einfluss des Schreckens beim Bombardement von Strassburg. Berl. klin. Woch., 1873, No. 24.

3) Karl Focke, Ueber die Bedeutung des Schrecks für die Aetiologie der multiplen Sklerose. Inaug.-Diss. Berlin 1888.

4) Kalliefe, Ueber Rückenmarkserschütterung nach Eisenbahnunfällen. Breslau, Inaug.Diss., S. 29, 1885.

jetzt ziemlich grosse Aehnlichkeit mit dem Bilde einer multiplen Sklerose, eine Aehnlichkeit, die Westphal bei manchen Fällen schon früher hervorgehoben hat, und glaube ich bestimmt, dass in diesem Fall jetzt auch organische, materielle, gröbere Veränderungen dem derzeitigen Symptomencomplex zu Grunde liegen. Leider liegen bis jetzt noch keine genügende und einwandsfreie Sectionsberichte vor, welche alle diese Verhältnisse mit Sicherheit aufklären.

Uebrigens ist die Annahme des allmäligen Ueberganges einer rein functionellen traumatischen Neurose in eine solche mit materiellen Veränderungen, also in eine organische Affection des Centralorgans, durchaus nichts Aussergewöhnliches oder etwas, das der Analogie entbehrt. Hysterie ist gewiss diejenige Form der Neurosen, bei welcher allgemein eine rein functionelle Grundlage der oft so schnell wechselnden Erscheinungen angenommen wird. Es mag deshalb genügen auf die Arbeit von Ludwig Feldmann [1]): Ueber die Entwicklung organischer Erkrankungen des centralen Nervensystems bei Personen, welche lange an Hysterie gelitten haben", zu verweisen, in welcher Feldmann eine Beobachtung aus der Klinik des Prof. Kussmaul mittheilt; eine multiple Hirn- und Rückenmarkssklerose, die sich aus eines Hysterie entwickelt. Weil wir den Sitz der traumatischen Neurose in das Hirn verlegen müssen, so ist es besonders werthvoll und interessant, dass in jenem Feldmann'schen Fall von Hysterie, die ja ebenfalls im Hirn ihren Sitz hat, neben dem von der multiplen Sklerose befallenen Rückenmark auch das Gehirn mit erkrankt gefunden wurde. Anhänger der Charcot'schen Ansicht, welche die traumatische Neurose als Hysterie betrachten, werden gewiss nur desto eher zuzugeben geneigt sein, dass, da der bisweilige Uebergang von Hysterie in Tabes und multiple Sklerose feststeht, auch die traumatische Neurose in eine organische Hirn- und Rückenmarkserkrankung übergehen kann und dann Krankheitsbilder liefert, welche dem der multiplen Sklerose sehr ähnlich sind, auch in dem Punkte der psychischen Alterationen, wie sie bei beiden Affectionen bekannt sind.

Unter den von Oppenheim beschriebenen Fällen befinden sich nur 6, bei denen unter der geeigneten Therapie wesentliche Besserung eintrat. Vollkommene Heilung wurde in keinem Falle erzielt. Die übrigen Fälle zeigten entweder nur kurz dauernde Remissionen, Besserung einzelner Symptome, bei sonst chronisch progressivem Verlauf (7 Fälle), oder aber die Therapie hatte auf sie gar keinen Einfluss (keine Besserung, sondern Verschlimmerung). Obersteiner [2]) theilte mit, dass von 27 Kranken nur 4 geheilt und 3 gebessert wurden, während 20 starben. Hodges [3]) sah von 21 Kranken 12 genesen.

In 2 seiner Fälle hat Oppenheim von der Anwendung des faradischen Stromes guten Erfolg gesehen. In dem Capitel über die Therapie der traumatischen Neurose schreibt derselbe von der Anwendung der Elektricität Folgendes [4]): „Der elektrische Strom erzielt auch in der Behandlung dieser Neurosen zuweilen schöne Resultate, und zwar verdient am meisten Vertrauen die galvanische Behandlung durch den Kopf. Ich sah unter dieser Behandlung nicht selten eine Reihe der lästigsten Beschwerden schwinden oder sich verringern, wie den Kopfschmerz, das Schwindelgefühl, die Reizbarkeit, das Ohrensausen, die Schlaflosigkeit etc. Andere Kranke dieser Art sind aber so empfindlich gegen den elektrischen Strom (wahrscheinlich ist auch dabei der psychische Factor im Spiele), dass man von dem Versuche ganz Abstand nehmen muss. Von dem faradischen Strom ist wohl meistens ein wesentlicher Nutzen nicht zu erwarten. Jedoch ist es gerechtfertigt gegen die Anästhesie den faradischen Pinsel in Anwendung zu ziehen, sowie die Muskeln der gelähmten Extremität durch den elektrischen Reiz zur Contraction zu bringen." In dem von Oppenheim verfassten Artikel Rail-way-spine in der so eben zur Ausgabe gelangenden 2. Auflage der Eulenburg'schen Realencyclopädie der gesammten Heilkunde [1]) steht ebenfalls der Satz: „von dem faradischen Strome ist in den typischen Fällen kaum etwas erhebliches zu erwarten."

1) Leipzig 1888, Verlag Otto Klemm.

2) Obersteiner, Ueber Erschütterung des Rückenmarks. Wiener med. Jahrb., III., IV., 1879.

3) Hodges, cit. bei Eulenburg, Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. 2. Aufl., XVI. Bd., Artikel Railway-spine.

4) l. c. S. 134.

Dies veranlasst mich zu der Mittheilung des nachfolgenden Falles, welcher mir von Herrn Collegen Dr. O. Müller hier zu einer probeweisen elektrischen Behandlung überwiesen wurde, wofür ich dem Herrn Collegen dankbar bin. In diesem Falle erzielte ich mit dem faradischen Strom eine ganz wesentliche Besserung.

Noch möchte ich vorher bei dieser Gelegenheit eine Bemerkung über die „Schädlichkeit der Thermen" bei der traumatischen Neurose wenigstens bezüglich Wildbads beifügen. v. Renz [2]), der gegen 50 Fälle von Railway-spine in Wildbad behandelt hat, kann die Fälle von „Railway-spine für Wildbad dann um so eher empfehlen, je weniger sie Kopfsymptome zeigen". Dem muss ich beistimmen. Ich möchte sagen, Wildbad ist contraindicirt bei allen Fällen von traumatischer Neurose, die mit ausgesprochenem Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schlaflosigkeit, Angst einhergehen, sowie bei allen Fällen, die eine krankhaft beschleunigte Herzfrequenz zeigen. Aber auch in allen übrigen Fällen von traumatischer Neurose würde ich nur sehr vorsichtig baden lassen.

Unser Fall nun ist der folgende:

Krankengeschichte: Herr W., Zugführer, 54 Jahre alt, verheirathet; hat 8 ebenfalls schon verheirathete gesunde Kinder. Ein Kind starb klein. Er stammt aus gesunder Familie und ist immer gesund gewesen. Am 5. Juli 1881, also vor $7\frac{1}{4}$ Jahren, fiel W. vom fahrenden Zuge beim Billetcoupiren herab, indem er von einem seitlich des Bahndammes befindlichen dicken Holzstamm, der in die Zugrichtung hineinragte, erfasst und vom Trittbrett geschleudert wurde. Er stürzte auf seine rechte Körperhälfte; rechte Hüfte und rechten Arm. Er war eine Stunde lang bewusstlos; blutete aus einer Wunde des rechten Armes und aus einer Wunde am Hinterkopf. Die Musculatur der Haut des rechten Oberarms dicht am Ellbogen war vollständig durchlocht; der Rockärmel war dabei heil geblieben. Er wurde von einem Barbier in G., wo er verunglückte, verbunden. Nach Haus gebracht, nahm ihn sein Bahnarzt, Herr Dr. A. in Behandlung, welche 6 Wochen lang dauerte. Nach sechs Wochen konnte er wieder Dienst thun als Zugführer. Er behielt aber eine Schwäche im rechten Bein und im rechten Arm. Keine Schmerzen. Seinen Dienst versah er bis zum Februar 1887. In der Zwischenzeit fand die Uebernahme der braunschweigischen Eisenbahn durch Preussen statt, bei welcher Gelegenheit W. ärztlich untersucht, unter Anderem auch auf Farbenblindheit und normale Sehschärfe geprüft wurde und seine Augen sich als normal ergaben, denn er blieb im Dienst. Februar 1887 setzte W. sechs Wochen lang aus wegen Schmerzen im ganzen rechten Bein, die sich von der Hüfte bis zu den Zehen erstreckten. Nach 6 Wochen liessen die Schmerzen nach. Patient wurde behandelt von Herrn Dr. O. Müller. Am 9. October 1888 musste der Kranke wieder Urlaub nehmen und ist seitdem krank. Er ist 25 Jahre im Eisenbahndienst, will sich aber noch nicht pensioniren lassen.

Status: Der Kranke klagt seit einiger Zeit über Stirnkopfschmerz. Im Hinterkopf will er nie Schmerzen gehabt haben. Rechts von der Medianlinie, in der Gegend der rechten Linea nuchae inferior der Hinterhauptsschuppe eine pflaumenkerngrosse Verdickung in der Haut, auf der Unterlage verschieblich, angeblich der Stelle der Kopfverletzung entsprechend (Narbe).

Oberhalb des rechten Ellbogengelenkes eine strahlige weisse, etwa zweimarkstückgrosse, breite Narbe, welche von der oben erwähnten Verletzung herrührt. Gesichtsfarbe etwas geröthet. Kein Alkoholismus. Der Mann spricht wenig; gedrückte Stimmung. Seine ihn begleitende Frau, welche er ausser einem Stock zur Unterstützung beim Gehen nöthig hat, erzählt seine Krankengeschichte und seine Klagen. Lues wird von ihm in Abrede gestellt. Die Gesammternährung ist gut. Presbyopie, er bedient sich zum Lesen eines Kneifers. An den Augen nichts abnormes sichtbar. Es scheint beiderseitige concentrische Gesichtsfeldeinengung

1) Bd. XVI, S. 403.

2) v. Renz, Die Heilkräfte von Wildbad. II. Theil. Wildbad 1887. Seite 63.

mässigen Grades zu bestehen (untersucht ohne Perimeter). Die Uhr hört er beiderseits gleich weit; die Schalleitung durch die Kopfknochen ist erhalten. Die Zunge wird gerade und ohne Zittern ausgestreckt. Sensibilität für Pinselberührung und Nadelstiche an beiden Gesichtshälften gleich und gut; ebenfalls auf der Mund- und Rachenschleimhaut. Appetit gut. Schlaf schlecht. Nachts stellen sich die später zu erwähnenden Schmerzen bedeutend heftiger ein. Er wacht die grösste Zeit der Nacht. Keine Angstzustände. Puls nicht beschleunigt, etwa 80. Am Herzen nichts Abnormes. Potenz ist schon vor dem Unfall erloschen. Stuhl mitunter etwas träge. Urination normal.

Die motorische Kraft des rechten Armes ist bedeutend herabgesetzt gegen links. Die Bewegungen werden mit dem rechten Arm langsam und schwerfällig ausgeführt. Um die rechte Hand in den Nacken oder auf den Kopf zu bringen, bedarf er der Unterstützung mit der linken Hand. Er gestikulirt mit der linken Hand. Der Kranke ist nicht im Stande ohne Unterstützung zu gehen und hat deshalb schon lange Zeit zu Haus bleiben müssen. Er geht mit einem Stock und nach festen Gegenständen greifend, schiebend und taumelnd, mit etwas gebeugtem Oberkörper, aber steif gehaltenem Kreuz. Dabei schwankt er hin und her. Er genirte sich früher auf der Strasse zu gehen, weil die Leute stehen blieben und ihn für betrunken hielten. Das rechte Bein wird nachgeschleift; der rechte Fuss wird wohl gehoben vom Boden, berührt aber beim Niedersetzen mit der Spitze den Boden zuerst. Er ist nicht im Stande ohne zu schwanken zu gehen; vermag sich nicht zu bücken, um vom Erdboden Gegenstände mit den Händen aufzunehmen. Kann nicht, ohne sich mit den Armen zu stützen, vom Stuhl aus der sitzenden Stellung aufstehen; kann nicht aus der horizontalen Rückenlage ohne Gebrauch der Arme sich zum Sitzen im Bett aufrichten.

Im rechten Arm, linken Bein und linken Arm hat er nie Schmerzen gehabt; dagegen klagt er über heftigen fixen Schmerz im unteren Theil des Rückens in der Gegend beider Ilio-Sacral-Gelenke. Bei Bewegungen nimmt dieser Schmerz zu; ebenfalls Nachts. Von hier strahlt der Schmerz im ganzen rechten Bein aus bis zu den Zehen. Druck auf die Gegend der Iliosacralgelenke ist schmerzhaft. Der rechte Fuss ist angeborener geringgradiger Pes equinovarus. Deshalb ist W. zur Ersatzreserve genommen. Seit dem 1881 erlittenen Unfall hat sich eine schlaffe Lähmung des rechten Unterschenkels herausgebildet; die Wadenmusculatur R. und die Muskeln an der Vorderfläche des Unterschenkels rechts sind welk, weich, schlaff und der Umfang des rechten Unterschenkels ist geringer als der des linken. Patient kann activ den rechten Fuss im Fussgelenk nicht bewegen oder strecken (daher der eigenthümliche paralytische Gang wie bei Peroneuslähmung); auch die rechten Zehen können nicht activ bewegt werden. Die motorische Kraft im ganzen rechten Bein ist herabgesetzt. Das ganze rechte Bein und der rechte Arm, sowie Hand und Fuss fühlen sich kalt an; kälter als die entsprechenden linken Extremitäten. Die rechte Hand und der rechte Fuss sehen bläulichroth aus. Der rechte Arm soll von Zeit zu Zeit anschwellen. Es besteht Hemianästhesie der rechten Körperhälfte (mit Ausnahme des Gesichts und Halses). Die Ausbreitung der Hemianästhesie erstreckt sich an der rechten Rumpfseite nach aufwärts bis zum Beginn des Halses. Am Hals, Genick und Gesicht ist das Gefühl beiderseits gleich. Nadelstiche fühlt er im ganzen rechten Arm, rechten Rumpf vorn und hinten bis zur Medianlinie und rechten Bein nicht; ebensowenig Pinselberührung oder den faradischen Strom. Dagegen besteht auf dem rechten Fussrücken Hyperästhesie, welche die Berührung mit dem Pinsel als sehr kitzlich erscheinen lässt. Auf der rechten Fusssohle fühlt er Stiche, Pinselberührung und den elektrischen Strom nicht. Es besteht beiderseits kein Fussclonus. Dagegen sind die Patellarsehnenreflexe beiderseits gesteigert und zwar rechts und links gleich. Ebenfalls sind die Reflexe der Bicepssehnen und der Vorderarmmuskeln an beiden Armen sehr gesteigert. Es besteht kein Zittern.

Therapie: 11. December. Angebliche Galvanisation des Kopfes mittelst Kopf- und Nackenelektrode, aber ohne Durchleitung des Stromes Absichtliche Täuschung des Patienten um den psychischen Eindruck der Elektrisation kennen zu lernen. Pat. spürt nichts, empfindet keinen Schmerz, Schwindel etc. Entlassung auf morgen mit der Warnung darauf zu achten, ob irgend eine Aenderung eintritt. Während der Dauer der elektrischen Behandlung nahm W. die von seinem Hausarzt verordnete Solut. Fowleri weiter.

12. Dec. Pat. hat etwas besser geschlafen als sonst. Im Uebrigen ist alles beim alten geblieben; hat von der gestrigen Sitzung nichts besonderes empfunden. Application der faradischen Bürste bei sehr starkem Strom auf die anästhetischen Partien rechter Rücken- und Brustseite, rechter Arm und rechtes Bein. Er fühlt sich nach der etwa $^3/_4$ Stunden dauernden Sitzung etwas „loser" im Kreuz und glaubt nach der Faradisation die Berührung mit dem Pinsel auf der vorher unempfindlichen Partie zu fühlen, aber schwächer als links.

14. Dec. Er glaubt etwas leichter gehen zu können und seine Frau die ihn auf der Strasse führt, bestätigt das. Die Schmerzen im Kreuze und rechtem Bein bestehen noch. Auf dem Rücken fühlt er rechts die Berührung mit dem Pinsel schwächer als links, auf der rechten Brust seite, dem rechten Arm und rechtem Bein nicht. Abermalige Application der faradischen Bürste mit nachfolgender Galvanisation durch den Kopf (2 Minuten $^1/_2$ M.-A.). die Muskeln der rechten Unterschenkels contrahiren sich auf faradische Reizung sehr gut. Er fühlt sich nach der Sitzung abermals viel „loser" im Kreuz und kann besser gehen. Fühlt abermals die Pinselberührung mit Ausnahme auf der rechten Fusssohle. Entlassen mit der Weisung, sich bis zur nächsten Sitzung das Stehen auf einem Bein einzuüben und mit dem rechten Bein und rechten Arm active Bewegungen zu machen. Rechter Arm und rechtes Bein sind so warm wie links.

17. Dec. 18. Dec. Faradische Bürste ohne nachfolgende Kopfgalvanisation. Er geht bedeutend besser und kann ohne Stock und ohne Unterstützung gehen. Die schlaffe Lähmung des rechten Unterschenkels ist verschwunden, die Muskeln des rechten Unterschenkels fühlen sich ebenso fest an, wie die auf der rechten Seite. Er kann auf dem rechten Bein allein stehen auf einen Augenblick. Die Schmerzen haben nachgelassen.

22. Dec. Anwendung der faradischen Bürste. Energische Faradisation der rechten bisher noch ganz unempfindlichen Fusssohle, die Anästhesie besteht noch fort. Er soll von jetzt ab tägliche Spaziergänge machen und zwar ohne Unterstützung und ohne Stock, um grösseres Selbstvertrauen in seinen Beinen zu erhalten.

28. Dec. Patient hatte sich inzwischen erkältet und mehrere sehr schlechte Nächte mit starken Schmerzen gehabt. Heute befindet er sich gut. Geht gut, ist auch allein spazieren gegangen. Bewegungen sind alle gut und leicht ausführbar, hat keine Schmerzen. Er kann auf dem linken gesunden Bein durch das Zimmer hüpfen. Vermag sich zu bücken und Gegenstände von der Erde aufzunehmen.

Das Gefühl ist rechts und links überall annähernd gleich. Nur die rechte Fusssohle ist anästhetisch und besteht in ihr lebhaftes Brennen. Application der faradischen Bürste auf die ganze rechte Körperhälfte und namentlich die Fusssohle, bis diese warm wird und er schliesslich auch den elektrischen Strom in der Mitte der Planta und auf den Zehenballen zu fühlen beginnt.

31. Dec. Pat. ist inzwischen zum ersten Mal wieder auf dem Windmühlenberg, einen die Häuser der Stadt überragenden künstlichen Hügel gegangen. Er geht ohne Stock aus. Gefühl überall gleich gut, nur die rechte Fusssohle ist ganz unempfindlich. Während der Behandlung mit der faradischen Bürste kehrt die Empfindlichkeit in der ganzen Fusssohle, auch Ferse wieder. Keine Schmerzen.

3. Januar 1889. Pat. hat sehr gute Tage und Nächte gehabt. Schlaf gut. Hat eine Fahrt auf der Eisenbahn zu seiner verheiratheten Tochter gemacht und gut ertragen. Er vermag sich in den Knieen zu beugen und den Rumpf gleichzeitig zu beugen. Gefühl überall gleich, auch auf der rechten Fusssohle. Hier ist er sogar wieder kitzelig. Ab und zu soll sich noch geringes Zucken im rechten Bein einstellen. Abermalige Anwendung der faradischen Bürste. Das Gehen ist noch etwas unsicher. Der Kranke vermag sich aber ohne Schwanken schnell und gut umzudrehen.

An der Diagnose dieses vorstehenden Falles als einer traumatischen Neurose wird nicht zu zweifeln sein, zumal das Leiden sich mit Bestimmtheit auf jenen erlittenen Eisenbahnunfall zurückführen lässt. Ueber die Auffassung der traumatischen Neurose überhaupt als eine Art von hysterischer Affection haben wir schon im Eingang gesprochen. Ich glaube in diesem Falle ist nicht einmal eine hysterische Veranlagung bei den Kranken anzunehmen. Dass keine Rückenmarkserkrankung vorlag, ergab sich unzweifelhaft aus dem Symptomencomplex. Namentlich sprachen dagegen die Hemianästhesie und die Hemiparese der gleichen Körperhälfte. Die schlaffe Lähmung des Unterschenkels, welche mit einer Poliomyelitis anterior Achnlichkeit hatte, und welche eine Simulation a priori ausschloss, war keineswegs durch Erkrankung der Vorderhörner des Rückenmarks bedingt; ebensowenig war sie eine Lähmung mit Inactivitätsatrophie. Sie hatte zwar Aehnlichkeit mit den bei Hysterischen mitunter in Folge eines Traumas auftretenden atrophischen Lähmungen, bei denen ebenfalls die elektrische Erregbarkeit erhalten bleibt, aber die Hysterie hat nicht allein auf derartiges Anspruch. Es lässt sich auch eine Aehnlichkeit mit der Atrophie behaupten, wie man sie so häufig bei Kranken mit Hirnapoplexie in den lange Zeit gelähmten Gliedern sieht. Demnach möchte ich die Atrophie durch die anzunehmende cerebrale Störung erklären. Ich glaube damit keine allzu gewagte Vermuthung auszusprechen und erinnere ausserdem als an etwas Analoges an die bei Geisteskranken auftretenden trophischen Störungen, wie z. B. Knochenbrüche, Pigmentbildungen und Veränderungen in der Haut, sowie an den Decubitus acutus, der sich in Folge von Herderkrankungen im Gehirn einstellt. Die neuralgischen Schmerzen im Bein, sowie die Kreuzschmerzen mögen zum Theil ihren Grund in einer Zerrung, Quetschung der betroffenen Partien bei dem Trauma haben; wie aber soll man sie in Fällen von traumatischer

Neurose erklären, wenn sie in Körpertheilen auftreten, die nicht direct verletzt wurden? Kohts [1]) hat unter seinen zahlreichen Beobachtungen von Erkrankung in Folge von Schreck bei dem Bombardement Strassburgs auch die nachstehenden mitgetheilt, die sich hier vielleicht verwerthen lassen:

1. Frau M. (concierge), 46 Jahre alt; in Folge Schreck stellt sich ein: vollständiges Unvermögen zu gehen, heftige neuralgische Schmerzen hauptsächlich an den unteren Extremitäten.

2. Catharina Lienhard, 23 Jahre alt, erschrickt dermassen, dass sie sofort intensive Schmerzen im Kreuz fühlte und erhebliche Schwäche in beiden Beinen wahrnahm. Es entwickelte sich motorische und sensible Paraplegie (Paraplegia dolorosa) und Parese des Sphincter vesicae.

Vergegenwärtigen wir uns noch, dass man häufig auch bei Hirnhemiplegien, die länger bestehen, namentlich bei Hirnrindenaffectionen die Kranken über Schmerzen in den gelähmten Gliedern, den Gelenken klagen hört, welche durch Bewegungen häufig gesteigert werden, und welche zum Theil als Reizerscheinungen des cerebralen Herdes, zum Theil als Aeusserungen degenerativer Ernährungsstörungen und moleculärer Veränderungen in den sensiblen Nerven der gelähmten Theile zu betrachten sind, so erscheinen hier für die Schmerzen bei der traumatischen Neurose Anhaltspunkte, welche darauf deuten, dass die Entstehungsursache dieser Schmerzen im Gehirn zu suchen ist, das schliesst nicht aus, dass auch Rückenmark und peripheres, sowie sympathisches Nervensystem mit afficirt sind. In unserem Falle würde die Krankheit in die linke Grosshirnhemisphäre zu localisiren sein. In diese Hirntheile verlegt auch Oppenheim die traumatische „Neuro-Psychose". Dementsprechend empfiehlt er auch die centrale Galvanisation des Gehirns als die zweckmässigste Behandlungsmethode. Dass nun aber auch die periphere Faradisation der in ihrer Sensibilität erkrankten rechten Körperhälfte in meinem Fall von günstigster Wirkung war, lässt sich vielleicht erklären, wenn man an die Wirkung der faradischen Reizung der Haut auf die Hirngefässe denkt, wie sie beispielsweise Erb [2]) erwähnt, und wobei es sich um Gefässverengerung und -erweiterung handelt. Rumpf hat gefunden, dass „durch starkes und länger dauerndes Faradisiren der Haut sich an der gegenüberliegenden Grosshirnhemisphäre eine Hyperämie hervorrufen lässt". Er befindet sich mit Lovén im Einklang, der, wie M. Weiss [3]) mittheilt, ebenfalls durch Reizung sensibler Nerven Gefässerweiterung im Gehirn beobachtete, während allerdings Nothnagel in Folge vivisectorischer Reizung des Ischiadicus Contration der Arterien der Pia mater eintreten sah. In meinem Fall scheint es sich um eine hyperämische Reflexwirkung gehandelt zu haben, denn während der länger dauernden faradischen Bürstenbehandlung röthete sich das Gesicht des Kranken sehr stark und gegen Schluss einer jeden Sitzung standen ihm die Schweissperlen auf der Stirn. So gut also auf der Haut des Kopfes und Gesichtes die Capillaren sich erweiterten, wird auch im Schädelinnern, auch in der kranken linken „gegenüberliegenden" Hemisphäre in Folge des starken Haut- und Nervenreizes auf reflectorischem Wege Hyperämie eingetreten sein. Die Blutversorgung und Ernährung der kranken Gehirnsubstanz, deren Wesen wir nicht kennen, muss dadurch eine günstigere geworden sein, eine Bedingung, die zur Besserung zu führen ermöglichte. Ob sich ex juvantibus — das Heilmittel erzeugte Gefässerweiterung — vielleicht eine Vorstellung gewinnen lässt über die Natur der Erkrankung in der

1) l. c.

2) Erb, Handbuch der Elektrotherapie, S. 275.

3) M. Weiss, Ueber Eclampsia infantum. Prager Vierteljahrschrift f. Heilkunde. 1879, 3., 4., S. 157.

linken Hemisphäre und ob man zu einer derartigen Calculation überhaupt berechtigt ist, lasse ich dahingestellt. Die Folgen einer körperlichen traumatischen Erschütterung auf den Gesammtorganismus kommen theils als Shokwirkungen durch Vermittelung des Gefässnervensystems, theils durch directe Wirkung auf die übrigen nervösen Elemente vielleicht durch Zerrüttung und Zerstörung des normalen Zusammenhanges der molecularen Theilchen unter einander zu Stande. Die Folgen des Shoks für das Gefässnervensystem sind die gleichen wie die des asthenischen Affectes Schreck, dessen „Wirkung auf die kleineren Arterien durch Contraction derselben an der Blässe der Haut sich verräth" [Wundt [1])] und als dessen charakteristischen Symptome Lange [2]) aufstellt: „Schwächung der willkürlichen Innervation — Gefässverengerung — Spasmus der organischen Muskeln".

Es scheint demnach, als ob bei der traumatischen Neuro-Psychose drei Vorgänge nebeneinander sich abspielen:

a) Einmal: Folgen der directen körperlichen traumatischen Erschütterung der motorischen und sensorischen Nervenmolecüle.

b) Sodann: Folgen der indirect durch den traumatischen Shok oder psychischen Schreck verursachten Affection der vasomotorischen Nerven, die wieder nothwendig auf die übrigen von jenen in ihren Ernährungsverhältnissen abhängigen Nervenmassen rückwirken müssen.

c) Und last not least rein psychische Störungen, soweit sie nicht unmittelbare Folgen von a und b sind.

Darauf hat die Therapie Rücksicht zu nehmen. Das psychische Moment in meinem Falle suchte ich gleich im Beginn der Behandlung durch einen absichtlichen Täuschungsversuch möglichst auszuschliessen resp. kennen zu lernen. Die Schwäche der willkürlichen Innervation wollte ich dadurch ausgleichen, dass ich dem Kranken das Stehen auf einem Beine mit gleichzeitigen activen Bewegungen des anderen Beines, Ausgehen ohne Stock, Bergsteigen u. s. w. anordnete. Durch rein psychische Behandlung wäre aber wohl kein wesentlicher Erfolg erzielt worden.

Es blieben zum Schluss noch ein paar Worte über die fernere Prognose des mitgetheilten Falles zu sagen. Herr College Dr. O. Müller ist mit mir der Ansicht, dass über kurz oder lang ein Rückfall zu erwarten ist. Um diesen möglichst hinauszuschieben, verordnete Herr Dr. O. Müller dem Kranken den weiteren Gebrauch des Arseniks, das der Mann auch während meiner ganzen elektrischen Behandlung genommen hatte. Zugleich erschien es zweckmässig von Zeit zu Zeit, besonders sobald sich irgend welche Schmerzen oder andere Symptome zeigen sollten, den Kranken mit der faradischen Bürste zu behandeln. Das ist in der nachfolgenden Zeit Anfangs auch etwa alle 8 bis 14 Tage einmal erfolgt. Dabei fühlte der Mann sich wohl. Indessen lässt sich derartiges Faradisiren schliesslich nicht in die Unendlichkeit fortsetzen. Ich wurde auch hier, wie so häufig, vor die Frage gestellt, soll man dem Kranken den elektrtschen Apparat zur weiteren Selbstbehandlung in die Hand geben? Leider wird ja noch oft dieser Fehler begangen uneingedenk der Worte Erb's [3]) „So einfach auch „das Elektrisiren" aussehen mag, so ist es doch in der That nicht so einfach." Da man aber durch das Elektrisirenlassen durch Laienhand zu oft Misserfolge erzielt, die geeignet sind, die Wissenschaft „Elektrotherapie" zu discreditiren, so vertraue ich dem Kranken nicht gern einen elektrischen Apparat an. Deshalb habe ich es auch in diesem Fall vorgezogen, dem Mann statt eines Inductionsapparats mit faradischer Bürste eine gewöhnliche Kleiderbürste in die

1) Wundt, Grundzüge der physiol. Psychologie, II, S. 407. 1887.

2) Lange, Ueber Gemüthsbewegungen. Leipzig 1887, S. 40.

3) Erb, Handbuch der Elektrotherap.e. II. Aufl. 1880, S. 322 und 323.

Hand zu geben; damit kann er sich bei seinem allabendlichen ½ stündlichen Bürsten höchstens ein Eczem zuziehen. Er ist mit dieser Bürstenbehandlung übrigens sehr zufrieden. — Von seinem Wunsche, wieder in Dienst zu gehen, musste ihm natürlich abgerathen werden. Deshalb hat er jetzt sein Pensionsgesuch mit Anspruch auf Entschädigung bei der Eisenbahnverwaltung eingereicht.

Nachschrift 23. Juni 1889. Vorstehender Aufsatz wurde im Februar 1889 geschrieben und Anfang März dieser Zeitschrift eingesandt. In der seitdem verflossenen Zeit sind mehrere Arbeiten über traumatische Neurosen erschienen. Hier interessiren davon zwei deshalb, weil sie mit der von mir entwickelten Vermuthung über die Hirngefässaffection, die zu materiellen Veränderungen führen kann, im Einklang stehen. Kronthal fand als Sectionsergebniss eines Falles von traumatischer Neurose „hochgradige Sklerose des ganzen Aortensystems; namentlich Sklerose der kleinsten Gefässe des Centralnervensystems; inselförmige Degenerationen im Rückenmark in der gesammten weissen Substanz; Degeneration der markhaltigen Nervenfasern im Sympathicusstamm.“ Die andere Arbeit ist der Vortrag von Prof. Meynert am 3. Mai, welcher ebenfalls die Symptome der traumatischen Neurose als Ausfallssymptome in Folge von Gefässaffection erklärt. — Schliesslich bleibt noch zu erwähnen, dass unser Patient sich noch wohl befindet, dass in der ganzen Zwischenzeit nur zweimal Schmerz im rechten Bein auftrat, der auf je einmalige Anwendung der faradischen Bürste auf das Bein verschwand.

VI. Ein der Schuppenflechte gleichender Hautausschlag mit infectiösem Charakter.

Von

Dr. **Hans Baaz** in Graz.

Nachfolgende hier mitgetheilte Beobachtung eines der Psoriasis äusserlich sehr ähnlichen, sich aber sonst von ihr wesentlich unterscheidenden Hautausschlages aus meiner Praxis dürfte wohl allgemeineren ärztlichen Interesses würdig und somit eine etwas eingehendere Beschäftigung mit ihr am Platze sein. Wie die Beschreibung des Ausschlages selbst lehren wird, glich derselbe in seinem Auftreten und seinem Aussehen vollkommen einer Schuppenflechte, jedoch zeigte die Beobachtung des weiteren Verlaufes, dass dieser Ausschlag sich von Person zu Person weiter verbreitete und somit einen entschieden infectiösen Charakter habe, was mit allem uns über die Psoriasis Bekannten im vollkommenen Widerspruch steht.

Die Psoriasis gilt bekanntlich allgemein als eine nicht ansteckende, von Person zu Person durch Umgang und Berührung nicht übertragbare Hautkrankheit. Die Autoren aller Lehr- und Handbücher der Dermatologie und internen Pathologie, Hebra als erste Autorität an der Spitze, stellen die Infectiosität der Psoriasis in Abrede. Allerdings hat Lassar in Berlin in der Sitzung der dortigen medicinischen Gesellschaft vom 11. November 1885 die Mittheilung gemacht, dass es ihm geglückt sei, bei Kaninchen durch Einreiben der Haut mit den Schuppenabfällen menschlicher Psoriasis eine der letzteren ähnliche Hautkrankheit zu erzeugen. Die inficirten Thiere selbst wurden damals gleichzeitig der Versammlung vorgezeigt. Allein es wurde Lassar sofort von Behrend die Einwendung gemacht, dass der bei den Thieren hervorgerufene Ausschlag keiner Psoriasis humana gleiche; auch habe derselbe einen Haarausfall an den ergriffenen Hautpartien zur Folge gehabt, was die Psoriasis beim Menschen nie verursache, so dass jedenfalls die Uebertragbarkeit der menschlichen Psoriasis durch diese Versuche noch nicht als erwiesen anzusehen ist.

Ich erlaube mir nun zur Mittheilung meiner Fälle überzugehen.

Anfangs Juli 1887 wurde ich zu dem vierjährigen Töchterchen hier ansässiger, den höheren Ständen angehörender Eltern B. gerufen, welches unter fieberhaften Erscheinungen Tags zuvor erkrankt war. Das Kind zeigte bei meiner Untersuchung um 5 Uhr Nachmittags mässiges Fieber (Puls 112, Temperatur 38,4°), erschien übellaunig und abgeschlagen. Die Zunge war belegt, weicher Gaumen, Tonsillen und Uvula stärker geröthet und etwas geschwollen. Weitere Krankheitssymptome fehlten.

Ich verordnete Zweckentsprechendes und sah auch am folgenden Tage das Kind gebessert, weshalb ich weitere Besuche unterliess.

Fünf Tage nach dieser Erkrankung erschien die ältere fünfzehnjährige Schwester dieses Mädchens bei mir und consultirte mich wegen eines Hautausschlages, den sie seit ein paar Tagen an sich bemerkt hatte und der ihr wegen seines garstigen Aussehens Sorgen machte. Sie gab an, dass sie vor dem Ausbruche der Hautaffection an einem fieberhaften Unwohlsein und Schlingbeschwerden gelitten, diese Erscheinungen aber wegen ihrer Geringfügigkeit und ihrer kurzen Dauer nicht weiter beachtet habe. Ich fand an der Innenseite beider Vorderarme, am linken Ellenbogen und den Aussenseiten der Oberarme zerstreut sitzende linsen- bis kreuzergrosse, lebhaft rothgefärbte, etwas über das Hautniveau erhabene Flecke, welche sich mit einer reichlichen weissen Schuppenlage bedeckt zeigten. Beim Wegkratzen der Schuppen erschienen sofort kleine Blutstropfen. Jucken hatten die beschriebenen Flecke nur anfangs verursacht, jetzt belästigte sie der Ausschlag mehr wegen seines Sitzes an von den Kleidungsstücken unbedeckten Körpertheilen.

Ich dachte natürlich sofort an eine Psoriasis und verordnete dem etwas chlorotischen Mädchen äusserliche Waschungen der kranken Hautpartien mit Sapro viridis und nachherige Einreibungen einer 10procentigen Chrysarobinsalbe, innerlich reichte ich Solutio Fowleri. Das Fräulein machte mir gleichzeitig auch die Mittheilung, dass ihre kleine Schwester, die ich mittlerweile nicht mehr gesehen hatte, einen ähnlichen Ausschlag habe. In der That fand ich auch bei letzterer ebensolche rundliche, rothe und schuppende Plaques am rechten Nasenflügel, auf der rechten Wange, am linken Ohrläppchen und den beiden Armen. Später erschien der Ausschlag auch am behaarten Kopfe. Auch in diesem Falle verordnete ich die Chrysarobinsalbe.

Der Ausschlag blieb aber nicht allein auf die beiden Mädchen beschränkt, sondern in kurzer Frist erkrankten der 16jährige Sohn, dann die Mutter derselben sowie ein kurz vorher aus Marburg zum Besuche bei der Familie eingetroffenes Fräulein, welches bei der Familie wohnte, an demselben Ausschlage.

Das Hautleiden zeigte bei allen Erkrankten ein in Bezug auf sein Erscheinen, sein Aussehen und seinen Verlauf völlig gleiches Verhalten. In allen Fällen ging seinem Ausbruche eine leichte fieberhafte Angina voraus, mit dem Ausbruche selbst war ein lebhaftes Jucken verbunden und die Efflorescenzen erschienen überall als zerstreut auf sonst gesund aussehender Haut aufsitzende linsen- bis kreuzer- und darüber grosse, das Hautniveau nur wenig überragende tiefrothe Flecke, die bald nachher sich mit weisslich glänzenden Schuppen bedeckt zeigten.

Diese Flecke vergrösserten sich im Verlaufe des Leidens nach der Peripherie zu, während man in der Mitte bereits den Rückbildungsvorgang wahrnehmen konnte, indem hier die Abschuppung aufhörte und die Haut daselbst sich nur mehr durch die bräunlich-rothe Färbung von der gesunden unterschied. In der Peripherie aber dauerte der Krankheitsprocess noch fort, sich durch einen Schuppenring um die bereits in Heilung begriffene Hautpartie kennzeichnend. In dieser vollkommen der Ausbreitung der Psoriasisefflorescenzen gleichenden Weise erfolgte auch die Vergrösserung der hier beschriebenen Maculae, Heilung im Centrum und Ausbreitung nach dem Umkreise. Zu grosser Flächenausbreitung kam es jedoch in allen von mir beobachteten Fällen nicht, weil die Krankheit unter der angegebenen Chrysarobinbehandlung bei allen davon ergriffenen Personen in 6 bis 8 Wochen heilte. Der Ausschlag selbst blieb bei allen Kranken auf die obere Körperhälfte beschränkt.

Das Erkranken von fünf in einer Wohnung beisammen sich aufhaltenden Personen in rascher Aufeinanderfolge an ein und demselben Ausschlage lässt wohl keine andere Annahme zu, als dass derselbe sich von einem Individuum auf das andere der nächsten Umgebung durch directe Uebertragung fortpflanzte. Diese Annahme erhielt aber ihre Bekräftigung noch weiter durch den Umstand, dass zwei Knaben der Schwester der Frau B. im Alter von 5 und 6 Jahren, welche mit dem vom Ausschlage ergriffenen kleinen Mädchen in der Wohnung der Familie B. gespielt hatten, kurz nachher auch von dieser Krankheit befallen wurden und der Ausschlag an den Armen, im Gesichte und dem behaarten Kopfe sich zeigte. Dabei muss ich bemerken, dass bei allen jenen Kranken, welche auf dem behaarten Kopfe die beschriebenen Efflorescenzen zeigten, kein Haarausfall in der Folge auftrat, sondern dieselben nach wie vor sehr dichten Haarwuchs aufweisen.

Für mich war nunmehr die Frage von Wichtigkeit, wie der Ausschlag in die Familie B. gebracht worden sei. Frau B. machte mir nun die Mittheilung, sie erinnere sich, dass ihr Töchterchen kurze Zeit vor ihrer Erkrankung mit einer Gespielin gleichen Alters aus befreundeter Familie verkehrt habe, welche letztere ganz denselben Ausschlag gehabt habe. Ich habe leider dieses Mädchen nicht zu Gesicht bekommen und bin daher nicht in der Lage, die Richtigkeit der Angabe zu bestätigen, immerhin ist sie aber nach dem vorher Mitgetheilten glaubwürdig.

In der Familie B. hatte Niemand an einem solchen Ausschlage, überhaupt an keiner Hautkrankheit gelitten. Es wäre bei den Kindern nur das Bestehen einer grösseren Disposition zu Hauterkrankungen in der ihnen eigenen schwächlich-anämischen Constitution vorauszusetzen.

Wie dem nun aber auch sein möge, die Thatsache konnte ich auf Grundlage eigener Beobachtung feststellen, dass sieben Personen, welche zum grössten Theil einer Familie angehörig waren, rasch nach einander an einer acuten Form einer schuppenflechtenartigen Hautkrankheit erkrankten, dass bei allen diesen Erkrankungen ein kurzes Initialstadium vorausging, worauf dann bald in zwei bis drei Tagen unter heftigem Jucken die beschriebenen Efflorescenzen zum Vorscheine kamen. Diese erschienen allenthalben auf den Armen und der oberen Körperhälfte und war nach dem Ausbruch der Maculae das Allgemeinbefinden der Patienten ein vollkommen ungestörtes. Die Dermatose zeigte einen gutartigen Charakter, da sie keine grosse Ausbreitung auf der Hautoberfläche erlangte, in verhältnissmässig kurzer Frist ohne üblen Folgen heilte und keine Narben zurückliess. Bei allen hier befindlichen und meiner Beobachtung zugänglichen damals erkrankt gewesenen Personen habe ich bis heute noch keine Recidive beobachtet.

Es ergiebt sich nun die Frage, was war dies für eine Form der Hautkrankheit, denn von einem acuten Exanthem muss in Berücksichtigung des Verlaufes ganz abgesehen werden; ebenso können wir Syphilis mit Bestimmtheit ausschliessen. Es bleiben uns also folgende Formen von Ausschlagskrankheiten zur diagnostischen Würdigung vorbehalten:

1. Eczema. Dies lässt sich ausschliessen, weil dasselbe beim Entstehen in Form von hirse- bis hanfkorngrossen Knötchen ohne Schüppchen auftritt, welche im Innern ein transparentes Fluidum enthalten, das leicht ausdrückbar ist. Es fehlt ferner beim Eczem des Stammes und der Extremitäten die kreisförmige Begrenzung, während die demselben eigenthümliche Borkenbildung und das Nässen bei unserem Ausschlage nicht vorkommen.

2. Lichen ruber unterscheidet sich durch die Form der Primärefflorescenzen wesentlich von dem hier beschriebenen Ausschlage. Ersterer tritt in Form hirsekorngrosser rother Knötchen auf, die keine Neigung zur Flächenausbreitung zeigen, weder nässen noch beim Kratzen bluten.

3. Pityriasis rosea. Mit dieser von der Wiener Schule geleugneten und für Herpes tonsurans maculosus erklärten Hautkrankheit, die in neuerer Zeit von Horand im 7. Bande der Annalen für Dermatologie als Pityriasis circinata ausführlich beschrieben worden ist, hat die von mir beobachtete Hautkrankheit noch die meiste Aehnlichkeit. Das meist mit leichten Fiebererscheinungen verbundene Auftreten, die wenig erhabenen Maculae, die concentrische Ausbreitung der Flecke, der gutartige Verlauf und die Heilungen in 4—6 Wochen stimmen mit unserem Ausschlage vollkommen überein. Allein die geringe kleienförmige Schuppung, die gelbliche Verfärbung im Centrum der Flecke, welche mit matter Hautröthung peripher in die normale Haut übergehen, während die Flecke des beschriebenen Ausschlages mit ihrer sattrothen Färbung sich scharf von der umgebenden gesunden Haut abhoben, ferner das Ausbleiben einer Blutung beim Wegkratzen der Schuppen, welche Merkmale wir bei der Pityriasis rosea verzeichnet finden, widersprechen wieder der Annahme, dass es letztere Hautkrankheit gewesen sei. Auch wurde von der Pityriasis rosea bisher eine Infectiosität nicht beobachtet.

Wir ersehen also beim Vergleich mit allen ähnlichen Hautkrankheiten, dass die vorbeschriebene Form keiner von allen letztgenannten so ähnlich ist, als der Psoriasis, was die Eruption, das Aussehen, die Grössenzunahme und Heilung der Efflorescenzen anbelangt. Auch das acute Auftreten nach vorausgegangenen leichten Fiebererscheinungen würde der Psoriasis nicht durchaus widersprechen, denn solches wird ja bei derselben, wie auch bei verschiedenen anderen Krankheiten der Epidermis beobachtet. Die unserem Ausschlage entschieden eigen gewesene Ansteckungsfähigkeit und Uebertragbarkeit von einer Person zur anderen stehen aber zu dem bis nun von der Psoriasis Beobachteten im entschiedensten Gegensatze, wenn wir auch das Ausbleiben von Recidiven, was ja bei der Heilung der Psoriasis zu den grössten Ausnahmen gehört, als nicht so schwer wiegendes Unterscheidungssymptom wollen gelten lassen. Ich will daher vorläufig das beobachtete Hautleiden nur als eine schuppenflechtenartige, infectiöse Dermatose bezeichnen und indem ich diese Beobachtung hier den geehrten Fachcollegen und Hautspecialisten vorlege, möchte ich Veranlassung gegeben haben, zur Mittheilung ähnlicher oder gleicher Beobachtungen seitens derselben, da möglicher Weise diese meine Beobachtung nicht einzeln dastehen dürfte. Mir selbst ist eine solche Ausschlagsform mit den beschriebenen Eigenthümlichkeiten in meiner nunmehr 15jährigen Praxis weder im Civil noch im Militär vorgekommen.

VII. Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus.

Von

Prof. **E. Noeggerath**, M. D., Wiesbaden.

(Schluss.)

Die Plationsonde (Fig. 1) ist 30 cm lang, hat an der Spitze einen Durchmesser von 3 mm; der in seiner ganzen Länge perforirte Handgriff ist 12 cm lang, sein grösster Umfang $2\frac{1}{2}$ cm, leicht abgeplattet. Der obere metallische Theil desselben enthält eine Schraube (a) zum Feststellen der Sonde in dem Griff und eine kleine Metallhülse zur Aufnahme des Leitungsdrahtes. Die Hartgummihülse ist 12 cm lang nnd hat einen Durchmesser von 5 mm, die Höhlung ist nur breit genug, um eben auf der Sonde sich bequem auf- und abwärts schieben zu lassen.

Ich gebe diese Beschreibung so detaillirt, weil die Sonden, welche ich bei zweien der bekanntesten Fabrikanten Deutschlands vorfand und die als Apostoli'sche Sonden in den Markt kamen, absolut nicht zn gebrauchen waren [1]).

Was das Material betrifft, so ist natürlich Platina am besten, aber sehr theuer. Unter allen Umständen sollte der intra-uterine Theil der Sonde — bis zu 15 cm — von Platina sein. Aluminium habe ich versucht, aber bei den starken Strömen, welche wir anwenden, wird die Oberfläche doch zuletzt rauh, was aus naheliegenden Gründen nicht wünschenswerth ist.

Die Kohlenelektrode (Fig. 2), welche für Application des positiven galvanischen Stromes jetzt immer anstatt der Sonde angewandt wird, besteht aus einer olivenförmigen $2\frac{1}{2}$ cm langen Spitze aus Gaskohle und einem $36\frac{1}{2}$ cm langen Draht, welcher vermittelst unbeweglich fest ihn umschliessender Hartgummihülse von 4—5 mm Dicke isolirt ist. Unten endet das Instrument in

1) Brauchbare Sonden sind jetzt bei Hirschmann in Berlin und bei Th. Wagner in Wiesbaden zu beziehen.

eine Metallhülse zur Verbindung mit dem Leitungsdrahte. Die Hülse ist von je 2½ zu 2½ cm eingekerbt, damit man sich während der Operation durch das Gefühl überzeugen kann, wie weit man mit der Spitze eingedrungen ist und um es zu ermöglichen, gerade um die Länge des Knopfes, das Instrument im Uterus zu verschieben (in der beigefügten Figur läuft der Kegel von Kohle nicht spitz genug zu).

Ich habe diese Cauterisatoren dahin modificirt, dass ich der Olive eine plattgedrückte Form gab (Fig. 3), weil ich so auf der hinteren und vorderen Wand den Uterus in grösserer Ausdehnung cauterisiren kann und auch einen unmittelbareren Contact der activen. Oberfläche mit den winkligen Seitenpartien des Uterus herbeizuführen im Stande bin. Die kleinste meiner Kohlenelektroden ist 5 mm breit, die grösste 14 mm breit und 5 mm dick. Auch diese verfertigt Gaiffé in Paris (40 Rue St. André des Arts).

Sie können bei uns noch nicht fabricirt werden, weil eine derartig feste und feinkörnige Gaskohle nicht zu haben ist. Statt dessen hat mir Th. Wagner von hier Spitzen aus stark vergoldetem Messing hergestellt, welche in verschiedener Grösse auf einen Draht aufgeschraubt werden können.

Die Elektrode von Prof. Martin aus Chicago (Fig 4) ist 30 cm lang und besteht aus einem sehr biegsamen Kupferdrahte welcher durch ein elastisches Bougie bis zum Punkte a isolirt ist. Hier steht er in Verbindung mit einem Gewinde von Platindraht, dessen oberes Ende in eine Hartgummispitze ausläuft. Die Platinfläche in Fig. 5 hat den doppelten Umfang von der in Fig. 4 dargestellten, letztere für den 50 M.-A. Strom, erstere für den 100 M.-A. Strom.

Die jederseits in eine Hartgummihülse auslaufende isoilirende Hülse ist aus weichem Gummi verfertigt und ist 12½ cm lang. Diese Instrumente sind zu beziehen von der Mc Intosh Battery and Optical Co., 151 Wabash Avenue, Chicago, Ill.

Der Troicart (Fig. 6) passt in den Hartgummihandgriff und isolirende Hülse der Platinsonde. Er ist 30 cm lang, die Spitze von a bis b beträgt 2 cm. Es kommen im Handel grosse und kleine, durch Lack bis zur Spitze isolirte Nadeln zum Gebrauch bei der permucösen und percutanen Elektropunctur vor. Bei der ersteren (Elektropunctur durch die Vagina) sollten dieselben nicht angewandt werden, da es ja erwünscht ist, den kleinen Stichcanal offen zu erhalten, was durch Contact mit der nackten, negativ geladenen Metalloberfläche immer geschieht; anders bei der Acupunctur durch die Bauchdecken, hier muss man vermeiden, einen offenen Stichcanal zu etabliren.

In Bezug auf die zweite (Diffusionselektrode) ist es nicht nöthig, Töpferton für dieselbe anzuwenden. Dieselbe wird am besten aus ganz dünnem, gut verzinntem, vielfach perforirten Kupferblech construirt. Die obere Fläche ist durchaus, bis über die Ränder hinaus mit dünnem Gummituch überzogen, um von dort aus ein Ueberströmen der Elektricität auf Hände und Schenkel zu vermeiden. In ihrer Mitte befindet sich die Metallklemme zur Verbindung mit der Batterie, die untere Fläche kann mit Feuerschwamm überzogen oder unbedeckt sein, im letzteren Falle deckt man über den Unterleib eine in warmes Wasser getauchte Lage entölter Watte. Diese Elektrode muss wenigstens 20 bei 25 cm gross sein und für sehr grosse Tumoren oder empfindliche Haut sogar 25—40 cm betragen.

Die Frage nach der Art des Galvanometers löst sich dahin, dass für stationäre Batterien das Horizontalgalvanometer von Edelmann, namentlich das grosse Edelmann-Müller'sche, mit Nebenschluss zur Abschwächung der Empfindlichkeit um das Zehnfache und das Fünfzigfache (bei Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen) ein ganz vorzügliches Instrument ist und allen Zwecken vollkommen entspricht. Dabei ist indessen zu bemerken, dass bisher alle Angaben der französischen, englischen und amerikanischen Aerzte sich nach dem Gaiffè'schen Instrumente richteten. Ich habe aber durch vergleichende Messungen constatiren können, dass die deutschen Galvanometer anders geaicht sind als das Gaiffé'sche und zwar differiren die Instrumente grade bei den höchsten Intensitäten so sehr bedeutend, dass es wichtig ist, diesen Umstand im Auge zu behalten. Die Unterschiede lauten folgendermassen:

Bei	Edelmann's	25	M.-A.	zeigt	Gaiffé	40	M.-A.	(Widerstand
„	„	50	„	„	„	80	„	300)
„	„	75	„	„	„	100	„	
„	„	100	„	„	„	125	„	
„	„	125	„	„	„	175	„	
„	„	150	„	„	„	200	„	
„	„	175	„	„	„	235	„	
„	„	200	„	„	„	260	„	

Es geben aber nicht nur die französischen Galvanometer einen von den deutschen verschiedenen Ausschlag, sondern deutsche Instrumente differiren auch unter einander, so fand ich, dass die Unterschiede zwischen Edelmann's Horizontalgalvanometer und Stöhrer's Verticalgalvanometer folgendermassen sich herausstellt.

Bei	Edelmann	125	M.-A.	zeigt	Stöhrer	165	M.-A.
„	„	150	„	„	„	210	„
„	„	175	„	„	„	200	„
„	„	200	„	„	„ etwa	320	„

Wie ersichtlich, sind gerade bei den höheren Graden die

Unterschiede so bedeutend, dass es wichtig erscheint auf diesen Umstand aufmerksam zu machen.

Wollten wir also, was nicht selten geschieht, bis zu 200 M.-A. steigen und mit einem Edelmann'schen Apparate arbeiten, so hätten wir nach Gaiffé 260 M.-A. und nach Stöhrer 300 bis 320 M.-A.

Es wird also bis auf Weiteres nothwendig sein, bei der Veröffentlichung von Krankengeschichten immer anzugeben, welches Galvanometer benutzt worden ist. Ich will hier bemerken, dass die Galvanometer von Hirschmann, von Reiniger und von Edelmann, welche ich bei einem Rheostatenwiderstand von 300 ccm geprüft habe, vollkommen mit einander übereinstimmen.

Für bei Weitem die grösste Anzahl der Fälle ist ein stationäres Galvanometer hinreichend. Nur dann, wenn wir den galvanischen Strom durch die Nadel in die Geschwulst einführen oder Patientinnen durch Blutverlust so geschwächt sind, dass sie ihr Zimmer nicht verlassen können, muss die Application im Hause der Betreffenden gemacht werden. Dazu ist ein transportables Galvanometer nothwendig. Die guten Horizontalgalvanometer — also die mit Coconfadensuspension sind nicht transportabel. Ich erhielt also auf Anfrage bei verschiedenen Firmen den Rath, ein transportables Verticalgalvanometer zu benutzen. Nun haben aber unsere Elektrotherapeuten keine Vorliebe für Verticalgalvanometer. So sagt Lewandowski in der letzten (1887) Ausgabe seiner Elektrodiagnostik auf Seite 151:

„Zu genauen galvanischen Messungen sind nur einzig und allein Horizontalgalvanometer verwendbar; Verticalgalvanometer hingegen sind wenigstens zu Messungen schwacher Ströme nicht geeignet!"

Bei meinen Versuchen zur Messung starker Ströme stellte sich bei 4 verschiedenen Verticalgalvanometern, von 4 der ersten Firmen bezogen, heraus, dass dabei der Zeiger nur kurze Zeit auf dem erreichten Striche verweilt, um bald zurückzusinken, und zwar in 5 Minuten, bei einem derselben von

100 M.-A. auf 90 M.-A.
150 „ „ 140 „
200 „ „ 180 „

und bei längerem Verweilen noch tiefer. Bei einem anderen Instrumente war die Differenz zwischen Beginn und Ende des Versuchs noch viel bedeutender. Dieser Umstand bringt so viel des Unsicheren mit sich, dass ich nicht zum Gebrauche eines Verticalgalvanometers rathen kann.

Unter solchen Umständen habe ich mich für die seltenen Fälle, welche Behandlung im Hause erheischten, des sehr bequem transportablen Gaiffé'schen Instruments bedient, und stimme in dessen günstiger Beurtheilung ganz mit Dr. Franz Müller in Graz (siehe Dr. Stein's elektrotechnische Rundschau, 30. September 1884) überein. Wie ich aus der Beschreibung von Lewandowski und C. W. Müller erkenne, müssen diese Herren mit wenig vollkommenen Instrumenten gearbeitet haben. Mein Instrument hat z. B. Stellschrauben zum Horizontalstellen, und die Experimente, welche die beiden Herren angestellt, habe ich genau wiederholt und bin zu ganz entgegengesetzten Resultaten gekommen. So gut wie das Edelmann'sche Instrument ist es nicht, aber für unsere Zwecke vollkommen ausreichend.

Eine stationäre Batterie ist von jeder Firma, welche elektrische Apparate liefert, zu beziehen. Eine solche muss bei einem Widerstande von 300—400 noch eine Stromstärke von 250 M.-A. liefern. Am angenehmsten ist eine aus Leclanché'schen Elementen hergestellte. Ich besitze eine solche von 60 Elementen, welche 18 cm hoch, 10 cm breit sind, und habe nun schon seit 1½ Jahren damit gearbeitet ohne die geringste Störung. Sie wurde in der ganzen Zeit ein Mal wieder aufgefüllt.

Transportable Batterien, welche so bedeutende Stromesstärken liefern, sind natürlich verhältnissmässig umfangreich. Die compendiöseste ist der Apparat von Gaiffé. Bei einem Querschnitt von 31 cm : 21 cm ist der ganze Kasten nur 36 cm hoch und wiegt 11½ kg. Die Füllung besteht aus in Schwefelsäure und Wasser gelöstem schwefelsaurem Quecksilber. Ich arbeite mit einer solchen Batterie nun schon seit 6 Monaten und habe keinen Grund zur Klage gegen dieselbe. Ich habe Apostoli's Batterie, welche er seit Jahren benutzt, in Arbeit gesehen und mich von ihrer genügenden Arbeitsleistung überzeugt. Die Batterie kostet 219 Frcs. und bezahlt keine Eingangssteuer.

Uebrigens verfertigen jetzt auch die deutschen Firmen gute transportable Batterien. So giebt die Batterie von Stöhrer No. 12 mit 40 Elementen bei einem Widerstande von 400 Ohm noch über 200 M.-A. Stromstärke. Sie ist 93 cm lang, 20 cm breit und 32 cm hoch, und wiegt ohne Füllung 23 kg.

Auch Hirschmann in Berlin verfertigt transportable Batterien zur Behandlung der Fibroide. Seine transportable Batterie von 28 Chromsäure-Elementen giebt bei

300 Ohm W. bis zu 159 M.-A.
200 „ „ „ „ 250 „
150 „ „ „ „ 300 „

Das Gewicht derselben beträgt 30 kg und muss die Flüssigkeit erneuert werden, wenn sie um ⅓ gesunken ist, weil die Batterie sonst langsam ihre Stromstärke verliert.

Ausser der Apostoli'schen Methode giebt es noch andere Arten der Anwendung der Elektricität (Aimé Martin, Jules Cheron, Cutter-Benedikt), welche auch Erfolge zu berichten haben. Wie die Angelegenheit aber jetzt steht, bei den unwiderlegbaren vielen günstigen Resultaten, bei der geringen Gefahr, bei den klar ausgearbeiteten Indicationen und der vervollkommneten Technik des Apostoli'schen Verfahrens, wird es gut sein, vorläufig dabei zu bleiben, bis wir durch accumulirte Erfahrung wissen, in welchen Fällen wir von Apostoli's Vorschriften abweichen sollen, und welches Verfahren wir unter solchen Umständen an die Stelle zu setzten haben. Weit davon entfernt zu glauben, dass das letzte Wort in dieser Angelegenheit gesprochen worden sei, glaube ich vielmehr, dass der Weg zum erwünschten Ziele noch ein langer ist.

VIII. Referate.

Dr. Max Salomon, Giorgio Baglivi und seine Zeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin im 17. Jahrhundert. Festschrift zur 800jährigen Jubelfeier der Universität Bologna. Mit bisher unedirten Briefen Baglivi's, sowie seinem Portrait, einem facsimilirten Briefe und einer Medaillentafel in Lichtdruck. Berlin 1889. Verlag von A. Hirschwald.

Eine neue werthvolle Arbeit des verdienstvollen Historikers unserer Wissenschaft begrüssen wir in obiger Monographie. Schon im Jahre 1885 hatte Verf. eine historische Skizze über Baglivi (Il Morgagni und Münchener medicinische Wochenschrift) veröffentlicht Als Ergebniss mehrjähriger fleissigster Forschungen bringt Verf. nun die vorliegende Schrift, von der er hofft, dass es ihm darin gelungen ist, ein richtig gezeichnetes, lebenswahres Bild des Baglivi, dieses interessanten Schriftstellers und bedeutenden Arztes, vor Augen zu führen. Dies Streben des Verf. ist vollständig geglückt und wir haben nicht bloss eine verdienstvolle, auf sorgfältige Ermittelungen gegründete Lebensbeschreibung des italienischen Forschers und eine gründliche Würdigung seiner Leistungen und seines Charakters vor uns, sondern es wird uns auch der Stand der medicinischen Wissenschaft zu seiner Zeit dargelegt und dadurch gleichzeitig ein rühmenswerther Beitrag zur Culturgeschichte geliefert. Die Schrift beweist uns auch weiter, wie befruchtend die Kenntniss medicinischer Geschichte auf medicinische Forschung einwirken kann und welche Bedeutung die Beschäftigung mit der Geschichte unserer Wissenschaft für das Lernen und Forschen in der Medicin zu beanspruchen berechtigt ist. Einen Auszug aus dem Büchlein hier zu entwerfen, ist begreiflicherweise nicht recht möglich; es sei warm zur Lectüre, Studium und Anregung empfohlen. Die äussere Ausstattung ist eine sehr lobenswerthe.

Falk.

Pharmakologie.

Unter dem Titel: **„Pathologische und kritische Beiträge zur Mutterkornfrage"** ist eine Monographie von **Krysinski** bei Fischer in Jena erschienen, welche sowohl durch die klare, übersichtliche Darstellung des sehr umfangreichen Materials, als auch durch die neuen, in die Mutterkornfrage gebrachten Gesichtspunkte einer allseitigen Beachtung werth ist. Angeregt durch die mikroskopische Untersuchung einiger Kämme und Bartlappen der von Kobert in Strassburg mit Mutterkorn vergifteten Hähne, welche statt der erwarteten hyalinen Gefässthrombose mikrokokkenähnliche Körnchen im Gewebe zeigten, trat der Verf. der Mutterkornfrage näher, und das von ihm sorgfältig durchgearbeitete literarische Material liegt neben den eigenen Untersuchungen in diesem Buche vor. Von Nutzen für den leichteren Ueberblick des literarischen Theiles sind die tabellarischen Zusammenstellungen, sowie die am Schlusse jedes Kapitels angefügten, das Gebotene kritisch beleuchtenden Rückblicke.

Der Verf. bespricht im ersten Capitel die Symptome des epidemischen Ergotismus und führt die einzelnen Epidemien mit Angabe der Beobachter und wichtigen Krankheitserscheinungen in chronologischer Reihenfolge dem Leser vor, stellt dieselben dann tabellarisch noch einmal zusammen und schliesst eine Betrachtung über das Gesagte an, aus welcher als besonders interessant die Thatsache hervorzuheben ist, dass die Ergotismusepidemien ziemlich eng begrenzt an denselben Orten häufiger wiederkehrten, und dass sie im Westen ausschliesslich den gangränösen, im Osten und Nordosten fast nur den convulsiven Charakter trugen.

Das nächste Capitel behandelt die Symptome der Mutterkornvergiftung, und zwar zunächst diejenigen, welche am Menschen beobachtet wurden, mit darauf folgender tabellarischer Casuistik. Auf Grund dieses, sowie des an Versuchsthieren gewonnenen Beobachtungsmaterials, das in derselben Form wie ersteres wiedergegeben wird, kommt der Verf. zu dem Resultat, dass sich eine grosse Uebereinstimmung der künstlich hervorgerufenen Krankheitssymptome mit den bei den Ergotismusepidemien beobachteten nicht leicht verkennen lasse, so die Schwäche und Apathie, die Lähmungserscheinungen, sowie das Muskelzittern und die Gangrän.

Im dritten Capitel über die Sectionsergebnisse werden im ersten Theil die an menschlichen Leichen erhobenen Befunde, und zwar zunächst die nach chronischen Vergiftungen aufgetretenen besprochen; es ergiebt sich, dass etwas Charakteristisches und Constantes in diesen Fällen nicht wohl zu finden war. Anders verhält es sich bei den Sectionen nach acuten Vergiftungen, wo sich an sämmtlichen Organen, serösen Häuten und im Unterhautzellgewebe Echymosen und Blutaustritte nachweisen liessen.

Bei den Thierversuchen, deren recht ansehnliche Zahl in übersichtlicher Weise zusammengestellt ist, bilden die diphtheritischen und hämorrhagischen Darmentzündungen die constanteste Erscheinung. Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung dagegen trugen wenig zur Aufklärung der Wirkungsweise bei, da sie weder constant noch charakteristisch sind.

Das vierte Capitel behandelt die toxicologischen Eigenschaften des Mutterkorns und seiner Präparate. Nachdem der Verf. hier die grosse Reihe von Arbeiten, welche die systematische Untersuchung der wirksamen Mutterkornsubstanzen zum Zweck haben, von Diez (1831) bis zur Kobert'schen Arbeit (1884) dargestellt hat, geht er auf letztere mit besonderer Sorgfalt ein und giebt dann in einer Tabelle noch einmal die sämmtlichen, aus der Drogue hergestellten Substanzen unter Angabe des Forschers, der gefundenen Eigenschaften der Substanz, der Art der Vergiftung, der Thiergattung, an der die Versuche angestellt wurden, der allgemeinen Symptome, sowie der Beeinflussung der Circulation. Der Rückblick über das in diesem Capitel dargelegte hat als Ergebniss, dass eine klare Beziehung zwischen einzelnen Bestandtheilen der Drogue und bestimmten Krankheitserscheinungen sich einstweilen noch nicht sicher fixiren lässt, da die Substanzen, um die es sich handelt, einer den chemischen Ansprüchen genügenden Reindarstellung die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen, indem sich die Präparate unter den Händen des Experimentators durch die so ungemein leicht eintretende Fäulniss verändern.

Im fünften Capitel finden wir die Wirkungen des Mutterkorns und seiner verschiedenen Präparate auf den Blutkreislauf, die Athmung und das Nervensystem zusammengestellt. Den Schluss der gesammten Literaturstudie bildet das sechste Capitel über die Wirkungen des Mutterkorns auf den Uterus, wie sie bei Beobachtungen an Menschen und Thieren sich darstellten. Auch hier ist das Ergebniss der gründlichen Durcharbeitung des literarischen Materials in Hinsicht auf die therapeutische Verwerthung im Wesentlichen ein negatives. Man sei nicht berechtigt, sagt der Verf., aus den durch das Thierexperiment gewonnenen Resultaten Schlüsse auf die Verwerthbarkeit am Menschen zu machen; vielmehr sei man für die medicinische Praxis einzig auf die klinische Beobachtung angewiesen, welche ergeben hat, dass das Mutterkorn und seine Präparate zur Hervorrufung einer vorzeitigen Geburt wegen seiner Unzuverlässigkeit nicht zu gebrauchen ist. Ebenso sei es in der Eröffnungsperiode contraindicirt, da es eher den Tod des Kindes, als eine glückliche Austreibung bedingen würde. In der Austreibungsperiode, wenn alles zur operativen Beendigung der Geburt vorbereitet ist, dürfe es sich ebenso wenig eignen, da der Geburtshelfer in diesen Fällen die schonendere Zangenextraction vorziehen werde, eine Hebamme aber durch unrichtige Beurtheilung des passenden Zeitmomentes nur Unheil für Mutter und Kind damit stiften könne. Bei der Nachgeburtsperiode endlich werde heutzutage, wo sogar eine Reaction gegen den Credé'schen Handgriff sich geltend mache, auch von dem Gebrauch des Secale mehr und mehr abgesehen werden, und bei Erschlaffung des Uterus, sowie bei gefährlichen Blutungen seien differente Temperaturen ein sicheres und schnelleres Mittel, um die momentane Gefahr abzuwenden.

Es folgen dann die pathologisch mikroskopischen Untersuchungen, welche der Verf. selbst an mit Mutterkorn vergifteten Thieren anstellte. Mehrere Versuchsreihen, die erst im Einzelnen, dann tabellarisch zusammengefasst wiedergegeben werden, führen zu dem Ergebniss, dass das einzige, ausnahmslos vorkommende Symptom in dem Auftreten von Mikroorganismen in der Unterhautzellgewebslymphe bestehe. Die gefundenen Mikroorganismen gehörten der Mehrzahl nach der Familie der Kokken an und zwar wurden Streptokokken am häufigsten beobachtet. Im Blute gelang es in 12 Fällen nur 5mal Mikroorganismen aufzufinden. Ausserdem beobachtete der Verf. bei Hähnen und Schweinchen im Verdauungstractus und besonders im Magen Gebilde, welche er als Körnchenhaufen bezeichnet, und die häufig ein bläschenartiges Aussehen besassen. Er enthält sich aber über die Bedeutung desselben jeden Urtheils, erklärt dagegen ausdrücklich, dass er sie nicht für eine pathognomonische Erscheinung hält. Die nach Mutterkornvergiftung beobachteten Symptome fasst K. dahin zusammen, dass, abgesehen von den primären, anatomisch nicht nachweisbaren, tieferen Veränderungen des Nervensystems, die constanteste Wirkung in einer Magendarmentzündung und eigenthümlichen Exsudationen in das Unterhautzellgewebe und den Herzbeutel bestehe, wobei das Bild eine unverkennbare Aehnlichkeit mit der septischen Infection besitze.

Es stellte ferner der Verfasser Impfversuche mit der von kranken Thieren gewonnenen Lymphe an, welche ergaben, dass dieselbe Bestandtheile enthält, welche eine in Eiterung übergehende Entzündung an der Impfstelle bewirken und endlich nach Fieber und allgemeinen Schwächeerscheinungen zum Tode führen. Da durch successive Abimpfung von Thier zu Thier immer wieder die gleichen Erscheinungen erzeugt werden konnten, so nimmt der Verf. an, dass in Folge der Mutterkornfütterung in den Organen und Gewebssäften der bis dahin gesunden Thiere sich Mikroorganismen entwickeln, welche durch Impfung auf andere Thiere übertragen, sich in denselben vermehren und eine schwere Infection bedingen. Leider standen nicht die zu Culturversuchen nöthigen Mittel zur Verfügung, so dass Verf. auf einen Beleg seiner Ansicht auf diesem Wege verzichten musste.

Die neueren Antipyretica von Dr. **A. Biach.** Wien.

Bei dem grossen Interesse, welches die Antipyretica seit den letzten Jahren in theoretischer wie praktischer Hinsicht gewonnen haben und bei der ungemein schnellen Zunahme der diese Heilmittel betreffenden Literatur, ist es für den, sich mit dem Thema nicht fachmännisch beschäftigenden Arzt fast unmöglich geworden, die diesbezüglichen Publicationen zu übersehen. Wenn auch vorzügliche Compendien über die neueren Heilmittel, wie dasjenige von Löbisch, alles auf diesem Gebiete für den Arzt Wissenswerthe in gedrängter und leicht übersehbarer Form bieten, so dürfte es doch für Manchen erwünscht sein, einen möglichst umfangreichen Ueberblick über das gesammte literarische Material auf diesem Specialgebiet sich zu verschaffen. Dr. Biach hat sich deshalb der nicht geringen Arbeit unterzogen, das recht umfangreiche literarische Material über Chinolin, Kairin, Antipyrin, Thallin, Antifebrin und Phenacetin zu sammeln, und dasselbe in Form von Referaten, welche je nach dem Werthe der Arbeiten länger oder kürzer sind, zusammenzustellen. Neben der ziemlich vollständigen einheimischen Literatur ist vor Allem auch die italienische, englische und französische in sehr eingehender Weise berücksichtigt, ebenso finden wir auch die wichtigeren sonstigen ausländischen Publicationen, soweit dieselben dem Autor zugänglich waren, wiedergegeben. Die sechs Abschnitte, deren jeder eines der genannten Mittel behandelt, beginnen mit einer kurzen Einleitung, welche neben einigen Angaben über die Entdeckung und erste Verwendung, das Wichtigste über die Constitution und chemischen Eigenschaften der Substanz den Lesern vorführt. In der dann folgenden Zusammenstellung der Referate scheint zum Theil der Gesichtspunkt geleitet zu haben, dieselben so aneinander zu reihen, dass mit denjenigen begonnen wird, welche vornehmlich physiologisch-pharmakologischen Inhalts sind, und sich an diese die meist überwiegend grössere Zahl klinischer Mittheilungen anschliessen zu lassen. Leider ist diese Trennung aber nicht durchgeführt. Bei den beiden ersten Capiteln über das Chinolin und Kairin giebt der Verf. zum Schluss ein kurzes Resume des Gesagten und fügt am Ende des Abschnittes über das Antipyrin die Arbeiten an, welche die conträren und gefährlichen Wirkungen des Medicaments zum Gegenstand der Betrachtung haben.

Würde das reiche und sorgfältig referirte Material etwas mehr nach durchgreifenden Gesichtspunkten geordnet sein, so würde man dasselbe besser überblicken und seinen Inhalt leichter ausnützen können.

C. Jacobj-Strassburg.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste sind anwesend und werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren Dr. Dubois-Havenith aus Brüssel und Dr. Turban aus Davos

Für die Bibliothek ist eingegangen: Dr. Joachim, Beitrag zur Sulfonalwirkung. (Sonderabdruck aus den Therapeutischen Monatsheften.)

Vor der Tagesordnung.

Herr O. Rosenthal stellt einen Fall von partieller Sklerodermie mit Uebergang in halbseitige Gesichtsatrophie, combinirt mit Alopecia areata vor. (Die zu dieser Vorstellung von Herrn Rosenthal gemachten Bemerkungen werden in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Virchow: Ich möchte daran erinnern, dass doch auch unter den Fällen der partiellen Gesichtsatrophie Ausfallen der Haare constatirt ist.

Herr O. Rosenthal: Aber nicht diese scheibenartige Kreisform.

Tagesordnung:

1. Herr Lassar: Demonstration plastischer Lehrmittel.

M. H.! Als ich vor einiger Zeit Gelegenheit hatte, mich in Paris in fachgenossenschaftlichen Kreisen umzusehen, wurde ich durch die Güte der Herren Professor Fournier und Professor Hallopeau in das dort demnächst zu eröffnende Museum Baretta eingeführt, eine Anstalt, in welcher die klinischen Erfahrungen des auf dem Gebiete der Dermatologie mit Recht so hoch berühmten Hospitals St. Louis, man darf wohl sagen, in Form von musterhaften Wachspräparaten, verewigt worden sind.

Bei uns in Deutschland sind die plastischen Nachbildungen wohl früher auch vielfach vorgenommen und geübt worden, aber in der letzten Zeit mehr und mehr in den Hintergrund getreten. Ich weiss, dass einzelne meiner speciellen Collegen hervorragende Präparate dieser Art besitzen, aber es ist bislang nicht üblich gewesen, dieselben in grösserem Massstabe darzustellen, sie als Lehrmittel zu benutzen, besonders aber sie als klinische Beweisstücke zu verwerthen, während doch nirgend die Beschreibung hinter der einfachen objectiven optischen Beobachtung mehr zurückstehen wird, als in dem Fache, welches die Hautkrankheiten umfasst.

Ich habe deshalb, von Paris zurückgekehrt, Umschau nach geeigneten Arbeitskräften gehalten, und es ist in der That möglich geworden, Präparate in Naturtreue darzustellen. Ich habe selbst nach Möglichkeit Hand angelegt, und es ist uns denn auch, wie ich hoffe, gelungen, das in der Natur Dargestellte einigermassen erkennbar wiederzugeben.

Es sind erst ungefähr 8 Wochen vergangen, seit die Ihnen hier vorliegende kleine Sammlung aus dem mir zugekommenen Krankenmaterial reproducirt werden konnte, und ich habe doch immerhin die Ueberzeugung davongetragen, dass es auf keinem anderen Wege möglich ist, so scharf den Gang des günstigen oder ungünstigen Verlaufes an der Hand von irgend welchen Festhaltungsversuchen des vorher Bestandenen zu prüfen, wie an der Hand der Wachspräparate. Ich habe mir deshalb erlaubt, zum Zweck des Vergleichs diejenigen Patienten hier vorzustellen, denen diese Bilder entnommen sind. Ich will nur mit wenigen Worten andeuten, um was es sich handelt.

Dieser Patient z. B. war von vernachlässigtem Spätsyphilid befallen, dessen grosse Aehnlichkeit mit dem tuberösen Lupus möglicher Weise hätte irre führen können. Der Kranke ist vor 9 Tagen in Behandlung gekommen. Das Wachsbild war am Mittwoch fertig. Inzwischen hat er Jodkalium bekommen, und wir können jetzt bereits constatiren, dass das Bild anfängt, unähnlich zu werden, die Krusten schwinden, die Schwellungen zurückgehen; kurz wir haben den vollgültigen Beweis dafür, dass die Diagnose die richtige gewesen sein muss.

Ich habe hier einen Fall von Xeroderma pigmentosum, dessen ausserordentliche Seltenheit es stets verlohnen wird, ihn im klinischen Bilde festzuhalten. Jenes kleine Mädchen hat an Favus gelitten. An den Conturen können Sie heute noch nach Beendigung der Cur sehr deutlich erkennen, dass es sich um ein Portrait handelt. Das nächste Präparat stellt einen specifischen Anfangsherd an der Lippe dar und kann, während der Patient der Behandlung weiter unterzogen wird, jedes Mal wieder den Studirenden vorgezeigt werden.

Dann ist ist hier ein Fall von Acne höchsten Grades, so tuberös, dass selbst Kenner an Syphilid denken werden. Die gleichfalls anwesende Patientin ist nach meines Assistenten Dr. Isaac's Angabe mit 20proc. Resorcinpaste in einigen Wochen vollständig geheilt worden, als Beweis dafür, dass in Form einer indifferenten Behandlung selbst eine so schwere, mehrere Jahre lang bestehende Acne curirt werden kann.

Ferner ein Fall von Lupus, den ich besonders deshalb Ihrer Beachtung empfehle, weil es gelungen ist, ihn in relativer Naturtreue wiederzugeben. Eine kleine Wunde ist noch offen gelassen, um nach Art derjenigen Behandlung, welche ich hier vor einigen Jahren empfohlen habe, die Ueberhäutung möglichst langsam das Granulationsfeld überwuchern zu lassen. Die Grenzlinien aber, welche sonst sehr schwer in der Erinnerung festzuhalten wären, sind zum Beweis des Erfolges hier in bleibender Weise dargestellt. Dass man auch etwas schwieriger gelegene Körpertheile wiedergeben kann, beweist diese Patientin, welche an der Uebergangsstelle vom Kinn zum Halse an sehr ausgebreitetem Lupus leidet. Dann haben wir einen anderen Fall von Lupus, welcher durch eine äusserliche Sublimatbehandlung günstig beeinflusst worden ist, wenn auch seine Heilung wohl auf diesem Wege kaum erzielt werden kann.

Namentlich auch für zweifelhafte Fälle ist der Wachsabdruck wichtig, wie hier z. B. die Wiedergabe eines Spätsyphilids des Fusses, jener Fälle, bei denen wir immer einen intertriginösen entzündlichen Process von dem specifischen unterscheiden lernen müssen. Lichen ruber, Psoriasis, syphilitische Geschwüre, ferner ein dreifach localisirter Gesichtskrebs, Bartflechte, Herpes zoster, Pytiriasis rosea, Psoriasis specifica, Naevus verrucosus, Erythema exsudativum sind Ihrer Beurtheilung hier unterbreitet, und die Patienten, von denen die Abbildungen entnommen sind, gleichfalls anwesend.

Ich habe mir erlaubt, diese Präparate hier vorzustellen, weil es sowohl in staatlichen Instituten als zu privatärztlichen Zwecken ganz nützlich sein mag, sich diese Art der Darstellung zu eigen zu machen. Eine besondere Kunst liegt ihr nicht zu Grunde, aber sie ist uns so ganz verloren gegangen, dass ich mich verpflichtet fühlte, die Methode den Herren Collegen besonders vorzuführen und zu empfehlen.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung am 22. November 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Oppenheim: Ueber einen Fall von Syphilis des centralen Nervensystems, welcher vorübergehend das klinische Bild der Tabes dorsalis bot. — Demonstration der Präparate. (Der Vortrag ist an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Leyden ist der Ansicht, dass die Incubation der Lues mit 20 Jahren und darüber hinaus doch etwas zu weit gestellt ist; er hat sie kürzer gefunden. — Was die Therapie betrifft, so hat Redner auch gute Erfolge von einer antisyphilitischen Cur gesehen, aber nicht in Fällen von lange bestehender Tabes; hier kann Quecksilber leicht schaden, während seine energische Anwendung in noch nicht weit vorgeschrittenen Fällen sehr günstig wirken kann.

Herr Bernhardt: M. H.! Auf die Frage von dem Zusammenhang zwischen Lues und Tabes will ich ebenfalls hier nicht eingehen. Herr Oppenheim hat das ja auch hinreichend auseinandergesetzt. Aber ich glaube, ich kann einige ganz interessante casuistische Beiträge eben zu der Frage liefern, wie sich syphilitische Erkrankungen des Centralnervensystems auch geübteren Diagnostikern anfänglich als Fälle von Tabes darstellen können. So erinnere ich mich eines 43jährigen Mannes, welcher syphilitisch inficirt und plötzlich — das betone ich — an Ataxie erkrankt war. 4 Wochen nach dem Beginn des Leidens sah ich den Patienten zum ersten Mal und constatirte eine ganz enorme Ataxie in den Bewegungen der Beine, das Vorhandensein des Romberg'schen Symptoms und das Fehlen der Kniephänomene; im Uebrigen war die Stuhl- und Urinexcretion frei, und was Sensibilitätsstörungen anbetrifft, so konnte ich eine nur mässige Herabminderung der Schmerzempfindung und vielleicht auch eine vorhandene Verlangsamung derselben an den Füssen constatiren. Der Patient gab zu, syphilitisch inficirt gewesen zu sein; es wurde eine Schmiercur eingeleitet und Jodkalium gereicht. Etwa im Verlauf von 5—6 Wochen besserten sich die Erscheinungen so bedeutend, dass der Kranke die grössten Wege, und zwar ohne Ataxie, wieder zurücklegte. Aber schon während der Besserung trat ein anderes Symptom auf; es stellte sich eine grosse Erregtheit ein, der Patient, welcher vorher ein ganz vernünftiger, ruhiger, sein Geschäft betreibender Mann gewesen war, machte sehr grosse und thörichte Projecte, es war klar, dass sich die klinischen Erscheinungen einer progressiven Paralyse entwickelten; er kam in ein Asyl und starb bald nachher. Ich sah ihn zuerst im April 1887, und er starb im August. Leider habe ich nicht erfahren können, was die pathologisch-anatomische Untersuchung ergeben hat.

Einen anderen Fall, einen etwas jüngeren Patienten betreffend, beobachtete ich 1886 im Mai. Er war vor 18 oder 19 Jahren syphilitisch inficirt gewesen und hat mehrere Inunctionscuren durchgemacht. Einige Jahre vorher waren dann und wann apoplectiforme Insulte oder Schwindelerscheinungen eingetreten, die aber ohne jede Lähmung vorübergegangen waren. Dieser Patient erkrankte plötzlich eines Morgens im Mai, er konnte seine Füsse nicht mehr setzen, war atactisch bei sonst freier Bewegung der unteren Extremitäten; ausserdem bestand eine Blasenlähmung, aber die Kniephänomene waren zu der Zeit, als ich hinzugerufen wurde — es waren 8 Wochen seit dem Beginn der Erkrankung vergangen — vorhanden; Sensibilitätsstörungen waren nicht nachweisbar. Auch hier wurde eine Inunctionscur eingeleitet, Jodkalium gereicht, und der Patient in relativ kurzer Zeit gebessert. Aber nun stellten sich Fieberbewegungen ein; bei genauerer Untersuchung fand sich eine leichte Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Anus, es bildete sich eine Entzündung in der Umgebung des Mastdarms, eine Periproctitis, wegen deren er operirt wurde. Es wurde viel Jauche entleert. Interessant war bei dieser Operation, dass der Patient von dem Schneiden und dem ganzen operativen Eingriff quasi nicht berührt wurde. Es bestand in jener Partie eine vollkommene Anästhesie. Der Kranke erholte sich von diesem Eingriff und ist nach den Aussagen des behandelnden Arztes jetzt gesund und blühend, und versieht seine Geschäfte wieder wie früher.

Ich möchte also einmal, indem ich recapitulire, kurz wiederholen, dass der schnelle und gute Erfolg bei derartigen Leiden, welche offenbar auf syphilitischer Basis entstanden sind und einen tabischen Symptomencomplex vortäuschen, nach meiner Ansicht eben gerade gegen das Vorhandensein des Symptomencomplexes spricht, den wir als in langsamer Entwickelung entstanden mit dem Namen Tabes dorsalis bezeichnen. Zweitens möchte ich darauf aufmerksam machen, dass nach meinen Erfahrungen dieser Symptomencomplex, wie es scheint ziemlich früh, plötzlich im Verlaufe weniger Stunden oder Tage eintreten kann, auch eine Erscheinung, wie wir sie doch sonst bei Tabes dorsalis gerade nicht

finden. Dann halte ich noch für interessant den Wechsel in dem Verhalten der Kniephänomene bei derartigen syphilitischen Leiden, die eine Tabes dorsualis, wenn ich so sagen darf, vortäuschen. Denn wenn es auch bekannt ist. dass bei der wirklichen Tabes das Kniephänomen einseitig noch vorhanden und erst einseitig erloschen sein kann, so erlischt es doch schliesslich auf der zweiten Seite ebenfalls, oder bleibt auch vielleicht in einzelnen Ausnahmefällen einseitig, ja vielleicht sogar doppelseitig erhalten.

Aber dieser eigenthümliche Wechsel von Vorhandensein des Kniephänomens, Verschwinden desselben, dann Wiederauftreten, wie z. B. College Oppenheim in seinen Fällen es bemerkte, lässt doch auch darauf schliessen, dass es nicht fest statuirte Processe besonderer Dignität sind, die im Rückenmark Platz gegriffen und zu Läsionen der bekannten Wurzeleintrittszone geführt haben, sondern solche Processe, die als gummöse oder fibröse zu Verdickungen der Rückenmarkshäute, zu Schwellungszuständen und zeitweiligen Entzündungen derselben Anlass gegeben. Vielleicht darf ich noch hervorheben, dass ich in einem dritten Falle, der ebenfalls einen syphilitischen Mann betrifft, einen Symptomencomplex beobachtete, der eigentlich genau nicht hierher gehört, sondern sich nur an das anschliesst, was Herr Oppenheim von seiner Patientin in ihrem letzten Stadium im Siechenhause meldete. Es handelte sich um einen Mann, der die Erscheinungen einer motorischen Schwäche der unteren Extremitäten mit sehr bedeutender Betheiligung der sensiblen Nerven im Bereiche des Plexus lumbalis und sacralis darbot, sodass man von vornherein auf die Vorstellung gerieth, dass sich in der Cauda equina oder jedenfalls in deren Umgebung Processe entwickelt hätten, welche zu Entzündungen und zu Compressionen der Nerven der Cauda equina führten. Ich kann versichern, dass dieser Patient nach kurzer Zeit nach Darreichung von Jodkalium gebessert wurde und dass die Sensibilitätsstörungen zurückgingen.

Ich resumire: das plötzliche Auftreten der pathologischen Erscheinungen (speciell der Ataxie), die relativ gute und schnelle Heilung nach Inunctionscuren, das Verschwinden und Wiederauftreten der Kniephänomene scheint mir charakteristisch für jene Formen der Rückenmarkserkrankung zu sein, die, im Verlaufe der Lues auftretend, dem die Anamnese nicht genau genug berücksichtigenden Untersucher fälschlich das Bild einer genuinen Tabes vortäuschen können.

Herr Gnauck berichtet über einen Kranken, den er vor Jahren mit allen Zeichen florider Syphilis in Behandlung bekommen hat und der jetzt durchaus den Eindruck eines Tabikers macht.

Herr Lewin ist nicht überzeugt, dass in diesem Falle die Syphilis wirklich ein ätiologisches Moment abgegeben hat.

Herr Oppenheim erwidert Herrn Leyden, er habe nicht gesagt, dass die Incubationszeit 20 Jahre dauere, sondern von den meisten Patienten auf 5—25 Jahre angegeben werde, meistens auf 5—10 Jahre. — Sodann betont O., dass nicht jeder günstige Erfolg in der Behandlung der Tabes ohne Weiteres auf eine syphilitische Grundlage bezogen werden dürfe, weil wir auch bei einer nicht specifisch behandelten Tabes nicht selten einzelne Symptome sich bessern sehen. — Der von Herrn Bernhardt hervorgehobene plötzliche Eintritt der Lähmungserscheinungen bei Syphilis ist im Allgemeinen wohl richtig, aber es giebt auch eine ganze Anzahl von Fällen, in denen sich die Symptome schleichend einstellen, oder in denen das eine Mal ein plötzlicher Eintritt zu constatiren war, während die anderen Schübe in viel langsamerer Entwickelung sich ausbilden.

Herr Lewin: Krankenvorstellung: Fall von Sarcomatose.

Es handelt sich um eine hereditär nicht belastete Kranke, welche stets gesund gewesen sein will. Im 14. Lebensjahre zeigten sich 2 Geschwüre auf der linken Brustseite, die aber, trotzdem sie lange eiterten, zur Heilung gelangten. Patientin ist 4 Jahre verheirathet, aber nie schwanger gewesen, hat niemals abortirt. — Was die Tumoren betrifft, so hatte Patientin in der rechten Inguinalgegend einen Leberfleck, welcher im Sommer 1887 bei vielem Gehen wund wurde; auf dieser Geschwürsfläche bildete sich ein Schorf, der immer grösser wurde, so entstand allmälig eine wallnussgrosse Geschwulst mit geschwüriger Oberfläche, welche in den letzten 6 Wochen schnell gewachsen ist. Man sieht dem Tumor an, dass es sich um Pigmentsarkom handelt, was durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt ist. — Ausserdem finden sich in der Haut eine Anzahl kleinerer Tumoren, welche an Cysticerken erinnern.

In diesem Falle ist also von Erblichkeit, die man in einer grossen Anzahl der Fälle von Sarkom — vorzüglich bei Pferden (Schimmeln) — nachweisen kann, keine Rede.

Auffallend ist ferner die Jugend der Patientin; dieselbe ist erst 28 Jahre alt; meist trifft das Leiden ältere Individuen.

Die Kranke ist blond wie die meisten an Sarkom leidenden; die Kranken mit weissem Haar sollen vulnerabler sein (Virchow).

Der Ausgangspunkt der Sarkomatose ist hier jedenfalls der in der rechten Inguinalgegend befindliche Nävus. L. hat vermuthet, dass in der Mehrzahl der Fälle das Auge, die Choroidea den Ausgangepunkt bildet, demnächst die Haut.

Die Leber wird bisweilen als Ausgangspunkt hingestellt; dass die Lymphdrüsen einen solchen bilden, glaubt Redner nicht.

Der Urin war in dem in Rede stehenden Falle ganz normal.

Eine Therapie giebt es in diesen Fällen nicht.

Herr Israel: Demonstration von Präparaten.

An der Discussion betheiligen sich Herr Ewald und Herr Müller.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 11. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Martin, später Veit.

I. Die Commission für Wöchnerinnenasyle hat, einer erneuten Anregung entsprechend, dem Magistrat von Berlin eine Eingabe mit detaillirteren Vorschlägen überreicht.

III. Herr Düvelius legt die von ihm durch Castration entfernten Ovarien eines 19jährigen Mädchens vor, das an Missbildung der Genitalien leidend vor der Operation die erheblichsten Beschwerden hatte.

III. Herr Martin legt eine grosse Masse von ihm aus den verschiedensten Theilen der Bauchhöhle, dem Mesenterium, dem Beckenbindegewebe entfernte Echinokokkenblasen an.

IV. Herr Martin: Ueber Lappendammbildung.

Der Herr Vortr. hat die von Tait neuerdings wieder empfohlene Methode der Lappendammbildung an 19 Fällen geprüft; es handelte sich um unvollständige Dammrisse. Er ist mit den Resultaten dieser Operationen sehr zufrieden gewesen. Die Technik der Operation ist, wie Saenger mit Recht betonte, eine sehr einfache. Er weicht übrigens in sofern ab, als er statt des Silberdrahtes, der unter der Wunde durchgeführt wird, Catgut fortlaufend in mehreren Etagen anwendet.

Herr Saenger (als Gast) begrüsst den Vortrag des Herrn Martin mit grosser Freude, er macht eine Reihe von wichtigen Mittheilungen betreffs der Technik der Operation, als deren eigentliches Gebiet er die tiefen Mastdarmdammrisse hinstellt und als deren Princip er die Erhaltung alles Gewebes betont. Er hat neuerdings auch frische Dammrisse nach denselben Grundsätzen genäht.

Sitzung vom 25. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Herr Orthmann demonstrirt einen durch Lappendammbildung geheilten Fall von Dammriss.

II. Veit: Ueber den Durchbruch von Pyosalpinx nach aussen.

Vortr. berichtet 4 Fälle von Pyosalpinx, in denen der Durchbruch von Eiter nach aussen erfolgt war. 2 Mal konnte der sichere anatomische Nachweis erbracht werden.

Er betont die Schwierigkeiten, welche diese Fälle für die Therapie darbieten und charakterisirt den Verlauf derselben durch ihre besondere Eigenthümlichkeiten. Aus den hierbei gewonnenen Erscheinungen ist Veit geneigt, gewisse Bedenken gegen die unvollkommene Operation bei Pyosalpinx zu erheben.

In der Discussion stimmt Herr Gusserow der Schilderung des Vortr. zu, ist allerdings seiner Erfahrungen gemäss geneigt, auch durch unvollständige Exstirpation der Säcke Heilung anzunehmen. Er selbst hat nur den Durchbruch in den Darm beobachtet. Auch Herr Düvelius berichtet einen Fall, in dem eine Pyosalpinx in das Rectum und Herr Czempin einen Fall, in dem ein Ovarialabscess nach aussen durchbrach.

Sitzung vom 8. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Czempin zeigt eine von ihm mit Erfolg unter schwierigen Umständen exstirpirte doppelseitige Pyosalpinx.

2. Herr Pomorski (als Gast) legt vor a) ein carcinomatös degenerirtes Dermoid des rechten Ovarium; b) ein Fibromyom des rechten Ovarium mit Stieldrehung.

II. Fortsetzung der Discussion über die Lappendammbildung.

Die Herren Olshausen und A. Martin treten nochmals warm für die Methode ein, während Herr Flaischlen und Veit gewisse Bedenken erhoben, indem sie die Methode nur als eine und nicht als die Perineoplastik annehmen wollen. Herr Gusserow bemerkt, dass man doch Tait ein Verdienst um diese Operation einräumen müsse und zum Unterschied von anderen Lappendammbildungen nach ihm benennen solle.

III. Herr Orthmann: Beiträge zur Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Vortr. hat, angeregt durch Engelmann's Besuch und Vortrag, an 95 Fällen die Elektrotherapie versucht. Das vorläufige Ergebniss ist allerdings noch nicht sehr zufriedenstellend. Die günstigsten Erfolge wurden erzielt bei der Behandlung der Dysmenorrhoe und der Amenorrhoe. Hier hat Herr Orthmann den Eindruck, wirklich Heilung erzielt zu haben.

(Die Discussion wird vertagt.)

Sitzung vom 22. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

Veit legt vor ein im Laufe von 9 Monaten gewachsenes papilläres Kystom des Ovariums und ferner Theile eines grossen glandulären Kystoms mit Pseudomyxoma peritonei.

II. Herr Ehlers: Zur Statistik des Puerperalfiebers.

Vortr. hat sich die Aufgabe gestellt, für das Decennium 1878—1887 die Arbeiten Böhr's fortzuführen, besonders im Hinblick auf Angriffe, die Blokusewski gegen die Correction Böhr's gemacht hat. Mit ausserordentlicher Mühe hat er diese Zahlen zusammengestellt und ergiebt sich

auch für diese Zeit die Richtigkeit der Correction von 18 pCt. Im Uebrigen hat Vortr. eine Besserung der Sterblichkeit im Wochenbett für Berlin um 40 pCt. nachgewiesen. In der Discussion wird von Herrn Martin, C. Ruge und Jaquet der grosse Erfolg der Arbeit des Vortr. mit Dank anerkannt. Herr Martin schliesst sich der Polemik gegen Blokusewski vollständig an.

Erster Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Prag

am 10., 11., 12. Juni 1889.

Nach dem Vorgange anderer Specialdisciplinen haben sich auch die Dermatologen dazu entschlossen, mit der Bildung einer eigenen Gesellschaft vorzugehen und eigene, von den allgemeinen medicinischen Congressen unabhängige Versammlungen abzuhalten. Als erster Zusammenkunftsort dieser neu begründeteten Deutschen dermatologischen Gesellschaft wurde Prag gewählt. Von vorneherein sei betont, dass Dank der umsichtigen, in jeder Hinsicht anerkennenswerthen und von einer ausserordentlichen Liebenswürdigkeit gegen Einheimische wie Gäste getragenen Zuvorkommenheit des allverehrten Präsidenten Prof. Pick der Verlauf dieser ersten Versammlung als ein in hohem Grade befriedigender bezeichnet werden muss! Wie Pick in seiner Eröffnungsrede hervorhob, war angesichts der grossen Zahl von medicinischen Specialcongressen, welche in den letzten Jahren ins Leben gerufen wurden, die Befürchtung wohl gerechtfertigt, dass aus dieser Zersplitterung eine Gefahr für die gesammte Medicin erwachsen und eine bedenkliche Lockerung des so nothwendigen Zusammenhanges der einzelnen Disciplinen eintreten werde. Allein, so fuhr Pick fort, diese Befürchtung ist nicht gerechtfertigt, die Specialcongresse sind ein Gebot der Nothwendigkeit. Eine grosse Armee kann nicht vorwärts kommen, wenn die einzelnen Armeecorps nicht genügende Freiheit der Bewegung haben, wenn sie nicht selbstständig marschiren können. Nothwendig ist nur, dass sie niemals die Fühlung untereinander verlieren. Getrennt marschiren, vereint schlagen, lautet hier wie dort die Parole, die zum Siege führt. Die Deutsche dermatologische Gesellschaft hat auch durch den Verlauf ihres ersten Congresses gezeigt, dass sie bei ihren Arbeiten in steter Fühlung mit allen Zweigen der Medicin bleiben und eine erspriessliche Thätigkeit, nicht nur zu ihrem eigenen, sondern auch zu der Gesammtheit Nutzen entfalten wird.

Es liegt nicht in der Absicht des Ref., aus der übergrossen Reihe von Vorträgen und Demonstrationen über jeden einzelnen einen ausführlichen Bericht zu erstatten. Es wird genügen, auf die Hauptthemata in ihren wichtigen Zügen hinzuweisen. Ausführliches werden die demnächst erscheinenden Sitzungsberichte bringen. Die schon früher anderswo publicirten Mittheilungen übergehe ich ebenfalls.

Nach der schon angedeuteten, von allseitigem Beifall begleiteten Eröffnungsrede Pick's leitete Arning die Reihe der Vorträge mit seinen hochinteressanten Mittheilungen über Lepra ein. Bekanntlich hatte dieser Forscher von der Königlichen preussischen Akademie der Wissenschaften die Mittel aus der Humboldt-Stiftung erhalten, um seine Lepra-Studien auf den Sandwichsinseln anzustellen. Er berichtete dieses Mal Genaueres über seine daselbst im Jahre 1884 an einem zum Tode verurtheilten Mörder ausgeführte Impfung. Da dieser Mann die Vorbedingungen für ein einwurfsfreies Experiment darbot, d. h. erblich und seiner früheren Lebensgeschichte nach frei von Lepra war, so bedang sich Arning nur noch aus, dass er durch mehrere Jahre in einem luftigen Gefängnisse bei guter Kost abgesondert und von allen anderen Gefangenen gehalten werde, um eine spätere zufällige Ansteckung auszuschliessen. Es wurden nun von einem 9jährigen Mädchen, welches an Lepra tuberculosa litt und eben ein schweres lepröses Infectionsfieber durchgemacht hatte, theils Hautstücke an verschiedenen Körperstellen eingenäht, theils Eiter in künstliche Blasen oder Impfstiche eingerieben. Die letzteren Impfungen blieben erfolglos. Dagegen entwickelte sich in der vierten Woche nach der Impfung unter dem Bilde eines fieberlos verlaufenden subacuten Gelenkrheumatismus eine Schwellung des linken Ellbogengelenkes, dann aller übrigen Gelenke, welche in dieser Form 4 Monate andauerte. Hierzu traten Schwellungen des linken N. ulnaris und medianus, welche nach 6 Monaten zurückgingen, und auf der keloidartig vernarbten Impfstelle am linken Oberarm ein typischer erbsengrosser Lepraknoten, welcher noch nach 16 Monaten reichlich Lepraknoten enthielt. Nach der weiteren Beobachtung des Gefängnissarztes schritt die Infection bei diesem Manne stetig weiter fort, sodass er sich März 1889 bereits im Zustande des leprösen Marasmus befand. Wirft man hiergegen ein, dass die Impfung vielleicht nur deshalb von Erfolg begleitet war, weil das durch seine Race disponirte Individuum in einem Lepralande lebte, so ist zu erwägen, ob nicht diese klimatische und individuelle Disposition überhaupt für das Gelingen der Lepraimpfung von Bedeutung ist. Zur Erläuterung seines Vortrages hatte Arning eine grosse Anzahl vorzüglicher Gypsabgüsse ausgestellt, welche in vollendeter Weise die Haupttypen der verschiedensten Lepraformen veranschaulichten.

Petersen zeigte eine grosse Anzahl guter Photographien von Leprakranken aus Russland und Kaposi stellte einen Kranken vor, bei welchem sich Lepra anaesthetica neben Lues entwickelt hatte. Der jetzt 31jährige, aus Russland gebürtige Mann kam vor 9 Jahren nach Ostindien, acquirirte dort vor 5 Jahren eine unzweifelhafte Primärsclerose, kam 1886 nach Sidney und kehrte von hier nach Europa zurück. Hier entwickelte sich an der Dorsalseite der 3. Phalanx des rechten Zeigefingers eine Blase, an welche sich Röthung über dem rechten Augenlide anschloss. Neuritische Beschwerden erweckten bei Bestehen anderer tertiärer Zeichen die Vermuthung einer syphilitischen Neuritis, indess war eine specifische Behandlung ohne Erfolg. Als nun derbe Infiltrate an der rechten Hand und über dem rechten Auge mit verschiedenen anästhetischen und parästhetischen Zonen hinzutraten, stellte Kaposi die Diagnose auf Lepra, trotzdem sich in keiner der erkrankten Hautstellen Leprabacillen nachweisen liessen. In der Discussion bemerkte Arning, dass er zwar die Diagnose in diesem Falle nicht umstossen wolle, auffällig sei es aber, dass trotz der hochgradigen Veränderung in der Augengegend keine Augenmuskellähmungen bestehen und der Ausfall der Brauen nur ein geringer sei, denken müsse man immerhin an Syringomyelie.

Weiter wandte sich Neisser gegen die Behauptung Unna's, dass die Bacillen eigentlich nur aus einer Reihe von Kügelchen bestehen, sodass der Lepra- und mit ihm der Tuberkelbacillus, sowie einige andere sich ähnlich verhaltende Mikroorganismen, aus der Reihe der Bacillen zu streichen und als Kokkotrix zu betrachten seien. Es sollten nach Unna nur die Farbstoffe aus der Gruppe der Pararosaniline das Bild des Kokkotrix erzeugen, während die Farbstoffe der ganz nahe verwandten Rosanilingruppe nur die gewöhnliche Bacillenform darstellen. Es war hiergegen von den Chemikern bereits Einspruch erhoben, jetzt weist aber auch noch Neisser nach, dass, wenn man mit wirklich reinen, übrigens sehr schwer herzustellenden Rosanilinfarbstoffen färbt, gegenüber den Pararosanilinen nur der Unterschied hervortrete, dass die letzteren viel schärfer färben. Dagegen erkennt Neisser die Zweckmässigkeit der Lutz-Unna'schen Modification der Gram'schen Methode vollkommen an, weil dieselbe die von ihm und Ernst nunmehr auch mit anderen Methoden nachgewiesenen Kügelchen sehr scharf hervortreten lasse. Daneben bestehen noch die von Koch bereits beschriebenen und als Sporen gedeuteten hellen Stellen; in welcher Beziehung diese zu den dunklen Kügelchen stehen, lasse sich heute noch nicht entscheiden. Auch die zweite von Unna vor einigen Jahren aufgestellte Behauptung, dass die Leprazellen nur durch eine Schleimhülle zusammengehaltene Bacillenklumpen seien, glaubt Neisser nach Bildern, welche er durch Anwendung der Flemming'schen Methode erhalten, endgültig zurückweisen zu müssen. In der Discussion wurde auch die Therapie der Lepra besprochen und übereinstimmend betont, dass bisher noch von keinem einzigen der angeblich geheilten Fälle eine genügend lange Beobachtungsdauer des Erfolges vorliege.

In stylistisch wie inhaltlich vollendeter Weise sprach Chiari über die Orchitis variolosa und beleuchtete den äusserst anregenden Vortrag durch zahlreiche Demonstrationen. Chiari hatte schon früher auf Grund der Untersuchungen der Hoden von 15 mit Variola behaftet gewesenen Individuen die Behauptung aufgestellt, dass wenigstens bei den zur anatomischen Untersuchung gelangenden Fällen von Variola aus dem Knabenalter die eigentliche Hodensubstanz nahezu constant Sitz von schon makroskopisch erkennbaren pathologischen Veränderungen sei, welche, mit der Variola in Zusammenhang stehen und als Analogon der Pockenefflorescenzen auf der Haut angesehen werden können. Seitdem hatte er Gelegenheit, wiederum 62 Fälle von Variola bei männlichen Individuen und zwar 18 Fälle aus dem Stadium eruptionis et decrustationis und 7 Fälle von Variola sanata zu untersuchen. In 45 von diesen 62 Fällen und zwar 8 Mal im Stadium eruptionis, 22 Mal im Stadium suppurationis, 11 Mal im Stadium exsiccationis et decrustationis und in 4 Fällen von frischgeheilter Variola konnte die Orchitis constatirt werden. Mikroskopisch konnte Chiari drei Zonen unterscheiden, eine centrale Zone der totalen Nekrose, eine mittlere Zone der hochgradigen Infiltration des Zwischengewebes mit Nekrose der daselbst befindlichen Zellen und eine periphere Zone der Exsudation. Die Rückbildung der niemals in Suppuration übergehenden Orchitisherde erfolgt in der Art, dass die nekrotischen Massen resorbirt werden, die collabirten Samencanälchen noch eine Zeit lang in dem restirenden und verschrumpfendem Bindegewebe zu erkennen sind, endlich aber durch Wachsthumsverschiebungen auch die letzten Spuren der Orchitis verschwinden. Es ist wohl als sicher anzusehen, dass diese Orchitis einen eigentlich variolösen Process darstelle. Für den Kliniker ist es wichtig, dass man auch beim Lebenden die kleinen Knötchen in der Hodensubstanz deutlich durchfühlen kann.

Kaposi berichtete über die jüngste Zosterepidemie in Wien, welche von Mitte November 1888 bis Ende Februar 1889 dauerte, und bei welcher er unter 40 Zosterfällen nur 5 vollkommen entwickelte sah, während alle anderen beinahe ganz abortiv verliefen. Man müsse an einen infectiösen Ursprung denken, hierfür spreche auch der Umstand, dass der epidemische primäre Herpes Zoster nur einmal acquirirt werde und die einzelnen Epidemien deutlich verschiedenen Charakter haben. Hiervon ist ätiologisch der secundäre z. B. traumatische Zoster streng zu trennen. Kaposi zeigte die Abbildungen von einer vor Kurzem von ihm beschriebenen neuen Form vor, welche er als Zoster atypicus gangraenosus hystericus bezeichnete. Bei einer Patientin, einem 27jährigen Mädchen, hatten sich seit dem 12. Lebensjahre wiederholt und seit dem 20. regelmässig alljährlich auf Extremitäten, Gesicht, Brust und Abdomen verschiedenartig gestaltete Substanzverluste ausgebildet, welchen stellenweise keloidartige Narben folgten. Ein zweites, ähnlich erkranktes Mädchen litt zugleich an completer linksseitiger Hemianästhesie. Kaposi glaubt, dass die Affection, welche sich von der spontanen Gangrän durch die gruppirte Knötchen- und Bläschenbildung, sowie durch den cyklischen Verlauf unterscheidet, auf hysterischer Basis beruhe, und dass als Ursache eine zeitweilige Erkrankung oder Labilität der spinalen und vielleicht auch der cerebralen vasomotorischen Centren angenommen werden müsse. Doutrelepont nimm

jetzt auch für seinen als acute multiple Hautgangrän bezeichneten Fall die Zosternatur an, diese Patientin ist ebenfalls stark nervös.

Michelson konnte in einem Falle von Alopecie die Einwanderung grosser Massen von Spaltpilzen und zwar nicht specifischer, sondern von Bakteriengemischen, in den Haarfollikel constatiren. Die Beobachtung betraf eine 26 jährige Dame, welche seit etwa 4 Jahren an Defluvium capillorum mit Schinnenbildung litt. Etwa ein Drittel der ausgefallenen Haare zeigte fast nadelkopfgrosse weissliche nisseartige Knötchen am Wurzeltheile des Haarschafts. Die nähere Untersuchung ergab, dass diese Knötchenbildung hervorgerufen wurde durch abnorme Verhornung der epithelialen Auskleidung des Haarbalges, und dass in den Hornmassen, die ganze Dicke derselben durchsetzend, am reichlichten aber an den der Peripherie des Follicularabschnittes des Schaftes zunächst gelegenen Theilen derselben sich die erwähnten Bakterienanhäufungen fanden. Ob dieselbe die Ursache oder die Folge der abnormen Verhornung sei, liess Michelson vorläufig unentschieden. Eine antimykotische Therapie blieb der Alopecie gegenüber resultatlos, dagegen wurde die Schinnenbildung durch Schwefelpomade beseitigt.

Die Kranken, welche Pick aus seinem reichlichen Materiale der Prager dermatologischen Klinik vorführte, stellten äusserst instructive Bilder ziemlich seltener und von vielen wahrscheinlich noch nicht gesehener Krankheitsformen dar. Die beiden mit Melanosis lenticularis progressiva behafteten Geschwister waren von Pick schon früher beschrieben worden und gaben Dubois-Havenith aus Brüssel Veranlassung, von einem 40jährigen Manne seiner Beobachtung zu berichten, bei welchem das Leiden in seinem zweiten Lebensjahre begann und dessen Kinder gesund sind. In der Debatte über einen sehr schönen Fall von Urticaria pigmentosa wurden von den verschiedensten Seiten Zweifel darüber laut, ob man die bis jetzt bekannten Fälle allesammt unter eine Kategorie wird zusammenfassen können, oder ob man nicht mehrere Arten wird unterscheiden müssen. So bekannte sich Dubois-Havenith zu der Anschauung Raymond's, welcher die Urticaria perstans pigmentosa von der Urticaria recidivans mit Pigmentbildung trennt. Arning und Veiel beobachteten hierbei gleichzeitig das Vorkommen asthmatischer Anfälle. In einem Falle von menstrueller Urticaria, welcher mit kolikartigen Schmerzen im Unterleibe einherging, machte Schauta wegen gleichzeitig bestehender Oophoritis und Salpingitis gonorrhoica die beiderseitige Salpingo-Oophorectomie, worauf mit den anderen Beschwerden auch die Urticaria schwand. Die weiter vorgestellten Fälle von Mycosis fungoides und eines Kranken mit multiplen lupösen Knoten gaben ebenfalls Anregung zu interessanten Debatten.

Sehr lehrreich waren die von Lassar aufgestellten Wachspräparate verschiedenster Hauterkrankungen und Kral's Sammlungen bakteriologischer Objecte. Herxheimer demonstrirte seine mit der Weigert'schen Fibrinmethode gefundenen eigenthümlichen spiraligen Fasern zwischen den Zellen der Stachelschicht der Epidermis des Menschen. Er hält die Spiralen für einen specifischen Bestandtheil des Epithels normaler und pathologischer Haut und Schleimhaut, so weit sie mit geschichtetem Plattenepithel überzogen ist. Ueber die Bedeutung derselben enthält er sich noch eines definitiven Urtheils, doch widerlegt er die Annahme von Parasiten, Zellmembranen, Kittsubstanzen und elastischen Fasern im gewöhnlichen Sinne und von Kunstproducten. Im Anschluss hieran hielt Lazansky einen leider nur zu kurz und gedrängt bemessenen Vortrag über die Keratohyalinfrage. Einzelnes daraus sei hier angeführt: Er glaubt nach seinen Untersuchungen die Behauptung einzelner Beobachter, dass an verschiedenen Stellen der Oberhaut die Körnerzellen gänzlich fehlen, zurückweisen zu müssen. Er fand dieselben auch im Lippenroth und glaubt hierdurch Unna's Ansicht, dass die weisse Hautfärbung nur durch das Vorhandensein der Körnerzellen bewirkt werde, und die rothe Färbung der Schleimhaut und besonders des Lippenrothes auf den Mangel der Körnerzellen zurückzuführen sei, zurückweisen zu müssen. In der normalen, wie in der pathologischen Haut hängt die Vermehrung und Vergrösserung der Körnerzellen von denen des Stratum mucosum ab. Im Stratum lucidum fand er die von Ranvier angegebene, als Eleidin zu bezeichnende Substanz vor, welche sich vermöge ihrer morphologischen Beschaffenheit, ihrer physikalischen, chemischen und tinctoriellen Eigenschaften wesentlich von der als Keratohyalin bezeichneten Körnersubstanz unterscheidet.

Joseph (Ref.) sprach über das Zusammentreffen von acutem umschriebenem Oedem der Haut mit paroxysmaler Hämoglobinurie. Er beobachtet seit Jahresfrist einen 5jährigen Knaben, bei welchem seit $2\frac{1}{2}$ Jahren an den unbedeckten Körperstellen, im Gesicht und an den Händen, bei kaltem, windigem Wetter circumscripte Hautödeme auftraten, dieselben verschwanden in 10—15 Minuten, sobald Patient in eine wärmere Temperatur kam. Nach mehrstündigem Aufenthalte in kalter Luft traten nun im letzten Winter zu diesen Oedemen einige Male Anfälle von paroxysmaler Hämoglobinurie.

Patient bekam einen Schüttelfrost, Füsse und Hände waren sehr kalt, und es wurde ein trüber Urin von schwach blutrother Farbe entleert. Nachdem Patient dann zu Bette gebracht war, transpirirte er sehr stark und war am nächsten Morgen wieder vollkommen gesund. Der Urin in einer Menge von 210 ccm und einem specifischen Gewicht von 1018 enthielt deutliche Spuren Eiweiss. Die Heller'sche Blutprobe des filtrirten und unfiltrirten Harns ergab deutlichen Hämingehalt. Aus dem Filtrat der Probeflüssigkeit wurden Häminkrystalle dargestellt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden keine rothen Blutkörperchen vorgefunden. Patient neigte überhaupt leicht zu Erkältungen. Die Mutter glaubte übrigens das Leiden darauf zurückführen zu müssen, dass der Knabe ein Jahr lang vor Ausbruch des Leidens täglich ein bis mehr Glas Tokayer zu trinken bekommen hatte. Ref. glaubt, dass auch dieser Fall ein Beweis mehr für die Lichtheim'sche Anschauung sei, dass die Kälte durch Auflösung rother Blutkörperchen die Hämoglobinurie erzeuge. Im Anschlusse hieran erwähnt Ref. noch einen zweiten Fall seiner Beobachtung, wo sich bei einem 38jährigen Manne seit vier Jahren an den verschiedensten Körperstellen ganz unregelmässig Hautödeme einstellten. In diesem Falle schien das Auftreten der Erscheinungen mit dem übermässigen Genuss von Alkohol zusammenzuhängen, Patient war ein starker Trinker und jedesmal nach Excessen traten die Oedeme in grosser Anzahl auf, liess er den Alkohol, so hörten auch die Oedeme auf. Fast experimentell konnte man so die Krankheitserscheinungen erzeugen. Die Untersuchung des genossenen Schnapses ergab nicht das Vorhandensein irgend welcher abnormen Bestandtheile, vor allem keinen hohen Fuselgehalt.

Es ist daher wohl anzunehmen, dass die Erscheinungen auf den übermässigen Genuss des Alkohols zurückzuführen sind. Der vorgerückten Zeit wegen musste sich Ref. versagen, ausführlicher auf einzelne Punkte einzugehen und verwies auf seine spätere Publication über diesen Gegenstand.

Mit einem Referate über die Bedeutung der Gonokokken für Diagnose und Therapie war Neisser betraut worden. Er entledigte sich desselben in der gewohnten ausgezeichneten Weise und betonte eine Anzahl Punkte, aus welchen mit ziemlicher Sicherheit hervorgehe, dass der Gonokokkus das Virus der Gonorrhöe darstelle. Hierfür spricht der constante Befund bei allen klinisch als Gonorrhöe zu bezeichnenden Erkrankungen, bei allen Kolpitiden und Blenorrhoen der Conjunctiva, sowie der Rectalgonorrhöe. Die durch mechanische oder chemische Reizung entstandenen Urethritiden, wie die durch andere Mikroorganismen (Pseudogonokokken, Bockhart) erzeugten Formen verlaufen klinisch in anderer Weise und sind wegen ihrer Seltenheit von keiner grossen praktischen Bedeutung. Die von Lustgarten und Mannaberg in der gesunden männlichen Harnröhre vorgefundenen Diplokokken haben zwar mit den Gonokokken eine äussere Aehnlichkeit, unterscheiden sich aber von diesen dadurch, dass sie auf gewöhnlichen Nährböden wachsen, während die Gonokokken nur auf Blutserum gedeihen. Diese Differenz kann man zur Diagnose benutzen, während nämlich im mikroskopischen Bilde bei der acuten Gonorrhoe die Gonokokken massenhaft vorkommen, entwickeln sich auf den gewöhnlichen Nährböden keine oder nur sehr wenige (nicht dem Gonokokkus angehörende) Colonien. Diesen Unterschied zwischen mikroskopischem Bilde und Culturversuch kann man für die chronischen Formen nicht verwerthen, da hier die Gonokokken nur sehr spärlich vertreten sind. Spült man aber die Harnröhre zunächst mit Sublimatwasser aus, so werden die oberflächlich der Schleimhaut aufsitzenden Saprophyten getödtet, während die Gonokokken in Folge des Reizes sich vermehren. Stellt man nun wiederum Culturversuche an, so wird man aus deren Ergebnissen die Diagnose bekräftigen können. Die Zahl der Gonokokken entspricht zwar nicht immer der Höhe der Eiterung, indessen ist zu berücksichtigen, dass die Eiterung die Reaction der Schleimhaut gegen die Gonokokken darstellt und diese Reaction nicht überall die gleiche ist. Neisser wendet sich alsdann gegen den Standpunkt einzelner Forscher, welche die endoskopische Untersuchung in einen Gegensatz zur mikroskopischen stellen, und bekämpft insbesondere die von Oberländer in seiner neuesten Arbeit „über die praktische Bedeutung des Gonokokkus" (Berliner Klinik) vertretenen Anschauungen. Bei der Behandlung der Gonorrhöe muss man unter strengster Schonung der Schleimhaut die Infection beseitigen. Neisser behandelt im Gegensatz zu Finger die acute Gonorrhoe möglichst frühzeitig, um die Einwanderung der Gonokokken in die Tiefe des Epithels zu verhüten, um so mehr, als die Gonorrhoe im acutesten Stadium immer am leichtesten zu heilen ist. Doch muss man solche Mittel wählen, welche die Gonokokken tödten, ohne die Schleimhaut stärker zu verletzen. Als solches empfahl Friedheim das Argent. nitricum, welches wegen der Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit seiner ebensowohl antibakteriellen als adstringirenden und antiphlogistischen Wirkungen noch immer das geeignetste Mittel sei: Finger betont demgegenüber den Standpunkt, das acute Stadium der Gonorrhöe sich selbst zu überlassen und dann erst die Behandlung zu beginnen. Jadassohn empfiehlt für die Diagnose der Urethritis post. in allererster Linie durch Ausspülung der Urethra ant. per exclusionem die Betheiligung der Urethra post. nachzuweisen. Er fand unter 165 Fällen von subacuter und chronischer Gonorrhoe, in welchen nur 20mal die Urethra post. nicht betheiligt war, 51 Fälle, bei welchen nur diese Methode, von endoskopischer Untersuchung abgesehen, die Urethritis post. aufdeckte, ein negatives Urtheil dürfte also auch in frühen Stadien der Gonorrhoe auf Grund der meist für genügend gehaltenen Zweigläserprobe nicht ausgesprochen werden. Die Methode ist absolut ungefährlich und leicht ausführbar.

Im Anschlusse hieran sei auch der Vortrag Neumann's über die klinischen und histologischen Veränderungen der erkrankten Vaginalschleimhaut kurz erwähnt. Er unterscheidet eine diffuse und circumscripte Form der Kolpitis, als seltenere Formen die Kolpitis miliaris, vesiculosa und exfoliativa (dysmenorrhoica). Er bespricht eingehend die Kolpitis granulosa (papulosa follicularis) und schliesst sich hier ganz der Erklärung Ruge's an. Schliesslich bejaht er die Frage des Auftretens der eigentlichen Kolpitis inflammatoria und giebt eine genaue Beschreibung der Vaginitis aphtosa, für deren Existenz er unumstössliche Beweise liefert. Die Einzelheiten des Vortrages und der zahlreichen, von Demonstrationen begleiteten anatomischen Untersuchungen lassen sich nicht gut im Referate wiedergeben, hierfür sei auf das demnächst erscheinende Original verwiesen.

v. Zeissl theilte die Ergebnisse der von ihm und Horowitz vorgenommenen Untersuchungen über die Lymphgefässe der männlichen Genitalien mit. Die oberflächlichen Lymphgefässe lassen sich von der mediansten Stelle des Frenulum, sowie von der Raphe des Penis aus fühlen, sind immer in mehrfacher Anzahl vorhanden, liegen subcutan und über der Tunica albuginea penis, sie ziehen zu den Lymphknoten der Leistenbeuge. Zuweilen gehen sie zu Lymphknoten der entgegengesetzten Seite, und so erklärt sich die Entstehung von Lymphknotenerkrankungen an der der Eintrittsstelle des Virus entgegengesetzten Seite. Die tiefen Lymphgefässe haben ihr Wurzelgebiet in der Glans, liegen unter der Tunica vaginalis, begleiten die Vena dorsalis penis. Ehrmann und Pick bestätigen diese Angaben, letzterer betont in Rücksicht auf die praktische Verwerthung der Zeissl'schen Untersuchungen, dass hiernach die Initialsklerose zur ersten Zeit ihrer Entwickelung wahrscheinlich nur mit wenigen Lymphgefässen in Verbindung steht.

Von den das syphilidologische Gebiet berührenden Fragen seien die Angaben Lesser's erwähnt, welcher als Nebenwirkungen bei Injectionen unlöslicher Hg-Präparate 12 Mal unter 500 Injectionen Störungen der Darmfunctionen und dysenterieartige Zustände beobachtet hat. In 8 Fällen kam es zu einem embolischen Lungeninfarct (Hustenreiz, Cyanose, Schmerzen im Rücken etc.), wahrscheinlich dadurch herbeigeführt, dass die Injection in eine der grossen Muskelvenen gedrungen war.

Neisser bemerkte demgegenüber, dass er unter 800 Fällen, welche mit Injectionen unlöslicher Hg-Salze behandelt wurden, nur ein Mal Dysenterie beobachtet habe. Er werde aber wegen der bei intramusculärer Injection hervorgerufenen Nekrosen im Muskel, der Gefahr des Eindringens von Injections-Flüssigkeit in die Muskelvenen, der Gefahr der Senkung derselben längs des N. Ischiadicus doch dazu gedrängt, sich die Frage vorzulegen, ob man nicht wieder zur subcutanen Injection zurückkehren solle. Grosses Interesse erregte auch der von Kaposi beobachtete Fall von acuter letaler Hg-Vergiftung durch subcutane Injection von Oleum cinereum. Bei einer Frau, welche innerhalb 7 Wochen 2,15 Ol. ciner., d. h. 0,72 Hg erhalten hatte, trat gleich nach den ersten Einspritzungen Albuminurie und eine Woche nach Beendigung der Cur Stomatitis, dann Diarrhoen und Tod ein. Bei der Obduction wurden alle Zeichen der Hg-Vergiftung und an den Injectionsstellen selbst sehr viel Hg aufgefunden. In 8 anderen Fällen traten etwa 6 Wochen nach der letzten Injection leichte Erscheinungen der Hg-Vergiftung auf. Daher glaubt Kaposi, dass durch die Verwendung unlöslicher Hg-Präparate eine genaue Dosirung auch nicht erreicht worden ist, da das Mittel aus den künstlich angelegten Depots schubweise fortgeführt werde, man muss also vielleicht noch seltener und in noch kleineren Dosen injiciren; dadurch werde aber bei schweren Syphilisformen die Behandlung verzögert.

Die Versuche, welche Zeising mit den verschiedensten Hg-Präparaten an Kaninchen anstellte, ergaben, dass es nicht so sehr auf den Hg-Gehalt der angewendeten Präparate als vielmehr auf die Resorbirbarkeit derselben ankomme. Am schnellsten werden die löslichen, etwas langsamer die ungelösten, weit langsamer die metallisches Hg enthaltenden Präparate gelöst. Bei intraperitonealer Injection wurden ohne Nachtheile grössere Dosen vertragen als bei hypodermatischer, und während bei dieser an der Leiche die charakteristische Hg-Intoxicationserscheinungen vorhanden waren, fiel der Sectionsbefund bei der intraperitonealen Injection negativ aus.

Caspary erwähnt einige von anderer Seite auch bestätigte Beobachtungen, wonach als Anfangszeichen der hereditären Syphilis nervöse Symptome ohne vorausgegangene Erscheinungen an der Haut auftraten.

Joseph-Berlin.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 20. April 1888.

Prof. Gussenbauer demonstrirt zwei Kranke, welche wegen Geschwulstbildung im Bereiche der Backenknochen auf seiner Klinik operirt worden waren.

Prof. Kahler demonstrirte jene Kranke, die schon einmal wegen multipler Cysticerken vorgestellt worden war.

Am 17. Februar war die Patientin mit einem schweren Typhus neuerlich aufgenommen worden; diese Erkrankung nahm einen glatten Verlauf und während dieser Zeit hatten sich die zahlreichen Cysticercusblasen fast vollständig verloren. Die Stauungspapille hingegen schien zugenommen zu haben (erhöhte Prominenz der Papille). In der letzten Zeit fanden nun neue Cysticercusinvulsionen statt, die mit entzündlichen Reizerscheinungen einhergingen. Es traten nämlich an den Stellen, wo später neue Blasen erschienen, diffuse schmerzhafte Schwellungen auf, die sich erst später in Knotenform abgrenzten. Eine Täniencur hatte keinen Erfolg.

Dr. Krauss, Assistent der zweiten internen Klinik, stellte einen Kranken vor, welcher das typische Symptomenbild der Syringomyelie darbot, nämlich eine umschriebene Muskelatrophie (Rinnenmuskulatur der Hände) nicht degenerativer Natur und tiefe Narbenbildungen nach Phlegmonen, die ohne stärkere Schmerzen verlaufen waren, ferner sensible Störungen, die hauptsächlich Alterationen der Temperatur- und Schmerzempfindung darstellten. Oculopupilläre Symptome fehlten.

Hierauf hielt Prof. Gussenbauer einen Vortrag „Ueber Rissfractur des Fersenbeines".

Sitzung vom 27. April 1888.

Docent Dr. Singer hielt einen Vortrag über Sehnervendegeneration und Sehnervenkreuzung.

Singer hat in Verbindung mit Dr. Münzer, Assistenten am physiologischen Institute, die Frage nach der Art der Verbindung des Opticus mit dem Gehirne neuerlich einer experimentellen Prüfung unterzogen, wobei er sich einer von Marchi angegebenen Färbungsmethode bediente, welche die Markscheide der in Degeneration begriffenen Nerven schwarz färbt, während das normale Mark bloss eine hellbraune Färbung zeigt. Singer gab zuerst einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der Partialkreuzung und über die entgegengesetzten Untersuchungsresultate Michel's, der in neuester Zeit zu dem Schlusse gelangte, dass bei allen Thieren eine totale Kreuzung stattfinde. Nach Singer giebt es eine totale Kreuzung bei der Taube, Eule, Maus und dem Meerschweinchen, eine partielle Kreuzung beim Kaninchen, Hund und bei der Katze, das ungekreuzte Bündel bildet aber keinen geschlossenen Faserzug, sondern seine Fasern vermischen sich gleichmässig mit den Tractusfasern der anderen Seite.

Diese Differenz gegenüber den Angaben Gudden's und seiner Schüler lässt sich wohl so erklären, dass bei der Gudden'schen Methode (Exstirpation am neugeborenen Thiere) die zerstreuten Fasern des ungekreuzten Bündels vom normalen Opticus im gleichnamigen Tractus sich in dem lockeren zurückbleibenden Bindegewebe zusammenlegen und der Anschein eines compacten Bündels erzeugt wird. Beweisend dafür war folgendes Experiment: einem Wurfe neugeborener Kaninchen wurde das rechte Auge entfernt, vier Wochen später das linke. Es fand sich der rechte Opticus vollständig atrophisch, der linke Opticus und der rechte Tractus (nach Marchi's Methode) intensiv geschwärzt und in dem lateralen Winkel der linken Seite des Chiasma ein feines compaktes Bündel geschwärzter Fasern am linken Opticus abgehend, welches der Guddenschen Commissur aufliegt und mit dieser den Rest des linken Tractus darstellt. Es sind also die Beobachtungen Gudden's und seiner Schüler zweifellos richtig, aber das Auftreten der ungekreuzten Tractusantheile als geschlossenes Bündel ist ein durch die Gudden'sche Methode bedingtes Kunstproduct.

X. Feuilleton.

Einige Worte über den Vortrag des Herrn Dr. Friedländer „aus Prof. Bernheim's Klinik in Nancy".

Zahlreiche Collegen besuchen meine Klinik, um die Phänomene der Hypnosis und die suggestive Therapeutik zu studiren. Unter diesen Herren, denen freundlichst entgegenzukommen ich als eine Pflicht betrachte, wohnen Einige, die es wünschen, sich eine vollständige Aufklärung über diese Frage zu verschaffen, ziemlich lange meinen Experimenten bei, drücken mir ihre Zweifel aus, verlangen selbst zu operiren, und gelangen endlich zu einer eigenen Erfahrung und begründeten Ueberzeugung. Nach der Rückkehr in ihre Heimath setzen sie ihre Studien selbstständig fort und beherrschen bald das betreffende Gebiet, falls sie geduldig beharren: die überzeugende Wahrheit hat sich ihrer bemächtigt. Nur dann, und der Sache kundig, schreiben sie über die Frage: ich höre mit Vergnügen von Allen, dass ihre Meinungen durchaus mit den unsrigen übereinstimmen, dass ihre therapeutischen Erfolge mit den unserigen sich decken. Unter diesen Forschern beehre ich mich Prof. Forel und Dr. Moll zu nennen, die mehr als irgend Jemand dazu beitragen, unsere Lehren und Methode in Deutschland zu verbreiten.

Andere Collegen, die einer oder wenigen Sitzungen beiwohnten, ohne selbst Versuche angestellt, ohne mir ihre Einwendungen mitgetheilt, ohne einen richtigen Begriff von den Phänomenen zu haben, wähnen sofort, sie seien hinreichend aufgeklärt. Einige derselben, voller Vertrauen auf sich selbst, beim ersten Anblick oder selbst ohne etwas gesehen zu haben erleuchtet, im Glauben ferner, dass sie hinter meinem Rücken Dinge beobachtet, die mir entgangen wären, sind besonders begierig, über einen neuen Gegenstand zu schreiben oder einen Vortrag zu halten, indem sie ihren Mitbürgern de visu et auditu an der Quelle gesammelte Documente bringen; sie handeln als Impressionisten, nicht als Männer der Wissenschaft.

Zu letzteren gehört Dr. Friedländer. Wäre dieser Herr nicht so ungeduldig gewesen, ans Licht zu treten, hätte er, der strengen Beobachtungsmethode getreu, länger seine Studien fortgesetzt und gewartet, bis seine Erfahrung in der betreffenden Frage unter competenter Leitung gereift, anstatt als Eroberer (veni, vidi, vici) das zu beurtheilen, was er nur oberflächlich gesehen, so bin ich überzeugt, dass seine Wahrheitsliebe ihm andere Schlüsse eingegeben hätte.

Wie Dr. Kallenberg, auf dessen Zeugniss er sich mit Unrecht beruft (denn dieser College hat mir Dr. Friedländer's Einwendungen mitgetheilt und nach neuen in seiner Gegenwart angestellten Versuchen deren Ungrund erkannt), hätte auch er gesehen, dass die Scheinhypnosen, von welchen er spricht, wirklich hypnotisirt waren. Er hätte gelernt, dass das Eröffnen der Augen und das Erwachen, sogar mit Lachen, wenn der Hypnotisirende sich umgedreht, nicht immer ein Beweis der Erheuchlung oder der Gefälligkeit sei; ich hätte ihm gezeigt, dass der hypnotische Zustand kein bewegungsloser und unbewusster Scheintod, sondern ein bewusster Zustand ist, in welchem das Subject hört, nachdenkt, redet, Aeusserungen macht, über das Gehörte lacht oder lächelt, und oft Spontaneität bezeigt; es giebt deren welche von selbst aufwachen, ohne sich an irgend etwas zu erinnern, was während der Hypnose vorgefallen.

Ich habe Dr. Kallenberg bewiesen, dass die von Dr. Friedländer verdächtigten Subjecte, während ihres hypnotischen Zustandes, völlig

analgesisch sind, dass man in ihre Nase und unter ihre Nägel fahren, dieselben einbohren könne etc., ohne dass sie ein Schmerzenszeichen geben, während dieselben Subjecte, im wachenden Zustande, höchst empfindlich sind. Diese Thatsache habe ich wiederholt bei Subjecten controlirt, welche von unerfahrenen Beobachtern, wie Dr. Friedländer, verdächtigt wurden, weil sie bemerkt hatten, dass die Betreffenden die Augen öffnen, wenn ich mich umdrehe und diese wieder schliessen, wenn ich sie anblicke. Täglich weise ich darauf hin; das durch meine Gegenwart und meine Worte „beeinflusste" Subject ist hypnotisirt, d. h. tritt in einen anderen Zustand des Bewusstseins; bin ich aber nicht mehr zugegen, so ist manchmal die Beeinflussung nicht mehr hinreichend; es öffnet wieder die Augen, kommt zu seinem früheren Zustand des Bewusstseins zurück und erinnert sich nicht mehr an das Vorgefallene; oft sogar weiss es nicht, dass es geschlafen habe und verläugnet diese Thatsache, aber ohne sagen zu können, was mit ihm während seines Schlafes geschehen sei. — Nachher, wenn ich wieder zu ihm kehre, es anblicke, wird es von Neuem beeinflusst; manchmal ist es sich bewusst, dass es gefehlt habe, bezw. dass es zu schlafen hätte fortfahren sollen; redlich tritt es wieder in den hypnotischen Zustand, d. h. in seinen zweiten analgesischen hallucinationsfähigen Zustand des Bewusstseins.

Aber, ich wiederhole es, eine persönliche längere Erfahrung ist nothwendig, um diesen psychischen Zustand gründlich zu erkennen; eine gewisse Studienzeit, unter guter Leitung, ist unentbehrlich um die Phänomene des Hypnotismus zu entwirren, wie eine gewisse Zeit nöthig ist, um sich mit den Methoden der Auscultation, der Laryngoskopie, der Ophthalmoskopie u. s. w. vertraut zu machen. Wer sich begnügt selbstständig 3 oder 4 Mal die Brust zu belauschen, 3 oder 4 Mal eine Retina oder einen Larynx zu beschauen, der wird hören ohne zu hören, sehen ohne zu sehen, und wähnt, alles sei erkünstelt, nichts sei bestimmt. Ebenso ist es mit demjenigen, der die hypnotischen Phänomene beurtheilen will ehe er sich durch oft wiederholtes Beobachten mit dem psychischen Zustand der Hypnotisirten vertraut gemacht hat[1].

Was die therapeutischen Erfolge unserer Methode anbelangt, so sind dieselben unleugbar, unbestreitbar. Sie bestehen nicht in der Cur gewisser imaginärer Uebel, wie Dr. Friedländer behauptet; durch die Hypnotisation werden Krankheiten curirt, die den übrigen Behandlungen widerstanden. Sagen, dass die Suggestion ohne Hypnotismus bei gewissen Subjecten reussire, das ist wiederholen, was die Schule zu Nancy längst bewiesen und in praxi angewandt hat. Sagen, dass die Suggestion ohne Hypnotismus so gut als mit Hypnotismus reussire, dass heisst sich für eine Meinung erklären, gegen welche die zahlreichen Experimente, die wir seit Jahren angestellt, protestiren. Endlich, wie der Verfasser zu dem Schlusse kommt, dass „das Gute an dem Hypnotismus nicht neu, und das Neue nicht gut ist", das bezeigt ein äusserst festes Vertrauen auf die Unfehlbarkeit des eigenen a priorischen Urtheils.

Nichts neues das gut sei! Fast alle langwierige, den vorhergehenden Behandlungen widerstehende convulsivische Hysterien geheilt!, die nervöse Anästhesie, Hyperästhesie, Amblyopie, Achromatopsie fast augenblicklich beseitigt!, saturninische, neuralgische, rheumatische Schmerzen häufig augenblicklich oder in kurzer Zeit unterdrückt!, gewisse chronische, langjährige rheumatische Arthriten geheilt!; manchmal in einer oder mehreren Sitzungen aufgehobene Seitenstiche!; schnell gebesserte oder in ihrer Dauer äusserst verkürzte Chorea!; theilweise Choreen manchmal in wenigen Tagen beseitigt!; die durch Suggestion geregelte, geminderte, zu bestimmten Tagen hervorgerufene und regelmässige Menstruation!; auf kürzere oder längere Zeit gebesserte Rückenmarkskrankheit! Führen wir noch einige Thatsachen an, die sich zur Zeit als Dr. Friedländer in Nancy war ereigneten und von denen er hätte ein Augenzeuge sein können: einen Fall von nervösem, unbezwinglichen, 18 Monate altem, schon von mehreren Aerzten behandeltem, gegen alle Medicamente rebellirendem Erbrechen, das in 14 Tagen curirt wurde!; einen Fall von multipler, mit Zittern und Taumeln begleiteter Cerebrospinalskerose, die für eine ziemlich lange Dauer beseitigt wurde!; eine von Schlaflosigkeit und nächtlichem Alpdrücken begleitete Migräne, die schon acht Jahre dauerte, ohne Erfolg von mehreren deutschen Aerzten behandelt worden war und die sogar der von einem der ausgezeichnetsten Professoren geleiteten Elektrotherapie widerstanden hatte, in 3 Wochen geheilt!; eine furchtbare, fortwährende Cardialgie (locale Neurose), die schon drei Jahre dauerte, vergebens von zahlreichen Aerzten, unter welchen zwei Pariser Professoren, behandelt worden war, die Patientin schon 18 Monate auf das Krankenlager gestreckt, jeden Tag 30 Injectionen von Cocain erforderte, eine tiefgreifende Anämie mit schnellem Abzehren nach sich gezogen hatte, in 3 Wochen geheilt u. s. w. u. s. w.! Diese Erfolge sind nichts Neues für Dr. Friedländer. Ich wünsche meinem jungen Collegen Glück zu seiner altjährigen Erfahrung, und bin ihm höchst verbunden, dass er mir die Priorität in der Veröffentlichung derartiger Beobachtungen überlassen hat.

Will ich damit sagen, dass die Suggestionsbehandlung alles heile, überall anwendbar sei? Keinesfalls. Dem Kliniker steht es zu, seiner Erfahrung gemäss, diese Anweisungen zu benutzen.

Dr. Friedländer thut der gelehrten Welt zu wissen, dass ich, wie andere Aerzte, meinen Patienten Digitalis, Opium, Chinin u. s. w. verschreibe. Sonderbar! wirklich sonderbar!

Das Gute ist nicht neu und das Neue ist nicht gut! Diesen auch nicht neuen humoristischen Satz gegen den Hypnotismus anzubringen, war, meines Erachtens, der Hauptzweck von Dr. Friedländer's Vortrag. Seine Reise nach Nancy war bestimmt seiner Mittheilung eine gewisse couleur locale zu geben und eine vorgefasste Meinung zu bestärken.

Prof. Dr. Bernheim.

1) Dr. Friedländer gab sich als einen so vollkommenen Kenner aus und stellte sich an als, wäre er so vollkommen von der Reellität der Phänomene überzeugt, dass ich es für überflüssig hielt, auf alles genau hinzuweisen, was ich den Anfängern zu demonstriren pflege.

XI. Ergebnisse der medicinischen Staatsprüfung im Deutschen Reich 1887/88.

	Preussen	Uebriges Deutschland	Ausländer	„Genügend"	„Gut"	„Sehr gut"	Summa[2]
Berlin	155	17	3	93	83	—	176[1]
Bonn	60	2	—	10	46	6	62
Breslau	47	1	—	22	25	1	48
Göttingen	27	2	—	16	13	—	29
Greifswald	63	2	1	36	28	2	66
Halle	57	10	1	27	39	2	68
Kiel	38	3	3	6	34	4	44
Königsberg	33	1	1	10	22	3	35
Marburg	30	3	2	14	19	2	35
Erlangen	16	17	—	12	17	1	33
München	43	92	7	39	93	8	140
Würzburg	108	64	5	44	123	10	177
Leipzig	38	51	1	10	72	8	90
Tübingen	6	21	—	3	14	10	27
Freiburg	29	20	4	19	31	2	53
Heidelberg	8	11	1	6	12	3	21
Giessen	2	9	2	3	6	3	12
Rostock	6	9	—	5	10	—	15
Jena	20	14	2	12	22	2	36
Strassburg i. E.	19	30	3	11	35	3	49
Summa:	802	379	36[3]	398	744	70	1216[1]

1) Von einem Candidaten war die Heimath nicht sicher festzustellen.
2) Die Censuren von vier Candidaten sind nicht berücksichtigt.
3) Von den 36 Ausländern stammten 5 aus Oesterreich-Ungarn, 4 aus der Schweiz, je 1 aus Frankreich, Niederland, Portugal, 13 aus Russland, 9 aus Amerika (5 aus den Vereinigten Staaten), je 1 aus Asien (Niederl. Indien) und aus Afrika (Kap-Colonie).

(Veröffentl. d. Reichs-Ges.-A.)

Die Zahlen der mitgetheilten Tabelle zeigen auf den ersten Blick eine Anomalie, deren Bestehen längst bekannt ist, die aber hier zu einem recht prägnanten Ausdruck kommt. Man sollte meinen, dass entsprechend der Gleichwerthigkeit des medicinischen Staatsexamens für das gesammte Deutsche Reich auch Anforderungen und Urtheile im Wesentlichen überall die gleichen wären. Und wie gross sind die Differenzen, die in dieser Beziehung obwalten! Analysirt man beispielweise die Ergebnisse in Berlin und in Tübingen, so ergiebt sich, dass in ersterer Universität von allen Candidaten 0 pCt. eine I, 47 pCt. eine II, 53 pCt. — also mehr als die Hälfte — eine III erhalten haben, während in Tübingen die I in 37 pCt., die II in 50 pCt., die III nur in 13 pCt. ertheilt wurde. Würzburg, an Zahl der Examinanden Berlin gleichstehend, vergab in 6 pCt. eine I, in 69 pCt. die II, nur in 25 pCt. die III. Es hat also ein Mediciner in Tübingen eine Chance von 87 : 100, in Würzburg immerhin auch noch eine solche von 75 : 100, in Berlin aber nur von 47 : 100, eine der beiden ersten Nummern zu erhalten! Freilich hat sich auch in Würzburg im Laufe der letzten Jahre eine strengere Richtung Bahn gebrochen: noch 1885/86 wurde daselbst die I 46 Mal, die II 100 Mal, die III nur 6 Mal — 1886/87 die I 19 Mal, die II 120 Mal, die III 18 Mal ertheilt — immerhin ist auch jetzt noch der Unterschied zu Berlin und — obwohl dieses fast die strengste ist — auch zu den meisten anderen preussischen Hochschulen doch wohl ein grösserer, als dass er sich ausschliesslich aus den Kenntnissen und Fertigkeiten der Examinanden erklären liesse!

Die Sache wäre an sich wohl ziemlich gleichgültig — denn die Decoration einer glänzenden Examensnote hat für das praktisch-ärztliche Leben nur geringen Werth — bestünde nicht die Abhängigkeit der Zulassung zum Physikatsexamen vom Ausfall der Staatsprüfung: bekanntlich werden diejenigen, die letztere mit I und II absolvirt haben, nach 2 Jahren, die übrigen erst nach 3 Jahren zugelassen. Es erscheint nun doch unbillig, dass Jemand, der z. B. die Tübinger Chancen ausgenutzt hat, in dieser Hinsicht vor den Studirenden der preussischen Hochschulen, speciell Berlins, einen solchen, immerhin nennenswerthen Vorsprung besitzt. Und es wäre wohl erwünscht, wenn an massgebender Stelle auf Mittel gesonnen würde, die hierin liegenden Unzuträglichkeiten abzustellen oder doch auf ein geringeres Mass einzuschränken!

XII. Praktische Notizen.

34. Zur Kenntniss der Nebenwirkungen der Salicylsäure theilt Herr Dr. Pullmann in Offenbach folgende Beobachtungen mit: „Im Januar 1880 wurde ich gelegentlich einer Mumpsepidemie, welche so leicht verlief, dass niemand ärztliche Behandlung verlangte, selbst schwer inficirt und acquirirte als lästige Complication einseitige Orchitis. Im Verlaufe und zur Unterdrückung des sich bedenklich hoch haltenden Fiebers verordnete der mich behandelnde College 5,0 Natr. salic. als Einzeldose. Die Folge war Brechdurchfall, colossaler Collaps und ein Nasenbluten, welches mit Mühe durch Tamponade der Nase noch rechtzeitig gestillt werden konnte.

Einen, wie es scheint, einzig dastehenden Fall von Hämorrhagie bei, oder nach Salicylgebrauch behandelte ich vor vier Jahren. Ein 22jähriger bis dahin gesund gewesener Kaufmann acquirirte Gelenkrheumatismus. Nach dargereichten gewöhnlichen Salicyldosen erfolgten Darmblutungen, welche ich Anfangs nicht mit dem Medicament in Verbindung brachte. Im Verlauf der Erkrankung versuchte ich dann noch einige Male, nachdem ich mich jedesmal überzeugt hatte, dass das Darmrohr wieder normalen Stuhl lieferte, Salicyl und zwar jedesmal (um den Patienten gefügig zu erhalten) in anderer Form und jedesmal erfolgte der nächste Stuhl mit reichlichem Abgang frischen Blutes.

Wenn grössere Salicyldosen im Magen hämorrhagische Erosionen verursachen, oder letztere auch bei Einverleibung per anum im Mastdarm hervorrufen, so liegt die Erklärung nahe. Den eben mitgetheilten Effect kleiner Dosen der Salicylsäure auf den Mastdarm, trotz Einverleibung per os kann ich mir durch Beeinflussung des Blutdrucks allein nicht erklären." (Orig.-Mitth.)

35. Prof. Wölfler in Graz, der schon vor einem Jahre die mechanische Behandlung des Erysipels durch Begrenzung mittelst Traumaticin- oder Heftpflasterstreifen warm empfahl, fügt jetzt seinen früheren Erfahrungen 20 neue Fälle zu, in denen durch Application von Heftpflasterstreifen die Ausbreitung des Erysipels zu verhindern gesucht wurde (Wien. klin. Woch., 1889, 23—25). Die Erfolge waren im Ganzen sowohl an den Extremitäten, wie namentlich am Gesicht sehr günstige — es gelang in den meisten Fällen (21 von 24) dem localen Fortschreiten des Erysipels Einhalt zu thun, worauf dann auch Fieber und Allgemeinerscheinungen alsbald nachliessen.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Arbeiten für den X. internationalen medicinischen Congress in Berlin nehmen regen Fortgang. Ueberall zeigt sich lebhafte Theilnahme und die medicinischen Facultäten und Gesellschaften haben bereits ihre Delegirten fast vollzählig genannt. Wie zu erwarten, sind unter diesen Herren die ersten Namen der deutschen Wissenschaft vetreten, Männer wie von Ziemssen, Biermer, Czerny, von Zehender, Schwalbe, Lichtheim, Weigert, Trendelenburg, Mosler, Binz, Hegar, Leichtenstern, von Zenker, Schönborn, Naunyn, B. Fränkel, Graf, His, Hitzig u. A. werden auf die Einladung der Herren von Bergmann, Virchow und Waldeyer am 17. September in Heidelberg zusammentreten und den gemeinsamen Gesichtspunkten eine festgefügte Grundlage verleihen.

Auch soll an alle grossen Gesellschaften und Corporationen des Auslandes eine Anzeige ergehen, damit die Beschlussfassung für deren einheimische Jahresversammlungen mit dem Termin des internationalen Congresses (4.—9. August) rechtzeitig in Einklang zu bringen ist.

— Am 24. und 25. d. M. fand in Braunschweig die Versammlung des XVII. Deutschen Aerztetages unter dem Vorsitz des Herrn Graf-Elberfeld statt. Die sehr interessanten Verhandlungen — auf die wir noch eingehender werden zurückkommen müssen — gipfelten in der Discussion über die „Grundsätze einer ärztlichen Standesordnung", die u. A. zur Annahme folgender Beschlüsse führte: „1. Jede Art öffentlicher Anpreisung, sei es eine von dem Arzt selbst ausgehende, sei es eine durch fremde Personen, sowie fortgesetztes Ankündigen in öffentlichen Blättern ist zu verwerfen. 2. Der Missbrauch der Bezeichnung Specialist zu Reclamezwecken ist zu verwerfen. 3. Es ist unstatthaft a) die öffentliche Anerbietung unentgeltlicher Krankenbehandlung, b) das Unterbieten beim Abschluss von Verträgen mit Kranken- und ähnlichen Kassen, c) die Anerbietung von Vortheilen jeder Art an dritte Personen, um sich hierdurch Praxis zu verschaffen." (Hierzu der declaratorische Zusatz „die Bezeichnung Klinik und Poliklinik kommt nur denjenigen Anstalten zu, welche dem Lehrzweck der Universitäten dienen".) Darauf folgen dann noch Bestimmungen, die das Eindringen von Vertretern und Consiliarien in die Praxis anderer Collegen, das Herabsagen anderer Aerzte durch Aeusserungen gegenüber dem Publikum etc. für unstatthaft erklären und die Einsetzung von Ehrengerichten verlangen. Weiter wurde noch über die Revision der ärztlichen Prüfungsordnung verhandelt, wobei namentlich auch wieder die 5jährige Studiendauer gefordert wurde. — Im Lichte des Schreibens vom 8. Mai d. J., in dem der Reichskanzler es ablehnt, die rechtliche Stellung der Aerzte im Reich zur Zeit einer Revision zu unterziehen, erscheinen obige Beschlüsse zunächst wohl nur als fromme Wünsche; Aufgabe der Zukunft wird es sein, vermittelnd diejenigen Punkte klarzustellen, in denen das Interesse des Standes mit demjenigen des Publicums resp. des Staates sich soweit deckt, dass ihrer Durchführung allseitige Zustimmung gesichert wäre.

— Trauernden Herzens müssen wir den Tod zweier vortrefflicher Collegen melden: Sanitätsrath Dr. Ernst Abeking in Berlin ist am 24. Juni d. J. im Alter von 46 Jahren zu Reichenhall plötzlich verschieden. Seine frische, lebensvolle Persönlichkeit wird bei Allen, die ihn gekannt, ein bleibendes und sympathisches Andenken hinterlassen! — Dr. Henry Lippert in Nizza ist einem Nierenleiden erlegen, welches die Kräfte des bis in sein Alter ungewöhnlich jugendfrischen und geistig angeregten Mannes, schon seit einiger Zeit lahm gelegt hatte. Lippert's liebenswürdige, von stets regem Wissensdrange beseelte Persönlichkeit wird vielen unserer Leser von den Naturforscherversammlungen her, deren steter Gast der Verstorbene war, und durch häufige Besuche im deutschen Vaterlande bekannt sein. Er war der angesehenste Arzt in dem von ihm, ursprünglich, soviel wir wissen, eines Lungenleidens wegen zum Aufenthalt gewählten Curort und hatte eine glänzende Praxis. Ein dauerndes Andenken hat er durch sein Buch hinterlassen.

— Als Einführende und Schriftführer der Abtheilungen für innere Medicin resp. medicinische Geographie, Klimatologie und Hygiene der Tropen der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg laden die Herren Prof. Erb und Dr. J. Hoffmann resp. Drr. K. Mittermaier und L. Fischer jun. zur Theilnahme an den Verhandlungen ein und bitten, Vorträge und Demonstrationen möglichst frühzeitig anmelden zu wollen, damit dieselben in den Mitte Juli zu versendenden allgemeinen Einladungen bereits veröffentlicht werden können.

— Die Academia medico-chirurgica zu Perugia hat eine grössere Anzahl deutscher Gelehrten zu auswärtigen resp. Ehrenmitgliedern ernannt, unter denen sich von Berlinern die Herren v. Bergmann, du Bois-Reymond, Ewald, Gerhardt, P. Guttmann, R. Koch, Leyden, A. Martin, Mendel, H. Munk, Salkowski, Senator, Virchow befinden.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Bonn, Dr. Freiherrn von la Valette St. George, den Charakter als Geheimer Medicinalrath, dem Sanitätsrath Dr. Kaestner in Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den praktischen Aerzten Dr. Straub und Dr. Behr in Berlin den Sanitätsraths-Titel, ferner dem Sanitätsrath Dr. Bredow zu Danzig den Königl. Kronen-Orden dritter Classe zu verleihen.

Ernennung: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, das bisherige ordentliche Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts, Regierungsrath und Privatdocent Dr. Renk in Berlin zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Halle zu ernennen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Magnussen in Neuzelle, Sonntag in Owinsk, Dr. Werner in Posen, Dr. Hartwich in Zirke, Dr. Lowinski in Koschmin, Dr. Weinert in Stassfurt, Dr. Haas in Halberstadt, Graumach in Hoetensleben, Dr. Hügelmann in Kitzen, Dr. Laaser in Eilenburg, Dr. Focke in Boppard, Dr. Gruhn in Oberbieber, Dr. Seelig in Königsberg i. Pr., Dr. Sachs in Christburg, Dr. Grunenberg in Roessel, Rabinowicz in Berlin, Dr. Rothe in Dalldorf, Dr. Lazar in Erkner, Dr. Bruch in Liebenwalde, Werther, Gaupp, Dr. Gruenberg, Kollmann und Dr. Epstein, sämmtlich in Breslau, Jarausch in Mangschütz, Dr. Ernst Meyer in Schweidnitz, Brandewiede in Warendorf, Dr. Siebert in Carlshafen, Dr. Loewenthal in Neuhof, Dr. Fritz Richter in Volkmarsen, Dr. Neuhahn in Wolfhagen, Wiegand in Hanau, Dr. Adolf Lautz und Dr. Thewalt, beide in Montabaur, Dr. Pelzer in Wiesbaden, Ass.-Arzt Dr. Schrick in Aachen, Dr. Alexius in Braubach.

Die Zahnärzte: Sachtleben in Magdeburg und Boettcher in Delitzsch, Hans Schulze in Frankfurt a. M.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Liehr von Oderberg nach Guben, Dr. Dettmann von Sellnow nach Nusse (Lübeck), Brusendorf von Reetz nach Sellnow, Dr. Schaefer von Landsberg a. W. nach Stettin, Dr. Haendel von Berlin nach Sonnenwalde, Sochatzy von Sonnenwalde nach Finsterwalde, Dr. Rother von Breslau nach Krotoschin, Dr. Teichert von Sorau nach Owinsk, Dr. Panienski von Berlin nach Posen, von Krzesinsky von Bentschen nach Badersleben, Dr. Metzker von Stettin nach Altenweddingen, Dr. Schütte von Halle a. S. nach Magdeburg, Dr. Weil von Frankfurt a. M. nach Bielefeld, Dr. Trepte von Nietleben nach Ahrweiler, Dr. Borchert von Leitzkau und Dr. Hünnemeyer von Oberbieber, Prof. Dr. Nauwerk von Tübingen nach Königsberg i. P., Stabsarzt a. D. Belau von Drengfurt nach Rastenburg, Dr. Nonnig von Hamburg nach Pankow, Dr. Heidenhain von Arnsdorf nach Steglitz.

Der Zahnarzt Praetorius von Frankfurt a. M. nach Freienwalde.

Verstorben ist: Der Arzt Dr. Roberth in Frankfurt a. M.

Berichtigungen.

Im Sitzungsberichte der Berliner medicinischen Gesellschaft lies S. 550, Spalte 2: Oppenheimer statt Oppenheim.

Im Sitzungsberichte der Gesellschaft der Charité Aerzte lies S. 575, Spalte 2: Bernhardt statt Behrend.

S. 579, Spalte 1, Zeile 24 von unten lies: Zungenmuskeln statt Beugemuskeln.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. Juli 1889. № 27. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Typhusbewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 19. Juni 1889.

Von

Prof. **Fürbringer.**

M. H.! Wenn ich Ihnen heute einen kurzen Bericht über die Typhusbewegung im Berliner allgemeinen Krankenhause während der letzten Epidemie unserer Stadt gebe, so entspreche ich damit gern einer freundlichen Aufforderung unseres Herrn Präsidenten, bin mir aber gleichwohl bewusst, dass derartige statistische Angaben mit ihren wenig erwärmenden Zahlen um so weniger Interesse beanspruchen dürfen, ein je geringeres und unberechenbareres Fragment der Gesammtepidemie sie darstellen. Immerhin liefert, wie ich noch zeigen werde, die hohe Aufnahmeziffer des Krankenhauses Friedrichshain gegenüber jener der anderen grösseren Krankenhäuser Berlins im Verein mit der grossen Liberalität der Cassen- und Armenärzte, gerade Typhuskranke der Anstalt zu überweisen, in den statistischen Erhebungen der letzteren ein einigermassen verwerthbares Abbild der Typhusbewegung Berlins überhaupt. Ich benutze zugleich die Gelegenheit, die über die letztere in die öffentlichen Blätter gelangten übertriebenen und widerspruchsvollen Angaben zu berichtigen, werde mich möglichst an das Thatsächliche halten, gewagte Schlüsse und Speculationen meiden. Nichts desto weniger dürften sich einige allgemeine bemerkenswerthe Gesichtspunkte ergeben.

Dass die Bestimmung des Beginnes der Epidemie mehr weniger in die Willkür des Einzelnen gelegt ist, bedarf bei der Thatsache, dass Berlin stets Typhuskranke in nicht allzu kleiner Zahl beherbergt, keiner näheren Begründung. Ich wähle den Zeitpunkt, zu welchem eine brüske Steigerung der durchschnittlichen Aufnahmezahl sich herausgehoben, das ist Mitte Januar. Während nämlich die letzten 4 Jahre eine mittlere Jahresaufnahme von 193 Typhuskranken gebracht, und der Januar sich mit einer Durchschnittsaufnahme von 22 vertreten findet, lieferte der December vorigen Jahres uns 12, die erste Hälfte des Januar dieses Jahres 5, die zweite 15, der Februar 90, der März 50 und der April 18 Typhuskranke in die Anstalt; deshalb berücksichtige ich nur die zweite Hälfte des Januar, den Februar und März, also 75 Tage als Dauer der Epidemie. Die Gesammtaufnahme während derselben betrug 155, eine Zahl, welche fast genau $\frac{4}{5}$ der früheren Jahresaufnahme und mehr als der Hälfte der Aufnahme des Berichtsjahres 1888/89 — 283 — entspricht. Es wurden somit innerhalb der genannten $2\frac{1}{2}$ Monate mehr Typhuskranke eingeliefert, als in den übrigen $9\frac{1}{2}$ des Berichtsjahres.

Im Speciellen handelt es sich um 67 Männer, 75 Weiber und 13 Kinder unter 12 Jahren (6 Knaben 7 Mädchen). Die Todesziffer betrug 16, also 10,3 pCt. gegenüber einem früheren Mortalitätsmittel von 17,3 pCt. Wer einen Blick in die denkbar ungünstigste Qualität unserer Typhuskranken im Allgemeinen geworfen, wer gesehen, wie viele der Patienten geradezu zum Sterben in die Anstalt abgeladen worden, wird es verstehen können, warum ich die Mortalitätszahl von 10 pCt. eine günstige, ja als eine Ziffer anspreche, welche dem überhaupt erreichbaren Minimum nahe kommt. Die Begründung dieser Behauptung gedenke ich an anderer Stelle zu geben.

Von den Männern starben 8 (12 pCt.), von den Weibern 6 (8 pCt.) — hier dürfte wohl vor Allem das Potatorium für die hohe Differenz verantwortlich gemacht werden müssen —, von den Kindern 2 (15,5 pCt.).

Ueber die Altersjahrgänge mit ihrer absoluten und procentualen Mortalität giebt folgende kleine Tabelle Aufschluss:

		Todesfälle	pCt.
0—1. Jahr	0	—	—
2.—5. „	6	—	—
6.—10. „	7	2	28,6
11.—20. „	45	5	11,1
21.—30. „	70	4	5,7
31.—40. „	18	1	5,5
41.—50. „	8	3	37,5
71.—80. „	1	1	—
	155	16	

Es erhellt sofort die hohe Sterblichkeit jenseit des 40. Jahres, die geringe des 3. und 4. Jahrzehnts. Die erhebliche Mortalitätsziffer diesseit des 10. Jahres beruht, weil auch in den früheren Berichtsjahren zu bemerken, kaum auf Zufall. Ich habe längst — mit Henoch — den Glauben an die Harmlosigkeit des Kindertyphus verloren.

Unseren 150 Patienten stehen gegenüber für die genannte

Zeit 510 Anmeldungen beim Polizeipräsidium. Nach Ausweis dieses waren ganz vorwiegend, nämlich mit 350 Fällen, der 5. bis 8. Standesamtbezirk befallen, also die Königstadt, Neu-Köln, die Luisenstadt und das Stralauer Revier. Das ist aber zugleich unsere Hauptaufnahme-Domäne, so dass ein Paralellismus mit der Typhusbewegung innerhalb der betroffenen Gegend in ziemlich engen Grenzen gegeben ist. Fast gar nicht berührt waren die Standesamtbezirke 2, 3, 12, 13, also die Friedrich- und Friedrich-Wilhelmstadt, das Schöneberger Revier, der Wedding und Gesundbrunnen. Die Gesammtanmeldeziffer für diese Gegend von 20 erklärt die minimale Einlieferungszahl des grossen Krankenhauses Moabit.

Auf die Frage nach dem Ursprungsherd unserer Epidemie vermag ich eine bestimmte Antwort nicht zu geben, schon deshalb nicht, weil der Typhus im östlichen Berlin zu keiner Zeit erlischt. Nach den sehr sorglichen und dankenswerthen Aufzeichnungen der Herren Assistenzärzte der inneren Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain bestanden bereits in der 2. Januarhälfte, also im Beginn der Epidemie nicht weniger als 3 Centren, nämlich, wie Sie auf diesen Plan von mir markirt finden, die Umgebung des Kreuzungspunktes der Straussberger- und Pallisadenstrasse, die mittlere Langestrasse und die Häuser zwischen Manteuffel- und Pücklerstrasse. Von hier aus vollzog sich die Ausstrahlung in schnellem Tempo auf den Nordosten, Osten und Südosten der Stadt, zum Theil auch auf den Norden, das Centrum und den Süden. Wie ein Blick auf diesen Plan, auf welchen ich die Wohnungen der Patienten mit Punkten markirt habe, Sie belehrt, fand eine besonders dichte Häufung statt einmal in dem Terrain zwischen der Stadtbahn einerseits dem Friedrichshain und der Petersburgerstrasse andererseits, das andere Mal am linken Spreeufer zu beiden Seiten der Manteuffelstrasse. Von einzelnen Strassen ist die Friedrichsberger- und Langestrasse am meisten betroffen, während die so arg beschuldigte Blumenstrasse trotz ihrer Länge nur 5 Aufnahmen während der 2½ Monate in unsere Anstalt geliefert, nicht, wie öffentliche Blätter gemeldet, 114 an einem Tage; allerdings darf ich nicht verschweigen, dass ich in dieser Strasse bei meinen Privatconsultationen ganze Familien von der Krankheit durchseucht angetroffen habe.

Auch auf die Frage nach der letzten Ursache des so auffallenden Epidemirens des Typhus in der genannten Zeit, wie es Berlin seit nunmehr 14 Jahren auch nicht andeutungsweise erlebt hat, muss ich Ihnen eine bestimmte Antwort schuldig bleiben. Selbstverständlich kommt hier nicht die Einschleppung des Krankheitsgiftes, sondern nur die so zu sagen abnorme Art der Weiterverbreitung der Krankheit in Betracht. Weder die Boden- noch die Trinkwassertheorie liefert hier eine ausreichende Erklärung. Auch die mehrfach geäusserte Ansicht, dass die im Osten und Norden der Stadt noch nicht völlig durchgeführte Canalisation die Seuche verschuldet habe, kann schon um deswillen nicht zutreffen, weil gerade in den Strassen mit der dichtesten Morbidität seit längerer Zeit Anschluss an die Canalisation besteht. Selbst in den neuesten Häusern der südlichsten Stadttheile hat die Krankheit, wie ich mich überzeugen konnte, ihren Einzug gehalten. Ich zweifele nicht, dass ohne die segensreiche Einrichtung der Canalisation die Epidemie noch ganz andere Dimensionen angenommen hätte, allein ihre einschränkende Gewalt ist hier durch einen neuen, einstweilen unbekannten mächtigeren Factor übercompensirt worden. Gerade diese Erfahrung sollte Medicinalbeamte, welche geneigt sind, den Gemeinden ihrer Bezirke, die canalisirt werden sollen, das Erlöschen des Typhus mit der Verwirklichung des Projects zuzusichern, zur Vorsicht mahnen. Nur gar zu leicht wird die sanitäre Einrichtung dann mit dem Einbruche der gezüchteten Erwartungen discreditirt. Was die Trinkwasserverhältnisse anlangt, so haben die Träger unserer Epidemie soweit meine Ermittelungen reichen, ihren Durst theils aus der Tegeler, theils aus der Stralauer Wasserleitung, theils aus den zahlreichen Flachbrunnen in der Nähe ihrer Häuser gestillt. Da dieselbe Gewohnheit auch in den von der Seuche fast völlig verschonten Nachbardistricten herrscht, so begreift sich die Willkür, welcher wir uns durch Zulassung lediglich des Trinkwassers als ätiologischen Moments schuldig machen würden.

Um zu unserem Krankenhaus zurückzukehren, so ist es von vornherein klar, dass bei einem bis zu 114 Fällen gediehenem Präsenzstande von Typhuskranken im Verein mit der habituellen Ueberfüllung der Anstalt von einer selbst nothdürftigsten Isolirung keine Rede sein konnte. Vielmehr mussten sämmtliche Pavillons der inneren Abtheilung der Aufnahme der Typhuskranken dienen. Die Aufgabe ihrer Unterbringung zählte wahrlich nicht zu den leichten, zumal gerade zur Zeit des ungestümsten Andranges der Schwerkranken das gleichzeitig an Platzmangel leidende Krankenhaus Moabit die angemeldeten Evacuationen verweigern musste. Da dienten denn in allen Pavillons auf dem Boden lagernde Strohsäcke den leichteren Kranken als Bettstatt. Nur die mustergültige Anlage unserer geräumigen Krankensäle und die Verfügbarkeit über ein reiches Mass von Krankenrequisiten im allgemeinsten Sinne des Wortes hat die Schwierigkeiten überwinden lassen, von denen sich wohl Niemand, der die Verhältnisse nicht aus eigenster Anschauung und Thätigkeit kennt, einen deutlichen Begriff machen kann, zumal einer Bevölkerung gegenüber, welche vielfach als schwer lenksam, unzufrieden und zu Beschwerden geneigt sich erweist.

Bei dem genannten Arrangement ist nun, von 4 Pflegerinnen und 2 Krankenwärtern abgesehen, während der ganzen Epidemie keine einzige Uebertragung der Krankheit innerhalb der Anstalt zu beklagen gewesen. Ich glaube dieser Thatsache zunächst mit besonderem Nachdruck gedenken zu sollen gegenüber der Beschuldigung des Vaters eines mit sogenannter acuter Rachitis behafteten, bei der Aufnahme bereits fiebernden, siechen, einjährigen Kindes, dass dasselbe im Krankenhause Friedrichshain in Folge mangelhafter Isolirung den Typhus acquirirt habe. Die Typhusähnlichkeit des Verlaufs der Krankheit (des „Knochentyphus") scheint in diesem Falle unter der Mitwirkung des einer fixen Idee gleichkommenden Argwohns der Eltern die späteren Aerzte des aus der Anstalt genommenen und ausserhalb derselben gestorbenen Kindes irre geführt und zur Ausstellung eines auf Typhus lautenden Todtenscheines veranlasst zu haben, so dass der Fall fälschlicher Weise in den Standesamtspapieren als Typhus geht.

Der Umstand, dass keiner der eingelieferten, nichttyphösen Patienten von unserer Krankheit in der Anstalt ergriffen wurde, giebt wohl ein glänzendes Zeugniss für die noch immer discutirte Thatsache ab, dass der Typhus nicht von Person zu Person ansteckt, wofern nur für schnelle und sichere Desinfection der Abgänge Sorge getragen wird. Die Befolgung dieser Regel macht eine Isolirung der Typhuskranken meiner festen Ueberzeugung nach überflüssig. Ich kenne auch keine grössere Krankenanstalt von Ruf, welche die Nothwendigkeit einer derartigen, zudem mit den Aufgaben der Assistenzärzte und Pflegerinnen wenig harmonirenden Isolirung heut zu Tage noch sanctionirte. Der Werth der aus der Bürgerschaft an uns gelangten Forderungen der Separirung von Typhuskranken während unserer Epidemie bemisst sich hiernach unschwer.

Die praktische Ausführung der Desinfection in den Pavillons gestaltete sich so einfach wie möglich. Sofortiges Durchschwenken des Stechbeckeninhalts mit 5proc. Carbolsäure, ungesäumte Entfernung der von dem Stuhl verunreinigten Bett- und Leibwäsche, welche nur nach Behandlung mit Sublimatlösung der Waschküche

übergeben wurde. Dieser letzteren Vornahme mag es wohl zuzuschreiben sein, dass Typhuserkrankungen in unserem Waschpersonal seitdem nicht mehr zu beklagen gewesen.

Andererseits lehrt aber auch die Infection der 4 Victoriaschwestern und 2 Krankenwärter — zur Zeit sind alle wieder geheilt — dass in dem fortwährenden Hantiren mit der vom infectiösen Material besudelten Wäsche eine entschiedene Gefahr der Uebertragung des Typhus gelegen ist. Meinem Dafürhalten nach steht hier in „erster Linie die Verunreinigung der Hände und — directe oder indirecte (Speisen!) — Uebertragung der Bacillen von diesen in den Mund; selbst die thunlichste Reinlichkeitspflege am eigenen Körper kann es auf die Dauer bei der Abwartung zahlreicher Typhuskranken nicht verhindern, dass kleine Partikel bacillenhaltigen Materials unter den Nägeln sitzen bleiben. Wahrscheinlich kommt hier auch die Zerstäubung und Einathmung der trocken gewordenen Kothspuren der Wäsche vor ihrem Einbringen in die Desinfectionsflüssigkeit in Betracht; hier kann von Pflegerinnen keine Distanz gehalten werden. Endlich dürfte die in der ausserordentlich anstrengenden Pflege gegebene Erschöpfung, ja Aufreibung des Körpers für das Haften der Keime besonders günstigen Charakter bieten.

Ich darf, m. H., an diesem Orte kurz der nosokomialen Typhusinfectionen gedenken, von denen unsere Victoriaschwestern seit Beginn ihrer Anstaltsthätigkeit, d. i. seit dem 1. Mai 1884, heimgesucht wurden, und erfülle damit wohl auch einen hie und da geäusserten einschlägigen Wunsch.

Es erkrankten

im Jahre	1884 (ab 1. 5.)	von	7	Victoriaschwestern	keine	0	pCt.
„ „	1835	„	18	„	2	11,1	„
„ „	1885	„	30	„	3	10	„
„ „	1887	„	38	„	2	5,3	„
„ „	1888	„	46	„	0	0	„
„ „	1889 (bis 1. 5.)	„	50	„	5	10	„
					12		

Vielleicht beruht es nicht auf Zufall, dass die höchsten Procentzahlen mit der dichtesten Belegung der Anstalt — auch im Berichtsjahre 1885/86 machte sich eine Art epidemischer Häufung von Typhusfällen geltend — zusammenfallen. Die 12 inficirten Pflegerinnen sind sämmtlich genesen.

Es liegt mir fern, heute näher auf die Klinik der Krankheit einzugehen, obwohl sie, namentlich in Bezug auf die beobachteten Complicationen manches Interessante bot. Nur 2 Kranke erlagen dem Ansturm des Typhus an sich, einer sogenannten Hyperinfection. Von 9 Darmblutungen endeten 3 tödtlich (5,8 pCt.). Besonders erwähnenswerth ist, dass nicht weniger als dreimal Heilung bei einer unzweifelhaften Darmperforation und Peritonitis eingetreten ist. Ueber diese Fälle, welche ich nach meinen früheren Erfahrungen und den Angaben der Autoren nicht für möglich gehalten hatte, wird noch anderwärts ausführlich berichtet werden.

Nicht weniger als 42 Patienten wurden aus dieser Epidemie den städtischen Genesungsstätten als Convalescenten überwiesen, und zwar 28 Männer nach Heinersdorf, 14 Weiber nach Blankenburg evacuirt. Dadurch ist mindestens der Betrag für ein Halbtausend Verpflegungstage von der Anstalt gespart und zeitweise der bedenklichsten Ueberfüllung vorgebeugt worden. Die Berechnung einer mittleren Krankenhausbehandlungsdauer von 34,6 Tagen pro Kopf während der Epidemie gegenüber einer Durchschnittsdauer von 34 und 35 Tagen während der beiden letzten Berichtsjahre besagt nur einen scheinbaren Widerspruch, insofern diesmal schwerste Complicationen und Recidive in besonderer Häufung die Verpflegungszeit ungebürlich verlängert haben. Ich nenne vor Allem Thrombosen mit äusserst schleppendem Verlauf, Peritonitis mit und ohne Perforation, schwere Nephritiden und Cystitiden, Psychosen und erwähnen, dass mehrfach Patientinnen auf der Höhe der Krankheit abortirt haben. Ueber die Genesungsstätten herrschte nur ein Lob seitens der dorthin Evacuirten, welche sich uns wieder blühend und strotzend von Gesundheit vorgestellt haben und kaum wieder zu erkennen waren. Nähere Aufschlüsse über die Organisation und Verwaltung dieser Heimstätten geben die Berichte der Sitzung der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege vom 28. Januar d. J. [1]) Leider sind die Vortheile der trefflichen und dankenswerthen Einrichtung mehrfach durch die umständliche Art der Einlieferung der Convalescenten von unserer Anstalt aus vereitelt worden. In einer Reihe von Fällen verstrichen 2 bis 3 Wochen und mehr nach Eingabe der Anträge, so dass diese zum Theil wieder zurückgezogen werden mussten, weil die inzwischen Gesundeten wieder arbeitsfähig geworden waren und auch mit gutem Gewissen nicht mehr gehalten werden konnten. Hoffentlich schaffen die betheiligten Behörden hier bald Wandel.

Auch über die Therapie kann ich mich heut nicht weiter verbreiten, will nur kurz anführen, dass sogenannte Abortivcuren, deren Werth ich vor 2 Jahren in einem besonderen Vortrage [2]) beleuchtet, nicht vorgenommen worden sind, weder mit Calomel, noch mit dem trotz der neuesten krampfhaften Sehrwald'schen Abwehrbewegungen [3]) hier ganz unnützen Naphthalin, medicamentöse Antipyretica nur in sehr beschränkter Auswahl gereicht wurden, wir indessen auf kräftigste Kost und Excitation (durch Sherry, guten Cognac, Kampher) bei irgend drohender Schwäche mit besonderer Energie bedacht gewesen sind. Im Uebrigen wurde der Mehrzahl der Kranken eine methodische, meist milde und individualisirende Badebehandlung zu Theil, weniger als Antipyreticum, denn als Excitans und Diäteticum (zur Auffrischung des Nervensystems, Reinlichkeitspflege, Anregung des Appetits, Bekämpfung der Hypostasen etc.). Ihnen über den Erfolg dieser therapeutischen Massnahmen bei unserer Krankheit überhaupt zu berichten, betrachte ich, m. H., als eine Hauptaufgabe meines Lebens. Schon heut möchte ich andeuten, dass wohl kaum ein zweiter ärztlicher Leiter einer grösseren Abtheilung in ähnlich glücklicher Lage sich befindet, welche jeden statistischen Unfug ausschliesst; die Grundbedingungen: die Qualität der Krankenhausbevölkerung, die äusseren Einrichtungen, die Diät und Krankenpflege sind seit Eröffnung der Anstalt im Wesentlichen dieselben geblieben, so dass hier die Beurtheilung der Bedeutung der rein ärztlichen Behandlung auf dem Wege der Vergleichscontrole ohne Weiteres gegeben ist, vorausgesetzt, dass zum Ausgleich der etwa in der Aenderung des Charakters der Krankheit selbst liegenden Fehlerquellen — welchen erfahrenen Arzte blieben die hohen Schwankungen selbst innerhalb des bedeutendsten Materials verborgen? — eine genügende Frist verstrichen ist. Und diese Frist möchte ich vorerst abwarten.

II. Weitere Mittheilungen über die Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst Einathmung feuchtwarmer Luft.

Von

Dr. med. **Eduard Krull** in Güstrow in Mecklenburg.

In meiner in der No. 43 u. 44 im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit „die Heilung der Lungenschwindsucht durch Einathmungen feuchtwarmer Luft von bestimmter gleichbleibender Temperatur“ betonte ich bei der Darlegung

1) Officielles Protokoll in der Deutschen Med.-Ztg., 1889, No. 46.
2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 11—13.
3) Diese Wochenschrift, 1889, No. 19—21.

meiner Methode, dass ich letztere noch nicht als abgeschlossen bezeichnen wolle: vielfache Beobachtungen und Erfahrungen würden sie vervollkommnen.

Schon jetzt bin ich in der Lage, über einige Veränderungen, die ich an meiner Methode auf Grund meiner Erwägungen und neuerer Beobachtungen vorgenommen habe, berichten zu können. Dieselben bezeichnen einen Fortschritt meines Verfahrens, da durch sie die Erfolge desselben erhöht sind.

Diese Veränderungen, deren hauptsächlichste darin besteht, dass ich aus weiter unten angegebenen Gründen, die Temperatur der Einathmungsluft, die ich vordem vorzugsweise auf 43 — 44 ° C. bestinmte, um einige Grade erniedrigt habe, und somit unter die ominösen 42 Grad hinabgegangen bin, legen auf das unzweideutigste klar, dass meinem Verfahren durchaus nicht die Absicht zu Grunde liegen kann, die im Lungengewebe haftenden Tuberkelbacillen vernichten und so die Schwindsucht heilen zu wollen. Ich mache hierauf noch besonders aufmerksam, denn trotzdem ich in meiner oben erwähnten Arbeit jeglichen Versuch einer antiparasitären Behandlung der Lungentuberculose als werthlos bezeichnet und auf der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln, mich im selben Sinne ausgesprochen habe, wird doch noch, wie ich aus einer Reihe von mir zugegangenen Zuschriften ersehe, vielfach geglaubt, dass im Grunde genommen mein Verfahren dieselben Ziele verfolge, als ein in neuerer Zeit in politischen und belletristischen Blättern angepriesenes Schwindsuchtsheilverfahren, das durch Einführung von auf 200 °C. erhitzter trockener Luft in die Lunge die Tuberkelbacillen in deren Geweben tödten will: ein zuerst von Halter [1]) empfohlenes Verfahren, dessen theoretische Grundlage von Gottstein [2]) als unhaltbar zurückgewiesen ist.

Die inzwischen von Cornet [3]) publicirten, eminent wichtigen Thierversuche bestätigen die Nutzlosigkeit aller seither empfohlenen antituberculösen Mittel. So dürfte es wohl an der Zeit sein, das Hasten und Jagen nach einem bacillentödtenden Mittel für die Lungenschwindsucht als nutzlos aufzugeben und nicht immerfort den todten Nährboden im Reagensglase auf gleiche Stufe zu stellen mit dem Nährboden, den der Organismus uns in der lebendigen reactionsfähigen Lunge darbietet.

Unentwegt auf dem Boden meiner Theorie stehend, dass eine mangelhafte Ernährung der Lunge die Ansiedlung pathogener Pilze in derselben begünstige und dass eine Hebung dieser Anomalie durch vermehrte Blutzufuhr zur Lunge, den einzigen Weg bezeichne, um eine Heilung der Lungentuberculose zu bewerkstelligen, habe ich unausgesetzt mein Augenmerk darauf gerichtet, zu prüfen, ob und welche Mängel meinem lediglich auf dieses Ziel lossteuerndem Verfahren etwa anhaften und gesucht, sobald ich solche erkannt habe, sie zu vermeiden.

Leider hat die Mehrzahl derjenigen, welche mich wegen ihrer Phthisis consultirten, wieder aus solchen Individuen bestanden, die sich im Endstadium der chronischen Lungentuberculose befanden, denen ich meine Behandlung versagen musste. Es kann unmöglich der Therapie zugemuthet werden, ihre Kräfte an solchen Kranken zu verschwenden und dadurch das ganze Verfahren zu discreditiren. Die Wissenschaft erfüllt ihre Aufgabe schon vollkommen, wenn sie im Stande ist, wie bei anderen Krankheiten so auch bei der Lungenphthise die Anfangsstadien zu heilen; und es bietet bei meinem Verfahren die grösste Aussicht auf Erfolg die möglichst frühzeitige Inangriffnahme der Behandlung, weniger kommt darauf an, ob während der kürzeren Zeit ihres Bestehens die Tuberculose bereits bedeutende Fortschritte gemacht hat, ob grössere Partieen der Lunge infiltrit und der Organismus schnell geschwächt ist. Meist gelingt es in relativ kurzer Zeit, solche noch nicht lange bestehenden Verdichtungen aufzuhellen und den Organismus zu kräftigen.

Besteht dagegen die Lungenphthise schon längere Zeit, so ist die Prognose stets mit Vorsicht zu stellen. Es kommt auch hier nicht so sehr auf den Grad der localen Erkrankung an, als darauf, ob von der Lunge aus bereits andere Organe inficirt sind. Ist letzteres der Fall, so ist nur vorübergehender oder gar kein Erfolg von meiner Behandlung zu erwarten. Aber auch jeder anhaltende Durchfall bei der chronischen Lungenphthise trübt die Prognose aufs empfindlichste, auch wenn die Erscheinungen an der Lunge nur geringfügiger Art sind, auch kein Fieber vorhanden ist, und ich rathe nicht sehr dazu, solche Fälle nach meiner Methode in Behandlung zu nehmen. Dagegen schliesst die chronische, uncomplicirte Lungentuberculose, auch wenn sie Jahre lang bestanden hat und bereits vorgeschritten ist, so lange hohe Körpertemperaturen noch nicht das Endstadium eingeleitet haben, durchaus nicht eine Heilung aus.

Bei diesen letztgenannten Fällen habe ich nun wiederholt Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass bei der Behandlung mit einer feuchten Luft von 43—44 ° C. und halbstündiger Sitzungsdauer, nachdem sie sich einige Zeit hindurch als günstig erwiesen hatte, das gewonnene Resultat sich trübte, dass nicht allein ein Stillstand in der Besserung eintrat, sondern ein offenbarer Rückschritt sich zeigte, dass das schon verschwunden gewesene Fieber zurückkehrte, der Auswurf sich wieder vermehrte und die localen Veränderungen sich ausdehnten. Ich konnte hierfür keine andere Erklärung gewinnen, wenn anders ich von äusseren Veranlassungen die die Verschlechterung hervorrufen konnten, glaubte absehen zu müssen, dass die Behandlung auf die Dauer doch noch für solche Kranke zu erregend sei. Ich beschloss deshalb bei ihnen zunächst die Sitzungsdauer abzukürzen, und es zeigte sich, dass ich wohl daran that. Doch auch dies schien mir nicht genügend, und ich ging dann langsam prüfend auch einige Grade in der Temperatur der Einathmungsluft zurück und erzielte dann wieder zufriedenstellende Resultate.

Erwägt man einerseits, dass eine mit Feuchtigkeit gesättigte Binnenluft der Lunge von der Temperatur, die derjenigen entspricht, welche die Organe nicht ohne Gefahr ertragen können, durch längere Zeit dauernde Einwirkung auf grosse, blossliegende Wundflächen in der Lunge möglicherweise auf dieselben einen schädlichen Reiz ausüben kann, so wird man darin einen genügenden Grund finden, solche Lufttemperaturen zu vermeiden. Vergegenwärtigt man sich andererseits, dass eine von der Tuberculose befallene Lunge dem Umsichgreifen derselben oft lange Zeit erfolgreichen Widerstand leistet, ja dass, freilich in den seltensten Fällen, die kranke Lunge auch ohne specielle Behandlung durch indirecte bessere Ernährung genesen kann, so wird man sich des Gedankens nicht erwehren können, dass es höchst wahrscheinlich nnr einer äusserst milden, häufig wiederholten directen Anregung für die Lunge bedarf, um ihr allmälig dauernd eine zur normalen Ernährung genügende Blutmenge zuzuführen und sie so zu befähigen, sich ihres Feindes zu entledigen.

Aus diesen Gründen habe ich in neuerer Zeit nicht mehr, wie ich es eine Zeit lang gethan, die Cur mit einer Inhalationstemperatur von 43—44 ° und ½ stündiger Sitzungsdauer begonnen, und bin dann allmälig in Zeit und Temperatur zurückgegangen, sondern ich habe gleich von vorn herein die Behandlung in mil-

1) Dr. Louis Halter: Ueber die Immunität von Kalköfenarbeitern gegen Lungenschwindsucht mit therapeutischen Vorschlägen. Berl. klin. Wochenschr., 1888, No. 36, 38, 38.

2) A. Gottstein in Berlin: Die neuesten Vorschläge zur Behandlung der Lungenschwindsucht von Dr. Louis Halter, kritisch beleuchtet. Therapeutische Monatshefte, 1888, Heft 11.

3) Georg Cornet: Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einfluss entwicklungshemmender Stoffe. Zeitschr. f. Hygiene, 1888, Bd. V.

derer Form in die Hand genommen, und ich dehne dies Verfahren auch auf die acuten Fälle aus, somit auf alle Fälle, die ich in Behandlung nehme.

Dabei habe ich gefunden, dass eine Inhalationstemperatur, die 40° C. nicht überschreitet, für eine erfolgreiche Behandlung der Lungenphthise grosse Gewähr leistet; und ich lasse die Kranken jetzt gemeinhin eine Luft inhaliren, deren Temperatur sich zwischen 39 und 40° bewegt, und lasse sie, um dieser Verordnung sicher nachkommen zu können, die Sitzung mit 38,5 beginnen.

Was die Sitzungsdauer anbetrifft, so lasse ich Kranke, deren Körpertemperatur zu irgend welcher Tageszeit die normalen Grenzen überschreitet, jetzt nicht länger als 15 Minuten einmal täglich inhaliren. Aber auch solche Kranke, die ohne Fieber in die Behandlung treten, beginnen mit 15 Minuten. Ist nach einiger Zeit anzunehmen, dass die oft mit Temperatursteigerungen einhergehenden kritischen Expectorationen vorüber sind, tritt Besserung ein, dann lasse ich die Sitzungen verlängern, zunächst auf 20 Minuten. Stellen sich hierbei aber im weiteren Verlaufe aus irgend welchen äuseren Veranlassungen oder dadurch, dass sich von Neuem kritische Entleerungen aus der Lunge einfinden, Fiebererscheinungen ein, so lasse ich die Kranken sofort wieder auf 15 Minuten zurückgehen, und erst nach gänzlichem Ablauf des Fiebers veranlasse ich sie, die Inhalationen von 20 Minuten Dauer wieder aufzunehmen. Im Ganzen scheint mir die täglich einmalige Sitzung von 20 Minuten Dauer zur vollständigen Heilung zu genügen, und ich lasse meist nur dann, wenn bei bereits weit vorgeschrittener Besserung der Heilungsprocess scheinbar ins Stocken gerathen sollte, versuchsweise zu 25 Minuten dauernden Sitzungen übergehen. Es wird aber immer gerathen sein, nicht zu schnell hiermit bei der Hand zu sein, da bekanntlich bei allen chronischen Leiden gerade die letzten Spuren der Krankheit nur langsam zu verschwinden pflegen. Bei Kranken, die mit Fieber in die Behandlung treten, warte ich nach Schwund desselben stets noch einige Zeit, ehe ich die Sitzungsdauer von 15 Minuten verlängere, und zwar thue ich solches erst dann, wenn eine sichtbare Hebung der Ernährung eingetreten ist.

Von dieser Behandlung habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass sie niemals, auch nicht die schwächsten Kranken angreift, dass sie nie einen schädlichen localen Reiz ausübt, dass sie nie die Körpertemperatur der Kranken zu ihrem Nachtheil erhöht. Treten Temperatursteigerungen auf, so sind dieselben meisthin als die Vorboten reichlicher Entleerungen von in der Lunge erweichten käsigen Partien anzusehen. Jedoch pflegen auch diese Temperatursteigerungen jetzt nicht die Höhe zu erreichen, auch nicht so stürmisch aufzutreten, wie bei der früheren Behandlung. Darunter hat aber die Energie der Entleerungen, wenn sie sich vernothwendigte, durchaus nicht gelitten.

Blutungen, denen eine üble Bedeutung zuzuschreiben war, wurden bei dieser Behandlung nicht beobachtet, im Gegentheil verloren Kranke, welche mit blutigem Auswurf die Cur begonnen, ohne irgend welche Anwendung von internen Medicamenten, nach einigen Sitzungen die Beimengung von Blut zu ihren Sputis. Ich will nicht unterlassen, an dieser Stelle auf eine häufig, sowohl früher wie jetzt, von mir gemachte Beobachtung aufmerksam zu machen: Zeigten im Verlaufe der Behandlung die Sputa ein oder einige Mal spurweise Blutbeimischung, so trat bald darauf eine sichtliche Verminderung der Menge der Sputa auf.

Die Zunahme des Körpergewichts hat mit beginnender Genesung sich bei dieser Behandlung ebenso ergiebig eingestellt wie früher.

Was nun die Erstwirkung dieser Inhalation anbetrifft, so tritt, was ich früher nicht so häufig beobachtet habe, bei Nicht-Fiebernden einige Zeit nach der Sitzung eine wenn auch oft nur geringe Temperaturerniedrigung auf. Bei Fiebernden lässt sich bei dem schwankenden Charakter der Tuberculose keine absolut genaue Beobachtung nach dieser Richtung hin machen. Indessen habe ich nicht so wie früher eine auffällige Temperaturzunahme beobachtet, wenn die Temperatur bei Beginn der Inhalation bereits zum Ansteigen sich anschickte; es schien mir im Gegentheil die Inhalation mässigend auf die Temperaturbewegung einzuwirken. Hierauf hin habe ich bei Fiebernden diejenige Zeit zu der Inhalation bestimmt, in der ihre Temperatur den niedrigsten Stand hat, und da bei der vorwiegenden Zahl der Fälle dieser Zeitpunkt in die Frühe des Tages fällt, die Morgensitzungen, die das Tagesfieber nach dem früheren Verfahren steigerten und die ich deshalb verlassen hatte, wieder aufgenommen, und habe meist schon nach wenigen Tagen eine deutliche Abnahme des abendlichen Fiebers constatiren können. Ich lasse diese Kranken Morgens 8 Uhr, zuweilen schon vor 8 Uhr inhaliren. Fällt ausnahmsweise die niedrigste Körpertemperatur auf eine spätere Tageszeit, so wird diese zu der Sitzung bestimmt. Bei Nicht-Fiebernden scheint mir nur die Mittagszeit zum Inhaliren nicht geeignet.

Bald nach der Sitzung vermindert sich der Puls durchweg um 8—15 Schläge in der Minute, abgesehen von den ersten Sitzungen, bei denen die Patienten wegen der Neuheit der Sache für gewöhnlich etwas aufgeregt sind. Bei Nicht-Fiebernden lässt sich eine Verringerung der Pulsfrequenz oft nach einer Reihe von Stunden noch nachweisen, bei Fiebernden habe ich dies Phänomen kaum länger als 1—2 Stunden hindurch nach der Sitzung wahrgenommeu.

Vergleicht man meine jetzige Methode mit der in meiner oben erwähnten Arbeit publicirten, so ersieht man, dass sich dieselbe vor der früher geübten durch ihre Einfachheit und dadurch gegebene grössere Sicherheit in der Behandlung auszeichnet.

Oberste Bedingung aber, von der der Erfolg abhängig, ist die gewissenhafte Befolgung der von mir gegebenen Athmungsvorschriften. Ich kann aber nicht umhin, auch in dieser Arbeit meine Stimme gegen das gefährliche forcirte Inhaliren zu erheben, eine Unsitte, der so manche Kranke unwiderstehlich zuneigen.

Eine kranke Lunge darf ebensowenig am Apparate forcirte Einathmungen vornehmen, als sie es sonst darf.

Jegliche Lungengymnastik, jegliches anstrengende Tiefathmen, mag es nun auf directe Verordnung exercirt werden, oder mag es durch kalte Douchen, oder strapaziöses Spazierengehen, oder durch Bergsteigen ausgelöst werden, bringt für die tuberculöse Lunge die grössten Gefahren und lässt sie nie zur Heilung kommen. Eine schwache, schlecht entwickelte eingeengte Lunge ist ähnlich, wie ein schwacher Muskel durch kräftige Uebungen zu stärken, aber entzündete Organe sind streng vor ihnen zu bewahren.

Auch auf eine andere Unsitte, die ich früher nicht erwähnt habe, muss ich hier noch aufmerksam machen. Manche Kranke, besonders solche weiblichen Geschlechts, gewöhnen es sich an, während der Sitzungen hin und wieder einige Züge kalter Luft durch die Nase zu nehmen. Die Folge ist Missglücken der Cur. Während der ganzen Dauer der Sitzung ist die Einathmung nur durch den Mund mit an das Mundstück fest anliegenden Lippen vorzunehmen.

Ich gestatte mir hier die Journalaufzeichnungen eines Patienten während der ersten Zeit seiner Behandlung zu reproduciren. Dieselben geben ein anschauliches Bild von der häufigsten Art des Krankheitsverlaufes in den ersten Wochen der Cur,

der wichtigsten Beobachtungszeit für den behandelnden Arzt. Die Temperaturmessungen sind vom Patienten mit besonderer Sorgfalt ausgeführt, wie ich mich durch gelegentliche Controle überzeugt habe, sodass auf ihre Richtigkeit absolut Verlass ist.

Ich schicke die nothwendigsten Personalnotizen vorauf.

Herr B., Architect, 39 Jahr alt, stammt aus einer Familie, in der Lungenerkrankungen nicht heimisch sind. Er hat als Kind an Drüsenanschwellungen gelitten und deshalb Leberthran genommen. Er ist während der Schul- und Studienzeit stets gesund gewesen und ebenso auch während seiner Dienstzeit als Einjähriger. Vor 6 Jahren stellte sich bei ihm zuerst Husten mit sehr geringem Auswurf ein, welchem er Anfangs keine Beachtung schenkte. Eine gelegentliche ärztliche Untersuchung constatirte eine Infiltration der linken Lungenspitze. Der Husten verminderte sich bei entsprechender Behandlung, wich aber nie ganz. Vor 4 Jahren wurde der Husten heftiger, der Auswurf vermehrte sich, und es traten Fiebererscheinungen hinzu, so dass Patient genöthigt war, einen mehrwöchentlichen Urlaub zu nehmen. Der Zustand besserte sich langsam. Seit 2 Jahren aber ist der Husten und Auswurf beständig zunehmend. Seit $^3/_4$ Jahren beträchtliche körperliche Abmagerung. Nachtschweisse stellen sich ein. Patient hat während des letzten halben Jahres enorme Mengen Kreosot vertilgt. Die Verdauung hat unter diesem Régime nicht wesentlich gelitten.

Status praesens: Grosse magere Figur mit blasser Gesichtsfarbe. Die Unterhaltung wird häufig durch Husten unterbrochen. Kurzathmigkeit bemerkbar. Stimme belegt. Larynx: Ausser leichten katarrhalischen Erscheinungen nichts Abnormes. Thorax: Athembewegungen beiderseits wenig ergiebig. Links vorn oben Fossa supracl. gedämpft. Die Dämpfung erstreckt sich nach abwärts bis zur 3. Rippe. Athmungsgeräusch daselbst überall schwach hörbar und bronchial, mit vereinzelten, grossblasigen Rasselgeräuschen. Rechts vorn oben der Percussionsschall nicht normal, aber nicht ausgesprochen gedämpft. Man hört von oben bis zur 4.—5. Rippe theils bronchiales, theils unbestimmtes Athmen. Dazwischen stellenweise vereinzelte grossblasige klingende, stellenweise reichliche kleinblasige, unbestimmte Rasselgeräusche. Links hinten oben Fossa suprasp. gedämpft. Die Dämpfung erstreckt sich neben der Wirbelsäule noch einige Centimeter nach unten. Rechts hinten obere Hälfte der Lunge wie vorn.

Die Sputa enthalten zahlreiche Tuberkelbacillen. Urin ohne Albumen. Temperatur 38°. Pulsfrequenz über 100 in der Minute.

I. Aufzeichnungen über die letzten 5 Tage vor Beginn der Behandlung.

Datum.	Gewicht.	Menge der Sputa in 24 St.	Tages-Temperatur.				
	Pfund.	Gramm.	8	12	3	5	8
13. April.	127					37,3	37,7
14. „		70	37,0	37,3	37,5	37,7	37,5
15. „		80	37,2	37,4	37,7	38,1	38,3
16. „		65	37,1	37,6	37,9	37,8	37,6
17. „		75	36,7	37,4	37,9	37,8	37,7

II. Beginn der Behandlung.

Morgens 8 Uhr eine Inhalationssitzung von 39—40° C. und 15 Minuten Dauer.

Datum.	Gewicht.	Menge der Sputa.	Tages-Temperatur.				
	Pfund.	Gramm.	8	12	3	5	8
18. April	126$^1/_2$	90	37,0	37,5	37,5	37,6	37,8
19. „		100	36,8	37,4	37,5	37,8	37,8
20. „		120	36,7	37,1	37,6	37,7	37,8
21. „		115	37,0	37,3	37,5	37,7	37,8
22. „		135	36,8	36,8	37,3	37,4	37,6
23. „		95	36,8	37,3	37,7	37,6	38,2
24. „		115	37,0	37,8	38,0	38,3	38,1
25. „		145	36,9	37,5	38,2	38,1	37,9
26. „		105	36,7	37,5	37,7	37,9	37,8
27. „		105	36,5	37,6	37,3	37,7	38,0
28. „		110	36,5	37,3	37,8	37,3	37,5
29. „		150	36,8	37,3	37,5	37,9	38
30. „		110	36,3	37,4	37,5	37,2	37,8
1. Mai		80	36,6	37,0	37,3	37,6	37,8
2. „	124$^1/_2$	80	36,4	36,9	37,2	37,5	37,8
3. „		65	36,9	36,8	37,0	37,3	37,7
4. „		95	36,7	37,2	37,7	37,6	37,5
5. „	125	90	37,2	37,1	37,5	37,5	37,3
6. „		80	36,4	37,3	37,4	37,4	37,3
7. „		95	36,6	37,0	37,4	37,2	37,0
8. „		80	36,5	37,0	37,3	37,2	37,0
9. Mai		100	36,5	37,2	37,2	37,6	37,5
10. „		95	36,2	37,2	37,1	37,1	37,9
11. „	126$^1/_2$	115	36,7	37,1	37,1	36,2	37,5
12. „		95	36,3	36,9	37,0	37.0	37,2
13. „		95	36,4	37,0	37,0	37,3	37,0
14. „		75	36,5	36,8	37,0	37,0	37,0
15. „		75	36,5	36,7	37,2	37,1	37,6
16. „		70	36,4	36,9	37,1	36,9	37,4
17. „		70	36,3	36,9	37,1	37,1	36,8
18. „		65	36,2	36,8	37,0	37,2	36,9
19. „	127	65	36,4	37,1	37,3	37,2	37,1
20. „		65	36,2	36,6	36,7	37,3	36,8
21. „		70	36,4	36,9	37,0	37,2	37,0
22. „		60	36,3	36,5	36,8	36,8	36,9

Ich habe diese Aufzeichnungen in ihrer breiten Ausführlichkeit wiedergegeben, weil diese Zahlen die Wirkungsweise meines Verfahrens gut illustriren.

Was die Zeitdauer anbetrifft, in welcher Heilung zu erwarten ist, so richtet sich diese selbstverständlich nach der Eigenartigkeit jedes einzelnen Falles und ist dieselbe obendrein von der Gewissenhaftigkeit der Patienten abhängig. Man spanne aher seine Erwartungen nicht zu hoch. Ich habe Patienten, die ich nach $1^1/_2$jähriger Behandlung wohl für gebessert, aber noch nicht für gesund erklären kann und denen ich keinen Vorwurf wegen Leichtsinns in ihrer Lebensweise oder wegen Nachlässigkeit in der Cur machen kann. Doch habe ich auch Fälle von relativ schneller Wiederherstellung zu verzeichnen.

Ein junger, aus gesunder Familie stammender Landmann, der Mitte September vorigen Jahres in meine Behandlung trat, war im März dieses Jahres vollkommen hergestelt. Er hatte ein Jahr hindurch, ehe er zu mir kam, periodisch an schmerzhaftem Husten mit sehr spärlichem Auswurf gelitten, begann dann in letzter Zeit etwas abzumagern, und es stellten sich in einzelnen Nächten Schweisse bei ihm ein. Ich fand bei der Untersuchung eine Dämpfung von der rechten Lungenspitze vorn bis ungefähr zur 4. Rippe hinab, hinten erstreckte sie sich nur auf die foss. supraspinat. Bronchialathmen daselbst mit ausserordentlich wenigen Rasselgeräuschen. Dabei normale und subnormale Körpertemperaturen und gute Verdauung. In den Sputis zahlreiche Tuberkelbacillen. Im Januar war die Dämpfung nur noch in der foss. supracl. und sp. nachzuweisen der geringe, etwa 3 g in 24 Stunden betragende Auswurf weisslich, aber noch Bacillen, wenn auch in geringer Zahl, haltend. Im Februar ist die Dämpfung in der Lungenspitze auch verschwunden. Zwei Untersuchungen des kaum noch zu beschaffenden Sputums ergeben keine Bacillen mehr. Im März ist weder Husten noch Auswurf mehr vorhanden. Ich habe den genesenen Patienten noch mehrmals gesehen und untersucht. Er erfreut sich einer vollkommenen Gesundheit und ist in seinem Berufe wieder thätig. —

Ein junger, sich schon mehrere Jahre oft unwohl fühlender Kaufmann, dessen Vater an Unterleibscarcinom und dessen Mutter an Lungenphthise gestorben ist, trat Mitte März dieses Jahres in meine Behandlung. Er hatte im Herbst vorigen Jahres in einer geschlossenen Heilanstalt für Lungenkranke vergeblich Hilfe gesucht. Ich fand bei der Untersuchung der Lunge beiderseitigen Spitzencatarrh. Sputa spärlich, stets mit Blut gemischt, bacillenhaltig. Gegen Abend an einzelnen Tagen Erhebung der Körpertemperatur bis gegen 38°. Dieser Kranke kehrte nach 3 wöchentlicher Behandlung bereits in gebessertem Zustand in seine Heimath zurück und setzte die Cur daselbst fort. In diesen Tagen, Mitte Juni, schrieb er mir, dass sein Arzt seine Lunge jetzt für gesund halte, und dass er beabsichtige wieder in Stellung zu gehen.

Eine den Forderungen der Wissenschaft genügende Statistik kann ich leider noch nicht bieten. Ich besitze keine Anstalt, in der ich meine auswärtigen Kranken behandle. Dieselben nehmen hier Privatwohnung und kehren meistens nach kürzerer oder längerer Zeit, je nachdem sich ihr Zustand gebessert hat, in ihre Heimath zurück, um dort die Cur unter ärztlicher Leitung fortzusetzen.

Sie stellen sich dann von Zeit zu Zeit zur Untersuchung bei mir vor oder beschränken sich auf schriftliche Mittheilungen. Dass es unter diesen Verhältnissen, da Saumseligkeiten von Seiten der Patienten nicht zu den Seltenheiten gehören (von einzelnen

Patienten habe ich seit ihrem Fortgange von hier bis jetzt sogar nichts wieder erfahren) für mich äusserst schwierig ist, schon jetzt eine verwerthbare Statistik zu bringen, liegt auf der Hand. Ich werde eine solche liefern, sobald ich in der Lage dazu bin. Für jetzt bitte ich, sich an der Thatsache genügen zu lassen, dass eine Anzahl Lungenschwindsüchtiger durch mein Verfahren bereits geheilt worden ist. Ob die Methode noch weiteren Verbesserungen zugänglich ist, das zu ergründen, wird meine fernere Aufgabe sein.

III. Die desinficirende und entwickelungshemmende Wirksamkeit einiger gebräuchlicher Mundwässer.

Von

Dr. med. **P. E. Archinard** aus New-Orleans.

Mit freundlicher Unterstützung des Herrn Dr. Carl Fränkel habe ich im hygienischen Institut zu Berlin Versuche darüber angestellt, ob einigen der gebräuchlichsten Mund- oder Zahnwässer, wie sie in den Parfumerie- und Droguengeschäften in reicher Auswahl feilgehalten werden, irgend eine desinficirende Kraft zukomme oder nicht. Es schien mir diese Frage insofern von einer gewissen Bedeutung zu sein, als eine eventuelle Desinfectionswirkung der bezeichneten Flüssigkeiten sowohl den nicht pathogenen Bakterien, namentlich den Fäulnisserregern innerhalb unseres Mundes und unserer Zähne, als besonders auch den pathogenen Mikroorganismen, als deren Eintrittspforte in den Körper wir die Mundhöhle ansehen, z. B. den Typhus- und Cholerabakterien gegenüber ganz entschieden praktischen Werth würde beanspruchen dürfen. Gelingt es einem derartigen Mundwasser, das Bakterienwachsthum in dem Gebiete, welches seiner Wirkung zugänglich ist, hintenanzuhalten und zu verhindern, oder sogar bereits vorhandene Mikroorganismen zu vernichten und ihre weitere Verschleppung unmöglich zu machen, so wäre damit ein leicht und bequem anzuwendendes Mittel gegeben, das für viele Fälle sicher in erster Linie in Frage käme. Stellte es sich aber andererseits heraus, dass solche Mundwässer keine desinficirenden etc. Eigenschaften besitzen, so war auch mit dieser Erkenntniss schon etwas gewonnen; denn die zum Theil sehr antiseptisch klingenden Namen der gebräuchlichen Mundwässer sind gewiss von vornherein geeignet, uns Vertrauen zu ihrer Desinfectionskraft einzuflössen und uns in die Lage zu bringen, dass wir uns auf Dinge verlassen, die unter Umständen gar nicht vorhanden sind.

Die folgenden 4 verschiedenen Proben von Mundwässern aus einem bekannten Berliner Droguengeschäft kamen zur Untersuchung:

1. Eau dentifrice von Dr. Pierre in Paris.
2. Salicyl-Mund- und Zahnwasser (deutsches Fabrikat).
3. Eucalyptol-Mundwasser (antiseptische Eigenschaften besonders gerühmt und hervorgehoben).
4. Eau de Minthe (deutsches Fabrikat).

Es wurde zunächst ermittelt, ob die Mundwässer selbst Keime enthielten. Die Proben wurden also mikroskopisch, im hängenden Tropfen und gefärbten Präparat jedesmal mit negativem Erfolge auf Bakterien untersucht und ferner Gelatineplatten von denselben angefertigt, die eine mit 5 ccm, die andere nur mit 5 Oesen der betreffenden Flüssigkeit. Nach einer Woche hatten sich bei Zimmertemperatur noch keine Colonien entwickelt; die betreffenden Mundwässer waren also völlig keimfrei.

Um die Desinfectionskraft zu prüfen, wurden nun an Seidenfäden angetrocknete Milzbrandsporen in verschieden starke Concentrationen der Mundwässer und für verschieden lange Zeit eingelegt, dann mit sterilisirtem Wasser abgespült und nach der Esmarch'schen Methode in Gelatineröhrchen gebracht, um festzustellen, ob eine Tödtung der Sporen eingetreten war oder nicht.

Das Resultat war, dass in allen Fällen, auch dann wenn die Fäden mehrere Tage lang in den concentrirten Lösungen gelegen hatten, eine völlig ungehinderte, nicht verlangsamte, üppige Entwickelung von typischen Milzbrandcolonien in der Gelatine statt hatte. Irgend welche Unterschiede hinsichtlich der einzelnen Proben waren nicht zu erkennen; auch No. 3 machte von dem Verhalten der übrigen keine Ausnahme.

Dass eine Desinfectionswirkung im eigentlichen Sinne des Wortes nicht vorhanden sei, war damit erwiesen; aber die Thatsache, dass die uns bekannten widerstandsfähigsten Infectionserreger, nämlich die Milzbrandsporen, dem Angriff der untersuchten Flüssigkeiten nicht erlegen waren, schloss die Möglichkeit noch nicht aus, dass nicht empfindlichere Mikroorganismen, Milzbrandbacillen nicht in Sporenform, Typhusbacillen und Cholerabakterien sich anders verhielten. In praktischer Hinsicht hätte nach den vorhin gegebenen Ausführungen auch ein derartiges Resultat noch die vollste Beachtung verdient. Doch wurde von einer experimentellen Prüfung dieser Verhältnisse deshalb Abstand genommen, weil inzwischen schon die Ergebnisse derjenigen Versuche vorlagen, welche die entwickelungshemmende Wirkung der Mundwässer auf die eben genannten Bakterien feststellen sollten, Ergebnisse, welche es von vornherein als ganz ausgeschlossen erscheinen liessen, dass es sich um eine desinficirende, keimtödtende Kraft der betreffenden Flüssigkeiten irgendwie handeln könne.

Die Versuche, welche diesen antiseptischen oder, wie man wohl richtiger auch gesagt hat, den kolyseptischen, den entwickelungshemmenden Einfluss der Wässer prüfen sollten, kamen folgendermassen zur Ausführung. Bestimmte Mengen der Flüssigkeiten wurden mit steriler Nährgelatine vermischt und diese genau berechneten Concentrationen dann mit den betreffenden Mikroorganismen inficirt, d. h. sowohl Platten- als auch Stichculturen der letzteren angelegt. Bei den 50proc. Lösungen, bei denen also zur Gelatine die gleiche Menge des Mundwassers zugefügt wurde, machte es Schwierigkeiten, den Nährboden nachträglich wieder zum Erstarren zu bringen. Stellte man die Mischung in Eiswasser, so trat wohl eine Gelatinirung ein, sobald die betreffenden Röhrchen aber dann in Zimmertemperatur gebracht wurden, begann der Nährboden sofort wieder zu erweichen. Erst bei Benutzung einer 20proc. Fleischwasserpeptongelatine gelang es, diesen Uebelstand zu beseitigen. Bemerkenswerth war ferner, dass die etwas stärkeren Concentrationen der Mundwässer mit Gelatine regelmässig ganz trübe und undurchsichtig wurden, so dass z. B. bei Stichculturen nur dann mit Sicherheit erkannt werden konnte, ob Entwickelung eingetreten war oder nicht, wenn die betreffende Cultur die Gelatine verflüssigte.

In den 50proc. Mischungen entstand nun innerhalb 3—4 Tagen auf Platten- und Stichculturen typisches Wachsthum von Milzbrandbacillen; zwischen den einzelnen Proben waren wieder Unterschiede irgend welcher Art nicht wahrzunehmen.

Typhusbacillen wuchsen gleichfalls in der vorgeschriebenen Zeit auf sämmtlichen Mischungen und zwar sowohl in Stich- wie in Plattenculturen, und endlich zeigten auch die Cholerabakterien ganz das gleiche Verhalten.

Die mitgetheilten Experimente sind, namentlich was die Zahl der untersuchten Mundwässer angeht, nicht von erheblicherer Ausdehnung; wenn ich mir gestatte, dieselben hier zur Kenntniss zu bringen, so geschieht dies, weil ich glaube, dass sie trotzdem schon ein gewisses Urtheil über die vorliegende Frage ermöglichen; ich hoffe, dieselben demnächst weiter fortsetzen und zu einem vollkommenen Abschluss führen zu können.

IV. Erythema exsudativum in den Halsorganen.

Vortrag, gehalten in der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin.

Von

Dr. **Schoetz**, Berlin.

M. H.! Dass das Erythema exsudativum neben den äusseren Hautdecken bisweilen auch die Schleimhäute afficirt, ist den Dermatologen wohl bekannt. Schon Willan beobachtete Erythementwickelung im Mund und Pharynx. Nach ihm haben besonders französische und russische Autoren eine Anzahl von einschlägigen Fällen veröffentlicht, und Polotebnoff [1]), dem wir die letzte umfassende Arbeit über die Erytheme verdanken, sagt geradezu: „In der That, bei aufmerksamer Untersuchung der Schleimhäute der Mundhöhle, des Rachens, der Lippen, der Conjunctivae bulborum findet man Erythementwickelung an diesen Stellen gar nicht so selten". Das scheint für Deutschland freilich nicht ganz zuzutreffen. Die von Dermatologen und praktischen Aerzten bei uns zusammengetragene Casuistik ist eine sehr geringfügige, unsere laryngologische Specialliteratur aber hat von der Affection, soviel ich sehe, überhaupt noch keine Notiz genommen, was sicher nicht ausgeblieben wäre, wenn dieselbe nur mit einiger Häufigkeit vorkäme. —

Ich möchte mir deshalb erlauben, Ihnen einen Fall zu referiren, der im vorigen Jahre von mir beobachtet wurde und besonders durch die Betheiligung des Kehlkopfes und Nasenrachenraumes an dem erythematösen Process mein lebhaftes Interesse erregte. —

Carl F., ein 40 Jahre alter Kaufmann aus Berlin, erkrankte am 26. Mai 1888 plötzlich mit Fieber und heftigen Halsschmerzen. Es wurden die üblichen Hausmittel, nachher Gurgelungen mit Borsäure und Kal. chloric. intern. angewendet, — ohne Erfolg. Die Schluckschmerzen wurden grösser, und zu denselben gesellte sich starkes Kopfweh, rheumatisches Ziehen in den Beinen und eine reichliche Salivation. Ab und zu sind kleinere Mengen von Blut ausgeworfen worden.

So kam er am 15. Tage der Erkrankung in meine Sprechstunde.

9. Juli. Patient, ein sehr robuster Mann von gesunder Gesichtsfarbe, bewegt sich, angeblich wegen heftiger Schmerzen in den Extremitäten, etwas schwerfällig. Er fiebert. Seine Klagen beziehen sich, abgesehen von Eingenommenheit des Kopfes, Ohrenreissen und den eben erwähnten Gliederschmerzen, auf den Hals. Hier findet sich Folgendes:

Intensive, allgemeine Röthung der Schleimhaut des Mundes und Pharynx. Auf der hinteren Pharynxwand gerade in der Mitte ein etwa groschengrosses, ziemlich flaches Ulcus mit gelblichgrauem Grunde und verwaschenen Rändern.

Einzelne kleine, aphthös aussehende Geschwürchen am Rande des (übrigens nur wenig geschwollenen) Zahnfleisches, sowohl auf der Innen- als Aussenseite, am Ober- und Unterkiefer discret vertheilt.

Die Kehlkopfschleimhaut stark geröthet und etwas diffus geschwollen. Auf der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfwand, besonders dicht unterhalb des linken Stimmbandes, höckerige Wulstungen, wie sie wohl bei Pachydermia laryngis gefunden werden.

Sonst am ganzen Körper nichts Abnormes; auch keine Lymphdrüsenschwellungen.

11. Juli. Im Munde Status idem. — Das Ulcus der hinteren Rachenwand etwas vergrössert. Die hintere Kehlkopfwand, zumal unter dem linken Stimmband, deutlich geschwürig zerfallen mit gelblichgrauem Secret bedeckt. Ein, bisher nicht bemerktes, bohnengrosses flaches Geschwür am Rachendach, rechts von der Mittellinie. Heftige Gliederschmerzen.

Auf den Dorsalflächen der Hand- und Fussgelenke zeigt sich ein Exanthem. Dasselbe besteht aus einzelnen stecknadelkopf- bis bohnengrossen Knötchen, die, zumeist dunkelblauroth gefärbt und von einem helleren Hof umsäumt, das Niveau der umgebenden Haut deutlich überragen, auf Druck nicht verschwinden und kein Jucken veranlassen.

In den nächsten Tagen breitete sich dieses Exanthem unter bedeutenden rheumatoiden Schmerzen weiter aus. Es erschienen Eruptionen auf beiden Unterschenkeln vorn, über den Kniegelenken, einzelne wenige auf den Oberschenkeln. Dabei waren besonders die Fuss-, aber auch Knie-, Hand-, und einzelne Finger- und Zehengelenke abwechselnd leicht geschwollen. An den oberen Gliedmassen überschritt der Ausschlag nicht das untere Drittel des Vorderarms. Der übrige Körper wurde nur ganz vereinzelt betroffen. Es bildete sich eine Efflorescenz auf der Nasenspitze, ein paar Andere auf dem Scrotum, eine weitere auf dem Praeputium. Dabei behielt das Exanthem nicht immer seine ursprüngliche Erscheinungsform bei. Zwischen den hämorrhagischen Exsudationen fanden sich andere eingestreut: Hier ein einfacher rother Fleck, dort eine Papel, an andrer Stelle ein miliare Vesikel, letztere immer nur in wenigen Exemplaren und bisweilen mitten auf einem der blaurothen Knötchen aufsitzend. Eine Anordnung der Efflorescenzen in Kreis-, Iris- oder Gyrusformen konnte nicht wahrgenommen werden.

Während das Ulcus der hinteren Rachenwand und das im Kehlkopf sich zur Heilung anschickten, entstanden zwei neue Geschwüre im Nasenrachenraum rechts, über und hinter dem Tubenwulst. Die rechte Nasenseite sonderte viel schleimig-eitriges Secret ab, zum Theil mit blutigen Beimengungen. Die untere Muschel erschien im hintersten Abschnitt oberflächlich ulcerirt. — Pat. fieberte anhaltend, klagte über enorme Mattigkeit, Schmerzen im ganzen Körper, konnte sich aber nicht entschliessen, das Bett zu hüten.

20. Juni. Das Hautexanthem grösstentheils im Verblassen. Die alten Ulcera der Schleimhäute theils ganz, theils beinahe geheilt. Dafür aber eine neue bohnengrosse Geschwürsfläche an der rechten Mandel, ein etwa ebenso grosser, gelblich verfärbter Knoten auf dem linken hinteren Gaumenbogen, ein kleinerer, mehr livid aussehender, am Zahnfleisch in der Lücke des I. oberen Molaris links.

Am nächsten Tage waren auch diese Infiltrate geschwürig zerfallen. Aber nun schien der Process vorläufig zum Stillstand gekommen. Patient fühlte sich wohler, war fieberfrei, hatte weniger Schmerzen und reiste, obwohl ihm gerathen wurde, noch zu warten, am 26. Juni nach Ems.

Dort ging es ihm recht schlecht. Wenige Tage nach der Ankunft stellte sich das kaum verschwundene Fieber in erhöhtem Masse wieder ein, um ihn während seines ganzen Aufenthalts im Bade nicht mehr zu verlassen. Die Abendtemperaturen schwankten immer zwischen 38,0 und 39,6. Dabei jagte eine Schleimhauteruption die andere. Es bildeten sich Ulcera an den verschiedensten Stellen der Zunge, am weichen und harten Gaumen, an den Lippen, den Wangen, der rechten Conjunctiva palpebralis, auf der hinteren Pharynxwand und im linken Ventriculus Morgagni (Dr. Goltz). Nebenher erscheinen auch auf der äusseren Haut neue Efflorescenzen an den Streckseiten der Hände und Füsse, grösstentheils unter leichter Anschwellung der Gelenke.

In ziemlich desolatem Zustande kehrte Patient nach Berlin zurück. Hier findet sich vom 6. August notirt: Temperatur Morgens 37,8, Abends 39,0°. Puls: Vormittags 104. Urin 1010, frei von Eiweiss und Zucker. Elf verschiedene Geschwüre, mit deren Localisation ich Sie nicht länger aufhalten will, im Halse; zwischen denselben einzelne Eruptionen geringerer Digität (einige Papeln etc.) Als neue Errungenschaft ein sehr schmerzhaftes, fissurähnliches Ulcus auf der Schleimhaut des Anus.

Vier Tage später, nach Eintritt günstiger, warmer Witterung bedeutende Besserung aller Erscheinungen. Kein Fieber mehr. Sämmtliche Schmerzen geschwunden. Die Halsgeschwüre überall flacher; nur noch Empfindlichkeit an der Zunge und am Anus.

Bis zum 1. September erholte sich Patient, der im Laufe der Krankheit 40 Pfund an Körpergewicht verloren hatte, so, dass er seine Thätigkeit als Geschäftsreisender wieder aufnehmen konnte, und ich ihn nur etwa alle 8 Tage zu sehen bekam. Fast jede Untersuchung brachte ein neues Bild. Kaum war ein Geschwür abgeheilt, so bildete sich schon an anderer Stelle ein frisches. Daneben ab und zu auch wieder einzelne Knötchen auf der Haut, und jeweilig stärkere oder geringere Gliederschmerzen.

Aber der Kranke fieberte nicht und fühlte sich bei gutem Appetit von Tag zu Tag kräftiger.

Als interessanter Novitäten möchte ich von den Geschwüren nur zweier gedenken, die auf der Rückfläche der Epiglottis sich etablirten, und von denen das eine nur sieben Tage, das andere, am freien Rande rechts, dagegen fast vier Wochen zur Heilung gebrauchte.

So ging die Sache in regem Wechsel bis zum 3. Januar 1889, wo nochmals eine ganz bedeutende Exacerbation des Processes einsetzte, um schneller, wie es scheint, definitiver Besserung Platz zu machen.

13. Januar. Alle Ulcera in der Heilung. Nur noch leichte Kopfschmerzen und Ziehen in der rechten Ferse. Patient reiste ab nach Schlesien.

Er hat seither keine nennenswerthen Beschwerden mehr gehabt.

M. H.! Dass bei diesem Falle die Halsaffection in der That nichts Anderes darstellte, als das Analogon des Hautleidens auf den Schleimhäuten, dürfte ohne Weiteres klar sein, und ist auch von keinem der Aerzte, die den Kranken mit mir gesehen haben, bezweifelt worden. Die Hautefflorescenzen aber entsprechen von vornherein so genau dem Bilde des Erythema exsudativum multiforme, dass Herr Dr. Lassar, der das Exanthem noch in ziemlicher Blüthe sah, keinen Augenblick Anstand nahm, diese Diagnose zu bestätigen. Wenn dafür von anderer Seite später einmal, wahrscheinlich mit Rücksicht auf einige kleine Hautvesikeln, der Ausdruck Pemphigus gewählt worden ist, so könnte ich das bei dem heutigen Stande der dermatologischen Anschauungen einfach auf sich beruhen lassen. Sagt doch z. B. der erwähnte Polotebnoff [1]): „Es besteht mithin zwischen den Erythemen und dem Pemphigus acutus in ätiologischer und klinischer Hinsicht (Symptome, Verlauf etc.) eine vollständige

1) Monatshefte für prakt. Dermatologie. Ergänzungsheft II, 1887.

1) l. c.

Identität. Es bleibt also nur der morphologische Unterschied übrig." Nun, m. H., man mag über die ätiologische und klinische Identität denken, wie man will, die morphologische Differenz scheint mir gerade bedeutend genug, um gegen einen Namen zu protestiren, der ganz falsche Vorstellungen von der Sache erweckt. Zum landläufigen Begriffe des Pemphigus gehört die Bulla. Niemals aber ist während des langen Krankheitsverlaufs bei unserem Patienten eine solche auf der äusseren Haut erschienen, und, was die Halsaffection betrifft, so muss ich sagen, dass dieselbe mit dem Bilde, welches die Autoren vom Pemphigus der Schleimhäute geben, und wie ich es in den drei von mir beobachteten Fällen so charakteristisch wiedergefunden habe, auch nicht das Geringste gemein hatte. Hier bersten die Blasen freilich in der Regel sehr bald, und man muss es als günstigen Zufall betrachten, wenn man eine intacte zu sehen bekommt. Trotzdem ist die Affection leicht zu erkennen. Man findet immer deutliche Blasen**reste** in Gestalt von kleinen oder grösseren Epithelabhebungen, die sich oft wickenförmig zusammenrollen und dann hochrothe Excoriationen erscheinen lassen. Die Schleimhaut sieht, um es kurz zu sagen, aus, als ob sie verbrüht wäre.

Von Alledem war im vorliegenden Falle nichts zu finden, und deshalb sehe ich mich genöthigt, die Bezeichnung Pemphigus für denselben als irreführend abzulehnen.

Der gleiche morphologische Gesichtspunkt verhindert mich auch, die Benennung „Angina herpetica" zu acceptiren, welche **Kühn**[1]) in einem ähnlichen Falle von Erythema exsudativum der Pharynxaffection gegeben hat. A potiori fit denominatio. Wenn wir also von Herpes, der Bläschenflechte, sprechen wollen, so muss das Bläschen im Exanthem zum Mindesten prävaliren; die Schleimhautulcera müssen sich auf geplatzte Vesikeln zurückführen lassen. Das war hier keineswegs der Fall. Ueberall und jederzeit bildeten die Bläschen im Vergleich zu den anderen Eruptionen nur eine verschwindende Minorität, und ich glaube behaupten zu dürfen, dass auch nicht ein Einziges der Schleimhautgeschwüre einem solchen seinen Ursprung verdankte.

Multiform, wie das Hautexanthem, war der Ausschlag auf der Schleimhaut. Während an einer Stelle nur ein empfindlicher rother Fleck von ephemerer Existenz sich zeigte, entstand daneben eine Papel von etwas längerer Dauer, bisweilen, wie gesagt, auch ein winziges Bläschen, das **Dominirende aber waren immer solide, knötchenförmige Infiltrate**, und nur aus diesen habe ich im Wege des nekrotischen Zerfalls die Ulcera entstehen sehen. — Besonders schön konnte dieser Vorgang bei der letzten grossen Eruption, Anfang Januar 1889, beobachtet werden. Während die hintere Rachenwand des Patienten von Hause aus ziemlich glatt war, erschien hier plötzlich auf gerötheter Schleimhaut eine ganze Anzahl von Höckern, die genau wie stark entzündete Pharynxgranulationen aussahen. Am nächsten Tage schon zeigte der grössere Theil derselben eine mehr livide Färbung, bald mischten sich sodann schmutzigweisse Farbentöne in das Bild, — und nun fingen die Knoten von ihrer Spitze an zu nekrotisiren. Es bildeten sich Schleimhautulcera; manche der letzteren confluirten mit ihrem Nachbar, um, je nach der Grösse, in verschieden langer Zeit **ohne Narbenbildung** zu verheilen. Der Process stellte sich makroskopisch nicht als eine vorwiegend subepitheliale Exsudation dar, sondern verlief sichtlich in den tieferen Schichten der Schleimhaut, ohne indessen über die Submucosa hinaus vorzudringen.

Von den immer und immer wieder recidivirenden Geschwürsbildungen, deren Sitz der Hals des Kranken war, sind als Residuen nur geblieben: zwei eben sichtbare Vertiefungen in der Schleimhaut des weichen Gaumens, ein minimaler Defect an der Uvulaspitze, die besonders häufig betroffen war, und eine ganz seichte Depression am rechten Kehldeckelrande, wo ein Ulcus vier Wochen zur Verheilung gebraucht hatte. Von einer festen, constringirenden Narbe, wie wir sie beispielsweise nach syphilitischen Ulcerationen sehen, nirgend eine Spur.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwürsbeläge lieferte keine nennenswerthen Resultate. Es fand sich in allen Präparaten fast gleichmässig eine sehr reichliche Anzahl von Eiterzellen, daneben Epithelien der Mundschleimhäute, Detritus, einige Blutkörperchen und Mikroorganismen verschiedener Formen und Gestaltungen, Kokken, viele kurze, aber auch längere Stäbchen. — Durch die bakteriologische Bearbeitung, für welche sich Herr Dr. **Boer** in dankenswerther Weise interessirte, wurden aus den tieferen Schichten des curettirten Geschwürbelags zweierlei Organismen rein gezüchtet, die auf Agar in der Wärme ziemlich reichliches Wachsthum zeigten und nicht verflüssigten. Der Eine, von weissem, emailleartigen Aussehen, war ein kleiner Streptokokkus, der Andere, von orangegelber Farbe, ein grösserer Staphylokokkus. Thierversuche haben leider ebensowenig einen positiven Erfolg gehabt, wie die Impfungen, welche **Haushalter**[1]) vor einigen Jahren mit seinem, aus den Erythemeruptionen gezüchteten Streptokokkus ausführte. Ob Andere inzwischen in dieser Beziehung beim Erythema exsud. multif. glücklicher gewesen sind, ist mir nicht bekannt geworden. Nur von **Demme**[2]) fand ich berichtet, dass es ihm gelungen sei, in einigen schweren Erythemfällen mit multipler Hautgangrän aus dem Gewebssaft der Erythembeulen, aus den auf einzelnen Knoten bestehenden blasenartigen Erhebungen und Pusteln stäbchenförmige Organismen in Culturen zu züchten, denen er eine zweifellose ätiologische Bedeutung für den charakteristischen Krankheitsprocess beimisst, da er durch Impfungen an Meerschweinchen eine der klinisch beobachteten völlig analoge Erkrankung hervorrufen konnte. Die Fälle **Demme's** sind dem vorliegenden nicht ganz homolog, immerhin waren sie wohlgeeignet, zu einer bakteriologischen Untersuchung die Anregung zu geben, um so mehr, als das ganze Krankheitsbild mit der tiefen Alteration des Allgemeinbefindens, dem hartnäckigen Fieber, den heftigen Schmerzen, den wechselnden Gelenkschwellungen, dem Exanthem doch lebhaft an eine Infection denken liess.

Ein besonderes ätiologisches Moment für die Entstehung des Leidens konnte trotz genauester Nachforschung nicht ermittelt werden. Patient war bis zu der Erkrankung ein kräftiger Mann, dem, ausser einigen Kehlkopfkatarrhen, die sein Geschäft als Cigarrenhändler mit sich brachte, nie etwas Erhebliches gefehlt hat; syphilitisch inficirt war er nicht. Seine Familie ist gesund, seine Wohnung geräumig und sonnig, besondere Diätfehler oder Gemüthsaffecte hatten nicht stattgefunden, ja sogar die vielbeschuldigte Erkältung wurde in Abrede gestellt. Wenn von **Hardy**, **Kühn** u. A. besonders eine ungewöhnlich grosse Menge atmosphärischer Niederschläge und Feuchtigkeit des Bodens als momentum disponens für das Erythem angesehen wird, so trifft das für den Sommer 1888 allerdings zu. Damit ist aber natürlich in keiner Weise erklärt, wie gerade dieser Mann dazu kam, die Krankheit zu acquiriren.

Irgend eine andere Organerkrankung konnte weder durch die genaue erste Untersuchung, noch auch im späteren Verlaufe nachgewiesen werden. Ob dabei gelegentlich einmal eine vorübergehende Milzschwellung dagewesen ist, wie solche von den Autoren häufiger berichtet wird, will ich freilich dahingestellt sein lassen. Der ambulante Patient konnte eben nicht so häufig und auch nicht immer so eingehend untersucht werden, wie es

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1880, No. 4.

1) Annales de derm. et d. syphil., VIII, 11, p. 688, 1887.

2) Fortschr. d. Medicin, VI, 7, 1888.

in einer Klinik möglich ist. Erwähnt aber sei speciell, dass das Herz immer ganz intact gefunden wurde. Ich hebe das besonders hervor, weil nach den statistischen Aufstellungen Prof. Lewin's u. A. gerade Herzaffectionen zu den häufigsten Complicationen des Erythema exsudat. gehören, und man aus diesem Zusammentreffen die rheumatische Natur des Erythema hat deduciren wollen.

M. H.! Hebra [1]) spricht sich über die Therapie des Erythema multif. folgendermassen aus: „Die Behandlung dieser Erytheme ist eine rein exspectative; jedwede locale Einwirkung hat sich als nicht vortheilhaft herausgestellt, und innere Mittel sind eo ipso überflüssig, indem das Uebel, wie erwähnt, gewöhnlich in längstens vier Wochen seinen Verlauf spontan durchmacht, ohne Hinterlassung übler Folgen.“ Nun, m. H., dass es nicht immer mit vier Wochen abgethan ist, sondern dass auch chronische Fälle vorkommen, die aus den acuten hervorgehen und sich über Jahr und Tag erstrecken, dafür kann man bei fast allen anderen Autoren Beispiele finden. Ein solches bildet auch unser Fall.

Dass man nun trotz Hebra's Autorität bei einer so schweren und lästigen Erkrankung die Hände nicht ganz in den Schooss legen kann, ist selbstverständlich. So sind denn auch hier im Laufe der Zeit mannigfaltige therapeutische Versuche gemacht worden. Patient gebrauchte nach einander: Kal. chlor., Kal. jodat., Natr. salicyl. zugleich mit Karlsbader Salz und eingeschränkter Diät, Klimawechsel (Ems), Eisen mit Chinin, antiskorbutische Diät (für eine kurze Zeit in Verbindung mit Bierhefe), Acid. salicyl., — alles ohne den geringsten Erfolg. Ob zufällig, oder in Folge ihrer Einwirkung, muss unentschieden bleiben, Thatsache ist, dass gerade nach dem von Villemin, Haushalter u. A. warm empfohlenen Jodkalium und nach Salicylsäure enorme Verschlimmerungen eintraten. Das einzige Mittel, welches einen günstigen Einfluss zu haben schien und auf das wenigstens der Patient schwört, ist die arsenige Säure gewesen. Unter ihrem Gebrauch hat sich der Process immer in mässigen Grenzen bewegt und endlich auch seinen Abschluss gefunden.

Die Schleimhautaffectionen wurden theils mit Höllenstein, theils mit Chlorzink oder Cocain behandelt, was wenigstens den Erfolg hatte, das Schluckweh vorübergehend zu mildern. Nebenher gebrauchte Patient Kal. chloric., Acid. borac., Alumin. aceticotartar. und andere Dinge zu Gurgelwässern ohne sichtlichen Nutzen.

M. H.! Aus eigener Erfahrung habe ich dem geschilderten Fall keinen zweiten an die Seite zu stellen. Eine derartige Theilnahme der Halsorgane an dem erythematösen Process kommt bei uns, wie ich schon einleitend hervorhob, jedenfalls sehr selten zur Beobachtung, denn nur so ist es erklärlich, dass Prof. Lewin in seiner interessanten Arbeit (Charité-Annalen 1876) ihrer gar nicht erwähnt. Im Gegensatz dazu behandelt Poletebnoff [2]) die Affection, wenigstens soweit sie den Pharynx betrifft, als etwas ganz Bekanntes. Er sagt: „Diese (Schleimhaut-) Erytheme sind bisweilen den Kranken sehr beschwerlich. Der Schmerz beim Essen und Trinken, der bis zur Unmöglichkeit, die Speisen zu kauen, sich steigern kann, die Schmerzhaftigkeit beim Schlingen, die reichliche, immerwährende Salivation — alles das beunruhigt die Kranken recht bedeutend. Soweit kommt es übrigens nur dann, wenn das Exanthem die Schleimhaut der Lippen, Wangen, Zunge und des weichen Gaumens in ausgedehntem Masse bedeckt; die Knötchen werden dabei von ihrem Epithel entblösst, confluiren in grössere oder kleinere Plaques und stellen ausgebreitete Substanzverluste, ja sogar ulceröse Flächen dar, die sogar scheinbar in das submucöse Gewebe dringen können.“ Genau so war es im vorliegenden Fall, nur dass sich dieselben Ulcera auch zeitweilig im Kehlkopf und Nasen-Rachenraum vorfanden. Ob das wirklich etwas ganz Exceptionelles ist, muss ich dahingestellt sein lassen. Als Factum sei aber hervorgehoben, dass in der Erythemliteratur, soweit ich sie durchgesehen habe, kaum jemals von einer laryngoskopischen oder rhinoskopischen Untersuchung die Rede ist. Immer findet man Catarrh der Luftwege in den Krankengeschichten angegeben, aber selbst ein Autor wie Lewin meldet nichts von einem Spiegelbefunde, sondern führt als uns interessirende Complicationen des Erythems nur auf: „Pharyngitis, Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie.“

Nun, m. H., eigentlich ist es doch schwer zu glauben, dass, wo unter solchen Verhältnissen eine Pharyngitis und Bronchitis besteht, der Kehlkopf ganz frei sein sollte. Man darf also vielleicht annehmen, dass dem Larynx und Naso-Pharynx nicht immer die gebührende Beachtung geworden ist. Nachdem von Breda im Jahre 1887 die ulcerirten Knoten des Erythema nodosum in Larynx und Trachea constatirt sind, konnte es jedenfalls nicht mehr überraschen auch das Erythema exsudat. multif. in den genannten Organen unter ähnlicher Form anzutreffen.

1) Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Aufl., Bd. I., S. 252.

2) l. c. S. 81.

V. Ueber die Anwendung der Cocainanästhesie bei der Blasensteinzertrümmerung.

Von

Dr. **A. Freudenberg** in Berlin.

Wenn man die deutsche medicinische Literatur des letzten Jahrzehntes in Bezug auf die Fortschritte in der Behandlung der Blasensteine verfolgt, fällt es auf, dass man zwar der Vervollkommnung des Steinschnittes in Deutschland die grösste Sorgfalt zuwendet, die verschiedenen Methoden desselben ausbildet und ihre Vorzüge und Nachtheile gegen einander abwägt, der unblutigen Steinzertrümmerung dagegen nur wenig, jedenfalls nicht die gebührende Beachtung schenkt. Während in Oesterreich, Frankreich, Amerika, namentlich seit Einführung der Bigelow'schen Litholapaxie (1878), der Zertrümmerung des Steines in einer Sitzung unter ausgiebiger Anwendung des Evacuators, man sich im Allgemeinen darüber geeinigt hat, die Steinzertrümmerung als die Regel, den Steinschnitt dagegen als die allerdings in vielen Fällen wohlbegründete Ausnahme zu betrachten, verhält man sich in Deutschland, namentlich von Seiten der Fachchirurgen, noch vielfach ablehnend gegen die Lithotripsie. Wenn man im Allgemeinen auch anerkennt, dass die Mortalität bei der Lithotripsie viel geringer ist, als bei dem Steinschnitte, so wirft man der Steinzertrümmerung vor, dass sie zu häufigen Recidiven Veranlassung gebe, dass sie eine grosse Uebung und Geschicklichkeit verlange. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Abneigung gegen die Lithotripsie zu einem grossen Theile auch zurückzuführen ist auf den bekannten Ausspruch Volkmann's auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg, 1884: „dass die Lithrotripsie und Litholapaxie Methoden seien, welche in unsere aseptische Zeit überhaupt nicht mehr hineinpassen“. Zwar declarirte Volkmann auf dem Chirurgencongress des Jahres 1886 seinen Ausspruch dahin, dass er keineswegs den actuellen Zustand unseres Wissens und Könnens, sondern im Gegentheil im Hinblick auf die relativ hohe Mortalität, welche der hohe Steinschnitt leider noch gebe, nur die Ziele hätte bezeichnen wollen, die man für die Zukunft im Auge haben müsste. Trotzdem war der Ausspruch fast allseitig so missverstanden worden, als ob der Steinzertrümmerung damit gänzlich die

Daseinsberechtigung abgesprochen werden sollte, und in der That hatte bereits 1884, kurz nach jenem Ausspruch, Petersen [1]) von der Lithotripsie und Litholapaxie erklärt: „die genannten Methoden der Steinzertrümmerung verdienten nur noch einen Platz in der Geschichte der Medicin". Es bedarf nur geringer Erwägung, um einzusehen, dass jener Ausspruch in dem Sinne, in welchem er missverständlich aufgefasst wurde, — und in dem man ihn übrigens mit demselben Masse von Berechtigung auch beispielsweise auf die endolaryngeale Exstirpation von Kehlkopfpolypen gegenüber der Laryngotomie anwenden könnte — unbegründet ist. Die Lithotripsie soll ebenso gut mit Beobachtung der Regeln der Antisepsis ausgeführt werden, wie die Lithotomie; die Hindernisse aber, die sich einer vollen Asepsis entgegenstellen können, das Vorhandensein von Mikroorganismen innerhalb der Blase und der Niere bei Cystitis und Pyelitis resp. Pyelonephritis sind hier wie dort dieselben und fallen bei der Lithotomie zum Allermindesten eben so schwer ins Gewicht, wie bei der Lithotripsie. Aehnlich verhält es sich mit der Frage der Recidive. Nierensteine, die nach der Entfernung eines Blasensteines aus der Niere heruntersteigen, werden bei beiden Operationsverfahren gleichmässig Veranlassung zum Auftreten eines neuen Blasensteines geben können; ebenso wird bei Urinretention und Cystitis in Folge von Prostatahypertrophie hier wie dort eine Neubildung eines Blasensteines erfolgen können [2]). Für die Gefahr aber, dass nach der Steinzertrümmerung kleine Fragmente übersehen werden und zurückbleiben, hat sich die Bigelow'sche Litholapaxie ebenfalls segensreich erwiesen; man hat, wie Thompson [3]) mit Recht hervorhebt, in dem hörbaren Anschlagen der Fragmente an den Evacuationskatheter bei der Aspiration das ausgezeichnetste Mittel, um sich von der völligen Befreiung der Blase von Fragmenten zu überzeugen. Auch der Nitze'schen Elektroendoskopie der Blase [4]) dürfte nach dieser Richtung hin in Zukunft eine Bedeutung zukommen, deren Umfang sich freilich zur Zeit noch nicht sicher abschätzen lässt. Ganz abgesehen ist übrigens bei allen diesen Erwägungen davon, dass bei Vorhandensein von mehreren Steinen auch beim Schnitt zuweilen das Zurücklassen eines Steines vorgekommen ist, sowie dass, wenigstens bei den Steinschnitten vom Damme aus, gelegentlich — bei grossen Steinen nicht ganz selten — ebenfalls eine Zertrümmerung des Steines gemacht werden muss, um die Herausschaffung desselben zu ermöglichen, wonach die Verhältnisse in Bezug auf das Zurückbleiben von Fragmenten natürlich kaum besser liegen, als bei der Lithotripsie.

Fasst man Alles zusammen [5]), so meine ich, dass die Steinzertrümmerung, welche den Kranken einer weit geringeren Lebensgefahr aussetzt, welche ihn bei günstigem Verlaufe nach wenigen Tagen geheilt entlässt, ohne dass er die Schrecken einer grossen Operation durchzumachen gehabt — es hängt hiermit zusammen, dass Kranke, die eine Lithotripsie durchgemacht, sich im Falle eines Recidivs sehr viel leichter zu einer erneuten Operation verstehen, als solche, die der Lithotomie unterworfen wurden — dass die Steinzertrümmerung in der That mit Recht den Anspruch erheben kann, als die Regel betrachtet zu werden; die Ausnahmen festzustellen, in welchen sie im einzelnen Falle der Lithotomie weichen muss (ungünstige Verhältnisse der Harnröhre und Blase, übermässig grosser und harter Stein, Complication mit Tumoren der Blase etc.), ist in jedem einzelnen Falle Sache des rationellen Arztes.

In neuerer Zeit hat man nun einen Schritt gethan, der wohl geeignet ist, der Steinzertrümmerung neue Anhänger zuzuführen. Man hat versucht, die bei Ausführung der Lithotripsie in vielen kleinen Sitzungen ja allenfalls zu missende, bei der eigentlichen Bigelow'schen Litholapaxie — und das ist im Wesentlichen mit Recht die moderne Form der Steinzertrümmerung — aber bis dahin kaum je zu entbehrende Chloroformnarkose durch locale Anaesthesirung mittelst Cocain zu ersetzen. Es liegt auf der Hand, dass hiermit zwei Vortheile zu erreichen wären; erstens umginge man damit die Unannehmlichkeiten und namentlich bei Herz- und Gefässkrankheiten — mit solchen hat man es aber bei Steinkranken mit Prostatahypertrophie gar nicht selten zu thun — nicht zu unterschätzenden Gefahren der Chloroformnarkose; sodann aber nähme man damit der Steinzertrümmerung auch das Letzte, was sie in den Augen der Patienten zu einer grossen, schreckenerregenden Operation stempeln könnte. In der That wäre damit die Steinzertrümmerung dem Ideal des „tuto, cito et jucunde" um ein Erhebliches näher gerückt.

Es sei mir gestattet, hier einen kurzen, aber, wie ich glaube, ziemlich vollständigen Ueberblick über das bisher nach dieser Richtung in der Literatur Veröffentlichte zu geben.

Die erste Mittheilung über Anwendung des Cocains zur Lithotripsie, die ich habe auffinden können, findet sich in der Lancet vom 17. Januar 1885. Es ist eine kleine Notiz von wenigen Zeilen über eine im St. Peters Hospital in London erfolgreich ausgeführte Litholapaxie. Man injicirte eine halbe Unze (15,0) einer 4 proc. Cocainlösung (= 0,6 Cocain) und vollendete die Operation innerhalb einer Viertelstunde. Der Operateur ist nicht genannt.

Im demselben Jahre operirte Weir [1]), Präsident der chirurgischen Gesellschaft in New-York, einen 62jährigen Herzkranken mit Prostatahypertrophie und einem Stein von 2 cm Durchmesser unter Cocain. Es wurden 3 Drachmen (circa 11 — 12 g) einer 4proc. Cocainlösung in die Blase injicirt (= circa 0,45 Cocain); 15 Minuten darauf wurde noch warmes Wasser nachinjicirt, der Stein mit 8 Griffen zertrümmert, die Trümmer mittelst Bigelow-scher Aspiration evacuirt. Dauer der ganzen Sitzung 8 bis 10 Minuten. Nur die Passage des Instruments durch die Harnröhre war schmerzhaft.

P. Bruns [2]) lithotripsirte unabhängig von seinen beiden Vorgängern einen 21jährigen Patienten mit alkalischem Blasenkatarrh und einem harten Oxalatstein von 2,5 cm Durchmesser unter Cocain. Nach Ausspülung der Blase wurden 40 ccm einer 2proc. Cocainlösung in die Blase und 10,0 in die Harnröhre injicirt (= 1,0 Cocain). Nach 6—8 Minuten, nachdem der Kranke je einige Minuten lang die Rücken-, Bauch- und Seitenlage eingenommen, wurde die Blase mit 150 ccm Borsalicyllösung gefüllt und sofort der Lithotriptor eingeführt. Während 22 Minuten wurde der Stein und seine Fragmente 33 Mal gefasst und zertrümmert, mehrmals mit Nachhülfe des Hammers. Sämmtliche Manipulationen waren absolut schmerzlos, obwohl der Patient

1) Petersen, Centralblatt für Chirurgie, 1884, S. 882.

2) Ich habe erst vor einiger Zeit zwei Fälle von Blasensteinrecidiven selbst nach Sectio alta gesehen.

3) Thompson, Lithotomie und Lithotripsie, übersetzt von H. Goldschmidt, S. 162 und 180. „Der Aspirator ist heutzutage das zweckmässigste Instrument zur Entfernung aller Trümmer; und dabei in der Regel auch das wirksamste, um die Gegenwart der letzten Fragmente ebensowohl zu offenbaren als sie fortzuschaffen."

4) Verhandlungen des Chirurgencongresses, 1887. Nitze, „Ueber Elektroendoskopie der männlichen Harnblase" und „Lehrbuch der Kystoskopie", Wiesbaden 1889, J. F. Bergmann.

5) Auf den Einwand, dass die Lithotripsie mehr Uebung und Geschicklichkeit verlangt, als die Lithotomie, brauche ich nicht einzugehen; es ist ein Einwand gegen den Operateur, nicht gegen die Operation.

1) Weir, New-York med. journal, 14. März 1885. Referat in Annales des malad. des org. génito-urinaires, 1885, p. 508. Lithrotritie pratiquée sous l'anesthésie par la cocaine.

2) P. Bruns, Berliner klinische Wochenschrift, 25. Mai 1885, S. 329. Litholapaxie mit Cocainanästhesie der Blase und Harnröhre.

früher bei der blossen Einführung des Katheters Schmerzen geäussert hatte. Hingegen war die Aspiration der Steintrümmer — es waren freilich seit der Injection der Cocainlösung 30 Minuten verstrichen — nicht völlig schmerzfrei. Die Fragmente des Steines wogen 4,0.

Fenwick [1]) theilt, angeregt durch ein Referat der Bruns'schen Operation, mit, dass er das Cocain zur Lithotripsie angewendet, aber nicht immer mit Erfolg. Zwei Fälle, die die Extreme beleuchten, werden mitgetheilt. In dem einen Falle (19jähriger Patient) genügten 8,0 einer 4proc. Cocainlösung (= 0,32 Cocain) zur schmerzlosen Zertrümmerung und Evacuation eines Steines von 0,9 Gewicht; in dem anderen (45jähriger Patient, Stein von 5,1 Gewicht) versagten 16,0 einer 7proc. Cocainlösung (= 1,12 Cocain), sodass die Operation in der Aethernarkose beendet wurde.

Fürstenheim [2]) theilte gelegentlich einer Discussion über Nebenwirkungen des Cocain in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Sitzung vom 4. November 1885) kurz mit, dass er bei zwei Kranken je 1,0 Cocain zur Lithotripsie verwendet, ohne Nebenwirkungen davon zu sehen. (Die beiden Fälle sind die beiden ersten der unten folgenden Casuistik.)

Watson [3]) entfernte einen Phosphatstein von 4,15 Gewicht aus der Blase eines 62jährigen Mannes, nachdem er erst die Urethra während 2—3 Minuten durch eine Spritze einer 4proc. Lösung und darauf nach Entleerung der Blase, diese mittelst einer Unze derselben Lösung (= ca. 1,2 Cocain) während drei Minuten cocainisirt hatte. Dauer der Sitzung 15 Minuten; ganz schmerzlos, ausser am Schluss der Operation. Bei der Evacuation trat ein Blasenkrampf ein, so dass dieselbe unterbrochen werden musste; doch gestattete eine neue Cocaininjection die Beendigung.

Dubuc [4]) benutzte das Cocain zur Operation eines recidivirenden Phosphatsteines von 2½ cm Durchmesser bei einem 74jährigen Patienten mit Prostatahypertrophie und completer Urinretention. Es wurden 40,0 einer 2½proc. Cocainlösung (= 1,0 Cocain) injicirt; nach 20 Minuten, während welcher der Kranke verschiedene Positionen einnehmen musste, wurden circa 60,0 ccm Borsäurelösung zugefügt und die Sitzung begonnen. Passage des Lithotriptors durch die Harnröhre nicht ganz schmerzfrei, Bewegungen in der Blase schmerzlos, obwohl sie wahrgenommen wurden. Ausgiebige Sitzung: 55 Griffe in 9 Minuten. — 6 Tage später Controlsitzung von 10 Minuten Dauer mit demselben Verfahren und demselben Resultat Patient, der früher mit und ohne Chloroform operirt worden, zieht zwar das Chloroform vor, meint aber, dass das Cocain ihm eine wesentliche Erleichterung gegenüber den Sitzungen ohne Chloroform verschafft habe.

Marc [5]) führt unter 38 Fällen von Lithotripsien 8 an, in welchen er Cocain verwendet. Meist scheint es sich um Nachsitzungen (Entfernung zurückgebliebener Fragmente) oder kurze Sitzungen oder ganz kleine Steine gehandelt zu haben. Näheres über Verfahren und Dosirung bei der Anwendung des Cocain ist nicht angegeben. Marc macht die Operation in Narkose, wenn es die Umstände erlauben, findet jedoch, „dass man in gegebenen Fällen dieselbe einigermassen durch gehörige Cocainisirung der Harnröhre und des Blasenhalses ersetzen kann, besonders wenn vorher noch eine Morphiuminjection gemacht wurde."

1) Hurry Fenwick, Cocainisation of the bladder. Lancet, 20. June 1885.

2) Berl. klin. Woch., 30. Nov. 1885, No. 48.

3) Watson, Boston med. societ. journal, Nov. 1885. Ref. in Ann. des mal. des org. génit.-urin., 1886, p. 256.

4) Dubuc, De l'utilité de la cocaine dans l'opération de la lithotritie. Societé de méd. de Paris, séance du 26. Dec. 1885. Ann. des mal. des org. génit.-urin., 1886, p. 179 und Union méd., 1886, No 8.

5) Marc, 38 Fälle von Lithotripsien. Berliner klin. Wochenschrift, 5. April 1886, S. 223.

Boeckel [1]) versuchte bei einem Oxalat-Uratstein, der in einer Sitzung in Narkose nur unvollkommen zerbrochen und evacuirt war, 5 Tage später die Cocainanästhesie mittelst 4proc. Lösung, musste aber abbrechen, da die Sensibilität erhalten blieb. Dagegen ergab am übernächsten Tage eine 10proc. Lösung und wieder 5 Tage später eine 15proc. Lösung vollkommene Anästhesie während 12 resp. 30 Minuten, so dass sogar die Anwendung des Hammers möglich war. — Boeckel empfiehlt die Injection von 40—50 g dieser Lösung (= 4—5,0 Cocain bei 10proc. und 6 bis 7,5 bei 15proc. Lösung!) und zwar der 15proc. bei erster, der 10proc. bei den folgenden Sitzungen; auch die Harnröhre füllt er damit und geht dann nach 3—4 Minuten ein, worauf er während 20—30 Minuten schmerzlos operiren kann. Er hat niemals danach Intoxicationen gesehen.

Keinen Erfolg mit der Cocainanästhesie hatte Petersen [2]), der sie freilich nur in einem Falle von Litholapaxie anwandte. Er cocainisirte genau wie P. Bruns, erzielte aber weder bei dieser, noch bei einer stärkeren Lösung (wie stark, nicht angegeben) eine schmerzstillende Wirkung.

Delefosse [3]) operirte einen 62jährigen Herrn mit mandelgrossem Phosphatstein, der sich nicht chloroformiren lassen, aber auch nicht den Schmerzen einer Operation ohne Anästhesie, wie er sie bereits durchgemacht, unterziehen wollte. Es wurde deswegen, nach Entleerung und Auswaschung der Blase mittelst Kautschukkatheters, 50,0 einer 3proc. Cocainlösung (= 1,5 Cocain) in die Blase injicirt und zwar die ganze Quantität durch die Pars membranacea, indem das Auge des Katheters in diese gebracht wurde. Der Kranke muss darauf verschiedene Positionen einnehmen. Nach 10 Minuten bekommt Patient, obwohl er des Morgens nichts genossen, Brechneigung und wird blass, 5 Minuten später erfolgt schleimiges Erbrechen. Puls bleibt dabei gut. 25 Minuten nach Einführung des Cocain wird 100,0 ccm Borsäurelösung nachinjicirt und die Lithotripsie begonnen. Passiren der Pars prostatica mit dem Lithotriptor ist empfindlich, Bewegungen in der Blase sind nicht schmerzhaft, wenngleich sie vom Patient gefühlt werden. Dauer der Sitzung 8 Minuten, viele Griffe; nach 8 Minuten wird abgebrochen, da doch etwas Schmerz in der Blase beginnt. Patient ist entzückt von dem Cocain; er giebt an, alle Vortheile des Chloroforms ohne dessen Nachtheile gehabt zu haben. Eine halbe Stunde nachher noch etwas Brechreiz. — 6 Tage später 2. Sitzung von 12 Minuten Dauer, Cocainisirung in derselben Weise. Wieder etwas Brechreiz, aber weniger ausgesprochen und kein Erbrechen. Nach 14 Tagen 3. (Schluss-) Sitzung unter Anwendung von 50,0 einer 2proc. Cocainlösung (= 1,0 Cocain). Fragmente liegen am Blasenhals, daher etwas schmerzhaft, aber man kann die Sitzung doch über eine Viertelstunde ausdehnen. Wieder etwas Brechneigung.

Wdowikowsky [4]) berichtet über 4 Fälle von Litholopaxie unter Cocain. Er wandte ca. 100 ccm einer 2—4proc. Lösung von Cocain. muriat. zur Einspritzung in Blase und Urethra an. Nach Verlauf von 10—15 Minuten führt er den Lithotriptor ein. Erfolge gut, besonders bei kleinen Steinen, wobei die Operation

1) Boeckel, E., De la cocaine dans la lithotritie. Gaz. méd. de Strasbourg, Avril 1886. Referat in Annales des maladies des organes génit.-urin.

2) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chir. XV. Congr., 1886, S. 104.

3) Delefosse, Sur un cas de lithotritie avec l'emploi de la cocaine. Ann. des mal. des org. génit.-urin., Juillet 1886, p. 429.

4) Wdowikowsky, Cocain bei Lithotripsien. Chirurgitscheskii Westnick, 1886, Aug. (Russisch). Ref. in Centralbl. f. Chir., 1887, S. 145.

nicht länger als ½ Stunde dauert. Intoxicationserscheinungen beobachtete er nicht.

Szénásy [1]) berichtet über 17 Lithotripsien unter Cocain aus der Klinik von Prof. Kovács in Budapest. Es wurde 1,0 Cocain auf 25,0 2proc. Kochsalzlösung in die Blase injicirt, nach 5 Minuten dann weitere 100 g Kochsalzlösung nachgespritzt. Die Anästhesie dauerte ¼—½ Stunde, bisweilen auch länger, sie hörte gewöhnlich auf, sobald man die Cocainlösung bei der Evacuation herausliess Abgesehen von auffälliger Heiterkeit der Patienten sah Szénásy zweimal wirkliche Intoxicationserscheinungen, bestehend in tonischen Krämpfen, frequentem kleinen Puls, cyanotischer kühler Haut, Pupillenerweiterung, wirren Reden u. s. w. Das eine Mal verschwinden die Erscheinungen nach Ausspülung der Blase, das andere Mal nach Verabreichung von Cognac. Kovács selbst berichtet über seine Erfahrungen, ohne in diesem Punkte dem von Szénásy Mitgetheilten wesentlich neues hinzuzufügen, auf dem deutschen Chirurgencongress von 1887 [2]). Er scheint danach die Chloroform-Narkose bei der Lithotripsie jetzt so gut wie immer durch die Cocainanästhesie zu ersetzen.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Beitrag zur operativen Behandlung der Coecumtumoren.

Von

R. Suchier in Herrenalb.

Ende October 1887 wurde ich von dem Achatschleifer B. wegen einer schmerzhaften Geschwulst im rechten Hypochondrium consultirt. Man fühlte durch die schlaffen Bauchdecken einen harten, etwa mannesfaustgrossen Tumor von höckeriger Oberfläche, welcher schon bei mässigem Drucke erheblich schmerzhaft war. Es war in den letzten Wochen starke Abmagerung eingetreten, Uebelsein, Aufstossen mit deutlich fäculentem Geruche und Verringerung der Stuhlentleerung hatten sich eingestellt und waren letztere Symptome rasch intensiver geworden.

Anamnestisch ergab sich nichts Wesentliches. Es waren keine erblichen Krankheiten in der Familie vorgekommen und war Patient bislang nicht erheblich krank gewesen. Seit einem Jahre hatte sich von den leisesten Anfängen die jetzige Erkrankung entwickelt und hatte in der jüngsten Zeit, wie erwähnt, rapid an Intensität zugenommen.

Status präsens: Mittelgrosser, gracil gebauter Mann, 32 Jahre alt, seit 10 Jahren verheirathet. Pannicul. adiposus und Muskulatur erheblich geschwunden. Es besteht grosse Schwäche. Lungen und Herz normal, ebenso Seitens des Urogenital-Apparates und Nervensystems keine Abnormitäten nachweisbar. Dagegen ist die Verdauung wesentlich alterirt. Appetitlosigkeit, Uebelsein und (wie oben erwähnt) Aufstossen mit intensiv fäculentem Geruche haben sich eingestellt. Per anum entleeren sich wenig schleimig-breiige Massen. Palpatorisch lässt sich das Bestehen eines Tumors feststellen, welcher der Lage nach dem Blinddarme angehört. Drüsenschwellung besteht nur in der rechten Leistengegend, sonst nirgends.

Aetiologisch verdient vielleicht die Beschäftigung des Patienten — wie gesagt ist derselbe Achatschleifer — Erwähnung. Diese Arbeiter verrichten das Schleifen der Steine während sie auf muldenförmigen, nicht gepolsterten, hölzernen Schemeln auf dem Bauche liegen. In dieser Stellung verharren sie täglich etwa 12 Stunden und übt der Rand des Schemels während deren Dauer einen Druck auf die seitlichen Partien des Abdomens aus.

Die Diagnose wurde dem Befunde entsprechend auf Tumor des Coecum gestellt. Die Natur der Geschwulst konnte natürlich zunächst nicht festgestellt werden und wurde carcinomatöse oder tuberculöse Entartung des Blinddarmes angenommen.

Mit Rücksicht auf die Zeichen rasch zunehmender Darmocclusion wurde die Entfernung des Tumors beschlossen und am 1. November 1887 ausgeführt.

Die Schnittführung verlief parallel dem Poupart'schen Bande und etwa 2—3 Querfinger breit von demselben entfernt, wandte sich im Bogen von der Spina anter. sup. nach oben etwa auf das vordere Ende der 10. Rippe los, so dass der Tumor in die Mitte des etwa 20 cm langen Schnittes zu liegen kam. Nach Eröffnung des Peritoneum zeigte sich das Omentum in der Nähe der Geschwulst hochgradig entzündet und von zahlreichen stecknadelkopf- bis erbsengrossen weisslich-gelben Knötchen durchsetzt. Es wurde deshalb zunächst ein etwa handgrosses Stück des Omentum, soweit es mit jenen Metastasen besäet war, entfernt, wobei eine mit dem Netze verwachsene Dünndarmschlinge oberflächlich mit der Scheere verletzt wurde. Der kleine Einschnitt, welcher den Peritoneal-Ueberzug und zum Theil noch die Muscularis betraf wurde mit Catgut geschlossen. Nach Entfernung des Netzes zeigte sich der nunmehr freiliegende Tumor als solcher, welcher den oberen Abschnitt des Coecum und die untere Partie des Colon ascendens betraf. — Die ganze Geschwulst wurde jetzt so weit als möglich aus der Bauchhöhle herausgewälzt und zunächst das Mesenterium einer näheren Besichtigung unterzogen. Auch dieses war mit etwa 12—16 bis zu Wallnussgrösse entarteten Drüsen bis zur Wirbelsäule hin durchsetzt, welche sämmtlich ausgeschält, resp. bei zu straffer Verwachsung mit dem scharfen Löffel entfernt wurden. Alsdann wurde der Tumor mit dem Messer von der Beckenwand getrennt. Das Gewebe des Coecum war dicht am Tumor so brüchig, dass ein Einreissen desselben und Austritt einer kleinen Quantität Darminhalt nicht vermieden werden konnte. Letzterer wurde selbstredend am Einfliessen in die Peritonealhöhle rechtzeitig gehindert. Alsdann wurde oberhalb und unterhalb des Tumors der Darm durch Streichen entleert, elastisch comprimirt und im gesunden Gewebe beiderseits durchschnitten. Der Schnitt durchs Coecum betraf die Partie dicht über der Klappe, so dass letztere, sowie der Processus vermiformis zurückgelassen werden konnten. Die Darmenden wurden durch doppelte Czerny'sche Naht (die inneren mit Seide, die äusseren mit Catgut) vereinigt. Toilette, Naht und Drainage des Peritoneum, sowie endlich die Naht der Bauchdecken vollendeten die Operation.

Der Verlauf war ein ziemlich reactionsloser. Zwei Tage lang bestanden heftige Schmerzen, doch schwanden diese auf einige grössere Dosen Opium vollkommen. Nennenswerthe Temperatursteigerungen traten nicht auf. Bei andauernder Opiumbehandlung trat nach 7 Tagen ein reichlicher Stuhlgang ein, welchem 3 Tage später eine weitere Defäcation folgte. — Der die Nachbehandlung leitende College hatte anfangs per rectum ernährt aber schon vom 2. Tage an die Einfuhr zunächst kleiner Mengen flüssiger Nahrung per os gestattet und war solche vollkommen gut vertragen worden, weshalb diese Ernährungsweise dauernd beibehalten wurde. Die Entfernung der äusseren Nähte geschah nach 8 Tagen; die des Peritoneums lösten sich erst am Ende der 2. Woche nach der Operation. Nach 17 Tagen verlässt Patient das Bett, nach 4 Wochen macht er kleine Spaziergänge, erholt sich dann relativ rasch. Einige Monate später nimmt er seine Arbeit wieder auf und fühlt sich bis jetzt (ein Jahr und 8 Monate nach der Operation) vollkommen wohl.

Der Tumor hatte eine cylindrische, der Form des Darmes entsprechende Gestalt von circa 6 cm Durchmesser und 10—12 cm Höhe. Die Schnittführung geschah beiderseits einige Centimeter von den Grenzen des Tumors entfernt im gesunden Gewebe, so dass also im Ganzen vom Coecum und Colon ein circa 20 cm langes Stück entfernt wurde. Auf dem Durchschnitte des derben bindegewebereichen Tumors war kaum noch eine Andeutung des Darmlumens zu erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Ziegler zu Tübingen, welcher mir nachstehenden Befund übersandte:

„Die hochgradige Verdickung der Darmwand, welche die Stenose verursachte, war durch bindegewebige Wucherung bedingt, in welcher typische Tuberkel theils nur spärlich, theils in grösseren Mengen lagen. Die Verdickung der Darmwand ward noch dadurch gesteigert, dass tuberculös entartete Lymphdrüsen und Fettgewebe (Netz) mit ihr fest verwachsen sind. Die Schleimhaut des stenosirten Darmes ist an der untersten Stelle zwar entzündlich infiltrirt, aber frei von Tuberkeln. Die Tuberculose hat sich namentlich in der Submucosa und in den äusseren Häuten des Darmes ausgebreitet.“

Die Zahl der Operationen am Coecum oder an Theilen desselben zum Zwecke der Entfernung von Geschwülsten scheint keine sehr grosse zu sein; wenigstens fand ich in grösseren Sammelwerken (Langenbeck's Archiv, Schmidt's Jahrbüchern und in einer französischen Encyclopädie) keinen Fall, einige wenige nur in Virchow-Hirsch, „Fortschritte pp.“, verzeichnet. Dort wird über einen Fall von Heuk, Coecum- und Duodenalcarcinom, berichtet, welcher zur Operation kam, aber nach 4 Stunden tödtlich endete. Ein Fall von Thiersch: Operation eines Carcinomes des Process. vermiformis mit Hinwegnahme des convexen Stückes des Coecum bis zur Klappe endete am 2. Tage tödtlich. Ein Fall von Mayde findet sich in der Wiener medicinischen Presse beschrieben. Er betraf auch einen Tumor (Carcinom) des Coecum; die Operation wurde aber durch Anlegung eines Anus praeternaturalis umgangen. Ich zweifle nicht, dass ich bei längerem Suchen eine grössere Zahl ähnlicher Fälle gefunden haben würde; immerhin scheint es, dass relativ wenig Geschwulstoperationen am Coecum ausgeführt wurden. Ich

1) Szénásy, Das Cocain als Localanästheticum in der Blase bei Lithotripsien. Allgem. Wien. med. Zeit., 1886, No. 42 u. 43. Referat in Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht, 1886, II., 258.

2) Kovács, Daten zur Indicationsstellung, Ausführung und Statistik der Blasensteinoperationen. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir. XVI. Congr. 1887.

glaube deshalb annehmen zu dürfen, dass der vorliegende Fall in mancher Hinsicht von Interesse sein wird.

VII. Kritiken und Referate.

Innere Medicin.

Neuere Arbeiten über Diagnostik und Pathologie der Herzkrankheiten.

Von

Dr. C. von Noorden.

1. Martius, Graphische Untersuchungen über die Herzbewegung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XIII, 1888.
2. Derselbe, Ueber normale und pathologische Herzstossformen. Deutsche med. Wochenschr., 1888, No. 13.
3. Derselbe, Weitere Untersuchungen zur Lehre von der Herzbewegung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XV.
4. Sehrwald, Die Ursache der anämischen Herzgeräusche. Deutsche med. Wocenschr., 1889, No. 19/21.
5. Dehio, Ueber Inconstanz des diastolischen Herzgeräusches bei Insufficienz der Aortenklappen. (Nach Referat.) Petersb. med. Wochenschr. 1888, No. 50.
6. Fräntzel, Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens, Berlin 1889.
7. Steffen, Klinik der Kinderkrankheiten. III. Band, Berlin 1889.
8. Timofejew, Zur Frage über die Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta. Berl. klin. Wochenschr., 1888, S. 477 u. 502.
9. Rosenbach, Zur Lehre von der Insufficienz der Aortenklappen. Berl. klin. Wochenschr., 1888, S. 744 u. 763.
10. Riegel, Zur Lehre von den Herzklappenfehlern. Berl. klin. Wochenschr. 1888, S. 393.
11. v. Dusch, Ueber die Folgen der Herzklappenfehler für den Kreislauf und deren Compensation. Deutsche medicin. Wochenschr. 1888, S. 689.
12. Sommerbrodt, Darlegung der Hauptbedingung für die Ueberanstrengung des Herzens. Berl. klin. Wochenschr., 1889, No. 5.
13. Leyden, Ueber Herzkrankheiten bei Tabes. Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 917.
14. Groedel, Ueber Herzaffectionen bei Tabes. Ebenda, S. 397.
15. Honigmann, Ein Beitrag zur Kenntniss der Herzneurosen. Deutsche med. Wochtnschr., 1889.
16. Grasmann, Ueber die Resorption der Nahrung bei Herzkrankeiten. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XV, S. 183.
17. Leyden, Ueber die Prognose der Herzkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr., 1889.

Der klinischen Diagnostik der Herzkrankheiten ist in der jüngsten Zeit wieder ein erhöhtes Interesse zugewendet worden, nachdem das Gebiet lange Zeit, als wäre es völlig ausgebaut, vernachlässigt worden. In erster Stelle sind hier die Arbeiten von Martius über die Herzbewegung zu erwähnen (1 und 2).

Seine schönen Untersuchungen haben zunächst die alte Streitfrage über das Zustandekommen des Herzspitzenstosses in unanfechtbarer Weise entschieden. Indem M. nachwies, dass die Erhebung der Herzspitze, die Vorwölbung des Intercostalraumes beim normalen Herz vollendet ist, ehe das Blut die Herzkammer verlässt, wurde die Unhaltbarkeit der Gutbrod-Skoda'schen Theorie dargethan und die Angabe C. Ludwig's bestätigt, dass der Spitzenstoss durch die Andrängung der sich zur Austreibung des Bluts härtenden Ventrikelmusculatur gegen die Brustwand entstehe. Die Methode, durch welche M. dies feststellte und welche ihn zu einer neuen Auslegung des Cardiogramms führte, war in der Discussion des Vereins für innere Medicin von verschiedenen Seiten als nicht beweiskräftig bezeichnet worden. Diese Kritik hat M. Anlass gegeben, von Neuem seine Methode einer exacten experimentellen und kritischen Analyse zu unterwerfen. Die Methode von M. beruht darauf, dass er auf der rotirenden Trommel, welcher die Bewegungen des Intercostalraumes über der Herzspitze sich aufschrieben, gleichzeitig die Momente verzeichnete, in welcher er beim Hinhorchen die Herztöne vernahm. Dadurch gewann M. für das Cardiogramm zwei fixe Punkte: Die Zeit des Beginns der Kammersystole und die Zeit des Arterienklappenschlusses. Nach Fixirung dieser Punkte wurde es leicht, die einzelnen Gipfel und Thäler des Cardiogramms zu deuten. Es erhob sich nun die Frage, ob zwischen dem Erschallen des Herztons und dem Moment, in welchem die Hand des Experimentators das auf der Trommel zu übertragende Zeichen gab, nicht eine relativ so grosse und schwankende Zeit (Reactionszeit) verstreiche, dass die Zeitmarke der rotirenden Trommel zu spät sich aufdrücke und dadurch der Werth der akustischen Marke für die Analyse des Cardiagramms hinfällig wurde.

Martius hat unter Berücksichtigung der einschlägigen Arbeiten der Psychophysiker durch neue Untersuchungen dargethan, dass bei der Signalisirung rhytmisch wiederkehrender Reize, um die es sich hier ja handelt, die „Reactionszeit" wegfällt und die Signale bei genügender Aufmerksamkeit und Uebung mit ausgezeichneter Genauigkeit zeitlich mit dem Eintritt der rhytmischen Reize, welche markirt werden sollen — hier Herztöne — coincidiren. Damit ist also diese Streitfrage erledigt und die neue Deutung des Cardiogramms durch Martius ist allgemein als richtig anzunehmen. Eine Bestätigung finden diese Untersuchungen von Martius auch in einer Arbeit von Bramwell und Murrai (Brit. med. Journ. 7. Febr. 1888). Wie nach dem Gesagten nicht anders zu erwarten, hat M. für pathologische Herzen andere Spitzenstosscurven erhalten, als für gesunde Menschen. Die Analyse dieser Curven lässt für die einzelnen Herzfehler sehr charakteristische Veränderungen erkennen, und es ist durchaus wahrscheinlich, dass für einzelne, besonders verwickelte Fälle die Aufnahme des Cardiogramms diagnostisch zu verwerthen ist.

Mit einer nicht minder viel umstrittenen Frage, als der des Herzspitzenstosses beschäftigt sich Sehrwald (4), nämlich mit der Deutung der anorganischen Herzgeräusche und zwar speciell bei Anämie. Nachdem S. zunächst über die Geschichte der Frage berichtet, und ihr den Schluss entnommen, dass wir von einer einheitlichen und überhaupt einer annehmbaren Erklärung der anämischen Herzgeräusche weit entfernt sind, theilt er neue Deutung mit. S. leitet diese Geräusche ab von den Wirbelbewegungen, welche unter gewissen Bedingungen beim Einströmen des Bluts aus den Venen in den Vorhof (speciell den linken) entständen; damit träten die anämischen Herzgeräusche nicht nur symptomatisch, sondern auch pathogenetisch in eine Linie mit dem (inspiratorisch verstärkten) Nonnensausen am Bulbus jugularis. Um diese Erklärung annehmbar zu machen, erörtert S. die anatomischen Verhältnisse des Bluteinströmens in den linken Vorhof und die Gründe, aus welchen eine zu Wirbelströmen disponirende Saugwirkung des Vorhofs im kammersystolischen Moment bestehen müsse. Als allgemeine Ursachen kämen in Betracht, verringerte Füllung der Pulmonalvenen und Aenderung in der Saugkraft des linken Vorhofs; solche Verhältnisse beständen bei Anaemie aller Art, cachectischen Zuständen und im Fieber. Die Erklärung Sehrwald's ist ohne Zweifel eine wohldurchdachte und auf diesem Gebiet ist jeder Versuch, der Erkenntniss näher zu kommen, sehr willkommen zu heissen. Wir dürfen uns aber nicht verhehlen, dass von vorn herein einige Momente schwer mit der Annahme vereinbar sind, dass dem genannten Entstehungsmodus eine Allgemeingültigkeit zukomme. Indem wir ohne weiteres zugeben, dass bei dem Einströmen des Bluts in den linken Vorhof Wirbelströme und damit kammersystolische Geräusche zu Stande kommen können, müssen wir uns andererseits erinnern, dass oft genug anämische Geräusche am Herz die ganze Zeit der Systole in gleicher Stärke durchdauern — die Wirbelströme in den Vorhöfen aber unmöglich während der ganzen Kammersystole von gleicher Intensität sein können, ferner, dass anämische Geräusche oftmals den ersten Ton an der Spitze vollständig ersetzen — bei dem von S. angegebenen Entstehungsmodus aber eine Ursache für den Wegfall des ersten Tons nicht ersichtlich ist. S. hat selbst in seinem Aufsatz beide Punkte berührt, ohne aber dieser Eigenthümlichkeit mancher anämischer Geräusche vollauf gerecht zu werden.

Zur physikalischen Diagnostik der Herzkrankheiten sei noch des Beitrages von Dehio (5) Erwähnung gethan, welcher darauf aufmerksam macht, dass auch bei dem Herzfehler, der am regelmässigsten mit charakterischem Geräusch einhergeht, der Aorteninsufficienz, unter gewissen Umständen das Geräusch verschwinden kann.

Ferner geht auch Fräntzel (6) in seinem Buche über Herzkrankheiten ziemlich ausführlich auf die physikalische Diagnostik ein und bespricht namentlich die Diagnose der Herzhypertrophie, der Herzdilatation und die Bedeutung des bruit de galop. Wir heben hier nur einen sehr wichtigen Grundsatz hervor, der an sich zwar selbstverständlich ist, aber erfahrungsgemäss in der Praxis vielfach nicht berücksichtigt wird. Die Grösse der absoluten Herzdämpfung schwankt bei den verschiedenen Individuen innerhalb gewisser physiologischer Grenzen. Menschen mit gewölbtem Thorax haben normaler Weise eine kleinere Herzdämpfung, als Menschen mit flachem Thorax, es wird also bei jenen eine Dämpfung schon als zu gross zu erachten sein, welche bei diesem noch in der Breite des physiologischen liegt.

Ebenso gedenkt Steffen (7) in seinem Werke über Herzkrankheiten bei Kindern der physikalischen Diagnostik. Steffen fügt den gewöhnlichen Hülfsmitteln der Untersuchung die Sphygmographie bei. Es zeigt sich aber hier — wie so oft schon — dass die Sphygmographie doch zu sehr wenig erfreulichen Resultaten führt, wenn die Methode nicht voll und ganz beherrscht wird. Die Curven, welche Steffen abbildet, sind nicht immer derart, dass sie das Verständnis erleichtern und erzählen manches Mal ein anderes, als was der Autor selbst aus ihnen gelesen; ausserdem ist dem Verf. bei einer nicht geringen Zahl der Curven das Missgeschick begegnet, dass er sie umgekehrt gelesen, abgebildet und entsprechend irrig gedeutet hat.

Sehr charakteristisch ist diese Umkehr der Curve, z. B. bei No. 6, 7, 11, 16 b und in geradezu frappanter Weise bei No. 19 b, welche in Wirklichkeit ein gewöhnliche Dikrotie resp., Ueberdikrotie des absteigen-Schenkels darstellt, während Verf. die Curve als anakroten Puls deutet. Ich glaubte auf diese Thatsachen etwas genauer eingeben zu sollen, weil auch sonst in den letzten Jahren vielfach ähnliche Fehler vorgekommen sind, die nur zu einer Discreditirung der Methode beitragen konnten.

Zur Erklärung der klinischen Erscheinungen bei Herzklappenfehlern ist schon gar manches Mal die Pathologie um Rath angegangen worden, im Grossen und Ganzen hat der Erfolg niemals den gehegten Erwartungen entsprochen. Eine ziemlich gute Ausbeute, vielleicht die beste, hatte O. Rosenbach bei seinen Versuchen, die mehrere Jahre zurückliegen, gehabt. Seltsamer Weise ist dieser Untersuchungen von A. Timofejew (8)

in einer experimentellen Studie über die Insufficienz der Aortenklappen mit keinem Worte gedacht.

Die Resultate der Arbeit sind für die menschliche Pathologie wenig verwendbar, z. Th. sind sie von O. Rosenbach (9) einer eingehenden Kritik unterzogen.

Wie Rosenbach experimentirte Timofejew in der Weise, dass die Aortentaschen beim Hunde mit einer Sonde eingestossen wurden. Rosenbach hatte schon früher gezeigt, dass Hunde aus mancherlei Gründen dafür ungeeignete Versuchsthiere seien und dass die Verhältnisse wie sie sich beim Kaninchen erzielen lassen, besser mit den beim Mensch zu findenden sich vergleichen lassen. Namentlich gestalten sich die Geräusche bei der experimentellen Aorteninsufficienz des Hundes so, dass eine directe Uebertragung der Beobachtung vom Experimentirtisch an das Krankenbett nicht statthaft ist.

Am meisten Bedenken muss jedenfalls der — wenn auf den Menschen anwendbar — diagnostisch und prognostisch sehr wichtige Satz erwecken: „Die Intensität des diastolischen Geräusches bei Fehlern der Aortenklappen hängt vollständig ab von der Grösse der Insufficienz und von der Höhe des Blutdruckes in der Aorta.“

Rosenbach macht mit Recht dagegen geltend, dass der Druck in der Aorta im Anfang und Ende der Diastole ein sehr verschiedener sei, und dass man bei der Richtigkeit des Timofejew'schen Satzes ein rasches Abnehmen der Intensität des diastolischen Geräusches erwarten sollte — entsprechend der raschen Abnahme des Druckes — was aber bekanntlich durchaus nicht der Fall ist und dass ferner nach Timofejew's Auffassung bei schlechter Compensation, also sub finem vitae ein Aufhören des diastolischen Geräusches bei Aorteninsufficienz die Regel sein müsse; auch das trifft nicht zu.

Indem R. diese Hypothese zurückweist, stellt er seinerseits eine neue auf, für welche wir den Beweis freilich nicht erbracht finden: „Das einflussreichste Causalmoment für die Entstehung des diastolischen Geräusches scheint in der aspiratorischen Kraft des sich diastolisch erweiternden linken Ventrikels zu liegen und wir stehen nicht an, die auffallende mit der anderer Herzgeräusche contrastirenden Länge und Intensität des über einen verhältnissmässig grossen Bezirk hin hörbaren Geräusches auf die Energie, mit der die linke, noch dazu stärker arbeitende Kammer sich activ ausdehnt, zurückzuführen.“

Ein zweites ist die Behauptung T.'s: „Der Blutdruck bei Herzfehlern nimmt im Laufe der Zeit bedeutend ab.“ In dieser Allgemeinheit ist der Schluss ohne Zweifel falsch. Denn es ist ganz unerlaubt, die Verhältnisse bei Aorteninsufficienz ohne Weiteres auf andere Herzfehler zu übertragen. Die Aorteninsufficienz weicht in sehr zahlreichen Punkten von den anderen Herzfehlern ab und wahrlich nicht zum Wenigsten in Bezug auf die Gestaltung der Druckverhältnisse im Aortensystem. Es ist geradezu unrichtig, bei der Aorteninsufficienz den „Mitteldruck“ als Massstab für die Arbeitskraft der Flüssigkeitssäule im Gefässsystem zu nehmen. Denn die Arbeitsleistung derselben ist hier zeitlich ganz anders vertheilt, als bei normalen Verhältnissen. Die Gesammtheit der Arbeitsleistung geschieht ganz im Anfang der Pulsphase, zur Zeit der maximalen Drucksteigerung. Das ist bei normalen Aortenklappen nicht der Fall; es kommt daher der „Mitteldruck“ für normale Verhältnisse und bei allen anderen Herzfehlern viel mehr in Betracht, als für die Aorteninsufficienz. Ausserdem hat Verf. völlig ausser Acht gelassen, dass 6 und 4 Tage nach der Erzeugung einer Aorteninsufficienz die compensatorische Dilatation und Arbeitshypertrophie des linken Ventrikels noch nicht vollendet sein kann; der einzige Hund aber, der auch nach längerer Zeit untersucht wurde, hatte einen combinirten Klappenfehler.

In einer sehr bemerkenswerthen Arbeit, in welcher das Wichtige in scharfen Umrissen hervortritt, hat Riegel (10) die Verschiedenheit der Kreislaufsverhältnisse bei den einzelnen Klappenfehlern geschildert. Er bespricht namentlich den verschiedenen Einfluss einer Insufficienz der Mitralklappen und einer Stenose ihres Ostiums auf den Kreislauf im Herz selbst und in dem Aortensystem. R. führt aus: bei der Mitralinsufficienz — diesem Herzfehler sei hier genauere Besprechung gewidmet — werde zunächst (wenn man sich den Fehler plötzlich entstehend denkt) ein Theil (b) des Ventrikelbluts (a) dem Vorhof zurückgeschleudert, so dass die Aorta nur a — b an Blut erhält. Bei der nächsten Kammerdiastole erhält dann der Ventrikel die vom rechten Herzen kommende Menge a und die von ihm selbst vorher zurückgeworfene Menge b, also a + b. Um diese Menge zu fassen, muss er dilatiren, und um sie zu bewältigen (mit der Zeit), hypertrophiren. Da von dem Inhalt a + b nun b wiederum zurückgeworfen wird, so bleibt für die Aorta immerhin a, d. h. die normale Blutmenge übrig. Also schädigt die Mitralinsufficienz, indem sich die unterhalb (linker Ventrikel) und oberhalb (linker Vorhof und rechte Kammer) der insufficienten Klappen gelegenen Herzabschnitte zur Mehrarbeit vereinen, den grossen Kreislauf zunächst nicht. Es geschieht nur durch das Hin- und Herwerfen der Blutmenge b durch die offenen Klappen eine Luxusarbeit des Herzenz.

Diesen Ausführungen Riegel's ist v. Dusch (11) entgegengetreten. Da seine Ausführungen bis jetzt noch keine Kritik gefunden haben, will ich hier etwas ausführlicher darauf eingehen. D. stellt sich die Kreislaufverhältnisse so vor: Ein Theil $\left(\frac{1}{3}\right)$[1] des Kammerbluts (A) werde durch die insufficient gewordene Klappe zurückgeworfen; dann ist

in Aorta	in Kammer	im Vorhof
	nach I. Systole	
$A - \frac{1}{3} A$		$A + \frac{1}{3} A$
	nach II. Diastole	
	$A + \frac{1}{3} A$	
	nach II. Systole	
$\left(A + \frac{1}{3} A\right) - \left(A + \frac{1}{3} A\right) \frac{1}{3} = A\left(1 - \frac{1^2}{3^2}\right)$		$\left(A - \frac{1}{3} A\right) + \left(A + \frac{1}{3} A\right) \frac{1}{3} = \left(A + \frac{1^2}{3^2}\right)$

Nach der Berechnung von Dusch bekommt also der grosse Kreislauf stets weniger Blut als normal. Die Berechnung von Dusch setzt voraus, dass jedes Mal durch das nicht verschlossene Ostium $\frac{1}{3}$ des jeweilig im linken Ventrikel vorhandenen Bluts in den Vorhof zurückströme, also Anfangs $\frac{1}{3}$ A und später, wenn der Ventrikel stärker gefüllt ist: $\left(A + \frac{1}{3} A\right) \frac{1}{3}$. Das ist natürlich eine willkürliche und nicht zu erweisende Annahme; sie weicht von der Auffassung Riegel's wesentlich ab, welche voraussetzt, dass stets dieselbe Menge Blut $\left(\frac{1}{3} A\right)$ durch die gleich weit bleibende Oeffnung zurückgetrieben wird. Andererseits führt auch die Annahme Riegel's zu einer etwas gezwungenen Auffassung. Wenn nämlich die Füllung des Arteriensystems bei der Mitralinsufficienz die normale bleibt, ein Theil des Bluts sich aber von den Aortenklappen nach rückwärts bis zur Pulmonalis anstaut, so folgt daraus, dass in dem einzig noch übrig bleibenden Gebiet, dem Venensystem des Körpers, eine Abnahme der Blutmasse eintritt — also eine Entlastung des Venensystems! Das würde demnach auf eine Erleichterung des Aorten-Venenstroms durch die Mitralinsufficienz herauskommen. Man müsste daher gleich die weitere These hinzufügen, dass jenes Plus an Blut im kleinen Kreislauf durch eine Vermehrung der gesammten Blutmasse zur Verfügung gestellt werde — eine Annahme, die uns keineswegs als eine gezwungene erscheint.

Wir stossen hier also überall — so einfach die Verhältnisse auf den ersten Blick zu sein schienen — auf Schwierigkeiten, welche nicht ohne Weiteres zu überwinden sind. In erhöhtem Masse lässt sich dieses von den Erörterungen sagen, die sich bei der Analyse der Folgeerscheinungen einer Stenose ergeben.

Zur Frage der Ueberanstrengung des Herzens, welche jetzt so vielfach erörtert wird, hat Sommerbrodt (12) in dieser Wochenschrift einen werthvollen Beitrag geliefert. Er bespricht die allgemeinen Bedingungen, unter denen es zu einer Ueberanstrengung des Herzens kommen kann. Für gewöhnlich steht dem Circulationsapparat ein mächtiges Mittel zur Verfügung, um gegen allzu grosse Steigerung des Blutdrucks sich selbst und das Herz zu schützen; das ist die conpensatorische Entspannung der Arterien. Dass dieser Weg wirklich betreten wird, haben Oertel und Sommerbrodt gezeigt. S. bildet in der vorliegenden Arbeit schöne Sphygmogramme ab, welche das beweisen. Unter gewissen Bedingungen tritt aber, wie S. ausführt, diese Compensation nicht ein, und zwar besonders, wenn nur oberflächlich geathmet wird (wegen der besonderen Beziehungen, welche zwischen der Tiefe der Athmung und dem vasomotorischen Apparat bestehen) und wenn die Arterien durch sklerotische Processe an Fähigkeit, sich zu entspannen, verloren haben. Es wird natürlich Aufgabe der unmittelbaren Beobachtung am Krankenbette sein, die Tragweite dieser Grundsätze einer Prüfung zu unterwerfen.

Auf einem vorwiegend praktischen Standpunkt, theoretischen Erörterungen möglichst fern bleibend, steht das Buch von Fräntzel (6) über die idiopathischen Herzvergrösserungen. Die Anschauungen, welche das Buch zum Ausdruck bringt, sind aus früheren werthvollen Schriften des verdienten Forschers bekannt. Was bisher sehr zerstreut war, wird hier in zusammenhängender Schilderung dem Leser dargeboten. Das Buch handelt über die Krankheiten des Herzens ohne Klappenfehler. Es werden daher besprochen die allgemeinen und besonderen Bedingungen, die Diagnose, die Prognose und in besonderer Ausführlichkeit die Therapie der Herzhypertrophie und Dilatationen, bei Blutdrucksteigerung im Pulmonal- und Aortensystem, die Erkrankungen des Herzmuskels und derjenigen des Herznervensystems. Freilich sind die einzelnen Abschnitte sehr verschieden ausführlich. Während z. B. die Verhältnisse bei der Ueberanstrengung des Herzens, bei unhygienischen Lebensverhältnissen, welche das Herz schädigen, bei Nephritis sehr erschöpfend unter kritischer Würdigung der gewichtigsten Ansichten andererer Autoren geschildert sind, werden Herzkrankheiten nervösen Ursprungs fast nur gestreift.

Das Buch steht auf dem Boden breiter eigener Erfahrung und trägt sehr ausgesprochen den Stempel der Individualität des Verfassers. Gerade darum wird Verfasser auch nicht erwarten dürfen, dass ein Jeder ohne weiteres durch seine Darlegungen von deren Richtigkeit überzeugt wird. Ich will hier, obwohl ich keineswegs die Ansichten des Verfassers in allen Stücken theile, nicht auf die Besprechung einzelner Punkte eingehen; denn man würde dem Buch unrecht thun, wollte man einzelnes herausgreifen und zergliedern. Das Ganze ist ohne Frage ein schätzenswerther Beitrag zur Lehre von den Herzkrankheiten und verdient, von jedem Arzt nicht nur gelesen, sondern studirt zu werden.

---

1) Ich setze hier der Uebersichtlichkeit wegen eine beliebige Zahl $\left(\frac{1}{3}\right)$ statt des Buchstabens, den von Dusch wählte.

Als casuistische Beiträge zur Lehre der Herzkrankheiten sind noch besonders hervorzuheben die Arbeiten von Leyden (12) und Groedel (14) über Herzkrankheiten bei Tabes. Leyden kommt zu dem Schluss, dass das vorliegende Material nicht berechtige, die Klappenfehler bei Tabes als einen Effect des tabischen Processes anzusehen, sondern dass sie als zufällige Complicationen aufzufassen sind. In der Discussion welche sich dem Vortage im Verein für innere Medicin auschloss, machte Oppenheim darauf aufmerksam, dass die endocarditischen Veränderungen an den Klappen und die Tabes vielleicht auf gleichem luetischen Boden entstehen könnten und dadurch die relative Häufigkeit der Verbindung beider Krankheiten bei demselben Individium erklärt werden könne.

Ferner sei als werthvolle Mittheilung die Arbeit von Honigmann (15) erwähnt, der einen ausgeprägten Fall von paroxysmaler Tachycardie aus Riegels Klinik in Giessen beschreibt. Es gelang in diesem Falle, gerade in dem Augenblick eine Pulscurve aufzunehmen, in welchem die Tachycardie plötzlich einer beträchtlich geringeren Schlagfolge des Herzens wich. Das schöne und charakteristische Pulsbild ist beigegeben.

Eine völlig neue Bahn des Studiums der Herzkrankheit betritt die unter Fr. Müller's Leitung entstandene Arbeit von Grasmann (16) über die Resorption der Nahrung bei Herzkrankheiten.

Wir entnehmen der Arbeit hier nur das Resultat, möchten aber darauf hinweisen, dass eine derartige Untersuchung um so willkommener zu heissen ist, je mehr man gelernt hat, dass der Frage der Ernährung in der Behandlung Herzkranker eine hervorragende Stelle anzuweisen ist. G. fand, dass bei Herzkranken mit Compensationsstörungen die N-Resorption nicht geschädigt ist, dagegen die Fettresorption ziemlich stark darniederliegt.

Zum Schlusse sei noch des Vortrages von Leyden (17) über die Prognose der Herkrankheiten und der sich anschliessenden Debatte im Verein für innere Medicin gedacht.

Der Vortrag eignet sich bei der grossen Fülle des Materials, welche er darbietet, nicht zu einer eingehenden Besprechung an dieser Stelle. Es sind in dem Vortrag Leyden's alle für die Prognose der Herzkrankheiten in Betracht kommenden Punkte so ausführlich und in solcher Ausstattung mit Detail zusammengestellt, wie an keiner anderen Stelle der Literatur. Als das Gesammtresultat der Verhandlungen im Verein für innere Medicin muss aber leider bezeichnet werden, dass über die schon früher gekannten Anhaltspunkte, welche sehr allgemeiner Natur sind, hinaus, die Prognose der Herzkrankheiten durch die zahlreichen neueren Arbeiten nicht an sicheren Boden gewonnen hat.

Chirurgie.

Die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten von E. v. Bergmann. Berlin 1889. Verlag von A. Hirschwald.

Das grosse Interesse, welches von allen Seiten der Hirnchirurgie entgegengebracht wird, hat eine zweite erweiterte Auflage der Arbeit von Bergmann's über die Hirnchirurgie veranlasst. Verf. räth in der Einleitung vor Allem, nur die typischen, sicher diagnosticirbaren Affectionen des Hirns der chirurgischen Behandlung zu unterwerfen, und warnt vor Ueberschätzung unseres Könnens, besonders in unklaren Fällen.

Für die Hirnbrüche des Vorderkopfes empfiehlt Verf. die Abtragung mit Unterbindung des Stieles. Die Entfernung der in dem Sacke liegenden Hirnmasse hat bei diesen Formen keine schwere Bedeutung. Die Operation der Cenencephalocele hat eine günstigere Prognose als die der Hydroencephalocele, weil bei letzterer die Gefahr des wachsenden Hydrops ventriculorum bestehen bleibt. Eine von ihm ausgeführte Exstirpation einer Cenencephalocele des Vorderkopfes gab ein gutes Resultat.

Von den occipitalen Cephalocelen sind nur die reinen Meningocelen und die kleineren Formen der chirurgischen Behandlung zugänglich.

Diejenige Hirnkrankheit, in deren Behandlung die Chirurgie am meisten Erfolge aufzuweisen hat, ist der tiefe Hirnabscess, dessen Behandlung einer sehr ausführlichen Besprechung gewidmet ist. Ausgehend von der Anschauung, dass der chronische Hirnabscess trotz der Entwickelung einer dicken Abscessmembran zur Erweiterung und zum Durchbruch in die Ventrikel neigt, also immer die Gefahr des Todes mit sich führt, räth v. B. jeden chronischen Hirnabscess, sobald er diagnosticirt und erreicht werden kann, zu eröffnen. In der Diagnose des Hirnabscesses ist das ätiologische Moment die Hauptsache. Der Hirnabscess schliesst sich entweder an eine Verwundung der weichen oder harten Schädelwände an, oder er entsteht in Folge einer eitrigen Entzündung der Schädelknochen, und zwar überwiegend häufig ausgehend von den Knochen des Gehörapparats. — Die Otitis media purulenta ist die häufigste Ursache des Hirnabscesses. — Ausser diesen durch Verwundung oder chronisch entzündliche Processe am Schädel veranlassten Gehirnabscessen giebt es noch metastatische, pyämische — besonders nach schweren Eiterungen der Lunge — und tuberculöse.

Auf eine erfolgreiche Operation kann man bei den beiden letzteren Arten nicht rechnen, sondern nur bei denen der erst angeführten Arten. Hier kommt es auf frühzeitige Diagnose an.

Für diese kommt zunächst in Betracht die Anamnese, welche immer das Vorhergehen einer Wunde oder einer chronischen Entzündung mit Eiterung nachweist.

Unter den Symptomen sind besonders wichtig: Erstens die der Eiteransammlung für sich: Fieber, Störung des Allgemeinbefindens; zweitens die durch den wachsenden Abscess ausgelösten Erscheinungen von Hirndruck; drittens die Herdsymptome. Letztere freilich fehlen, wenn der Abscess im frontalen, occipitalen oder temporalen Gehirnlappen sitzt, da grosse Theile dieser Gehirngegend ausfallen können, ohne Symptome zu machen. Sehr charakteristisch sind die Herdsymptome, wenn der Abscess in der Nähe der motorischen Region der Hirnrinde gelegen ist. Das Fehlen der Herdsymptome beweist also, bei sonst zutreffenden Erscheinungen, nichts gegen das Vorhandensein des Hirnabscesses. — Die Schwierigkeit der Diagnose kann gross sein; dieselbe kann aber gestellt werden, und Verf. führt 8 Fälle an, in denen mit glücklichem Erfolge die operative Entleerung des tiefen Hirnabscesses nach Mittelohreiterung vollzogen worden ist. Ausdrücklich räth von Bergmann an, nur in typischen Fällen, bei denen die Aetiologie und die Symptome deutlich auf einen Hirnabscess hinweisen, die Eröffnung der Schädelhöhle vorzunehmen. Weniger Aussicht auf Erfolg und eine schlechtere Zukunft prognosticirt Verf. der Chirurgie der Hirngeschwülste. Zwar ist die Diagnose der Hirngeschwülste in neuerer Zeit mächtig gefördert, — aber die für die chirurgische Behandlung entscheidende Frage, ist der Tumor isolirt ausschälbar, oder ist er infiltrirt? — ist in den meisten Fällen schwer oder gar nicht zu entscheiden.

Aus der sehr wichtigen Zusammenstellung von H. White aus dem Georgs-Hospital über 100 Fälle von Hirngeschwülsten geht nur hervor, dass von den 100 Fällen 9 hätten operirt werden können. Von diesen 9 sassen aber 7 an Stellen, wo sie keine deutlichen Symptome hervorrufen konnten, nämlich 5 in einer Kleinhirnhemisphäre, eine im Frontal- und eine im hinteren Ende des Occipitallappens. So lange aber eine Geschwulst keine Symptome macht, nicht diagnosticirbar ist, so lange ist sie für den Arzt nicht vorhanden. „Bleibt der bestimmte Hinweis auf den Sitz der Geschwulst durch den Mangel directer Herdsymptome versagt, so kann nicht einmal von einer explorativen Trepanation die Rede sein." Aber wenn auch die Diagnose eine sichere ist, so setzen doch 2 Momente auch bei nicht infiltrirten, sondern gut abgekapselten Tumoren beträchtliche Gefahr, nämlich die Blutung und das consecutive Hirnödem nach Wegnahme grosser Schädelpartien. — Alle diese Sätze werden durch gute Krankengeschichten eigener und fremder Beobachtung unterstützt. — Bisher ist in 7 Fällen eine endocranielle Geschwulst lediglich aus den Hirnsymptomen diagnosticirt, bei der Operation richtig gefunden und entfernt. 4 Patienten genasen zunächst, einer ging nach 3 Monaten an Recidiv zu Grunde; mithin sind 3 Operirte gesund geblieben. — Werden dazu noch 4 Exstirpationen wegen Tuberkelconglomeraten, eine wegen Syphilom und einige andere, unvollendete oder irrthümlich unternommene Operationen hinzugerechnet, und einige solche, bei denen anderweitige Tumoren in den Schädeldecken oder am Halse fühlbar waren, so ergiebt sich, dass von 18 wegen Voraussetzung einer endocraniellen Geschwulst unternommenen Operationen 8 zur Genesung führten, 2 Patienten starben an Recidiv, 8 an den Folgen der Operation.

Zur Heilung der Epilepsie ist nur dann die Trepanation vorzunehmen, wenn es sich um eine typische Jackson'sche, d. h. von Rindenläsion ausgehende Epilepsie handelt, und in solchen Fällen, die durch den Verlauf des epileptischen Anfalles genau charakterisirt sind, ist die Entfernung der erkrankten Rindenpartie nach Horsley's Vorgang vorzunehmen. Die Excisionen von einzelnen Partien der motorischen Hirnrinde ist möglich, und es stellen sich sogar allmälig die anfänglich ausgefallenen Functionen wieder her. Bei Fällen, wo nicht das volle reine Bild der Rindenepilepsie vorliegt, ist die Trepanation zu unterlassen.

Im letzten Abschnitte bespricht Verf. die Punction der Hirnventrikel und die Operationen zur Aufhebung des Hirndruckes. v. Bergmann hatte in einem Falle vehementer Kopfschmerzen nach Fall, durch Entleerung eines intracraniellen Blutergusses Heilung zu verzeichnen. — Ferner versuchte er in einem Falle von tuberculöser Meningitis durch Entleerung des in Uebermasse vorhandenen Liquor cerebrospinalis den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen. Die Druckentlastung wirkte symptomatisch günstig, aber nur auf kurze Zeit, die fortschreitende Erkrankung führte den Tod herbei.

In Vorstehendem ist der reiche Inhalt der Schrift angedeutet, skizzirt. Im Interesse der möglichsten Verbreitung unserer Kenntnisse über Hirnkrankheiten, und über die Möglichkeit chirurgischer Behandlung derselben, wäre es dringend zu wünschen, dass recht viele Aerzte die Schrift eingehend studiren.

Juni 1889. W. Körte.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Juni 1889.

(Schluss.)

2. Herr Schöler: Zur Behandlung der Iridocyclitis.

M. H.! Stellen wir uns die Frage, welche Fortschritte wir in der Behandlung der Augenerkrankungen zu verzeichnen haben auf Grundlage unserer vertieften Einsicht in die Entstehung der Krankheitsprocesse, wie dieselbe uns Dank der bakteriologischen Forschung in jüngster Zeit zu Theil geworden ist, so wird die Beantwortung sehr verschieden ausfallen, je nach der Specialisirung derselben.

Soweit es sich um Verhütung von Infection, insbesondere von Wundinfectionen handelt, leistet die Therapie in Form der Antiseptik die vorzüglichsten Dienste und ist die septische Wundeiterung ein verschwindend seltenes Vorkommniss geworden.

Hervorzuheben ist, dass das Auge in Folge seines natürlichen Schutzes durch die Liddecken und im Besitze eines stetig sich erneuernden, koch-

salzhaltigen Flüssigkeitsstroms, der Thränen, welcher die Fortschwemmung pyogener Entzündungserreger von der Wunde begünstigt, bei der schnell eintretenden Verklebung der gesetzten Wunden, nur dort nennenswerth häufig in Gefahr stand, einer Vereiterung in Folge von Wundinfection zu unterliegen, wo, wie bei Verletzungen oder Staaroperationen eine Eröffnung derselben im grösseren Umfange vorausgegangen war. Dank dieser natürlichen Begünstigung hat sich die Augenheilkunde nur zögernd den durch die Antiseptik herbeigeführten Fortschritten der Gesammtchirurgie angeschlossen, und tritt daher der Unterschied von sonst und jetzt zu Gunsten der Antiseptik nur bei grösseren Wunden, insbesondere bei Staaroperationen überzeugend glänzend zu Tage.

Hat hingegen bereits eine Wundinfection stattgefunden, so werden wir den Einfluss der antiseptischen Therapie, um zu einem klaren Urtheil über dieselbe zu gelangen, bei intraoculären, wie extraoculären Erkrankungen gesondert besprechen müssen.

Bei den Bindehauterkrankungen, z. B. den blennorrhoischen, den croupösen, diphtheritischen, granulösen Processen u. s. w., wo, wie a priori anzunehmen war, die günstigsten Erfolge bei veränderter Einsicht in das Wesen der Processe von einer antiseptischen Therapie zu erwarten waren, ist der daraus resultirende therapeutische Gewinn ein verschwindend geringer. Nirgends ist es geglückt, den eingeleiteten Process mit einem Schlage zu unterbrechen oder auch nur wesentlich in seiner Entwickelung zu hemmen, wiewohl die Bindehaut als therapeutisches Versuchsfeld möglichst günstig sich uns darbietet.

Die Aq. chlori und das Argentum nitricum beherrschen noch heute wesentlich die Therapie, nur dass wir heute eine vermehrte Einsicht in die antiseptische Wirkungsweise dieser Mittel besitzen, an deren antiseptischen Charakter die Praktiker auf Grundlage der Empirie seit längerem schon nicht gezweifelt hatten. Auch bei den Hornhauterkrankungen fehlen leider durchgreifende Erfolge auf Grundlage der Antiseptik. Sehen wir von dem Jodoform als zweifelhaftem Antisepticum ab, so bleibt nur die Galvanokaustik noch, deren unbestreitbarer Werth leider dadurch viel einbüsst, dass auf dem kostbaren, so sehr zu schonenden Boden der durchsichtigen Hornhaut einer ausreichend rücksichtslosen Anwendung derselben so enge Grenzen häufig gesetzt sind.

Gehen wir nun zu den intraoculären Erkrankungen des Auges über, so liegt, abgesehen von der Behandlung tiefer Verletzungen des Auges (Samelson) sowohl zur Verhütung von Infection wie nach stattgehabter Infection, wie der wenig nachahmungswerthen antiseptischen Ausspülungen der vorderen Kammer nach Staaroperationen meines Wissens kein Versuch vor, bei geschlossener Bulbuskapsel septische Processe direct therapeutisch durch Anwendung antiseptischer Mittel zu beeinflussen. Samelson theilte (1886) glückliche Resultate mit, welche derselbe bei Einführung eines mit Sublimatlösung (1 : 8000) gefüllten Hohlspatels in die vordere Kammer, wie entsprechend dem Wundcanal tief in den Glaskörper hinein, in Fällen von schweren Verletzungen des Auges erzielt hatte.

So richtig geplant und so dankenswerth diese Vorarbeiten sind, so handelt es sich doch bei denselben nur um antiseptische Behandlung offener Wunden, bei welchen ihr Autor sich gegen eine Injection antiseptischer Flüssigkeit ins Innere des Auges als „einen Schritt ins Dunkle", welchen derselbe nie ausgeführt habe, noch ausführen werde, verwahrt. Wie demnach die Injection antiseptischer Lösungen bei geschlossener Bulbuskapsel wirken dürfte, können wir leider erst recht nicht aus denselben entnehmen. So lehrt Fall 3 der später mitzutheilenden Fälle, wie gefährlich es wäre, die Wirkungsweise des von Samelson angewandten Sublimats auf den Glaskörper etc. bei offen zu Tage liegenden Wunden mit derjenigen in geschlossener Bulbuskapsel identificiren zu wollen.

Die Ausspülungen der vorderen Kammer mit Antisepticis nach Staaroperationen hingegen haben eine für die weitere Entwickelung der in Rede stehenden Verhältnisse geradezu abschreckende Wirkung geäussert. Schon am Ende des vorigen, wie am Anfang dieses Jahrhunderts wurde die Ausspülung der vorderen Kammer zur Entfernung von Staarbröckeln geübt und alsdann gänzlich verlassen, weil die Erfolge nur wenig rühmliche gewesen waren. —

Jetzt wurden dieselben mit der zur Zeit die antiseptische Therapie beherrschenden Sublimatlösung wieder aufgenommen. Unheilbare Hornhauttrübungen, rasch eintretende eitrige Schmelzung des Bulbus nach stattgehabter Infection, wie schleichende Iridocyclitis nach normalem Staaroperationsverlauf; in anderen Fällen nur heftige Reizung mit plastischer Iritis sind danach wahrgenommen worden. —

Vor Eintritt der Infection wirkt das Sublimat nach Staaroperationen in der vorderen Kammer demnach meist zu heftig reizend, selbst in schwächster antiseptischer Lösung (1 : 5000), und nach stattgehabter Infection dürfte man, worauf schon Leber hingewiesen hat, meist zu spät kommen, da in der Regel alsdann, wenn man sich zur Injection entschliesst, schon eine septische Infection der tiefer gelegenen Gebilde des Auges stattgefunden hat.

Da demzufolge keine Erfahrungen darüber meines Wissens bisher vorlagen, ob bei directer Einführung eines unserer Antiseptica in Augen mit schleichenden oder floriden Eiterungsprocessen bei geschlossener Bulbuskapsel ein Einfluss derselben auf den Ablauf dieser ausgeprägt septischen Processe zu erzielen ist, schritt ich zum Thierexperiment. —

Anfänglich am normalen Kaninchenauge beobachtete ich die Wirkung von Injectionen von Sublimatlösungen (von 1 : 5000 bis 1 : 100), Quecksilberbijodidlösung (1 : 100), salzsaurem Chinin (2 : 100), Jodkalium von (1 : 100 bis 5 : 100) und salicylsaurem Natron (1 : 5 bis 1 : 2) in den Glaskörper. Mit Ausnahme der Carbolsäure, dem salicylsauren Natron und dem Jodkalium wirken diese Mittel zu destruirend, um nach Anwendung derselben auf eine Restitution der Sehkraft hoffen zu können. Auch die Carbolsäure wirkte in schwächerer Concentration bisweilen in dem Sinne. Selbst die am mildesten wirkenden Mittel, wie das salicylsaure Natron und das Jodkalium zeigten bei stärkeren Concentrationsgraden als 1 : 2 resp. 1 : 5 den gleichen für die Sehkraft destruirenden Charakter, während dieselben bei schwächeren Concentrationsgraden geringfügige oder gar keine Veränderungen zu hinterlassen pflegten. Sehr verschieden gestaltete sich im Fernern die Einwirkungsform der verschiedenen Mittel aufs Auge, in sofern einzelne derselben, besonders den Glaskörper, andere die Netzhaut afficirten, während bei anderen (Wasserstoffsuperoxyd) Linse und Netzhaut gleichzeitig pathologisch verändert wurde. Darauf wie auf die daraus verschieden sich entwickelnden Krankheitsbilder hier einzugehen verbietet mir die nur beschränkte Zeit zu meinem Vortrage.

Die gleichen obengenannten Injectionen in den Glaskörper wurden nun wiederholt, nachdem zuvor durch Injection eines fauligen Heuinfuses eitrige Iridocyclits erzeugt worden war. Niemals glückte es, sei es 24 Stunden später, oder selbst durch eine antiseptische Injection, unmittelbar nach der Injection des Heuinfuses ausgeführt, den Ausbruch der eitrigen Iridocyclitis zu verhüten. Niemals führte ferner die letztere sich selbst überlassen zur eitrigen Schmelzung der Sclera und Cornea, fast stets hingegen zur völligen Erblindung des Auges mit oder ohne anschliessende Phthisis bulbi.

Bei nur sehr beschränkter Beweiskraft dieser Versuche für das menschliche Auge, ohne Reinculturen, ohne antiseptische Cautelen und stets mit demselben Virus an derselben Thierspecies ausgeführt, concentrirte nur sich meine Aufgabe auf die Lösung folgender praktisch mir wichtiger Fragen:

1. Wirken obengenannte Antiseptica alle ohne Ausnahme deletär bei normalem Auge ein? oder giebt es solche, welche wenig oder gar nicht das normale Augeninnere schädigend, bei vorausgegangener Infection die letztere günstig beeinflussen? Während der erste Theil der Frage sich mit „Nein" beantwortet hat, ist der zweite mit „Ja" zu beantworten. Alle die aufgeführten Antiseptica mit Ausnahme des Wasserstoffsuperoxyd und des Jodkalium, bei welchen nicht ausreichende Beobachtungen dafür vorliegen, beschränken die septische Iridocyclitis; das Hypopyon, die rauchige Trübung der Cornea, die eitrige Schwellung der Iris rascher zum Ablauf führend. Auch spontan bei Atropininstillationen bilden sich diese Erscheinungen zwar gleichfalls zurück, aber erheblich langsamer. Als durchgreifenderer Unterschied ist ferner hinzuzufügen, dass, mit Antisepticis behandelt, die Glaskörpertrübungen sich auf die hintersten Glaskörperschichten rasch begrenzen, daselbst einen bindegewebigschwieligen Charakter annehmend, während ohne Antisepticis behandelt die Trübung des Glaskörpers bis zur hinteren Linsenfläche zu reichen und Cataract sich bald hinzuzugesellen pflegt. Eine ferner mich interessirende Frage war

2. die: Wird durch die Injection von obengenannten Antisepticis der bestehende Reizzustand auch nur vorübergehend in bedenklicher Weise vermehrt? Dieses war nicht der Fall, sondern erfolgte unter ihrer Anwendung eine raschere und vollständigere Rückbildung der durch die Iridocyclitis gesetzten Veränderungen.

Zum Schluss, bevor ich zu meinen am menschlichen Auge gemachten Erfahrungen übergehe, sei hier hervorgehoben, dass gerade die auf das gesunde Auge am mildesten wirkenden Mittel, das salicylsaure Natron und die Carbolsäurelösung nach zuvor erzeugter Iridocyclitis die stärksten Rückbildungserscheinungen hervorriefen. —

Nach diesen Vorversuchen unternahm ich am 3. April d. J. zum ersten Mal eine Uebertragung dieser Erfahrungen aufs menschliche Auge. Ernst A., 1½ Jahre alt, von gesunden, nicht luetisch inficirt gewesenen Eltern stammend, war vor 8 Tagen unter leichten Fiebererscheinungen und gastrischer Störung erkrankt und zu Herrn Collegen Baginsky von der Mutter gebracht worden. Damals waren noch beide Augen völlig gesund gewesen, und erst vor 8 Tagen war das linke Auge plötzlich erkrankt.

Status praesens: Leichte Chemosis conj. palp. Gleichmässig intensive Röthung der Conjunct. bulb., rauchige Trübung der Cornea, ferner eitrige Infiltration des Limbus. Iris verfärbt, stark vascularisirt, eitrig geschwellt, eitriger Saum am Sphincter der Pupille, welcher von mittlerer Weite und unregelmässiger Form mit der hinteren Linsenfläche verklebt ist. Centrales Kapselexsudat, die Randtheile der Pupillen frei lassend, durch welche gelbliches Reflex aus der Tiefe der Linse hervortritt; Hypopyon am Boden der vorderen Kammer.

Die Diagnose lautet: Iridocyclitis metastatica (?). Letzteres Prädicat findet weder in der Körperuntersuchung noch in dem Krankheitsexamen eine objective Stütze. Keine Gehirnerscheinungen meningealen Charakters haben bestanden, Lungen gesund, keine offenen Wunden, nichts Hereditäres nachweisbar. Da ich diesen Fall, welcher sich in so kurzer Zeit zu diesem schweren Krankheitsbilde entwickelt hatte, als völlig hoffnungslos betrachte, führte ich, nachdem ich die Mutter in dem Sinne verständigt hatte, am 8. April mittelst Pravaz'scher Spritze eine Injection von salicylsaurem Natron (1 : 2) nach oben durch die Sklera möglichst peripher aus, einen Theilstrich der Lösung in den Glaskörper injicirend.

Am nächsten Tage, 4. April, war nach ca. 18 Stunden bereits das Hypopyon geschwunden und erschien das centrale Kapselexsudat blutig roth tingirt, stärker in die vordere Kammer hineinragend, und die Lockerung der Lidbindehaut geringer. Unter Atropininstillation und deckendem Tuche über dem Auge wird die ambulante Behandlung fortgesetzt.

5. April. Eitrige Infiltration des Limbus geschwunden. Irisstroma tritt deutlicher hervor — rauchige Trübung der Cornea wie eitrige Infiltration des Limbus geschwunden. Das Kind schläft viel und ist seit dem 4. April nach Aussage der Mutter viel ruhiger als zuvor. 8. April. Das Pupillarexsudat zieht sich zusammen, sich gleichsam abhebend. Durch die freien Randtheile der Pupille sieht man schwach röthlichen Reflex aus der Tiefe. Iris abgeschwollen, Vascularisation derselben verschwunden; an ihrer Oberfläche, welche stark grünlich gelb verfärbt ist, tritt der reticulirte Charakter des Gewebes deutlich hervor. Conjunctiva partiell abgeblasst. 10. April. Die Pupille hat sich auf Atropin nach unten erweitert. Alle entzündlichen Erscheinungen so gut wie geschwunden, der Augapfel nur noch leicht geröthet. Lichtschein vorhanden. 17. April. Ophthalmoskopisch ist der Sehnerveneintritt im umgekehrten Bilde sichtbar und rührt die leichte Verschleierung des Bildes nicht von Glaskörpertrübungen, sondern von den die Durchsichtigkeit der Linsenkapsel beeinflussenden vorhergegangenen Processen ab. Das Kind kneift bei verdecktem gesundem Auge das erkrankt gewesene bei Beleuchtung mit dem Spiegel zu, fasst nach der vorgehaltenen Uhr etc. Sowohl zum Theil die mit mir arbeitenden Collegen, als auch ein befreundeter Specialcollege von auswärts konnten sich gleichfalls davon überzeugen, dass das Kind sieht. Meine Herren, jetzt nach Verlauf von ca. 6 Wochen, haben Sie am 18. Mai Gelegenheit gehabt, sich davon zu überzeugen, dass bei normaler Tension am linken Auge nichts Pathologisches mehr nachweisbar ist, als eine centrale Trübung der vorderen Linsenkapsel an Stelle des ursprünglichen Exsudats wie einzelne hintere Synechien, im Glaskörper hingegen, was besonders zu betonen ist, keinerlei krankhafte Veränderungen mehr sichtbar sind.

Am 4. April, einen Tag nach der Ausführung der ersten Injection, gelangte Joseph K., 14 Jahre alt, aus Friedrichsberg in meine Behandlung. Status praesens: Rechtes Auge: S = O Lichtschein vorhanden, Projection unsicher, namentlich nach oben. Linkes Auge: Status normalis, lichtscheu, leicht geröthet, thränt. Rechtes Auge: Perforirende Lappenwunde von ca. 6—7 mm in der Cornea nach oben und aussen, eitrig infiltrirt; eitriger Irisvorfall, Iris geschwellt und verfärbt, Hypopyon, rauchige Trübung der Cornea, Linsenkapsel graugelb getrübt (Cataracta traumatica), intensive Gefässinjection der Conj. bulbi. Tension — 1. Vor circa 24 Stunden ist Patient gegen den Rand einer Holzkiste gestossen und das bisher stets gesunde Auge in diesen Zustand versetzt worden, Herr Dr. Uhthoff, ohne von meinem Vorhaben unterrichtet zu sein, bezeichnete das Auge als ein septisch inficirtes, welches ganz besonders den Ausbruch sympathischer Ophthalmie befürchten lässt. — Da dasselbe für die Sehkraft als rettungslos verloren zu betrachten war, injicirte ich einen Theilstrich einer 2proc. Carbolsäurelösung mittelst Pravaz'scher Spritze so peripher wie möglich nach oben durch die Sklera in den Glaskörper. Am 5. April ist nach 18 Stunden das Hypopyon völlig verschwunden, desgleichen die rauchige Trübung der Cornea, das Stroma der vascularisirten Iris tritt deutlicher hervor, desgleichen die cataractöse Trübung der Linse. Pat. hat nur eine halbe Stunde lang nach der Injection Schmerzen gehabt und äusserte der Mutter gegenüber, dass er die Empfindung dafür, ein krankes Auge zu haben, seit heute früh völlig verloren habe.

8. April. Der Irisvorfall hat sich abgeflacht, seinen eitrigen Charakter völlig verloren, desgleichen ist die übrige Iris abgeschwollen, das Atropin dilatirt die Pupille nach unten. Gesichtsfelddefect nach oben, Tension annähernd normal. Bulbus bleibt injicirt. Bei Druck auf den Augapfel fehlt jede Schmerzempfindung, und kann seit dem 5. April bereits das gesunde Auge völlig reizfrei geöffnet gehalten werden.

Im Verlauf der nächsten 4 Wochen blasst der Augapfel langsam, ja auffallend langsam ab. Die Tension sinkt zeitweise, hebt sich dann annähernd zur Norm. Der Lichtschein wird allmälig schwächer. An Stelle der Eingangswunde ist eine glatte Narbe getreten, mit der die Iris breit verwachsen ist. Schmerz- und reizfrei bleibt der Augapfel, bis nach Ablauf der langsam weichenden entzündlichen Röthung des Augapfels am 15. April Patient aus der Behandlung resp. Beobachtung tritt.

Den dritten und letzten der bisher von mir in der Weise behandelten Fälle stellt Meyer, M., 14 Jahre alt, Elisabethstrasse 25, dar.

15. April 1889. Rechtes Auge: Emmetropie. Linkes Auge: Kein Lichtschein. Cataracta compl. luxata. Die Hornhaut bietet auf ihrer Rückfläche einen Anblick dar, als wäre dieselbe mit Kalkmilch dick bespritzt, wobei nur die Seitentheile derselben und einzelne begrenzte Partien in ihrem Centrum freigeblieben sind. Auch die Linse gewährt in ihrer kreidig weissen Beschaffenheit mit partiell verdickter und eingezogener vorderer Kapsel den gleichen Anblick der Kalkdegeneration. Tension normal. Vor acht Tagen ist Patienten etwas gegen sein linkes Auge geflogen und seitdem ist dasselbe geröthet, thränt, schmerzt und hängt das obere Lid willenlos herab. Bei Berührung der oberen Ciliargegend mit dem Finger zuckt Patient heftig zurück unter dem Ausdrucke lebhaften Schmerzes. Hinsichtlich der Entstehungsursache hat die Mutter des Patienten schon vor 5 Jahren, seitdem das Auge Cataracta complicata zeigt, in der Poliklinik die Aussage gemacht, dass ihr Sohn als zweijähriges Kind in Folge von Meningitis cerebrospinalis epidemica das Auge eingebüsst habe.

Am 15. April Injection von 2 Theilstrichen einer Lösung von salicylsaurem Natron (1 : 2) nach oben möglichst peripher in den Glaskörper. Darauf mässiger Schmerz, welcher nach Aussage des sehr empfindlichen Knaben allmälig erst bis zum Abend hin abgeklungen sei.

16. April. Jeder Schmerz hat aufgehört, selbst bei derber Berührung der oberen Ciliargegend mit dem Finger. Tension normal. Bulbus ein wenig hyperämischer als Tags zuvor.

28. April. So bleibt der Befund mit Ausnahme eines erheblichen Nachlasses der Injectionsröthe des Bulbus. Tension — 1.

13. Mai. Da das erkrankte Auge, wiewohl unempfindlich auf Druck, noch thränt und immerhin noch lebhaft geröthet bleibt, so werden Patienten drei Theilstriche einer 1proc. Sublimatlösung möglichst peripher temporalwärts in den Glaskörper durch die Sklera hindurch injicirt.

14. Mai. Heftige Lidschwellung. Das obere Lid, brettartig hart infiltrirt und geröthet, bedeckt ptotisch den Bulb. Chemosis conj. Cornea klar. Vordere Kammer aufgehoben. Das rechte Auge reizfrei. Tension + 2. Heftige Schmerzen. Schlaflosigkeit. Status glaucomatosus.

Dieser heftige Reizzustand hält bis zum 20. Mai an. Alsdann bei Nachlass der Bulbusspannung Zurückgehen der Chemosis conj. bulbi.

29. Mai. Ausgeprägte Phthisis bulbi. Tension — 2. Vordere Kammer eng, reichlicher Bluterguss in derselben. Kalkpräcipitate an der Descemetii, wie vordere Linsenfläche rothbraun (durch Blutdissolution?) gefärbt. Patient schmerzfrei, Augapfel selbst auf Druck nicht empfindlich, das gesunde Auge völlig reizfrei.

6 Juni. Linkes Auge zeigt geringe Empfindlichkeit bei starkem Druck, sonst schmerzfrei, Conjunctiva bulbi noch leicht injicirt, das obere Lid kann nur unvollständig gehoben werden. Der Bluterguss in der vorderen Kammer noch vorhanden. Rechtes Auge völlig reizfrei.

Treten wir in eine Kritik der Fälle ein, so zeigt es sich, dass das salicylsaure Natron, wie die Carbollösung in den beiden ersten Fällen genügt haben, um die bestehende eitrige Iridocyclitis zum Ablauf zu bringen. Im 3. Fall ist die Beobachtung gestört durch die nachgeschickte Sublimatlösung, bleibt es demnach zum Mindesten zweifelhaft, ob die einmalige Injection von salicylsaurem Natron zu dem Zweck ausreichend gewesen wäre.

In diesem letzteren Falle ist zu antiseptischen Zwecken die Sublimatlösung unnöthigerweise stark gewählt worden, und hätten schon die am Thier gemachten Beobachtungen in der Beziehung mich zu grösserer Vorsicht mahnen sollen. Indessen sorglos geworden durch die Verträglichkeit des menschlichen Augapfels gegen die übrigen bisher erprobten Mittel, bezweckte ich durch Injection einer so starken Sublimatlösung den schleichenden Process möglichst rasch zum Stillstande zu führen.

Bei der geringen Zahl der vorliegenden Beobachtungen kann der erste Fall nur insoweit verwerthet werden, als dadurch bewiesen ist, dass das salicylsaure Natron ohne bleibende Störungen im Augeninnern zu hinterlassen, vertragen werden kann. Zu seinem vollen Werth dürfte dieser Fall indessen erst ansteigen, wenn durch analoge Erfahrungen in anderen Fällen derselbe hinsichtlich der so zu bewirkenden Restitutionsfähigkeit der Sehkraft Bestätigung erhalten würde. Hingegen rechtfertigen bereits obige Erfahrungen, besonders wenn die geringe Schmerzhaftigkeit nach den Injectionen von salicylsaurem Natron, wie der Carbollösung dabei im Auge behalten wird, die Anwendung derselben bei einer Reihe therapeutisch hoffnungsloser Augenerkrankungen. Zu denselben sind in erster Linie schleichende Iridocyclitis bei phthisischen Bulbis zu rechnen, welche anderenfalls auf dem Enucleationsetat ständen; ferner eitrigmetastatische Iridochorioiditiden bei zu eruirender, wie nicht zu eruirender Entstehungsursache und die schwere Form von eitrig sympathischer Iridocyclitis, bei welcher bei den bisherigen Behandlungsgrundsätzen Aussicht auf Hülfe nicht vorhanden ist.

Sehr bedauere ich, seit 1/2 Jahre und länger nicht Gelegenheit gefunden zu haben, die Einwirkung solcher antiseptischen Injectionen in den Glaskörper bei florider Panophthalmitis zu erproben. Dass dieselben die bestehenden Reizzustände nicht vermehren, sondern bei einmaliger oder mehrmaliger Application erheblich vermindern oder verkürzen dürften, erscheint mir nicht zweifelhaft, wenn die Uebertragung der Erfahrungen von Thier auf Mensch in diesem Falle zulässig ist. Ja selbst die am Menschen behandelten obigen Fälle von Iridocyclitis scheinen mir eindringlich genug dafür zu sprechen. Dass mit den von mir hier aufgeführten und erprobten Mitteln die Frage nicht ihren Abschluss erreicht, wenn weitere Beobachtungen den wirksamen Einfluss solcher Injectionen auf septische Processe im Augeninnern erst sichergestellt haben, liegt auf der Hand. Es liegt ferner nahe, dass nicht viel Zeit vergehen dürfte, bis genügende Erfahrungen in der Richtung gesammelt sind, angesichts der therapielosen Oede, welche in diesem Theile der Augenheilkunde noch herrscht.

Discussion.

Herr Schweigger: M. H.! Wenn wir es am Auge mit infectiösen Processen zu thun haben, so ist das beste Beispiel, welches wir für die therapeutischen Eingriffe anführen können, eben die eitrige Keratitis. Es liegt auf der Hand, dass diejenigen antiseptischen Mittel, welche wirklich im Stande sind, die Eiterkokken zu zerstören, auch das normale Hornhautgewebe zu Grunde richten,

Nur die Galvanokaustik bietet uns die Möglichkeit, die Wirkung so zu beschränken, dass die normalen Theile unverändert erhalten werden. Es steht natürlich ebenso, wenn Eiterkokken ins Innere des Auges gelangt sind. Ich kann auch da nur den Schluss ziehen, dass Antiseptica welche die Infectionskeime wirklich vernichten, eben auch die normalen Elemente des Auges zerstören.

Was die Fälle anlangt, die Herr Schöler vorgeführt hat, so muss ich gestehen, dass sie mich nicht überzeugen. Fälle, welche anfänglich recht schwer aussahen, nehmen gelegentlich doch eine unerwartet gute Wendung, auch bei der gewöhnlichen bisherigen Therapie. Dass man mit

allen diesen therapeutischen Schlussfolgerungen sehr vorsichtig sein muss, das ergeben die Resultate, die ich mit der von Herrn Schöler empfohlenen Einspritzung von Jodtinctur bei Netzhautablösungen erhalten habe. Ich habe das Verfahren in 6 Fällen versucht und auch nicht in einem Falle die geringste Besserung davon gesehen.

Herr Schöler: Ich habe noch nachzutragen, dass das salicylsaure Natron in dieser Stärke nicht einmal ein eigentliches Antisepticum ist, ebensowenig das Carbol in 2proc. Lösung, andererseits muss ich aber sagen, dass die Versuche, wie sie von Geheimrath Koch ausserhalb des menschlichen Organismus angestellt sind, für den menschlichen Organismus noch nicht entscheidend sind. Es handelt sich hier eben um vitale Kräfte, vor allen Dingen um einen Bundesgenossen, die Entzündung. Gewöhnt man sich, die Entzündung als zweckmässigen Vorgang zur Eingrenzung, wie Ausstossung septischer Infection aus dem Organismus aufzufassen, dann allerdings wird es uns nicht befremden. wenn wir mit den Antisepticis in geringerer Concentration im Organismus dasselbe bewirken, wie mit concentrirten Gaben derselben Mittel ausserhalb desselben.

Dass wir, wie Herr College Schweigger gesagt hat, die Gewebe tödten müssen, um die Organismen zu tödten ist eine Schlussfolgerung, welche glücklicherweise durch nichts gestützt ist. — Meist dürfte es sich nur darum handeln, dass wir den Nährboden derart verändern, dass ein Weiterwachsen resp. Weitergehen der Mikroorganismen verhindert wird.

Die gleichzeitig von uns angefachten reactiven Vorgänge im lebenden Gewebe, welche wir als entzündliche zu bezeichnen pflegen, treten fördernd erfahrungsgemäss hinzu, um den erkrankten Gewebstheil von den eingedrungenen Mikroben und ihren Folgezuständen zu befreien.

Was die Frage der Injectionen mit Jod bei Netzhautablösung anlangt, so nehme ich hier die Gelegenheit wahr, — ebenso, wie ich constatiren muss, dass die Fälle, die ich bisher veröffentlicht habe, sich nicht nur gehalten, sondern noch gebessert haben, — zu gestehen, dass ich unter ferneren 5 Fällen 4 Mal vollständige Anlegung, aber leider auch 4 Mal Recidive erlebt habe. Zum Theil führe ich dieses Vorkommniss darauf zurück, dass die Injectionsmasse subretinal geblieben ist (2 Mal), zum Theil auf technische Unregelmässigkeiten bei der Ausführung (einmal) in Folge eines schlecht schneidenden Instruments. Nichtsdestoweniger räume ich ein, dass dieselben den früheren Erwartungen nicht entsprochen haben. Nur resultirt daraus nicht der Schluss, von einem Weitervorgehen in der Richtung Abstand zu nehmen, da die Endausgänge in diesen letzteren Fällen sich durchaus nicht übersehen lassen. Ausnahmlos fast ist eine sehr erhebliche Besserung der Sehschärfe in denselben trotz der Recidive erzielt worden und eine endliche Anlegung bei Schaffung mehr oder weniger ausgedehnter Verklebungsherde nicht ausgeschlossen.

Zum Schlusse bemerkt, ist es überdies durch das Verfahren selbst an die Hand gegeben, fernerhin, falls die Netzhautanlegung unter zu geringer und zu begrenzter plastischer Chorioretinitis erfolgt ist, zur Verhütung einer Wiederablösung durch erneuerte Infection mit dem gleichen oder einem schwächer wirkenden Mittel rechtzeitig einzuschreiten.

Nachträgliche Bemerkung: Im Interesse der Frage der Jodinjectionen, um einer unrichtigen Beurtheilung derselben vorzubeugen, diene zur Information, dass ich jetzt wieder, im Besitze eines gut schneidenden und die Flüssigkeit richtig leitenden Instrumentes, auch gleich zu einem Erfolge gelangt bin, welcher sich hinsichtlich der Höhe der Reaction, wie der sonstigen ophthalmoskopischen Veränderungen und daher auch prognostisch den bisher publicirten Fällen anschliesst. Ungenügendes Eindringen resp. Nichteindringen der Jodmasse hat zum Eintritt der späteren Recidive jedenfalls demnach die Hauptveranlassung gegeben.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 6. December 1888.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Litten stellt vor der Tagesordnung einen Kranken vor mit einem Phämonen, das er als Pseudo-Reiben bezeichnet und bereits in mehreren Fällen constatirt hat; dieselben verliefen alle übereinstimmend unter dem Bilde einer leichten Pleuritis. Man fühlt beim Auflegen der Hand ein deutliches Reiben, welchem auscultatorisch kein pleuritisches Reibegeräusch im gewöhnlichen Sinne entspricht. — Redner vermuthet aus dem prompten Erfolge der Salicylsäure, dass es sich um eine rheumatische Affection handelt. Als Ursache des Reibens betrachtet er Auflagerungen, die zwischen der Musculatur und den Rippen, vielleicht in den Intercostalmuskeln, aber jedenfalls ausserhalb des Thorax gelegen sind.

Herr Lewin (vor der Tagesordnung): Demonstration eines Durchschnittes durch das Hirn eines 5—6 Wochen alten Embryos, an dem man sehr schön die erste Anlage der Pigmentschicht der Chorioidea sieht, aber noch keine Gefässhaut.

Discussion über den am 8. November cr. gehaltenen Vortrag des Herrn Litten.

Herr Litten bemerkt zu seinem in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrage, dass Herr Guttmann in der letzten Sitzung des Vereins für innere Medicin einen Fall mitgetheilt hat, in welchem zwischen der Constatirung einer sarcomatösen Aderhautgeschwulst und dem Auftreten der ersten melanoiden Metastasen ein Zeitraum von 30 Jahren liegt, eine bisher in der Literatur vereinzelte Beobachtung.

Was die Melanurie betrifft, so sei er auf die Literatur so gut wie gar nicht eingegangen. Aus den letzten 10 Jahren seien zwei Arbeiten besonders interessant, und zwar zunächst die von Finkler (Bonn), der 2 Fälle beobachtete, den einen mit Melanin, den anderen mit Melanogen im Harn. Das Melanogen ist ein farbloses Chromogen, während das Melanin ein durch Oxydation gefärbtes Chromogen ist. Wenn also Melanogen im Urin vorkommt, so wird der Urin farblos gelassen, oxydirt später an der Luft und nimmt dann die bekannte tiefschwarze Farbe an, während, wenn der Urin Melanin enthält, er gleich tiefschwarz gelassen wird. — Der aus Finkler's Fällen hergeleitete Satz, dass bei multiplen, auf dyskrasischem Boden auftretenden Geschwülsten sich Melanin, bei Metastasen von einem primären Herd sich Melanogen im Harn findet, trifft für L.'s Fall nicht zu, denn hier handelte es sich um eine Metastase von einem primären Herde aus mit Melanin im Harn.

Die zweite Arbeit stammt aus der Bergmann'schen Klinik und ist namentlich auch in Bezug auf Literaturangaben werthvoll. In diesem Falle, der durch fast unzählige Melanome der Haut ausgezeichnet war, fand sich ausser sehr erheblicher Vermehrung der Aether-Schwefelsäure im Urin ein abwechselndes Auftreten von Bilirubin und Melanin, und zwar liessen sich an Tagen, wo der Urin hell gefärbt war, deutliche Mengen von Bilirubin, wenn er dunkel gefärbt war, reichlich Melanin nachweisen. Hieraus kann man einen Schluss machen auf den Ursprung und das Herkommen dieses Melanins. Bekanntlich kann der Harnfarbstoff entweder aus Galle oder Blutfarbstoff oder zweitens aus den aromatischen Substanzen herstammen, welche bei der Eiweissverdauung im Harne frei werden. Wenn nun abwechselnd Bilirubin, das unzweifelhaft aus der Galle oder aus dem Blutfarbstoff herstammt, und Melanin sich findet, so ist zweifellos die Quelle des Melanins im Blut oder in der Galle, wahrscheinlich im Blut zu suchen.

Zum Schluss erwähnt Redner noch, dass in 4 Fällen, von denen 3 durch die Section festgestellt sind, während des Lebens ein intensiv indigoblauer Urin entleert wurde, welcher sofort nach der Entleerung ziemlich dicke Lagen eines zum Theil aus krystallinischem, zum Theil aus amorphem Indigo bestehenden Bodensatzes und Beschlages am Boden absetzte.

Herr Lewin hebt hervor, dass bei der von ihm neulich vorgestellten Kranken mit Pigment-Sarcom der Urin nach längerem Stehen ebenfalls schwarz wurde, aber kein Sediment absetzte, und Indican nur in Spuren vorhanden war.

Herr Stenzel bemerkt, dass Geheimrath Bardeleben die von Herrn Lewin vorgestellte Kranke heut operirt hat. Die Geschwulst liess sich verhältnissmässig leicht entfernen und erwies sich als Rundzellensarcom und Pigmentzellenanhäufung.

Herr Litten hebt noch hervor, dass Sedimente charakteristischer Art in keinem einzigen Falle gefunden worden sind, sondern es hat sich immer um sedimentfreien, ganz klaren Urin gehandelt, mit Ausnahme eines von einem Franzosen beschriebenen Falles, wo aber das Sediment von zerfallenen Metastasen im Nierenbecken herrührte.

Herr Fräntzel: Eigenthümlicher Fall von Insufficienz der Aortenklappen. Es handelt sich um einen Mann, der längere Zeit Gegenstand der Beobachtung im Charité-Krankenhause gewesen ist. Er litt im Jahre 1884 zuerst an rheumatischen Beschwerden und kam im Jahre 1885, mit Rheumatismus und heftigen Schmerzen im Gebiete des Ischiadicus, zum ersten Male zur Charité. Am Herzen wurde nichts gefunden.

Vom 17. November 1886 bis 12. Januar 1887 wurde er zum zweiten Male hier behandelt, wieder mit Muskelrheumatismus und jetzt wurde bereits im Kranken-Journal eine Insufficienz der Aortenklappen bemerkt.

Nach seiner Entlassung arbeitete er als Steinträger und trug Lasten von 150 Pfd. und mehr 3—4 nicht Treppen, sondern Leitern hinauf. Im November 1887 stellte er diese Arbeit ein, nicht weil besondere Beschwerden eintraten, sondern weil er keine angemessene Beschäftigung fand. — Da die rheumatischen Schmerzen wieder stärker wurden, befand er sich im Winter 1887/88 und auch im Frühjahre dieses Jahres wieder hier. Im Herbst 1888 ging er wieder auf Arbeit und zwar wurde er Rammer bei den Asphaltbauten; auch diese schwere Arbeit schadete ihm nichts. Er kam abermals zur Charité wegen erneuter rheumatischer Schmerzen, welche jetzt rückgängig geworden sind.

Die Diagnose einer bedeutenden Aorteninsufficienz ist in diesem Falle ganz unzweifelhaft.

Obwohl es ja Fälle von sehr gut compensirter Insufficienz der Aortenklappen giebt, ist es doch sehr merkwürdig, wie ein mit einem solchen Leiden Behafteter so schwere Arbeiten leisten kann.

An der Discussion betheiligen sich Herr Fräntzel und Herr Litten.

Herr Klemperer: Ein Fall von multipler Entzündung des Unterhautgewebes. (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

Herr Mehlhausen demonstrirt im Anschluss an seinen in der Sitzung vom 8. November gehaltenen Vortrag ein Präparat von Kesselstein, welches nicht aus dem Pumpenwasser der Charité, sondern aus dem Leitungswasser herrührt und sich am Boden eines erst 14 Tage im Betriebe befindlichen neuen Dampfkessels an den Stellen, wo Nieten hervorragten, abgesetzt hat.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 14. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Der Vorstand und die Aufnahme-Commission werden durch Acclamation für das neue Jahr wiedergewählt.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Kronthal einen von ihm an den knöchernen Wandungen des Rückenmarkscanales operirten Hund, welcher zur Zeit die Sensibilität am Hintertheil herabgesetzt, am linken Hinterbein aufgehoben zeigte mit Verlust des Muskel- (lage-) Gefühls an eben diesem, jetzt ataktisch gewordenen Bein. Die Sehnenreflexe dieses Beins waren erhöht. —

Weiteres soll später noch berichtet werden.

Hiernach bespricht Herr Westphal einen eigenthümlichen Befund in einem Falle von progressiver Augenmuskellähmung, nämlich eine bedeutende Hyperämie im atrophischen Oculomotoriuskern und zahlreiche dort befindliche Blutextravasate. Der Trochlearis war noch nicht untersucht, aber am Abducenskern fanden sich, wenn gleich weniger ausgesprochen, ähnliche Verhältnisse. Es scheint demnach hier ein bisher noch nicht beobachtetes frühes Stadium des Processes vorzuliegen.

Hierauf stellte Herr Westphal einen durch progressive Augenmuskellähmung ausgezeichneten, an Sclérose en plaques leidenden Mann vor. Am meisten beschränkt waren die Bewegungen des rechten Auges, Pupillen, mittelweit, zeigen normale Lichtreaction und verkleinern sich auch bei Convergenzbewegungen. Am linken Auge ist nach Uhthoff's Untersuchung die temporale Papillenhälfte abgeblasst.

Zuletzt zeigt Herr Westphal das Bild einer Oculomotoriuswurzel die an einer Stelle durch degenerative Processe in ihrer Continuität getrennt ist.

Hierauf stellte Herr Sperling einen ungewöhnlichen Fall von Dystrophia muscularis progressiva (type facio-scapulo huméral) vor. Der Vortrag ist inzwischen ausführlich im Neurologischen Centralblatt 1889 No. 9 veröffentlicht worden.

Schliesslich stellte Herr Uhthoff einen 40jährigen Mann vor, der seit einem halben Jahre an einer rechtsseitigen Oculomotoriuslähmung und ebenso an rechtsseitiger Trigeminuslähmung in allen sensiblen Fasern leidet, auch die Mundschleimhaut auf der rechten Seite, sowie die rechtsseitigen Geschmacksfasern der Chorda tympani sind mit betroffen. Das Allgemeinbefinden des Patienten war sonst bisher ungestört bis auf zeitweise mässige Kopfschmerzen.

Namentlich fehlten alle tabischen Symptome. Es wurde die Diagnose auf gummöse Erkrankung des Oculomotorius und Trigeminusstammes gestellt. Patient hatte vor einer Reihe von Jahren eine specifische Infection überstanden. In jüngster Zeit nun gesellten sich hierzu heftige lancinirende Schmerzen in der linken Seite im Verlauf der Intercostalnerven und die Untersuchung wies eine parästhetische Zone ungefähr im Bereich des 6. linken Intercostalnerven nach. Uhthoff stellt nun zur Frage, wie dieser Fall aufzufassen ist, ob man ihn als beginnende Tabes deuten kann, mit sehr ungewöhnlichem Beginn oder ob eine gummöse Erkrankung auch der Rückenmarkshäute in der Gegend der austretenden Intercostalnerven anzunehmen ist, oder ob hier vielleicht ein Mischfall von gummöser Erkrankung des rechten Oculomotorius und Trigeminus mit einer echt tabischen Störung im Bereich der linken Intercostalnerven vorliege.

Herr Oppenheim betont die Schwierigkeit der Diagnose in ähnlichen Fällen; gerade in Augenpolikliniken kämen sie häufiger vor, eine Entscheidung ob Tabes, ob Lues vorläge, sei oft sehr schwer.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 17. Juni 1889.

Herr Klemperer zeigt Präparate von einem Falle von Pankreaskrebs. Der betreffende Kranke, ein 48jähriger Schlosser, war mit Klagen über Dyspepsie aufgenommen, welche sich Ende vorigen Jahres mit Erbrechen eingestellt hatte. Beide Erscheinungen hatten sich immer mehr gesteigert, sodass der Patient völlig kachektisch wurde. Stuhlgang war retardirt, starker Ascites, im Urin kein Eiweiss, keine Dyspnoe. Nach Entleerung des Ascites wurde ein taubeneigrosser Tumor am Schnittpunkt der rechten Mamillarlinie mit dem Rippenbogen gefühlt, der den Respirationsbewegungen folgte und dem rechten Leberlappen anzugehören schien. Urinmenge 250, spec. Gew. 1025, Harnstoff 9 bis 10 g. Das Verhalten des Urins liess darauf schliessen, dass der Magen verschlossen sei. Der Inhalt des Magens betrug $^3/_4$ l, hatte 3,5 Salzsäure, also Hyperacidität, motorische Thätigkeit: Oel nach 8 Stunden = 0 g. Nach starker Aspiration zeigten sich im Spülwasser geringe Mengen Galle. Die Diagnose wurde auf einen den Pylorus comprimirenden Tumor gestellt, der auf die Vena portae drückte und so den Ascites bewirkt hatte. Bei der chirurgischen Operation, welche hier indicirt war, fand sich disseminirte Carcinose des Bauchfells; es wurde daher die Operationswunde sofort wieder geschlossen. Bei der kurze Zeit später folgenden Obduction fand sich die Intra vitam-Diagnose bestätigt, nämlich ein Carcinom des Pankreas, das den Pylorus comprimirte; letzterer selbst war frei von Krebs.

Herr Jastrowitz: Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit. Behufs einer besseren Eintheilung der Therapie kann man die Schlaflosigkeit als eine essentielle Krankheit ansehen, was sie unter Umständen auch ist, und hat dann bei der Behandlung eine Indicatio morbi, causalis, symptomatica zu erfüllen.

Die Indicatio morbi würde die Kenntniss des Naturvorgangs, des Schlafes, voraussetzen; diese ist jedoch sehr gering. Wenn man den Schlaf definirt als eine Ausserthätigkeitsetzung der Hirnpartien, welche den mit Bewusstsein gepaarten willkürlichen Vorgängen vorstehen, so dachte man sich, die Hirnsubstanz sei nicht im Stande beständig angespannt zu sein, sondern der Anspannung müsse eine Abspannung folgen. Diese dynamische Theorie ist keine Erklärung und für die Therapie belanglos. Es giebt viele Menschen, die durch ihren Beruf, oder durch den Erdstrich, in dem sie wohnen, den Tag zur Nacht zu machen gezwungen sind, ohne dass Schädigungen in der Oekonomie ihres Körpers dabei vorkommen; ferner sind gewisse regulatorische Nervencentra immerwährend thätig. Die mechanische Theorie stützt sich auf die Vertheilung des Blutes im Gehirn. Die alte Beobachtung Blumenbach's, dass während des Schlafes Hirnanämie besteht, scheint die richtige zu sein; auch Hammond's Versuche sprechen hierfür. Dagegen spricht unsere horizontale Lage beim Schlaf, welche Hyperaemie des Gehirns erzeugt; jedoch bewirkt die horizontale Lage auf breiter Basis Erschlaffung der Musculatur, dadurch Verengerung der Gefässe und wiederum centrale Anaemie. Der Kopf fühlt sich bei der Schläfrigkeit oft zuerst warm an, und man hat das subjective Gefühl der Schwere in demselben, dann stellt sich unter Schweissausbruch Erkaltung ein. Von Fürbringer und Bindemann auf Wunsch von J. bei verschiedenen Kindern im Rectum und Ohr unternommenene Messungen ergaben, dass im Moment des Einschlafens die allgemeine Körpertemperatur plötzlich sinkt; im Ohre steigt sie zu gleicher Zeit in beträchtlicherem Grade ganz evident. Es bestehen also beim Eintritt des Schlafes sehr verwickelte Verhältnisse. Ob die Anaemie den Schlaf erzeugt, oder vom Schlaf erzeugt wird, oder eine complicirende Erscheinung darstellt, ist unbekannt. Einige Massnahmen, welche darauf abzielen, die Blutmasse nach der Peripherie abzulenken, wirken bei empfindlichen Individuen Schlaf erzeugend, laue Bäder, Einpackungen etc.; bei schweren Graden von Insomnie lassen sie jedoch oft im Stich, wirken allerdings neben Narkoticis oft als mächtige Hülfsmittel. Nach einer Beobachtung von Ranke häufen sich in einem ermüdenden Muskel Ermüdungsstoffe (Ponogene Substanzen, Preyer) auf, deren Entfernung durch einen Kochsalzstrom Weichen der Müdigkeit bewirkt. Durch Einführung von Natriumlactat, eben einer ponogenen Substanz, sollte Schläfrigkeit und Mattigkeit auch Schlaf nach Preyer bewirkt werden. Nach dieser chemischen Theorie wäre also der Schlaf eine Autointoxication. Nach Preyer genügt es, auch solche Stoffe einzuverleiben, die Natriumlactat im Körper zu erzeugen geeignet sind. Ein wirksames Schlafmittel scheint das Natr. lact. nicht zu sein, aber es ist bekannt, dass Massnahmen, welche geeignet sind, Milchsäure und deren Salze im Organismus zu erzeugen, auf Schlaf hinwirken können, forcirte Bewegung in freier Luft oder in Instituten, Milch- und Molkenkuren. Oft aber tritt trotz Ermüdung des Körpers und gerade bei Uebermüdung kein Schlaf ein, ein quälender Zustand, der nach der chemischen Therapie schwer zu erklären ist.

Bei der Indicatio causalis sind Ursachen zu unterscheiden, die direct das Hirn treffen, und es hindern in Schlaf zu gerathen, und Zustände, wo ein Herd im Körper Schmerz oder abnorme Circulation erzeugt, Erkrankungen des Blutes und Eindringen fremder Stoffe. Zu den ersten directen Ursachen gehören die Gehirnkrankheiten in Herdform, die Atrophien, Paralysen, Geisteskrankheiten, ferner Zustände, die durch Anstrengung des Gehirns oder durch Gemüthsaffecte entstehen.

Bei den groben Läsionen ist jetzt zuweilen eine chirurgische Behandlung möglich, bei allen anderen Ursachen aber auch die symptomatische Behandlung am Platze. Die Insomnie durch Ueberanstrengung und Gemüthsbewegungen hört nicht auf, wenn letztere beseitigt sind, sondern hier dauert der Effect an. Nicht sowohl das quantitative Maass der Arbeit, als vielmehr die mit einem gewissen Affect verbundene Arbeit bewirkt die Schlaflosigkeit. Hierzu gesellen sich dysästhetische Zustände, auch echte Neuralgien von verschiedenem Sitz, welche sehr hartnäckig sind und sehr leicht in hypochondrische und melancholische Zustände mit Zwangsvorstellungen übergehen. Auch länger dauernde Affecte an sich ohne geistige Anstrengung, können bedeutende Isomnie erzeugen und zwar nicht sowohl die passiven, Kummer, als besonders die activen, Furcht, Gewissensbisse, verletzter Ehrgeiz, ungestillte Rachsucht etc. Diese Affecte finden sich bei höheren Gesellschaftsklassen häufiger als bei niederen. Da Affecte, wenn sie sich wiederholen, schwächer werden, so muss man die betreffenden Personen aus ihrer Umgebung entfernen, auf Reisen schicken; Wein, der Sorgenbrecher, Bromkali, Paraldehyd, wirken hier unterstützend. Schwieriger ist die Behandlung der Isomnie durch Ueberanstrengung mit Affect. Solche Patienten sind meist früh gealtert, Jahre lang mit Kaltwasser etc. ohne Erfolg behandelt. Diese Individuen müssen Monate, selbst Jahre lang ihrer Beschäftigung entzogen, jedoch wenn angängig zuerst im Hause behalten werden. Sehr gut wirkt die rationelle, modificirte Weir-Mitchell-Cur, Elektricität. In manchen Fällen beobachtete Vortr. vom Phenacetin guten Erfolg. Auch Morphium ist, jedoch bei diesen Kranken mit besonderer Vorsicht, anwendbar. Nach der Heilung Kaltwassercuren in Mittelgebirgen, ganz spät Aufenthalt an geschützten Stellen der See (Wyk). Bei den indirecten Agrypnien weist die Indicatio causalis ohne Weiteres auf die Vornahmen, also bei allen denjenigen Factoren, die den Schlaf verscheuchen, Spätarbeiten, Genuss von Kaffe, Thee, stark Rauchen etc.; auch Intoxicationen mit As. (Tapeten) Hg, Blei tragen zur Schlaflosigkeit bei. Indirecte Insomnie findet sich noch bei Allgemeinerkrankungen des Körpers. Bei dieser ist, falls der allgemeine Heilplan es zulässt, Temperaturherabsetzung das beste Schlafmittel, bei Kreislaufstörungen, Mittel, die diesen reguliren etc., eventuell ist überall symptomatisch zu verfahren. Auch Bromkalium und Chinin wirken Schlaf erzeugend, ersteres erweisst sich nützlich bei Congestivzuständen, z. B. bei Personen in der Menopause, wo Ohrensausen etc. verhanden ist, das Chinin in grösseren Dosen, 1 g, erweist sich günstig bei manchen acuten Krankheiten mit schweren Delirien, z. B. den Kopferysipel. Bei Insomnien chronischer Krankheiten, im Incubationsstadium und späteren Verlauf der Syphilis, bei Diabetes sind verschiedene Ursachen für die Schlaflosigkeit

verantwortlich. So bei letzterer Krankheit der Hunger, der Durst während der Nacht, ferner Urindrang, Schmerzen. Auch kommt bei Diabetikern eine fast periodisch auftretende Insomnie mit Aufregungszuständen vor, bei älteren Männern meist, der Zuckergehalt des Urins ist nicht nöthigerweise dabei gesteigert. Bei Nierenkrankheiten kann Insomnie den ersten Hinweis auf interstitielle Nephritis und chronische Uraemie geben.

Bei allen diesen chronischen Erkrankungen ist die Indicatio causalis oft gar nicht zu erfüllen, oder der Erfolg ist auch dann noch zweifelhaft, wenn, wie bei Syphilis, eine solche besteht. Hier und bei vielen anderen indirecten und directen Insomnien wird eine sofortige Abhülfe verlangt, weil beim Schlafmangel Missstimmung, Gliederzittern, Abmagerung etc. entsteht.

Wir müssen dann überall symptomatisch eingreifen. Die hierzu vorhandenen Mittel sind die Narcotica oder Sedativa. Bei ihrer Anwendung ist das Mittel, die Krankheit und die Individualität zu erwägen. Wichtig ist ferner, ob acute oder chronische Insomnie vorliegt. Bei ersterer muss das Mittel prompt wirken und gefahrlos sein; Promptheit der Wirkung ist bei chronischer Schlaflosigkeit nicht in gleichem Grade sogleich nöthig. Ein gefahrloses Mittel ist ein solches, welches nicht bereits in kleinen Dosen deletär auf den Organismus wirkt; man erkennt dies daran, dass die Spannung der minimalen bis zur maximalen Gabe sehr klein ist (ein Mittel wie Hyoscin, von dem 5 Dekamilligramm wirksam sind, 1 Dekamilligramm mehr schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen, ist in der Praxis nicht brauchbar). Ferner darf das Mittel nicht den Digestionstractus anätzen, nicht Congestion der inneren Organe bewirken, nicht die Herzkraft dauernd herabsetzen. Bei chronischer Insomnie darf fortgesetzter Gebrauch des Mittels überhaupt nicht dem Organismus schaden, und dem Heilplan durch Aenderung des Verlaufs der Krankheit nicht zuwiderlaufen. Am vortheilhaftesten ist es, wenn möglich, den Gebrauch der Narcotica zu vermeiden. Patienten, die über Schlaflosigkeit klagen, sind meist nicht ganz schlaflos, sondern schlafen nur spät ein oder erwachen sehr früh, und schlafen doch zu ihrer Erholung genügende Stunden. Ferner ist das Schlafbedürfniss sehr wechselnd, auch ein ganz kurzer Schlaf kann erquickend sein. In den ersten zwei Stunden nach dem Einschlafen ist der Schlaf am festesten, dann nimmt die Festigkeit ab und bleibt auf gleicher Höhe (Kohlschütter). Von der Auswahl des Mittels, von manchen Nebenumständen hängt oft seine Wirkung ab, ebenfalls von der Zeit seiner Darreichung. Zwischen 3 bis 5 Uhr tritt nochmals ein Stadium der Mattigkeit und Schläfrigkeit ein. Aus diesem Grunde werden um diese Zeit im Kriege meist nächtliche Ueberfälle ausgeführt, da die ausgestellten Posten leicht vom Schlafe bemeistert werden (Graves). Da man versuchen muss, den Schlaf auf eine möglichst dem natürlichen Wege sich annähernde Weise zu bewirken, so muss man analoge Zustände bei dem betreffenden Individuum herbeiführen: Die Erweckung des Glaubens, dass der Mensch schlafen müsse, geeignete Lage, für die es keine Vorschriften giebt, Erschlaffung der Muskeln, Abhaltung aller Sinneseindrücke (Schlafen im möglichst verdunkelten Zimmer). Wichtig ist ausserdem die Berücksichtigung der Gefühlsnerven; die äussersten Temperaturschwankungen bewirken ungesunden, soporösen Schlaf. Die besten Temperaturen sind die mittleren 10—14°. Sehr hinderlich für den Schlaf ist locales Kältegefühl, kalte Füsse nach langem nächtlichen Arbeiten. Bei Erkältung des Kopfes bewirkte oft Benutzung einer Schlafmütze Eintritt des Schlafes. Eigenthümlich wirkt das Gehör. Dasselbe ist nach Macraud's Bezeichnung gleichsam der Vorposten für alle Sinne, während das Gehirn schläft. Eintönige Geräusche sanfter Natur sind dem Schlafe günstig wie beim Braidismus, wo das einförmige Hinstieren auf einen Gegenstand Müdigkeit bewirkt. Dasselbe vertieft reflectorisch die Athemzüge, macht Müdigkeit und Gähnen. Die Wirkung der Hypnose ist nicht zu unterschätzen. Bei vielen an und für sich gleichgiltigen Mitteln ist die Vorstellung des blossen Sanften, Blanden, Emollirenden auf den betr. Patienten vorhanden, z. B. beim Gebrauch von Mandelmilch, Orangenblüthenwasser, kalter Bouillon, Schleim. Ewald hat mit seiner Behauptung recht, dass die Suggestion nichts weiter ist, als „die Aufschrift für eine längst von uns geübte Gewalt eines von Natur oder durch Studium oder eine gewisse Anmassung stärkeren Geistes über einen schwächeren oder durch Krankheit geschwächten — so lange dieser es sich gefallen lässt. (Schluss folgt.) G. M.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 10. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Vor der Tagesordnung stellt Herr B. Fränkel zuerst eine Patientin von 17 Jahren vor, welche wegen Pharynxstrictur sich seit mehr als einem Jahre in der Behandlung befindet. Es bestand eine Verwachsung des Velum pelatinum mit der hinteren Rachenwand und eine Membran, die sich im Pharynx zwischen dem Zungengrund und der hinteren Rachenwand ausspannte. Diese Membran hatte eine solche enge Oeffnung, dass kaum ein Sondenknopf hindurchgeführt werden konnte. Die Patientin hatte einen lebhaften Stridor und war nicht im Stande, feste Speisen zu sich zu nehmen. F. spaltete mit einem knopfförmigen Messer die Membran durch zwei Schnitte von der Mitte nach der Peripherie, sodass eine erheblich grosse Oeffnung etablirt wurde. Der Einblick in die Tiefe zeigte nun statt der Epiglottis einen bohnengrossen Wulst. Durch eine jetzt eintretende Ulceration entstand eine Zerstörung der gespaltenen Membran und des Wulstes, und nach Heilung derselben konnte man jetzt in einen narbigen Trichter hineinblicken, der an der Stelle, wo der Wulst sich befunden hatte, seine grösste Oeffnung aufwiess. Dort befand sich eine membranöse Narbe, die eine etwa bohnengrosse Oeffnung im Centrum hatte. Auch diese wurde gespalten und mit Schroetter'schen Bougies erweitert. Die Oeffnung durfte nicht forcirt werden, da die Patientin sich sehr leicht verschluckte. Durch die jetzt bestehende Oeffnung athmet sie gut, wenn auch noch etwas Stridor vorhanden ist. Es bleibt bei diesem Falle zweifelhaft, ob die Form der Syphilis, welche diese Erscheinungen hervorgerufen hat, eine congenitale oder in der Kindheit acquirirte war, da der Vater syphilitisch war und die Patientin von einer syphilitischen Amme genährt wurde.

Sodann berichtet F. über einen 18jährigen Patienten mit doppelseitigem knöchernen Verschluss der Choanen. Es ist dies der vierte oder fünfte derartige Fall, der am Lebenden beobachtet ist. Auf den ersten Blick sieht man alle Symptome der Nasenstenose mit der Ausnahme, dass der äussere Nasenwinkel nicht vollkommen heruntergezogen wird. Der Patient ist nicht im Stande, das geringste Quantum Luft durch die Nase hindurchzutreiben, die Sprache hat einen nasalen Beiklang, ist jedoch nicht mit der todten Sprache bei adenoiden Vegetationen zu vergleichen. Bei der rhinoskopischen Untersuchung ergiebt sich hier eine kleine Abweichung gegen die früheren Fälle. Das Septum narium ragt um ein Geringes nach hinten frei hervor als eine etwa 3 mm schmale Leiste. Die Membran kann von vorn recht gut gesehen werden, da Atrophie der Nasenmuschel vorliegt; — bei Berührung mit der Sonde erweist sie sich als knöchern. Patient hat absolut keine Geruchswahrnehmung. Auch ist der Geschmack nicht ausgebildet. Er hielt z. B. Essig für Salzsäure; am Sichersten schmeckt er süss und zuweilen auch bitter richtig. Der Thorax bietet die Erscheinungen wie bei Nasenstenose, Erweiterungen oben und sehr starke Einziehung unten. Auch ist ein geringer Grad von Volumen pulmonum auctum vorhanden. Es wird die Membran mit einem Troicar durchstossen werden. —

Discussion:

Herr G. Lewin macht auf die charakteristischen Deformitäten der Hutchinson'schen Zähne bei der zuerst vorgestellten Patientin aufmerksam. Man findet bei hereditär belasteten Syphilitischen durch die sehr zu empfehlende Untersuchung des ganzen Skeletts Exostosen, welche schmerzlos verlaufen. L. hat augenblicklich eine solche Kranke in Behandlung. Der Vater war vor der Verheirathung inficirt, wurde vielfach behandelt und ist bis auf einen Ausfall sämmtlicher Zähne bis heute gesund. Die Mutter ist nie erkrankt; 3 Kinder starben jung, 3 leben noch. Die älteste Tochter ist jetzt 20 Jahre alt. Vor 1 Jahre trat hartnäckige Coryza auf, seit ½ Jahre bestehen mehrfache Geschwüre am Velum. An der rechten Clavicula besteht eine wallnussgrosse Exostose; die Zähne tragen die oben erwähnten Defecte.

Herr Fränkel giebt die Veränderung an den unteren Schneidezähnen zu. An den Knochen war vor der Jod- und Quecksilbertherapie nichts Abnormes nachzuweisen.

Herr Schoetz bemerkt zum zweiten Falle, dass seine Patientin mit knöchernem Verschlusse der Choanen heiser sprach und die Membran mehr nach hinten sich befand.

Herr Schoetz: Erythema exsudativum multiforme in den Halsorganen. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion:

Herr Lewin hält diesen Fall für ein Unicum. Das Erythema exsud. multif. ist oft mit Pemphigus verwechselt worden, doch kann man sie sehr wohl unterscheiden, da die kleinen Bläschen mit serösem Inhalte nie zur Bulla heranwachsen, was für Pemphigus charakteristisch ist. Ferner bildet sich nach dem Platzen der Bulla nie eine Ulceration, was hier beim Eryth. exsud. multif. stets der Fall ist. Das Bild der Krankheit in der jetzigen Auffassung ist zuerst von L. beschrieben und im Jahre 1878 sind über 50 Fälle veröffentlicht worden. Hebra kannte nur die benigne Form und hat nie eine Complication gesehen. Bilden sich indessen auf den Infiltraten Bläschen aus, die den Pusteln ähnlich sehen, tritt zu dem hohen Fieber, das bis 41° beobachtet wurde, Kreuz-, Gelenk- und Halsschmerz, so kann diese Krankheit leicht mit Variola verwechselt werden. So wurden 9 derartige Fälle als Pocken nach der Charité geschickt. Ebenso ist es nicht selten vorgekommen, dass die Knoten mit Gummata verwechselt worden. Fälle von malignem Erythem sind vor L. in der Charité nicht beobachtet. — Solche Fälle mit Schleimhautaffectionen sind in Deutschland wenig beobachtet und scheinen in anderen Ländern häufiger vorzukommen. — Der tiefe Zerfall der Knoten im Pharynx bei diesem Falle ist merkwürdig, aber leicht erklärlich, da Infiltrate und Tumoren der Schleimhaut leichter zum Zerfall neigen als die der Haut. Dies kann man z. B. bei der Syphilis beobachten. Was nun die bakterioskopische Seite anbetrifft, so hat Herr Boer nichts Specifisches gefunden. Ebenso zeigten sich Impfungen am Kranken erfolglos. Die Krankheit wird von L. als infectiös aufgefasst, da zu gleicher Zeit auf verschiedenen Abtheilungen derartige Fälle auftraten. Die in Bosnien aufgetretene Epidemie hatte diesen Charakter und die im Anfange dieses Jahrhunderts in Paris und Umgebung beobachtete Acrodynie scheint Aehnliches gezeigt zu haben. — Als charakteristisch ist im Beginn der Krankheit Schlaflosigkeit zu erwähnen, die sich mit Gemüthsdepression combinirt. Bei dem geringsten Anlasse brechen die Patienten in Thränen aus.

Herr B. Fränkel ist mehrfach zweifelhaft gewesen, ob es erlaubt sei, Schleimhautaffectionen mit Erythema exsudativum zu bezeichnen, wenn an der Haut keine Erscheinungen vorhanden sind. Wenn es erlaubt wäre, solche Affection als Erythem der Mucosa zu bezeichnen, so

würde F. keinen Anstand nehmen, solches zu thun. Derartige Geschwüre werden häufig unter den weiten Begriff der Aphthen subsumirt. Die dabei auftretenden Ulcerationen sind sehr schmerzhaft und wenn dieselben an einer Stelle geheilt sind, etabliren sich bald auf einer andern neue. Bei einem Patienten, der schon im 4. Jahre in der Behandlung deswegen stand, wurden die Ulcerationen durch arsenige Säure geheilt. Der Begriff der Aphthen muss eingeschränkt und die Bezeichnungen der Hautkrankheiten auf die der Schleimhäute übertragen werden.

Herr G. Lewin hält nach der Erklärung des Erythema exsudativum multiforme eine Verwechselung dieser Krankheit mit Aphthen für nicht möglich, da diese nie umfangreiche und tiefe Infiltrate erzeugen, sondern kleine und gleichmässig grosse, die in die bekannten kleinen Geschwüre zerfallen.

Herr B. Fränkel betont dem gegenüber, dass Aphthen die Infiltration in ausgesprochener Weise zeigen, zumal Bohn auf die tellerförmige Infiltration als das Charakteristische hingewiesen hat. In Folge dessen verlangt F., dass man bei Apthen etwas Rundes findet.

Herr Schoetz: In Deutschland müssen diese Schleimhauterytheme selten sein, da nur vereinzelte Angaben darüber existiren, während in der ausländischen Literatur zahlreiche Fälle erwähnt werden. Auch in diesem Falle war die Gemüthsdepression besonders auffällig, da der Patient sogar mit Selbstmordgedanken umgegangen war. Als der Mann mit Geschwüren im Munde in die Behandlung kam, war die Diagnose anfänglich sehr schwer. — Indessen wird wohl Niemand einen entzündeten Knoten, der sich bläulich färbt und später zerfällt, mit Aphthen bezeichnen.

E—n.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

25. Sitzung, den 3. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Sonnenburg.
Schriftführer: Herr Langenbuch.

Von auswärtigen Mitgliedern anwesend: Herr v. Volkmann, Herr Madelung.

Als Gast anwesend: Herr v. Büngner.

1. Herr Sonnenburg: Die Pneumatocele cranii supramastoidea (mit Krankenvorstellung).

Herr S. stellt zunächst die 12jährige Patientin, die er bereits in der 28. Sitzung demonstrirt hatte, wieder vor. Die Pneumatocele ist durch Incision mit nachfolgender Jodoformgazetamponade vollständig geheilt worden. Der Fall gab zu einer genauen Untersuchung der Geschwulst sowie besonders der Schädelknochen Veranlassung, doch konnte eine grössere Communication des Tumors mit der Paukenhöhle nicht nachgewiesen werden. S. demonstrirt an einer Reihe von Präparaten die wechselnden und verschiedenen Beziehungen der Warzenzellen zum Mittelohr bei Kindern und Erwachsenen, sowie die grossen Verschiedenheiten in der Bildung und Verbreitung der Zellen des Proc. mastoid. Zum Schluss giebt er eine Uebersicht über ähnliche Beobachtungen in der Literatur. (Der Vortrag ist 1889 publicirt worden in der Deutschen med. Wochenschrift.)

2. Herr O. v. Büngner-Halle a. S.: Ueber eine ausgedehnte Hornwarzengeschwulst der oberen Nasenhöhle.

M. H.! Wenn ich mir die Ehre gebe, Ihnen über eine ausgedehnte harte Papillargeschwulst der oberen Nasenhöhle zu berichten, welche im vorigen Sommer in der v. Volkmann'schen Klinik zu Halle zur Beobachtung kam, so geschieht dieses einmal deshalb, weil bisher erst über 3 nasale Gebilde dieser Art literarische Mittheilungen vorliegen und weil besagter Tumor als vorzüglichstes Prototyp für sämmtliche gleichartige Bildungen gelten kann, dann aber auch, weil diese Hornwarzengeschwulst einer langwährenden Ozaena vergesellschaftet war und weil ihrer Entwickelung psoriasisartige Veränderungen der Schleimhaut vorausgingen. Durch die Coincidenz der beiden letzterwähnten Schleimhauterkrankungen gewinnt der Fall ein noch erhöhtes Interesse. Es ist dieses zugleich die erste Beobachtung einer Psoriasis nasalis, welche bisher beschrieben worden ist. Inwiefern beide Affectionen — die Ozaena sowohl, als auch die Psoriasis — der Entwickelung epithelialer Neubildungen auf dem durch sie veränderten Mutterboden der Schleimhaut sich günstig zeigen, werde ich noch zu erörtern haben. Zuvörderst will ich das Wesentlichste über den Krankheitsfall selbst berichten:

Aus der Vergangenheit des Kranken, welcher bei seiner Aufnahme am 23. Mai 1888 65 Jahre alt war, sei nur hervorgehoben, dass er in seiner Jugend 2 Mal erhebliche Verletzungen der Nase erlitten hat und dass er seit seiner Pubertät an einfacher Ozaena laborirte, welche ihn bisher nie verlassen hatte. Erst ein halbes Jahr vor seiner Aufnahme spürte Patient, dass seine Nase sich beiderseits zu verstopfen begann und bald war der Luftdurchtritt so behindert, dass eine Nöthigung zu permanenter Mundathmung eintrat.

Er wandte sich deshalb an die Hallische chirurgische Universitätsklinik, wo Folgendes constatirt wurde:

Die Haut auf dem Nasenrücken war circumscript geröthet und infiltrirt, die Nasenhöhle beiderseits von einer eigenthümlichen Geschwulstmasse vollgepfropft, welche sich durch ihre ausserordentlich feste Consistenz, durch ihre drusige Zerklüftung und die weisse Farbe ihres Oberflächengewebes in höchst charakteristischer Weise auszeichnete. Diese Geschwulst war mehr als hühnereigross; sie füllte den oberen Abschnitt der Nasenhöhle vollständig aus, indem sie vorne bis in die Nähe des Naseneingangs herabreichte und nach hinten bis zu den Choanen vordrang, sodass sie hinter dem Velum noch deutlich gefühlt werden konnte. Die untere Grenze ihrer Anheftung lag vorn $1\frac{1}{2}$ cm über dem Introitus zu beiden Seiten der Nasenscheidewand; die Geschwulst ragte mithin hier nur wenig in die Pflasterepithel tragende Schleimhautzone hinein. Zu gleicher Höhe über dem häutigen Septum wurde durch die Sonde eine 5pfennigstückgrosse glattrandige Perforation der knorpeligen Nasenscheidewand nachgewiesen, welche nicht etwa auf eine carcinomatöse Destruction zu beziehen, sondern durch den Druck der papillären Massen entstanden war.

Die Oberfläche der papillären Vegetationen war mit kleinen Zotten und Spitzen, über denen allenthalben ein sebumartiger Brei angehäuft lag, dicht übersät. Die zum Lymphgebiet der Nase gehörigen Drüsen waren nicht geschwollen.

Um nun nähere Einsicht in die erkrankte Nasenhöhle zu gewinnen, wurden am 2. Juni 1888 die sebumartigen Massen über und zwischen den papillären Vegetationen mit dem scharfen Löffel entfernt und grössere Stücke dieser selbst mit der Polypenzange extrahirt.

Jetzt zeigte es sich, dass der Tumor ein Conglomerat vielfach nebeneinanderliegender büschel- und heckenartiger Gebilde darstellte, welche man nur mit harten und trockenen Condylomen des Penis vergleichen konnte. Zwischen den Convoluten dieser Wucherungen, welche beiderseits in der Schleimhaut des Septums wurzelten und von dieser nur auf das Nasenhöhlendach übergegriffen hatten, befanden sich verschieden grosse Inseln und Streifen nicht papillär erkrankter, sondern nur durch „Ozaena" resp. „Psoriasis" veränderter Schleimhaut. Zwischen den einzelnen Büscheln und Hecken lagen 5—8 mm tiefe Einsenkungen, deren Grund nach Entfernung des sebumartigen Breies sich von einem engmaschigen Gefässnetz durchzogen erwies und deshalb ein blaurothes Colorit darbot. In den seichten 1—2 mm tiefen Einsenkungen zwischen den weissen Zotten und Spitzen der Oberfläche lag nur hier und da ein feinstes Gefässästchen.

Da in der nächsten Folgezeit die infiltrirten Weichtheile des Nasenrückens durch den von innen her andrängenden Tumor usurirt und perforirt wurden, wurde am 23. Juni 1888 von Herrn Geheimrath v. Volkmann zur radicalen Beseitigung der Geschwulst geschritten.

Die Nase wurde nach Dieffenbach von der Spitze bis zur Wurzel mitsammt den Nasenbeinen median gespalten. Die infiltrirten Weichtheile auf dem Nasenrücken wurden ovalär excidirt, die Tumormassen von beiden Seiten des Septums mit der Scheere abgetragen und mit der Schleimhaut sorgfältig vom Siebbein abgelöst, denn die Geschwulst war so tief in die Siebbeinzellen eingedrungen, dass ihre Entfernung an dieser Stelle, wenn man nicht die Schädelhöhle eröffnen wollte, die grösste Vorsicht benöthigte. Nirgends griff der Tumor auf die vordere Nasenwand oder auf die seitlichen Wände mit den in Folge des anhaltenden Drucks und der langjährigen Ozaena atrophisch gewordenen Muscheln über. Danach wurde der grösste Theil des Septums mit Ausnahme seines untersten Abschnitts und einer hinteren, die Choanen median begrenzenden Spange, welche gleichfalls intact befunden wurde, herausgeschnitten und der grosse, durch die Ozaena atrophisch erweiterte Hohlraum der Nase mit Jodoformgaze austamponirt. Die Wundränder der äusseren Nase liessen sich leicht vereinigen und am 12. Juli 1888 wurde Patient nach reactionsloser Heilung aus der Klinik entlassen.

Im August, October und November 1888 ist noch je ein kleines continuirliches Recidiv der harten Papillargeschwulst in der Nase aufgetreten. Seitdem aber, seit nunmehr 7 Monaten, ist Patient geheilt.

Der ausserordentlich interessante Befund an der Schleimhaut des Septums bedarf nur noch einer kurzen Betrachtung.

Die lediglich durch die Ozaena veränderten Partien boten das bekannte klinische Bild dieser Krankheit, sie erwiesen sich torpid, trocken, verdünnt, glänzend gespannt und hier und da mit Borken bedeckt. Die an sie angrenzenden, im Sinne einer Psoriasis erkrankten Stellen hatten zunächst ein weisslich bis bleifarben schillerndes Colorit angenommen oder kennzeichneten sich durch weisslich-grau glänzende Flecke, welche schon makroskopisch als Epithelhypertrophien mit verhornter Oberfläche imponirten. In der nächsten Zone gewann die Schleimhaut schon eine weit rauhere, feinhöckerige Beschaffenheit, indem die einzelnen Flecke über das Niveau der Schleimhaut prominirten und durch deutliche Furchen von einander geschieden waren. Es handelt sich also hier um eine Veränderung, welche man in Analogie der correspondirenden chronisch-entzündlichen Zustände auf der Zungen- und Mundschleimhaut nur als Psoriasis nasalis, als Ichthyosis oder Leukoplakia nasalis bezeichnen kann. Dann erst beginnt die Erkrankung den geschwulstartigen Typus anzunehmen. Die immer mehr prominirenden Flecke werden zu grösseren Auflagerungen und Erhabenheiten, die durch immer deutlichere Furchen von einander getrennt waren, bis schliesslich die eigenthümliche papilläre Gliederung in Form von Büscheln und Hecken in Erscheinung trat, deren ich oben schon gedachte. Es ist hier also zur Entwickelung einer harten Papillargeschwulst, eines Papilloma durum oder — um mit Virchow zu reden — zu einer „Verruca dura s. cornea" auf dem Boden der an Ozaena und Psoriasis erkrankten Septum-Schleimhaut gekommen.

Diesem makroskopischen Befunde entsprechen in exquisitester Weise die Bilder meiner mikroskopischen Präparate (Demonstration von Abbildungen derselben!).

Schon die lediglich durch die Ozaena afficirten Theile boten ein sehr interessantes histologisches Bild, indem das Cylinder- und Flimmerepithel des ganzen oberen Nasenhöhlenabschnitts vollständig in Plattenepithel umgewandelt war. Die Schleimhaut trug einen Ueberzug von mehrschichtigem, an der Oberfläche leicht verhorntem Plattenepithel, während im stark infiltrirten und vascularisirten subepithelialen Gewebe die specifischen Bestandtheile der Nasenschleimhaut: die cylindrischen oder birnförmigen Bowman-schen Drüsen und die Schultze'schen Riechzellen untergegangen waren. (Diese interessanten histologischen Veränderungen bei der einfachen Ozaena sind in neuester Zeit von K. Schuchardt in einer Arbeit: „Ueber das Wesen der Ozaena nebst einigen Bemerkungen über Epithelmetaplasie", Leipzig, Breitkopf u. Härtel, 1889, eingehend beleuchtet worden.)

Die schwerer afficirten Stellen, welche uns makroskopisch das Bild einer Psoriasis liefern, bieten folgende charakteristische Veränderungen dar:

Eine Hypertrophie und Hyperplasie des Papillarkörpers mit Verlängerung der Interpapillarspalten. Die freien Enden der Papillen sind vielfach verzweigt und kolbig verdickt, die Papillen selbst erheblich vascularisirt und kleinzellig infiltrirt, desgleichen die höheren Lagen des Corium.

Das die Papillen bedeckende Epithellager ist auffallend entwickelt. Die Schleimschicht des Epithels gleicht alle Unebenheiten zwischen den vergrösserten Papillen aus, während die Hornschicht als mehr oder weniger gleichmässige Decke über das Schleimstratum hinwegzieht. Die Hornschicht selbst stellt ein dickes Lager abgestorbener verhornter Plattenepithelien mit länglich gestreckten Kernen dar.

An den Schnitten aus der ausgebildeten Hornwarzengeschwulst beobachten wir vergleichsweise Folgendes:

Sämmtliche Veränderungen, welche wir soeben als dem Bilde der Ozaena und Psoriasis zugehörig schilderten, treten in ausgesprochenerer Weise und markanterer Form hier wieder hervor. Die hyperplastischen Vorgänge haben in allen Theilen der Schleimhaut eine Steigerung erfahren, welche ihnen von vornherein den Stempel des Geschwulstartigen aufdrückt. Sahen wir dort die jüngeren, so sehen wir hier die späteren entwickelteren Stadien ein und desselben Processes.

Die Papillen sind bis aufs 20fache vergrössert, verzweigt und verdickt, bald kurz und kolbig, bald gestreckt und in die Länge gezogen. Die Gefässe gehen stark geschlängelt in sie hinein; sie sind ektatisch und bis dicht unter die epitheliale Bekleidung vorgeschoben.

Das submucöse Gewebe ist sehr gefässreich und kleinzellig infiltrirt. Die Wandungen der Arterien in demselben, besonders die Media und Adventitia, sind zum Zeichen des chronischen Bestehens der Entzündung verdickt. Wie an den durch die Ozaena und die Psoriasis veränderten Stellen sind auch hier nirgends mehr Spuren einer drüsigen Structur der Schleimhaut aufzufinden.

Die Papillen sind von einer dicken Epithelhaube bedeckt, welche die einzelnen Papillen isolirt einhüllt, mithin keine gemeinsame Decke mehr für dieselben bildet. In den tiefsten Schichten des Schleimstratums spielen sich lebhafte Kern- und Zelltheilungsvorgänge ab, während in den oberflächlichsten Schichten dicht unter der Hornlage eine mehrreihige Zone eleïdinhaltiger Zellen in Erscheinung tritt.

M. H.! Der von mir beschriebene Tumor bot in mancher Beziehung eine krebsähnliche Structur dar, doch handelte es sich sicher nicht um ein Cancroid, bezw. um eine „Verruca cancrosa", wie ich in der ausführlicheren Wiedergabe dieser Arbeit im „Archiv für klinische Chirurgie" des Genaueren darthun werde. Der Nachweis dessen würde mich hier zu weit führen.

Nur auf die Coincidenz dieser harten Papillargeschwulst der oberen Nasenhöhle mit der sie begleitenden Ozaena und Psoriasis muss ich noch einen Augenblick eingehen, um darauf hinzuweisen, wie diese beiden Processe, welche die Schleimhaut mit einer mehrschichtigen, oberflächlich verhornenden Lage von Pflasterepithel bedecken, die Entwickelung epithelialer Tumoren auf dem durch sie veränderten Boden begünstigen und zwar speciell an dieser Stelle die Entwickelung von Papillargeschwülsten und nicht des Krebses. Haben doch die massgebenden Untersuchungen Hopmann's ergeben, dass die Warzengeschwülste der Respirationsschleimhäute zur Umwandlung in Krebs nicht neigen und für gewöhnlich keine grössere Gefahr in sich bergen, krebsig zu degeneriren, als die gewöhnliche Hautwarze.

Die Ozaena, die Psoriasis und die Papillargeschwülste der Nasenhöhle entstehen stets unter der Einwirkung andauernder örtlicher Reize. Ja vielleicht gelangen diese Erkrankungen gerade an der Nasenschleimhaut mit Vorliebe zur Entwickelung, weil diese bei ihrer exponirten Lage äusseren Schädlichkeiten besonders leicht Angriffspunkte bietet. So entstehen zunächst Katarrhe, welche bei Fortdauer der reizenden Schädlichkeiten chronisch werden und schliesslich unter der Form des „Stockschnupfens" oder der „Ozaena" sich darstellen können. Letztere bietet wieder einen günstigen Boden für die Entwickelung gesteigerter Epithelproliferationen, wie sie in der „Psoriasis" und den „geschwulstartig papillären Productionen" zum Ausdruck gelangen. Der letzte gemeinsame Grund aller dieser Störungen ist also immer ein chronischer Reizzustand. Deshalb kann es auch nicht auffallen, dass man alle diese Affectionen, wie hier, auf derselben Schleimhaut dicht bei einander findet. Aeussere Reize bedingen die Ozaena, diese die Psoriasis und beide zusammen die Papillombildung, während umgekehrt letztere Veränderungen durch einen Circulus vitiosus die Ozaena begünstigen und unterhalten. Wie aber diese Affectionen, welche sämmtlich in einem Causalnexus zu einander stehen, unter immer bedeutenderer Epithelwucherung und Steigerung des Verhornungsprocesses sich auseinander in aufsteigender Stufenfolge entwickeln können, dafür bietet dieser Fall in der That das denkbar beredteste Beispiel. Alle diese Affectionen sind eng miteinander verwandt und nichts anderes, als die Anfangs- und Endglieder ein und derselben Formenreihe.

Nun ist allerdings die Schleimhaut der oberen Nasenhöhle ihres Cylinders- und Flimmerepithels wegen in der Norm zu einer Proliferation und Verhornung des Epithels, wie wir sie an den oben erörterten Krankheitsprocessen verfolgen konnten, nicht geeignet, denn sie trägt durchaus den Schleimhautcharakter im Sinne Virchow's oder hat nach Virchow's Bezeichnung in seinem bekannten Aufsatz „Ueber Pachydermia laryngis" keinen „cutanen oder dermoiden Habitus". Wenn aber einmal, wie in unserem Falle das Cylinder- und Flimmerepithel des oberen Nasenhöhlenabschnittes durch eine langdauernde Ozeana in Plattenepithel umgewandelt ist, dann können in der Regio olfactoria ebenso leicht harte Papillargeschwülste mit Verhornung der oberflächlichen Epithelschichten entstehen, wie sie sonst nur in der Regio respiratoria bis zur oberen Grenze der sog. Schneider'schen Membran zur Beobachtung gelangen. Ja es scheint sogar nach den Forschungen der neuesten Zeit ein für die gesammte Pathologie gültiges Gesetz zu sein, dass Schleimhäute, welche eine derartige Epithelmetaplasie erfahren haben, zur Hervorbringung epithelialer Neubildungen ganz besonders geeignet sind.

M. H.! Wenn ich durch diese Mittheilung die Anregung gegeben habe, dass künftighin auf die harten Warzengeschwülste der Nasenschleimhaut, sowie auf eine etwaige Coincidenz derselben mit einer Ozaena und einer Psoriasos nasi besonders geachtet wird, dann ist der Zweck derselben erreicht. Dann wird sich auch das specielle Abhängigkeitsverhältniss dieser Processe von einander, welches jetzt noch mancher Studien bedarf, bald genauer ergeben und klarlegen lassen. —

Der Vorsitzende spricht dem Vortragenden für den interessanten Vortrag seinen Dank aus.

(Schluss folgt.)

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 6. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Dohrn stellt ein Kind mit exquisiter „Ranula" vor [1]).
2. Herr Stieda spricht über die Bildung des Knochengewebes mit specieller Berücksichtigung der sogenannten Ossification des Knorpels.
3. Herr Vossius spricht über Lymphangiome, speciell derjenigen am Auge mit Demonstration von Präparaten [2]).
4. Herr Dohrn demonstrirt den Soxhlet'schen Milchkochapparat.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 4. Mai 1888.

Prof. Chiari bespricht den Befund einer intrauterin entstandenen und von Darmatresie gefolgten Intussusception des Ileums.

Der Fall betraf einen sieben Tage post partum verstorbenen Knaben, der anscheinend vollkommen lebenskräftig geboren wurde, dann aber das klinische Bild einer congenitalen Atresie des Darms darbot und unter diesen Symptomen starb. Die Darmatresie fand sich am Ileum, 15 cm über der V. Bauhini. Der Dickdarm und das 15 cm lange untere Endstück des Ileums waren ganz leer, der übrige Dünndarm hingegen hochgradig ausgedehnt. An der Stelle der Atresie fehlten etwa 5 cm Ileum, was sich auch nach der weiteren Untersuchung ganz gut verstehen liess, indem im Ileum unter der Atresie ein 4 cm langes, in seinem unteren Ende auch noch die innere Lamelle des Intussusceptums enthaltendes, sonst nur aus der äusseren Lamelle bestehendes Intussusceptum constatirt wurde. Chiari hebt hervor die Seltenheit der intrauterinen Entwickelung von Intussusceptionen des Darmes und die Besonderheit des hier vorliegenden Ausganges der Intussusception in Darmatresie.

1) Bei der post mortem seitens Prof. E. Neumann's vorgenommenen genauen Untersuchung erwiess sich die Geschwulst als ein Lymphangiom der Zunge. Baumgarten.

2) Vergl. die Abhandlung von Dr. Sachs in Ziegler-Nauwerk's Beiträgen zur pathologischen Anatomie 1889.

IX. Praktische Notizen.

36. Zur Suspensionsbehandlung Tabeskranker schreibt uns Herr Dr. Bruns-Hannover:

Bernhardt theilt in seinem Vortrag: „Ueber die Behandlung Tabischer mittelst Suspension," diese Wochenschrift 1889, Seite 540, mit, dass er in einem Falle von Tabes in zwei auf einander folgenden Suspensionen in Zeit von einigen Secunden Bewusstseinsverlust, dilatirte Pupillen, krampfhafte Bewegungen beobachtet habe. Nachher, als nach sofortiger Aufhebung der Suspension das Bewusstsein wiedergekehrt war, bestand volle Amnesie für das Vorgefallene. Da, soweit ich ersehen kann, ähnliche Erfahrungen von anderen Autoren bisher nicht mitgetheilt sind, das Verfahren vielmehr als harmlos gilt und wie ich bestimmt weiss, auch schon von Nichtärzten (Heilgymnasten) angewendet wird, glaube ich berechtigt zu sein, eine ganz ähnliche Erfahrung, die ich gemacht habe, mitzutheilen.

H., pensionirter Beamter aus Hannover: Tabes seit 16 Jahren, seit 6 Jahren schwere Ataxie, hat seit dieser Zeit das Haus nicht mehr verlassen. Myosis und Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen, schwere sensible Störungen, keine Laynxsymptome, kommt, veranlasst durch die Zeitungsnotizen am 12. März d. J., um sich auch aufhängen zu lassen. Er war der erste Patient, bei dem ich die Methode ganz in vorgeschriebener Weise versuchte, hing aber noch nicht 5 Secunden, als er aufhörte zu sprechen, blass wurde, sehr weite Pupillen bekam und offenbar bewusstlos war. Ich liess ihn sofort auf den Boden, er war sehr bald wieder bei Bewusstsein, wusste aber zunächst nicht, wo er sich befand; da es, wie gesagt, meine erste Suspension war und die Symptome ganz denen bei Compression beider Carotiden glichen, so glaubte ich, dass der an dem Hals liegende Riemen auf die Carotiden gedrückt habe. Ich veranlasste den Patienten, der die grösste Hoffnungen auf die Behandlung gesetzt hatte, sich noch einmal suspendiren zu lassen und liess den Kopfriemen ganz weg — trotzdem trat wieder genau derselbe Zustand ein. Diesmal folgte leichter Kopfschmerz nach; ich eröffnete dem Patienten, dass er sich für diese Behandlung nicht eigene, worauf er resignirt wieder nach Hause fuhr.

Bei weiteren 7 Tabischen und in mehr als 150 Einzelsuspensionen, an die ich natürlich zunächst etwas ängstlich heranging, und wie ich wohl nicht zu sagen brauche, mit allen von Bernhardt angegebenen Cautelen, habe ich auch nur ähnliches nicht wieder gesehen. Was meine Erfolge anbetrifft, so kann ich mich dem Résumé Bernhardt's nur anschliessen und habe dem nichts hinzuzufügen. (Orig.-Mitth.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie sind die Rechte einer juristischen Person verliehen worden.

— Auf dem Heidelberger Delegirtentage — dem als Vertreter des Congresses für innere Medicin Herr Geh. Rath Leyden beiwohnen wird — soll auch über die Frage einer internationalen medicinischen Ausstellung zu Berlin während der Dauer des Congresses berathen werden. Wenn man sich des ausserordentlichen Erfolges erinnert, den die Ausstellung zur Zeit der hiesigen Naturforscherversammlung erzielte und der noch jetzt von Jahr zu Jahr sich wirksam fortpflanzt, so wird man solches Unternehmen mit besonderer Freude begrüssen und ihm gerade hier einen durchaus geeigneten Boden versprechen dürfen.

— In ihrer letzten Nummer nimmt die Deutsche medicinische Wochenschrift Stellung gegen unsere vor einigen Wochen ausgesprochene Anregung betr. Vermehrung der Oberarztstellen in den städtischen Krankenhäusern. Sie giebt zwar die Richtigkeit unserer Zahlenangaben zu, macht auch selbst einen Vorschlag zur Entlastung der ärztlichen Directoren — die also doch wohl überlastet sein müssen! — meint aber im Ganzen für Beibehaltung der gegenwärtigen Zustände plaidiren zu sollen. Sachliche Gründe, die gegen unseren Vorschlag sprechen würden, haben wir vergebens gesucht — wie es denn auch schwer sein möchte, Aerzten die Vorzüge riesenhafter Abtheilungen vor kleineren klar zu machen! Wir werden ja wohl noch Gelegenheit haben, auf die hier angeregten Dinge des Weiteren zurückzukommen, wollen aber doch ausdrücklich gegen jeden Versuch, die Frage etwa auf persönliches Gebiet hinüberzuspielen, Verwahrung einlegen. Die Collegen, die gegenwärtig an der Spitze unserer städtischen Anstalten stehen, wissen selber sehr wohl, dass unsere Kritik sich nicht gegen ihre Personen richtete, und wir haben es für überflüssig erachtet, diesen Punkt s. Z. eigens hervorzuheben: wie die Deutsche medicinische Wochenschrift richtig hervorhebt, zählen auch wir sie zu unseren geschätztesten Mitarbeitern, von deren erspriesslicher Thätigkeit auch unsere heutige Nummer mehrfach Zeugniss ablegt. Diese persönlichen Beziehungen können uns aber nicht hindern, für eine Reform einzutreten, deren Vortheile unseres Erachtens auf der Hand liegen, und die sich mit der Zeit zweifellos Bahn brechen wird.

— Prof. Krafft-Ebing ist nunmehr definitiv in Wien als Nachfolger Leidesdorff's bestätigt. Ueber einen Nachfolger Breisky's verlautet noch nichts Bestimmtes.

— Aus Paris erfahren wir interessante, auch für unsere deutschen Impfgegner beherzigenswerthe Einzelheiten über die Einführung der obligatorischen Revaccination bei der französischen Armee und deren Folgen Es wird zunächst daran erinnert, dass dieselbe im Kriege von 1870/71 23,400 Todesfälle zu verzeichnen hatte, während das deutsche Heer nur 459 Mann an dieser, durch unsere Gefangenen eingeschleppten Krankheit verlor. Seit 1877 wird nun die Revaccination mit Strenge durchgeführt — und es ist seither, trotz der Erhöhung des Effectivbestandes, die jährliche Zahl der Erkrankungen von 1042 auf 242, diejenige der Todesfälle von 92 auf 16 herabgegangen, wobei noch zu betonen ist, dass stets die Einschleppung der Krankheit durch Reservisten stattgefunden hatte.

— Fälle von Recurrens, einer in Frankreich äusserst seltenen Krankheit, sind jetzt in Paris bei anammitischen Arbeitern, die zur Ausstellung dorthin kamen, beobachtet worden. Von den betr. 50 Mann erkrankten 16 auf der Ueberfahrt — einer davon starb —, 7 suchten alsbald die Pariser Hospitäler auf. Der Verlauf bot keinerlei Besonderheiten. Peter, der einen Vortrag darüber in der France méd. (No. 65) veröffentlichen lässt, hält gegenüber der einfachen Infectionstheorie daran fest, dass unbedingt schlechte hygienische Verhältnisse, mangelhafte Ernährung, Elend etc. den Spirillen einen Nährboden bereiten müssten, ohne den sie die Krankheit nicht erzeugen könnten — dass es sich also stets um einen wahren „Hungertyphus" handle — eine Ansicht, die sich freilich mit mancherlei Krankenhauserfahrungen der letzten deutschen Epidemien wohl nicht mehr in Einklang bringen lässt.

— Vom 12. bis 19. Juni tagte unter Vorsitz des Director Köhler und unter Theilnahme von Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes der Ausschuss der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmakophoe. Zu vielen Artikeln der jetzt geltenden Pharmakopoe waren Abänderungen, sowie 99 Artikel neu aufzunehmen, vorgeschlagen worden, sodass die Veranstaltung einer neuen Ausgabe der Pharmakopoe kaum zu umgehen sein dürfte. Zur Feststellung des Textes derselben ist die Versammlung der gesammten ständigen Pharmakopoe-Commission für Mitte October d. J. beabsichtigt. (Veröffentl. des Reichs-Ges.-A.).

— Die heftige Pockenepidemie in Ostende scheint erloschen zu sein. Bereits im letzten Vierteljahr 1888 waren 20 Pockenfälle gemeldet. Die Zahl nahm bis Mitte März (36 bis 37 in jeder Woche) zu. Vom 30. December 1888 bis 11. März wurden 380 Fälle gemeldet. Von da bis zum 8. Juni sind keine Pockentodesfälle mehr verzeichnet. Im Ganzen sind in etwa $7^1/_2$ Monaten unter der kaum 25000 Personen zählenden Einwohnerschaft in Ostende 400 Pockentodesfälle festgestellt.
G. M.

— Die höchste Gesammtsterblichkeit im Monat Februar unter deutschen Orten hatte Reutlingen, nämlich 45,8 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

— Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat März hatte Langenbielau, nämlich 42,4 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ausserordentlichen Professor Geheimen Medicinalrath Dr. Henoch in Berlin den Rothen Adler-Orden dritter Classe mit der Schleife und dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Haacke in Stendal den Rothen Adler-Orden vierter Classe zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Erdmann in Aulowöhnen, Dr. Pietsch in Kaukehmen, Dr. Doege in Kammin i. Pom., Dr Zobel in Stepenitz, Dr. Fischer in Stettin, Dr. Wunderlich in Langensalza, Dr. Bremer in Elberfeld, Dr. Münch in Remscheid, Dr. Benninghoven in Langenfeld, Dr. Kessler in Grafenberg, Dr. v. Smierzchalski in Jablonowo.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Otto Krueger von Kolmnitz (Sachsen) nach Friedland (Kreis Nieder-Barnim), Dr. Gunkel von Lenzen nach Saargemünd, Dr. Herrmann von Oderberg i. M. nach Liepe, Dr. Paul Hoffmann von Guhrau nach Neumarkt, Zoch von Reichthal nach Leipzig, Koeppstein von Hünern nach Stroppen, Dr. Simon von Leubus nach Bunzlau, Dr. Claus von Bettenhausen nach Grebenstein, Dr. Roser von Marburg nach Hanau, Dr. Amelung von Hanau nach Offenbach, Geh. Hofrath Dr. Franz von Bad Liebenstein nach Langenschwalbach, Dr. Lahnstein von Trebur (Hessen) nach Wiesbaden, Dr. Walther-Kraus von Frankfurt a. M. nach Leipzig, Dr. Seuffert von Würzburg nach Frankfurt a. M., Dr. Kirch von Bonn nach Aachen, Dr. Thamm von Stadtkyll nach Jünkerath, Dr. Wiemuth von Hassfurt a. M. (Bayern) nach Barmen, Dr. Hillebrand von Vorst nach Oedt, Dr. Lenné von Dülken nach Neuenahr, Dr. Schlesinger von Köln nach Bendorf, Dr. Eichholz von Jena nach Kreuznach.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Abeking in Berlin, Dr. Regling in Schiffuss, Dr. Dettmann in Anklam, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wilbrand in Frankfurt a. M., Hoelzer in Ringenberg, Dr. Püllen in Gerresheim, Dr. Bertrand in Koblenz, Dr. Kruse in Aerzen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. Juli 1889. № 28. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Beiträge zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie.

III. Ueber spinale Dystrophien.

Vortrag, gehalten in der Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte am 15. Mai 1889.

Von

Prof. **E. Hitzig**.

M. H.! Im vorigen Jahre habe ich [1]) einen Fall von progressiver Muskelatrophie — Fall Ack .... — beschrieben, der die klinischen Zeichen eines spinalen Leidens trug, während die mikroskopische Untersuchung excidirter Muskelstückchen solche Veränderungen erkennen liess, die man bis dahin als charakteristisch für musculäre Krankheitsformen zu betrachten gewohnt war. Das Muskelparenchym — von der Zwischensubstanz sehe ich ab — setzte sich nämlich aus Fasern des allerverschiedensten Kalibers, von excessiv hypertrophischen an bis zu äusserst atrophischen herab, zusammen. Dazu zeigten diese Fasern zahlreiche centrale Kerne und eine höchst ausgesprochene Vacuolisirung. Einige Abbildungen, die ich herumgehen lasse, mögen diese kurze Schilderung erläutern.

Bei der klinischen Vorstellung, die der mikroskopischen Untersuchung voranging, hatte ich den Fall deshalb als eine den mehr chronisch verlaufenden Poliomyelitiden zugehörende Krankheitsform angesprochen. In der erwähnten Publication glaubte ich jedoch Angesichts der von Fr. Schultze [2]) der anatomischen Seite der Frage gegenüber eingenommenen Stellung meine erste Ansicht reformiren zu müssen. Der anatomische Befund erschien mir entscheidend.

Freilich fügte ich mich nur widerwillig. Nachdem ich nämlich meine ursprüngliche Diagnose angeführt hatte, schloss ich diese Betrachtung mit folgenden Sätzen: „Noch ganz anders würde sich die Sache gestalten, wenn der Beweis geführt würde, dass die in Atrophie ausgehende Hypertrophie der Muskelfasern, welche wir jetzt als charakteristisch für einen primär musculären Process ansehen dürfen, auch bei primär spinalen Processen vorkommt. Bis heute ist dies nicht geschehen, aber wer will behaupten, dass es nicht morgen geschehen wird? In diesem Falle, welcher freilich gleichbedeutend wäre mit dem gänzlichen Umsturz unserer bisherigen Anschauungen, würde die anatomische Diagnose einzelner Fälle erst bei der Section zu stellen sein."

Meine Bedenken erwiesen sich nur zu bald gerechtfertigt. Unmittelbar nach dem Erscheinen meiner Arbeit machte Herr Heubner mich auf einen kurz vorher von ihm beschriebenen Fall [1]) aufmerksam, der klinisch als musculäre Form aufgefasst worden war, während die Section zwar in den Muskeln gleichfalls die den musculären Formen eigenen Veränderungen, im Rückenmark aber eine ausgesprochene Erkrankung der Ganglienzellen nachwies. Ich habe mit Herrn Heubner Präparate ausgetauscht und gefunden, dass die aus dem Biceps meines Kranken herrührenden Excisionspräparate mit den Präparaten Heubner's die grösste Aehnlichkeit zeigen.

Noch mehr! Schon während des Druckes meiner Arbeit wurde in meinem eigenen Institut die anatomische Untersuchung eines Falles von Poliomyelitis anterior acuta begonnen, welche zu den gleichen Resultaten führte. Der Fall wird von Herrn Collegen Kawka demnächst in seiner Dissertation ausführlich beschrieben werden. Um so eher kann ich mich hier auf die Anführung der uns hauptsächlich interessirenden Thatsachen beschränken.

Es handelte sich um eine bei ihrem Tode 24 Jahre alte Dame, die in früher Kindheit eine Kinderlähmung davongetragen hatte. Sie war wegen einer Geistesstörung in die Klinik aufgenommen worden und starb ziemlich plötzlich, nachdem sich in den beiden Fossae supraclaviculares je ein Lymphoma lipomatodes entwickelt hatte. Makroskopisch fand sich nur rechterseits der Triceps surae und die Muskeln des Fusses, die nicht weiter untersucht wurden, erkrankt. Der Umfang der Wade war rechts um fast 6 cm reducirt. Ihre Muskeln sahen auf dem Querschnitt

1) Beiträge zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie. II. Drei fernere Fälle juveniler Muskelerkrankung. Diese Wochenschrift, 1888, No. 34, 35.

2) Ueber den mit Hypertrophie verbundenen progressiven Muskelschwund. Wiesbaden 1886.

1) Ein paradoxer Fall von infantiler progressiver Muskelatrophie. Beiträge etc. Ernst Leberecht Wagner gewidmet. Leipzig 1887.

genau wie fetter Speck und nur an schmalen Streifen der Peripherie wie durchwachsener Speck aus. Dort war die restirende streifige Muskelsubstanz aber gut zu erkennen. Der Nervus tibialis, der Peroneus und die vorderen Wurzeln waren deutlich atrophisch. Ebenso erwies sich die ganze rechte Hälfte des Rückenmarks, vornehmlich aber das Vorderhorn, in der Lendengegend stark verschmälert.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im Rückenmark die oft beschriebenen Veränderungen in einer ganzen Anzahl von Herden, die das Vorderhorn des Lendentheils der Länge nach durchsetzen und bei der Weigert'schen Hämatoxylinfärbung schon dem unbewaffneten Auge scharf hervortreten. In den vorderen Wurzeln und den Nerven fanden sich Veränderungen, auf die ich jetzt nicht näher eingehen will. Dagegen ergab die Untersuchung der streifigen Muskelschicht auf dem Querschnitt zunächst einmal selbstverständlich eine sehr bedeutende Fetteinlagerung. Innerhalb derselben sind die früheren Muskelsepta vielfach noch gut zu erkennen. Diese Septa selbst sind nun selten ganz leer, sondern sie tragen fast sämmtlich stellenweise einzelne oder zahlreiche mehr minder veränderte Muskelfasern. Die Mehrzahl von diesen ist atrophisch, jedoch findet sich auch eine ganze Menge von hypertrophischen unter ihnen. An anderen Stellen aber tritt das Fett innerhalb einzelner aneinanderliegender oder nahe beieinanderliegender Septa zurück oder erscheint doch nur in spärlichen Blasen zwischen den der Zahl nach wohlerhaltenen Muskelfasern. Die letzteren sind an vielen Stellen, also in compacten Bündeln, sämmtlich stark atrophisch, durch das Eosin nur wenig gefärbt, an anderen Stellen aber, gleichfalls in compacten Bündeln, ist der grösste Theil mehr oder minder stark hypertrophisch bis zu 175 μ; zwischen ihnen giebt es nur vereinzelte atrophische oder normalgrosse Fasern. An wieder anderen Stellen differirt das Verhältniss der hypertrophischen zu den anderen Fasern, so dass an diesen auch nur einzelne hypertrophische unter massenhaften atrophischen Fasern liegen.

Die Contouren der Fasern zeigen ebenso verschiedene Verhältnisse wie ihre Dimensionen. Im Allgemeinen besteht bei den hypertrophischen Fasern eine Tendenz, eine rundliche Contour anzunehmen, doch werden ganz drehrund vorwiegend nur solche Fasern, welche mehr isolirt liegen. Da, wo sie in compacten Bündeln beisammen liegen, erinnern sie noch eher an den normalen polygonalen Querschnitt. Die atrophischen Fasern zeigen alle möglichen Querschnittsfiguren, sehr viele sind lang ausgezogen, andere ganz irregulär gestaltet; bei den Meisten ist aber die Contourirung verwaschen, weniger scharf als in der Norm.

Eine sehr grosse Zahl der Fasern besitzt zahlreiche centrale Kerne, viele hypertrophische sogar Kernzeilen.

In einzelnen hypertrophischen Fasern finden sich eine oder auch viele Vacuolen, in denen dann gewöhnlich ein Kern liegt, während in anderen die fibrilläre Zeichnung zu Spältchenbildung ausgearbeitet ist. Die Vacuolenbildung ist jedoch nicht sehr reichlich und mehr auf bestimmte Stellen beschränkt, an denen dann mehrere vacuolisirte Fasern bei einander zu liegen pflegen.

Auf dem Längsschnitte erscheint das Kaliber und die Anordnung der Fasern entsprechend dem Querschnittbilde. Ohne auf Einzelheiten näher einzugehen, will ich nur erwähnen, dass die normalgrossen und dabei gut gefärbten Fasern sämmtlich, die hypertrophischen fast sämmtlich eine sehr schöne Querstreifung, die letzterer vielfach auch eine sehr stark hervortretende Längsstreifung besitzen, während die atrophischen Fasern meistens homogen oder leicht granulirt aussehen. Von den hypertrophischen Fasern zeigen viele eine fingerartige Zweitheilung.

Die Zahl der Kerne ist in den hypertrophischen Fasern erheblich vermehrt, häufig trifft man lange Kernzeilen.

Dieser Befund ähnelt also dem bei den musculären Formen erhobenen Befunde ganz ausserordentlich. Ja ich möchte glauben, dass es unmöglich sein würde, gewisse Präparate dieses Falles von den Präparaten eines Falles exquisiter juveniler Atrophie, dessen Photographien ich nebst Abbildungen einiger Querschnitte circuliren lasse, zu unterscheiden.

M. H.! Schon Schultze hatte in seiner viel citirten Monographie an einen von W. Müller [1]) publicirten Fall von Kinderlähmung, bei dem hypertrophische Muskelfasern gefunden waren, erinnert. Ueberdies hatte auch Leyden [2]) über einen gleichen Befund berichtet. Dieser Befund hatte aber in beiden Fällen für mich zunächst nichts Auffallendes, da es sich nur um einzelne Fasern von keineswegs excessivem Kaliber zu handeln schien und da eine Volumzunahme dieser Beschaffenheit in übrigens atrophischen Muskeln meines Erachtens schon durch den fortfallenden Seitendruck der Nachbarfasern erklärt werden kann. Inzwischen sind aber noch zwei weitere Fälle von Déjerine und Huet [3]), sowie von Joffroy und Achard [4]) veröffentlicht worden, in denen die Mehrzahl der erhaltenen Fasern übernormale Dimensionen — in dem ersteren Falle von 110 bis 148 μ besassen. Von Vacuolisirung ist jedoch in diesen Fällen nicht die Rede.

Durch die Summe aller dieser Erfahrungen scheint mir nun zunächst die Thatsache festgestellt, dass das eigenthümliche Gemisch von abnorm grossen, normal entwickelten und abnorm dünnen Muskelfasern, wie Fr. Schultze sich ausdrückt, bei unzweifelhaft spinalen Erkrankungen keineswegs selten vorkommt und dass auch, wie aus meinem eben besprochenen Fall hervorgeht, Vacuolisirung bei diesen Fällen nicht zu fehlen braucht.

Wenn dem aber so ist, so fällt der einzige Grund fort, wegen dessen ich jenen Fall Ack . . ., der den Ausgangspunkt für meine heutige Betrachtung bildete, den sogenannten musculären Formen subsumirte. Gehört aber dieser Fall zu den spinalen, so sehen wir weiter, dass auch die gewaltigste Hypertrophie und die gewaltigste Vacuolisirung von einer Rückenmarkskrankheit abhängen kann.

Suchen wir sodann Beziehungen zwischen den Affectionen des Rückenmarks und der Muskeln herzustellen, so wird wohl niemand annehmen wollen, dass diejenigen spinalen Elemente, welche der Ernährung der hypertrophischen Fasern vorzustehen haben, gänzlich zu Grunde gegangen seien und dass diese Fasern dann gleichwohl noch Jahrzehnte lang fortexistirt hätten. Sondern man wird, wie mir scheint, zu der Annahme gedrängt, dass auch jene spinalen Elemente, aber freilich unter veränderten physiologischen, unter pathologischen Bedingungen fortexistirten und eben dadurch die beschriebenen Ernährungsstörungen der Muskulatur herbeiführten.

Ich habe hier absichtlich nicht von den Ganglienzellen gesprochen, sondern mich allgemeiner ausgedrückt; denn ich sehe nicht ein, warum die supponirten spinalen Störungen nicht ebenso gut in einer partiellen oder totalen Vernichtung des intercellulären Netzes als in einer Veränderung der Zellen selbst bestehen können. —

Nehmen wir diesen Standpunkt ein und berücksichtigen wir die anderweitigen in den letzten Jahren zusammengeflossenen Erfahrungen, so erscheinen die Begriffe muskuläre Dystrophie

1) Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie des menschlichen Rückenmarks. Leipzig 1871.

2) Beiträge zur pathologischen Anatomie der atrophischen Lähmung der Kinder und Erwachsenen. Arch. f. Psych., Bd. VI, S. 276.

3) Contribution à l'étude de la paral. atroph. de l'enfance à forme hémiplégique. Arch. de physiol., Apr. 1888, p. 386.

4) Contribution à l'anatomie pathol. de la paral. spin. de l'enfance. Arch. de méd. exp. I., p. 64ff., 1889

und spinale Atrophie nicht mehr genügend definirt, nicht mehr von einander trennbar, gegensätzlich nicht mehr haltbar.

Schultze musste bereits zugeben, dass die meisten für spinale Erkrankungen in Anspruch genommenen klinischen Symptome mehr oder minder ausgesprochen auch bei musculären Formen vorkommen können. Es blieb aber für diese noch der als charakteristisch angesehene anatomische Befund in den Muskeln und der negative Befund im Rückenmarke übrig.

Von einem charakteristischen Befund in den Muskeln kann meines Erachtens aber jetzt nicht mehr wohl die Rede sein und was die negativen Befunde im Rückenmark angeht, so finden wir eben, dass sie nicht mehr alle negativ ausfallen. Den Fall von Heubner habe ich bereits erwähnt, dazu kommt noch ein zweiter Fall mit positivem Rückenmarksbefund von Preisz [1]). Allerdings ist das ja richtig, dass durch diese Fälle die anderen Fälle, in denen die Untersuchung des Rückenmarks resultatlos geblieben ist, nicht aus der Welt geschafft werden. Indessen scheint mir das an der Sache nicht viel zu ändern. Wir haben bei der Bleilähmung und bei anderen schweren Erkrankungen des Centralnervensystems (Westphal) ganz ähnliche Erfahrungen gemacht; wir sind bis jetzt ganz ausser Stande, das so häufig vorhandene Missverhältniss zwischen den Ernährungsstörungen der Vorderhörner und der Muskeln einerseits, der vorderen Wurzeln und der peripheren Nerven andererseits aufzuklären. Ich meine derartige Erfahrungen sollten uns zu dem Geständnisse bewegen, dass wir von den Beziehungen der trophischen Functionen des Rückenmarks zu seinen anatomischen Zuständen noch sehr wenig wissen und dass es ebensowohl trophische Störungen functionellen Charakters in diesem Organe geben mag, wie es solche auf so vielen anderen Gebieten der Neuropathologie thatsächlich giebt.

Hiermit bin ich, wie mich dünkt, auf Grund positiver anatomischer Beweise auf denselben Standpunkt gelangt, den Erb [2]) bereits im Jahre 1884 auf Grund theoretischer Erwägungen einnehmen zu sollen glaubte.

II. Beiträge zur Pathologie des Darmcanals [3]).

I. Untersuchungen über das Verhalten des Darmcanals bei Injection von flüssiger Kohlensäure.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.

Die Schwierigkeiten, welche die topische Diagnostik der Erkrankungen der Abdominalorgane bietet, sind jedem Arzte so bekannt, das man selbst dann auf die Gewährung mildernder Umstände rechnen darf, wenn man diesem vielbearbeiteten Gebiete nicht gerade mit überraschenden Gesichtspunkten oder mit Hülfe neuer Untersuchungsmethoden sich nähert. Wenn man erwägt, wie wenig erfolgreich die zahlreichen Versuche waren, welche dahin zielten, durch Anfüllung der lufthaltigen Theile des Verdauungstractus mit Luft, Gasen oder Flüssigkeiten die einzelnen Bezirke der Palpation oder Percussion in hinreichender Weise zugänglich zu machen, so wird man allerdings von vornherein dem Bestreben wieder eine Modification einer dieser Methoden zu empfehlen mit einem nicht ganz unberechtigten Misstrauen entgegentreten, man wird aber doch geneigt sein, aus dem oben angeführten Grunde immer wieder zu prüfen, ob sich nicht doch schliesslich einmal etwas praktisch Brauchbares auf diesem viel betretenen Wege ergiebt, da leicht einzusehen ist, dass nur durch immer und immer wieder erneute Versuche ein Licht auf Verhältnisse geworfen werden kann, deren Aufhellung in der Zeit einer vorwiegend chirurgischen Therapie im Gebiete des Abdomens doppelt wünschenswerth ist.

So halte ich es nicht für inopportun, die Resultate einer Untersuchungsreihe an einer grossen Anzahl Lebender und die Ergebnisse einiger Versuche an der Leiche, die mittelst flüssiger Kohlensäure unternommen wurden, hier zu veröffentlichen, da sie einige nicht ganz werthlose Ergebnisse in praktischer und thoretischer Beziehung gezeitigt haben. — Was vor allem die Vorzüge anbetrifft, die die Methode der Anwendung der flüssigen Kohlensäure vor der bisher gebräuchlichen, bei der die Bestandtheile des Brausepulvers eingeführt werden, hat, so soll hier nur erwähnt werden, dass 1. die Dosirung eine viel genauere und das Einströmen des Gases ein absolut constantes ist, dass 2. die Aufblähung in jedem Momente unterbrochen und wieder aufgenommen werden kann, dass 3. deshalb viel grössere Gasmengen in Anwendung kommen können, dass 4. neben dem Gase keine Flüssigkeit eingeführt wird, dass 5. der Druck, unter dem das Gas einströmt, ein viel höherer ist, dass man endlich 6. von den Störungen, die die separat eingeführten Bestandtheile bei ihrer Vereinigung oft erfahren und die die Gasentwicklung oft völlig hemmen, unabhängig ist.

Von Nachtheilen der Methode gegenüber dem bisher gebräuchlichen Verfahren [1]) kann natürlich gar keine Rede sein, da man ja die Injection, wenn die Versuchsperson subjective Beschwerden empfindet, sofort abbrechen kann, während dort, wo die Entwicklung des Gases erst im Innern des Darmes vor sich geht, eine Hemmung der Gasbildung, sobald sie erst eingeleitet ist, unmöglich wird. Die Procedur bei der Gasinjection ist eine sehr einfache, wenn man durch vorherige Entleerung des Rectum die Möglichkeit ausschliesst, dass der Nélaton'sche Katheter, der vorzugsweise zur Anwendung kam, nicht direct durch Kothmassen verstopft wird; die Anwesenheit von Fäcalmassen, die nicht direct das Lumen obturiren, scheint kein Hinderniss zu bilden, da das Gas unter Dehnung des Darmes ungehindert an ihnen vorbeipassirt.

Ist der Katheter genügend weit eingeführt, so öffnet man die Ventilvorrichtung, die den, die flüssige Kohlensäure enthaltenden, schmiedeeisernen Ballon [2]) verschliesst, und lässt, je nach Bedürfniss, das Gas einströmen. Die Quantität des ausfliessenden Gases kann sowohl durch Abschätzung der Grösse der Blasen, die eine als Vorlage und Sicherheitsventil wirkende kleine, theilweise mit Wasser gefüllte Flasche, als auch durch Ablesen an einer mit Leichtigkeit einzuschaltenden Manometervorrichtung bestimmt werden; den Beweis, dass das Gas richtig einströmt, kann man, da bisweilen Gas geräuschlos durch die Afteröffnung entweicht, durch die Inspection (aus der Zunahme des

1) Histol. Unters. eines Falles von Pseudohypertrophie der Muskeln. Arch. f. Psych., Bd. XX, S. 417ff.

2) Ueber die juvenile Form der progress. Muskelatrophie. Deutsch. Arch. f. klin. Med.. Bd. XXXIV.

3) Diese Abhandlung war zur Einleitung einer Reihe von Beiträgen, die die Pathologie und Therapie der Darmstenosen zum Gegenstande haben, bestimmt und ist aus anderen Gründen erst am Ende der Serie zum Abdruck gelangt. (Vergl. No. 1, 13, 14, 17, 22 u. 23 dieser Wochenschrift.)

1) Dass die von Ewald, Runeberg, Oser u. A. geübte „Methode der Luftinsufflation vermittelst Analrohr und Sprayapparat" (vergl. das treffliche Werk Ewald's, Theil II, S. 48) in wesentlichen Punkten dasselbe leistet wie unser Verfahren, liegt auf der Hand; wir möchten nur hervorheben, dass die Einführung grosser Mengen unfiltrirter atmosphärischer Luft doch wohl weniger indifferent ist als die reiner Kohlensäure.

2) Herr Apotheker Nithak in Obernigk i. Schl., der uns die Apparate freundlichst zur Disposition stellte, übernimmt die Lieferung und Wiederfüllung der Ballons.

Leibesumfanges), in sehr vortheilhafter Weise auch durch die Auscultation erbringen.

Bei Patienten, die ruhig athmen, nicht pressen und den Levator ani richtig innerviren, findet ein Entweichen des Gases überhaupt nicht statt, da der musculäre Verschluss völlig genügt, in anderen Fällen ist es vortheilhaft, den Verschluss durch einen mit Vaseline bestrichenen Wattebausch, der gegen den After gedrückt wird, zu verstärken. Sollte, was sehr selten der Fall ist, auch auf diese Weise ein Verschluss nicht erreicht werden, so vermehrt man die ausfliessende Quantität des Gases durch weitere Oeffnung der Hähne, es findet dann, da mehr Gas einströmt als entweicht, eine befriedigende Anfüllung der Intestina statt. Die Beendigung des Versuches macht man am besten von den Wünschen der Versuchsperson abhängig; sobald dieselbe stärkere Dyspnoe oder unangenehme Sensation und starke Spannung des Leibes verspürt, sistirt man temporär das Einströmen, um es nach einer Pause fortzusetzen oder den Versuch ganz abzubrechen. —

Wenn man den Magen aufblähen will, so verfährt man ganz in derselben Weise, auch hier ist es vortheilhaft, dass die Versuchsperson, um die Spannungen des Abdomens zu vermindern, horizontal oder mit erhöhtem Oberkörper liegt, statt des Nélaton'schen Katheters wird natürlich eine weiche Schlundsonde möglichst tief eingeführt.

Indem wir mit den Versuchen am Lebenden beginnen, wollen wir zuerst die Ergebnisse, welche Inspection, Palpation, Percussion und Auscultation bei der Injection der Kohlensäure durch das Rectum ergaben, vorführen, sodann die Ergebnisse der Untersuchungen am Magen folgen lassen, und schliesslich die Experimente an der Leiche, die erst einen befriedigenden Abschluss der am Lebenden gewonnenen Resultate zulassen, besprechen.

I. Versuch mit Injection des Gases per rectum.

Bald nach dem Beginn des Einströmens fängt die unterhalb einer durch die beiden Spin. ant. ilei gezogenen Linie gelegene Partie des Abdomens in ihrem mittleren und linken, dann vorzugsweise in dem rechten Drittel an, sich aufzublähen; fast gleichzeitig mit dieser letzteren Blähung beginnt auch die oberhalb dieser Linie gelegene Partie sich in ihrer ganzen Ausdehnung zu füllen und daran schliesst sich sofort eine noch stärkere Aufblähung des rechten Meso- und Hypogastriums an. Jetzt fängt nun auch der Patient an, schneller zu athmen sowie über grosse Oppression zu klagen, und einige Augenblicke später bietet das Abdomen einen charakteristischen Anblick; es erscheint durch einen die untersten falschen Rippen verbindenden tiefen Einschnitt in zwei ungleiche Theile getheilt; die unterhalb liegende Partie ist ausserordentlich stark kugelig vorgewölbt, während die oberhalb gelegene eher relativ eingesunken erscheint. Bricht man nun den Versuch ab, so kann man bei etwas schlaffen Bauchdecken schon durch die Inspection, bei straffen sicher durch die Palpation drei besonders markirte Prominenzen unterscheiden, nämlich 1. eine ziemlich ausgedehnte, schräg vom Poupart'schen Bande nach der Regio ileocoecalis zu verlaufende, aber diese nicht erreichende, längliche, ziemlich breite Hervorwölbung, 2. einen grossen kugeligen Tumor in der Regio ileocoecalis, der bis zum rechten Poupart'schen Bande herabreicht und die Stelle einnimmt, in welcher sich bei Perityphlitis das Exsudat, bei acuter Enterostenose des Dickdarms eine auffallende circumscripte Resistenz befindet, 3. eine quer, bisweilen fast durch das ganze Abdomen, verlaufende Hervortreibung, welche, wenn sie sich oberhalb des Nabels befindet, geradlinig, wenn sie unterhalb desselben herabreicht, in einer krummen, bisweilen mehrfach gewundenen Linie verläuft. — Es ist, wie wir hier gleich einschalten wollen, leicht, die letzterwähnten beiden Prominenzen auf ihren Ursprung zurückzuführen; die unter 2. erwähnte ist das Coecum und der angrenzende Theil des Colon asc., die als dritte beschriebene das Colon transversum, an dem einzelne Abschnitte sich besonders markiren. Viel schwerer war es, die erste Hervorwölbung richtig zu deuten, da sie manchmal bis in die Regio ileocoecalis reicht und dem Coecum zu entsprechen scheint; erst Leichenversuche gaben uns hier Aufschluss, dass es sich um das Rectum und die Flex. sigmoid. handelt, welche ausserordentlich stark (ampullenartig) aufgebläht und wegen ihres schlaffen Mesenteriums von ihrer eigentlichen Anheftungsstelle so erstaunlich weit nach der rechten Abdominalhälfte hin verdrängt werden können. Wir wollen hier gleich hervorheben, dass wir denselben eigenthümlichen Befund in mehreren Fällen von hochsitzender Rectalstrictur, sowie bei einer wahrscheinlich durch Embolie einer Art. mesaraica bedingten grossen Nekrose des Darms zu erheben Gelegenheit hatten und glauben, dass der richtigen Beurtheilung dieses Verhaltens eine grosse Bedeutung zukommt, da mit dem Erscheinen des Colon descendens in der Mitte oder der rechten Hälfte des Abdomens in allen derartigen Fällen gerechnet werden muss, wenn diagnostische Irrthümer und namentlich eine Verwechslung mit dem Coecum, die sich an den eigenthümlichen Befund knüpfen, vermieden werden sollen. Die Percussion liefert nur geringe Aufschlüsse über das Verhalten der Intestina. Der Schall ist, wie in jedem Falle von Meteorismus, sehr sonor, die Stäbchen-Plessimeterpercussion ergiebt, was wir besonders hervorheben wollen, besonders bei dünnen Bauchdecken, an circumscripten Stellen Metallklang; die Prädilectionsstelle für die metallischen Phänomene ist die das Coecum repräsentirende Hervorwölbung; doch giebt auch die Mitte des Colon transversum nicht selten metallischen Klang, während über dem Rectum derartige Phänomen zu fehlen scheinen. Auffallend ist es, dass trotz der Hervorwölbung des unteren Theiles des Abdomens und der Spannung der Bauchdecken die Leber nur wenig oder gar nicht nach oben verdrängt wird und das sonst so typische Verschwinden der Leberdämpfung gar nicht zur Beobachtung kommt. Dieses Fehlen einer Lungenretraction resp. eines Hochstandes des Zwerchfells bekundet sich ja auch in den Mangel einer beträchtlichen Dyspnoe, in der nur minimalen Beschleunigung der Athmung und Pulsfrequenz, in dem Fehlen der Cyanose. Die subjectiven Beschwerden der Versuchsperson lassen sich ungezwungen auf die unangenehme Spannung der Bauchdecken und die dadurch erschwerte Exspiration zurückführen, und sie schwinden ja auch immer mehr und mehr bei der Gewöhnung an die Gasinjection. Wir werden später sehen, dass dieses auffallende Verhalten seine Ursache darin hat, dass der Dünndarm künstlich nicht aufgebläht werden kann, und dass somit höhere Grade von Dyspnoe stets auf eine starke Betheiligung des Dünndarms schliessen lassen. — Interessant sind die Resultate der Auscultation, da sie einen ziemlich sicheren Aufschluss über die Durchgängigkeitsverhältnisse des Darmes geben. Setzt man das Stethoskop bei Beginn des Einströmens etwa in der Ileocoecalgegend auf, so unterscheidet man entweder ein in kürzeren oder längeren Intervallen auftretendes gurgelndes Geräusch von einiger Dauer, welches sich aus den einander folgenden grösseren oder kleineren Geräuschen der in den Darm eintretenden Luftblasen zusammensetzt oder ein continuirliches Sausen und Blasen; je unbehinderter der Eintritt des Gases in den Darm erfolgt, je grösser die eintretenden Gasmengen sind, desto mehr tritt das Geräusch, das Gurgeln und Blasen in den Hintergrund und desto deutlicher vernimmt man ein scharfes Sausen, welches aber nur sehr selten continuirlich ist und gewöhnlich in Absätzen erfolgt; die Länge der sausenden Geräusche und der Pausen ist verschieden; doch ist der Anfang des Sausens stets bei weitem schärfer als sein Ende; ebenso übertrifft

im Ganzen jedes der aufeinanderfolgenden Partialgeräusche das vorhergehende an Stärke, so dass man sich dem Eindruck nicht entziehen kann, dass das sich der Stelle, an der man auscultirt, immer mehr nähernde Sausen, welches kurz vor seinem Erlöschen am Stärksten ist, dadurch entsteht, dass unter dem Druck des einströmenden Gases sich immer neue Darmpartien eröffnen und dass das stärkere Sausen stets den Eintritt des Gases in einen neuen blinddarmwärts gelegenen Darmabschnitt, namentlich in die einzelnen Haustra des Colon anzeigt. Wenn die Aufblähung ihr Maximum erreicht, hört das Geräusch völlig auf als Zeichen, dass die Spannung des Darms ihren Höhepunkt erreicht hat und kein Gas mehr einströmen kann. So lässt sich aus dem Resultate der Auscultation genau die Durchlassfähigkeit des Darmes und die Abwesenheit von stenosirenden Vorgängen erschliessen, und für die Richtigkeit der hier gegebenen Deutung können wir aus den weiter unten mitzutheilenden Ergebnissen der Untersuchung an der Leiche den directen Beweis erbringen. — Dass auch das Austreten der Luft aus dem Darm auscultatorisch durch ein eigenthümliches scharfes Geräusch nachweisbar ist, selbst wenn die Luft ohne Geräusch durch den After entweicht, mag hier nur erwähnt werden.

Keiner dieser Versuche ergab einen Anhaltspunkt dafür, ob sich eine Aufblähung des Dünndarms und des Magens künstlich erzielen liess.

(Fortsetzung folgt.)

III. Ueber halbseitige Bulbärparalysen und die bei denselben vorkommenden Lage- resp. Formveränderungen des Gaumens, Rachens, Zungenbeins und Kehlkopfes.

Vorgetragen in der Sitzung des Budapester ärztlichen Vereins vom 24. November 1888.

Von

Dr. **S. H. Scheiber,**

Specialist für Nervenpathologie und Elektrotherapie in Budapest.

Unter Bulbärparalyse versteht man bekanntlich ein Krankheitsbild, das sich in Lähmung der in der Medulla oblongata entspringenden motorischen (und zum Theil sensitiven) Nerven manifestirt, und eigentlich in einer Affection der Kerne dieser Nerven besteht. Man unterscheidet eine acute oder apoplectiforme, subacute und chronische Bulbärparalyse. Die erstere Form wurde erst in letzterer Zeit (von Leyden, Senator u. A.) gewürdigt, und beruht auf Blutergüssen, Embolien oder Erweichungen in der Medulla oblongata; zu den letzteren Formen gehören: 1. die am längsten und besten bekannte und zuerst von Duchenne (1860) als sog. Paralysie progressive glosso-labio-pharyngée beschriebene und von Wachsmuth mit dem Namen der Bulbärparalyse bezeichnete Form, 2. die Erb'sche subacute Form (rückbildungsfähig), 3. die Eisenlohr'sche, der spinalen Kinderlähmung analoge, und 4. die Berger'sche, der Strümpell'schen cerebralen Form analoge bulbäre Kinderlähmung.

Diesen Formen echter Bulbärparalyse gegenüber unterscheidet man die sog. Pseudobulbärparalysen, bei denen das Krankheitsbild mehr weniger die Symptome theils acuter theils chronischer Bulbärparalyse darbietet, ohne dass jedoch Läsionen im Pons oder Medulla oblongata vorhanden wären. Man hat auch hier mehrere Kategorien unterschieden: 1. die acute oder cerebrale Form, die auf beiderseitigen Extravasaten oder Erweichungen im Grosshirn beruht [1]), 2. chronische Formen und zwar a) chronische Formen mit tödtlichem Ausgang ohne irgend einer Veränderung im Grosshirn, Oblongata oder Rückenmark (Westphal, Oppenheim), b) Formen, die in Begleitung functioneller Neurosen (Hysterie, Hypochondrie) auftreten und in Heilung übergehen, c) solche, die auf Compression des Pons oder der Medulla oblongata durch Geschwülste (Aneurysmen, Neoplasmen) bedingt sind (Fälle von Leyden und Bälz) und endlich d) Formen, die als Theilerscheinungen entweder einer allgemein verbreiteten Neuritis degenerativa multiplex, oder einer sog. multiplen Hirnnervenlähmung (zumeist in Folge von Geschwülsten, Syphilis oder tuberculöser Meningitis basillaris) erscheinen.

Weit weniger als die beiderseitigen sind die halbseitigen bulbären Erkrankungen bekannt. Diese zerfallen ebenfalls in eigentliche bulbäre Formen, und in solche, die wohl das Bild einseitiger bulbärer Erscheinungen darbieten, jedoch nicht auf Erkrankung der Medulla oblongata beruhen, und demnach als halbseitige Pseudobulbärparalysen gelten. Erstere zerfallen wieder auch, sowie die beiderseitigen in acute, subacute und chronische Formen. Von den Letzteren sind bis jetzt bloss jene Formen bekannt, die als Theilerscheinung der sog. halbseitigen multiplen Hirnnervenlähmung auftraten. Bei diesen Formen kommt es zuweilen vor, dass die halbseitige Erkrankung in einem späteren Stadium der Krankheit in die gewöhnliche oder beiderseitige Pseudobulbärparalyse übergeht, wie dies aus einem später zu erwähnenden Fall von Unverricht ersichtlich ist.

Die halbseitigen (eigentlichen) Bulbärparalysen unterscheiden sich von den beiderseitigen, abgesehen von der Einseitigkeit der Symptome, noch dadurch, dass 1. die halbseitigen acuten Formen nicht absolut tödtlich sind, wie die beiderseitigen, und 2. dass die halbseitigen subacuten und chronischen Formen nicht progressiver Natur und überhaupt nicht tödtlich sind, während doch z. B. jene Form der beiderseitigen Bulbärparalysen, die man als „typische" bezeichnet, bekanntlich unaufhaltsam progressiv und tödtlich ist. Die halbseitigen chronischen Bulbärparalysen schreiten wohl bis zu einem gewissen Stadium vor, in welchem sie dann eine lange Reihe von Jahren und vielleicht durch's ganze Leben hindurch stationär bleiben. So z. B. besteht in einem von mir vor Jahren veröffentlichten Fall von halbseitiger Gaumen-Rachen-Kehlkopflähmung, auf den ich übrigens im Verlaufe dieser Abhandlung noch öfter zurückkommen werde, die Krankheit schon im 8. Jahre, und nicht nur, dass dieselbe keine Fortschritte machte, hat sie sich noch im letzteren Jahre etwas gebessert.

Die halbseitigen bulbären Erkrankungen bieten in Bezug auf ihre Symptomencomplexe verschiedene Variationen dar, indem sie sich bald bloss auf die Zunge allein erstrecken [1]), bald auf

---

1) Oppenheim und Siemerling haben in letzterer Zeit (Charité-Annalen 1887 und Berl. klin. Wochenschr. 1886) dargethan, dass bei den meisten Formen der cerebralen Pseudobulbärparalysen nebst makroskopischem Befunde im Grosshirn, im Pons und Medulla oblongata makroskopisch wohl nichts, dafür aber mikroskopisch zahlreiche kleine Erweichungsherde zu finden waren, durch die allein schon die bulbäre Erkrankung erklärt werden konnte. Sie konnten diesen Befund von 5 Fällen in 4 constatiren. Nach ihnen muss also die Diagnose der cerebralen Pseudobulbärparalyse sehr eingeschränkt und zu den Ausnahmen gezählt werden. Gewöhnlich hat man es demnach nach ihrer Meinung mit Mischformen (Cerebro-bulbäre Glosso-pharyngo-labialparalyse) zu thun.

1) Hierher gehört z. B. ein Fall von Westphal, wo neben Hinterstrangsklerose und Ophthalmoplegie einseitige Atrophie des Hypoglossuskerns und der entsprechenden linken Zungenhälfte vorhanden war (Sitzb. d. Berl. Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkr. v. 10. Jan. 1887). Ferner ein Fall von Koch und Marie (Contrib. à l'étude de l'hémiatr. de la langue. Rev. de méd., 1888, 1. Schmidt's Jahrb., 1888, No. 3, S. 239), wo ebenfalls neben Tabes Atrophie der rechten Zungenhälfte vorhanden war und bei der Section die Muskeln der kranken Zungenhälfte, der N. hypoglossus und der Hypoglossuskern dieser Seite im Zustande degenerativer

weichen Gaumen, Rachen und Kehlkopf ohne Zunge, wie z. B. in meinem Falle, bald wieder, wie zumeist der Fall, auf Zunge, Rachen und Kehlkopf (die Trias der Bulbäraffectionen), bald endlich noch weiter auf den Facialis, Trigeminus und Glossopharyngeus sich ausdehnen. Von diesem Gesichtspunkte aus können wir demnach die complete und partiale Form der Hemibulbärparalyse unterscheiden, indem wir als die complete diejenige Form betrachten, wo Zunge, Rachen und Kehlkopf (halbseitig) gelähmt sind.

Nach dieser Einleitung will ich auf die einzelnen Formen eingehen, jedoch in der Weise, dass ich mich nicht speciell in die Aufzählung der einzelnen Symptome einlasse, sondern für jede derselben Auszüge einzelner charakteristischer und lehrreicher Krankengeschichten bringen werde, denen ich die betreffenden Bemerkungen der Autoren, sowie meine eigenen anschliessen will.

I. In Bezug auf die acute Form der Hemibulbärparalyse mögen nun 2 von Erben [1]) im Jahre 1887 veröffentlichten Fälle als Beispiele dienen, deren Auszüge hier folgen:

1. Fall. 88jähriger Gastwirth bekam im September 1886 linksseitige Hemiplegie, die sich besserte. Bald darauf erwacht er eines Morgens sprachlos und mit unsicherem Gang. Rechter Mundwinkel tiefer, Puls 120 bis 160, Zunge beiderseits atrophisch (das einzige Organ, das beiderseitig ergriffen ist). Raphe des weichen Gaumens nach links gezogen, ebenso die Uvula. Das Gaumensegel zeigt linkerseits die wohlgeformte Arcade, rechts ist der hintere Gaumenbogen flacher, Sprache flüsternd, zeitweise näselnd, Schlucken geschieht mit grosser Vorsicht. Empfindlichkeit des Rachens leicht herabgesetzt, keine Athembeschwerden.

2. Fall. 36jähriger Tagelöhner bekam 14 Tage vor der Aufnahme plötzlich Schwindel, Doppelsehen, Erbrechen. Nach Erholung hiervon blieben näselnde Sprache, Regurgitation von Flüssigkeiten durch die Nase und schweres Schlucken zurück. Puls 130—150. Beiderseits leichte Ptosis, linker Mundfacialis gelähmt, Zunge weicht nach links ab, linke Hälfte welk, runzelig, atrophisch, zeigt Entartungsreaction, Uvula schlaff, gerade, Velum links tiefer, hinterer Gaumenbogen schlaff, mit schwächerer Krümmung als der normale rechte. Sprache monoton, näselnd, ausgesprochene Dysphagie. Empfindlichkeit des Rachens und Kehlkopfes leicht herabgesetzt. Dyspnoe, Cheyne-Stokes'sches Athmen, kraftlose Hustenstösse.

Im ersten Fall fällt zunächst die nach meiner Meinung irrige Beobachtung auf, nach welcher Erben behauptet, das die linke Arcade des Velums „wohlgeformt" gewesen wäre, nachdem er vorausgeschickt, dass die Raphe des weichen Gaumens und die Uvula nach links gezogen sind, was eben in sich involvirt, dass die linke Arcade schmäler (also nicht wohlgeformt), die rechte aber auf Kosten dieser breiter als normal sei, wie dies übrigens in meinem Falle auch wirklich der Fall ist. (S. weiter unten.)

Abgesehen davon besteht das Hauptverdienst Erben's darin, dass er in diesen beiden Fällen die Ausdehnung der gelähmten Rachenhälfte gefunden, und überhaupt der Erste war, der die Aufmerksamkeit der Kliniker auf die bei Hemibulbärparalysen vorkommende Form- resp. Lageveränderung des Rachens, Kehlkopfs und Os hyoideum gelenkt hat. Auf diesen Punkt komme ich übrigens weiter unten bei Besprechung meines Falles noch weitläufiger zurück.

II. In Bezug auf die subacuten und chronischen Formen der Hemibulbärparalyse möge ein sehr interessanter Fall von Eisenlohr und der meinige als Beispiele dienen.

1. Der Fall von Eisenlohr, der schon darum sehr lehrreich ist, weil er durch die Autopsie illustrirt wird, ist unlängst unter dem bescheidenen Titel: „Zur Pathologie der centralen Kehlkopflähmungen" [1]) erschienen, und bewegt sich dessen Inhalt in viel breiteren Bahnen, als dessen Titel vermuthen lässt. Der Fall bot folgende Erscheinungen dar:

Unvollständige Anaesthesie aller Gefühlsqualitäten des linken Trigeminus mit Ausnahme der Mund- und Zungenschleimhaut; Geschmack intact, Anaesthesie des tiefer herabhängenden, gelähmten, linksseitigen Gaumensegels, dessen elektrische Erregbarkeit jedoch intact blieb. Uvula nach links, Schwierigkeit beim Schlucken, totale Lähmung, Anaesthesie und Verlust der reflectorischen Erregbarkeit der linken Kehlkopfhälfte. Bei Seitwärtswendung des Blickes Nystagmus rotatorius. Subacute Entstehungsweise der Krankheit, die durch 3 Jahre hindurch stationär blieb, bis der Tod in Folge von ebenfalls links begonnenen Lungenabscessen und Bronchiectasien eintrat.

Bei der Autopsie fand sich auf der linken Seite der Medulla oblongata ein alter myelitischer Herd vor, der sich von der ersten Cervicalwurzel bis zum unteren Ende des Abducenskerns erstreckte. Betheiligt waren das Tuberculum Rolandi, die gelatinöse Substanz des Hinterhorns, die Wurzeln des Accessorius und Vagus, der ganze Vaguskern, zum Theil die aufsteigende Trigeminuswurzel, die innersten Abschnitte des Seitenstrangkerns und des Corpus restiforme, sowie ein Theil des inneren Acusticuskerns. Der bulbäre Theil des Accessoriuskerns, der Hypoglossus, Facialis, motorische und absteigende Wurzel des Trigeminus waren intact.

Eisenlohr schliesst aus diesem Befunde unter Anderem, dass die sensitiven Fasern der Mundhöhlen- und Zungenschleimhaut, sowie die Geschmacksnerven, wenn überhaupt vom Trigeminus, von der absteigenden Wurzel desselben entspringen. Den Nystagmus rotatorius leitet der Verfasser von der Affection des Corpus restiforme her.

2. Mein Fall. Ich habe im Jahre 1885 einen Fall veröffentlicht [2]), bei welchem nebst anderen Symptomencomplexen resp. Krankheitsbildern fast dasselbe Bild der Hemibulbärparalyse zugegen war, wie im Eisenlohr'schen Falle, nur mit dem Unterschiede, dass Alles das, was da links war, dort rechts war resp. noch ist, da der Kranke noch lebt, und bei demselben noch immer derselbe Symptomencomplex besteht wie damals, als ich ihn zum ersten Male untersuchte; und da der Kranke damals schon im 4. Jahre sein Leiden hatte, so besteht die Krankheit bereits seit 8 Jahren.

Es ist zu bemerken, dass der jetzt bereits 40jährige Kranke, um noch anderweitige Complicationen nicht zu erwähnen, 1 Jahr vor der bulbären Erkrankung von einem apoplectischen Anfalle betroffen wurde mit zurückgebliebener (und noch jetzt bestehender) rechtsseitiger Hemiplegie und Hemianästhesie; 1½ Jahr nach der (rechtsseitigen) bulbären Erkrankung begann sich die „typische Form" der progressiven Muskelatrophie zu entwickeln, und zwar anfangs an der linken, später auch an der rechten Hand, Vorderarm u. s. w. [3]). Dies verdient deshalb hervorgehoben zu werden, da es bis jetzt bloss von der beiderseitigen Bulbärparalyse bekannt ist, dass sie sich mit der progressiven Muskelatrophie verbreitet, und vice versa; dass sich aber auch halbseitige Bulbärparalyse mit dieser Krankheit combinirt, ist bis jetzt, ausser in diesem Falle, noch nicht bekannt geworden.

Die auf die Hemibulbärparalyse Bezug habenden Erscheinungen sind folgende;

Vollständige Lähmung der rechten Hälfte des Gaumensegels

Atrophie befunden wurde. Aus ihrer casuistischen Zusammenstellung über Hemiatrophie der Zunge geht hervor, dass dieses Symptom zumeist bei Tabes, progressiver Muskelatrophie und Syphilis vorkommt und zwar bald isolirt, bald, wie zumeist der Fall, in Begleitung von halbseitiger Gaumen- und Stimmbandlähmung.

1) S. Erben, Lähmungserscheinungen am Pharynx und Larynx bei halbseitiger Bulbärparalyse. Wien. med. Bl., 1887, No. 1 u. 2.

1) Arch. f. Psych., 1888, 19. Bd.

2) Dr. S. H. Scheiber, Ueber einige seltenere Erscheinungen nach apoplectischen Anfällen im Anschlusse an einen complicirten neuropathologischen Fall (Vorgetragen in dem Budapester ärztlichen Verein, 1885). Virchow's Archiv, 1886.

3) l. c.

und des Rachens, des rechten Stimmbandes und der Uvula. Alle diese Theile sind vollständig empfindungslos und ohne jede elektrische und Reflexerregbarkeit. Das rechte Stimmband in Adduction, Schlingen anfangs fast unmöglich, jetzt blos bei Unachtsamkeit schwer. Stimme heiser, näselnd, die Flüssigkeiten regurgitiren (fast stets nur warme) durch die Nase, jedoch nur immer durch die linke, nie durch die rechte Nasenhälfte. Der rechte Trigeminus in allen seinen Zweigen anästhetisch. Geschmacksempfindung der rechten Zungenhälfte herabgesetzt. Zunge und Lippen gut beweglich, nicht atrophisch; leichter Grad von Nystagmus rotatorius und von rechtsseitiger Hemianopsie, stets Bronchialkatarrh mit eitrigem Auswurf, Husten tonlos, schwach, Puls 90—100, subacute Entstehungsweise (innerhalb 6 Tagen allmälig bis zur vollständigen Schlucklähmung).

Der Fall von Eisenlohr und der meinige gleichen sich demnach darin, dass ausser Gaumen-, Rachen- und Stimmbandlähmung Nystagmus rotatorius und Trigeminusanästhesie zugegen war, mit dem Unterschied jedoch, dass diese letztere im Falle von Eisenlohr nur partiell, bei dem meinigen allgemein war, und auch von einer anderen Ursache abgeleitet werden konnte (nämlich von cerebraler Hemianästhesie), als in dem von Eisenlohr, was übrigens trotzdem nicht die Möglichkeit ausschliesst, dass auch in meinem Falle die sensitiven Wurzeln des Trigeminus an der pathologischen (myelitischen, resp. sclerotischen) Veränderung der rechtsseitigen Medulla oblongata Theil genommen haben könnten. In beiden Fällen war subacute Entstehungsweise und hernach Persistenz der Erscheinungen vorhanden. Der Nystagmus rotatorius dürfte möglicherweise auch in meinem Falle von einem Mitergriffensein des Corpus restiforme herzuleiten sein.

Was die durch Erben in seinen Fällen beschriebene Form- resp. Lageveränderung des Rachens, Kehlkopfes und Os hyoideum anbelangt, so konnte ich dieselbe bei meinem Falle ebenso constatiren, wie sie Erben in seinen Fällen beschrieben hat, und will sie demnach im Folgenden schildern:

Die Raphe des Gaumensegels ist nach links gezogen; dem entsprechend ist die stark verlängerte und verdickte Uvula von der Medianlinie etwas nach links geschoben. Die linke (gesunde) Arcade ist schmäler als gewöhnlich und hat die Form einer Curve mit innerer gerader und äusserer etwas gebogener Seite; die rechte Arcade ist breiter, bogenförmig. In dieser Beziehung wurde schon oben auf die offenbar irrige Beobachtung Erben's hingewiesen, da in der Beschreibung derselben ein Widerspruch besteht.

Die rechte (gelähmte) Seite des Rachens ist glatt und erweitert, die linke in Längsrunzeln gefaltet und verengert. Die vordere seitliche Gegend des Halses ist links etwas voller, mehr vorspringend, rechts hingegen etwas seichter und abgeflacht. Das grosse Horn des Os hyoideum steht links etwas höher, und ist leichter herauszufühlen, weil mehr gegen links hin hervorragend, während das rechtseitige grosse Horn etwas niedriger steht und schwerer zu fühlen ist, weil mehr in der Tiefe verborgen. Dasselbe gilt auch vom Kehlkopf in toto. Das obere Horn des linken Schildknorpels steht höher als das des rechten. Der linke Schildknorpel springt mehr hervor gegen links als der rechte gegen rechts, und der hintere Rand des linken Schildknorpels ist leichter herauszutasten als der des rechten. Sowohl das Zungenbein als auch der Kehlkopf ist demnach etwas schräg von rechts und unten nach links und oben gerichtet, zugleich aber etwas um die senkrechte Achse von rechts nach links gedreht.

Die Lageveränderung dieser Organe leitet Erben ganz richtig von dem überwiegenden Zuge des M. stylopharyngeus und Constrictor pharyngis medius und inferior der gesunden Seite gegen diese und nach oben hin ab. Nicht so richtig ist aber seine Erklärung der Ektasie der gelähmten Pharynxhälfte. Er erläutert nämlich diese und die Ursache dessen, dass die gelähmte Rachenhälfte nicht eher collabirt (wie z. B. der gelähmte Mundwinkel) mit folgenden Worten:

„Wenn die Autoren es für selbstverständlich halten, dass der gelähmte M. palatopharyngeus zur Seitenwand des Rachens in grösserem Bogen hinzieht als normaler Weise, so muss ich keine besondere Erklärung dafür bringen, wenn das Verhalten der gelähmten Constrictores pharyngis damit analog ist, d. h. wenn die atonischen Constrictores auch in grösseren Bogen verlaufen als normal“ [1]).

Der Umstand indess, dass Anatomen sowohl als Physiologen, die Erben über die Ursache dieser Erscheinung befragt hat, ihm eingestandenermassen keine befriedigende Antwort gegeben haben, beweist zur Genüge, dass die Sache denn doch nicht so einfach ist, und die Erklärung dieser Erscheinung nicht so leicht abgethan werden kann, wie dies Erben meint, und ich will demnach hier näher in das Meritum der Sache eingehen.

Es fragt sich vor Allem, wie gestalten sich die Verhältnisse am weichen Gaumen, und wie am Rachen, und ob diese Verhältnisse überhaupt mit einander zu analogisiren sind, wie dies Erben thut?

Die Configuration der Gaumenbögen und der Rachenwand, obwohl beide aus Halbbogenmuskeln bestehen, hängen wenigstens zum Theil von verschiedenen Factoren ab, in wie fern zur Configuration der Gaumenbögen entschieden radiär wirkende Muskeln beitragen, die aber bei der Rachenwand überhaupt fehlen. Bei beiden wird die Configuration bedingt: einestheils durch den gegenseitigen Zug der mit einander verbundenen Halbzirkelmuskeln, andererseits aber bei den Gaumenbögen durch die Action des auf sie radiär einwirkenden M. levator und tensor palati (hauptsächlich des letzteren), bei der Pharynxwand aber a) durch die diese begrenzende Rachenhöhlenwand, und b) durch den Zug des die Constrictores an diese Wand heftenden Bindegewebes.

Nachdem also die Configuration dieser beiden Organe, wenn auch nur zum Theil, von verschiedenen Factoren abhängt, so versteht es sich von selbst, dass deren Verhältnisse auch in pathologischen Zuständen nicht werden mit einander indentificirt werden können.

Wenn nämlich die Lähmung der einen Gaumenhälfte eintritt, so sehen wir, dass diese tiefer herabhängt und dass deren Gaumenbogen breiter wird. Dieses Herabhängen des Gaumensegels darf aber nicht in dem Sinne verstanden werden, als würde dasselbe in toto länger geworden oder „herabgefallen“ sein, und es darf auch die Ursache desselben nicht so sehr auf der gelähmten, als vielmehr auf der gesunden Seite des Velums gesucht werden. Wenn nämlich auf der gelähmten Seite blos der M. levator und tensor palati gelähmt wären, dann würde allerdings diese Velumhälfte tiefer zu stehen kommen und der Gaumenbogen dieser Seite flacher werden. Nachdem aber bei solchen halbseitigen Lähmungen auch zugleich die Gaumenbogenmuskeln gelähmt sind, so wird in der Configuration der Gaumenbögen der gelähmten Seite an und für sich gar keine Veränderung eintreten, ganz ebenso wie auch in der Configuration eines Gliedes keinerlei Veränderung eintritt, wenn sowohl dessen Beuge- als Streckmuskeln gelähmt sind, während die Configuration desselben Gliedes eine wesentliche Aenderung erleidet, wenn blos die Beuger oder blos die Strecker gelähmt sind.

Das Gaumensegel resp. dessen Gaumenbögen erleiden blos dadurch in der Configuration eine Aenderung, dass der Gaumenbogen der gelähmten Seite (es wird immer hier hauptsächlich

1) l. c.

der Arcus palatopharyngeus verstanden) durch die Gaumenbogenmuskeln der gesunden Seite gegen diese hingezogen wird. In Folge dessen wird a) die Raphe des Gaumensegels und der Insertionspunkt der Uvula gegen die gesunde Seite hingezogen; b) wird der Gaumenbogen der gesunden Seite schmäler und curvenförmig, und c) der Gaumenbogen der gelähmten Seite auf Kosten des der gesunden Seite breiter und im Bogen gedehnter. Wie viel demnach der Letztere in seiner Länge gewonnen hat, um so viel hat er in seiner Höhe verloren. Er ist demnach flacher geworden, und es hat den Anschein, dass diese ganze Velumhälfte tiefer stehe, und herabgefallen wäre. Der Gaumenbogen hat daher wohl in seiner Krümmung (Configuration) ein Veränderung erlitten, ist aber darum noch nicht ektatisch geworden. Schon der Ausdruck, dass die gelähmte Velumhälfte tiefer herabhängt, spricht gegen die Ektasie.

Ektatisch könnte der Gaumenbogen der gelähmten Seite nur dann sein, wenn neben Lähmung der beiden Gaumenbogenmuskeln der M. levator und tensor palati gesund bleiben würden, was wohl möglich ist, aber gewiss selten der Fall sein dürfte. Aber in diesem Falle würde die gelähmte Velumhälfte nicht tiefer herabhängen, sondern im Gegentheil deren unterer Rand höher zu stehen kommen.

Die Configuration der Rachenwand wird, wie schon oben erwähnt, bedingt: a) durch die Configuration der dieselbe umgebenden Rachenhöhlenwand, b) durch den gegenseitigen Zug der beiderseitigen Constrictores, und c) durch jenen Zug, der von Seite der Constrictores auf das dieselben an die Rachenhöhlenwand anheftende Bindegewebe dadurch ausgeübt wird, dass sie in Folge des ihnen eigenen Tonus bestrebt sind, sich von der sie begrenzenden Höhlenwand zu entfernen, und sich der Medianlinie resp. Längsachse der Rachenhöhle zu nähern. Sowie sie in Folge beiderseitiger Lähmung den ihnen natürlichen Tonus verlieren, so hört sowohl der gegenseitig auf einander, als auch der auf das Bindegewebe ausgeübte Zug auf. Das Bindegewebe hingegen, indem es sich vermöge seiner Elasticität und Zusammenziehungsfähigkeit retrahirt, übt nun einen radiären Zug auf die nun schlaff gewordenen Ringsmuskeln aus, die Pharynxwand wird erweitert, sie wird ektatisch, natürlich innerhalb der durch die Rachenhöhlenwand gegebenen Grenzen.

Ist die Lähmung eine halbseitige, so erleidet zunächst die Krümmung der gelähmten Rachenwand in Folge einseitiger Wirkung der gesunden Hälfte eine Modification, analog der des Gaumenbogens der gelähmten Seite, wird aber deshalb noch nicht ektatisch. Ektatisch wird die gelähmte Rachenhälfte erst dadurch, dass die radiär wirkende Kraft des Bindegewebes frei wird, und zwar hauptsächlich jenem Winkel entsprechend, welcher zwischen der Krümmung der Wirbelkörper nach rückwärts und der von da aus nach vorne ziehenden Seitenwand der Rachenhöhle liegt, welchem Winkel entsprechend das Bindegewebe ein besonders mächtiges und weitmaschiges Lager bildet, wie dies Erben in seiner bezüglichen Zeichnung [1]) sehr treffend ausgewiesen hat.

Zwischen Gaumensegel und Rachen ist demnach der Unterschied der, dass der radiäre Gegenzug dort durch Muskeln, hier durch Bindegewebe bewerkstelligt wird; währenddem daher bei Lähmung des Gaumens der radiäre Gegenzug in der Regel aufhört, tritt derselbe bei Rachenlähmung erst recht in seine Rechte, in Folge dessen die gelähmte Rachenhöhle nicht nur nicht collabirt, sondern ektatisch wird. Aus allem Diesen geht demnach hervor, dass die beiderlei Gebilde, nämlich Gaumensegel resp. Gaumenbögen und Rachen in dieser Beziehung nicht analogisirt werden können.

1) l. c., Fig. 2.

Meiner Meinung nach müsste es in allen Fällen ein- oder beiderseitiger Rachenlähmung so sein, wie ich eben auseinandergesetzt habe, und wenn Möbius von seinen beiden publicirten Fällen [1]) bloss in einem eine Erweiterung, in dem anderen aber im Gegentheil eine Verengerung der gelähmten Rachenhälfte constatirte, so konnte dieselbe bloss durch Extravasat oder entzündliche Schwellung im retropharyngealen Bindegewebe zu Stande gekommen sein, wofür auch der Umstand spricht, dass der betreffende Kranke von einer bedeutenden Höhe herabgefallen ist, und sich eine schwere Kopfverletzung, sowie auch einen Knochensprung an der Schädelbasis zugezogen hat, von welchem aus wahrscheinlich das Blut entsprechend der gelähmten Rachenhälfte der ganzen Länge nach im retropharyngealen Bindegewebe herabsank und sich zugleich wahrscheinlich ein entzündlicher Process in demselben entwickelte.

III. Als Beispiele endlich für halbseitige Pseudobulbärparalysen will ich 2 Fälle von Möbius und 1 Fall von Unverricht auszugsweise bringen.

Die 2 Fälle von Möbius [2]) von denen bereits oben die Rede war, sind nach eigenem Referate folgende.

a) 48jähriges Weib, wahrscheinlich früher Syphilis. Vor $1^1/_2$ Jahren heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen, durch 2 Monate hindurch. Seit 1 Jahr Schlingbeschwerden und Heiserkeit.

Vor 4 Wochen Doppelsehen, seitdem linksseitige Ptosis. Lähmung des linken N. oculomotorius und der linken Hälfte des Velum. Ausweitung der linken Hälfte der Rachenhöhle. Herabsetzung der Schlundreflexe.

Stimme piepend und belegt. Lähmung des linken Stimmbandes, keine stärkere Dyspnoë. Puls 76. Atrophie der linken Zungenhälfte. Zunge weicht nach links ab. Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit der atrophischen Zungenhälfte, welche später verschwand, Geschmack normal. Die Gegend unter dem rechten Kinn rechts voller als links. Sonst keine Störung. Besserung durch Kali jod. mit Schmierkur. Keine Heilung.

b) 30jähriger Mann. Sturz von einem Gerüst, Bewusstlosigkeit. Verschiedene Quetschungen am Kopfe. Lähmung des rechten Oculomotorius, der rechten Hälfte des Velum und des rechten Stimmbandes (Heiserkeit). Die rechte Hälfte der Rachenhöhle schien verengt zu sein. Bei Würgbewegungen schoben sich beide Hälften des Pharynx in gleicher Weise nach der Mitte zu. Nach Jahr und Tag keine wesentliche Besserung. Traumatische Neurose.

Mehrfaches Interesse bietet der Fall von Unverricht [3]), da einerseits die multiple Hirnnervenlähmung durch die Autopsie bestätigt wurde und andererseits, weil die anfänglich halbseitigen bulbären Erscheinungen später in das Bild der beiderseitigen Pseudobulbärparalyse übergingen.

38jähriger Mann, früher Ulcus molle. Ziemlich rasch eintretende beiderseitige Facialislähmung (mit Entartungsreaction), dann Lähmung beider Abducentes, des rechten Oculomotorius, Anästhesie und Hyperalgesie beider N. trigemini mit Keratitis neuroparalytica rechts; etwas Anästhesie des Rachens, rechtsseitige Lähmung des Velum, das sich bei der Phonation nach links und oben bewegte, während die Rachenschleimhaut sich coulissenartig nach links und oben schob.

Später nahmen ausser dem linken N. opticus und trochlearis alle Hirnnerven an der Erkrankung Theil. Eine seitliche Verschiebung der Rachenschleimhaut war nicht mehr zu constatiren. Schliesslich Lähmung der Extremitäten und Rumpfmuskeln. Tod durch Lungengangrän.

Bei der Section fand man Hirn und Rückenmark intact, dagegen sarkomatöse Massen zwischen Dura mater und Knochen der Schädelbasis, die in die verschiedenen Schädelöffnungen für die Hirnnerven hineinwucherten. Die Lymphdrüsen des Halses waren von derselben Masse (Rundzellensarkom) infiltrirt, und im Mediastinum lag ein apfelgrosser Tumor ähnlicher Construction, der offenbar der primäre war.

Unverricht knüpft an diese Krankengeschichte die Bemerkung an, dass die Verschiebung des Gaumens und Rachens nach links und oben nur im Anfang vorhanden war, während dieselbe im späteren Verlaufe der Krankheit verschwand, indem die Lähmung später beiderseitig wurde. Auch das Regurgi-

1) Möbius, Ueber mehrfache Hirnnervenlähmung. Centralblatt für Nervenheilk., X. 1887. — Schmidt's Jahrb. 1888. 3. Heft.

2) L. c.

3) Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Fortschr. d. Medic. V. 24. 1887. — Schmidt's Jahrb. 1888. 3. Heft.

tiren der Flüssigkeit durch die Nase hörte später auf, was Unverricht davon herleitet, dass Regurgitation durch Gaumenlähmung nur dann möglich ist, wenn die Rachenmusculatur normal functionirt.

Die letzterwähnte Erscheinung, sowie deren Erklärung liefert mir zugleich den Schlüssel zur Erklärung einer Erscheinung, die ich bei meinem früher erwähnten Kranken beobachtet, für die ich aber bei meiner ersten Beschreibung des Falles [1]) keine Erklärung finden konnte. Patient gab nämlich stets und giebt auch jetzt noch an, dass die Flüssigkeit bei ihm bloss durch die linke und nie durch die rechte Nasenöffnung hervortritt. Aus Analogie mit dem Falle von Unverricht wäre nun diese Erscheinung auf die Weise zu erklären, dass wenn die Flüssigkeit durch die gelähmte (rechte) Gaumenhälfte in das Cavum pharyngonasale gelangt, bloss jener Antheil derselben in die Nasenhöhle gestossen wird, der vor der linken (gesunden) Pharynxhälfte, resp. hinter der linken Choana liegt, während der hinter der rechten Choana gelegene Theil wieder in dem unteren Pharynxraum zurückfällt, da die rechte Rachenhälfte zu ohnmächtig dazu ist, um die vor ihr liegende Flüssigkeit vor sich her in die rechte Nasenhöhle zu treiben.

IV. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals.

Das Immisch'sche Patent-Metallthermometer.

Von

L. Kuttner, cand. med.

Nachdem Dr. Hübner in No. 12 der Berliner Klinischen Wochenschrift vom 25. März 1889 über die Anwendung von Immisch's Patent-Metallthermometer mit Maximum gesprochen und das Resultat seiner Untersuchungen mitgetheilt hatte, wurde mir auf Veranlassung des Herrn Professor Dr. A. Ewald Gelegenheit geboten, mit einem von Herrn Immisch behufs Prüfung zur Verfügung gestellten Instrumente die Versuche im hiesigen Augusta-Hospital an einer grossen Zahl von Patienten zu wiederholen.

Da sich das Ergebniss meiner Messungen von dem Hübner's nicht unerheblich unterscheidet, halte ich es bei der Wichtigkeit, welche die Einführung eines neuen Thermometers in die ärztliche Praxis hätte, nicht für unzweckmässig, meine über das genannte Instrument gesammelten Erfahrungen hier kurz zusammenzufassen.

Die Construction des Metallthermometers dürfte wohl hinlänglich bekannt sein, so dass es mir nur erübrigt, einer erst in jüngster Zeit angebrachten, ebenso einfachen als brauchbaren Verbesserung Erwähnung zu thun.

Während man nämlich vorher bei dem Metallthermometer die Scheibe, welche den Zeiger der Uhr mittelst Sperrvorrichtung fixirte, mit den Nägeln der rechten Hand fassen und herausziehen musste — was, wie dies mit vollem Rechte schon von anderer Seite hervorgehoben wurde, das Herausnehmen aus der Achselhöhle sehr erschwerte — ist jetzt an der Scheibe mittelst einer kleinen Oese ein Band befestigt, das man beim Einlegen des Thermometers aus der Achselhöhle heraushängen lässt.

Will man den Zeiger fixiren, so übt man mit der rechten Hand an der Schnur einen kleinen Zug aus, während man mit zwei Fingern der linken Hand das Instrument selbst ein wenig zurückhält.

Hierbei muss man den Patienten auffordern, die Arme nicht zu lockern, sondern so lange fest anzudrücken, bis der Zeiger fixirt ist, da das Thermometer sehr schnell auf jede Einwirkung, welche die Temperatur herabzusetzen im Stande ist, reagirt.

Was die Versuche selbst betrifft, so wurden dieselben in der Weise ausgeführt, dass ich das Immisch'sche Thermometer, nachdem ich es vorher über eine kleine Flamme — ein Streichholz allein genügt — auf eine Temperatur von 39—40° erwärmt hatte, in die eine, ein geaichtes Quecksilberthermometer mit Maximum in die andere Achselhöhle des zu untersuchenden Patienten einlegte. Nach 5 Minuten wurden die Thermometer behufs Temperaturvergleichung zum ersten Male entfernt, dann noch einmal eingelegt und 10 Minuten liegen gelassen. Bei dem zweiten Einlegen ist ein Erwärmen des Metallthermometers nicht mehr erforderlich, man giebt natürlich dem Zeiger durch Zurückschieben der Scheibe freien Spielraum.

Bei diesen Versuchen stellte sich nun heraus, dass entgegen den Angaben Hübner's die Thermometer nach 5 Minuten fast immer dieselbe Temperatur anzeigten; einige sehr wenige dieser Erfahrung widersprechende Beobachtungen führe ich darauf zurück, dass die Patienten, worauf man sehr achten muss, die Arme nicht gleichmässig angedrückt hatten. Diese nach 5 Minuten erhaltene Temperaturübereinstimmung des Metallthermometers mit dem Quecksilberthermometer, welches letztere erfahrungsmässig 10, ja oft 15—20 Minuten sogar in der Achselhöhle liegen muss, ehe die Quecksilbersäule den höchsten Stand erreicht hat, weist darauf hin, wie dies auch in den zahlreichen Versuchen bestätigt wurde, dass der vielgerühmte Vorzug des Instrumentes von Immisch, nämlich der, dass es schon nach 4 bis 5 Minuten die Maximaltemperatur anzeigt, nicht bestehen kann. So zeigte sich denn auch, dass das Metallthermometer mit Ausnahme weniger Fälle, von denen ich unten noch sprechen werde, nach 10 Minuten eine höhere Temperatur angiebt, als nach 5 Minuten, dass es aber auch nach 10 Minuten noch um 0,1—0,2° bei hohen Temperaturen sogar um 0,3—0,5° mit dem Quecksilberthermometer differirte. Ich habe mich bemüht, aus den zahlreichen Messungen festzustellen, um wie viel das Immisch'sche Thermometer nach Ablauf von 5 Minuten noch steigt. Etwas Einheitliches lässt sich nicht angeben, doch geht meine Erfahrung hierüber dahin, dass bei Temperaturen unter 37° in den Angaben des Metallthermometers nach 5 und 10 Minuten meistens Uebereinstimmung besteht, zuweilen nur eine Differenz von 0,1—0,2°, dass dagegen bei normalem Maximum und bei mässig hohen Fiebergraden bis 38,5° die Temperaturangaben nach 5 und 10 Minuten um 0,4°, bei mittelhohen und hohen Fiebergraden um 0,6° differirten, wobei immer noch zu berücksichtigen ist, dass das Metallthermometer oft auch nach 10 Minuten noch in der angegebenen Weise hinter dem Quecksilberthermometer zurückbleibt, selten nur, was aber auch vorkommt, 0,1—0,2° mehr anzeigt als letzteres.

Zum Beweise dafür, wie unzuverlässig die Temperaturangaben des Metallthermometers sind, und wie unsicher und schwer es ist, zahlenmässig festzustellen, um wie viel dasselbe in den zweiten 5 Minuten noch steigt, will ich hier eine kurze Tabelle einfügen, die eine Uebersicht über eine nur kleine Reihe meiner Beobachtungen bietet (umstehend).

Was die übrigen, gerühmten Vorzüge des Patent-Metallthermometers anbetrifft, so kann ich mich hierin den von Hübner gemachten Beobachtungen anschliessen.

Das Ablesen der angezeigten Temperaturgrade bei dem Instrument von Immisch ist entschieden schwieriger als bei dem Quecksilberthermometer, die Einlagerung in die Achselhöhle unbequemer. Während man bei dem Quecksilberthermometer die andere Hand zur Fixirung des Thermometers benutzen kann, ist es bei dem Metallthermometer, weil es an jeder Handhabe fehlt und man dasselbe nicht weit aus der Achselhöhle herausziehen darf, unmöglich, den zur Aufnahme des Instrumentes zuerst abducirten und dann an die Seitenwand des Thorax fest angedrückten Oberarm mit der anderen Hand zu unterstützen. So

1) Scheiber, l. c.

Nach	Metallth.	Quecks.-Th.	Resultat nach 5 Minuten	Nach	Metallth.	Quecks.-Th.	Resultat nach 10 Min.	Temperaturunterschied d. Metallth. nach 5 u. 10 Min.
5 Minuten	37,4	37,4	M = Q [1]	5 Minuten	37,8	37,9	M — 0,1	0,4
	37,3	37,4	M — 0,1		37,9	37,9	M = Q	0,6
	37,1	37,1	M = Q		37,5	37,4	M + 0,1	0,4
	37,3	37,3	M = Q		37,8	38,0	M — 0,2	0,5
	38,1	38,1	M = Q		38,5	38,5	M = Q	0,4
	39,3	39,6	M — 0,3		39,9	40,0	M — 0,1	0,6
	36,8	36,8	M = Q		37,2	37,2	M = Q	0,4
	38,5	38,5	M = Q		39,2	39,4	M — 0,2	0,7
	36,4	36,4	M = Q		36,4	36,5	M — 0,1	0,0
	36,6	36,6	M = Q		36,6	37,0	M — 0,4	0,0
	37,0	37,1	M — 0,1		37,4	37,4	M = Q	0,4
	38,5	38,5	M = Q		39,0	39,4	M — 0,4	0,5
	36,6	36,6	M = Q		36,6	36,6	M = Q	0,0
	37,1	37,1	M = Q		37,2	37,2	M = Q	0,1
	37,0	37,2	M — 0,2		37,4	37,8	M — 0,4	0,4

kommt es dann, dass bei mageren Personen, bei denen die Achselhöhle nur schwer so weit geschlossen werden kann, dass das Instrument, dessen Einlagerung in die Achselhöhle möglichst hoch hinter dem Pectoralis major geschehen sollte, unverrückbar liegen bleibt, oft Ungenauigkeiten unterlaufen.

Zu berücksichtigen ist schliesslich noch, dass bei dem Metallthermometer die Bourdon'sche Röhre von einer Kapsel umschlossen wird; dadurch geht dem Auge jede Beobachtung über das prompte Functioniren derselben verloren, so dass wir ohne unser Wissen leicht z. B. von Verbiegungen oder Knickungen der Röhre ausgehende Fehlerquellen und somit ein unbrauchbares Instrument erhalten können. Vor diesem nicht zu unterschätzenden Nachtheile bleiben wir bei dem Quecksilberthermometer, das wir stets controliren können, vollständig frei.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so ergiebt sich, dass das Immisch'sche Thermometer weder nach 5 noch nach 10 Minuten eine genaue zuverlässige Temperatur anzeigt.

Ich kann mich somit nicht zu dem von Hübner angegebenen Verfahren, wonach man, um richtige Angaben zu erhalten, zu der nach 5 Minuten angezeigten Temperaturhöhe 0,4° addiren sollte, bekennen, selbst wenn ich es in der Weise modificiren wollte, dass man bei Temperaturen, die nach 5 Minuten 38,5° und darüber zeigen, 0,6° hinzuzählen sollte.

Wir bekommen dann allerdings annähernde, aber keineswegs genaue Temperaturen. Vorläufig also haben wir kein Instrument, welches das Quecksilberthermometer ersetzen, geschweige denn verdrängen könnte, hoffentlich aber wird in unserer an Erfindungen so reichen Zeit bald ein solches geschaffen, das von den Fehlerquellen des Immisch'schen Patent-Metallthermometers frei ist und das dem praktischen, vielbeschäftigten Arzte eine rasche und sichere Methode zur Messung von Temperaturen an die Hand giebt.

V. Ueber die Anwendung der Cocainanästhesie bei der Blasensteinzertrümmerung.

Von

Dr. **A. Freudenberg** in Berlin.

(Fortsetzung.)

Der bereits erwähnte Dubuc [2]) (siehe oben) berichtete später über 5 neue Fälle von Lithotripsie unter Cocain. Nur in einem dieser Fälle war die Anästhesie nicht vollständig. Seine Dosen stiegen von 30,0 einer 4—5 proc. Cocainlösung (= 1,2 bis 1,5 Cocain) bis auf 35,0 einer 15 proc. Cocainlösung (= 5,25 Cocain!). Letztere Dosis freilich führte zu einer deutlichen Intoxication: 6 Minuten nach der Injection stellten sich Aufregung, Uebelkeit, Blässe und Veränderung der Gesichtszüge ein, aber der Puls blieb auf 72 und Bewusstsein war intact. Nach Entleerung und Ausspülung der Blase mit Borsäurelösung verschwanden die Symptome in 5—6 Minuten und die Sitzung wurde gut ertragen. Die Blase war dabei ziemlich gesund. Bei der nächsten Sitzung wurden darauf 30,0 g mit Erfolg (und anscheinend ohne Nebenwirkung) injicirt, 15,0 erwiesen sich als nicht ausreichend. Trotz seiner sehr zufriedenstellenden Resultate bei kleineren Steinen hält D. das Chloroform für nothwendig bei grösseren Steinen und wenn aspirirt werden soll. (In seinen Fällen scheint es sich immer um Lithotripsien in mehreren Sitzungen gehandelt zu haben). D. empfiehlt, nach der Cocaininjection 6—8 Minuten zu warten, und dann 90—100 ccm Borsäurelösung nachzuspritzen und die Lithotripsie zu beginnen. Bei Steinen mittlerer Härte von 10—12,0 Gewicht genüge diese Cocainisirung bis zur Beendigung der Operation.

Callionzis [1]) in Athen operirte einen 6 g wiegenden Phosphatstein bei einem 58jährigen Patienten mit Prostatahypertrophie. Er injicirte 100 ccm einer 5 proc. Cocainlösung (= 5,0 Cocain) in die Blase und einige Tropfen davon in die Urethra posterior. Nach Verlauf von 20 Minuten wurde darauf die Lithotripsie begonnen, die Trümmer mit Aspirator evacuirt. Dauer 24 Minuten. Das Zerbrechen war schmerzlos, nicht aber die Aspiration, die namentlich gegen Ende empfindlich wurde. Der Kranke empfand nach der Operation allgemeines Uebelbefinden und Brechneigung — wohl als Cocainwirkung aufzufassen; aber der Puls war gut.

Ueber geringe, aber nicht günstige Erfahrungen mit der Cocainanästhesie bei Litholapaxie berichtet Schustler [2]) aus der v. Dittel'schen Klinik in Wien. Er schreibt: „Ueber die Anästhesie der Blase nach Cocaininjectionen in dieselbe besitzen wir wenige, aber keine günstigen Erfahrungen. Es hat das Cocain hier nie erheblich genützt. Das hängt wohl mit der starken Verdünnung zusammen, in welcher die Lösungen hier angewendet werden müssen [3]). In der letzten Zeit hat Professor v. Dittel versucht, bei Steinzertrümmerungen den empfindlichsten Theil der Harnblase, nämlich den Blasenhals, durch mittelst der Pravaz'schen Spritze vom Perineum aus injicirtes Cocain zu anästhesiren, aber viel Erfolg sahen wir auch davon nicht.“ Genaueres über Zahl der Versuchsfälle, Dosirung und Anwendungsweise des Cocain fehlt.

Phélip [4]) hatte einen 73jährigen Steinkranken mit Gefässatherose, Albuminurie, Diabetes, Prostatahypertrophie zu behandeln, der 5 Jahre vorher einen apoplectischen Anfall gehabt.

1) M = Metallthermometer, Q = Quecksilberthermometer.

2) Dubuc, De l'emploi du chlorhydrate de cocaine dans la lithotritie. Vortrag in der société de méd. du IX. arrondissement, Sitzung vom 14. Oct. 1886; Annal. des maladies des organes génito-urin., 1887, p. 117; und Journal de méd. de Paris, 25. Dec. 1886. — Derselbe, De l'utilité, des doses, du mode d'emploi de la cocaine dans l'opération de la lithotritie. Union méd., 1887, No. 8 und 9. Referat in Virchow-Hirsch, 1887, Bd. II, S. 311.

1) Callionzis: Sur un cas de lithotritie rapide avec l'emploi de la cocaine. Annal. des mal. des org. génito-ur. 1886, p. 699, und „Anesthésie par la cocaine dans la lithotritie“. Ibid. 1887, p. 64.

2) Schustler: Chirurg. Erfahrungen über Cocainanästhesie. Wien. med. Wochenschr. 1887, No. 4.

3) Dieses „müssen“ stimmt durchaus nicht, wie schon aus der bisher mitgetheilten Literatur ersichtlich, und sich auch weiterhin aus unserer Casuistik ergeben wird. Vielleicht erklären sich aus den zu schwachen Lösungen die Misserfolge v. Dittel's.

4) Phélip: Observation de lithotritie rendue possible par l'emploi de la cocaine en injections uréthro-vesicales. Lyon méd. 9. Oct. 1887. Referat in Annales des malad. des org. génito-urin. 1887, p. 320. — Derselbe: Contribution à l'emploi de la cocaine dans la lithotritie. Lyon méd. 25. Mars 1888.

Es wurden 3,0 Cocain auf 40 ccm Wasser in Blase und Urethra injicirt, worauf 10 Minuten später 300 ccm Borsäurelösung ohne jede schmerzhafte Sensation in die Blase gebracht werden konnten, die sonst nur eine Füllung von ca. 30 ccm vertrug. Es handelte sich um mehrere Steine, Phosphate mit Uratkern (Gesammtgewicht der Steintrümmer 20,0). Zur völligen Entfernung waren 3 Sitzungen nöthig, jede von 20 Minuten Dauer. Während sonst die blosse Untersuchung des Kranken ausserordentliche Schmerzen bereitet hatte, war die Anästhesie unter Cocain vollkommen, nur die Aspiration war das eine Mal zuerst etwas schmerzhaft, doch gab sich dies, als die Blase ein wenig entleert wurde. Nach der ersten und zweiten Sitzung stieg der Puls auf 82—84, und hatte Patient während einer Stunde kalte Extremitäten und abundante Schweisse. — Ein Recidiv, das Patient später bekam, wurde in der gleichen Weise und mit demselben günstigen Erfolge in 5 Sitzungen operirt; doch glaubte Phélip dabei die Beobachtung zu machen, dass bei den letzten Sitzungen die Wirkung des Cocain sich allmälig etwas abschwächte. — Phélip hält es für wichtig, die Cocainlösung warm zu injiciren, da er bei einer reizbaren Blase die Cocainlösung durch eintretenden Spasmus der Blase herausgetrieben werden sah. Ausserdem hält er in Berücksichtigung der Giftigkeit des Cocains die folgenden Vorsichtsmassregeln für nothwendig:

1. Anpassung der Dosis des Cocains an den Zustand der Blasenschleimhaut: bei stärkerer Entzündung (wegen der stärkeren Resorption) geringere Dosen (1 : 30—40) eventuell erst Versuch mit diesen und allmäliges Ansteigen.

2. Vorsicht vor Hirnanämie, deswegen Achtung auf das Verweilen des Kranken in horizontaler Lage.

3. Beachtung der ersten Symptome der Cocainintoxication: Brechneigung, Schwindel, Blässe.

4. Sofortige Entleerung und Auswaschung der Blase im Falle von Cocainsymptomen, eventuell Aetherinjectionen etc.

Nicht besonders günstig spricht sich G. v. Antal [1]) über seine mittelst des Cocains erreichten Resultate aus; vielleicht erklärt sich dies aus seinen relativ geringen Dosen (0,75—2,0 Cocain). v. Antal schreibt: „Meine Erfahrungen haben gezeigt, dass 15 bis 20 g einer 5—10proc. Cocainlösung in die leere Blase eingespritzt, die Empfindlichkeit bedeutend herabsetzen, sodass die ersten Fassungen gewöhnlich keine stärkeren Contractionen auslösen. Wo jedoch die Empfindlichkeit der Blase vor der Operation bedeutend erhöht, wo die Fähigkeit der Blase, Reize zu ertragen, vermindert, werden die Schmerzen schon nach den ersten Fassungen so bedeutend, und stellen sich so rasch krampfhafte Contractionen der Blase ein, dass die vollständige Zertrümmerung des Steines sehr erschwert, manchmal sogar unmöglich wird, und man schliesslich doch zur Narkose greifen muss.

Den grössten Vortheil bietet das Cocain bei gelähmter Blase wo dasselbe den Schmerz verringert, und wo die zu energischeren Contractionen unfähige Blase die Ausführung der Steinzertrümmerung nicht behindert. Im Allgemeinen kann die Behauptung aufgestellt werden, dass bei kleinen und weichen Steinen, wo man hoffen kann, die ganze Zertrümmerung mit einigen Handgriffen zu Ende zu führen, das Cocain mit gutem Erfolg angewendet werden kann, doch ist es zweckmässig, jedesmal auch zur Vornahme der Narkotisirung vorbereitet zu sein."

Wohl am allergünstigsten sind die Erfahrungen über die Litholapaxie unter Cocain des letzten Autors, den ich hier zu erwähnen habe, von J. Link [2]) — so günstig, dass er jedem die Cocainanästhesie bei Litholapaxie auf's Wärmste anempfiehlt. In 2 Fällen genügten 3 Pravaz'sche Spritzen einer 5proc. Cocainlösung (= 0,15 Cocain), durch eine Sonde à boule in die Blase eingebracht, um eine halbstündige Sitzung ganz schmerzlos zu gestalten. Dabei wurden das eine Mal 30 g Steintrümmer entleert, ohne dass der Patient, auch bei der Aspiration, nur ein Unbehagen geäussert hätte.

Ueberblickt man die gegebene Literatur, so wird man zugeben müssen, dass, wenn die Resultate der einzelnen Autoren auch nicht ganz gleichmässig gute sind, doch im Allgemeinen der Ausfall der Versuche mit der Cocainanästhesie als ein entschieden günstiger bezeichnet werden muss. Immerhin ist die Zahl der unter Cocain operirten Fälle noch nicht so umfangreich, auch gehen bezüglich verschiedener Einzelheiten, so der Anwendungsmethode, der Dosirung und Concentration des Cocains die Angaben derart auseinander, dass die Mittheilung weiterer Erfahrungen wünschenswerth erscheint. Es sei mir im Folgenden gestattet, einen Beitrag dazu zu liefern. Ich stütze mich dabei, mit gütiger Erlaubniss des Operateurs, auf die Fälle, welche Herr San.-Rath Fürstenheim unter Cocain operirt, und welche ich als sein Assistent mit zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Mittheilung der Casuistik mag eine kurze Bemerkung vorausgeschickt werden über die Methode, welche Fürstenheim bei seinen Steinzertrümmerungen befolgt. Es ist im Wesentlichen die Bigelow'sche Litholapaxie, d. h. die Steinzertrümmerung in einer Sitzung unter ausgiebiger Anwendung des Aspirators, aber mit zwei Modificationen. Erstens wenden wir nicht, weder zur Zertrümmerung noch zur Evacuation der Trümmer, die von Bigelow vorgeschlagenen colossalen Instrumente an, sondern begnügen uns, wie Thompson, mit gewöhnlichen mittelgrossen — die Evacuationssonden entsprechen No. 23—27, höchstens No. 29 der französischen Skala. Sodann suchen wir zwar principiell die Operation in einer Sitzung zu vollenden, machen uns aber kein Gewissen daraus, wenn irgend welche Verhältnisse (lange Dauer der Operation, schlechter Kräftezustand des Patienten, bei Chloroformirung schlechte Narkose etc.) eine Unterbrechung wünschenswerth erscheinen lassen, abzubrechen und nach Evacuirung der aspirirbaren Trümmer den Rest des Steines in einer zweiten oder selbst dritten Sitzung zu entfernen. Schädigung durch die zunächst zurückbleibenden grösseren Fragmente — die gefährlicheren kleinen wurden ja aspirirt — haben wir nie gesehen. Im Uebrigen wird die Sitzung grundsätzlich mit einer Aspiration beendet, und würden nur erhebliche Blutungen uns davon abhalten; kleinere und mittlere Blutungen betrachten wir nicht als eine Contraindication der Aspiration, im Gegensatz z. B. zu Marc, der nur, wenn die Zertrümmerung ganz blutlos verlaufen, aspirirt.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Aus Herrn Dr. Lassar's Klinik für Hautkrankheiten.

Zur therapeutischen Verwendung des Hydracetin gegen Psoriasis.

Nach einem in der Sitzung der „Dermatologischen Vereinigung" vom 8. Juli 1889 gehaltenen Vortrage.

Von

J. Oestreicher, Assistenzarzt der Klinik.

Die Nebenwirkungen derjenigen Mittel, welche gegenwärtig bei der Bekämpfung der Psoriasis zur Anwendung gelangen, sind bekanntlich recht störender und unangenehmer Natur. Man braucht nur an die äusserst schmerzhaften, durch Chrysarobin bedingten Augen- und Hautentzündungen, an die Resorptionsgefahr für Blut und Nieren bei Pyrogallussäure, ferner an die beiden

1) G. v. Antal: Specielle chirurg. Pathologie und Therapie der Harnröhre und Harnblase. Stuttgart, Ferd. Enke, 1888, S. 299.

2) J. Link, Zur Frage der localen Cocainanästhesie. Wiener med. Wochenschrift, 1888, No. 51.

Mitteln gemeinsame Eigenschaft, die Haut der Patienten in entstellender Weise zu verfärben und die Wäsche zu beflecken, zu denken, um den Wunsch nach Abhülfe dieser Uebelstände begreiflich zu finden. Gern wird man deshalb immer und immer wieder an die klinische Erprobung jedes neuen gegen diese hartnäckige Schuppenkrankheit empfohlenen Arzneistoffes herangehen, umsomehr, wenn dieselben von autoritativer Seite befürwortet werden.

Aus diesem Grunde liess ich es mir angelegen sein, mit dem von Herrn Director Dr. P. Guttmann in No. 20 der Berliner klinischen Wochenschrift d. J. hauptsächlich als Antifebrile, nebenbei aber, auf Grund seiner reducirenden Fähigkeiten, auch gegen Psoriasis mit Erfolg verwendeten Hydracetin Versuche an Psoriasiskranken mit gütiger Erlaubniss meines Chefs anzustellen.

Das Medicament wurde zunächst bei 6 Patienten, unten denen sich auch ein College befand, in Form einer 10procentigen, als die Wirkung aber zu gering, einer 20procentigen Lanolinsalbe täglich einmal aufgetragen und nach 24 Stunden erneuert; die anderen, die Cur sonst unterstützenden Hülfsmittel, wie warme Seifenbäder, Theerapplication und innere Arzneien wurden absichtlich weggelassen, um ein ganz reines Resultat etwaiger Heilwirkung des Hydracetin zu erzielen. Die Beobachtungen, welche innerhalb der kurzen, seither zu Gebote stehenden Zeit angestellt werden konnten, stimmten in charakteristischen, regelmässig auftretenden Erscheinungen völlig überein. Schon nach 2—3maliger Anwendung hörte die Schuppung ganz auf, die Röthe verschwand, die Efflorescenzen verflachten sich mehr und mehr und meistens nach 14 Tagen war völlige Involution der psoriatisch erkrankten Hautpartien eingetreten. Dieser Heilungsprocess vollzog sich ohne jede arteficielle Röthung oder Entzündung der Haut, die Patienten hatten unter der Behandlung in keiner Weise örtlich zu leiden. Im Gesicht verschwanden die Schuppenbildungen spurlos und ohne dass die Kranken durch Verfärbung entstellt wurden. Endlich wurden Wäsche und Kleidungsstücke anscheinend garnicht angegriffen. Es schien hier also ein so verwendbares Mittel für die Therapie der Psoriasis vorzuliegen, wie man es sich nur wünschen konnte.

Aber in allen Fällen trat mehr oder weniger ein störendes Ereigniss von so einschneidender Bedeutung ein, dass der Verdacht einer Intoxication geweckt werden musste. Nach der 7.—10. Application der Hydracetinsalbe nämlich begannen alle Patienten über eine stetig zunehmende Mattigkeit und Schwäche in den Gliedern zu klagen; die Kranken machten den Eindruck, als ob sie von einer schweren, inneren Krankheit befallen wären. Es stellte sich dann eine auffallende, fahle, fast wachsartige Blässe besonders der Gesichtshaut ein, die hier und da etwas gedunsen war; die Schleimhäute wurden ebenfalls stark anämisch und liessen einen Stich ins Gelbliche deutlich erkennen. Bei einem Patienten, einem kräftigen Mann in den dreissiger Jahren, trat sogar vollständige icterische Verfärbung der gesammten Hautdecke und Schleimhäute ein; der Schwächezustand war hier so gross, dass Patient nur mit Mühe sich fortbewegen konnte und um Aussetzung der Behandlung bat, um sich zu erholen.

Fieber war in keinem Falle vorhanden, Puls von normaler Beschaffenheit, durchaus nicht verlangsamt, Herzthätigkeit und Verdauung ungestört. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab keine irgendwie wesentlichen pathologischen Veränderungen, welche als Erklärung für die intensive Blässe der Haut ohne Weiteres hätten angesprochen werden können. Eine augenfällige Abweichung von der Norm zeigte nur der Urin, welcher, von dunkel mahagonibrauner, etwas ins Grünliche spielender Farbe vollkommen den Anblick eines durch Gallenfarbstoffe tingirten Harns bot. Jedoch ergab die Gmelin'sche Probe, zu wiederholten Malen vorgenommen, jedesmal ein negatives Resultat. Eiweiss fand sich in mässiger Quantität nur bei dem am stärksten von der Gelbfärbung befallenen Patienten vor. Die braune Farbe des Urins gab ferner Veranlassung, auf Blutfarbstoff zu fahnden: aber weder fanden sich bei mikroskopischer Durchsuchung rothe Blutkörperchen oder deren Detritus, noch liess sich Hämoglobin mit Hülfe der Heller'schen oder Guajacprobe nachweisen [1]). Weiterhin war daran zu denken, dass wegen der Zugehörigkeit des Hydracetin zur Phenolgruppe eventuell die bekannten Merkmale derselben im Urin zu finden wären: aber die Reactionen auf Carbol- oder Salicylderivate (Salpetersäure, Bromwasser- resp. Eisenchlorid) waren ebenfalls negativ, ebenso die im Hinblick auf die reducirende Eigenschaft des Hydracetin angestellte Trommer'sche Probe. Als einziges positives Resultat konnte bei den bisherigen Versuchen durch die Jaffé'sche Probe (mit Salzsäure, Chlorkalk und Chloroform) auf Indican eine deutliche Vermehrung dieses Körpers festgestellt werden; allerdings wies schon die beim blossen Erhitzen des Urins mit Mineralsäuren eintretende ganz auffallende starke Röthung auf die Anwesenheit eines ähnlichen Zersetzungsproductes im Harne hin.

Was aber auch immer die Ursache der durch die Anwendung des Hydracetin hervorgerufenen ungünstigen Veränderungen in dem Allgemeinbefinden der mit diesem Arzneimittel behandelten Patienten gewesen sein mag, so viel steht fest, dass man es hier mit einem giftig wirkenden Stoffe zu thun hat, der zwar einen unverkennbar günstigen Einfluss auf die Beseitigung der Psoriasis ausübt, dem aber wegen seiner gefährlichen toxischen Eigenschaften erst durch längere Zeit fortzusetzende klinische Beobachtungen die nothwendigen Grenzen in der Handhabung und Dosirung gesteckt werden müssen, ehe er zu einem Allgemeingut in der Hand der Aerzte werden kann. Und so wird man die Bemerkung P. Guttmann's in dem oben citirten Aufsatz: „Was die äusserliche Anwendung (des Hydracetin) betrifft, so steht derselben gar kein Hinderniss entgegen, und es würde das Mittel zunächst für die Behandlung der Psoriasis versuchsweise in Aussicht zu nehmen sein" vorläufig wohl, obgleich die von Guttmann beschriebene günstige Wirkung des Hydracetin auf die Abheilung der Psoriasis vollinhaltlich zu bestätigen ist, doch noch nicht in dem allgemeinen Umfang, wie er angedeutet zu sein scheint, unterschreiben können.

Ich habe geglaubt, obige Mittheilungen den Lesern dieser Wochenschrift nicht vorenthalten zu dürfen, um ihnen ähnliche unangenehme Erfahrungen, wie ich sie gesehen, bei der eventuellen Anwendung des Hydracetin zu ersparen.

VII. Zu Soxhlet's Milchkochapparat.

Von

Dr. **Oskar Israel**, Privatdocent in Berlin.

Die grosse und wohlverdiente Verbreitung, welche Soxhlet's Apparat zur portionsweisen Sterilisation der Kindermilch in den letzten Jahren gefunden hat, veranlasst mich zur Mittheilung einer an sich zwar unbedeutenden Modification, durch deren Einführung die Herren Collegen sich jedoch den Dank namentlich der Mütter erwerben dürften. Sie besteht darin, dass statt der Glasstopfen, durch welche die Durchbohrung der Gummistöpsel geschlossen werden muss, nachdem die Milch anfing, zu kochen, u-förmige Glasröhren dauernd in die Pfropfen eingefügt sind, wie es die Figur zeigt. Hierdurch wird sowohl das Ausströmen

1) In der Sitzung der „Dermatologischen Vereinigung" hatte ich erwähnt, dass es sich hier möglicherweise um Hämoglobinurie handeln könne; es hat sich jedoch diese Annahme, wie aus Obigem ersichtlich, nicht bestätigt.

der erhitzten Luft, als auch der pilzsichere Verschluss der Flaschen bis zum Gebrauch ermöglicht, ohne dass die nach Beginn des Siedens sehr beschwerliche Einsetzung des Glasstopfen zu erfolgen hat. Auch die Sicherheit des Verfahrens gewinnt dadurch, weil nur zu oft, nachdem die innere Oberfläche der Gummipfropfen durch Condensationswasser schlüpfrig geworden, die konischen Glasstopfen wieder herausgeschleudert werden.

Eine besondere Reinigung erheischen die Glasröhren nicht, weil sie jedes Mal durch den strömenden Wasserdampf desinficirt werden.

Seit 1½ Jahren habe ich solche mit gebogenen Glasröhren versehene Gummistopfen mit vollem Erfolge in Gebrauch, wie auch Milch in so präparirten Flaschen, welche ich des Versuchs halber länger stehen liess, noch nach mehreren Wochen geniessbar war.

VIII. Kritiken und Referate.

H. Brehmer, Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. II. Aufl. Wiesbaden 1889. Bergmann.

Das Buch Brehmer's, welches jetzt zum zweiten Male in die Welt hinaustritt, ist ein so eigenartiges, dass es nach besonderem, der Individualität Rechnung tragendem Maasse, geschätzt werden muss.

Wir können nicht umhin, zunächst unser Bedauern auszusprechen, dass der hochverdiente Phthiseotherapeut in dieser zweiten Auflage nicht den Ton der Bitterkeit und der Minderschätzung Anderer aufgegeben hat, der schon in der ersten Auflage als ein Missklang die Worte des Textes begleitete.

Es ist nicht objective Kritik, in welcher Verf. zu weit gegangen wäre — im Gegentheil, objective Kritik von schneidender Schärfe ist auf dem Gebiet der Phthiseotherapie angebracht, wie nirgends anders — vielmehr die Art und Weise, wie die Kritik geübt wird, ist unschön und kann nur dazu dienen, den Werth des Buches zu mindern. Brehmer hat wahrlich nicht nöthig einen Ton anzuschlagen, der beim Leser die Meinung erweckt, dass der Verfasser seine Verdienste zu wenig anerkannt glaube. Denn Brehmer's Verdienste um die Behandlung der Phthise stehen viel zu hoch, als dass sie von der Kritik — welche bei der Besprechung der ersten Auflage nicht immer eine selbstlose zu nennen war — erreicht und herabgesetzt werden könnten. Dem Vorgang Brehmer's verdanken wir — ganz besonders für Deutschland — einen Umschwung in der Behandlung der Phthise, wie er grösser und segensreicher nur für wenig andere Krankheiten zu verzeichnen ist. Das zu bestreiten ist keinem derjenigen Kritiker, denen es um die Sache zu thun war, in den Sinn gekommen.

Anders als mit der eminenten praktischen Bedeutung des Brehmerschen Heilverfahrens liegt die Sache mit der theoretischen Begründung, auf welche dasselbe nach Brehmer's Ausführungen aufgebaut erscheint. Ich kann mich in diesem engen Raum nicht auf eine eingehende Kritik des umfangreichen Materials, welches Brehmer vorführt, einlassen — kann aber mit meinem Urtheil nicht zurückhalten, dass glücklicherweise die praktische Erfahrung festere Bausteine für den Ausbau der modernen von Brehmer begründeten Phthiseotherapie geliefert hat, als die Theorien des Verf. über die Entstehung und Verhütung der tuberculösen Disposition und die relative Immunität gewisser Orte zu thun vermögen. Obwohl man besonnener Weise den Schlüssen des Verf. nicht überall folgen kann, ist anzuerkennen, dass alle Ausführungen des Verf. eine Fülle von anregenden Gesichtspunkten gewähren, und dadurch das Interesse des Lesers andauernd fesseln. Da, wo die praktische Erfahrung am Krankenbett zum Ausdruck kommt, wird die Aufmerksamkeit des Lesers von selbst festgehalten werden, um manche beherzigenswerthe Lehre des erfahrenen Arztes, die sich auf das Handeln bei phthisisch Disponirten und phthisisch Erkrankten bezieht, aufzunehmen und zu verarbeiten.

Obwohl mit vielen Einzelheiten nicht einverstanden, können wir dennoch dem Buche unter den Aerzten die weiteste Verbreitung wünschen und sind gewiss, dass ein jeder, nachdem er es gelesen, dasselbe mit der Empfindung aus der Hand legt, sich selbst und seinen Clienten zu Nutzen, Vieles und Wichtiges gelernt zu haben. v. Noorden.

Moll, Albert, Der Hypnotismus. Berlin 1889. Fischer's medicinische Buchhandlung, H. Kornfeld. 279 S.

Ein grösseres, die Frage des Hypnotismus nach den verschiedenen Richtungen hin besprechendes Werk lag bisher im Deutschen nicht vor. Verf. hat sich dieser Aufgabe unterzogen und ohne überflüssige Aufzählung von Einzelheiten und Literaturnachweisen den Hypnotismus gleichmässig zur Darstellung zu bringen unternommen. Die Eintheilung des Stoffes war keine ganz leichte, doch zeigt sich die hier getroffene Anordnung im Allgemeinen für das Verständniss nützlich. Ein Eingehen auf den, der gestellten Aufgabe entsprechend reichen Inhalt ist natürlich hier ausgeschlossen. Das Buch ist nach den einzelnen, in Anmerkungen gegebenen Erklärungen zu schliessen und nach der ganzen Anordnung nicht nur auf Mediciner und Naturwissenschaftler berechnet, was ihm nicht zum Schaden gereicht.

Die speciell therapeutische Verwerthung des Hypnotismus, ein Thema, bei dessen Besprechung die eigenen Anschauungen des Verf. mehr als in manchen anderen Capiteln hervortreten, und über welches Uebereinstimmung noch nicht erzielt ist, wird unter dem VII. Capitel „Medicinisches" abgehandelt. —

Gerade weil der endgültige Erfolg oft zweifelhaft, die Anwendung des Hypnotismus oft nicht unbedenklich uns erscheint, ist es nöthig, dass Jeder, der hypnotisiren will, sich möglichst genau über die Methode unterrichte und alle durch die bisherigen Erfahrungen gegebenen Vorsichtsmassregeln anwende. Wenn durch ungenügende Vorsicht unangenehme Vorfälle entstehen und Misstrauen gegen den Hypnotismus nicht nur bei Aerzten, sondern namentlich auch bei den zu Behandelnden hervorgerufen wird, so steht dieser Umstand nicht nur der Wirksamkeit im einzelnen Krankheitsfalle unbedingt entgegen, sondern muss auch im Allgemeinen die Erkenntniss über den Werth der Anwendung des Hypnotismus erschweren. Dass aber diese eigenthümliche Methode der psychischen Beeinflussung die Theilnahme der Aerzte verdient, unterliegt ebensowenig einem Zweifel, als dass durch das M.'sche Buch die Kenntniss des Gegenstandes befördert wird. Aus diesem Grunde wird die Lectüre desselben durchaus empfohlen. Die Darstellung ist eine sehr gute, die Ausstattung des Lobes werth.

Laehr, H., Gedenktage der Psychiatrie und ihrer Hilfsdisciplinen in allen Ländern. III. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1889. Georg Reimer. 160 S.

Die dritte Auflage enthält die doppelte Zahl von Gedenktagen im Vergleiche zu der vor 4 Jahren erschienenen ersten. Die grosse Arbeit, welche dieses Resultat ermöglicht hat, ist dadurch für den Leser noch besonders nutzbringend gemacht, dass die zahlreichen (1890) gesammelten Daten nicht nur nach Personen und Ortsbezeichnungen besonders geordnet, sondern auch der Natur des Ereignisses nach in bestimmten Rubriken gebracht worden sind.

Es werden Erlasse von Gesetzen, Gründungen von Anstalten, Kliniken, Colonien, Hilfsvereinen und Zeitschriften, von wissenschaftlichen oder bestimmten, mit der Psychiatrie in enger Beziehung stehenden socialen Bestrebungen (Trunksuchtsbekämpfung etc.) verfolgenden Vereinen angeführt. — Eine lange Todtenliste erinnert an die Dahingeschiedenen — eine Reihe von Unfällen, Bränden etc. an die Mühe des irrenärztlichen Wirkens.

So sind die Bausteine für eine Geschichte der Psychiatrie zusammengetragen, und das Büchlein ist nicht nur für den Fachmann, sondern für weitere ärztliche Kreise von Interesse. Moeli.

Roth, Klinische Terminologie. III. Auflage, Erlangen, E. Besold, 1889.

Von diesem vortrefflichen Werkchen, welchem jetzt eine sprachliche Einführung vorangestellt ist, d. h. eine kurze Darlegung der Wortbildungslehre ist jetzt bereits die dritte, durch Dr. R. Stintzing in München besorgte Auflage erschienen. Wir können die vortreffliche Zusammenstellung, welche jeder Studirende und jeder Arzt zum fleissigen Nachschlagen besitzen sollte, nur angelegentlichst empfehlen.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 25. Juni 1889.

1. Herr L. Katz: Scarlatinöse Labyrinthentzündung mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten.

Bei den acuten Infectionskrankheiten, besonders den exanthematischen, ist das Gehörorgan häufig in Mitleidenschaft gezogen. Die meisten Ohrenkrankheiten haben ihren Sitz nicht am nervösen Apparat im Labyrinth, sondern in der Paukenhöhle, deren Schleimhaut im Allgemeinen, bei vielen Anlässen zu Erkrankungen, als Locus minoris resistentiae zu betrachten ist. Diese Schleimhaut oder richtiger mucös-periostale Auskleidung hat im kindlichen Alter grosse Geneigtheit zu Katarrhen, deren Producte serös, schleimig oder eitrig sein können. Bei Leichen ganz junger Kinder findet man in der Paukenhöhle sehr häufig Eiter, was auf Einschrumpfung der im foetalen Zustande sehr dicken, aus Schleimgewebe bestehenden Paukenschleimhaut beruht. Diese, ihrem Exsudate nach, verschiedenen katarrhalischen Entzündungen entstehen höchst wahrscheinlich durch Einwanderung verschiedenartiger Mikroorganismen und können entweder ausheilen oder zu chronischen, entweder trocken-adhäsiven resp. sclerotischen oder eitrig ulcerativen oder cariösen Processen führen, die nicht allein für die Function des Hörens, sondern auch durch Fortleitung auf lebenswichtige Organe für die Existenz des Individuums sehr bedrohlich werden können. Redner geht auf diese Zustände des

Mittelohrs deshalb näher ein, weil sie speciell beim Scharlach Ursache der Labyrinthentzündung werden. — Von den Infectionskrankheiten sind besonders die Cerebrospinalmeningitis und Scarlatina für das Ohrlabyrinth sehr gefährlich. Was die erstere betrifft, so fand Wilhelmi unter 1637 Taubstummen 278, welche durch die epidemische Genickstarre zu ihrem Gebrechen gekommen sind. Meist ist Neuritis descendens am Acusticus Grund der Labyrinthentzündung, aber auch der Aquaeductus cochleae kann, wie Steinbrügge gefunden, den Weg für die Fortleitung abgeben, event. kann auch bei der epidemischen Cebrospinalmeningitis die Ursache für die Krankheit in der Medulla oblongata oder dem Sitz des centralen Hörens im Schläfenlappen liegen. — Nach dieser Richtung hin sind die Untersuchungen bis jetzt sehr mangelhaft.

Bei Scharlach kommen vorwiegend 3 Formen der Schleimhautentzündung vor, die Vortragender durch mikroskopische Präparate belegt.

a) Starke zottige Anschwellung, die auf reichlicher zelliger Infiltration und seröser Durchtränkung des submucösen Gewebes nebst enormer Ausdehnung der Gefässe beruht.

b) Ulcerative Vorgänge, die den Knochen freilegen.

c) Acute, cariöse Processe an den Gehörknöchelchen und der Labyrinthwand, letztere sind mit Bezug auf die consecutiven Labyrinthentzündungen von grosser Bedeutung. Ungefähr 4 pCt. aller Ohrenkrankheiten werden gegenwärtig als nervös angenommen, jedoch wird dieser Procensatz bei häufigerer und allgemeinerer Untersuchung des Labyrinths sich sicher noch steigern.

Das Gehörorgan soll nach Dr. Baader in 22 bis 33 pCt. aller Scharlacherkrankungen betheiligt sein. Die Schwere der Complication geht aus einer ohrenärztlichen Statistik von Bezold hervor, wo beispielsweise unter 145 Fällen 30 Mal das ganze Trommelfell unter Ausstossung eines oder mehrerer Gehörknöchelchen verloren gegangen ist, 59 Mal bestanden grössere Perforationen, 44 Mal Granulationen, Polypen etc. Die Otitis med. scarlatinosa ist sicherlich eine secundäre, d. h. vom Rachen fortgeleitete Entzündung, dafür spricht der ganze klinische Verlauf; sie tritt in der Regel in der Desquamationszeit oder noch später, häufig unter hohem Fieber resp. Schüttelfrost auf. Die Art der Zerstörung, resp. die mitunter beobachtete totale Taubheit nach Scharlach spricht schon a priori für eine Labyrinthaffection. Es ist ja bekannt, dass selbst gröbere Veränderungen am Schallleitungsapparat für sich allein nicht im Stande sind, die Function des Hörens auf dem betreffenden Ohre vollständig zu vernichten. Vortragender geht auf die bis jetzt nur spärlichen Untersuchungen des Labyrinths besonders beim Scharlach ein und demonsrirt seine pathologischen Labyrinthpräparate, die er Schläfenbeinen entnommen, die er der Güte des Herrn Professor Fürbringer und Director Paul Guttmann verdankt. Er giebt als beste Conservirungsmethode die Osmiumbehandlung und spätere Chromessigeinwirkung an. Bei dem 1. Falle war das rechte Labyrinth in allen seinen Theilen vollständig untergegangen; der Process war durch Otitis med. diphtherica und durch Caries des Steigbügels zunächst in den Vorhof gekommen, von da in die Schnecke und endlich dann den rechten Acusticus entlang ins Hirn. Es handelte sich im Krankenhaus um schwere Scarlatina, mit Nasenrachendiphtherie verbunden. Der Knabe starb an Meningitis. Der Acusticus und Facialis waren bei der Section in Eiter eingebettet gefunden, während des Lebens bestand keine Facialislähmung, aber sehr erhebliche Schwerhörigkeit. Das linke Ohr hatte keine klinischen Symptome gezeigt, bei der Section fand sich das Mittelohr im Zustande mässiger Entzündung, die Schnecke dagegen partiell in der I. Windung von necrotischen Massen erfüllt, die übrigen Windungen mit spärlichen Eitermassen erfüllt, Cort. Organ zum grossen Theil sehr gut erhalten, zwischen den Fasern des Stammes des Acusticus im inneren Gehörgang grosse Mengen Eiterzellen. Auf dem linken Ohre war die Labyrinthentzündung sehr wahrscheinlich erst durch die Meningitis entstanden.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 5jährigen Knaben, der an schwerer Scarlatina mit Nasenrachendiphtherie im städtischen Krankenhaus behandelt worden war. Während des Lebens hochgradige Schwerhörigkeit. Tod durch Laryngitis. Ohrenbefund rechts: diphtherische Entzündung der Schleimhaut der Paukenhöhle, massenhafte Streptokokken in der Schleimhaut, Hammer cariös, Steigbügel an den Schenkeln und seiner Platte deutlich cariös zerfressen. Fibrinöses Exsudat im Vorhof und den Schneckenwindungen nebst reichlichen Eiterzellen, besonders auf der Reissner'schen Membran. Links: Die anatomischen Substrate einer reinen, perforativen Mittelohrentzündung. Das Labyrinth war vollständig frei.

Primäre selbstständige Entzündungen des Labyrinths sind sehr selten; anatomisch dürfte bis jetzt wohl noch kein Fall als ganz sicher bewiesen sein. Auch der Menière'sche Fall muss in Zweifel gezogen werden, da eine einwandfreie mikroskopische Untersuchung nicht vorliege. Die Symptome der Menière'schen Krankheit bestehen in plötzlich auftretendem Schwindel, Ohrgeräuschen, Ohnmacht und Schwerhörigkeit auf einem Ohr resp. auf beiden. Solche Anfälle wiederholen sich und lassen in der Regel noch eine höhere Schwerhörigkeit nach jedem Anfalle zurück. Auch die Otitis intima (Voltolini), die bei sonst gesunden Kindern plötzlich mit hohem Fieber, Erbrechen, Coma etc. beginnt und nach einigen Tagen bis auf Taubheit und taumelnden Gang keine Symptome hinterlässt, muss beim Mangel eines sicheren Sectionsbefundes nur als eine theoretisch allerdings wohlbegründete, in pathologisch-anatomischer Hinsicht aber nicht bewiesene Labyrintherkrankung angesehen werden. Dasselbe gilt von der luischen Labyrinthaffection und derjenigen nach Mumps. Therapie: Bei frischer scarlatinöser Labyrinthentzündung dürfte von einer Eisbehandlung und localer Blutentziehung wohl noch das Meiste zu erwarten sein. Eine partielle Labyrinthentzündung, wie in einem der obigen Fälle, brauchte noch nicht das Gehör auf dem betreffenden Ohre vollständig zu vernichten. Jedenfalls ist beim Scharlach auf die primäre Mittelohrentzündung alle Aufmerksamkeit zu richten; bei antiseptischer Behandlung und Anwendung der Luftdusche ist prophylactisch gewiss Manches zu erreichen. Bei chronischer Labyrinthentzündung ist geringe Aussicht auf Erfolg. Jodkalium hat dem Vortragenden niemals irgendwelche Dienste geleistet. Die in neuester Zeit von zuverlässigen Beobachtern empfohlenen Pilocarpininjectionen sind entschieden zu versuchen.

2. Herr J. Boas: Ueber Wechselbeziehungen zwischen Magen- und Darmkrankheiten.

Die bisherigen Untersuchungen über die Dünndarmverdauung beim Menschen wurden an Fistelträgern unternommen. Die hierbei erhaltenen Secrete sind aber wegen der in Betracht kommenden abnormen Bedingungen nur mit Vorsicht zu verwenden. Man kann beim Menschen wirksamen Darmsaft, d. h. Galle, Pankreassaft und Succus entericus, gewinnen, zu welchem Behufe der Magen speisefrei sein muss. Magensaft kommt häufig in Verbindung mit Dünndarmsaft vor. Meist sind letzterem auch Mengen von Darmschleim beigemischt, welche jedoch ohne wesentliche Bedeutung sind. Schwieriger ist die Frage, ob die gallige Flüssigkeit neben Pankreassaft auch eigentlichen Darmsaft, d. h. das Secret der Brunner-Lieberkühn'schen Drüsen enthält. In 43 Fällen, in denen B. Dünndarmsaft erhielt, war ein gemeinsames Moment als Bedingung für die Gewinnung vorhanden, chronisches Erbrechen: nur bei 5 Personen bestand es vorher nicht. Von diesen sind wieder 2 Gruppen zu unterscheiden, die eine seltenere, wo grosse Mengen von Darmsaft sich im nüchternen Magen fanden, die andere häufigere, wo erst durch Massage Darmsecret zu gewinnen war. Die Methode der Darmsaftgewinnung besteht darin, dass man sich zunächst von der An- oder Abwesenheit von Darmsecret im nüchternen Magen überzeugt. Im ersteren Falle wird dasselbe einfach aspirirt und hinsichtlich der bekannten Eigenschaften geprüft, im letzteren wird zunächst die Gallenblasen- und linke Leberlappengegend massirt, dann (am Besten in horizontaler Lage) exprimirt. Das etwa gewonnene Secret ist hinsichtlich Fermentanwesenheit und Galle zu untersuchen. Ist das nüchtern gewonnene Secret durch Beimischung von Magensaft sauer, so muss es durch verdünnte Sodalösung alkalisirt und im Thermostaten digerirt werden. Das auf diese Weise gewonnene Secret giebt mit saurem oder salzsaurem Magensaft dickflockigen Niederschlag, milchsäurehaltiger oder neutraler Magensaft dagegen bewirkt keine Fällung. In dem Niederschlag werden die Bestandtheile der Galle und die Pankreasfermente zum grössten Theil niedergerissen, dagegen vom Pepsin nur geringe Mengen. Erst durch Zusatz von Säuren oder Magensaft bekommt die Galle, wahrscheinlich durch Freimachung von Taurocholsäure und Glycocholsäure, antiputride Eigenschaften; alkalischer Darmsaft fault trotz Galleanwesenheit. Im Darmsaft findet sich ferner constant Leucin und Tyrosin.

Von den drei Fermenten des Pankreassaftes ist für die Identificirung desselben das tryptische das Wichtigste, da ein ähnliches Secret, das in neutraler und alkalischer Lösung Eiweiss peptonisirt, vom Organismus nicht producirt wird. Die diastatische Wirkung kann unter den Umständen, wie Vortragender das Darmsecret gewinnt, auch auf Speichel- und Schleimbeimengung bezogen werden. Bezüglich der Frage, ob dem Pankreassecret und der Galle wesentliche emulgirende Eigenschaften zukommen, gelangt B. auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass von einem specifischen emulgirenden Princip hierbei keine Rede sein könne. Auch die während des grössten Theiles der Dünndarmververdauung daselbst herrschende saure Reaction lasse die Bildung einer haltbaren Emulsion schwerlich möglich erscheinen. Dagegen war die Spaltung der Neutralfette in ihre beiden Componenten bei Gegenwart wirksamen Darmsaftes constant nachweisbar.

Bezüglich der Wechselwirkungen zwischen Magenchymus und Darmsaft hat B. interessante Beobachtungen angestellt. An der Hand eines zu diesem Zweck construirten Apparats liessen sich die verschiedenen Stadien der Magen-Darmverdauung bei abnormem und normalem Verlauf deutlich ableiten. Danach findet im Duodenum zunächst eine Art präparatorischer Darmverdauung statt, die aber bei Eintritt stark sauren Magenchymus sich sehr bald als Magenverdauung fortsetzt. Erst mit dem Aufhören des Imports salzsaurer Massen kann die Wirkung der bis dahin inactiven Fermente und der durch die wachsende Alkalescenz zur Lösung kommenden Galle beginnen. Die pathologischen Fälle sind dadurch charakterisirt, dass sich bei starker Hyperacidität die Magenverdauung über den grössten Theil der Gesammtverdauung hinzieht, worunter vor Allem die Kohlehydrat- und Fettverdauung leidet. Daher die starke Abmagerung von Kranken mit übermässiger Acidität. In Fällen von fehlender Säure tritt umgekehrt eine, durch nichts gehinderte kräftige Wirkung der Pancreasfermente und der Galle ein, wodurch die schlechte Magenverdauung zum grossen Theil compensirt wird. Dafür droht Kranken dieser Art die Gefahr abnormer Zersetzung des alkalischen oder neutralen Darminhalts, womit die klinischen Erfahrungen vollkommen übereinstimmen. B. sieht deshalb die wesentliche Bedeutung der Salzsäureordination in Fällen von HCl-Mangel nicht sowohl in ihrer digestiven, sondern der antizymotischen Wirkung, aus welchem Grunde er therapeutisch die Salzsäure in wiederholten Dosen erst nach der Entleerung des Magens reichen lässt. Um im Magen bereits digestive Wirkung zu erzeugen, dienen weit besser die Pankreatinpräparate. Zum Schluss betont B. die Möglichkeit auf Grund besserer Kenntnisse des Antheils des Pancreas und der Galle an der Verdauung, eine rationelle, nicht allein

wie bisher der Magen-, sondern auch der Darmverdauung angepasste Diätetik anzubahnen.

3. Herr Leo: Ueber Bulimie. Man versteht unter Bulimie eine krankhafte Steigerung des Hungergefühls. Dieselbe tritt plötzlich auf. Wird der Hunger nicht befriedigt, so entstehen unangenehme Empfindungen in der Magengegend, Tremor, Ausbruch von Schweiss etc. L. hat dieselbe im Anschluss an verschiedene Erkrankungen, welche er eingehender bespricht, beobachtet; in einigen Fällen wurde abnorm kurzes Verweilen der Ingesta im Magen nachgewiesen. Ob letzteres auf Insufficienz des Pylorus oder Erhöhung der motorischen Thätigkeit des Magens beruht, ist zweifelhaft. Die verschiedensten Reize beeinflussen das Hungergefühl: bei einem Kranken wurde durch Genuss selbst grosser Mengen von Brod, Kohl etc. weder der Heisshunger noch die Benommenheit des Kopfes beeinflusst; hingegen wirkte die Einnahme von viel magerem Fleisch oder Cacao günstig. Bei anderen Patienten wiederum war die Natur der eingeführten Nahrungsstoffe gleichgültig. Eine Person klagte sogar über Heisshunger, der sich erst während des Essens einstellte und stärker wurde, wenn sie viel und besonders feste Speisen zu sich nahm. Ferner beobachte L. Bulimie bei Anwesenheit von Tänien, 2 Mal bei Diarrhöe, im Anschluss an überreiche Menses ganz periodisch auftretend. Im letzteren Falle wirkt entweder der Inanitionszustand der Gewebe zur Erregung der Bulimie, oder die Menstruation wirkt reizend auf die die Ovarien beeinflussenden Nervenfasern und erzeugt indirect Bulimie. Genuss geringer Mengen Nahrung kann das Hungergefühl auf kurze Zeit beschwichtigen. Das Hungercentrum steht unter dem Einfluss der verschiedensten Einwirkungen, von denen bald die eine, bald die andere die Oberhand gewinnt.

Die Behandlung ist da, wo die Ursache des Leidens ersichtlich ist, gegen diese gerichtet (Diabetes, Menorrhagie, Darmparasiten, Magenerkrankungen etc.). Auch die erhöhte nervöse Erregbarkeit ist durch gewöhnliche Methoden zu bekämpfen. Zuweilen ist Ruhe und Enthaltung von Geschäften günstig, in manchen Fällen steigert sich dadurch der Heisshunger. Oft sind Medicamente (Kal. brom. etc.) von Erfolg, in geeigneten Fällen die Weir-Mitchell-Cur. Jedoch kann die häufige Bewältigung grosser Mengen von Nahrungsmittel bisweilen den Verdauungstractus überlasten und grossen Schaden stiften. Günstig erwies sich dem Vortr. die häufige Einführung geringer Mengen von Nahrungsmitteln mit Abwechselung zwischen festen und flüssigen Stoffen. G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

25. Sitzung, den 3. Juni 1889.

(Schluss.)

3. Herr A. Köhler: Vorstellung eines Falles von traumatischer Rindenepilepsie.

Derselbe Patient, den Geh. Rath Bardeleben der freien Vereinigung am 4. Juni 1888 mit einer dem linken Sulcus Rolando fast genau entsprechenden Hiebwunde durch Weichtheile und Knochen vorgestellt hat. Der Patient wurde am 7. Juli (2 Monate nach der Verletzung) geheilt entlassen mit leichter Lähmung des rechten Facialis und der rechten Vorderarmmusculatur; er kam wöchentlich 2 Mal in die Nervenpoliklinik der Charité (Oppenheim) und wurde mit dem constanten Strome behandelt. Fünf Wochen später, Mitte August, Krämpfe in der rechten Hand und im rechten Arm, Zuckungen der Flexoren und schleudernde Bewegungen bei klarem Bewusstsein. Im September, October und November je 1 Anfall, wie der erste anfangend, aber von der Hand auf den Arm, die Schulter und von hier auf die rechte Gesichtshälfte übergehend. Sobald die Zuckungen im Gesicht anfingen, verlor der Patient das Bewusstsein. Nach Angabe der Umgebung soll er dann auch Krämpfe im rechten Bein und im ganzen Körper und Schaum vor dem Munde gehabt haben. Im Jahre 1889 trat im Januar und März wieder ein leichterer, auf den Arm beschränkter, und Mitte April, nachdem Patient mehrere Stunden gearbeitet hatte, ein sehr heftiger allgemeiner Anfall mit Bewusstlosigkeit und unwillkürlicher Urinentleerung auf. Da auch im Mai, obgleich der Patient sich sehr vorsichtig verhielt, zwei Mal diese grossen Anfälle sich einstellten, suchte er die Charité wieder auf. — Vortragender ist der Ansicht, dass es sich hier um einen sogenannten typischen Fall von traumatischer Rindenepilepsie handelt, und dass man verpflichtet ist, das Centrum für die Bewegungen der Hand freizulegen und den Krankheitsherd (Abscess oder Splitter der Vitrea, oder cystisch oder in anderer Weise degenerirter Bluterguss, oder narbige Verdickung und Verwachsung der Hirnhäute mit der Rinde) zu entfernen.

Discussion.

Herr Oppenheim: Ich habe den Patienten bald nach der Verletzung während seines Aufenthalts in der chirurgischen Klinik zu sehen Gelegenheit gehabt; er hat sich dann nach seiner Entlassung von Zeit zu Zeit in der Nervenpoliklinik vorgestellt. Ich halte es für besonders beachtenswerth, dass er sich zur Zeit der Entlassung in einem gutem Zustande befand, so dass man fast von Heilung sprechen konnte, während sich erst in der Folgezeit die Anfälle von corticaler Epilepsie wieder einstellten, die allmälig an Intensität und Häufigkeit zunahmen, und mit diesen sich in Lähmungserscheinungen am rechten Arm, im geringeren Grade am rechten Facialis gradatim wieder steigerten. Ich habe ihn, so oft ich ihn sah, aufgefordert, sich zur Operation aufnehmen zu lassen, er hat sich aber immer geweigert, bis ihn schliesslich die Schwere der Erscheinungen belehrte. Das Ergebniss der Untersuchung, welche in der Nervenklinik vorgenommen wurde, stimmt überein mit dem, was Herr Köhler mitgetheilt hat. Mir fiel noch besonders auf die ganz mangelhafte Opposition des rechten Daumens und die Parese des Interosseus quartus.

Wenn die Indication zur Operation in einem solchem Falle eine klare und bestimmte ist, so möchte ich mir dagegen erlauben, Ihr Urtheil anzurufen über einen Fall von Hirngeschwulst der motorischen Zone, welche diagnosticirt wurde, und in welchem mir trotzdem ein chirurgischer Eingriff nicht berechtigt zu sein schien. Bei den differenten Meinungen, welche in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, wo ich das Präparat demonstrirte, über die Nothwendigkeit der Operation geäussert wurden, halte ich es für besonders wünschenswerth, die Meinung der Herren Chirurgen zu befragen. Das Präparat stammt von einem jungen Manne, welcher im Februar dieses Jahres in die Nervenklinik aufgenommen wurde, und seit Januar an Anfällen von corticaler Epilepsie, die sich auf die rechte Körperhälfte beschränkten, hier jedoch einen wechselnden Ausgangsort hatten, litt. Es hatte sich ferner eine Parese des rechten Arms und Beins, vorübergehend auch der Mundfacialis, sowie eine Hyperästhesie dieser Seite ausgebildet. Er klagte über Kopfschmerz, der jedoch nicht bestimmt localisirt war und es fand sich auch keine circumscripte gegen Percussion empfindliche Stelle am Schädel. — Wenn ich in diesem Falle (es ist Genaues im Neurolog. Centralblatt, 1889, No. 10 geschildert) auch mit Bestimmtheit einen Tumor der linken motorischen Zone diagnosticirte, so hatte ich doch keine Anhaltspunkte dafür, dass er circumscript war, im Gegentheil deutete die ausgebreitete Hemiparese, der wechselnde Ausgangsort der Zuckungen etc. auf eine relativ grosse Ausdehnung innerhalb des Areals der motorischen Zone. Deshalb hielt ich den Versuch einer Exstirpation nicht für berechtigt. Wie Sie sehen, ist der Tumor — ein Angiosarkom — überaus gross, durchsetzt den Paracentrallappen, den oberen Theil der hinteren Centralwindung, das obere Scheitelläppchen, den Proc. cuneus und dringt bis in den Gyrus fornicatus. Wenn es auch wahrscheinlich ist, dass er in den letzten Wochen noch gewachsen ist, so war er doch sicherlich auch schon drei Wochen vor dem Tode (Termin der Aufnahme) zu gross und namentlich hätte die Oeffnung eine übermässig grosse sein müssen, die zu seiner Entfernung anzulegen war.

Von Interesse ist es, dass Herr College Remak, der den Patienten der Nervenklinik überwies, selbst Krampfanfälle beobachtet hat und zwar im rechten Bein, besonders im Extensor cruris quadriceps (vergl. Neurol. Centralbl., 1889, No. 10).

Im Gegensatz zu diesem letalen Falle, in welchem der Erfolg der Operation wohl sicherlich an der Grösse der Geschwulst gescheitert wäre, möchte ich Ihnen einen Patienten vorführen, bei welchem wir einen Process von geringerer Ausdehnung diagnosticiren dürfen; hier bin ich wirklich im Zweifel, ob man die eingeschlagene Cur fortsetzen soll oder ob die Trepanation geboten ist. Pat. hat im Jahre 1857 einen Ulcus am Genitalapparat gehabt, dessen specifische Natur nicht sicherzustellen ist. Folgeerscheinungen sind angeblich nicht dagewesen, doch habe ich suspecte Schwellung der Cubitaldrüsen bei ihm gefunden. Vor einem Jahre erkrankte er mit plötzlicher aber schnell vorübergehender Verlahmung des rechten Armes, das wiederholte sich häufiger, dann stellten sich Zuckungen des rechten Armes ein, die sich mit Pro- und Supinationsbewegungen einleiteten, endlich Parästhesien, die in der rechten Hand begannen und hinaufstiegen bis zur rechten Gesichtshälfte, das Bewusstsein blieb erhalten. Bald darauf stellte sich Kopfschmerz in der linken Stirngegend ein. Unter dem Gebrauch von Jodkalium besserten sich die Erscheinungen, aber eine allmälig sich steigernde Schwäche des rechten Arms bot der Medication und wie ich gleich hinzufügen will, auch der von mir eingeleiteten Inunctionscur Trotz. Wir finden jetzt eine Parese der rechten Oberextremität und ist es dabei besonders interessant, dass nur eine Muskelgruppe vollständigen Functionsausfall zeigt, nämlich die Interossei, ferner eine leichte Parese der rechten Mundfacialis, auch deviirt die vorgestreckte Zunge eine Spur nach R., weiterhin eine Hyperästhesie, besonders an der rechten Hand (das Lagegefühl ist besonders beeinträchtigt, kleine Gegenstände werden in der rechten Hand nicht erkannt) und im rechten Quintusgebiet. Dagegen bestehen keine sicheren ophthalmoskopisch nachweisbaren Veränderungen (was übrigens bei einem flächenhaften von den Meningen ausgehenden Neubildungsprocess, den ich hier annahm, nichts Auffälliges hat — ich zeige Ihnen z. B. ein von einem ähnlichen Falle stammendes Präparat, in welchem ebenfalls ophthalmoskopische Veränderungen intra vitam fehlten —), gegenwärtig auch keine percutane Empfindlichkeit mehr, die Anfangs nachweisbar war.

Der Patient hat nun 120 g Urg. Hydrarg. verbraucht, die Reizerscheinungen sind zwar zurückgegangen, aber die Lähmung besteht unverändert fort, der Kranke ist nicht arbeitsfähig, verlangt Hülfe. Soll man da, wenn die Inunctionscur weiter ohne Erfolg bleibt, zur Probe-Trepanation schreiten? Ueber diese Punkte möchte ich gern belehrt werden.

Herr v. Bergmann verweist bezüglich seiner diese Frage betreffenden Ansichten auf die soeben erschienene 2. Auflage seines Werkes über die chirurgische Behandlung der Hirnerkrankungen.

4. Herr Sonnenburg: Die zweizeitige Operation bei Perityphlitis.

Herr S. demonstrirt zunächst an 2 Patienten die verschiedenen Schnittführungen bei der operativen Behandlung der Perityphlitis. Bei dem einen Patienten war ein Bogenschnitt gemacht, ähnlich dem Schnitt zur Unterbindung der Arteria iliaca nur etwas weiter nach vorn, bei dem anderen ein Schnitt an der Aussenseite des rechten Musc. rect. abdominis. Die Lage beider Schnitte hatte sich im Wesentlichen auch nach der im Anfange des Leidens zu fühlenden schmerzhaften Resistenz gerichtet.

Bei dem Schnitt an der Aussenseite des Rectus hat sich eine sehr günstige Narbenbildung gezeigt, indem der grosse Schnitt sich durch die Vernarbung so verkürzt hat, dass jetzt nur eine kleine strahlige Narbe vorhanden ist, die die Entstehung eines Bauchbruchs wohl nicht zulassen dürfte.

Auf das eigentliche Thema eingehend, betont S. zunächst, dass auch er der Ansicht sei, dass die Typhlitis und Perityphlitis womöglich chirurgisch behandelt werden soll. In den Fällen, in denen man operiren kann und operiren muss wird es sich wohl ausnahmslos um abgekapselte Exsudate resp. Abscesse handeln. In den Fällen, in denen durch die Perforation eine eitrige allgemeine Peritonitis entsteht, werden unsere operativen Eingriffe nicht mehr Nutzen bringen können. Nun giebt es eine Anzahl von Perityphlitiden, bei denen der Arzt zwar schon am ersten Tage in der rechten Fossa iliaca eine Resistenz fühlt und Dämpfung constatirt, dagegen Fluctuation nicht nachweisen kann; aber schon am nächsten Tage sind diese Symptome wegen des eingetretenen Meteorismus verschwunden, die Palpation unmöglich, die locale Schmerzhaftigkeit hat einem allgemeinen Schmerzgefühl Platz gemacht. Um nun den günstigen Zeitpunkt für eine Operation nicht zu verabsäumen, da bekanntlich die meisten Todesfälle nach der Perityphlitis sich in der ersten Woche ereignen, so empfiehlt S. durch einen bogenförmigen Schnitt, ungefähr wie bei der Unterbindung der Art. iliaca, in anderen Fällen durch einen Schnitt am äusseren Rande des Rect. abdom., die Bauchdecken bis auf das Peritoneum zu spalten, die Wundränder weit klaffen zu lassen und nun durch das Peritoneum die Palpation auszuführen. Oft wird es nun gelingen durch das dünne Bauchfell die ursprünglich wahrgenommene Resistenz wieder zu spüren eventuell jetzt den Abscess zu entdecken. Dann ist die Operation durch Eröffnung des Abscesses zu beenden Aber es kommen entschieden auch Fälle vor, bei denen durch die Vorlagerung von Dünndarmschlingen und durch tiefe Lage des Abscesses die Palpation durch das Peritoneum kein Ergebniss liefert[1]. Jetzt tritt die zweizeitige Operation in ihre Rechte Durch sie vermeidet man jede unnütze Verletzung des Peritoneum, die unter Umständen gefährlich werden kann, und kann durch weiteres Abwarten sicherlich nicht schaden, da man bei Vermehrung bedrohlicher Erscheinungen sofort eingreifen kann. Die Bauchdeckenwunde wird mit Jodoformgaze tamponirt, am nächsten Tage der Tampon entfernt, die Untersuchung in gleicher Weise vorgenommen, eventuell auch die Probepunction gemacht. Man wird nun die Erfahrung machen, dass am 2. oder 3. Tage der Abscess, der nach der Seite des geringsten Widerstandes sich weiter entwickelt, erkannt und dann mit Erfolg eröffnet werden wird. S. berichtet über zwei Patienten, die nach dieser zweizeitigen Methode operirt wurden, und bei denen es gelang, in dem einen Falle am zweiten, in dem anderen am dritten Tage nach der Incision der Bauchdecken den tiefliegenden Abscess zu finden und zu eröffnen. Beide Patienten sind geheilt worden. Die Methode hat ausserdem noch den Vortheil, dass in solchen Fällen von Typhlitis und Perityphlitis, in denen es trotz eines vorhandenen Tumors, Schmerzhaftigkeit und Fieber, nicht zur Abscessbildung kommt, man mit dieser Methode jedenfalls dem Kranken keinen Schaden bringt. Es ist gewissermassen ein Sicherheitsventil, das man anlegt. Bei dem einen der vorgestellten Patienten kam es in der That nicht zur weiterrn Operation, der im Anfange deutliche Tumor, der durch das Peritoneum leicht palpirt werden konnte, ging trotz localer Schmerzhaftigkeit und Fieber nicht in Eiterung über. Die Incisionswunde der Bauchdecken heilte, da ein weiterer Eingriff unnöthig wurde, schnell wieder zu. S. empfiehlt diese Methode als gefahrlos und doch unter Umständen sicher zum Ziele führend. (Die Veröffentlichung der Krankengeschichten wird demnächst erfolgen.)

Discussion:

Herr E. Küster: In den Ausführungen des Herrn Collegen Sonnenburg vermisse ich eine Unterscheidung, welche mir für die Wahl der Operationsmethode von grosser Bedeutung zu sein scheint: ich meine die Unterscheidung in extra- und intraperitoneale Eiterungen, in Para- und Perityphlitis. Der grössere Theil der Entzündungen dieser Gegend verläuft extraperitoneal in dem lockeren Bindegewebslager, durch welches Coecum und Colon ascendens an die Unterlage geheftet werden. Diese Form ist meistens leicht zu diagnosticiren und leicht zu behandeln. In der derben Infiltration dieser Gegend lässt sich häufig genug tiefe Fluctuation fühlen, oder Eiter durch Probepunction nachweisen; aber auch wenn das nicht gelingt, so werden die übrigen Symptome, Fieber und erhebliche Schmerzhaftigkeit die Diagnose sichern und baldigen Einschnitt veranlassen. Dieser Einschnit fällt indessen anders, als ihn Herr Sonnenburg in seinem zweiten Falle geführt und den er als die gewöhnliche Form der Schnittführung bezeichnet hat. Der Einschnitt zur Unterbindung der grossen Beckenarterien verläuft näher zur Spina, etwa 1 cm medianwärts von derselben und dieser Schnitt ist zweifellos auch der beste für die Eröffnung paratyphlitischer Abscesse. — Die zweite Form der Eiterungen dieser Gegend wird durch die Perityphlitis dargestellt und nimmt wohl immer ihren Ausgang von einer Affection des Processus vermiformis. Es kann aber diese Form in zwei sehr verschiedenen Richtungen sich entwickeln. In einer Anzahl von Fällen nämlich liegt zwar die Perforationsstelle am Wurmfortsatz interperitoneal, aber die Perforation geschieht so langsam, dass eine adhäsive Peritonitis die Umgebung in eine abgeschlossene Höhle verwandeln und der Durchbruch nur eine abgekapselte Eiterhöhle erzeugen kann. Diese Fälle stehen klinisch und therapeutisch auf der gleichen Linie mit der oben erwähnten Krankheitsgruppe, von denen sie in der That vor der Operation nicht zu unterscheiden sind. Ihre Eröffnung geschieht durch den gleichen Schnitt und ist die Eiterentleerung durch denselben bequem zu bewirken. Ganz anders sieht die Sache aus, wenn die Perforation in die freie Bauchhöhle erfolgt; dann setzt in der Regel eine schnell tödtlich verlaufende Peritonitis ein und nur in seltenen Fällen wird man im Stande sein, eine progrediente Peritonitis mit Neigung zur Abkapselung durch das Messer zu verfolgen und zu heilen. Unter solchen Umständen wird auch die von Herrn Sonnenburg geübte Schnittführung am äusseren Rande des Rectus in Frage kommen können; in allen übrigen Fällen sehe ich in derselben keinen Vortheil.

Herr Sonnenburg führte nun aber an, dass diese mehr nach vorn gelegenen Einschnitte weniger leicht Bauchbrüche veranlassen, als die seitlichen. Die Demonstration seiner Fälle spricht nicht für diese Auffassung, da dieselben beide mit Bauchbrüchen behaftet sind; aber dieser Ausspruch steht auch zu meinen eigenen Erfahrungen im diametralen Gegensatz. Macht man den Schnitt in der Nähe der Spina, so ist die Neigung zu Bauchbrüchen sehr gering; wie häufig aber nach Laparotomien an allen übrigen Stellen des Bauches Brüche sich entwickeln, das werden wohl die meisten der hier anwesenden Collegen bestätigen können.

Nun legt Herr Sonnenburg einen besonderen Werth darauf, den Einschnitt in zwei Zeiten zu machen. Für die extraperitonealen Eiterungen kommt das natürlich garnicht in Frage, da man das Bauchfell nicht zu eröffnen braucht; auch wird man hier wohl nur sehr selten eine Fehldiagnose stellen. Eröffnet man hierbei einmal aus Versehen das Bauchfell, was bei der Verklebung der Theile und der Unübersichtlichkeit derselben wohl geschehen kann und mir einige Male begegnet ist, so hat das keinen Nachtheil. Ich habe die Oeffnung dann sofort vernäht, habe ein Stückchen Jodoformmull durch den Finger eines Assistenten angedrückt halten lassen und nun die Abscesshöhle ruhig eröffnet. Nach Reinigung und Drainage der Höhle schützt dann eine umfangreiche Tamponade vor nachträglicher Infection. — Aber auch für die intraperitonealen Eiterungen scheint mir die Methode nicht ohne Bedenken, da wir garnicht wissen können, wie bald ein Durchbruch des Eiters in die freie Bauchhöhle bevorsteht. Ich habe daher immer nach Ablösung des Bauchfelles an der Stelle, wo eine Infiltration durchzuführen war, einen Einschnitt gemacht und niemals vergeblich. Endlich selbst in den Fällen einer progredienten Phlegmone — ich habe kürzlich einen solchen durch 3 Incisionen zur Heilung gebracht — scheint mir das Abwarten fast gefährlicher, als die dreiste Eröffnung des Bauchfelles. Durch das abgelöste Peritoneum kann man Fluctuationen meistens hindurchfühlen und kann hier mit Erfolg einschneiden, mit oder ohne voraufgeschickter Probepunction; aber selbst die Eröffnung an einer Stelle, wo kein Abscess liegt, lässt wenigstens eine Orientirung zu. So sehr ich also ein Anhänger der zweizeitigen Operation bei gewissen Laparotomien geworden bin, so kann ich mir doch in den von Herrn Sonnenburg besprochenen Fällen keinen rechten Vortheil von diesem Verfahren versprechen.

Zum Schluss füge ich noch hinzu, dass die Paratyphlitis zunächst in Form eines entzündlichen Oedems in dem lockeren Bindegewebe auftritt. Die von vornherein diffuse und nirgends scharf begrenzte Schwellung lässt den Gedanken an einen umschriebenen Ausgang, etwa von den Lymphdrüsen, nicht aufkommen.

Herr Bidder: Ein Theil von dem, was ich sagen wollte, hat mir Herr Küster soeben vorweggenommen. Ich möchte mir aber doch noch einige Bemerkungen erlauben, zumal ich über peri- resp. paratyphlitische Abscesse — die ja in Bezug auf Abkapselung gegen die allgemeine Peritonealhöhle ziemlich gleichwerthig sind — durch Zufall grade eine Reihe von Beobachtungen machen konnte. Die meisten Chirurgen sind wohl schon seit langer Zeit dem Grundsatz gefolgt, derartige Abscesse so früh als möglich zu eröffnen, ein solches Vergehen ist ja auch eigentlich ganz selbstverständlich, falls wirklich ein Abscess vorliegt. Trotzdem möchte ich Ihnen kurz über einen schon vor langer Zeit von mir sehr frühzeitig operirten Fall berichten, besonders weil es sich dabei um einige bemerkenswerthe Nebenumstände handelte.

Vor 12 Jahren wurde ich nämlich zu einer unverheiratheten, älteren Dame aufs Land gerufen, welche ich schon früher wegen eines grossen Fibromyoms des Uterus untersucht hatte. Sie litt seit 2—3 Tagen an heftigen Schmerzen in der rechten Seite, hatte hohes Fieber und behauptete eher Diarrhoe als Stuhlverstopfung zu haben.

Bei der Palpation fand ich die rechte Regio iliaca bis in die Lendengegend hin sehr schmerzhaft und geschwollen, einen Zustand, den die Engländer, glaube ich, mit dem Ausdruck Tenderness bezeichnen. In der Tiefe glaubte ich Fluctuation zu fühlen. Der Percussionsschall war leer. Mit einer Pravaz'schen Spritze, welche ich zufällig bei mir hatte, stiess ich nun ungefähr in der Mitte zwischen Crista ilei und letzter Rippe durch Haut und Musculatur in die Tiefe und zog in der That eine eitrige, furchtbar stinkende Flüssigkeit in die Höhe. Ohne Chloroform und Assistenz durchschnitt ich nun sogleich an dieser Stelle mit Messer meines Taschenbesteckes Haut, Musculatur etc. quer in der Ausdehnung von 5 cm. Sofort stürzten reichliche Eitermengen hervor. Alsdann stopfte ich in die recht stark blutende Wunde einen Wattetampon, welches bis zu meiner Wiederkehr liegen blieb. Ein antiseptisches Verfahren war in diesem Falle erklärlicher Weise weder möglich noch durchaus nothwendig.

Am nächsten Tage mit den nöthigen Verbandmitteln versehen, entfernte ich den Wattepfropf, spülte die Abscesshöhle mit Thymolwasser

1) Man muss sich stets daran erinnern, wie verschieden die Lage des Proc. vermiformis, von dem aus diese entzündlichen Processe auszugehen pflegen, ist und wie verschiedenartig die Beziehungen desselben zum Peritoneum zu sein pflegen.

aus, schob ein 20 cm langes Drainrohr ein und bedeckte das Operationsfeld mit Salicylwatte. Unter täglichen Ausspülungen — wobei sich am dritten Tage ein erbsengrosser harter Kothstein entleerte, zum Beweise dafür, dass es sich in der That um einen stercoralen Abscess handelte — besserte sich der Zustand schnell; das Fieber schwand und gutartige Eiterung trat ein. Da plötzlich, fast 14 Tage nach der Operation, trat wiederholtes Erbrechen ein, welches bald in einen regelrechten Ileus ausartete. Da ich Kothstauung im Coecum voraussetzen durfte und andere Mittel nichts halfen, machte ich reichliche Wassereingiessungen per anum. Trotzdem ein jedes Mal 3—4 Liter — eine Menge, die ich nach weiteren Erfahrungen allerdings für nicht ganz ungefährlich halten kann — eingegossen wurden, floss das Wasser zunächst doch immer klar ab und erst später entleerten sich mit demselben harte Kothbröckel in zunehmender Zahl, bis endlich die Koprostase beseitigt war und unter Aufhören des Ileus regelmässiger Stuhlgang erzielt werden konnte. Der Abscess heilte alsdann völlig aus und die Kranke ist bis jetzt gesund geblieben.

Die Lage des Abscesses war ungewöhnlich und daher auch die Stelle der Eröffnung desselben in der Lendengegend. Mir ist noch sehr erinnerlich, wie Herr Prof. Franz v. Chelius, welcher die Patientin während des Ileus sah, seine Verwunderung darüber ausdrückte. Die Probepunction hatte in diesem Falle also gute Dienste geleistet; aber auch in anderen Fällen, von denen ich einen noch kurz anführen möchte, hat sie sich mir bewährt. Es handelte sich um einen jungen Kaufmann, welcher schon längere Zeit mit Schmerzen in der rechten Seite und Fieber darniedergelegen hatte. Der Hausarzt hielt sein Leiden für eine Wirbelentzündung, was um so mehr zu entschuldigen war, als von Seiten des Darmes oder anderer Organe Störungen nicht zu finden waren. Als ich den Patienten zuerst sah, liess ich ihn zunächst aufstehen und konnte nun allerdings eine Abweichung der Lendenwirbelsäule nach links constatiren, nebenbei aber Symptome, die mich im Hinblick auf den bisherigen Verlauf des Leidens veranlassten, einen perinephritischen Abscess zu vermuthen. Die auch in diesem Falle durch Einstich in die Lendengegend ausgeführte Probepunction hatte positives Resultat, indem sich stinkender Eiter hervorziehen liess. Da hier Eile nicht nöthig war, machte ich erst am anderen Tage in der Chloroformnarkose mit Assistenz etc., also lege artis die Operation. In der Mitte zwischen Crista und letzter Rippe wurden Haut, Musculatur, Fascie in querer Richtung durchschnitten, bis endlich massenhafter Eiter aus der Tiefe empordrang. Der eingeführte Finger fühlte den unteren Rand der rechten Niere. Als ich am anderen Tage den Verband wechselte, fand ich zu meiner Ueberraschung in demselben reichlichen Koth. Es lag also auch hier ein stercoraler Abscess vor, welcher offenbar ebenfalls durch einen Kothstein veranlasst worden war. Einige Wochen später nämlich, als unter zweckmässiger Behandlung der Anus praeternaturalis sich geschlossen hatte und nur eine Eiterfistel zurückgeblieben war, fand ich in dem Fistelgange einen etwa mandelgrossen harten Kothstein, welchen ich mit einiger Mühe hervorzog. Trotz der Fistel befand sich Patient sehr wohl und ging seiner Beschäftigung nach. Erst einige Jahre später starb er und zwar, wie mir von ärztlicher Seite mitgetheilt wurde, an Tuberculose.

Wie Sie sehen, hat mir gerade die Probepunction — trotzdem ich sie durch die wohl dickste Stelle der Bauchwand ausführen musste — Nutzen gebracht. Ich weiss wohl, dass manche Chirurgen, namentlich amerikanische, dieselbe verwerfen und die Probeincision vorziehen; aber es führen eben viele Wege nach Rom uud es wird erst im einzelnen Falle zu entscheiden sein, welcher Weg vorzuziehen ist. In dieser Hinsicht kann man sich, wie mir scheint, ebensowenig nach ein für alle Mal bestimmten Vorschriften richten, wie bei der Wahl des Ortes, an welchem die Eröffnung des Abscesses vorzunehmen ist. Die Lage der Abscesse ist ebenso wechselnd, wie die Lagerung des Processus vermicularis selbst, welcher ja bekanntlich bald nach unten hängend gefunden wird, bald nach oben oder vorn oder seitlich — gestreckt oder gekrümmt — gelagert ist, und dessen Spitze bald mehr bald weniger frei in den Peritonealraum ragt, während die Basis in der Regel im retroperitonealen Gewebe liegt. Auch ist die Lage der Perforationsöffnung im Proc. vermicularis eine sehr verschiedenartige.

Schon vor 6 Jahren hatte ich meine Erfahrungen und Studien über die Behandlung perityphlitischer Abscesse in einer besonderen Arbeit niedergelegt; leider ist dieselbe aber bis jetzt in meinem Schreibtische liegen geblieben. Wenn ich gewusst hätte, dass gerade in letzter Zeit diesem Gegenstande wieder mehr Interesse zugewendet werden würde, so hätte ich die Veröffentlichung vielleicht nicht versäumt.

Herr Schlange meint, dass der verschiedene Verlauf der sog. typhlitischen Processe, ob intra- oder extraperitoneal, viel öfter, wie zur Zeit geglaubt wird, von dem verschiedenen Sitz der primären Entzündung abhängt. Es sind zu unterscheiden die Entzündungen und Perforationen des Proc. vermiformis von denen des Coecums und des Colon ascendens. Erstere scheinen in der Regel durch Fremdkörper, meist Kothsteine, bedingt zu sein und verlaufen zunächst ganz symptomlos. Die ersten Erscheinungen sind ileusartige, sobald sich nach erfolgter Perforation, die fast immer in die Peritonealhöhle erfolgt, eine eitrige Peritonitis entwickelt hat. Diese führt fast immer zum Tode. Die entsprechenden Veränderungen des Proc. vermiformis sind deshalb an der Leiche häufig beobachtet und darf es nicht Wunder nehmen, wenn bei der Besprechung der typhlitischen Processe in den Handbüchern der pathologischen Anatomie fast nur von Erkrankungen des Proc. vermiformis die Rede ist.

Ihnen gegenüber stehen die entzündlichen Störungen, welche sich am Coecum und Colon ascendens abspielen, und bei welchen der Processus vermiformis ganz unbetheiligt bleiben kann. Veranlassung geben hier wohl meist Coprostasen, welche sich gerade an dieser eigenartig ungünstig gelagerten, wenig beweglichen Darmstrecke gern etabliren. Im Anschluss an diese, vielleicht unter Vermittelung eines Stercoralgeschwürs, kommt es dann zu einer Phlegmone des retroperitonealen Bindegewebes und in einer Reihe von Fällen zur Bildung eines Abscesses; derselbe geht wahrscheinlich von einer Lymphdrüse aus, ebenso wie z. B. ein Panaritium zum Bubo axillaris und zum Abscess der Achselhöhle führen kann. Eine Perforation des Darmrohrs braucht hier aber bestimmt nicht voranzugehen. — Hier treten die Symptome der Coprostase in den Vordergrund, daneben heftige Druckempfindlichkeit in der Coecalgegend und Bildung jenes deutlich palpirbaren Tumors in der Fossa iliaca, der bei Erkrankungen des Proc. vermiformis so oft fehlt. Diese zweite Gruppe der typhlitischen Processe verläuft also in der Regel extraperitoneal; sie kommen fast stets bei geeigneter Behandlung zur Heilung. Ist chirurgische Hülfe nothwendig, so empfiehlt der Vortr. bei der eitrigen Perforationsperitonitis (Proc. vermiformis) einen Schnitt an der Aussenseite des rechten Musc. rectus und Behandlung der Bauchhöhle etwa nach den Grundsätzen, wie sie Miculicz auf dem letzten Chirurgencongress entwickelt hat. Bei der retroperitonealen Eiterung ist natürlich das Peritoneum zu schonen, was sich von einem grossen, dicht vor der Crista ilei und dem Ligament. Pouparti verlaufenden Schnitt aus leicht und sicher bewerkstelligen lässt.

Herr Eugen Hahn-Friedrichshain: M. H.! Dem Vorschlage von Herrn Collegen Sonnenburg die Operation bei Perityphlitis in zwei Zeiten auszuführen, kann ich nach meinen Erfahrungen entschieden zustimmen. Jeder, der derartige Operationen ausgeführt hat, wird wissen, dass leicht eine Verletzung des Peritoneums bei dem Suchen nach dem Eiterherd vorkommen kann. Daher auch der Vorschlag von Kraft in Volkmann's Vorträgen bei einem derartigen Missgeschick das Peritoneum durch die Naht zu verschliessen. Wenn es auch mitunter gelingen wird, ohne weitere Nachtheile den Verschluss zu machen, so kann doch auch, da die Operation im entzündlichen Gewebe ausgeführt wird, bei Eröffnung des Peritoneums eine Infection desselben und eine allgemeine Peritonitis hervorgerufen werden. Ich entsinne mich eines derartigen Falles, wo es gelang in der Tiefe hinter dem Coecum einen etwa hühnereigrossen Abscess zu finden, jedoch wurde an einer Stelle in geringer Ausdehnung die Peritonealhöhle eröffnet, sofort durch Jodoformgaze verstopft und später durch die Naht verschlossen. Die vorher locale Peritonitis wurde zu einer allgemeinen, an welcher der Kranke zu Grunde ging. Hätte man in diesem Falle sich damit begnügt einen Hautschnitt zu machen, wie man ihn zur Unterbindung der Iliaca communis ausführt, wäre man hinter dem Peritoneum bis in die Höhe des Coecums vorgedrungen und hätte vorläufig auf die Auffindung des Abscesses verzichtet und die tiefe Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft, so ist wohl anzunehmen, dass bei einem der nächsten Verbände der Abscess nach der Wunde durchgebrochen wäre und dass die allgemeine Peritonitis hätte vermieden werden können. Seit dieser ungünstigen Erfahrung habe ich mir vorgenommen bei nicht vorhandener deutlicher Fluctuation nie mehr nach einem perityphlitischen Abscesse lange zu suchen, sondern die Operation gewissermassen in zwei Zeiten zu vollenden.

Nicht recht einleuchten kann es mir, weshalb Herr Sonnenburg, der für die zweizeitige Operation eingetreten ist, den Schnitt am äusseren Rande des Rectus machen will. — Dieser Schnitt scheint mir für die zweizeitige Operation nicht sehr geeignet zu sein.

Wenn wir einen deutlichen fluctuirenden Abscess, der sich weit von rechts bis zur Mittellinie erstreckt, vor uns haben, der bereits das Peritoneum stark abgeschoben hat, wie wir es so oft bei parametritischen Exsudaten beobachten, dann kann man nicht nur den Schnitt an der Stelle ausführen, wo die deutlichste Fluctuation zu fühlen ist, also unter Umständen an der äusseren Seite des Rectus abdominis, sondern auch sofort zur Eröffnung des Abscesses schreiten, ohne in Gefahr zu kommen eine allgemeine Peritonitis zu erhalten.

Die zweizeitige Operation halte ich aber besonders bei Perityphlitis für indicirt, wenn es sich um einen kleinen, vielleicht hühnereigrossen Abscess handelt, den wir nicht durch die Haut, und selbst nicht nach Eröffnung der Haut der Fascie und Durchschneidung der Musculatur palpiren können, den wir nur aus den Symptomen, der localen Peritonitis, dem Schmerz, der Infiltration und der Fiebercurve vermuthen müssen.

In derartigen Fällen darf man durchaus nicht den Schnitt am Rectus ausführen, sondern muss sich viel mehr lateralwärts halten, in der Nähe der Umschlagsstelle des Peritoneums, vielleicht ist es gut, denselben noch mehr nach aussen anzulegen, als den für die Unterbindung der Iliaca communis.

Jedes Suchen nach einem solchen kleinen Abscess halte ich für sehr gefährlich, weil einmal das Peritoneum verletzt werden, und andermal durch die beim Suchen erforderlichen Manipulationen, bereits vorhandene Adhäsionen getrennt werden können. — Nach dem Gesagten kann ich für den von Herrn Sonnenburg erwähnten Schnitt am Rectus, obwohl ich mich ganz entschieden für die zweizeitige Operation bei Perityphlitis ohne deutliche Fluctation ausspreche, nicht stimmen, besonders nicht für die Fälle, in welchen ich die zweizeitige Operation ausgeführt wissen will.

Was nun den Unterschied zwischen intra- und extraperitonealen Entzündungs- resp. Eiterherden anbelangt, die Herr Küster erwähnt hat, so muss ich diese beiden Processe, in Betreff auf die auszuführende Operation für vollkommen gleichwerthig halten. — Wenn es sich um Eiterheerde handelt die intraperitoneal begonnen haben, so sind dieselben, wenn wir zur Operation schreiten bereits abgekapselt, und bieten daher für die Operation nur dieselben Gefahren, wie die extraperitonealen. — Haben sie sich

nicht abgekapselt, so wird sich schnell eine allgemeine eitrige Peritonitis entwickeln, bei welcher wir fast immer mit unseren operativen Eingriffen zu spät kommen.

Herr v. Volkmann glaubt, dass man doch besser thut, principiell den Bogenschnitt, der an der Spina ossis ilei anterior superior beginnt und genau so verläuft, wie der Schnitt zur Unterbindung der Arteria iliaca, beizubehalten, weil man auf diese Weise am sichersten an die Umschlagstelle des Peritoneums gelangt und unfreiwillige Eröffnungen der Peritonealhöhle am leichtesten vermeidet. Er ist dafür, diesen Schnitt gross und ergiebig anzulegen, sodass man bequem mit beiden Händen in der Tiefe manipuliren und genau fühlen und sehen kann. So nahe es ihm aus besonderen Gründen gelegen hätte und so oft er auch in Einzelfällen daran gedacht, die zweizeitige Methode auszuführen, so hat er doch bis jetzt niemals Gelegenheit gefunden, dieselbe zu benutzen, weil er in allen Fällen bei Ausführung des Bogenschnittes und nach Ablösung des Peritoneums nach der Mittellinie zu auf den Eiterheerd gestossen ist. Zur Auffindung desselben leistete ihm nach Ausführung des Schnittes die Pravaz'sche Spritze, oder selbst eine einfache Lanzennadel wiederholt die besten Dienste.

Damit ist nicht ausgeschlossen, dass man bei prononcirter Fluctuation an irgend einer anderen Stelle des Abdomens incidirt, eventuell selbst am äussern Rand des Rectus abdominis, wie es Herr Sonnenburg gethan hat. Ebenso würde von Volkmann unzweifelhaft die zweizeitige Methode ausführen, wenn er bei einem grossen Bogenschnitte keinen Eiterheerd fände.

Den Versuch des Herrn Schlange, eine Entzündung und Eiterung am Coecum und eine solche am Processus vermiformis zu unterscheiden, möchte er ebenfalls noch nicht für gerechtfertigt halten. Dass, was man Typhlitis oder Perityphlitis nennt, geht, sehr seltene Fälle von tuberculösen oder Typhusgeschwüren am Coecum abgerechnet, stets vom Processus vermiformis aus. Im Uebrigen ist von Volkmann der Ansicht, dass man sich bei der Typhlitis und Perityphlitis sehr hüten müsse, zu schematisiren, und allzu generelle Regeln aufstellen, weil die Lage des Processus vermiformis und seine Beziehungen zum Peritoneum allzusehr wechseln.

Die Typhlitis und Perityphlitis ist eine Krankheit, die ausschliesslich von Chirurgen behandelt werden sollte. Ein Einschnitt der keinen Eiter trifft, schadet nichts, und die Heilungen der inneren Aerzte von grossen perityphlitischen Abscessen und Exsudaten verlieren durch die grosse Häufigkeit späterer Recidive, die dann noch rasch einen tödtlichen Ausgang machen, jeden Werth. Die gewöhnliche Ursache einer Typhlitis oder Perityphlitis ist ein im Processus vermiformis gebildeter Kothstein, und derselbe muss entfernt werden, wenn man sichere Heilung erreichen will.

Zum Schluss macht von Volkmann darauf aufmerksam, dass er bei perforativen und infectiösen Peritonitiden stets nur Schaden von Eis und Eisbeuteln gesehen hat, dieselben vermehren stets die peristaltischen Bewegungen. Warme Umschläge, selbst Cataplasmen sind viel nützlicher und den Kranken sehr viel angenehmer. Selbst Morphiuminjectionen pflegen bei vielen Kranken zunächst eine sehr gesteigerte Peristaltik herbeizuführen. Opiumtinctur bleibt immer das beste Mittel. Erst, wenn durch dieselbe und durch warme Umschläge Ruhe geschaffen ist, soll man, wenn es nothwendig ist, noch Morphium subcutan anwenden. —

Was die spätere Entstehung von Bauchbrüchen anbelangt, so ist von Volkmann der Ansicht, dass sie weitaus am leichtesten nach Schnitten an der vorderen Bauchwand sich bilden, und beim Lendenschnitt kaum jemals vorkommen.

Herr von Bergmann möchte es Herrn Schlange überlassen, den Beweis dafür zu liefern, dass nicht immer der Wurmfortsatz Ausgangspunkt der in Rede stehenden Störungen ist, ein Beweis, der auch anatomisch geliefert werden kann, dagegen einen Punkt, der in der Discussion noch nicht berührt worden ist, zur Sprache bringen: das Zurückgehen derjenigen Schwellungen, die gebieterisch das Messer des Chirurgen zu fordern scheinen. Solche Fälle sind garnicht selten. Die Schwellung hat sich rasch entwickelt, ist recht bedeutend, scheint sogar zu fluctuiren, während der Patient hoch, selbst sehr hoch fiebert und doch bilden sich alle diese Störungen zurück, ohne dass es zur Eiterung kommt. Die Phlegmone macht den Eindruck der diffusen Bindegewebsinfiltration, welche mitunter eine Lymphangitis und acute Lymphadenitis begleiten und ebenfalls, so bedrohlich sie anfangs erscheinen, ohne Incisionen wieder zusammenfallen und verschwinden. Diese vielfach bestätigte Thatsache muss bestimmend auch für die Art und für den Ort des Schnittes sein. Nur der grosse, extraperitoneal angelegte Schnitt von der Crista ilei und dem Poupart'schen Bande aus, gestattet die Durchtastung solcher Schwellungen in dem, für die Erkenntniss eines Abscesses nothwendigen Umfange. Herr von Volkmann hat ganz Recht, wenn er für den Schnitt anführt, dass er in der Regel ohne Weiteres die das Peritoneum abstreifenden Finger des Operateurs in den Eiterherd führt. Ist das aber nicht der Fall, so vermögen diese Finger wenigstens festzustellen, dass es zu einer die Oniotomie auf jeden Fall erheischenden Eiteransammlung noch nicht gekommen ist. Man vermag dann von dem Weitergehen, d. h. von der Eröffnung der Peritonealhöhle Abstand zu nehmen, die Wunde mit Jodoformgaze zu füllen und zu warten. Möglich, dass der übersehene Abscess jetzt dort hindurchbricht, wo ihm die Operation das Durchbrechen leichter gemacht, weil näher gerückt hat, möglich aber auch, dass die Schwellung ohne solchen Durchbruch glücklich zurückgeht. Ich habe vor nicht langer Zeit den letzterwähnten Hergang erlebt. Es handelte sich um einen jungen, starken Mann, der über 40° Temperatur zeigte und eine die rechte Fossa iliaca bis in die Bauchdecken einnehmende Geschwulst von mehr als Kindskopfgrösse, die in 3—4 Tagen sich unter Leibschmerzen und Obstipation entwickelt haben sollte. Uns schien es, als ob über Nacht, nachdem wir am Abende untersucht hatten, die Geschwulst gewachsen wäre, entsprechend der immer noch steigenden Temperatur. Unter solchen Umständen glaubte ich operiren zu müssen. Ich wählte den ausnahmslos hierzu von uns angewandten, oben kurz skizzirten Lateralschnitt und fand keinen Eiter, obgleich ich weit bis an die grossen Gefässe des Peritoneum abgelöst hatte. Nun füllte ich die Wunde mit Jodoformgaze. Nicht sofort, aber bald darauf wurde es mit dem Kranken besser, die Geschwulst verkleinerte sich und verlor sich. In 14 Tagen, als auch die Operationswunde geheilt war, konnte er gesund entlassen werden.

Herr Sonnenburg (Schlusswort) erwidert zunächst Herrn Küster, dass es gar nicht in seiner Absicht gelegen habe, einen ausführlichen Vortrag über die Pathologie der Perityphlitis zu halten, da er mit Recht voraussetzen dürfte, dass in dieser Gesellschaft wohl darüber Uebereinstimmung herrsche. Uebrigens könne er in dieser Hinsicht Herrn Hahn nur völlig beistimmen, der die extra- und intraperitonealen Processe in Betreff auf die auszuführende Operation für vollkommen gleichwerthig halte. Wenn man operirt, handelt es sich sicher um abgekapselte Abscesse, deren Sitz man aber oft nicht ohne Weiteres bestimmen könne. Die Frage, ob der Appendix intra- oder extraperitoneal liege, verliert an Werth, wenn man sich an die Verwachsungen erinnert, die sich vor und nach der Perforation um denselben bilden. Er freue sich, dass die Herren Hahn, v. Bergmann und v. Volkmann seinem Vorschlage zustimmten und hofft, dass die zweizeitige Operation bei geeigneten Fällen seinen Collegen so gute Dienste wie ihm selber erweisen werde. In Hinsicht auf die Bemerkungen des Herrn v. Bergmann macht er auf den ersten von ihm vorgestellten Knaben aufmerksam, bei dem es gleichfalls nach Incision der Bauchdecken nicht zu einer weiteren Operation kam, da der Tumor wieder verschwand. In Betreff der Schnitte betont S., dass er weit davon entfernt sei, den Schnitt am Aussenrande des Rect. abdom. als den besseren zu empfehlen. Er will ihn nur in bestimmten Fällen anwenden. Er hat, wie er auch erwähnte, den Schnitt meist nach der Lage des Tumors modificirt, giebt aber sonst im Allgemeinen dem Bogenschnitt, wie ihn Herr v. Volkmann übt, den Vorzug.

5. Herr Sonnenburg: Ein operativ behandelter Fall von Wirbelsarcom (Demonstration eines Präparats).

Zum Schlusse demonstrirt Herr S., wegen der vorgerückten Zeit ganz kurz, das Präparat eines von der Vorderseite der Körper des unteren Brustwirbel ausgegangenen Sarcoms, das plötzlich zu einer Compression des Rückenmarks führte, mit Lähmung der Blase, des Mastdarms, sowie der Beine. Um diesen plötzlich entstandenen Druck und die hochgradigen Schmerzen zu heben, machte S., damals in Gegenwart von Horsley und mit den von demselben für solche Zwecke angegebenen Instrumenten, eine ähnliche Operation, wie die bekannte Horsley'sche, indem die Proc. spinos. und Wirbelbogen des 9.–12. Brustwirbels entfernt und das Rückenmark blossgelegt wurde. Der Eingriff wurde gut vertragen, die Schmerzen besserten sich, eine Aenderung in den Lähmungen trat nicht ein. Ueber den eigenthümlichen Verlauf der Krankheit, über die Schwierigkeit der Diagnose, bei dem im Anfange nicht zu vermuthenden, auch später nicht zu fühlenden Tumor, sowie über die genauen Ergebnisse der Section beabsichtigt S. noch weitere Mittheilungen zu machen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

III. Congress.

Freiburg i. B. 12—14. Juni 1889.

Erster Sitzungstag.

Schon vor Beginn der Sitzung wurde mit den zahlreich angemeldeten Demonstrationen begonnen.

Herr Wiedow-Freiburg stellt 2 Patientinnen vor, die nach Kreuzbeinresectionen zur Exstirpation eines carcinomatösen Uterus resp. eines Beckentumors glatt geheilt waren, Herr Kehrer-Heidelberg einen Fall von Uterusruptur, in dem er die Exstirpation des zerrissenen Organs gemacht hat, Herr Winckel-München einen Fall von Tubenschwangerschaft, bei dem er durch Injection von 0,03 Morphium in den Fruchtsack Absterben der Frucht und Heilung erzielt hat.

Die Eröffnungsrede hält demnächst der Vorsitzende, Herr Hegar-Freiburg. Er schildert die mannigfaltige Aetiologie der gynäkologischen Erkrankungen und ihren Zusammenhang mit dem Befinden des Gesammtorganismus. Besonders macht er auf die Wichtigkeit der Vererbung aufmerksam und wirft die Frage auf, ob es sich nicht empfehle, Personen mit Bildungsfehlern, Psychosen oder constitutionellen Erkrankungen gesetzlich am Heirathen zu verhindern. Denn nur durch eine geeignete Zuchtwahl sei einer Degeneration der kommenden Geschlechter vorzubeugen.

Als Ort für den im Jahre 1891 stattfindenden nächsten Gynäkologencongress wird auf Einladung G Veit's Bonn einstimmig gewählt.

Nunmehr folgten die Vorträge, und zwar wurde zuerst die Lehre von der Selbstinfection behandelt.

1. Herr Kaltenbach-Halle hält als Referent den einleitenden Vortrag: Die Infection ist überhaupt kein einheitlicher, sondern ein höchst verwickelter Vorgang. Wenn die Infectionserreger in oder an der betreffenden Person (Kreissenden) ihren Sitz hatten, so liegt eine Selbstinfection vor. Es ist dies ein häufiges Vorkommen. Wenn trotzdem die Selbstinfection nicht noch öfter zur Beobachtung kommt, so ist der Grund

in dem physiologischen Reinigungsmodus zu suchen, der im Abfliessen des Fruchtwassers und der Lochien besteht. Wenn dieser Vorgang nicht gehörig functionirt, so tritt leicht Infection ein Er empfiehlt desinficirende Vaginalausspülungen vor jeder Geburt. Zurückgebliebene Placentarreste sind manuell zu entfernen; Eihautreste will er nur soweit beseitigen, als sie in die Scheide hineinhängen.

2. Der Correferent, Herr Fehling-Basel, hält das Wort Selbstinfection für höchst unglücklich und verwirrend. Wenn man überhaupt von Selbstinfection spreche, so dürfe es nur im Gegensatz zu der Contactinfection geschehen. Wenn der Kranke aber sich mit schmutzigen Fingern selbst inficirt, so könne man nicht von Selbstinfection sprechen; es sei dies eine reine Contactinfection. Wie ausserordentlich selten die eigentliche Selbstinfection ist, beweise die bekannte Statistik Leopold's über 427 bei der Geburt nicht untersuchter Wöchnerinnen. Daher verwerfe er die vaginalen Ausspülungen bei normalen Geburten durchaus. Um so gründlicher nehme er allerdings eine Desinfection der äusseren Genitalien vor. Ein weiteres Mittel, um der drohenden Infection vorzubeugen, sei, die Virulenz der im Genitalschlauch etwa enthaltenen Keime nicht aufkommen zu lassen, das heisst durch kunstgerechtes geburtshülfliches Eingreifen die Geburt zu beschleunigen und zu erleichtern.

3. Herr Bumm-Würzburg: Ueber die Aetiologie der Parametritis.

Jede eitrige Parametritis, auch die sogenannte traumatische, ist infectiös, und beruhe wohl ausnahmslos auf der Einwanderung des Streptokokkus pyogenes. Der Nachweis desselben im Eiter gelingt nur in frischen Fällen.

In Bezug auf den Gegenstand der Referate bemerkt er: da er bei zahlreichen Untersuchungen nie den Streptokokkus oder den Staphylokokkus aureus gefunden habe, so halte er das Vorkommen einer Selbstinfection für unwahrscheinlich.

4. Herr Leopold-Dresden: Ueber das Wochenbett bei innerlich nicht untersuchten und nicht ausgespülten Gebärenden und die Selbstinfection.

Im vorigen Jahre habe er bei jeder Kreissenden eine Desinfection der Scheide und der Cervix vorgenommen, trotzdem sei gerade in dieser Zeit der Mortalitätsprocentsatz ein sehr hoher. Andererseits verfüge er jetzt über 510 Fälle, welche, ohne innerlich untersucht zu sein, die Geburt beendet hätten. Unter diesen waren im Ganzen nur 9 und zwar ganz leichte Erkrankungen. In Bezug auf die Selbstinfection stehe er ganz auf den Standpunkt Fehling's. Die Quellen der Contactinfection aufzufinden, sei ausserordentlich schwer. Das Wort Selbstinfection entlaste das Gewissen des Arztes und mache ihn geneigt, eine durch ihn verschuldete Infection von sich abzuwälzen. Daher verwerfe er auch die vaginalen Ausspülungen und schlage vor, dass man sich bei normalen Geburten auf die äussere Untersuchung beschränken solle.

5. Herr Battlehner-Karlsruhe: Auf welche Weise soll die Hebamme bei einer Gebärenden das antiseptische Verfahren ausüben.

So lange man der Hebamme zu untersuchen gestattet, so lange muss man sie auch unterweisen, dass sie eine vaginale Ausspülung zu machen hat.

6. Herr Mermann-Mannheim: Ueber Entbehrlichkeit und Gefahren innerer Desinfection bei normalen Geburten.

Auf Grund seiner Erfahrungen leugnet er jede Selbstinfection. Jede Infection stammt von einer durch Contact eingeführten Noxe. Die Vaginalausspülungen befördern eine Scheinantiseptik.

In der Discussion über diese Vorträge stellt Herr Ahlfeld-Marburg der Statistik Leopold's die von Schauta gegenüber. Er sowohl wie Herr Kehrer-Heidelberg befürworten die vaginalen Ausspülungen und stellen sich auf die Seite Kaltenbach's in dieser Frage. Ferner betheiligen sich an der Discusssion die Herrren Meinert, Ziegenspeck, Benckiser, Steffeck und Döderlein. Die beiden letzteren plaidiren ebenfalls warm für antiseptische Ausspülungen bei der Geburt.

Im Schlusswort präcisiren die Herren Kaltenbach und Fehling noch einmal ihre obigen Ansichten.

7. Herr Dohrn-Königsberg: Ueber den Mechanismus der Respiration der Neugeborenen.

Vortr. hat Versuche an durch Glycerin elastisch erhaltenen Lungen todtgeborener Kinder sowie sphygmographische Beobachtungen an lebenden Neugeborenen gemacht.

Die Ergebnisse waren: die Athmung des Neugeborenen ist vorwiegend thoracal. Während beim Erwachsenen der Luftaustausch bei jedem Athemzuge $^1/_{10}$ der Gesammtcapacität beträgt, ist dies Verhältniss beim Neugeborenen wie 1:4. Am ersten Tage ist der Gasaustausch gering, er steigt bis zum Ende der ersten Woche; erst dann sind die Lungen vollständig entfaltet. Diese Versuche sind forensisch wichtig wegen der Deutung der Lungenatelectasen bei Neugeborenen.

Die Discussion, welche von den Herren Battlehner, Ahlfeld, Schatz geführt wird, dreht sich um die Frage, in welcher Ausdehnung Atelectasen bei Neugeborenen, welche bereits geathmet haben, zur Beobachtung kommen.

8. Herr Werth-Kiel: Ueber Genitaltuberculose.

Vortr. berichtet über mehrere Fälle von Tubentuberculose. Als Therapie empfiehlt er bei gleichzeitiger Bauchfelltuberculose die Incision der Bauchdecken und Ablassen des Ascites. Eine Exstirpation der erkrankten Tuben ist nicht immer nothwendig. Bei diesem einfachen Verfahren habe er wiederholentlich eine Jahre lang dauernde Wiederherstellung des Allgemeinbefindens beobachtet.

In der Discussion schliessen sich die Herren Elischer und Hegar seiner Ansicht an, letzterer besonders wegen der oft vorhandenen Schwierigkeiten.

Es folgen abermals Demonstrationen:

Herr Sonntag-Freiburg stellt 8 geheilte Fälle von Prolapsoperationen vor. Herr Fehling zeigt eine Frau, die durch Castration von Osteomalacie geheilt ist. Herr Benckiser demonstrirt Catgut und Schwämme, die durch trockene Sterilisation bei 140° C. präparirt sind. Herr Ziegenspeck nimmt eine Massage nach Thure Brandt vor.

Zweiter Sitzungstag.

Vor der Sitzung macht Herr Saenger-Leipzig eine Dammplastik nach Tait-Saenger an einer ihm von Herrn Hegar zur Verfügung gestellten Kranken. Darauf spricht

9. Herr Saenger: Ueber Lappenperineorrhaphie.

Er betont, dass die gute Heilung wesentlich von einer genauen Adaptation der Wundränder abhängt. Catgut sei bei allen plastischen Operationen zu verwerfen.

Discussion.

Herr Küster-Dorpat: Die Hauptsache ist, dass man sich nach der Narbe richtet. Da der Dammriss unilateral ist, so darf die Anfrischung nicht symmetrisch sein.

Herr Walcher-Stuttgart empfiehlt die Narbenexcision; es gäbe daher keine typische Darmplastik. Herr Freund-Strassburg beschreibt eine neue Operation zur Heilung des Prolaps, welche auf Eröffnung und nachheriger Verödung des Douglas'schen Raumes beruht. Die Herren Hirschberg-Frankfurt a. M., Schatz und Hegar halten eine ausschliessliche Anwendung der Lawson Tait'schen Operation nicht für berechtigt.

10. Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.

Erster Referent Herr Veit-Berlin: Man muss unterscheiden zwischen Extrauterinschwangerschaft der ersten und zweiten Hälfte. Erstere sind, auch wenn es zu einer interligamentären Entwickelung gekommen ist, ausnahmslos operirbar. Die Diagnose auf Tubarschwangerschaft ist meist mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit zu stellen. Die therapeutischen Gesichtspunkte sind verschieden, je nachdem das Ei weiter wächst oder abgestorben ist. Im ersteren Falle kommt in Betracht die Morphiuminjection, welche nach Winckel zur Abtödtung der Frucht geeignet ist, und die Laparotomie. Dieselbe ist ungefährlich und stets indicirt, so lange es noch nicht zur Ruptur der Tube gekommen ist. Nach der Tubenruptur ist die Entscheidung, ob Laparotomie, ob Abwarten sehr schwer. Im letzteren Falle (also beim tubaren Abort) kann es sehr wohl noch zu einem nachträglichen Platzen des Fruchtsackes kommen, daher muss auch hier noch operirt werden, sobald durch Blutabgang oder Schmerzanfälle diese Möglichkeit noch besteht.

Bei Ruptur und Verblutung in der Bauchhöhle soll man stets operiren, wenn nicht ein Tumor die Bildung einer Haematocele anzuzeigen beginnt.

Als zweiter Referent über dieses Thema spricht Herr Werth-Kiel über die Behandlung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Die Schwierigkeit der Operation liegt in der Blutstillung der Placentarstelle. Deshalb empfiehlt er möglichst frühzeitige Operation auch auf Kosten des noch lebenden Kindes. Denn je früher man operirt, desto grösser ist die Möglichkeit den ganzen Fruchtsack zu exstirpiren. Wenn dies unmöglich geworden ist, so bestreue man bei der Operation die Placentarstelle mit einem Salicylsäure-Tannin-Gemisch, welches hämostatisch und antiseptisch wirkt.

In der Discussion berichtet Herr Ziegenspeck über einen Fall von Tubarschwangerschaft, den er durch Massage zur Heilung gebracht haben will. Herr Freund-Strassburg unterschreibt durchaus die Indication Veit's, dass man bei tubarem Abort nur dann operiren solle, wenn äussere Blutung und peritonitische Schmerzen vorhanden sind. Herr Küstner-Dorpat demonstrirt ein sicheres Präparat von Ovarialschwangerschaft. Herr Schwarz-Halle verwirft die von Winckel empfohlene Morphiuminjection. Bei interligamentärer Entwickelung des Eies sei allerdings die Exstirpation des Fruchtsackes sehr schwer. Herr Olshausen-Berlin: Die Diagnose der Tubarschwangerschaft ist nicht immer möglich, namentlich ist auf die Anamnese sehr wenig Gewicht zu legen. Die bisher allgemein angenommene Ausstossung einer Decidua bei tubarem Abort sei ihm zweifelhaft geworden.

11. Herr Frommel-Erlangen: Ueber den Geburtsmechanismus bei Schädellagen.

Vortragender führt, indem er auf einen gleichlautenden Vortrag Olshausen's auf dem vorjährigen Congress Bezug nimmt, Beweise an, dass die sogenannte dritte Drehung des Kopfes sich früher vollzieht, als die Drehung des Rumpfes, dass also erstere nicht durch Rumpfdrehung bewirkt sein könne.

In der Discussion tritt Herr Schatz diesen Anschauungen bei. Auch Herr Hofmeier-Würzburg berichtet über eine Beobachtung, welche für primäre Rumpfdrehung spricht. Herr Olshausen beruft sich auf seinen damaligen Vortrag; er habe nur gesagt, dass die Drehung des Kopfes von der Drehung des Rumpfes eingeleitet werde.

12. Herr Wiedow-Freiburg: Ueber Beckenabscesse.

Nach der Schilderung des klinischen Bildes und der Diagnose der Beckenabscesse bespricht Vortragender die Operationsmethoden. 1. Bei tiefsitzenden intraperitonealen Abscessen ist entweder die zweizeitige Operation zu machen: a) Eröffnung der Bauchhöhle, b) nach 12 Tagen

Eröffnung des Abscesses und gleichzeitige Drainage nach der Scheide, oder die osteoplastische Kreuzbeinresection mit Spaltung der praevertebralen Fascie. 2. Bei tief sitzenden extraperitonealen Abscessen die Eröffnung des Cavum ischio-rectale nach Hegar. 3. Bei fistulösen Abscessen genügt einfache Spaltung der Fistel.

In der Discussion macht Herr Elischer darauf aufmerksam, dass bei nicht operirten Beckenabscessen sehr früh amyloide Nephritis eintreten kann. Herr Hirschberg schlägt vor, die Abscesse vom Rectum aus zu eröffnen. Herr Wiedow verwirft diesen Vorschlag gänzlich.

13. Herr Veit: Zur Lehre vom Kaiserschnitt.

Vortr. berichtet über Erfahrungen an Menschen und Experimente an Hunden und einer trächtigen Aeffin, welche ihm zu beweisen scheinen, dass der Erfolg des Kaiserschnitts nicht in der symperitonealen Naht beruht. Zur Frage des Zeitpunktes des Kaiserschnitts bemerkt Vortr., dass man gut daran thue, die Wehenthätigkeit abzuwarten.

In der Discussion meint Herr Sänger, dass der Affenuterus dem des Menschen nicht sehr nahe stände. Er könne keine Nachtheile der symperitonealen Naht erkennen, welche er übrigens auf die Tiefe von 1 mm zu beschränken bereit ist. Herr Leopold erblickt den Schwerpunkt nicht in der Nahtmethode, sondern in der genauen Apposition der Wundränder. Herr Veit erwidert, er habe Herrn Sänger gegenüber auch nur beweisen wollen, dass die symperitoneale Naht keine Vortheile biete. Dies sei jetzt allseitig zugegeben.

Nunmehr folgten die Vorträge, welche sich mit der Anatomie und Pathologie der Placenta beschäftigten.

14. Herr Bumm: Ueber Uteroplacentargefässe.

Die bisherigen Arbeiten über den Placentarkreislauf sind alle an injicirten Präparaten gemacht. Es ist dies mit Schwierigkeiten und Fehlerquellen verbunden. Er habe seine Untersuchungen an frisch geborenen Placentae gemacht und dabei feststellen können, dass Arterien und Venen direct in die intervillösen Räume einmünden.

15. Herr Leopold bemerkt zu demselben Thema, dass er ganz auf dem Standpunkt des Herrn Vorredners stehe. Die Verhältnisse sind am besten zu erkennen an Uteris in den ersten Wochen der Schwangerschaft. Die Ansicht Ruge's, dass in den intervillösen Räumen kein Blut sei, müsse er bestreiten.

16. Herr Hofmeier-Würzburg: Zur Anatomie der Placenta.

Vortr. tritt ebenfalls für die directe Communication der intervillösen Räume mit den mütterlichen Gefässen ein.

17. Herr Schatz-Rostok: Placentae circumvallatae.

Vortr. hat eine Placenta beobachtet, an der der weisse Infarct der Placenta circumvallata nur halb und in den Eihäuten vorhanden war; er nimmt Veranlassung an der Hand dieser Beobachtung seine Ansicht über die Entstehung der Placentarabnormität zu erörtern.

18. Herr Bayer-Strassburg. Die Hypertrophie der Muskelfasern im graviden Uterus; ein Beitrag zur Lehre vom unteren Segment und der Placenta praevia.

Die frühere Ansicht war, dass die Cervix sich weder an der Hypertrophie des schwangern Uterus betheiligt, noch eine Decidua bilde. Vortr. hat mehrere tausend Messungen der Cervixmuskelfasern gemacht und nachgewiesen, dass dieselben in der Gravidität ganz erheblich länger werden. Allerdings entfalten sich die äusseren Lagen stärker wie die inneren. Hieraus folgert er, dass, da die Gesammtlänge der Cervix dieselbe bleibt, die Cervix mit zur Lösung als Fruchthalter herangezogen werde und zwar durch Entfaltung.

(Schluss folgt.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der bekannte langjährige Assistent v. Recklinghausen's und Kussmaul's, Dr. Paul Meyer, Privatdocent für innere Medicin an der Universität Strassburg, ist im Alter von 36 Jahren einer schweren Endocarditis erlegen. Zahlreiche in deutschen und französischen Zeitschriften niedergelegte Arbeiten klinischen und pathologisch-anatomischen Inhalts, unter welchen die Untersuchungen über Degeneration peripherer Nerven bei Lähmungen nach Diphtheritis in weiten Kreisen bekannt sein dürften, legen Zeugniss ab von dem regen wissenschaftlichen Streben und der hohen Begabung dieses leider viel zu früh verstorbenen Forschers. Meyer, selbst ein geborener Elsässer, war vielgesuchter Consiliarius in seiner heimathlichen Provinz. Sein offener, biederer Charakter und die Liebenswürdigkeit seines Wesens gewannen ihm bei altdeutschen wie bei elsässer Collegen zahlreiche Freunde, die sein Andenken treu in Ehren halten werden. Kfm.

— Auch in ihrer jüngsten Nummer ereifert sich die Deutsche medicinische Wochenschrift heftig über unser Auftreten in Sachen der städtischen Krankenhäuser. Wir haben keinen Grund, eine Pressfehde über diese Dinge mit einem Gegner auszufechten — der mit uns einer Meinung ist! Schrieb doch dasselbe Blatt, welches uns jetzt so tapfer angreift, in No. 12 d. Jahrg. wörtlich Folgendes: „Der Einwand, dass es mit den Aufgaben des Arztes unvereinbar sei, noch die Bürde der Verwaltung auf seine Schulter zu nehmen, lässt sich dadurch umgehen, dass man, wie dies in England und Frankreich und den grossen Hospitälern Amerikas schon längst geschehen ist, die Zahl der Oberarztstellen vermehrt und dem Chefarzt eine geringere Anzahl von Kranken zur Behandlung überweist. Dies würde zu einer Theilung des Krankenmaterials führen mit den segensreichsten Folgen für die Kranken und würde die in Berlin fehlende Gelegenheit für die weitere Ausbildung der jüngeren Aerzte schaffen." Dies deckt sich so vollkommen mit unseren Ausführungen, dass wir sogar bereitwilligst die Priorität der Deutschen medicinischen Wochenschrift anerkennen und besonders auf die „für jeden Einsichtigen durchsichtige" Ueberzeugungstreue aufmerksam machen, mit der sie später diesen Standpunkt vertreten hat. Wenn Obiges aber ihre wahre und ehrliche Meinung gewesen ist — woher kam die spätere Entrüstung? wozu der Lärm??

— Die Verhandlungen der Naturforscherversammlung von Anbeginn bis heute existiren, soweit bekannt, in einem vollständigen Exemplar nur ein ein ziges Mal. Es ist das Verdienst des Herrn Simon (in Firma Calvary & Co.) gewesen, die vielfach zerstreuten Bände zusammenzubringen. Aber trotzdem das Werk auf der Wiesbadener Versammlung zur Ausstellung gelangte, hat sich seither in Deutschland ein Käufer nicht gefunden, und es war nahe daran, in das Ausland zu wandern. Ein amerikanischer Büchersammler bot einen hohen Preis und würde auch den Zuschlag erhalten haben, wenn nicht ein hiesiger Freund der Naturforscherversammlung Hand auf die seltene Sammlung gelegt hätte, um dieselbe unserem Vaterlande zu retten.

— Vorläufige Tagesordnung der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg, 17.—23. September 1889.

Dienstag, 17. September, Abends: Empfang und gegenseitige Begrüssung der Gäste im Museum.

Mittwoch, 18. September, Morgens: I. Allgemeine Sitzung: Eröffnung der Versammlung, Vorträge, Einführung und Bildung der Abtheilungen; — Abends: Concert im Stadtgarten.

Donnerstag, 19. September: Sitzungen der Abtheilungen; — 4 Uhr: Festessen im grossen Saale des Museums.

Freitag, 20. September, Morgens: II. Allgemeine Sitzung: Vorträge, Berathung des vom Vorstande ausgearbeiteten Statutenentwurfs, Wahl des neuen Vorstandes, des nächsten Versammlungsortes, der Geschäftsführer; — Abends: Fest auf dem Schloss.

Sonnabend, 21. September: Sitzungen der Abtheilungen.

Sonntag, 22. September: Ausflüge in die Umgebung Heidelbergs.

Montag, 23. September, Morgens: III. Allgemeine Sitzung: Vorträge, Schluss der Versammlung; — Abends: Schlossbeleuchtung.

Ein Empfangs- und Auskunftsbureau wird am 16. September eröffnet im Bayerischen Hof, Rohrbacherstrasse 2.

Anmeldungen für Privatwohnungen nimmt der Schriftführer des Wohnungscomités, Herr Rathschreiber Webel (Rathhaus, Heidelberg), entgegen.

— Die höchste Gesammtsterblichkeit im Monat April unter deutschen Orten hatte Werdau, nämlich 42,1 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Wagner in Wiesbaden den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath zu erleihen.

Ernennungen: Der Kreiswundarzt des Kreises Nieder-Barnim, Dr. Haebner in Rüdersdorf, ist zum Kreisphysikus des Kreises Nordhausen, der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Grimmen, Dr. Lemcke in Grimmen, zum Kreisphysikus dieses Kreises, und der commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Frankenstein, Dr. Gorke in Wartha, definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Müllerheim, Krakauer, Dr. van Ackeren, v. Manger, Dr. Below, Ludw. Friedländer sämmtlich in Berlin, Dr. Glitsch in Niesky, Dr. Feige in Rengersdorf, Dr. Eschweiler in Seidorf, Dr. Gottschalk in Wolkramshausen, Dr. Ebert in Suhl, Dr. Fichtel in Linden, Wehland in Ahlden, Dr. Sievers in Uelzen.

Der Zahnarzt Dumont in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Alfr. Neumann von Berlin nach Dühringshof, Dr. Hopmann von Berlin nach Königsberg i. P., Nicolai von Berlin nach Bammenthal (Baden), Dr. Lilienfeld von Berlin nach Afrika, Dr. Stadler von Berlin nach Neuenkirchen, Maire von Bublitz nach Berlin, Dr. Gottbrecht von Greifswald nach Kolberg, Dr. Rabbas von Marburg als 2. Arzt der Provinzial-Irrenanstalt nach Lauenburg i. P., Dr. Teupel von Rotheuburg i. Schl. nach Grünberg, Dr. Limpricht, Arzt der Provinzial-Irrenanstalt, von Bunzlau als solcher nach Kreuzburg, Dr. Michels von Suhl, Dr. Jottkowitz von Bergen a. D. nach Thale a. H., Dr. Bültmann von Fallingbostel nach Ebstorf, Dr. Ebbinghaus von Geestendorf nach Bederkesa, Dr. Erythropel von Freiburg nach Stade, Dr. Mühle von Dannenberg nach Stade.

Der Zahnarzt Bennefeld von Berlin nach Braunschweig.

Verstorben sind: Die Aerzte: Jahn in Nörenberg, Eimen in Stade, der Wundarzt Goebel in Berlin.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 22. Juli 1889. № 29. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess (ein durch das Zwerchfell nach unten perforirtes eitriges Pleuraexsudat) nebst Bemerkungen zur Therapie der Pleuraempyeme.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. Juni 1889.

Von

E. Leyden.

I.

M. H.! Ich wollte mir gestatten, Ihnen diese Patientin vorzustellen und über den Verlauf ihrer Krankheit zu berichten, welcher mir in diagnostischer und in klinischer Beziehung von nicht geringem Interesse zu sein scheint. Es handelt sich nach meiner Diagnose um einen retroperitonealen Abscess, dadurch entstanden, dass ein eitriges Pleuraexsudat neben der Wirbelsäule zwischen den Schenkeln des Zwerchfells perforirte, sich nach unten senkte und einen grossen Eiterherd bildete. Ich werde den Krankheitsfall so schildern, wie er sich nach der Entwickelung mir dargestellt hat.

Die Patientin, eine 22jährige Tischlersfrau, wurde am 31. Mai, also vor nahezu 4 Wochen, der ersten medicinischen Klinik zugewiesen. Sie gab an, vor 8 Wochen entbunden zu sein. Die Schwangerschaft, es war ihre erste, war gut verlaufen, nur hatte sie gerade in der letzten Zeit viel an Erbrechen gelitten. Auch Geburt und Wochenbett verlief gut, Patientin stand bereits am 5. Tage auf. Dann aber bekam sie Stiche in der linken Seite, ohne Husten und Auswurf. Sie sah sich genöthigt einen Arzt zu consultiren, welcher eine Rippenfellentzündung constatirte und Wasserumschläge verordnete. Die Schmerzen zogen sich danach herunter unter die Rippen in die Bauchgegend; wie sie selbst angiebt, zogen die Schmerzen in der linken Seite vom Rücken her nach vorn. Seitdem hat sie auch die in der linken Abdominalseite bestehende Geschwulst bemerkt. Während der letzten 14 Tage ist sie mehrere Male in der Poliklinik des Herrn Prof. Brieger gewesen, der sie wegen der zunehmenden Beschwerden der Charité zuführte. Hier gab sie an, seit der Entbindung sehr abgemagert zu sein, sie klagt über Hitzegefühl, Schweiss, Frost u. s. w. Wir constatirten ein geringfügiges Fieber 38,6, 38,8, 37,8°, aber eine hohe Pulsfrequenz (112—120). Patientin war schwach, abgemagert, elend. Bei der weiteren Untersuchung bot sich eine grosse, resistente Geschwulst in der linken Seite des Abdomen dar, links vom Nabel. Dieselbe war rundlich, ziemlich derb, sehr empfindlich, und nach der ganzen Entwickelung und den Erscheinungen war es nicht zweifelhaft, dass es sich um einen Eiterherd handelte. Derselbe füllte fast die ganze linke Bauchgegend aus, lag oberhalb der Niere, wo er eine derbe resistente Infiltration bildete, und zog sich bis in die Lendengegend. Nach unten zu stiess er an das Colon sigmoideum, welches nach unten und innen verschoben daran vorbeiging. Dies Verhältniss konnte durch Aufblasen des Darmes von unten her constatirt werden. Nach oben zu ging das Exsudat allmälig in die Milzgegend über, der halbmondförmige Raum am linken Thorax war gedämpft. Dagegen war vorn und hinten am Thorax keine Dämpfung zu constatiren.

Die Vermuthung, dass es sich um einen Eiterherd handelte, wurde sogleich durch die Probepunction bestätigt.

Von wo ging nun dieser Eiterherd aus und wo lag er? Seine Lage war augenscheinlich hinter dem Peritoneum, welches er mit dem Colon sigmoideum etwas vor sich hergeschoben hatte. Die Probepunktion war von der Lendengegend aus gemacht und drang leicht in die Eiterhöhle vor.

Zunächst musste nach dieser Lage des Eiterherdes an einen Nierenabscess gedacht werden.

Nun ergab aber die Untersuchung des Harns nichts weiter als Spuren von Albumen, von irgend einem eitrigen Sedimente war keine Rede. Auch der durch die Probepunction entleerte Eiter entsprach durchaus nicht einem Nierenabscess. Er war gelblich, rahmig, ohne Geruch, ein pus bonum et landabile. Eine Beimischung von Urin war weder durch Geruch noch Filtration zu entdecken, noch waren Elemente, die aus der Niere stammen könnten, wie etwa Krystalle oder Spindelzellen, vorhanden. Die bakteriologische Untersuchung ergab nur die Anwesenheit ziemlich sparsamer Staphylokokken, ein Befund, der ebenfalls zu einem Nierenabscesse nicht stimmt.

Die zweite diagnostische Möglichkeit, die wir in Betracht ziehen mussten, war ein puerperaler Abscess, allein auch dieser war nichts weniger als wahrscheinlich, denn solche Abscesse gehen vom Parametrium aus, liegen innerhalb des Peritoneums, sind häufig übelriechend und enthalten reichliche Streptokokken. Dazu kam die bestimmte Angabe der Patientin, dass das Puerperium ganz normal verlaufen war, und dass die Krankheit mit Schmerzen in der linken Rippengegend begonnen hatte.

Der nächste Schritt war nun, dass wir den Eiterherd durch eine breite Incision in der Lendengegend nach aussen vom M. sacrolumbalis eröffneten, wovon die Herren die noch nicht ganz vernarbte Wunde sehen. Durch diese Incision entleerte sich eine grosse Menge (400 ccm) eines rahmigen, nicht übelriechenden Eiters, dessen weitere Untersuchung auch nur ergab, dass er eine ziemliche Menge von Staphylokokken enthielt, also

die gutartigsten Eiterkokken, die wir überhaupt kennen. Es sei noch hinzugefügt, dass auch die Untersuchung auf Tuberkelbacillen negativ ausfiel. Ich habe noch einen weiteren diagnostischen Versuch gemacht, nämlich den Eiter auf einem Deckglaspräparat eintrocknen zu lassen: es entwickelte sich nach 24 Stunden bei der Eintrocknung eine sehr grosse Menge von zierlichen, büschelförmigen Tyrosinkrystallen. Weiterhin ergab nun die Untersuchung des Abscessherdes mit dem Finger, dass die Niere hinter dem Abscessherd lag und vollständig intact war. Der Finger gelangte in eine grosse glattwandige Höhle, ohne nekrotische Fetzen, nirgends kam er auf Knochen; ebensowenig gelang solches mit einem elastischen Katheter. Nur so viel war bestimmt, dass er weder von der Niere ausging, noch dass er mit dem Peritoneum etwas zu thun hatte.

Am Tage nach der Incision trat noch eine Perforation des Eiters in das Colon sigmoideum und Entleerung ziemlich grosser Eitermassen mit dem Stuhlgang ein. Seitdem war die geschwulstartige Härte an der vorderen Bauchwand verschwunden. Der weitere Verlauf war ein ungestörter und sehr günstiger. Bereits 13 Tage nach der Incision stand Patientin auf und ist jetzt so weit erholt, dass sie daran denkt die Charité zu verlassen, sobald die Incisionswunde ganz geheilt ist. Alle Functionen sind in Ordnung.

Es entsteht nun die Frage, woher dieser retroperitoneale Eiterherd herzuleiten ist.

Meine Diagnose ist, wie ich bereits eingangs angegeben, dass dieser Eiterherd einem durch das Zwerchfell durchgebrochenen Pleuraempyem seine Entstehung verdankte. Meine Gründe für diese Diagnose sind theils negative, dass ein puerperaler oder Nierenabscess auszuschliessen war, theils positive; die letzteren entnehme ich zunächst aus der Beschaffenheit des Eiters. Derselbe war rahmig, ohne Geruch, wie der Eiter gutartiger Pleuraempyeme. Von Bedeutung hierfür ist auch die Ausscheidung reichlicher Tyrosinkrystalle durch Eintrocknen mikroskopischer Präparate. Ich habe schon vor Jahren auf das Vorkommen von Tyrosin im Sputum hingewiesen und gezeigt, dass sich dasselbe bei der Perforation von Empyem in die Bronchien findet. Daher war mir der gleiche Befund im Eiter dieses Falles von diagnostischer Bedeutung. Endlich der Gehalt an Staphylokokken.

Dieses sind die gutartigsten Eiterkokken, welche indessen selten allein vorkommen, meist sind sie mit anderen verbunden. Nicht selten finden sie sich in den metapneumonischen Exsudaten neben Pneumoniekokken (A. Fränkel). Ich nehme an, dass es sich auch hier um eine durch Fränkel'sche Diplokokken bedingte eitrige Pleuritis gehandelt habe, neben der sich Staphylokokken entwickelten. Diese Vermuthung ist dadurch berechtigt, dass hier in Berlin, zur Zeit, da Patientin erkrankte, sehr zahlreiche pneumonieähnliche Erkrankungen (z. B. Meningitis, Otitis media) vorkamen und auch recht zahlreiche Pleuritiden derselben Art beobachtet wurden. Nun ist dieser Kokkus ein relativ zarter. Er stirbt, wie A. Fränkel nachgewiesen, leicht ab. Wir haben bei Punctionen metapneumonischer Empyeme öfters diese Diplokokken in dem Eiter der ersten Punction gefunden, während sie in dem Eiter der zweiten nicht mehr bestanden. In solchen Fällen findet man in dem Eiter entweder nichts mehr, oder es sind noch die Staphylokokken übrig geblieben. Eine solche Entstehungsweise setze ich mit grosser Wahrscheinlichkeit für den vorliegenden Fall voraus.

Fernere Gründe entnehme ich aus der Krankengeschichte. Die Krankheit begann mit Stichen in der linken Brustseite, welche sich allmälig nach dem Abdomen (vom Rücken her nach vorn) gezogen haben. Der herbeigerufene Arzt hatte eine Pleuritis diagnosticirt. Wir haben den behandelnden Collegen um Auskunft gebeten, da sonst ein sicherer Schluss nicht wohl zu machen war. Herr College P. hatte die Güte, zu berichten: „Am 25. April Erguss in die linke Pleura bis zur Höhe des 6. Brustwirbels, am 2. Mai ist das Exsudat um die Hälfte gesunken." Eine Punction ist nicht gemacht worden. Die Angaben sind so präcise, dass kein Zweifel in die Diagnose zu setzen ist. Diese beiden Angaben schildern sehr anschaulich den Vorgang, wie wenn das Pleuraexsudat sich allmälig aus der Brusthöhle herabgesenkt hat. Um diese Zeit traten auch die Schmerzen im Rücken auf. Es muss noch hinzugefügt werden, dass die Dauer der ganzen Krankheit (8 Wochen vor der Aufnahme) vollkommen genügt, um die Bildung des eitrigen Exsudates und die Perforation erklärlich zu machen.

Auf unserer Abtheilung hat die physikalische Untersuchung kein Exsudat im linken Pleuraraum nachweisen lassen. Dagegen ist ein sehr deutliches und über die untere Hälfte der hinteren linken Thoraxgegend ausgebreitetes Reibungsgeräusch constatirt und ist auch heute noch zu hören.

Auch der weitere Verlauf entspricht durchaus der gegebenen Deutung. Nachdem die Eröffnung und Entleerung durch den Schnitt, sowie die Perforation in den Mastdarm stattgefunden hatte, ist die Heilung ausserordentlich glatt und relativ rasch von Statten gegangen. Niemals sind nekrotische Fetzen oder dergleichen entleert. Bereits 13 Tage nach der Incision konnte Patientin das Bett verlassen.

Hiermit schliesse ich meine Deduction und glaube, die oben gestellte Diagnose nach allen Richtungen hin vollkommen begründet zu haben.

II.

Ich erlaube mir nun noch einige Bemerkungen über den Ausgang der eitrigen Pleuritis durch spontane Perforation hinzuzufügen.

Die eitrigen Pleuraexsudate bahnen sich, wenn sie nicht künstlich entleert werden, zuweilen sehr frühzeitig und leicht ihre eigenen Wege und ergiessen sich nach aussen. Gerade die metapneumonischen Exsudate verlaufen unter derartiger spontaner Perforation in der Regel sehr günstig. Am häufigsten findet diese Entleerung durch die Bronchien statt, ebenso bekannt und häufig ist die Entleerung nach aussen, das sogenannte Empyema necessitatis. Zu den selten vorkommenden spontanen Entleerungen gehört nun dieser Durchbruch nach unten zu.

Vor einigen Jahren hat Herr Prof. Curschmann in der hiesigen medicinischen Gesellschaft auf diese Art der Senkung und Entleerung der eitrigen Exsudate aufmerksam gemacht und hat gezeigt, dass sie neben der Wirbelsäule zwischen den Schenkeln des Zwerchfells heruntergehen und sich dort durch Arrosion einen Weg bahnen. Zwischen den Schenkeln des Zwerchfells existirt eine kleine Stelle, welche nur durch eine dünne Haut geschlossen und daher wenig wiederstandsfähig ist. Hier perforirt das Exsudat und tritt weiter in das Gewebe zwischen Peritoneum und den Rückenmuskeln herab.

Diese Eitersenkungen dringen dann noch weiter vor nach Art der Psoasabscesse und brechen unter dem Ligamentum Poupartii durch, ich habe einige solcher Fälle gesehen, welche sämmtlich glücklich verlaufen sind.

Dieser Art der Spontanheilung schliesst sich der gegenwärtige Fall an.

Wir erkennen hier einen interessanten, zwar seltenen Weg der Naturheilung; derselbe ist ein so vollkommener, dass er durch die Resultate der operativen Behandlung nicht übertroffen wird. Er entspricht in hohem Grade dem, was ich, um einen Ausdruck des Herrn Collegen Fräntzel zu gebrauchen, als ideale Anforderung bezeichnen möchte, welche an die Operation zur Ent-

leerung eitriger Pleuraexsudate gestellt werden kann: Denn diese Entleerung ging ganz allmälig ohne alle stürmischen Erscheinungen und ohne Verschlimmerung des gesammten Krankheitszustandes von statten.

Das Exsudat entleert sich sehr vollkommen, ohne Pneumothorax zu erzeugen, die Ausdehnung der Lunge geschieht leicht und relativ schnell. Am Thorax ist keine Deformität zurückgeblieben. Wenn dieser Weg der Spontanheilung auch ein seltener ist, so können die anderen häufigeren eben so günstige Resultate liefern. In solchen Fällen bedarf also die Naturheilung keiner künstlichen Nachhülfe. In anderen Fällen freilich gelingt es der Natur nicht, und die Heilung ist nur unter Kunsthülfe, durch operatives Eingreifen möglich. Wann dieses erforderlich ist, das zu entscheiden, ist Sache der Beurtheilung des einzelnen Falles auf Grund ärztlicher Sachkenntniss. Solchen und ähnlichen Erfahrungen gegenüber, wie es unser Fall zeigt, erscheint es jedoch zu weit gegangen, wenn als allgemeingültiger Satz hingestellt wird, dass jedes eitrige Pleuraexsudat ohne Ausnahme sobald als möglich der Radicaloperation zu unterwerfen sei. Wir inneren Kliniker und Aerzte werden mehr geneigt sein, eine Weile zu warten und zu sehen, ob die Genesung auf dem Wege der Naturheilung erfolgen wird; Chirurgen werden mehr geneigt sein, sofort zu operiren, wenn Eiter nachgewiesen ist. Französische Autoren (Netters) gehen soweit, dass sie sagen, die metapneumonischen Empyeme heilen fast regelmässig ohne Operation. Soweit gehe ich nicht, aber kleine Eiterergüsse nach Pneumonie (resp. primäre eitrige Pleuritis durch Diplokokken bedingt) sah ich auch in diesem Winter mehrfach theils durch Resorption, theils unter Durchbruch in die Bronchien, leicht und unter mässiger Verlängerung der Reconvalescenz, heilen. Ich kann nicht leugnen, dass ich eine solche mässige Verzögerung der Operation vorziehe. In der Privatpraxis wenigstens versetzt der Gedanke an eine Operation, mag sie dem Chirurgen noch so unbedeutend erscheinen, den Patienten und dessen Angehörige, welche nach tagelanger Angst und Sorge eben anfangen, hoffnungsvoll aufzuathmen, von Neuem in Besorgniss, Angst und Aufregung, welche meines Erachtens durch eine mässige Verlängerung des Verlaufes mehr als aufgewogen werden.

Die Frage nach der operativen Behandlung der Pleuraempyme ist noch keineswegs abgeschlossen und bedarf durchaus einer erneuten Discussion. Vor einigen Monaten ist diese von chirurgischer Seite durch Herrn Collegen Küster in der hiesigen medicinischen Gesellschaft wieder angeregt. Ich halte es nicht für überflüssig, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass ich mich vom Standpunkte des inneren Klinikers den dort ausgesprochenen Ansichten nicht überall anschliessen kann, und ich möchte mit wenigen Worten die Principien angeben, nach welchen die Pleuraempyeme gegenwärtig auf der I. medicinischen Klinik behandelt werden. Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf den Bericht, welchen Herr Stabsarzt Renvers für die Charitéannalen ausgearbeitet hat. Im Allgemeinen halte ich ebenfalls den Grundsatz fest, dass eitrige Pleuraexsudate, sobald sie diagnostisch sicher gestellt sind, operirt werden sollen. Aber dieser Grundsatz erleidet mehrfache Ausnahmen, wie ich schon oben ausführte. Kleinere metapneumonische Exsudate bei jugendlichen Personen und bei Kindern darf man sehr wohl der Naturheilung überlassen; wenigstens darf man abwarten und zusehen, ob die Spontanheilung zu erwarten ist, oder ob dieselbe unmöglich erscheint, und die Operation dennoch nothwendig ist. Demgemäss kann ich mich auch der Anschauung nicht anschliessen, dass man, sobald die Diagnose festgestellt ist, so früh wie möglich die Radicaloperation vornehmen müsse. Es handelt sich vielmehr darum, den richtigen Moment zu finden, in welchem die Operation mit der besten Aussicht auf Erfolg und mit der geringsten Gefahr für den Patienten auszuführen ist. Dies ist keineswegs immer der möglichst frühe Moment. Nicht selten muss der Patient z. B., wenn er herabgekommen ist, oder eine Complication hat, für die Operation vorbereitet werden; nicht selten ist die volle Entwickelung des Empyems abzuwarten. Ganz bestimmt lässt sich der beste Moment nicht charakterisiren. Es ist der Einsicht in den Gang des Krankheitsprocesses und dem richtigen Urtheil über den Allgemeinzustand des Patienten vorbehalten, den günstigsten Moment zu erkennen. Selbstverständlich ist es aber, dass der Arzt nicht in unnöthiger Unentschlossenheit abwarten und kostbare Zeit verlieren, d. h. den richtigen Moment zur Operation verpassen soll.

Was die Operationsmethode selbst anbetrifft, so kann ich auch nicht der Ansicht sein, dass die sog. Radicaloperation mit Rippenresection unter allen Umständen den Vorzug verdient, und dass die Punctionsmethoden allemal zurückgewiesen werden müssen. Im Gegentheil, ich möchte glauben, dass die Radicaloperation nicht allen Anforderungen entspricht, welche wir heutzutage stellen können und müssen. Damit soll nicht etwa verkannt werden, dass wir dieser Methode einen grossen Fortschritt in der Behandlung der Empyeme verdanken, und dass wir auf die Erfolge derselben, wie dies auch in den Verhandlungen auf dem IV. Congress für innere Medicin zum Ausdruck gekommen ist, mit gerechtem Stolze zurückblicken können. Aber weder die medicinische Wissenschaft noch die medicinische Kunst darf still stehen, und wir dürfen heute höhere Anforderungen stellen. Wenn wir die Empyeme als abgeschlossene, in starren Höhlungen befindliche Abscesse betrachten, so müssen wir dahin streben, dass die Operation zur Eröffnung und Entleerung derselben, zu keiner Zeit die etwa schon bestehende Lebensgefahr vergrössert, sondern sie verringert, und dass sie die Heilung nicht erschwert, endlich dass dies womöglich ohne dauernden Schaden erreicht wird. Soviel leistet die Radicaloperation nicht. Die Mängel derselben sind schon von anderer Seite mehrfach hervorgehoben. Sie bestehen darin, dass die Operation einen relativ grossen Eingriff darstellt, dass sie eine nicht unerhebliche Zeit in Anspruch nimmt, sodass sie von stark herabgekommenen Patienten nicht mehr überstanden wird. Erhöht wird dieser Eingriff durch die Chloroformnarkose, welche das schon geschwächte Herz gefährdet, sowie durch den Transport, Umlagerung und sonstige Manipulationen mit den Kranken, welche mehr als es in der Regel gegenwärtig gewürdigt wird, geeignet sind, einen verhängnissvollen Herzcollaps herbeizuführen. Hierzu trägt die Nachbehandlung um so mehr bei, je häufiger der Verband gewechselt und die Ausspülung gemacht wird. Ferner wird, wie namentlich Bülau hervorgehoben hat, die Heilung dadurch verzögert, dass durch die Operation ein Pneumothorax erzeugt wird, wodurch die Ausdehnung oder vielmehr die Verwachsung der kranken Lunge mit der Thoraxwand ausserordentlich verzögert wird. Endlich bleibt sehr häufig eine mehr oder minder ausgeprägte Retraction des Thorax und eine tiefe Narbe zurück. Am meisten fallen meiner Erfahrung nach diese Uebelstände da ins Gewicht, wo es sich um eine secundäre Pleuritis handelt, welche sich an tiefliegende Eiterungen in der Nähe des Thorax anschliesst, z. B. habe ich zwei Fälle gesehen, wo die ersten Krankheitserscheinungen auf Leberabscesse gedeutet wurden, wo Monate lang ein intermittirendes oder remittirendes Fieber bestand, und endlich eine eitrige (fötide) Pleuritis sich entwickelte, welche von der Entleerung des primären Abscesses in den Pleurasack hergeleitet werden musste. Die Materia peccans war nun in den Pleurasack ausgeschieden, es galt dieselbe nach aussen zu entleeren, aber die Patienten waren durch die lange Dauer der Krankheit so herabgekommen, dass sie die Radicaloperation nicht mehr überstanden. Es ist keineswegs begründet zu glauben, dass alle Mal oder in der Regel alsdann, wenn der Empyemkranke durch lange

Krankheit herabgekommen ist, eine Verschleppung der Operation vorliegt.

Die bezeichneten Mängel der Radicaloperation sind mehr oder minder anerkannt, so dass Herr College Fräntzel vollkommen Grund hatte, diejenigen Fälle bestimmt zu formuliren, in denen die Radicaloperation geradezu contraindicirt ist und wo man sich auf palliative Punctionen beschränken sollte. Aus der Erkenntniss dieser Mängel ist aber auch das Bedürfniss entsprungen, einfachere Methoden der Empyemoperationen zu haben, und daher sind gerade von Seiten der internen Medicin wiederholt Versuche gemacht, die Punction aufrecht zu erhalten und zu vervollkommnen. Freilich muss zugegeben werden, dass einige dieser Methoden, wie z. B. die von Kaschimura sich nicht haben einbürgern können. Neuerdings hat man versucht, durch Einspritzung von antiseptischen Stoffen in die Empyeme die spontane Verheilung derselben zu befördern oder durch Lufteinblasung (Perflation) den Erfolg der Punction zu sichern.

Ueber diese Versuche will ich mir gar kein Urtheil erlauben nur ihre Berechtigung möchte ich anerkennen. Dagegen beabsichtige ich einige Bemerkungen zu machen, über eine bisher in Berlin wenig bekannte Methode, über welche Herr Küster sich ziemlich abfällig geäussert hat, ich meine die Methode der Punction und permanenten Aspiration von Dr. Bülau in Hamburg. Dieselbe, welche übrigens schon in Hippocrates und Prof. Quincke ihre Vorläufer hat, besteht bekanntlich darin, dass ein breiter Trocart durch einen der unteren Intercostalräume in das Empyem eingestossen wird, das Stilet wird entfernt, ein weiches Gummirohr in die Pleurahöhle eingeführt, über welche die Trocartcanüle hinausgezogen wird. Das Drainrohr bleibt liegen und wird durch ein kurzes Glasrohr mit einem längeren Schlauch verbunden, dieser hängt herab in ein Gefäss mit Sublimatlösung und ist durch ein Bleigewicht in demselben festgehalten. In der eingeschalteten Glasröhre kann man Alles, was abfliesst, sehen. Wenn man das obere Drainrohr durch den Quetschhahn abschliesst, kann man den unteren Schlauch entfernen und den Abfluss unterbrechen. Auf diese Weise findet eine dauernde Aspiration, ein sehr allmäliger Abfluss des Exsudates statt, welchem die Ausdehnung der comprimirten Lunge parallel geht. Ein Pneumothorax kann nicht entstehen, eine Deformität bleibt nicht zurück. Der operative Eingriff ist so unbedeutend, dass er ohne Chloroform (eventuell nach localer Cocaineinspritzung) und ohne dass Patient aus seiner Bettlage gerührt wird, geschehen kann, und der Zustand des Patienten wird durch die Operation zu keiner Zeit verschlimmert. Diese Operation kann also überall angewendet werden, auch da, wo der Allgemeinzustand des Patienten sehr geschwächt ist; selbst in denjenigen Fällen, welche Herr Fräntzel als Contraindication für die Radicaloperation hinstellt, wie speciell bei den eitrigen Exsudaten Tuberculöser, ist diese Operationsmethode durchaus unbedenklich. Nur für den Pyopneumothorax hat sie, wie leicht verständlich, keine Geltung. Die Vortheile dieser ebenso einfachen wie eleganten Methode sind evident, und es kommt nur darauf an, zu prüfen, wie sich die Resultate in der Praxis gestalten, und ob sich etwa anderweitige Nachtheile herausstellen. Herr Dr. Bülau hat einige Male durch seinen Assistenten die Methode beschreiben und die ausgezeichneten Resultate derselben publiciren lassen. Trotzdem ist dieselbe lange Zeit unbeachtet geblieben. In der Discussion, welche auf dem Congress für innere Medicin im Jahre 1884 über die operative Behandlung der Pleuraexsudate stattfand, ist ihrer gar nicht Erwähnung gethan. In Hamburg indessen steht sie in grossem Ansehen, wie noch kürzlich auf dem letzten Congress für innere Medicin Herr Dr. Eisenlohr berichtete. Herr Prof. Immermann hat sich ein entschiedenes Verdienst erworben, als er vor 2 Jahren in der Dtsch. med. Wochenschr. die Aufmerksamkeit auf diese Methode lenkte und die Vortheile derselben in überzeugender Weise hervorhob. Ich selbst habe diese Methode im letzten Winter auf meiner Klinik eingeführt und mehrere Fälle damit behandelt. Meine Erfahrung ist noch nicht gross, mein Urtheil noch nicht abgeschlossen, aber soviel kann ich sagen, dass ich für dieselbe sehr eingenommen bin. Ein grosses eitriges Exsudat mit Streptokokken heilte unter solcher Behandlung schnell und vollständig. Wir hatten diese Operationsmethode gewählt, weil wir fürchteten, dass sich auch in der zweiten Brustseite ein gleiches Exsudat entwickeln könnte. Dieser Fall traf freilich nicht ein, die Heilung verlief ganz glatt. In einem anderen sehr complicirten Falle (bei gleichzeitiger Tuberculose) wurde diese Methode gewählt, weil Patient für die Radicaloperation zu schwach war. Als Patient sich genügend gekräftigt hatte, mussten wir doch zur Radicaloperation schreiten, weil sich bereits Abkapselungen des Exsudats gebildet hatten, und dasselbe nicht abfloss. Patient ist trotz aller Bemühungen 4 Monate später an Erschöpfung gestorben. Ebenso ging ein dritter sehr complicirter Fall trotz dieser Operationsmethode, welche übrigens eine gute Entleerung des Exsudats bewirkte, an Erschöpfung durch andere Complicationen zu Grunde. Ein vierter Fall, ein grosses Empyem mit Staphylokokken, nach derselben Methode operirt, hatte ein befriedigendes Resultat. Der Abfluss war leicht, die Ausdehnung der Lunge gut, Pat. erholte sich schnell. Aber einen Uebelstand muss ich erwähnen: als das Drainrohr entfernt werden musste, verheilte die Punctionsöffnung und liess eine kleine Eiterhöhle im Thorax zurück, der Eiter brach wiederholt durch, die Höhle heilte nicht aus, und wir mussten nachträglich die Rippenresection machen, um diese Höhle zur Heilung zu bringen. Natürlich ist nun diese Operation bei der kleinen Höhle und dem guten Kräftezustand des Patienten eine durchaus gefahrlose gewesen.

Wenn ich hiermit der Bülau'schen Methode das Wort rede, und sie als eine vielversprechende bezeichnen möchte, so verwahre ich mich doch dagegen, als ob ich glaubte, dass sie nun die bisherige Radicaloperation ganz verdrängen sollte. Das sei fern von mir. Meine Meinung ist vielmehr die, dass verschiedene Wege nach Rom führen, und dass auch bei der Behandlung der Pleuraempyeme verschiedene Methoden berechtigt sind. Wir können und sollen die Principien für die Indication der verschiedenen Methoden discutiren, aber im einzelnen Falle wird es immer Sache der Erfahrung und einer genauen Kenntniss der Sachlage sein, wonach der Zeitpunkt und die Methode der Operation gewählt wird. Die Pleuraempyeme sind durchaus nicht gleichwerthig und erfordern schon darum eine verschiedene Behandlung. Die unschuldigsten sind die metapneumonischen Empyeme; sie heilen fast bei jeder Behandlung verhältnissmässig leicht. Schwer sind die septischen und putriden Empyeme, aber nach meiner Meinung nicht so ungünstig, als sie in der Regel angesehen werden. Ihre Entstehungsweise ist sehr complicirt, häufig sind sie secundärer Natur, ich behalte mir vor, meine Erfahrungen hierüber bei einer anderen Gelegenheit vorzutragen. Was das Empyem bei Tuberculose betrifft, so fällt hier die Differenz der Ansichten zwischen Herrn Fräntzel und Herrn Küster am meisten auf. Ich glaube, dass diese Empyeme unter sich nicht gleichwerthig sind, und dass es auf das Stadium, zu welchem die Tuberculose fortgeschritten ist, sehr ankommt. Danach dürfte die Möglichkeit eines operativen Eingriffs, die Methode desselben und die Aussicht auf Erfolg sich verschieden gestalten.

Zum Schluss möchte ich noch eine Bemerkung machen. Wenn sich die Discussion über die Behandlung der Pleuraexsudate auch wesentlich um das operative Verfahren dreht, so möchte ich doch daran erinnern, dass dieses nicht die ganze Be-

handlung umfasst, sondern dass es sich in einen allgemeinen Behandlungsplan einzufügen hat. Die richtige Behandlung dieser schweren, verwickelten und langwierigen Krankheiten setzt eine genaue Kenntniss ihrer Entwickelung und ihres Verlaufs voraus und erfordert ein vorsichtiges, umsichtiges und geduldiges Verfahren, welches die Wege der Naturheilung ausnutzt, die körperlichen und moralischen Kräfte des Patienten erhält und den richtigen Zeitmoment für das entscheidende operative Eingreifen nicht vorübergehen lässt.

II. Aus dem pathologischen Institut zu Halle.

Ein Fall von mykotischer Mandelentzündung mit tödtlichem Ausgang.

Von

Dr. **Metzner**, Assistent.

Unsere modernen Anschauungen über die Aetiologie der Krankheiten rechtfertigen die Annahme, dass auch die primären Entzündungen der Tonsillen, wahrscheinlich in allen ihren Formen, als acute Infectionskrankheiten aufzufassen sind, und die klinische Beobachtung sowie vielfältige Erfahrung in der Praxis scheinen diese Annahme zu bestätigen. Die Infectiosität der Angina lacunaris ist schon vor längerer Zeit von B. Fränkel [1]) mit Hülfe des mikroskopischen Befundes der Secretpfröpfe sowie in Hinsicht auf den allgemeinen Verlauf dieser Erkrankung und ihre Uebereinstimmung mit vielen anderen zweifellosen Infectionskrankheiten mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit dargethan, für die Angina katarrhalis dagegen habe ich ähnliche Beweise nicht auffinden können. Die primären Anginen pflegen eben, wie überhaupt leichtere Halsentzündungen, zumeist einen schnellen, günstigen Ausgang zu nehmen, und die ausserordentlich zahlreichen Mikroorganismen mannigfachster Art in der Mundhöhle erschweren die bakteriologische Beweisführung in hohem Grade. Um so interessanter und der Veröffentlichung werth erschien mir daher ein Fall von katarrhalischer Tonsillitis, der, weil er letal endigte und im hiesigen pathologischen Institut zur Section kam, eine genaue mikroskopische Untersuchung nach jeder Richtung hin ermöglichte, und bei dem der Nachweis der Infectiosität der primären Angina sich liefern liess.

Max Sch., 28½ Jahre, Student, kräftiger, junger Mann, bisher, abgesehen von Kinderkrankheiten, stets gesund. Derselbe erkrankte am 31. Januar d. J. mit typischen subjectiven und objectiven Symptomen einer katarrhalischen Affection der Tonsillen, welche ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bis zum 3. Februar unverändert fortbestanden.

Erst am 4. Februar fühlte sich Patient, der an diesem Tage öfters gefroren haben will, so unwohl, dass er sich zu Bett begab; die Schluckbeschwerden hatten einen sehr hohen Grad erreicht, Temperatur 38,8, Puls 95, Respiration 20. Auch jetzt wurde nach sorgfältiger Untersuchung nur eine Angina katarrhalis diagnosticirt und die Behandlung demgemäss mit Kal. chloric. und Priessnitz'schen Umschlägen fortgeführt.

Am 5. Februar: Temperatur 38,5, Puls 115, Respiration 22; die Schmerzen im Halse hatten gegen Tags zuvor noch mehr zugenommen und wurden nicht blos in der Gegend der Tonsillen, sondern auch hinter denselben in der Mittellinie des Halses bis hinab unter die Mitte des Sternum empfunden. Genaue Inspection der Mundhöhle, Palpation des Halses von Aussen sowie Abtasten der hinteren Rachenwand auf einen etwa beginnenden Tonsillar- oder Retropharyngealabscess ergab nur negative Resultate.

Am 6. Februar: Temperatur 39,3, Puls 120, Respiration 40; Klage über stechende Schmerzen in der rechten unteren Brustseite, besonders in den dorsalen Abschnitten, trotzdem ergab Percussion und Auscultation normale Verhältnisse. Abends um zwei Zehntel höhere Temperatur, Puls und Respiration waren gleich geblieben; als therapeutische Massnahmen wurden feuchtwarme Umschläge um den Brustkorb verordnet, Eisbeutel auf den Kopf, Wein. Das Schlucken ist äusserst beschwerlich, Patient verschluckt sich auch öfters. Zunge trocken, belegt.

Am 7. Februar: Temperatur 39,5, Puls 140, Respiration 45; Patient liegt zumeist auf der linken Seite, athmet ziemlich schnell mit concomitirenden Bewegungen der Nasenflügel, Gesicht stark cyanotisch, Thoraxbewegungen geschehen beiderseits gleichmässig. Rechts hinten unten etwas schwächeres Athemgeräusch als links, verkürzter Percussionsschall, jedoch keine Dämpfung wahrnehmbar. Ausserdem werden jetzt auch links hinten unten beginnende Schmerzen geklagt.

Am 8. Februar: Temperatur 39,6, Puls 160, Respiration 60; in der rechten Thoraxhälfte lässt sich eine deutliche Dämpfung constatiren, welche gegen Abend bis zur Mitte der Scapula und an die Brustwarze heranreicht. Kein Husten, kein Auswurf, links hinten unten eine handbreite gedämpfte Zone. Therapie bestand in Schröpfköpfen, Abführmitteln wegen starker Obstipation, Eis auf Kopf und Herz, Wein und roborirende Diät.

Am 9. Februar: In der Nacht von gestern auf heute verlor Patient das Bewusstsein, die Respiration ausserordentlich beschleunigt und ganz oberflächlich, Puls an der Radialis nicht mehr fühlbar, Herzschläge sehr schwach, frequent. Die Respiration wird endlich unregelmässig, röchelnd, der Tod erfolgte 6½ Uhr früh unter Symptomen starker Dyspnoe.

Einen Auszug aus dem Sectionsprotokoll lasse ich hier folgen:

Mittelgrosse, kräftig entwickelte, gut genährte Leiche; Hautfarbe blassgelb, Bauchhaut mit leicht grünlichem Schimmer; an den hinteren Theilen und zwar sowohl an Kopf und Rumpf als an den Extremitäten, desgleichen an Vorderfläche von Brust und Hals ausgedehnte, verwaschene, blaurothe Todtenflecke. Haut an der Vorderfläche des Rumpfes sowie der oberen Extremitäten leicht abschülfernd. In der rechten Thoraxhälfte kleine, frischere, von Schröpfmessern herrührende Hautschnitte. Todtenstarre nicht vorhanden. Panniculus adiposus ziemlich voluminös, Truncusmusculatur kräftig entwickelt, dieselbe von frischrother Farbe, transparent. Die Organe der Bauchhöhle befinden sich in normaler Lage, Darmschlingen mässig ektasirt, Serosa glänzend, transparent, kein abnormer Inhalt in der Abdominalhöhle. Stand des Zwerchfells jederseits am unteren Rand des 6. Rippenknorpels.

Aus der rechten Pleurahöhle entleert sich beim Durchschneiden der Knorpel eine reichliche Menge trüber, gelbbrauner Flüssigkeit. Nach Entfernung des Brustbeins finden sich im rechten Pleuraraum ausser der bereits abgeflossenen Menge noch über 1100 ccm trüber, dünner, gelbrother Flüssigkeit, in der zahlreiche Flocken von loser Beschaffenheit und gelblicher Färbung suspendirt sind. Im linken Pleuraraum 500 ccm ähnlichen Inhalts, welcher nur etwas stärker röthlich tingirt erscheint. Die Pleuraoberfläche beider Lungen ist zum grössten Theil bedeckt mit lose adhärenten, ziemlich weichen, fetzigen, fibrinösen Beschlägen, beide Organe stark collabirt, nur etwa ein Drittel der Pleurahöhle ausfüllend, überall frei. Die Unterlappen beider Lungen sind in hohem Grade ödematös durchtränkt, sehr blutreich, mässig fest und zum grössten Theil vollkommen luftleer. Der rechte Mittel- und linke Oberlappen mässig emphysematös, ziemlich bluthaltig, von schlaffer Consistenz, dagegen der rechte Oberlappen ödematös, mit geringem Luftgehalt, stark hypostatisch Bronchialschleimhaut intensiv geröthet.

Das Bindegewebe im Mediastinum anticum ist zum Theil stark ödematös, von gallertigem Aussehen und gelblichweisser Färbung, beim Einschneiden entleert sich dünnflüssiger Eiter.

Die Aussenfläche des Pericards ist ziemlich stark hyperämisch, von dunkelrother Farbe, von der sich zahlreiche, verschieden grosse und unregelmässig gestaltete, gelbweisse Herde abheben, mit dünnem eitrigen Inhalt. Auch die Innenfläche des Herzbeutels ist intensiv geröthet, Inhalt ca. 50 ccm leicht getrübter, gelblicher Flüssigkeit.

Das Herz übertrifft an Grösse etwas die geballte Faust der Leiche, erscheint besonders in der rechten Hälfte etwas vergrössert; an der Basis des rechten Ventrikels, desgleichen am rechten Rande des Herzens leichte Trübung und Rauhigkeit des visceralen sowie der entsprechenden Stellen des parietalen Pericardialblattes. Beide Ventrikel schlaff, enthalten dünnflüssiges und leicht geronnenes Blut in reichlicher Menge sowie einige grössere, gallertartige Speckhautgerinnsel. Herzmuskel kräftig entwickelt, von mittlerem Blutgehalt, transparent; das Endocardium ist überall durchscheinend, glatt und glänzend, die Klappen sind intact.

Die Zunge zeigt dicken, weisslichen Belag. In der rechten Tonsille findet sich ein Eiterherd, welcher mehr in der Tiefe als an der anscheinend vollkommen intacten Oberfläche des Organs eine etwa halberbsengrosse Höhle bildet, ausserdem finden sich noch an einigen anderen, ebenfalls ziemlich tiefgelegenen Stellen der rechten sowie auch in der linken Mandel stecknadelkopfgrosse, eitrige Herde zerstreut.

Zungengrund intensiv geröthet, ebenso die Umgebung des Kehlkopfes und der Trachea, letztere mit schaumig-schleimigem Belag. In den zwischen dem Niveau der linken Tonsille und der Schilddrüse gelegenen Gewebspartien ist nur ganz wenig dünnflüssiger, gelblichweisser Eiter vorhanden. Dagegen ungefähr in der Höhe der Schilddrüse zwischen derselben und der Oesophaguswand ist linkerseits das Bindegewebe stark eitrig durchsetzt; diese Infiltration erstreckt sich nach unten in zunehmender Stärke auf das ganze, die Trachea und den Oesophagus umgebende Zellgewebe. Auch zwischen der Bifurcationsstelle der Trachea erscheint das Bindegewebe mit Eiter angefüllt, der jedoch nur eine kurze Strecke weit die Bronchialverzweigungen begleitet. Die Hauptmasse des

1) B. Fränkel, Angina lacunaris und diphtheritica. Berliner klin. Wochenschrift, 1886, No. 17 und 18.

Eiters senkt sich, dem Oesophagus folgend, nach unten bis zum Zwerchfell hinab; dicht über demselben findet sich ein etwa hühnereigrosser, fluctuirender, gelblichweisser Eiterherd. Das Zwerchfell selbst sowie die unmittelbar darunter gelegenen Organe sind vollkommen intact; auch das Gewebe der Schild-, Submaxillar- und Parotisdrüse ist frei von eitriger Infiltration.

Milz ziemlich stark vergrössert, Kapsel glatt, Parenchym von weicher Consistenz, ausserordentlich blutreich, Follikel undeutlich.

An den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Es fanden sich also, um kurz das Wesentliche des Sectionsbefundes zu recapituliren, jederseits bei anscheinend vollkommen intacter Oberfläche in der Tiefe des Tonsillargewebes kleine, ziemlich spärliche Eiterherde, als deren continuirliche Fortsetzung die eitrige Infiltration des lockeren Zellgewebes im Mediastinum anticum und posticum recht gut zu erkennen war, sodann beiderseits eine exsudative Pleuritis eitrig-hämorrhagischer Natur mit Compressionsatelektase der Unterlappen beider Lungen, eine beginnende Pericarditis, jedenfalls veranlasst durch die auf der Vorderfläche des Herzbeutels abgelagerten Eitermassen, endlich eine frische Milzschwellung.

Zum Zweck genauer bakteriologischer Untersuchung machte ich mit sterilisirten Messern Einschnitte in die Tonsillen und in das eitrig infiltrirte Bindegewebe im vorderen und hinteren Mittelfellraum, in Zwischenräumen von etwa 6—8 cm. Von dem Secret der Schnittflächen sowie vom Eiter der Pleurahöhlen und des Herzbeutels wurden zahlreiche Ausstrichpräparate auf Deckgläschen angefertigt sowie gerade und schräg erstarrte Gelatine- und Agarröhren damit beschickt. Die Tonsillen wurden nach vorhergehender sorgfältiger Härtung mit Alkohol von steigender Concentration in Celloidin eingebettet, die Mikrotomschnitte und Deckglaspräparate der Gram'schen Färbung unterworfen. In letzteren liess sich schon mit Hartnack 5, Oc. 3 und ausgezogenem Tubus das Vorhandensein zahlreicher Kokken erkennen, welche in den charakteristischen Formen der Staphylokokken und Streptokokken angeordnet waren. In den Reagensgläsern sowie auf Kartoffelscheiben entwickelten sich sehr bald, besonders schnell aber bei Brütofentemperatur, Culturen einer Mischinfection von Staphylokokkus pyogenes aureus und Streptokokkus, welche jedoch gut von einander zu isoliren waren.

In den Schnittpräparaten der Tonsillen sieht man schon zwischen den untersten Epithellagen kleine Anhäufungen von Kokken, die sich zuweilen und zumeist als Trauben, aber auch, jedoch seltener, als Ketten erkennen lassen. In den tieferen submucösen, noch mehr in den intermusculären Gewebsschichten, finden wir die Spalträume der Lymphwege strotzend gefüllt mit Mikroorganismen derselben Gattungen. Die Einwanderung der Bakterien ist also wohl als durch die Epithellage hindurch erfolgt zu denken, ihre Vermehrung jedoch erst in den tiefer gelegenen Gewebspartien und von hier aus auch ihre Propagation in die Peritonsillarregion sowie ihre Senkung in das mediastinale Bindegewebe; es sprechen für diese Ansicht auch jene Symptome, welche am 6. Krankheitstage auftraten, und als Schmerzen in der Mittellinie des Halses bis hinab unter die Mitte des Sternum geklagt wurden, während bis dahin nur einfache anginöse Beschwerden vorhanden waren.

Wir haben es demnach mit einer Mischinfection von Staphylokokken und Streptokokken zu thun, und es dürfte nach dem vorher Gesagten wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Sitz der Primärinfection in den Tonsillen zu suchen ist; da sich aber in vita nur die Symptome einer einfachen Angina katarrhalis feststellen liessen, an die sich erst viel später Erscheinungen von Seiten der Lungen reihten, während die Pericarditis überhaupt erst kurz vor dem Tode aufgetreten zu sein scheint, so glaube ich, wenigstens für diesen Fall, den Beweis für die Infectiosität der Angina voll erbracht zu haben.

Ueberdies fand ich bei der Section eine frische Milzschwellung, also eine Erscheinung, welche schon für Friedreich [1]) massgebend war, und die damit complicirten Anginen als infectiöse zu erklären. Auch hat ja die katarrhalische Form der Tonsillitis mit der von B. Fränkel [2]) als infectiös bezeichneten lacunären das gemein, dass im Verhältniss zu den geringfügigen objectiven Symptomen die Störung des Allgemeinbefindens zumeist sogar auffallend stark, sowie das Fieber ganz ausserordentlich hoch ist, dass sie epidemisch oder besser gesagt endemisch aufzutreten pflegt, indem oft mehrere Personen desselben Hausstandes nach einander an Angina katarrhalis erkranken. Dass ein Ueberstehen dieser Affection die Disposition zu neuen Erkrankungen erwirbt, hat sie mit anderen Infectionskrankheiten, wie Erysipel, Gelenkrheumatismus etc., gemein.

Geht man in Rücksicht auf den vorliegenden Fall von der Voraussetzung aus, dass die primären Entzündungen der Tonsillen immer bedingt werden durch Einwanderung von Mikroorganismen derselben Species wie in diesem Falle, die sich allerdings nach den Untersuchungen von Fränkel [2]) und Anderen auch als Bewohner des normalen Pharynxsecretes durch das übliche Culturverfahren nachweisen lassen, so ist doch zu verwundern, weshalb die bei weitem meisten Fälle von Anginen einen so schnellen, günstigen Ausgang zu nehmen pflegen; es liegt, wenigstens nach den Schnittpräparaten aus den Tonsillen zu urtheilen, die Vermuthung nahe, dass die Ansiedelung der Kokken zumeist nur in den oberflächlichsten Gewebsschichten statt hat, wo der Nährboden für dieselben nicht eben günstig zu sein scheint, und dass die Weiterentwickelung und rapide Vermehrung der Bakterien einzig und allein ermöglicht wird durch das Eindringen derselben in die tiefer gelegenen Lymphspalten. Jedoch ist andererseits ohne Weiteres die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass auch andere Arten von den in der Mundhöhle vorkommenden oder von aussen irgendwie eingeführten Spaltpilzen bei der Angina katarrhalis eine besondere Rolle spielen könnten, Fragen, deren Beantwortung weiteren Untersuchungen vorbehalten ist.

Die Mittheilung der Krankengeschichte verdanke ich der Freundlichkeit der behandelnden Aerzte.

III. Das Moorbad und sein Ersatz.

Eine kritische Würdigung seiner Wirkungen.

Von

Dr. **Jacob**, Cudowa.

Wenn das Moorbad seinen Namen verdienen soll, so muss es möglichst aus Cellulose und deren Oxydationsstufen, dem Humin und der Huminsäure bestehen. Ameisensäure und Essigsäure und Umsetzungen des Pflanzeneiweiss wie des Ammoniak kommen nur in unerheblichen und bedeutungslosen Mengen vor. Ebenso sind die in den Pflanzen, von welchen der Moor stammt, vorhandenen Mineralien bedeutungslos für den physikalischen und chemischen Charakter desselben. Sind dem Moor Mineralien beigemischt, welche von Mineralquellen herstammen, so spricht man von Mineralmoor.

Je mehr der Humus durch Mineralien verdrängt ist, desto weniger entspricht er seinem Charakter, desto mehr gewinnt er den wesentlich verschiedenen mineralischen oder schlammigen Charakter, und muss je nach der Erdart Sand-, Kalk-, Thonerde-, Eisen-Schlamm u. s. w. genannt werden.

Der Moor ist wie die Pflanzen, aus welchen er hervorging, specifisch leichter als Wasser und Schlamm, ebenso von geringerer

---

1) N. Friedreich, Der acute Milztumor und seine Beziehungen zu den Infectionskrankheiten. Volkmann's klin. Vortr., No. 75, Leipzig 1874, S. 575.

2) l. c.

Wärmecapacität und schlechterem Wärmeleitungsvermögen. So hat nach Cartellieri der Moor von Franzensbad ein specifisches Gewicht von 0,99—1,25, welches durch den Gehalt an Sand und Schwefeleisen vergrössert ist; der Moorbrei von 1,05; der feuchte Moor eine specifische Wärme von 0,93, der trockene Moor angeblich von 0,76. Wurde ein Becher mit 300 ccm Wasser, ein gleicher mit 300 ccm Moorbrei von der Temperatur des Wassers im anderen Becher gefüllt und beide im selben Wasserbade von constanter Temperatur abgekühlt oder erwärmt, so war das Wärmeleitungsvermögen des Moorbrei 0,75, wurden eine mit Wasser und eine mit Moorbrei gefüllte Wanne an der Luft abgekühlt, so ergab sich Wärmeleitung des Moorbrei von 0,66. Beide Methoden schliessen jedoch Strömungen nicht völlig fürs Wasser aus, namentlich der Vergleich der Bäder; die Zahlen des Moor sind daher zu klein. Jedoch werden für das Bad die Verhältnisse gut wiedergegeben, welchem der Badende wirklich ausgesetzt ist. Die Zahl ist daher von praktischer Bedeutung und stellt fest, dass das Wasserbad sich selbst und darum auch den Badenden doppelt so rasch erwärmt oder abkühlt als das Moorbad.

Wenn ich früher dem specifischen Gewicht des Moorbades und dem dadurch auf den Körper ausgeübten Druck keine Bedeutung beigelegt habe, so baut neuerdings Peters darauf eine ganze Theorie seiner Wirkung. Seine Auseinandersetzung ist etwa folgende: Die Oberfläche unseres Körpers beträgt annähernd 15000 qcm. Der Druck der Luftsäule ist gleich dem einer Wasssersäule von 1000 cm. Fläche mal Höhe dividirt durch $1000\ g = \frac{15000 \cdot 1000}{1000}$ ist 15000 kg, welche auf uns als Luftdruck lasten.

Der Druck, welchen das Wasserbad auf uns ausübt, ist gleich dem Product aus der senkrechten Entfernung des Wasserspiegels vom Schwerpunkt des Körpers und aus der Oberfläche des Körpers. Bei einem Wasserbade von 300 Litern und den üblichen Wannen ist die fragliche Höhe der Wassersäule 20 cm; der Wasserdruck 20×15000 qcm, d. i. 300 kg. Der von ihm verwendete Moorbrei hat ein specifisches Gewicht von 1,15—1,28. Das ergiebt für ein Moorbad von 300 Litern einen Mehrdruck 3×15 bis 28 kg, d. i. 45 bis 84 kg, also Gesammtdruck 345 bis 384 kg. Da nun nach der Physiologie jeder Druck, welcher die Gefässe und Gewebe als die Quellgebiete der Lymphgefässwurzeln von aussen trifft, den Strom der Lymphe befördert, so rührt die von ihm angenommene, stark resorbirende Kraft der Moorbäder grösstentheils von ihrem Druck her. Er vergleicht darum ihre Wirkung mit derjenigen der Massage. Dem gegenüber steht freilich die Thatsache, dass ein möglichst gutes Moorbad leichter ist als Wasser, und dass die wenigen Procente, welche das Moorbad gewöhnlich schwerer als Wasser ist, den Verunreinigungen durch Erden zuzuschreiben sind.

Lassen wir aber dem Moorbade seinen von Sand u. s. w. herrührenden Druck als berechtigte Eigenthümlichkeit und versuchen wir uns ein möglichst deutliches Bild von den verschiedenen Grössen des Drucks zu verschaffen, welchen wir ausgesetzt sind, um darnach den Werth des Moordrucks zu schätzen. Wenn die senkrechte Entfernung unseres Schwerpunktes von der Oberfläche des Bades 20 cm ausmacht, so ist der Druck des Wasserbades 2 pCt. von dem Luftdruck bezw. dem Druck einer Wassersäule von 1000 cm, der des Moorbades 2,05 bis 2,30 pCt. Dagegen sind die Schwankungeu des Luftdrucks bald 4 pCt. unter, bald über dem mittleren Druck; wir erfahren also unter Umständen eine Zunahme des uns belastenden Drucks von 8 pCt. Was will dem gegenüber der Mehrdruck von 2—2,3 pCt. bedeuten, welcher vom Bade ausgeht? Wenn ein Bewohner der Tiefebene nach Cudowa reist, so versetzt er sich plötzlich unter einen um 4 pCt. niedrigeren Luftdruck. Wenn nun auch das Moorbad dieses Minus um die Hälfte ausgleicht, so geschieht das doch höchstens täglich auf eine Stunde, während dasselbe in den übrigen 23 Stunden seine volle Grösse behält. Dadurch müsste sich nach der Peters'schen Theorie die Resorption von Exsudaten in Cudowa trotz des Moorbades verschlechtern. Dessen ungeachtet wirken hier Moorbäder ganz dasselbe wie im Tieflande. Herr Peters kämpft mit seiner Lehre überhaupt mehr zu Gunsten der Schlamm-, bezw. der Sandbäder, welche vermöge des specifischen Gewichts des Kiesel von 2,6 mindestens einen doppelt so hohen Druck ausüben als das Moorbad; er streitet gegen die Gebirgslage der Curörter, auch des seinigen, nämlich Elster. Er arbeitet auf die Abdankung der Moorbäder und des Gebirges hin und setzt den Seestrand mit dem Sandbade an deren Stelle. Denn wodurch könnte er eine wirksamere Summirung des Drucks, welches Exsudate resorbiren soll, auf dem einfachen Wege der Badewanne erreichen? Den Luxus, der geringeren Wärmecapacität der Moorbäder eine besondere Wirkung zuzuschreiben, hat sich bisher noch Niemand gestattet. Vielleicht ist sie bisher der allgemeinen Aufmerksamkeit entgangen. Ich hänge sie daher niedriger, in der Hoffnung, dass sie in einem erfindungsreicheren Kopfe der fruchtbare Boden einer üppigen Hypothese werde.

Was nun die dritte Eigenschaft des Moor, sein geringeres Leitungsvermögen für Wärme, anlangt, so ist die grosse Bedeutung der Wärmeleitung allgemein gewürdigt. Wir müssen daher von vornherein dem Moorbade gegenüber dem Wasserbade die Fähigkeit zuschreiben, dem Badenden in der Zeiteinheit weniger Wärme zu entziehen oder zuzuführen, ihm einen längeren Aufenthalt zu gestatten, ehe Abkühlung oder Erhitzung entsteht, es subjectiv weniger kalt oder warm, also angenehmer empfinden zu lassen. Es muss wärmer und kälter als das Wasserbad genommen werden, um gleichen Wärmeeffect zu erzielen.

Diese eigenthümlichen Wärmewirkungen des Moorbades werden durch seine breiige Beschaffenheit, durch seine grössere Cohäsion gegenüber dem Wasser noch vermehrt. Es fallen bei ihm die Strömungen weg, welche im Wasser durch die Luft und den Badenden erzeugt werden und für dessen Wärmehaushalt sehr bedeutungsvoll sind; indem die vom Körper erwärmte Wasserschicht aufsteigend einer kälteren Platz macht, verliert der Badende noch mehr Wärme als durch die Wärmeleitung an sich, indem im warmen Wasserbade die vom Körper gekühlte Schicht sinkt und eine wärmere aufsteigt, wird der Badende noch mehr als durch die Wärmeleitung erhitzt. Die den Körper umgebende Moorschicht hingegen, welche sich mit demselben ins Wärmegleichgewicht setzt, dadurch aber mit den entfernteren Moorschichten in Differenz kommt, kann durch Wärmedifferenzen nicht von der Stelle bewegt werden und bildet so eine Art Isolirschicht, welche den Körper vor Berührung mit der übrigen wärmeren oder kälteren Masse des Bades schützt. Dadurch wird also das Bad auf die Wirkung der, wie wir wissen, ihm eigenthümlichen geringeren Leitungskraft beschränkt.

Aus demselben Grunde wird es weniger durch die Luft abgekühlt und hält in viel höherem Grade die ihm verliehene Temperatur fest, ein neues Moment, welches seinen Wärmeeffect auf den Badenden verringert und denselben einer constanteren Wärme aussetzt, ein nicht zu unterschätzender therapeutischer Vortheil.

Es liegt darum, wie meine Messungen der Temperatur der Achselhöhle, der Finger und des Bades ergeben haben, der Indifferenzpunkt der Moorbäder, d. h. derjenige Wärmegrad, welcher die Temperatur des Badenden nicht unter oder über das Tagesmittel bringt, in erheblich weiteren Grenzen zwischen 32 bis 37° C., während der des Wasserbades gewöhnlich 35—36° C. beträgt.

Dieselben Temperaturmessungen dienten dazu, zu ermitteln, ob

das Moorbad auf die Wärmevertheilung des menschlichen Körpers und die Circulation eine andere Wirkung ausübe als ein Wasserbad von gleicher Temperatur. Bäder von 35° C. und darunter zeigten nun eine erheblich verschiedene Wirkung von der des Moorbades und um so mehr, je kühler die Temperatur war. In beiden Bäderarten fällt innerhalb der ersten 10—20 Minuten die Temperatur der Haut, während die der Achselhöhle steigt; dann aber beginnt die Differenz der Wirkung. Während im Wasser die centrale und periphere Temperatur auch fernerhin gleichmässig sinken, steigt von da ab die Hauttemperatur im Moorbade und die der Achsel sinkt entsprechend. Sind die Bäder so temperirt, dass das Moorbad nicht weniger, sondern gleichviel Wärme entzieht als das Wasserbad, so wird im Moorbade die centrale Temperatur des Badenden um ein und mehrere Zehntel tiefer herabgesetzt und die periphere um etwa 2° C. höher eingestellt als im Wasserbade. Dieses Verhalten der Körpertemperatur trifft zusammen mit dem annähernden Ausgleich der Wärme der Haut und der dieselbe umgebenden Moorschicht, wie ich mit dem Thermometer feststellte. Es trat die Divergenz ein in dem Moment, wo die kältere Moorschicht durch die Haut soweit erwärmt war, dass erheblich weniger Wärme abgegeben werden musste als zuvor. Es fand also eine Art Wärmestauung in der Haut statt. Wenn nun die Temperatur des ganzen Körpers gestiegen wäre, so wäre das die zu erwartende natürliche Folge gewesen. Statt dessen divergirten die Temperaturen beider Körperregionen; um so viel die Haut sich erwärmte, um so viel kühlte sich das Centrum des Körpers ab, es wurde die Haut auf Kosten des Körperinnern erwärmt. Da nun die der Haut entsprechende Körperschicht etwa 5 bis 10 pCt. des ganzen Körpers ausmacht, so muss ein in Graden ausgedrückter Wärmeverlust des Körperinnern, welcher dazu dient, die Haut zu erwärmen, derselben eine 10—20 Mal grössere Erhöhung der Temperatur bringen, als der in Graden ausgedrückte Verlust des Inneren beträgt; wenn das Innere um 0,1—0,2° C. sinkt, so muss die Hauttemperatur um etwa 2° C. steigen und so verhält es sich in Wirklichkeit, wie wir oben gesehen haben.

Wodurch wird nun diese abnorme Wärmevertheilung im Körper bewirkt? Dass die Wärmestauung nicht einen derartigen Ausdruck finden kann, ist vollkommen klar. Der Körper ist ein schlechter Wärmeleiter, der in seinem Innern einen Herd der Wärmebildung trägt. Würde die in ihm erzeugte Wärme nur durch Leitung nach aussen verbreitet, so würde die beständig abgekühlte Haut der Lufttemperatur sehr nahestehen und das Innere sehr hoch temperirt sein. Der Körper ist aber nicht auf die blosse Wärmeleitung zur Vertheilung der Wärme angewiesen, sondern es ist ihm ein Röhrensystem mit flüssigem Inhalt, das Blutgefässsystem, eingeschaltet, dessen Inhalt beständig Centrum und Peripherie durchkreist und so die Wärme schneller und gleichmässiger vertheilt. Wenn das Blut seinen Lauf plötzlich beschleunigt, so muss die Temperatur der Peripherie steigen und die Innentemperatur sinken. Wenn es langsamer fliesst, so muss die äussere Temperatur fallen und die innere steigen. An der durch das abkühlende Moorbad bewirkten Beschleunigung des Blutlaufs, welche durch Wärmestauung hervorgerufen wird, hat jedenfalls eine Erweiterung der Blutgefässe der Haut erheblichen Antheil. Dass Erwärmung die Gefässe erweitert und Abkühlung sie verengert, ist vielfach sicher gestellt und gilt darum auch für unseren Fall. Dass Erweiterung der Hautgefässe zur Beschleunigung des Blutlaufs mitwirkt, kann man beim kohlensauren Wasserbade mit blossem Auge direct beobachten. Dasselbe ist von Ostroumoff für den elektrischen Hautreiz mittelst des Mikroskops festgestellt worden.

Fellner hat mit dem Sphygmographen den Radialpuls im Moorbade beobachtet. Darnach wird innerhalb der ersten 10—15 Minuten des Badens die Rückstosselevation niedriger, die Elasticitätsschwankungen nehmen zu, der katacrote Schenkel der Curve fällt weniger steil ab, später wird die Pulswelle höher. Bekanntlich werden diese Erscheinungen als Zunahme des Blutdrucks aufgefasst und Fellner sieht die Drucksteigung als Folge vermehrter Herzarbeit an. Verengerung der Arterien bewirkt aber ebenfalls bei gleichbleibender Herzarbeit Drucksteigerung, jedenfalls erhöhte Spannung der arteriellen Gefässwand, Erweiterung der Arterie Erhöhung der Pulscurve. Da nun die von ihm beobachteten Pulsbilder zeitlich mit der von mir wahrgenommenen Verengerung und Erweiterung der Hautgefässe, zu denen die Radialis gehört, zusammenfallen, so ist wohl klar, dass die Pulsbilder aus der zuerst stattfindenden Verengerung und der nachfolgenden Erweiterung der Arterie vollkommen erklärt werden. Dass die Herzarbeit nicht erheblich gewachsen sein kann, geht aus der mit dem Thermometer nachgewiesenen anfänglichen Verlangsamung des Blutlaufs hervor. Die spätere Beschleunigung des Blutlaufs, welche das Thermometer erst nachweist, ist aus der Erweiterung der Hautgefässe und Abnahme der Wiederstände hinlänglich erklärt. Das Sphygmometer kann also nichts zuverlässiges weiter aussagen, als dass anfänglich die Spannung der Arterienwand zunimmt und später wieder abnimmt. Die Erklärung finden die sphygmometrische Erscheinungen erst durch das Thermometer. Indess sehe ich sie als eine willkommene Bestätigung meiner früheren Beobachtungen an.

Die von Fellner nach mir angestellten Beobachtungen der Temperatur der Mund- und Achselhöhle, des Rectum und der Vagina sind nicht geeignet, eine specifische Wirkung des Moorbades festzustellen, weil sie das gleichwarme Wasserbad nicht in Vergleich ziehen und die Temperatur der Haut nicht berücksichtigen. Letzteres würde Fellner über manche widersprechende Beobachtung aufgeklärt haben. Sie waren allerdings nur angestellt, um festzustellen, bei welcher Temperatur das Moorbad anfängt den Körper zu erhitzen oder abzukühlen, also rein praktischer Natur. Er hätte aber keine weitergehenden Schlüsse daraus ziehen sollen, namentlich mit unbegründeten Schlüssen meine Beobachtungen zu wiederlegen, nicht versuchen sollen, wie er es in seinem Vortrage (1883, Sitzung der balneologischen Section Berlin) gethan hat. So meint er die von mir hinlänglich gewürdigte Wärmestauung als gleichbedeutend mit dem von mir beobachteten Steigen der Hauttemperatur annehmen zu müssen. Das entgegengesetzte Verhalten der Achseltemperatur stört ihn nicht in seiner Annahme. Doch brauche ich mich nicht damit zu befassen. Es ist wohl klar, dass richtige Beobachtungen durch falsche Schlüsse nicht widerlegt werden.

Kisch hat beobachtet, dass Moorbäder von 30—32° R. die Körpertemperatur um 1—3° C. erhöhen. Er hat aber die Frage nicht untersucht, ob sie sich in dieser Wirkung von Wasserbädern irgendwie unterscheiden. Makajew's Temperaturbeobachtungen sind bestimmt zum guten Theil fehlerhaft, weil sie anderen sorgfältigen Beobachtungen widersprechen.

Nach Fellner und Makajew vermindern Moorbäder von 27—29° R. die Pulsfrequenz um 4—12 Schläge. Das ist indess eine Wirkung, welche sie nach meiner Erfahrung mit dem Wasserbade theilen. Dasselbe gilt von der Vermehrung der Pulsfrequenz durch Moorbäder von 30° R. und darüber, welche Kisch mitgetheilt hat. Eine specifische Wirkung des Moorbades in dieser Richtung hätte durch Vergleich mit dem Wasserbade nachgewiesen werden müssen.

Dass dieselben Moorbäder nach Fellner und Makajew die Pulsfrequenz mit zunehmender Dichtigkeit weniger vermindern, ist allerdings eine specifische Wirkung des Moorbades, welche sich aus dem mit der Dichte abnehmenden Wärmeleitungsvermögen erklärt. Es wird dann der Körper weniger abgekühlt und damit noch die Wirkung auf den Puls verringert.

Dass Moorbäder, welche die Körpertemperatur um 1—3° C. erhöhen, die Ausscheidung und Production des Harnstoffs vermehren, können wir Kisch glauben, nachdem Schleich dasselbe nach einer guten Methode für die Dampfbäder erwiesen hat. Es ist indess die Moorwirkung nicht als specifisch verschieden erwiesen.

Mierzejewski hat die Wirkung der Arensburger Moorbäder von 27-29° R. auf die Körpermetamorphose untersucht. Er fand an 27 Kranken, welche durchweg um die Hälfte unter der normalen Harnproduction zurückstanden, dass das Wasser der täglichen Harnmenge um's Doppelte, die Chloride um's Dreifache, der Harnstoff um $^3/_4$ innerhalb der ersten 4 Wochen vermehrt wurden, von da ab aber wieder zur früheren Norm zurückkehrten. Da er aber die Nahrungsaufnahme nicht hinlänglich controlirt hat, so erfährt man nicht, ob es sich um vermehrte Secretion aufgestapelter Umsatzstoffe, oder um vermehrten Umsatz des Körpers oder um gesteigerte Nahrungsaufnahme handelt. Wahrscheinlich war es erhöhter Umsatz durch vermehrte Aufnahme von Nahrung, wie in den Untersuchungen von Flechsig über die Wirkung der Wasser- und kohlensauren Bäder auf Eiweissaufnahme und Umsatz. Jedenfalls hat Verfasser weder eine specifische Wirkung des Moors überhaupt, noch eine solche des Arensburger Moors speciell festgestellt. Motschukowski und Woronin haben, wie er angiebt, dasselbe mit derselben Methode gefunden.

Es bleibt demnach von den Resultaten der Untersuchungen als specifische Wirkung des Moorbades nichts übrig, als die im weniger als hautwarmen Moorbade sich einstellende Erweiterung der Hautgefässe und Beschleunigung der Circulation.

Zwar haben wir schon das Zusammentreffen dieser Erscheinung mit dem Ausgleich der Temperatur der Haut und derjenigen der ihr anliegenden Moorschicht erwähnt und daraus auf den ursächlichen Zusammenhang der eruirten Wirkung mit der durch den genannten Temperaturausgleich bewirkten Stauung der Hautwärme geschlossen, allein es scheint dieser Schluss dennoch einer näheren Begründung zu bedürfen, weil Viele geneigt sein werden, die sogenannten hautreizenden chemischen Stoffe des Bades als Ursache zu betrachten.

Ich habe auch das indifferent temperirte, also der Temperatur der Haut sehr nahe stehende Moorbad auf die fragliche Wirkung geprüft. Zuweilen, wenn die Haut sehr warm war, erniedrigte es die Temperatur der Haut um ein weniges und machte gleichzeitig diejenige des Innern steigen, meist aber begann sofort die Hauttemperatur unter gleichzeitigem Sinken der centralen Temperatur zu steigen. Ganz dieselben Erscheinungen bot der Körper im Wasserbade und in gleicher Grösse. Es war zwischen beiden Bäderarten kein Unterschied der Wirkung. Dagegen vermochte das indifferenttemperirte kohlensaure Stahlbad nach vorangegangener stundenlanger Einwirkung des gleich temperirten Wasserbades, welche eine vollkommene Constanz der Körpertemperatur bewirkt hatte, die Temperatur des Körperinnere noch um 0,3—0,5° C. herabzusetzen, eine Wirkung, welche nur aus dem circulationsbeschleunigenden Reiz der Kohlensäure abgeleitet werden kann. Daraus geht klar hervor, dass dem Moorbade keine wahrnehmbare chemisch hautreizende Kraft innewohnt, sondern lediglich eine thermische.

Zum Ueberfluss habe ich festgestellt, dass ein möglichst an Dicke dem Moorbade gleichender Brei von Kleie, welcher die physicalischen Eigenschaften des von Erden möglichst freien Moorbreies hat, aber frei von den chemischen möglicherweise hautreizenden Substanzen ist, ganz dieselben Wirkungen hat wie das Moorbad. Um dem Einwurf vorzubeugen, dass der Cudowaer Moor, obwohl er dem von Franzensbad gleich ist, weniger wirksam sein könne als andere Moorarten, habe ich auch den Moor von Franzensbad verwendet, indess ohne einen anderen Erfolg zu erzielen. Plötzliche Erwärmung eines indifferenten oder kühleren Wasserbades durch Zuführung von heissem Wasser, Einhüllung des nackten Körpers in wollene Decken brachte die gleiche Wirkung hervor. Es ist mit alledem wohl zweifellos gemacht, dass eine Wärmestauung, welche ihren Ursprung den physikalischen Eigenschaften des Moors zu danken hat, die Ursache der Circulationsbeschleunigung bezw. der Erweiterung der Hautgefässe ist. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass bei gleicher Wärme von Haut und Körperinnerem eine durch Hautreiz oder sonstwie bewirkte Beschleunigung des Blutlaufs keine Erwärmung der Haut und Abkühlung des Inneren hervorbringen kann, so leuchtet wohl ein, dass unser fragliches Phänomen um so deutlicher ausgeprägter werden muss, je kälter die Haut im Vergleich zum Inneren temperirt ist, auf welche ein Reiz einwirkt, je kühler das Moorbad ist und je mehr es in Folge dessen die Haut abgekühlt hat, bevor das Wärmegleichgewicht zwischen Haut und umgebender Moorschicht, das Moment des Reizes, zu Stande kommt.

Dass die sogenannte Moorlauge, eine concentrirte Lösung der löslichen Stoffe des Moors, an den Wirkungen desselben einen Antheil habe, ist demnach ein durch nichts gerechtfertigtes Vorurtheil, dass sie die Eigenschaften des Moorbades ersetzen könne, Aberglaube und ihre Verwendung als Zusatz zu Wasserbädern Humbug. Wenn Jemand einen Ersatz des Moors haben will, so verwende er einen gleichdicken Brei von Kleie oder Schlempe. Es hat dies sicher den entsprechenden therapeutischen Erfolg.

Literatur.

Die Mineralmoorbäder von Franzensbad von Dr. Cartellieri. Prag 1852. Carl André.

Entstehung, Gewinnung, Bereitung des Moors zu Bädern und seine Wirkung von Dr. Jacob. Schlesischer Bädertag 1875. Selbstverlag d. schles. Bädertag. Reinerz 1876.

Die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Eisenmoorbäder nach eigenen Untersuchungen von Dr. Jacob in Cudowa. Jahresbericht von Kisch 1876. Bd. I.

Die therapeutischen Indicationen des schwefelsauren Eisenoxydulmoors von Dr. Jacob in Cudowa. Berliner klinische Wochenschrift. 1875. No. 18.

Zur Therapie und Pathologie der Entzündungen der weiblichen Sexualorgane von Dr. Jacob in Cudowa. Berliner klin. Wochenschrift. 1879 No. 54.

Zur Behandlung des Rheuma von Dr. Jacob. Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1879. No. 11.

Verhandl. d. med. Section d. schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur. Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1881. No. 6. Zur Therapie der Anämie, Neurosen und Entzündungen mittelst hautreizender Bäder von Dr. Jacob.

Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1881. Dr. Makajew, Ueber Wirkungen der Moorbäder auf Temperatur und Puls. (Petersburger med. Wochenschrift. No. 47.)

Ebenda: Stifter (Münchener med. Wochenschrift. 1881. No. 13), Specifisches Gewicht des Moorbodens.

Die Massagewirkung der Moorbäder von Dr. Peters. Berlin. klin. Wochenschr. 1881. No. 34.

Wirkung der Moorbäder auf den Puls und Temperatur der Mundhöhle 1878 und in Bezug auf Temperatur der Achselhöhle, Rectum, Vagina von Dr. Fellner. Oeffentl. Versammlung der balneolog. Section Berlin 1883. Verlag Eugen Grosser.

Giebt es hautreizende Bäder oder nicht? von Dr. Jacob. Virchow's Archiv. Bd. 93. 1888.

Miercejewski, Einfluss der Arensburger Moorbäder auf die Körpermetamorphose. Petersburger med. Wochenschr. 1885. No. 17 u. 18.

IV. Ueber „Papaya-Fleisch-Pepton".

Von

Dr. C. Rüger in Elberfeld.

Charles Darwin war der erste Naturforscher und Arzt, welcher auf die fleischfressenden Pflanzen aufmerksam machte und eine Anzahl gelehrter Forscher bewegte, Experimente mit dem Safte dieser Pflanzen vorzunehmen.

Der Engländer Falkland hat Folge dessen eine ganze Reihe von Untersuchungen angestellt. In Deutschland war meines Wissens Prof. Dr. J. König in Münster der erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass gewisse Pflanzensäfte (namentlich die der fleischfressenden Pflanzen, sich jedenfalls sehr gut zur Darstellung von Peptonen eignen müssten.

Den ersten Hinweis König's finden wir im Archiv für Hygiene und in der Revue intern. scientifique et populaire des falsifications, in welcher König speciell der Agave Erwähnung thut. In meiner Arbeit in dem Archiv für Hygiene habe ich die Fähigkeit des Pflanzensaftes aller fleischfressenden Pflanzen, namentlich der Droseraceen und der Cariacaarten, Eiweissstoffe, Fibrin und Syntonin zu peptonisiren, nachgewiesen. Aufmerksam gemacht durch die König'schen Arbeiten, fühlte sich der bekannte Fleischextractfabrikant Jaims Cibils veranlasst, eingehende Versuche anzustellen und bringt nun als deren Resultat ein Präparat unter dem Namen „Cibils Papaya-Fleisch-Pepton“ in den Handel.

Sowohl Prof. Dr. König in Münster als auch ich haben uns seit Jahren für diese Frage interessirt und viele Analysen gemacht, um ein Bild über den quantitativen Werth der verschiedenen Präparate zu empfangen. Ich muss jedoch dabei bemerken, dass man nach der chemischen Analyse noch nicht im Stande ist, den physiologischen Werth eines Körpers zu bestimmen, sondern dass dieser nur allein durch Versuche an lebenden Wesen festgestellt werden kann.

Ich lasse deshalb erst die genauen quantitativen Analysen von Prof. Dr. König über die Peptone von Kemmerich, Kochs, Merck, Antweiler und Cibils und meine quantitative Analyse über Cibils folgen und füge daran die Resultate meiner physiologischen Versuche an.

	Prof. Dr. J. König					Dr. C. Rüger
	Kemmerich	Kochs	Merck	Antweiler	Cibils	Cibils
Wasser	30,62	43,04	6,91	5,91	31,69	31,50
Organische Stoffe	61,69	49,65	86,76	84,46	56,10	56,20
Salze	7,69	7,31	6,33	9,61	12,21	12,20
Die organischen Stoffe bestehen aus:						
Gesammtstickstoff	10,12	7,44	13,26	13,79	9,04	—
Unlösliches Eiweiss	0,49	1,02	0,63	5,06	0	0
Lösliches Eiweiss	18,75	16,25	23,00	13,18	—	12,45
Parapeptone (Propeptone)	—	—	—	—	13,71	5,15
Peptone	39,15	24,04	32,49	64,04	28,29	38,60
Sonstige Stickstoffverbindungen	2,85	7,06	30,03	1,42	fehlen	
Die Salze enthalten:						
Phosphorsäure	nicht bestimmt				2,50	nicht bestimmt
Kali					3,10	
Chlor					2,88	
Kochsalz	1,08	0,71	n. best.	5,85	4,75	4,75

Ausser Prof. König und mir haben sich die Herren Prof. Dr. Hilger in Erlangen und Prof. Dr. F. von Hamel-Roos und A. Harmens in Amsterdam eingehend mit der Untersuchung der Peptone beschäftigt und gleiche Resultate gefunden.

Betrachtet man die angeführten quantitativen Analysen und führt sämmtliche Peptone auf eine Consistenz zurück, z. B. auf einen Gehalt von 30 pCt. Wasser, so kommen auf je hundert Theile

	organische Substanz überhaupt	Peptone und Para- resp. Propeptone	Gesammt-Stickstoff.
Kemmerich	62,24	39,49	10,21
Kochs	61,00	29,54	9,14
Merck	65,24	34,43	9,97
Antweiler	62,85	47,65	12,63
Cibils	57,66	43,75	9,10

Vergleicht man nun den Gehalt an Pepton und Parapepton der einzelnen Peptone mit dem Preise derselben, so stellt sich das Verhältniss wie folgt:

In einem kg Kemmerichs Pepton erh. man für 14,50 M. 394,9 g Pepton
„ „ „ Kochs „ „ „ „ 14,50 „ 295,4 „ „
„ „ „ Mercks „ „ „ „ 26,00 „ 244,3 „ „
„ „ „ Antweilers „ „ „ „ 20,00 „ 476 5 „ „
„ „ „ Cibils „ „ „ „ 14,00 „ 448,3 „ „

oder mit anderen Worten:

Für eine Reichsmark erhält man:

in Kemmerichs Pepton 27,23 g reines Pepton
„ Kochs „ 20,37 „ „ „
„ Mercks „ 9,40 „ „ „
„ Antweilers „ 23,81 „ „ „
„ Cibils „ 32,02 „ „ „

Das Cibils Papaya-Fleischpepton, so genannt zum Unterschiede von Cibils flüssigem und festem Fleischextract einerseits, andererseits aber von den gewöhnlichen Peptonen, ist ein Extract von bekannter Consistenz, dabei aber heller und klarer, als wie Kochs und Kemmerichs.

Wichtiger erschienen mir die physiologischen Erscheinungen des Papaya-Fleischpeptons, weshalb ich die Herren Chefärzte des städtischen Krankenhauses hier, Dr. med. Pagenstecher und Dr. med. Künne, sowie den Chefarzt der inneren Klinik des St. Joseph-Hospitales hier, Herrn Dr. med. Schmitz und den Chefarzt des Bürgerkrankenhauses in Barmen bat, mit dem Papaya-Fleischpepton bei Schwerkranken, Schweroperirten, an Magengeschwüren Leidenden und bei Reconvalescenten schwerer Krankheiten das Papaya-Fleischpepton anwenden zu wollen. Die Herren kamen bereitwilligst meinem Wunsche entgegen und erwähne ich hier die Versuche im St. Joseph-Hospital von Herrn Dr. Schmitz, bei einem typhuskranken Mädchen, bei einem typhuskranken Manne und einem nierenkranken Manne (Morbus Brightii), deren Harn ich täglich quantitativ analysirte, um ein sicheres Bild des Stoffwechsels zu empfangen.

1. Das typhuskranke Mädchen erhielt während der ganzen Dauer der Versuche:

Morgens: 1/4 Liter Milch.

Vormittags um 10 Uhr: 1/4 Liter Bouillon mit 1 Eigelb, sowie 15 ccm Cognac mit 1 Eigelb.

Mittags: 1/4 Liter Hafergrütze und 100 ccm Rothwein.

Nachmittags 3 Uhr: 1/4 Liter Milch, sowie 15 ccm Cognac mit einem Eigelb.

Abends 6 Uhr: 1/4 Liter Milchsuppe und im Laufe des Tages 250 ccm Rothwein.

Am 7. December sonderte das Mädchen einen Harn ab, welcher ein specifisches Gewicht von 1,031 besass, 0,3 pCt. Harnstoff und 0,7 pCt. Kochsalz mit 0,427 pCt. Chlor enthält.

Vom 7. December an erhielt es täglich 3mal je 10 g Cibils Papaya-Fleischpepton in der Bouillon, Hafergrütze und Milch aufgelöst. Am 17. December erholte sich bereits das Mädchen sichtbar, weshalb Herr Dr. Schmitz es nicht für nöthig fand, die Harnanalyse auszuführen.

2. Der typhuskranke Mann erhielt genau dieselbe Nahrung wie das Mädchen, nur dass er noch jeden Mittag 12 Uhr je 80 g feingeschabtes Rindfleisch, entweder mit etwas Butter leicht angedämpft, oder direct in die Bouillon gemischt bekam. Auch er erhielt, wie das Mädchen, Vormittags um 10 Uhr, Nachmittags 3 Uhr je 15 ccm Cognac mit 1 Eigelb gemischt und im Laufe des Tages 250 ccm Rothwein.

Am 7. December hatte sein Harn folgende Zusammensetzung: spec. Gew. 1,012, Harnstoff 0,5 pCt., Kochsalz 0,75 pCt. mit 0,4535 Chlor.

Er erhielt von da ab ebenfalls 3mal täglich je 10 g Pepton in der Bouillon, Hafergrütze und Milch gekocht.

3. Der Nierenkranke erhielt während der Dauer der Versuche:

Morgens: 1/2 Liter Milch und 40 g Milchbrödchen.

Vormittags 10 Uhr: 1/4 Liter Bouillon und 40 g Milchbrödchen.

Mittags 12 Uhr: 100 g Kalbsbraten mit Kartoffelbrei, bereitet aus 300 g Kartoffeln mit 100 g Milch und 100 g Wasser, sowie 1 Prise Kochsalz, nebst 300 g gekochte Nudeln.

Nachmittags 3 Uhr: 1/4 Liter Milch und 40 g Milchbrödchen.

Abends: 1/2 Liter Milchsuppe und 125 g gebeuteltes Roggenbrod mit 30 g Butter bestrichen.

Er erhielt täglich 3 Mal je 10 g Papaya-Fleisch-Pepton, genau, wie die beiden Vorigen.

Ich stelle nunmehr die Resultate der quantitativen Harnanalysen dieser drei Patienten neben einander, um einen klaren Ueberblick zu gewähren.

	December									
	7.	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nierenkranker Mann.										
Spec. Gewicht	1,017	1,018	1,019	1,018	1,015	1,016	1,0256	1,0256	1,0244	1,0256
Harnstoff	1,6	2,0	2,5	2,5	2,1	1,95	2,0	2,0	2,1	1,9
Eiweiss	0,7	0,5	0,44	0,23	0,43	0,27	0,18	0,38	0,15	0,6
Kochsalz	1,75	1,05	1,3	1,0	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	0,95
Chlor	1,062	0,637	0,79	0,624	0,697	0,6675	0,6675	0,6675	0,6675	0,5765
Typhuskranker Mann.										
Spec. Gewicht	1,012	1,015	1,015	1,0156	1,0156	1,016	1,0256	1,0256	1,0252	1,024
Harnstoff	0,5	2,1	2,1	2,5	2,3	2 05	2,1	2,1	2,0	2,0
Kochsalz	0,75	1.2	1,2	1,0	1,1	1,065	1,1	1,1	1,065	1,5
Chlor	0,4534	0,728	0,728	0,624	0,6675	0,646	0,6675	0,6657	0,646	0,91
Typhuskrankes Mädchen.										
Spec. Gewicht	1,031	1,027	—	—	—	1,0256	1,03	1,03	—	—
Harnstoff	0,3	3,9	—	—	—	2,3	2,2	2,2	—	—
Kochsalz	0,7	1,15	—	—	—	1,4	1,45	1,45	—	—
Chlor	0,427	0,697	—	—	—	0,849	0,88	0,88	—	—

Das specifische Gewicht wurde mittelst des Picnometers bei 15° C. mit der chemischen Waage bestimmt. Am 18. December hatte der Nierenkranke Besuch und wahrscheinlich heimlich Nahrungsmittel zu sich genommen, wodurch der plötzliche Rückschlag erklärlich ist.

Aus diesen Harnanalysen geht hervor, dass durch den Genuss von Cibil's Papaya-Fleisch-Pepton ein vermehrter Stoffwechsel stattfindet, dass die Stickstoffmenge, welche durch den Harn als Harnstoff ausgeschieden wird, beim Genuss des Peptons eine vermehrte ist. Dabei ist zu bemerken, dass die Patienten sich nach dem Genusse des Peptons wohl fühlen, dass ihr Stuhlgang ein regelmässiger ist, dass dieselben das Pepton gerne und mit Wohlbehagen genassen und niemals eine Klage über üblen Geschmack oder Geruch oder Widerlichkeit äusserten. Es geht ferner daraus hervor, dass das Cibil's Papaya-Fleisch-Pepton einen sehr hohen Nährwerth hat, dass es durch eine vollständig klare Löslichkeit und namentlich durch einen guten Geschmack und Geruch einen ganz bedeutenden, in der Praxis nicht zu unterschätzenden Vorzug vor allen ähnlichen Präparaten hat, und namentlich, dass es selbst bei ganz schwachen Personen verwendet werden kann, ohne irgend welche nachtheilige oder unangenehme Erscheinungen zum Vorschein zu bringen.

Betrachtet man nun noch den Unterschied zwischen dem Papaya-Pepton und den Peptonen, welche mittelst Pepsin unter Zusatz von Salzsäure oder auf irgend eine andere Weise hergestellt sind, so treten uns folgende Unterschiede entgegen.

Der Papayasaft, welcher zur Peptonisirung des Fleisches verwendet wird, kann direct aus der Blüthe oder aus der Frucht ausgezogen werden, kann selbst an der Luft aufbewahrt werden, da er ja an der freien Luft seine Wirkungen ausübt, ohne sich zu verändern oder irgend etwas von seiner vorzüglichen Eigenschaft einzubüssen.

Dieses wird bewiesen durch die Lebensthätigkeit der Blüthen der fleischfressenden Pflanzen, welche ihre Beute (kleine Vögel, Insecten, Larven etc.) an der offenen Luft vollständig verzehren, d. h. alles durch Papaya Lösliche in Pepton überführen, so dass die Pflanze befähigt ist, dasselbe zu resorbiren.

Das Papayin unterscheidet sich deshalb wesentlich von dem Pepsin, welches viel weniger widerstandsfähig ist und an der Luft schnell verdirbt, weshalb seine Präparate mit besonderer Vorsicht behandelt werden müssen. Durch seine Beständigkeit bleibt das Papaya-Pepton als Verdauungsstoff von derselben Güte und Kraft. Die Ursachen dieser Erscheinung und namentlich auch des milderen und angenehmeren Geschmackes, und dass es selbst bei anhaltendem Gebrauche den Geniessenden nicht ermüdet, sind nur allein auf die physiologischen Eigenschaften und Vorzüge des Papayasaftes zurückzuführen, die ich bei den Fachleuten als bekannt voraussetze.

V. Beiträge zur Pathologie des Darmcanals.

I. Untersuchungen über das Verhalten des Darmcanals bei Injection von flüssiger Kohlensäure.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.

(Fortsetzung.)

II. Versuche am Magen.

Die Versuche am Magen ergaben Folgendes: Es gelingt leicht den Magen sehr beträchtlich aufzutreiben, so dass die Contouren deutlich hervortreten; die Schlundsonde zu verschliessen ist nicht nöthig, da sie ja durch den Apparat selbst, mit dem sie verbunden ist, verschlossen wird. Ructus entweichen nicht selten neben der Schlundsonde und zwar auffallenderweise ganz geräuschlos; doch kann durch fortwährendes Nachströmen des Gases trotz des Entweichens von Luft eine maximale Füllung erzielt werden. Für manche Fälle, in denen die Aufblähung in den ersten Momenten nicht gelingt, obwohl keine Kohlensäure durch den Oesophagus entweicht, ist eine Erklärung nicht leicht zu geben. Insufficienz des Pylorus kann die Ursache dieses Verhaltens nicht sein, da der Darm sich nicht aufbläht und da bei fortdauernder Einströmung nach einiger Zeit die Aufblähung des Magens complet wird. Wir glauben aus den Leichenexperimenten schliessen zu können, dass dies eigenthümliche Verhalten dadurch bedingt ist, dass sich entweder der Cardiatheil des Magens sehr stark ausdehnt oder dass der in diesen Fällen sehr nachgiebige Magen durch das einströmende Gas nicht wie sonst gespannt wird: vielleicht — die Annahme lässt sich nicht ganz von der Hand weisen — absorbirt der wenig gedehnte Magen oder sein Inhalt unter gewissen Verhältnissen eine bestimmte Gasquantität, wie dies ja der Dickdarm auch thut. Welche dieser Erklärungen man auch acceptiren mag, das Factum, dass ein Magen sich auch ohne Insufficienz des Pylorus trotz des Einströmens von Gas nicht ausdehnt, steht fest: ebenso wie der Umstand, dass trotz hochgradigster Anfüllung des Magens mit Gas in einer sehr grossen Anzahl von Fällen ein Entweichen in den Darm nie statt hatte. Obgleich wir die Dauer der Versuche nach Möglichkeit ausdehnten, obwohl sehr geübte Patienten uns zur Disposition

standen, obwohl wir an Gesunden und an Kranken mit Pylorusaffectionen unsere Beobachtungen machten, gelang es nie, eine Aufblähung des Dünndarms vom Magen aus zu erzielen; der ad maximum gespannte Magen entleerte sich stets durch Ructus nach oben, wobei es höchst bemerkenswerth erschien, dass bereits der erste kurze Ructus ein beträchtliches Zusammenfallen der aufgeblähten Theile und ein Verschwinden der Magencontouren zu Stande brachte. — Die Palpation und Percussion bestätigte in allen Fällen die Resultate der Injection; jedenfalls liefert aber die erste Methode die einzigen verlässlichen Aufschlüsse über das Verhalten der Magencontouren. Die Auscultation ergab das Vorhandensein des Einströmungsgeräusches in vielen Fällen, und zwar namentlich bei straffem, leicht aufzublähendem Magen; bei schlaffem Organ, an dem die Auftreibung (s. o.) mit Gas nicht gleich gelang, hörte man nur das Zerspringen und Platzen grösserer oder kleinerer Blasen; gewöhnlich bot ein solcher Magen auch deutliches Plätschergeräusch beim Anschlagen an die Oberbauchgegend.

III. Versuche an der Leiche.

Die Versuche an der Leiche ergaben folgende Resultate:

Experimentirt man im Stadium der Leichenstarre, so gelingt die Auftreibung nur unvollkommen oder gar nicht, wodurch der Beweis geliefert wird, wenn ein solcher überhaupt erst erbracht werden müsste, dass die Volumenvergrösserung des Darms nicht auf Kosten einer Raumbeschränkung der Brusthöhle durch Heraufdrängung des Zwerchfells zu Stande kommt, sondern die Folge einer absoluten Vergrösserung des Bauchraums, für die der Nachlass des Tonus der Muskeln und die dadurch ermöglichte Dehnung der Bauchdecken die Basis abgiebt. Durch diese oft beträchtliche Nachgiebigkeit der Wandungen des Abdomens werden recht bedeutende Grade des Meteorismus ohne Schaden für die Respiration und Circulation ausgeglichen. Hat die Todtenstarre nachgelassen oder ist sie noch nicht ausgesprochen, so geht die Aufblähung des Darms in derselben Weise vor sich, wie wir dies oben nach Versuchen am Lebenden skizzirt haben; alle die bereits näher beschriebenen Auftreibungen erfolgen in der gegebenen Reihenfolge; Inspection, Palpation und Auscultation liefern annähernd dasselbe Resultat; das auscultatorisch wahrnehmbare sausende Geräusch erscheint aber meist etwas stärker als beim Lebenden, doch hat es deutlich den intermittirenden Charakter. Die Anfüllung der Intestina gelingt nicht über einen gewissen Grad hinaus, der vollkommene Analogie mit dem beim Lebenden zu beobachtenden Endstadium der Füllung bietet. Wollte man über diese Grenze hinaus die Aufblähung fortsetzen, so gelang dies nicht; es strömte Gas aus dem Anus heraus oder es strömte wegen zu beträchtlicher Widerstände überhaupt kein Gas mehr ein. Eröffnet man nun vorsichtig ohne Darmverletzung die Bauchdecken, so überzeugt man sich, dass trotz des starken Meteorismus die Füllung bis zur Ileocoecalklappe stattgefunden hat, und man erkennt, dass die oben erwähnten drei Hervorwölbungen dem Colon descendens resp. Rectum, dem Colon transversum und dem Coecum entsprechen. Eine Hinaufdrängung des Zwerchfells, Verdrängung der Leber etc. ist nicht nachzuweisen. Entleert man einen so gefüllten Darm wieder und beginnt die Füllung von Neuem, oder führt man die Injection am geöffneten Abdomen aus, so kann man deutlich constatiren, dass die Füllung nicht in gleichmässiger Weise — etwa wie beim Füllen eines schon ausgedehnt gewesenen Darmstücks — vorschreitet, sondern dass die einzelnen Theile des Darmes ganz verschiedene, ihnen regelmässig zukommende, also charakteristische Widerstände bieten; im Allgemeinen wird ein blinddarmwärts gelegener Theil nie gefüllt, bevor der nach dem Anus zu gelegene völlig aufgetrieben ist. So ist die Flexura sigmoidea oft schon enorm geschwellt, bevor Gas ins Colon transversum eintritt. Die einzelnen Haustra des Colon bieten je nach dem Contractionszustande der Darmmusculatur beträchtliche Widerstände für den Eintritt des Gases, so dass das eine schneller, das andere langsamer, wenn auch stets in der bereits angegebenen Reihenfolge, anschwillt. Wir möchten uns gleich hier den Hinweis darauf erlauben, dass das geschilderte Verhalten einen Aufschluss darüber giebt, warum antiperistaltische Bewegungen so schwierig zu Stande kommen, es scheint eben, als ob unter normalen Verhältnissen, namentlich bei intacten Bauchdecken der physikalische resp. physiologische Widerstand in den einzelnen Darmabschnitten eine ganz bestimmte mit dem Mechanismus der Darmthätigkeit im engsten Zusammenhange stehende Grösse repräsentirt. Der Widerstand nimmt von der Ileocoecalklappe nach der Analöffnung zu successive ab, so dass bei einem, eine gewisse, an sich beträchtliche Höhe nicht übersteigenden Ausflusswiderstande die Kothballen stets in der Richtung des geringsten Druckes, d. h. nach aussen hin, weiter geführt werden, und dass erst das Darmstück, in dem sich der Widerstand geltend macht, ad maximum ausgedehnt werden, muss, bevor der Inhalt in ein blinddarmwärts gelegenes Stück zurücktreten könnte, eine Möglichkeit, die am Lebenden durch den Eintritt einer maximalen Contraction des gedehnten Darmstückes von vornherein ausgeschlossen ist. Auch scheint aus diesen Untersuchungen hervorzugehen, dass die einzelnen Darmabschnitte eine viel grössere Selbstständigkeit einnehmen, als man sonst geneigt ist anzunehmen, indem eben vielleicht jedes Haustrum des Colon, die Flexura sigmoidea, die Ampullae des Rectum etc. gewissermassen als automatische, selbstständige Organe functioniren. Für diese Annahme spricht auch das Ergebniss der Auscultation, welche ja ebenfalls den Beweis liefert, dass das Gas nur nach Ueberwindung eines gewissen Widerstandes und, nachdem es den analwärts gelegenen Theil gebläht hat, weiter tritt, wobei ja eben das sausende Geräusch zu Stande kommt.

Für unsere Auffassung von dem Verschlussmechanismus des Darms lässt sich auch das Verhalten der Ileocoecalklappe ins Feld führen. Man kann sich, wenn man die Klappe mit dem Nachbarstück des Darms ausschneidet oder wenn man in situ in das Lumen des zur Klappe führenden Darmstücks, möglichst nahe Klappe, einen Katheter einführt und nun Gas oder Wasser unter schwachem Druck einströmen lässt, leicht überzeugen, dass mit Ausnahme sehr seltener Fälle, in denen die Klappe auch dem höchsten Druck gegenüber sufficient erscheint, schon verhältnissmässig geringer Druck die Ueberwindung des Klappenschlusses und das Einströmen in das Ileum herbeiführt. Trotzdem also der eigentliche Ventilverschluss so sehr unvollkommen functionirt, gelingt es weder am Lebenden, noch, was beweisender ist, an der Leiche bei geschlossenen Bauchdecken Gas oder Flüssigkeit durch die Klappe hinüberzuleiten, und auch bei weit klaffenden Bauchdecken kann man den Eintritt in das Ileum nur dann forciren, wenn man die Injection in verhältnissmässig grosser Nähe der Klappe vornimmt; vom Anus aus scheint auch bei Eröffnung des Abdomens eine Füllung des Ileums nicht oder nur unvollkommen ermöglicht werden zu können. Daraus geht mit absoluter Sicherheit hervor, dass nicht die Klappe allein die Regurgitation verhindert, sondern dass gewisse andere Mechanismen vorhanden sein müssen, welche den Verschluss zu einem so festen machen. Der erste dieser wichtigen Factoren scheint uns das physikalische und physiologische Verhalten der Bauchmusculatur (resp. der Bauchdecken in toto) zu sein; der zweite die Action des Zwerchfells, welche den Bauchraum zu verkleinern bestrebt ist, der dritte die Verschiedenheit des Lumens der Intestina diesseits und jenseits der Klappe, sowie die eigenthümliche Einmündung der beiden Darmabschnittte, deren Achsen ja fast senkrecht aufeinander stehen. Vielleicht spielt auch die eigenthümliche Fixation und der Verlauf des

Dünndarms insofern eine Rolle, als Auftreibung des Dickdarms die im kleinen Becken liegenden Dünndarmschlingen comprimirt und somit den Widerstand steigert, den sie nur dadurch einer Füllung, von woher sie auch kommen mag, bieten. — Was den ersten der erwähnten Factoren anbetrifft, so haben wir bereits oben hervorgehoben, dass bei höchster Füllung des Darmes am Lebenden das Abdomen durch eine den unteren Rippen entsprechende Querfurche in zwei Theile geschieden wird, derart, dass der untere stark hervorgewölbt ist, der obere normal oder relativ eingesunken erscheint. Nehmen wir an — und die Experimente plädiren dafür — dass die Dehnungsfähigkeit resp. Nachgiebigkeit der Bauchdecken im oberen Theile eine geringere ist als im unteren, so wird es erklärlich, dass bei einer Anfüllung der Intestina die Vorwölbung der Bauchwand nach der Richtung des geringsten Widerstandes, also nach unten hin erfolgen wird, namentlich wenn noch der zweite Factor, eine ergiebige Zwerchfellthätigkeit, wie dies bei kräftigen Leuten der Fall ist, in Action tritt. Dass auch die Verschiedenheit des Lumens und die Art der Einmündung des Dünndarms in den Dickdarm eine Rolle spielt, wird Niemand leugnen können, dem bekannt ist, dass die Widerstände beim Abfluss aus einem weiteren in ein engeres Rohr und beim Aufeinandertreffen zweier einander senkrecht treffenden Strömungen beträchtlich zunehmen. Alles in Allem genommen, dürfte die Behauptung, dass die scheinbar bedeutende Resistenz der Ileocoecalklappe gegen eine Regurgitation aus dem Colon ins Ileum ein Summationseffect der drei genannten Factoren sei, dass also eine Rückstauung nach dem Dünndarm deshalb nicht stattfinde, weil die mechanischen Widerstände in dieser Richtung beträchtlich grösser sind, als für die Bewegung nach der entgegengesetzten Seite, alles in allem genommen sagen wir, dürfte diese Ansicht durch unsere Experimente wohl gestützt werden und deshalb einer näheren Prüfung werth sein [1]).

Das eben Gesagte gilt natürlich ohne Einschränkung nur für die acute Darmblähung, bei der die erörterten Verhältnisse im vollsten Umfange massgebend sind, bei chronischer Blähung, um mich so auszudrücken, bei langsam, aber beträchtlich wachsendem Meteorismus, bei schlaffen Bauchdecken können, obwohl das nicht gerade wahrscheinlich ist, die Widerstände anders vertheilt sein oder andere Compensationen stattfinden, ferner kann zufällig an der Leiche bei geöffneten Bauchdecken, bei stark insultirtem Darm, oder wenn die Verwesung bereits fortgeschritten ist, Injectionsflüssigkeit oder Gas über die Klappe dringen, doch würde eine solche vereinzelte Beobachtung unsere Deduction keineswegs zu erschüttern geeignet erscheinen.

(Schluss folgt.)

1) Dass Kotherbrechen immer ein Zeichen von Insufficienz der Ileocoecalklappe sei, wird heute wohl Niemand mit Bestimmtheit behaupten wollen; dass es ein solches sein kann, lässt sich nicht bestreiten, doch wird man stets bei Miserere zuerst daran zu denken haben, dass die erbrochenen fäcalartigen riechenden Massen dem Dünndarm entstammen, dessen Inhalt, namentlich bei längerer Stagnation, häufig völlig fäcalartig ist.

VI. Ueber die Anwendung der Cocainanästhesie bei der Blasensteinzertrümmerung.

Von

Dr. **A. Freudenberg** in Berlin.

(Fortsetzung.)

Unsere Erfahrungen über Litholapaxie unter Cocainanästhesie beziehen sich auf 13 Patienten. Dabei mag bemerkt werden, dass nur bei einem Theil der seit 1886 operirten Patienten, und zwar bei ungefähr der Hälfte, die Cocainanästhesie versucht wurde, während bei den übrigen von vornherein die Chloroformnarkose vorgezogen wurde. Trotzdem sind die Fälle keineswegs so ausgesucht, dass nur die günstigen (kleine Steine und relativ gesunde Harnwege) für die Cocainanästhesie bestimmt wurden. Im Gegentheil haben wir, namentlich im Anfang, sogar gerade relativ ungünstige Fälle zur Operation unter Cocain bekommen, wie schon das hohe Alter fast aller dieser Patienten anzeigt. Dies erklärt sich daraus, dass wir — noch im Unklaren über den Werth der Cocainanästhesie — solche Patienten vorzogen, welche wir kannten, und deren Harnwege auch an den Contact von Instrumenten gewöhnt waren, sei es, dass sie wegen anderweitiger Affectionen (Prostatahypertrophie, Urinretention etc.) schon bei uns in Behandlung gewesen, sei es, dass sie auch schon eine Steinoperation mit oder ohne Chloroform durchgemacht. Aus diesem Grunde lässt auch die Zahl der unter dieser Serie vorgekommenen Recidive auf die allgemeine Häufigkeit der Recidive keinerlei Schluss zu und entspricht nicht unseren sonstigen Erfahrungen nach dieser Richtung hin.

Verschrieben wurde stets das Cocainum muriaticum von Merck.

Unsere Casuistik ist die folgende:

1. M., Prediger [1]), 61 Jahre alt. Prostatahypertrophie, Trabekelblase; schon einmal unter Chloroform lithotripsirt. Harnsaurer Stein.

9. October 1885 Litholapaxie unter Cocain. 40 ccm 2proc. Cocainlösung in die Blase, 10 ccm in die Harnröhre (= 1,0 Cocain). Nach 8 Minuten Blase nachgefüllt und Operation begonnen. Dauer der Sitzung 40 Minuten. Während der ersten 30 Minuten Zertrümmern und Aspiration nur wenig empfindlich, nach dieser Zeit das Aspiriren ziemlich schmerzhaft.

In den nächsten Jahren mussten bei dem Patienten noch mehrfach kleine Steinchen entfernt werden, stets unter Cocain. Es wurde dabei allmälig bis auf 80 ccm einer $2\frac{1}{2}$proc. Lösung = 2,0 Cocain, resp. auf 50 ccm einer 6proc. = 3,0 Cocain gestiegen. Verlauf ungefähr ebenso wie oben. Stets Schmerzherabsetzung, sodass Patient die Operation leicht ertrug, und nie den Wunsch nach Chloroformirung zeigte, etwas Empfindung bestand aber doch immer, namentlich gegen das Ende der Sitzung und beim Aspiriren; doch war ein Fortschritt in der Schmerzherabsetzung, entsprechend den höheren Dosen, nicht zu verkennen.

2. Philipp M., Rentier, Mitte der Sechziger. Allgemeine Gefässsklerose. Früher Schlaganfall.

3. November 1885. Lithotripsieversuch unter Cocain; 40 ccm einer 2procentigen Cocainlösung in die Blase, 10 ccm in Urethra injicirt (zusammen = 1,0 Cocain), nachdem Blase vorher entleert und ausgespült. Nach 6–8 Minuten mit Lithotriptor eingegangen. Doch ist Patient das Hantiren mit dem Instrumente so empfindlich, dass zur Chloroformnarcose gegriffen werden muss.

3. Moritz H., Rentier, 77 Jahre alt. Hochgradige Prostatahypertrophie; vollkommene Paralyse der Blase schon seit einer Reihe von Jahren, so dass Patient den gesammten Urin per Katheter entleeren muss, starke Cystitis, häufige Blasenblutungen, gemischter Phosphat- und Urinstein. 1882 ohne Narkose in mehrfachen Sitzungen lithotripsirt. Patient ist schwächlich und sehr mager, aber für sein hohes Alter noch sehr rüstig.

30. December 1885. Litholapaxie unter Cocain. Nach Entleerung und Ausspülung der Blase werden 40 ccm 2proc. Cocainlösung in die Blase und 10 ccm in Urethra posterior und ant. (zusammen = 1,0 Cocain) injicirt. 7 bis 8 Minuten nach Beginn der Cocaininjection wird, ohne dass die Blase nachgefüllt wird, mit Lithotriptor eingegangen, leicht Stein gefasst und zermalmt. Da in der Ausbuchtung hinter der Prostata Concremente liegen, muss mehrfach mit umgekehrtem Schnabel gearbeitet werden. Auch werden verschiedene Arten von Lithotriptoren in Anwendung gezogen. Aspiration mit Thompson'schen Aspirator, nachdem der Blaseninhalt durch Nachfüllung mit Borsäurelösung auf ca. 200 ccm gebracht. Nachher noch einige Fragmente mit löffelförmigem Lithotriptor [2]) entfernt. Im Ganzen minimale Blutung. Am Schluss der Operation noch Schaben gefühlt, doch wird abgebrochen, da Operation $^3/_4$ Stunden gedauert und Patient sich angegriffen fühlt. Steintrümmer betragen ungefähr einen kleinen Esslöffel voll. — Der Schmerz war durch das Cocain nicht beseitigt, aber doch erträglich gemacht, besonders empfindlich war das Aspiriren. — Reconvalescenz normal. Patient fühlt sich nach der Operation so wohl, dass erst eine stärkere Blutung ihn im Anfang Juni 1886 veranlasst, sich der nothwendigen Nachoperation zu unterwerfen. Da die ziemlich starke Blutung auf andere Weise nicht stehen will, wird am 4. Juni 1886 noch in der Blutung operirt. 45 ccm

1) Dieser, sowie der folgende Patient wurden schon von Fürstenheim in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. November 1885 erwähnt (siehe oben). Ich gebe daher diese beiden Fälle nur ganz kurz.

2) Mit „löffelförmiger" Lithotriptor bezeichne ich der Kürze halber ein Instrument mit einem nicht durchbrochenen, löffelförmigen Schnabel.

2proc. Cocainlösung in Blase, 10 ccm in Pars prostatica, 10 ccm nach Herausnahme des Katheters direct in die Harnröhre injicirt (zusammen 65 ccm = 1,3 Cocain). Operationsverlauf ziemlich ebenso, wie das vorige Mal, Cocainwirkung vielleicht etwas stärker, aber nicht viel. Dauer ebenfalls $^3/_4$ Stunden. Die schwere Blutung vor der Operation stand nach derselben; nur geringe Nachblutung in der Reconvalescenz, sonst Verlauf normal. 29. Juni noch eine Nachsitzung unter Cocain erforderlich; Verlauf ungefähr ebenso.

22. Juni 1887. Operation eines Recidivs. — 50 ccm einer $2^1/_2$ proc. Cocainlösung direct in die Blase, 10 ccm nach Zurückziehen des Katheterauges in die Pars prostatica durch diese injicirt. Nach 5 Minuten 150 ccm lauwarmen Carbolwassers in die Blase nachgefüllt. Darauf beim Zurückziehen des Katheters noch 10 ccm der Cocainlösung injicirt und 10 ccm direct in die Urethra gespritzt (zusammen 80,0 ccm = 2,0 Cocain). Da nach der Untersuchung angenommen wird, dass es sich um mehrere kleine Steinchen handelt, wird zunächst aspirirt und zwar mit einer geraden Evacuationssonde No. 27, die erst nach Erweiterung des Orific. ext. urethrae eingeführt werden kann. Aspiration mehrerer kleiner Steine, aber ein Stein von ca. $1^1/_2$ cm Durchmesser bleibt in der Ausbuchtung hinter der Prostata zurück und wird dort mittelst Lithotriptors zertrümmert. Nochmals Aspiration. Anaesthesie ziemlich gut, nur Aspiration (auch im Beginn der Operation) ziemlich schmerzhaft. Sehr geringe Blutung. Reconvalescenz normal.

4. B., Juwelier, 67 Jahre alt. Allseitige sehr grosse Prostatahypertrophie; vollständige Paralyse der Blase, so dass Patient wie der vorhergehende nur mittelst Katheter uriniren kann, wobei er trotz allen Ermahnens nicht mit der nöthigen Sauberkeit und Antisepsis verfährt; schwere jauchige Cystitis. Patient ist sehr heruntergekommen und anämisch; schon früher unter Chloroform lithotripsirt.

20. August 1886. Operation unter Cocain. Nach Entleerung und Auswaschung der Blase 40 ccm 2proc. Cocainlösung in die Blase, 10 ccm in die Urethra injicirt (zusammen 1,0 Cocain). Nach 8 Minuten mit Dittel'schem Conus No. 23 und 25 Orific. ext. urethrae leicht und schmerzlos dilatirt und mit Lithotriptor eingegangen. Mehrfache Lithotriptoren angewendet, auch löffelförmige, darauf 150 ccm Carbollösung nachgefüllt und mittelst gebogenen Evacuationskatheters No. 23 mit Thompson'schen Aspirator aspirirt. Während vorher alles nur wenig empfindlich ist, ist das Aspiriren doch sehr schmerzhaft. Darauf nochmals mit Lithotriptor eingegangen und zertrümmert. Zum Schluss nochmals und zwar durch geraden Evacuationskatheter No. 27 aspirirt, nachdem vorher die Blase ausgespült und mit 1,0 Cocain auf 150 ccm Carbollösung frisch gefüllt. Trotzdem auch die zweite Aspiration recht schmerzhaft. Dauer der Operation mit kleinen Pausen circa $^3/_4$ Stunden; Schmerz im Ganzen erträglich; nur Aspiration recht empfindlich.

3. Juni 1887. Neue Operation unter Cocain, 1,2 Cocain in derselben Weise, wie oben angewendet. Verlauf und Wirkung des Cocains ungefähr ebenso wie oben.

5. C., Rentier, 74 Jahre alt. Schon früher mehrfach von anderer Seite lithotripsirt. Starke alkalische Cystitis, ziemlich grosser Phosphatstein.

14. December 1886. 60 ccm einer 2proc. Cocainlösung (gleich 1,2 Cocain) in Blase und Urethra injicirt. Mit Lithotriptor eingegangen und sofort Stein gefühlt. Doch empfindet Patient dabei so grosse Schmerzen dass das Instrument entfernt werden und zur Chloroformnarcose übergegangen werden muss, in der die Operation regulär verläuft.

6. Pr., 66 Jahre alt, sehr kräftiger, rüstiger Mann, grosser harnsaurer Stein. Blase normal.

Am 31. Mai 1887 wurde in einer ca. $^1/_2$—$^3/_4$ stündigen Sitzung in Narkose der Stein zertrümmert und ca. $1^1/_2$ Esslöffel Trümmer entleert. Die Reconvalescenz verlief, bis auf Urinretention in den ersten Tagen, die Katheterisiren erfordert, normal. Am 10. Juni wird, da noch Vorhandensein eines Fragmentes wahrscheinlich, eine Nachsitzung unter Cocain veranstaltet. Nach Entleerung und Auswaschung der Blase werden von einer $2^1/_2$proc. Cocainlösung 40 ccm direct in die Blase und 10 ccm nach Zurückziehen des Katheters durch die Pars prostatica injicirt; darauf Katheter wieder in die Blase vorgeschoben und nach 5 Minuten 150,0 ccm Borsäurelösung nachgefüllt, endlich beim Zurückziehen des Katheters noch 10 ccm Cocainlösung durch den Katheter und 10 ccm durch Glasspritze direct in die Urethra injicirt (zusammen also 70 ccm Cocainlösung = 1,75 Cocain). 10 Minuten nach Beginn mit Lithotriptor leicht und schmerzlos eingegangen, doch gelingt es nicht ein Fragment zu fühlen. Hingegen ergiebt die Aspiration Klappern, das aber bald verschwindet, ohne dass ein Trümmer nach aussen befördert wird. Beim Herausziehen der Evacuationssonde liegt im Auge das ca. $^3/_4$ cm lange Fragment. Alles ist fast völlig schmerzlos gewesen. Nachuntersuchung den 25. Juni (auch mittelt Kystoskops) ergiebt völliges Freisein der Blase.

7. St., 68 Jahre alt, ziemlich corpulent, nicht sehr kräftig, viel an Rheumatismus (Gicht?) gelitten, Herzfehler. Seit Jahren häufig harnsauren Gries entleert. Grosser harnsaurer Stein. Urin klar.

6. Sept. 1887. Operation unter Cocain. Nach Entleerung und Ausspülung der Blase 50 ccm einer 3proc. Cocainlösung direct in die Blase und 10 ccm durch Pars prostatica injicirt, nach 5 Minuten ca. 100 ccm Borsäurelösung nachgefüllt, endlich beim Herausziehen des Katheters noch 10 ccm Cocainlösung durch den Katheter und 10 ccm direct in die Urethra injicirt (zusammen 80 ccm = 2,4 Cocain). Danach mit Lithotriptor eingegangen und nach einigem Suchen in einem Durchmesser von 2 cm gefasst und zerbrochen. Sehr harter harnsaurer Stein. Verschiedene Arten von Lithotriptoren angewendet, auch löffelförmige. Zuletzt ausgiebig aspirirt. Dauer der Operation ca. 1 Stunde. Schmerz unbedeutend. Etwas Blutung; ca. $^3/_4$—1 Esslöffel Trümmer entleert; Allgemeinbefinden gut; Reconvalescenz normal.

Am 21. September Nachsitzung. Anwendung von 100 ccm 3proc. Cocainlösung = 3,0 Cocain ungefähr in derselben Weise wie oben. Schmerzen sehr unbedeutend, nach Angabe des Patienten geringer wie bei der ersten Operation. Ziemlich ebenso viele Trümmer wie das erste Mal entleert. Dauer ca. 1 Stunde, daher abgebrochen, obwohl mit der Steinsonde noch Schaben gefühlt wird.

6. October Schlusssitzung. 70 ccm von 4proc. Cocainlösung in die Blase, 10 ccm in die Pars prostatica, 20 ccm in die vordere Urethra (zusammen 100 ccm = 4,0 Cocain!). Nachdem das Cocain 5 Minuten in der Blase, werden 100 ccm Borsäurelösung nachgefüllt. Mit Lithotriptor gefasst und zertrümmert, nachher aspirirt; nicht mehr viel Trümmer. Schmerz beim Aspiriren nicht ganz gering.

8. M. R., 68 Jahre alt. Harter harnsaurer Stein. Urin klar. Prostata nicht wesentlich vergrössert.

13. October 1887 Operation. 70 ccm 4proc. Cocainlösung direct und 10 ccm durch die Pars prostatica in die Blase injicirt, darauf 40 ccm Borsäurelösung nachgefüllt, endlich 10 ccm Cocainlösung in die Harnröhre injicirt (zusammen 90 ccm = 3,6 Cocain). Nach Erweiterung der äusseren Harnröhrenmündung mit Dittel'schem Conus mit Lithotriptor eingegangen und vielfach gefasst, mehrfach in grossem Durchmesser von ca. $2^3/_4$ cm. Reichlich aspirirt durch graden Evacuationskatheter No. 27. Noch einmal mit Lithotriptor eingegangen und wieder aspirirt. Aspiriren schmerzt ziemlich stark, auch das Arbeiten des Lithotriptors, das vorher fast schmerzlos gewesen, ist zuletzt empfindlich. Dauer der Operation $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden. Trümmer betragen ca. 1 Esslöffel voll. Reconvalescenz verläuft normal.

9. S., Rittmeister a. D., Mitte der Vierziger, Tabes dorsalis, deren erste Symptome vor mehr als 9 Jahren auftraten. Jetzt völlige Functionsunfähigkeit der unteren Extremitäten. Häufige Anfälle lancinirender Schmerzen. Absolute Paralyse der Blase. Gemischter Phosphat-Uratstein.

1. November 1887. Operation. Nach Entleerung und Ausspülung der Blase mit Borsäurelösung werden von einer 5proc. Cocainlösung 70 ccm direct in die Blase und 15 ccm durch die Pars prostatica injicirt, darauf 100 ccm Borsäurelösung nachgefüllt und endlich ca. 15 ccm Cocainlösung in die Urethra injicirt, die aber ebenfalls in die Blase fliessen, so dass die Blase schliesslich die gesammten 5,0 Cocain hält. Mit verschiedenen Lithotriptoren eingegangen und reichlich zerbrochen, darauf Evacuationskatheter No. 27 eingeführt und reichlich aspirirt. Alles fast ganz schmerzlos. Plötzlich aber bekommt Patient während des Aspirirens einen eigenthümlichen Zustand, den man wohl als Cocainintoxication auffassen muss: Während er vorher ganz ruhig und verständig, wird er jetzt aufgeregt und unruhig, fängt an sehr viel zu sprechen, dabei das Sensorium intact. Er klagt über kalte Hände und Füsse und über ein Gefühl, als ob das Blut alles aus den Extremitäten in den Rumpf fliesse, bittet die Extremitäten deswegen zu reiben. Hände und Füsse fühlen sich in der That sehr kühl an, Gesicht ist sehr blass, Puls sehr frequent und etwas unregelmässig Neigung zum Aufstossen. — Die Operation wird deswegen, obwohl die Zertrümmerung noch nicht beendet, abgebrochen, Blase entleert und ausgespült; Blutung ist sehr gering gewesen; Steintrümmer betragen einen guten Theelöffel voll. — Die Intoxicationssymptome nehmen allmälig an Intensität ab, halten aber in Andeutungen noch lange Zeit an; selbst Abends ist der Puls noch frequent und hat Patient noch öfters Anfälle von Kälte in den Extremitäten und jenem eigenthümlichen Gefühl, als ob alles Blut aus den Extremitäten sich in den Rumpf ergösse. Am anderen Tage Alles in Ordnung. Reconvalescenz normal.

Zweite Sitzung am 7. December 1887. — 35 ccm achtprocentiger Cocainlösung in Blase und Pars prostatica, nach 5—6 Minuten circa 170 ccm Borsäurelösung nachgefüllt, endlich 5 ccm der Cocainlösung in die Urethra injicirt (zusammen 40,0 = 3,2 Cocain, also erheblich weniger als das erste Mal, aber in concentrirterer Form). Operation in derselben Weise, nicht wesentlich schmerzhaft, doch giebt Patient an, die Bewegungen des Instrumentes in der Blase mehr gefühlt zu haben, als damals. Trotz der geringen Dosis bekommt Patient wieder einige Zeichen von Intoxication: Kälte und Kältegefühl in Händen und Füssen, Blässe des Gesichts, Aufregung, auch jenes eigenthümliche Gefühl in den Extremitäten, Alles aber in geringerem Grade, auch ziemlich bald vorübergehend. — Dauer der Operation circa $^1/_2$ Stunde; circa 1 Esslöffel Trümmer. Reconvalescenz verläuft normal; doch bekommt Patient in den nächsten Wochen sehr heftige Anfälle von lancinirenden Schmerzen, auch einen Anfall von „Crises gastriques", so dass eine Nachuntersuchung unterbleibt, zumal keine Steinbeschwerden vorhanden. Diese stellen sich aber im Juni 1888 ein.

19. Juni 1888. Dritte Sitzung. Im Ganzen 2,0 Cocain injicirt. Operation, die noch circa einen Kinderlöffel Trümmer ergiebt, wenig schmerzhaft Auch dieses Mal stellten sich, trotz der geringen Dosis, Cocainsymptome ein, aber nur ganz andeutungsweise: Kälte der Extremitäten, Blässe des Gesichts und jenes eigenthümliche Gefühl, aber keine Aufregung. Sehr bald nach der Operation Alles in Ordnung. Reconvalescenz normal.

10. M., Rentier, 67 Jahre alt. Sehr grosse allseitige Prostatahypertropie, schwerer alkalischer Catarrhus vesicae. Häufig Nierensteinkoliken. Starke Hämorrhoiden, Prolapsus recti. Patient ist sehr elend und heruntergekommen. Schon mehrfach mit und ohne Narkose lithotripsirt.

14. December 1887. Litholapaxie unter Cocain. Nach Entleerung und Ausspülung 40 ccm einer achtprocentigen Cocainlösung in die Blase, theils direct, theils durch die Pars prostatica injicirt, nach 5 Minuten 120,0 Borsäurelösung nachgefüllt, beim Zurückziehen des Katheters darauf 10 ccm der Cocainlösung in die Harnröhre injicirt (zusammen 50 ccm = 4,0 Cocain). Mit Lithotriptor eingegangen. Wirkung des Cocain in den ersten 20 Minuten ausgezeichnet, Patient fühlt beim Zertrümmern gar keinen Schmerz, auch das Aspiriren ist ganz erträglich. Dauer der Operation $^1/_2$ Stunde, in den letzten 10 Minuten etwas Schmerz, aber mässig, nur das (zweite) Schlussaspiriren ist wirklich schmerzhaft. Blutung sehr gering. Circa 1 Esslöffel Trümmer, gemischt Phosphate und Urate. Reconvalescenz normal, Patient fühlt sich so wohl, dass er bereits am anderen Tage, natürlich ohne Erlaubniss, an seinem Schreibtische sitzend gefunden wird. Er ist von der Wirkung des Cocains sehr befriedigt.

11. M., Lotteriecollecteur, 55 Jahre alt, schwächlicher Herr, früher Bluthusten gehabt (auch später, wobei Tuberkelbacillen im Auswurf nachweisbar waren), häufig an „Rheumatismus" gelitten, besonders auch rheumatische Schmerzen im Rücken (Nierensteine?). Geringer Blasenkatarrh, Prostatahypertrophie. Schon früher (1885) einmal unter Chloroform lithotripsirt.

18. December 1887. Litholapaxie unter Cocain. 40 ccm achtprocentiger Cocainlösung in die Blase, zum Theil durch die Pars prostatica injicirt, nach 5 Minuten 150 ccm Borsäurelösung nachgespült; beim Herausziehen des Katheters 10 ccm der Cocainlösung in die Harnröhre injicirt (zusammen 50 ccm = 4,0 Cocain). Wirkung des Cocain ausgezeichnet, Patient hat fast bis zum Schluss gar keinen Schmerz; vom Zertrümmern fühlt er gar nichts, obwohl mit verschiedenen Instrumenten gearbeitet, auch der Schnabel mehrfach nach unten gedreht werden musste. Das Aspiriren ist etwas empfindlich, aber erträglich. Dauer der Operation circa $^1/_2$ Stunde. Nur ganz zum Schluss etwas schmerzhafte Empfindung. Gar keine Blutung; fast 1 Esslöffel Trümmer entleert, gemischt Phosphate und Urate. Reconvalescenz völlig normal

12. T., 57 Jahre alt, dünner knochiger, aber kräftiger Mann, schon seit langen Jahren röthlicher Gries. 1877 in kurzen Sitzungen lithotripsirt. In letzter Zeit wieder Blasenblutungen ohne grosse Beschwerden. Mittelgrosser harnsaurer Stein.

7. Febr. 1888 Litholapaxie unter Cocain. 40 ccm achtprocentige Cocainlösung in die Blase, zum Theil durch die Pars prostatica injicirt, darauf beim Zurückziehen des Katheters 10 ccm in die Urethra (zusammen 50 ccm = 4,0 Cocain). Nach 6 Minuten mit Katheter noch einmal eingegangen und ca. 100 ccm Borsäurelösung nachgespritzt, doch ist die Blase unruhig und wirft einen Theil wieder heraus. Dasselbe passirt auch noch in der Operation mehrfach, so dass das Cocain die Reizbarkeit der Blase nicht, oder jedenfalls nicht wesentlich beeinflusst zu haben scheint. Trotzdem ist die anaesthesirende Wirkung recht gut: trotz der geringen Füllung der Blase verursacht weder das Zertrümmern noch das Aspiriren dem Pat. Schmerzen. Mässige Blutung, circa 1 Esslöffel Trümmer. Reconvalescenz durch unangenehme Nachblutungen gestört, sonst normal.

13. L., Rentier, 86 Jahre alt, decrepider alter Herr, anscheinend etwas senil-dement, vor 8 Jahren Schlaganfall, seitdem gelähmt, so dass er nicht gehen kann. Mehrfach starke Hämaturie, vor 4 Wochen völlige Retentio urinae, seitdem kann er nur noch mit dem Katheter Urin entleeren. Prostatahypertrophie, starker Blasenkatarrh mit alkalischem, scheusslich stinkenden Urin; harnsaurem Blasenstein.

1. Sept. 1888 Litholapaxie unter Cocain. 40 ccm sechsprocentiger Cocainlösung in die Blase zum Theil durch die Pars prostatica injicirt und beim Zurückziehen des Katheters 10 ccm in die Harnröhre (zusammen = 3,0 Cocain. Nach 6 Minuten ca. 130 ccm Borsäurelösung nachgefüllt. Leicht mit Lithotriptor gefasst, einmal im Durchmesser von ca. $2^1/_2$ ccm, reichlich zertrümmert, darauf durch Evacuationssonde No. 27 aspirirt. Mässige Blutung. Noch einmal mit Lithotriptor eingegangen und wieder aspirirt. Dauer im Ganzen eine halbe Stunde. Nur bei dem letzten Aspiriren hat Pat. Schmerzempfindung und zuckt etwas zusammen, sonst hat er gar keinen Schmerz geäussert. Trümmer betragen ca. $1^1/_2$ Theelöffel voll. Reconvalescenz normal.

Soweit unsere Casuistik. Wir sind bei unseren Versuchen nur vorsichtig und schrittweise in Bezug auf die Dosirung des Cocain vorgegangen; von 1,0 Cocain auf 3—4 und selbst in einem Fall 5 g (Krankengeschichte 9). Dementsprechend ist eine Steigerung in den erzielten Resultaten nicht zu verkennen. Während auch bei den ersten Versuchen im Allgemeinen eine Schmerzherabsetzung durch das Cocain bemerkbar war, gelang es erst bei den höheren Dosen annähernde oder selbst vollständige Schmerzlosigkeit zu erzielen. Am schwierigsten ist es entschieden und glückte nur selten vollständig, die Aspiration schmerzlos zu gestalten; das Hineintreiben der Flüssigkeit bei jedem Aspirationsacte bleibt fast immer mehr oder weniger empfindlich. Dies erklärt sich wohl nicht allein dadurch, dass die Aspiration gewöhnlich in späteren Stadien der Operation vorgenommen wird, in welchen die Cocainwirkung vielleicht schon abzuklingen beginnt, auch nicht, wie Szenàsy annimmt, durch die Entleerung des Cocain bei der Aspiration, denn auch Cocainisirung unmittelbar vor der Aspiration (siehe Krankengeschichte 3 und 4) ergab kein wesentlich anderes Resultat. Vielmehr ist als mindestens ebenso wichtig zur Erklärung heranzuziehen, dass bei der durch die Aspiration gesetzten Schmerzempfindung zwei Factoren in Betracht kommen: erstens die mechanische Reizung der Schleimhaut und zweitens — vielleicht der wichtigere Punkt — der durch die die plötzliche starke Ausdehnung der Blase gesetzte Muskelschmerz. Wesentlich nur die Schleimhaut aber ist der Cocainanästhesie zugänglich, während der Muskelschmerz wenig oder gar nicht herabgesetzt wird. Immerhin aber war auch hierbei die Cocainwirkung nicht zu verkennen, insofern die Patienten sämmtlich die Aspiration, wenn auch theilweise mit einigen Schmerzäusserungen, ertrugen, während Versuche, die Fürstenheim vor ca. 18 Jahren ohne Narcose und Anästhesie mit dem Clover'schen Aspirator angestellt hatte, wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit seiner Zeit abgebrochen werden mussten.

(Schluss folgt.)

VII. Kritiken und Referate.

Ohrenheilkunde.

Lehrbuch der praktischen Ohrenheilkunde von Dr. D. B. St. John Roosa, Professor etc. in New-York. Nach der 6. Auflage des Originals bearbeitet von Dr. Ludwig Weiss in New-York. Mit 77 Holzschnitten. Berlin 1889. Hirschwald. 396 Seiten.

In der Absicht, dem deutschen ärztlichen Publicum ein Werk über Ohrenheilkunde vorzulegen, welches einen vollständigen Ueberblick dieser Disciplin in Amerika bietet, in der Voraussetzung, dass für ein solches Buch wie das vorliegende, welches den Gegenstand von einem Standpunkte bespricht, den man in Ermangelung eines besseren Ausdrucks „den amerikanischen" nennen könnte, selbst in Deutschland noch Platz sei, hat Dr. L. Weiss es unternommen, die 6. Auflage des Roosa'schen Lehrbuches ins Deutsche zu übertragen. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, dass mit diesem Ausdruck die mehr auf das Praktische gerichtete Behandlung des Stoffes bezeichnet werden soll, wobei ganz besonders auf die anschauliche Darstellung des Krankheitsbildes, sowie auf eine erschöpfende Wiedergabe dessen Rücksicht genommen wurde, was bezüglich der Therapie auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde bis jetzt errungen worden ist. Es mag denn auch gleich an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass gerade in dieser Richtung die Vorzüge des Roosa'schen Lehrbuches zu finden sind, und dass dem praktischen Arzte bei der Behandlung seiner ohrenkranken Clienten dieses Buch als ein recht instructiver Rathgeber empfohlen werden kann. Wenn wir nach dem Gesagten es unternehmen, auf einige Mängel dieser deutschen Bearbeitung des Roosaschen Lehrbuches aufmerksam zu machen, so geschieht dies in der Absicht, dadurch vielleicht den Uebersetzer zu veranlassen, bei einer eventuell nöthig werdenden 2. Auflage den amerikanischen Standpunkt noch mehr, als bereits in der vorliegenden Auflage geschehen ist, mit dem deutschen zu vereinigen. Dem entsprechend würden wir zunächst wünschen, dass der pathologischen Anatomie ein etwas weiteres Feld eingeräumt, die Casuistik dagegen etwas mehr eingeschränkt würde. Für ein Lehrbuch sollten nur solche Fälle zur Illustration der einzelnen Krankheitsbeschreibungen verwendet werden, welche ein ganz prägnantes Bild der Affection geben, was von der Casuistik des Verfassers nicht gelten kann. So vermissen wir namentlich in dem Capitel über die Krankheiten des inneren Ohres die gerade hier durchaus nöthige kritische Sichtung. Die Fälle, die Verfasser als Paradigmen für reine Nervenaffection beschreibt, scheinen uns nicht durchgehends beweiskräftig, ebensowenig die Beispiele, welche beweisen sollen, dass eine Gehörsstörung bei Parotitis sowohl auf Mittelohr- als auf Labyrinthaffectionen zurückzuführen sei. Der hier hervorgehobene Mangel hat zum Theil seinen Grund in den Anschauungen des Verfassers über den Werth unserer Prüfungsmethoden für die differentielle Diagnostik des schallleitenden und schallempfindenden Apparates. So einfach nämlich, wie Verfasser behauptet, liegen die Dinge thatsächlich nicht. Nach ihm sollen wir, wenn wir bei geschwächtem Gehör die Luftleitung besser finden, als die Knochenleitung, es mit einer Krankheit irgend eines Theiles des Gehörnerven zu thun haben, und umgekehrt, wenn die Knochenleitung besser ist, als die Luftleitung, mit einer Affection des äusseren oder mittleren Ohres. Wie schwierig es oft ist, selbst bei der sorgfältigsten Verwendung aller Prüfungsmittel, die verschiedenen Stimmgabeln eingeschlossen, zu einem sicheren Resultat hierüber zu kommen, lehren die gerade in der letzten Zeit so zahlreich erschienenen Arbeiten über den Werth der Stimmgabelprüfungen (Rinne'scher und Weber-scher Versuch etc.). Einen allzugrossen Werth legt Verfasser auch auf die Paracusis Willisii (Besserhören bei Geräuschen). Dass Personen mit

chronischen Mittelohrkatarrhen nicht selten bei Geräuschen besser hören, stellt heute Niemand mehr in Abrede, dass dies aber bei den „meisten an Mittelohrkrankheit Leidenden" der Fall ist, wie Verfasser behauptet, erlaube ich mir auf Grund zahlreicher Beobachtungen zu bezweifeln, ebenso wie die Behauptung, dass „wo immer dies Symptom fehlt, die Krankheit entweder primär oder secundär eine solche des Labyrinths oder des Gehörnervs sei". Dagegen hat Verfasser eine Prüfungsmethode, die wenigstens in Deutschland allgemein in Anwendung ist, sehr unterschätzt, nämlich die Auscultation des Ohres bei Anwendung der Luftdouche. R. hält es für schwierig, „Geräusche, welche von der Pharyngealmündung der Tuba ausgehen, von solchen, die in der Paukenhöhle entstehen, zu unterscheiden;" er verlässt sich mehr auf das Aussehen des Trommelfells nach Eintreibung der Luft, indem er zugleich den Angaben des Patienten, wo er die Luft fühle, einige Aufmerksamkeit schenkt." Wer nur einigermassen geübt in der Anwendung der Luftdouche mittelst des Katheters ist, wird ohne Weiteres den Unterschied der Geräusche, welche im Nasenrachenraume erzeugt werden, von denen, die in der Tuba resp. Paukenhöhle entstehen, heraushören, und Sicherheit darüber, dass die Luft wirklich in die Paukenhöhle eindringt, giebt unseres Erachtens nur die Auscultation des Ohres mittelst des Otoskops (Hörschlauchs), während die Inspection des Trommelfells auch nach der Luftdouche oft gar keine Veränderung an demselben zeigt, und die Angaben des Patienten in den meisten Fällen ganz unzuverlässig sind. — Auch bezüglich der Pathologie mancher Affectionen weicht Verfasser von den bei uns geltenden Anschauungen ab. Dies gilt zunächst von dem, was er über die Pathologie des Othämatoms sagt. Schwerlich wird auch nur ein deutscher Ohrenarzt ihm darin zustimmen, dass „Othämatome bei Personen nicht aufzutreten scheinen, die gänzlich frei von Gehirnkrankheiten sind", und noch weniger darin, dass „Othämatom ein höchst ungünstiges Symptom sei, welches auf unheilbare Formen von Gehirnkrankheiten hindeutet". Wir wissen aus zahlreichen Beobachtungen, namentlich deutscher Autoren (Verfasser hat gerade in diesem Capitel die neuere deutsche Literatur wenig berücksichtigt), dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Otämatome auf Traumen zurückzuführen sind, und zwar sowohl bei geistesgesunden, als auch bei geisteskranken Personen, und dass letztere nur deshalb öfter davon befallen werden, weil sie Verletzungen leichter ausgesetzt sind. — Wenn Verfasser bezweifelt, dass eine primäre Myringitis vorkommt, so hat dies wohl nur darin seinen Grund, dass er diese thatsächlich sehr seltene Affection nicht beobachtet hat; wenn jedoch so zuverlässige Autoren, wie von Tröltsch, Politzer und Andere, dieselbe genau und ausführlich schildern, dann dürfte füglich an dem Vorkommen derselben nicht gezweifelt werden. Verfasser hätte deshalb, statt diese Krankheitsform zu ignoriren, besser gethan, die Beschreibung der genannten Autoren für sein Buch zu verwerthen, um seinen Lesern damit wenigstens ein Bild derselben zu geben. Die Ansicht Roosa's, dass in der Mehrzahl der Fälle von Meningitis cerebrospinalis der Hauptsitz der Läsion im Mittelohr zu finden sei, dürfte mit den in Deutschland gemachten Erfahrungen nicht übereinstimmen. Wie aus den, wenn auch bisher noch wenig zahlreichen, doch zum Theil sehr sorgfältig aufgenommenen Obductionsbefunden (Merkel, Heller, Lucae, Steinbrügge, Habermann) hervorgeht, ist der Hauptsitz der Affection im inneren Ohr zu suchen, wenn auch das gleichzeitige Vorkommen von Mittelohraffectionen, wie Referent sich selbst überzeugt hat, nicht ausgeschlossen ist. Was die Ansichten des Verfassers über die bei den einzelnen Affectionen einzuschlagende Therapie anbelangt, so haben wir bereits bemerkt, dass er gerade darin im Ganzen den Bedürfnissen des praktischen Arztes vollkommen Rechnung trägt, es möge deshalb auch hier nur Einiges hervorgehoben werden, was, wie dem Referenten scheinen will, mit der in Deutschland üblichen Therapie nicht übereinstimmt. So glauben wir nicht, dass die von ihm bei verschiedenen Affectionen namentlich der Otitis externa acuta empfohlene Anwendung von warmen oder selbst heissen Douchen mittelst des Irrigators, sich viel Freunde erwerben werde. Auch das Einbringen von Chloroformdämpfen, des Rauches einer Cigarre oder Pfeife ins Ohr, oder das Einlegen einer Zwiebel scheinen uns überwundene Dinge zu sein. Die Anwendung der Ohrdouche nach Eröffnung von Furunkeln hält Referent ebenfalls nicht für empfehlenswerth, weil dadurch erfahrungsgemäss leicht neue Furunkel entstehen. Dass „eine Lage von Ohrenschmalz bei äusserst chronischen Fällen von Eiterung des Mittelohrs manchmal mit Vortheil belassen werden kann, da sie zu Zeiten als künstliche Membrana tympani fungirt", scheint dem Referenten ein recht bedenklicher Rath zu sein. Derartige Ansammlungen, die übrigens bei chronischen eitrigen Processen überhaupt nur selten aus eigentlichem Cerumen, sondern meist aus eingedicktem Eiter bestehen oder sich als choleosteatomatöse Massen erweisen, geben doch nicht selten zu Eiterverhaltung mit ihren deletären Folgen Veranlassung und sollten deshalb stets sorgfältig entfernt werden, um die afficirten Partien einer geeigneten Behandlung zugänglich zu machen. Durchaus einverstanden ist Referent mit dem Verfasser darin, dass in Fällen von acuter eitriger Otitis media Adstringentien nicht anzuwenden sind. Auch das, was Verfasser über die schädlichen Wirkungen der Nasendouche sagt, stimmt wohl mit den Erfahrungen der meisten Ohrenärzte überein, und wir können uns seiner Meinung, dass dieselbe ganz aufgegeben werden sollte, nur anschliessen. Ebenso stimmen wir Verfasser vollkommen bei, wenn er davor warnt, den Patienten den Gummiballon zur Anwendung des Politzer'schen Verfahrens selbst in die Hand zu geben, weil dieselben einerseits nicht selten in die Versuchung gerathen, die Luftdouche allzu häufig anzuwenden, wodurch mehr geschadet als genützt wird, andererseits das Verfahren sehr oft unrichtig und deshalb ohne Erfolg appliciren. Verfassers Ansicht über Behandlung und Heilbarkeit des chronischen Mittelohrkatarrhs entspricht im wesentlichen dem, was bei uns darüber gilt. Von der neuerdings wieder von einzelnen Seiten empfohlenen Tenotomie des Tensor tympani hat Verfasser, wie die meisten Ohrenärzte, keinen Erfolg gesehen. Dass man zur Entfernung von Ohrpolypen die Zange anwenden könne, ist eine Ansicht, der wir nicht zustimmen können. Dem weit schonenderen Verfahren, dieselben mit der kalten oder galvanokaustischen Schlinge zu extirpiren, sollte in allen Fällen der Vorzug gegeben werden. —

Was die Darstellung anbelangt, so ist dieselbe, wie schon erwähnt, im Ganzen lebendig und anschaulich, doch würde die Lectüre des Buches noch mehr ansprechen, wenn manche, oft störend wirkende Wiederholungen vermieden worden wären. Auch die Ausdrucksweise lässt an manchen Stellen zu wünschen übrig, ein Umstand, der wenigstens zum Theil wohl auf die Uebersetzung zurückzuführen sein wird. Es mögen hier nur einzelne Beispiele zur eventuellen Verbesserung angeführt werden. Seite 136 heisst es: „deshalb gebe ich hier, wo die Besprechung des inneren Ohres beginnt, eine Liste der Classificationen des Mittelohrs." Hier soll wohl das innere Ohr dasselbe bedeuten, wie Mittelohr. Seite 151 spricht Verfasser von dem „häufigen und meistentheils unbehandelten Vorkommen der Affection". Unklar ist der Satz auf Seite 182 „Normalen Luftdruck im äusseren Hörcanal, welcher einen verstärkten Druck auf die Endolymphe der Cochlea bewirkt, veranlasst Tinnitus". Wenig anschaulich ist die Beschreibung auf Seite 268: „In der Regel betreffen die Adhäsionen und Vernarbungen soviel von der Luftkammer, vielleicht noch mit einer Ausdehnung nach den Labyrinthgeweben, dass etc.". Schliesslich möge noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass eine ganze Anzahl von Autorennamen unrichtig gedruckt ist, z. B. Bükner statt Bürkner, Goldstein statt Gottstein, Bonefont statt Bonnafont, Kupper statt Küpper, Koppe statt Köppe. Die Abbildungen sind zum grössten Theil ausgezeichnet, ebenso die Ausstattung des Buches im Ganzen.

Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Von Dr. Arthur Hartmann in Berlin. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 45 Holzschnitten. Berlin 1889. Fischer. 270 Seiten.

Verf. hat sich bemüht, in dieser neuen Auflage seines Buches den Leser mit den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde so weit bekannt zu machen, als es für den Nichtspecialisten wünschenswerth ist. Schwabach.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Beissel, Aachen als Curort.

Tagesordnung.

1. Der Vorsitzende macht Mittheilung darüber, dass der Beginn des im nächsten Jahre in Berlin stattfindenden internationalen medicinischen Congresses auf Montag, den 4. August festgesetzt ist; ferner dass Herr B. Fränkel zum Delegirten der Gesellschaft für die im September in Heidelberg tagende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewählt worden ist.

Die Gesellschaft genehmigt, dass der Preis für neu zu miethende Bibliothekräumlichkeiten 800, selbst 900 Thaler betragen darf.

2. Herr Fürbringer: Bericht über die Typhusbewegung im Krankenhaus Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie. (Ist in No. 27 dieser Zeitschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Virchow: Sie haben gehört, m. H., dass ich etwas Schuld daran bin, dass Herr Fürbringer aus seinem Schweigen herausgetreten ist. Nachdem ich seinen Vortrag gehört habe, bin ich doppelt erfreut darüber, dass es mir gelungen ist, ihn dazu zu bestimmen. Es schien mir in der That eine Frage zu sein, die der medicinischen Gesellschaft unterbreitet werden muss: wie kommt es, dass, nachdem seit Jahren unsere Typhuserkrankungen in so günstiger Weise heruntergegangen waren, plötzlich eine solche Epidemie hervortritt? Die anderen Krankenhäuser hatten ja nicht eben so viele Typhuskranke; ich darf aber sagen, dass meine besondere Aufmerksamkeit auch in der Charité während derselben Periode auf die immer zunehmende Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle gerichtet worden war. Ich war wieder einmal in der Lage, die Anatomie des Typhus in ausgiebiger Weise demonstriren zu können, nachdem wir in den letzten Jahren in der That dahin gekommen waren, dass kaum noch die Möglichkeit vorlag, den Studirenden eine ausgiebige Darstellung des localen Verlaufes des Typhus an frischen Präparaten zu liefern. In der Charité hatten übrigens die Typhusfälle immer noch, wenngleich in geringerer Zahl, fortgedauert. Wir sind noch bis in die letzte Zeit in der Lage gewesen, fast jede Woche wenigstens einen oder den anderen Fall dieser Art zu sehen. Also irgend etwas ganz Besonderes muss doch eingewirkt haben, aber in dieser Beziehung, glaube ich, wird eine Lösung nur herbeigeführt werden können durch die Cooperation vieler einzelner Aerzte, namentlich gerade der praktischen Aerzte, von denen es ausserordentlich erwünscht sein würde, wenn sie

den Typhusfällen in den einzelnen Familien und Häusern weiter nachgehen wollten.

Wenn man den Stadtplan, den Herr Fürbringer uns unterbreitet hat, ansieht und diese höchst auffallende Localisation der Epidemie auf gewisse Stadttheile ins Auge fasst — vorausgesetzt, dass nicht durch anderweitige Nachweisungen das Verhältniss noch etwas verändert wird — so muss doch eben innerhalb dieser Stadttheile etwas liegen, was einen Grund dafür abgiebt.

Nun haben wir ja gesehen, dass unzweifelhaft Ansteckungen vorlagen. Gerade das war einer der Punkte, die mich besonders erschreckten, als ich hörte, dass 4 Victoriaschwestern hintereinander erkrankt waren, während wir sonst doch nicht gewohnt sind, in unseren Krankenhäusern grosse Zahlen vom Wartepersonal der Krankheit unterliegen zu sehen. Aber die Ansteckung allein wird doch nicht ausreichen, um eine solche Epidemie zu erklären, wenngleich sie dazu beigetragen haben wird, dass in einzelnen Familien und Häusern sich die Zahl der Erkrankungen mehr gehäuft hat. Für die Entstehung der Epidemie muss noch irgend ein anderer Grund vorliegen.

Als ich den vorgelegten Stadtplan betrachtete, war mein erster Gedanke der, ob nicht doch in den Trinkwasserverhältnissen ein Grund liegen könne. Herr Fürbringer hat angeführt, dass die Leute sowohl Stralauer wie Tegeler Wasser gebrauchten; indessen möchte ich doch glauben, dass das Stralauer Wasser in dieser Region seinen Hauptbezirk hat. Ich will dasselbe nicht ohne weiteres anschuldigen; aber auf der anderen Seite wird man, wenn man nach einer Ursache sucht, nicht umhin können, sich die Frage vorzulegen, ob das Wasser so ganz unbetheiligt gewesen ist. Was die Brunnen angeht, so haben wir ihre Beschaffenheit viele Jahre hindurch verfolgt. Es ist aber noch nie in Berlin dahin gekommen, an einen besonderen Brunnen etwa die Entstehung einer Epidemie, namentlich einer grossen Epidemie knüpfen und mit einiger Sicherheit nachweisen zu können, dass dieses Wasser gerade das Schädliche gewesen ist. Sicherlich will ich dem Forschungstriebe der Collegen nicht entgegentreten, welche etwa bei einer solchen Gelegenheit auch nach dieser Seite hin ihre Aufmerksamkeit richten wollen.

Ich persönlich hatte ein besonderes Interesse an dieser Frage von den Ursachen der Epidemie vom Standpunkt unserer Canalisation aus. Ich freue mich, dass der Herr Vortragende seinerseits zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass dieselbe nichts mit der Angelegenheit zu thun hatte. Ich möchte noch hinzufügen, dass auf unseren Rieselgütern nichts Analoges sich gezeigt hat, während doch einigermassen zu erwarten war, dass, wenn die Canalisation in irgend einer Weise betheiligt wäre, auch nach dem platten Lande hinaus etwas von der Krankheit hätte verschleppt werden müssen. Sie wissen ja wahrscheinlich, m. H., dass wir sehr genau Buch führen über alle einzelnen Erkrankungen, welche auf den Rieselgütern vorkommen. Jeden Monat gelangt ein Specialbericht über jeden einzelnen Erkrankungsfall auf den Rieselgütern an die Canalisations Deputation. Wir haben ein System der Zählkarten eingeführt, wo mit genauester Angabe der Details über jeden einzelnen Fall, der von den Aerzten behandelt wird, Bericht erstattet wird. Auf diese Weise haben wir fortlaufend genaue Kenntniss von allen Erkrankungen und ich kann versichern, dass gerade Typhus gar nicht in einer irgend nennenswerthen Zahl von Fällen zur Beobachtung gekommen ist. Also nach der Seite ist eine Einwirkung der Canalisation vollständig ausgeschlossen.

Ich vermag auch im Augenblick keine weiteren Angaben zu machen; nur darauf will ich aufmerksam machen, dass sich in den letzten Jahren analoge Erscheinungen merkwürdiger Weise in einer Reihe von Städten gezeigt haben, sowohl in solchen, welche ein ausgebildetes Canalisationssystem haben, wie in solchen, wo ein solches noch nicht in gleicher Vollendung vorhanden ist. Es hat namentlich im vorigen Jahre eine analoge, ganz acut, gleichsam explosiv auftretende Epidemie in Liegnitz gegeben, die mit ganz ungewöhnlicher Schnelligkeit eine grosse Zahl von Erkrankungen gebracht hat, und wo schliesslich auch nichts weiter an Vermuthungen übrig geblieben ist — wir haben die Sache neulich in der wissenschaftlichen Deputation geprüft — als die Möglichkeit, dass das Trinkwasser in Bezug auf die Verbreitung der Krankheit angeschuldigt werden kann. Hamburg, wo nach der Einführung der Canalisation jahrelang die günstigsten Verhältnisse bestanden hatten, hat vor kurzem zum ersten Male wieder eine grosse Epidemie gehabt. In allen diesen Städten muss denn doch ein Specialmotiv vorhanden sein, welches mit einem Male wieder diese Möglichkeit so zahlreicher Erkrankungen bietet und wie die Vorstellung über die Verbreitung der Krankheitskeime sich namentlich gestaltet hat, so haften die Blicke überall mehr oder weniger am Trinkwasser, als an derjenigen Quelle, welche den meisten Verdacht erregt.

Was die Bemerkungen des Herrn Vortragenden in Bezug auf unsere Heimstätten anbetrifft, so bin ich über seine Mittheilungen etwas erstaunt gewesen. Ich verspreche, dass ich dafür wirken werde, dass die Verzögerungen aufhören. Wir haben umgekehrt im Curatorium der Heimstätten uns immer gewundert, dass so lange Zeit hindurch die Heimstätten nicht in dem Masse benutzt worden sind, wie wir hofften, dass sie benutzt werden würden. In diesem Jahre z. B. ist gerade im Anfange dieses Jahres bis zum April hin immer eine Zahl von Stellen leer gewesen; erst von da an haben sie sich gefüllt und zwar in der Art, dass in der letzten Zeit jeder Platz besetzt war. Das Lob über die Wohlthat der Heimstätten kann ich nur bestätigen. Die Wägungen der Kranken, welche regelmässig gemacht werden, haben ergeben, dass die grosse Mehrzahl aller eingelieferten Reconvalescenten, auch der schweren Fälle, in wenigen Wochen einen ausserordentlichen Zuwachs an Gewicht zeigten, und dass die Wirkungen der neuen Einrichtung sich durchweg, wenige Ausnahmefälle abgerechnet, in wohlthätigster Weise erkennen liessen.

Herr Goltdammer: Auch nach meinen Beobachtungen in Bethanien war die diesjährige Epidemie weitaus die grösste, die wir seit vielen Jahren im Frühjahr gehabt haben. Im Herbst sehen wir freilich fast jedes Jahr eine stärkere Epidemie. Während wir in den letzten fünf Jahren in den Monaten Februar, März und April zusammen durchschnittlich nur 13 Typhusfälle aufnahmen, stieg diese Zahl in diesem Jahre in denselben drei Monaten auf 72. Nach Nachrichten, die mir vom Polizeipräsidium bereitwilligst gegeben wurden, beschränkte sich die Epidemie ausschliesslich auf den Osten, Nordosten und Südosten, während die Krankheit in den übrigen Stadttheilen eine epidemische Verbreitung nicht erlangte.

Ich stimme mit Herrn Fürbringer vollkommen überein, dass er kein erhebliches Bedenken hat, Typhuskranke mit anderen Kranken zusammenzulegen. Wir haben in Bethanien zwei Typhussäle mit Nebenzimmern, die im Ganzen gegen 40 Kranke aufnehmen können. Sobald diese Zahl überschritten wird, sind wir genöthigt, Typhuskranke resp. Reconvalescenten in andere Säle zu verlegen, ebenso sind wir bei einer geringen Anzahl von Typhuskranken nach unseren Raumverhältnissen genöthigt, andere Kranke, wenn die Station gefüllt ist, in die Typhussäle zu legen.

Ich kann nun nach langjähriger Erfahrung versichern, dass dies ohne jeden Nachtheil geschieht, dass Hausinfectionen zu den seltenen Ausnahmen gehören. In dieser Epidemie ist nur eine Schwester, die nicht bei den Typhuskranken beschäftigt war, befallen worden. Erkrankungen des Pflegepersonals gehören überhaupt seit Jahren zu den grossen Seltenheiten und wenn solche stattfinden, sind es in der Regel nicht auf den Typhussälen beschäftigte Schwestern. Infectionen anderer Kranker, die mit Typhuskranken zusammengelegen, kommen ganz ausserordentlich selten vor, alle paar Jahre einmal ein Fall.

Ich bin der Meinung, dass in einem Krankenhause, in welchem die allgemeine Reinlichkeit sowohl, als auch die in Bezug auf die Ausscheidungen, in Bezug auf Wäsche und Betten sorgfältig gehandhabt wird, ein Bedenken gegen ein Zusammenlegen von Typhus- und anderen Kranken durch die praktische Erfahrung widerlegt wird.

Die diesjährige Frühjahrsepidemie war eine überaus schwere. Die Typhusepidemien der letzten Jahre bis 8 Jahre und länger waren ziemlich leichte, besonders von schweren Complicationen freie und mit niedriger Mortalität. Und so sah ich auch diesmal dem Verlauf der Dinge mit grosser Ruhe entgegen, als sich in diesem Jahre die Typhussäle plötzlich zu füllen begannen. Aber es kam anders, wir hatten schwere Verluste zu beklagen, es starben 14 von den 72 während dieser drei Monate aufgenommenen Kranken, ein Resultat, welches um so überraschender war, als wir in den letzten 6 Jahren von 888 Typhusfällen nur 9 pCt. (6,5 bis höchstens 11 pCt.) verloren hatten. Wenn meine Erfahrungen über Typhusepidemien jünger wären, so würde ich vielleicht an der von mir geübten Methode der Behandlung irre geworden sein, oder ihr die Schuld beigemessen haben. Da ich indess ähnliche Schwankungen der Sterblichkeit in früheren Epidemien bereits wiederholt erlebt und, so wenig ich selbstverständlich ein Nihilist in der Typhustherapie bin, ich mir doch andererseits seit langer Zeit über die Grenzen unserer therapeutischen Einwirkung keine Illusionen mache, so habe ich mich über die plötzlichen Verluste um so weniger gewundert, als die grosse Mehrzahl der Todesfälle durch Complicationen veranlasst war, die keine bisher gekannte Therapie mit Sicherheit weder zu verhüten, noch zu bekämpfen vermag. Von den 14 Todesfällen starben 4 (von denen einer ein schwerer Potator) auf der Höhe der Krankheit an Herzschlag und Lungenödem. Die anderen zehn Todesfälle erfolgten durch: Perforation 1, (ich habe von circa 50 Typhusperforationen keinen einzigen durchkommen sehen, ein einziger lebte noch drei Wochen), Darmblutung 2, Diphtheritis faucium 1, (d. h. eine Schleimhautnekrose des Gaumens und Rachens in einem leichteren Falle, die in wenigen Tagen unter septischen Erscheinungen zum Tode führte und zu einer Zeit ganz isolirt auftrat, als auf der ganzen Station kein Fall von Diphtheritis sich befand) Glottisödem 1 (vergebliche Tracheotomie), Pneumonia lobaris fibrinosa 1 († in 24 Stunden), Empyem 1 († vor der früh beabsichtigten Incision durch eine bei der Section nicht aufgeklärte Haemoptyse), Pyämie im Anschluss an Otitis 1.

Zu diesen tödtlichen Complicationen traten noch einige, die mit Genesung endeten: Erysipelas facialis, Embolie eines Lungenarterienastes nach Thrombosis cruralis, Haemoptysis, zwei Psychosen, mehrere Darmblutungen und Thrombosen, sehr viele Otiten und Kehlkopfaffectionen. Es fehlte fast nur die Parotitis, um die Reihe der bekannten Complicationen voll zu machen. Parotitis habe ich seit vielen Jahren nicht mehr gesehen und ich bin geneigt, ihr Seltenerwerden der immer sorgsamer und sorgsamer werdenden Mundpflege und der immer reichlicheren Flüssigkeitsdarreichung zuzuschreiben, die eine Austrocknung der Gewebe und ein Versiegen der Speichelsekretion wohl verhüten kann.

Die zahlreichen schweren und meist tödtlichen Complicationen, die nach jahrelangen, recht günstigen Resultaten zu oft schweren Verlusten führten, wiesen mich von Neuem darauf hin, wie vorsichtig man in der Beurtheilung therapeutischer Erfolge bei Typhus sein muss.

Wer von solchen Complicationen lange Zeit verschont bleibt, wird gute, wer mit vielen solchen, durch keine Therapie mit Sicherheit zu verhütenden Complicationen zu thun hat, wird bei gleicher Behandlungsmethode schlechte Erfolge haben. Von Antipyreticis habe ich nur einen sehr spärlichen Gebrauch gemacht. Bei schweren Delirien, die in dieser Epidemie recht häufig waren, leisteten mir einige Male Morphiumeinspritzungen vorzügliche Dienste.

Ich bin auch ein Freund des Chlorals bei der einfachen Schlaflosigkeit Typhöser (1 g) und bei Delirien mittleren Grades. In den schweren Fällen wilder Delirien ziehe ich eine Morphiuminjection von $^2/_3$, von 1, allenfalls bis $1^1/_2$ cg, natürlich unter sehr vorsichtiger Auswahl der Fälle, vor. Nach einer Einspritzung sah ich wiederholt tiefen Schlaf und von da ab eine vollständige Beruhigung und Umwandlung des Krankheitsbildes eintreten. Diese schwersten Formen der Delirien werden stets mit in das Hospital hereingebracht und entstehen nicht während der Hospitalbehandlung. — In das Lob, das Herr Fürbringer den Heimstätten für Genesende spendet, stimme ich voll ein, nach den höchst befriedigten Schilderungen, die eine grössere Anzahl von mir dorthin gesandter Convalescenten gegeben haben und nach den vortrefflichen Erholungsresultaten, die dort erreicht werden.

Herr Bartels: M. H.! Der Herr Vorsitzende hat an den praktischen Arzt appellirt, dass er dem Typhus in den Familien nachspüre. Es hat das seine grossen Schwierigkeiten. Ich halte es aber für meine Pflicht, Sie auf eine absonderliche locale Epidemie aufmerksam zu machen, die ich in dem Verlauf dieser Epidemie erlebt habe. Es handelt sich um eine Epidemie in dem Berliner Missionshause, welches vor dem Königsthor gelegen ist und zwar isolirt steht; an 2 Seiten geht die Strasse vorbei, die Georgenkirchstrasse und die Friedenstrasse, nach 2 anderen Seiten hin ist das Haus von Gärten umgeben, es ist also nicht in den anderen Häusercomplex eingereiht. In diesem Hause befinden sich mehrere mit Kindern versehene Familien, und zwar eine im Untergeschoss: die Portierfamilie, eine zweite Familie in der Parterrewohnung, 2 Familien eine Treppe hoch, eine Familie zwei Treppen hoch, ausserdem ungefähr 80 erwachsene Zöglinge, welche im Oberstock wohnen und in den verschiedenen Stockwerken ihre Arbeitszimmer resp. ihre Hörsäle und Arbeitsräume haben. Wie dies bei einem derartigen Hause natürlich ist, kommen alle Bewohner sehr viel bei Andachten und ähnlichen Vereinigungen in Berührung und gerade in der Zeit, wo die Erkrankungen begonnen haben, bald nach Neujahr, hatten wohl derartige Vereinigungen stattgefunden, und von allen diesen, die ich hier nenne, m. H., sind nur in einer einzigen Familie, und zwar in einer Familie, die gerade eine Treppe hoch, also zwischen den anderen wohnte, die Erkrankungen vorgekommen. Ziemlich gleichzeitig sind erkrankt: beide Dienstmädchen und 2 Kinder von 10 und 12 Jahren. Diese beiden Kinder hat Herr Prof. Fürbringer die Freundlichkeit gehabt, mit mir zusammen zu sehen; die beiden Dienstmädchen hat Herr College Goltdammer in Behandlung gehabt, sie wurden evacuirt. In dieser Familie, wo also die Eltern gesund geblieben, sind die beiden Kinder erkrankt, die beiden Dienstmädchen erkrankt sind, befanden sich 2 Pensionäre von ungefähr 15—17 Jahren, wenn ich es recht im Kopfe habe — ich sehe diese jungen Leute selten —, die mit der Familie unter den absolut gleichen Verhältnissen gelebt haben. Diese sind nicht erkrankt. Es ist aber ein erwachsener Sohn des Hauses, der in Halle studirt und zu Weihnachten zur Familie nach Haus gekommen, aber gleich nach Neujahr wieder abgereist ist, sehr bald hinterher in Halle, wie es da heisst, an einer ausserordentlichen Abgeschlagenheit und an einem sehr schweren Magenkatarrh erkrankt, hat intercurrent gefiebert, hat sich aber gehalten bis zu dem Augenblick, wo die Familie mir Mittheilung darüber machte und ich dann veranlassen konnte, dass der junge Mann nach Hause gebracht wurde. Er kam noch fiebernd an, hatte aber von dem nächsten Tage an schon subnormale Temperaturen und bot ganz genau das Bild eines Typhusreconvalescenten dar. Er hat sich vollständig erholt, ebenso auch die vier anderen Patienten. Alle anderen Hausbewohner sind gesund geblieben. Ein ätiologisches Moment hat sich hier für die gleichzeitigen Erkrankungen mit Sicherheit nicht nachweisen lassen; jedenfalls muss es aber doch vorhanden gewesen sein.

Herr P. Guttmann: Es ist schon von dem Herrn Vortragenden erwähnt worden, dass der Norden, Nordwesten und Westen von der Winterepidemie so gut wie frei geblieben sind, dass in diesen Stadttheilen nur sporadische Typhuserkrankungen beobachtet wurden, weshalb das Krankenhaus Moabit an der Epidemie selbst fast gar keinen Antheil hat. Im Gegensatz zu der grossen Typhuszahl des Krankenhauses Friedrichshain für das vergangene Etatsjahr ist gerade diejenige des Krankenhauses Moabit sehr klein gegenüber den früheren Zahlen. Ich habe in dem vergangenen Etatsjahr nur 40 Fälle von Typhus gehabt, während ich in den früheren 11 Jahren 965 Fälle hatte. Die Typhen im letzten Jahre waren aber, namentlich in den Wintermonaten, zum Theil ungewöhnlich schwere.

Zweitens möchte ich erwähnen, dass im Krankenhause Moabit seit dem Bestehen desselben niemals die Typhuskranken isolirt werden, weil längst bekannt ist, dass nur die Dejectionen ansteckend wirken und wenn diese desinficirt werden, Ansteckungen meistens vermieden werden. Hier und da kommt es einmal vor und auch bei mir ist ab und zu von dem Pflegepersonal der eine oder der andere meistens nur leicht — ich erinnere mich nur eines einzigen schweren, übrigens auch zur Genesung gelangten Falles — erkrankt. Endlich erinnere ich mich eines Mädchens, welches im Krankenhause Typhus bekam und an Darmperforation zu Grunde ging, obwohl gerade in dem Saal, wo sie erkrankte, Wochen lang kein Typhusfall gelegen hatte.

Dann möchte ich hervorheben, dass gerade in diesen schweren Winterfällen von Typhus mir eine Complication auffällig war, welche ich in den früheren Jahren nur hier und da einmal und nur ganz leicht auftreten sah, nämlich Icterus; ich sah in den Monaten Januar und Februar 2 Fälle davon unter einer kleinen Zahl von Typhuskranken. Diese Complication ist ja bekannt, man nennt sie Typhus icterodes, und sie ist vorzugsweise in südlichen Ländern beobachtet. In dem einen der beiden Fälle war der Icterus hochgradig. Man würde kaum geglaubt haben, bei der gleichzeitig vorhandenen sehr bedeutenden Anschwellung der Leber, die nahezu bis zum Nabel reichte, dass es sich überhaupt um Typhus handelte. Der Icterus war erst aufgetreten, nachdem die Roseola sich entwickelt hatte, und hielt in allmälig abnehmender Stärke längere Zeit an. Bemerkt sei noch, dass es sich um einen sonst normal verlaufenden Abdominaltyphus handelte, und die selbstverständlich von vornherein sichere Typhusdiagnose wurde auch noch dadurch bestätigt, dass die wiederholte Untersuchung des Harns in einer massenhaften Anzahl Typhusbacillen und zwar nur Typhusbacillen, keine anderen, ergab. Der Fall kam zur vollkommenen Genesung.

Endlich möchte ich ebenfalls, wie der Herr Vortragende, die Zweckmässigkeit hervorheben, von Typhus und anderen schweren acuten Krankheiten geheilte und der Stärkung bedürftige Kranke nach den Reconvalescentenstätten Heinersdorf und Blankenburg zu schicken. Ich habe das ebenfalls oft gethan. Ich kenne die dortigen Verhältnisse etwas genauer, weil die Verwaltung des städtischen Krankenhauses Moabit in einem steten Zusammenhange mit den Heimstätten in Heinersdorf und Blankenburg steht.

Herr Ewald richtet an Herrn Collegen Fürbringer die Frage nach der Anzahl der Recidive, die stattgefunden haben, resp. der Häufigkeit derselben. Bei den Fällen, die im Laufe dieses Jahres im Augusta-Hospital beobachtet wurden, fiel die Häufigkeit echter Recidive besonders auf. Es ist gerade die Frage des Recidivs für die Typhusbehandlung von ausserordentlicher Wichtigkeit, weil wir so häufig in die Lage kommen, im Recidiv Todesfälle zu beklagen, nachdem wir vorher die Kranken über alle Fährlichkeiten fortgebracht haben.

Herrn Goltdammer gegenüber betont Redner, dass die Typhusbehandlung in ihren Consequenzen auf den Verlauf und vielleicht auch das Eintreten der Recidive doch nicht so schlechtweg zu verurtheilen oder als gleichgültig zu erachten ist, wie dies Herr Goltdammer gemeint zu haben scheint. „Ich bin im Gegentheil überzeugt, dass man auch bei denjenigen Typhusfällen, die zu Complicationen neigen, durch die Behandlung bis zu einem gewissen Grade die Complicationen hinausschieben, vielleicht vermeiden kann, jedenfalls der Verlauf derselben, soweit dies möglich, günstiger sein wird, wenn sie einen Organismus betreffen, dessen Widerstandskraft durch die vorausgegangene Behandlung thunlichst conservirt ist. Ich meine, Herr Goltdammer hat uns selbst den besten Beweis dafür geliefert, denn er hat von dem grossen Nutzen gesprochen, den er wiederholt bei mit schweren sensoriellen Symptomen verlaufenen Typhen von der Injection von Morphium resp. von der Darreichung von Chloral gehabt hat. Ich kann das nur bestätigen. Ich habe wiederholt nicht gescheut, Morphium-Chloraldosen in entsprechenden grösseren Gaben zu geben. Früher haben wir das vielleicht unter dem Eindruck einiger schlecht verlaufener Fälle, die wir auf der Charité in den 70er Jahren hatten, gar nicht gewagt. Das ist aber doch ein Erfolg, den die Therapie aufzuweisen hat, und so ist überhaupt eine rationelle und möglichst individualisirende Therapie bei der Typhusbehandlung auch für die Complicationen von ausserordentlicher Wichtigkeit; zu rechter Zeit ein Bad zu geben, in der richtigen Temperatur, zu rechter Zeit wieder mit den Bädern einzuhalten, nach Bedarf eins der heute Abend sehr schlecht beleumundeten Antipyretica zu verabreichen, Diät und Hygiene sorgfältigst zu überwachen, ist unsere Aufgabe, und ich glaube nicht, dass man sich auf den etwas trostlosen Standpunkt stellen darf, zu sagen: man behandelt den Typhus nach der Schablone, und gegen das Eintreten oder den Verlauf von Complicationen kann man nichts thun."

Herr Goltdammer: Herr Ewald hat mich zu meinem Bedauern gänzlich und vollkommen missverstanden. Nichts kann mir ferner liegen, als die Therapie bei Typhus wirkungslos und die Wahl derselben demnach für gleichgültig zu erklären. Ganz das Gegentheil. Ich bin nach wie vor ein warmer Anhänger einer milden, vorsichtigen, individualisirenden Bäderbehandlung, unter gleichzeitiger genauester Berücksichtigung sich ergebender Specialindicationen, und sorgfältigster Ernährung und Pflege. Ich bin der vollkommen festen Ueberzeugung, nicht nur, dass durch diese Behandlung in allen Fällen wirksam genützt, sondern dass sicher einige Procente an der Mortalität durch dieselbe erspart werden, wie ich dies vor einigen Jahren auch in dieser Gesellschaft auseinanderzusetzen Gelegenheit gehabt habe. Aber bei aller zweifellos nützlichen und erfolgreichen Einwirkung unserer Therapie bleibt immer ein gewisser Procentsatz von Fällen, die tödtlich enden, besonders durch Complicationen, deren Eintritt wir nicht zu verhüten vermögen, und die, worauf sich meine von Herrn Ewald missverstandenen Bemerkungen besonders bezogen, in verschiedenen Epidemien in ganz verschiedener Häufigkeit auftreten, und so die Ursache der wechselnden Erfolge werden.

Herr Fürbringer: M. H.! Ich bin weit entfernt davon, die Trinkwasserverhältnisse als ursächliches Moment zu leugnen, allein das Plausible dieses Infectionsmodus hat sich mir hier nach meinen Ermittelungen nicht aufgedrängt. Letztere sind freilich naturgemäss sehr lückenhaft gewesen, weshalb ich für ihre Vervollständigung den Herrn Collegen des Ostens sehr dankbar wäre.

Was die Verzögerung der Aufnahme der Reconvalescenten in die Genesungsstätten anlangt, so möchte ich dankend registriren, dass dieselbe nur in den Fällen zu beklagen war, in welchen der Antrag auf Gewährung eines Freibettes gestellt werden musste.

Ich freue mich zu hören, dass Herr Goltdammer und Herr Guttmann aus ihren persönlichen Erfahrungen auch nicht die Nothwendigkeit der Isolirung der Typhuskranken anerkennen, und möchte anschliessend erwähnen, dass ich seit den 8 Jahren, welche ich am hiesigen Kranken-

hause thätig bin, nur 2–3 Fälle von nosokomialen Typhusinfectionen anderer Kranker überhaupt erlebt habe.

Dann möchte ich der Thatsache gedenken, dass Typhuskranke doch nur selten von der Typhusinfection als solcher sterben, sondern dass in der Regel die Complicationen die Todesursache abgeben. Die Unsitte, der wir noch immer in der Literatur begegnen, gewisse Spätcomplicationen und Nachkrankheiten hier nicht als Typhustodesfälle zu buchen, kann gar nicht scharf genug verurtheilt werden. Sie fälscht die Statistik im Princip.

Was die Darmperforationen anbelangt, so habe ich im ersten Jahre meiner hiesigen Thätigkeit sämmtliche Betroffenen, wohl 5 Fälle, verloren. Infolge dessen habe ich im zweiten Jahre die Fälle, wenn sie sicher diagnosticirt werden konnten, Herrn Collegen Hahn überwiesen. Die Operation ist in diesen Fällen fast durchweg schnell und gut geglückt; man hat nach der Laparotomie das Loch gefunden und schliessen können; trotzdem sind alle Patienten rasch zu Grunde gegangen, und ich habe mir die Frage vergelegt, ob überhaupt ein Typhuskranker im Stande sei, den Eingriff einer Laparotomie, nachdem eine Perforation erfolgt, zu ertragen. Es existirt in der Literatur meines Wissens nur ein einziger derartiger, mit Heilung endender Fall, der kürzlich von Wagner in Königshütte gemeldet worden. Infolge der genannten Erfahrungen habe ich dann wieder die Perforationen der internen Therapie anheimfallen lassen und bin, wie gesagt, auf die geradezu wunderbare Heilungszahl gekommen.

Glottisoedem habe ich auch einmal als Typhuscomplication beobachtet. Der Patient befindet sich noch im Krankenhause, gerettet durch schleunige Tracheotomie, nachdem er bereits moribund gewesen war.

Parotitis typhosa habe ich vor einigen Jahren bei einem jungen Mädchen gesehen, deren Mundhöhle stets auf das Sorgsamste gepflegt worden war, so dass der urgirte Zusammenhang jedenfalls kein obligater ist. Ueber die typhösen Pharynxgeschwüre, welche während der Epidemie zur Beobachtung gelangt, giebt eine soeben ausgegebene, unter meiner Leitung verfasste Dissertation, von Belde Aufschluss.

Auch im Uebrigen bestand die weitgehendste Uebereinstimmung in Bezug auf die Complication unserer Epidemie zwischen den Angaben des Herrn Goltdammer und meinen Erfahrungen.

Bin auch ich ein immer wärmerer Freund der Morphiumtherapie beim Typhus geworden, so möchte ich doch hervorheben, dass brüske subcutane Dosen von 0,015 gerade dem typhuskranken Organismus gegenüber ihre grosse Bedenken haben. Schwere Collapse mit Temperaturabfällen bis zu 35°, tiefe Narkose mit unheimlichen stillen Delirien und filiformem Pulse habe ich hier gesehen und rathe dringend zu kleinen Anfangsdosen und vorsichtiger Steigerung. Dann wird das Narcoticum meist ausgezeichnet von Typhuskranken vertragen, und es giebt wohl kein Mittel, welches so prompt die widerwärtigen Krankheitsdelirien zu beseitigen vermag, wie dieses.

Einer Beobachtung, die der von Herrn Bartels geschilderten einigermassen entspricht, habe ich auch in einer kleinen Stadt gegenüber gestanden. Hier hat man das Haus halb umgebaut, die Senkgruben entfernt und trotzdem noch einmal eine leichte Hausepidemie zu beklagen gehabt.

Frühicterus bei Typhus ist etwas so ausserordentlich Seltenes, dass Fiedler in Dresden ihn unter 5000 Fällen der Krankheit nicht gesehen hat. Ich habe unter 1500 Fällen zweimal Icterus im Beginn beobachtet, aber fast möchte ich argwöhnen, dass es sich hier um zufällige Complicationen, Coincidenzen gehandelt hat. So giebt eine typhuskranke Frau, die vor einigen Tagen mit intensivem Icterus eingeliefert worden, an, dass letzterer schon vor dem Beginn des Fiebers vorhanden gewesen. „Biliöses Typhoid“ und „Weil'sche Krankheit“ kommen hier nicht in Betracht, vollends nicht der ausländische Typhus icterodes.

Die letzte Frage des Herrn Ewald nach der Zahl der Recidive vermag ich leider nicht bestimmt zu beantworten. Mir schwebt vor, dass wohl ein Drittel der Kranken Recidive bekommen hat, bez. Recrudescenzen. Sie wissen selbst, wie wenig scharf die Grenze ist, welche wir in praxi zwischen Rückfall und Nachschub zu ziehen vermögen. —

IX. Zur Frage der medicinischen Staatsprüfung.

I.

Von der medicinischen Facultät in Tübingen wird uns nachfolgende Mittheilung übersendet:

In No. 26. dieser Wochenschrift findet sich eine Zusammenstellung der Ergebnisse der medicinischen Staatsprüfung im Deutschen Reich von 1887/88, aus welcher sich ergiebt, dass an den verschiedenen Universitäten die Censuren I, II und III in sehr verschiedenem Verhältniss an die Candidaten ertheilt worden sind.

Es hat z. B. in Berlin von 176 Candidaten, welche die Prüfung bestanden haben, keiner die Censur „sehr gut“ (I) erhalten, während in Tübingen von 27 Candidaten 10 die Censur „sehr gut“ (I) erhalten haben. Es ist dies in der That, wie in der Besprechung jener Zusammenstellung hervorgehoben wird, eine „Anomalie“, und es wäre wünschenswerth, dass die Ursache derselben klargelegt würde. Dabei liegen verschiedene Möglichkeiten vor. Man könnte z. B. denken, dass in Tübingen die Leistungen der Candidaten durchschnittlich weit besser seien, als in Berlin. Aber es wäre ebenso denkbar — und dies wird in jener Besprechung angedeutet — dass in Tübingen geringere Anforderungen an die Candidaten gestellt würden. Ob durch ein Zusammenwirken beider Verhältnisse die Verschiedenheit des Ergebnisses zu erklären sei, ist nicht leicht mit Sicherheit zu entscheiden, doch lassen sich einige Umstände anführen, welche in dieser Beziehung einen Fingerzeig geben können.

Zunächst ist es sehr auffallend, dass unter den 176 in Berlin geprüften Candidaten wirklich kein einziger gewesen ist, der die Censur „sehr gut“ verdient hat. Daraus geht hervor, dass in Berlin überhaupt diese Censur nur äusserst schwer erlangt werden kann. Nach unserer Ansicht ist bei Candidaten, welche ungewöhnlich gute Kenntnisse und Fertigkeiten gezeigt haben, die Ertheilung dieser Censur vollständig berechtigt. Doch wollen wir zugeben, dass, wo sehr viele Candidaten zu prüfen sind, es schwer sein mag, über jeden einzelnen ein sicheres Urtheil zu erlangen. Jedenfalls ist der Umstand, dass bei einer Prüfungscommission diese Censur gar nicht oder nur selten ertheilt wird, keineswegs ein Beweis dafür, dass die Prüfung besonders sorgfältig angestellt wird, und noch weniger ein Anzeichen dafür, dass überhaupt grosse Anforderungen gestellt werden; denn es ist die Möglichkeit vorhanden, dass unter den Candidaten, welche „genügend“ erhalten haben, manche sind, welche vielleicht bei einer anderen Prüfungcommission „ungenügend“ befunden worden wären.

In Bezug auf Tübingen ist ferner in Betracht zu ziehen, dass die hiesige Staatsprüfung unter den Candidaten als eine besonders strenge gilt und dass Candidaten, welche sich schwach fühlen, auch wenn sie in Tübingen studirt haben, es gewöhnlich vorziehen, die Staatsprüfung an einer anderen Universität abzulegen. Einzelfälle, in welchen dies von den betreffenden Candidaten unumwunden zugestanden wurde, sind uns in grösserer Zahl bekannt. Auch ist es in früheren Jahren, als der Candidat noch nicht an die Prüfungscommission, bei welcher er den Anfang der Prüfung gemacht hatte, gebunden war, vorgekommen, dass ein Candidat, nachdem er in Tübingen in einem Prüfungsabschnitt durchgefallen war, sich seine Zeugnisse zurückgeben liess, an einer anderen Universität die Prüfung von vorn wieder anfing und ohne jeden Unfall zu Ende führte.

So erklärt es sich, dass in Tübingen die Zahl der Candidaten, welche sich zur Prüfung melden, weit geringer ist, als es der Zahl der hier studirenden Mediciner entsprechen würde. Schon bei einer früheren Gelegenheit ist in einem in der Allgemeinen Zeitung abgedruckten Artikel von dem Dekanat der hiesigen medicinischen Facultät in ausführlicher Statistik gezeigt worden, dass in Tübingen nur ungefähr zwei Fünftel so viel Candidaten sich prüfen lassen, als es den Zahlenverhältnissen der hier studirenden Mediciner entsprechen würde, dass also etwa 60 pCt. der diesem Zahlenverhältniss entsprechenden Candidaten sich behufs Ablegung der Prüfung auf andere Universitäten begeben. Es gehört bei einem Candidaten schon ein gewisser Grad von Selbstvertrauen dazu, um es zu wagen, sich in Tübingen zur Prüfung zu melden.

Unter diesen Umständen ist es wohl nicht mehr auffallend, wenn in Tübingen unter diesen Candidaten in einem einzelnen Jahrgang eine verhältnissmässig grosse Zahl sich findet, welche die Censur „sehr gut“ wirklich verdient. Leider haben wir in anderen Jahrgängen weniger günstige Resultate gehabt.

II.

Von geschätzter Seite gehen uns ferner folgende „Bemerkungen zu den Ergebnissen der medicinischen Staatsprüfung im deutschen Reich 1887/88“ zu:

In No. 26 der Berliner klinischen Wochenschrift findet sich die statistische Zusammenstellung über die Prüfungsresultate bei den verschiedenen ärztlichen Prüfungscommissionen des deutschen Reiches pro 1887/88. An die Mittheilung dieser Resultate sind einige Bemerkungen geknüpft, in denen die allerdings auffallende Ungleichheit der Resultate in den verschiedenen Orten hervorgehoben ist und ganz besonders Tübingen und Würzburg als die Universitäten bezeichnet sind, an denen die Chancen zur Erwerbung der beiden ersten Noten am grössten seien. Ohne dass ersichtlich wäre, warum z. B. nicht mit noch mehr Recht Leipzig genannt worden, wo nach der Zusammenstellung in fast 90 pCt. die beiden ersten Noten gegeben sind (in Würzburg nur in 74 pCt.), oder Strassburg mit 77 pCt., oder München mit 72 pCt.[1]), ist in der Hervorhebung dieser Thatsachen ein mehr weniger deutlicher Vorwurf enthalten, dass die betreffende Prüfungscommission ihre Anforderungen an die Candidaten zu leicht stellten, bezüglich die Leistungen derselben zu günstig beurtheilten. Ohne im Geringsten die Berechtigung oder die Hinfälligkeit eines solchen Vorwurfs prüfen zu wollen, möge es gestattet sein, bei dieser Gelegenheit die Factoren etwas näher zu beleuchten, von denen die Gesammtexamensnote abhängt.

Die Prüfungsordnung vom 2. Juni 1888 schreibt in dieser Beziehung im § 19: „Ist ein Prüfungsabschnitt bestanden, so wird für den ganzen Abschnitt von dem Vorsitzenden die Gesammtcensur ermittelt, indem die Zahlenwerthe der Einzelcensuren addirt und durch die Anzahl der Theile dividirt werden. Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden dieselben, wenn sie über 0,5 betragen, als ein Ganzes gerechnet; anderenfalls bleiben sie unberücksichtigt“, und § 21: „Hat der Candidat sämmtliche Prüfungsabschnitte bestanden, so wird aus den für die Prüfungsabschnitte ertheilten Prädicaten die Gesammtcensur ebenso festgesetzt, wie dies im § 19 vorgeschrieben ist.“ Da nun die Prüfung aus sieben Abschnitten besteht, so geht hieraus hervor, dass bei einer Zusammenstellung

1) Würzburg war nur aus dem Grunde erwähnt, weil zufällig dort die gleiche Anzahl von Examinanden war wie in Berlin. Red.

sämmtlicher Einzelnoten nach den Vorschriften der Prüfungsordnung die Gesammtzahl 17 dem Candidaten die Note „gut" sichert: $^{17}/_7 = 2^3/_7 = 2$. Hat also z. B. der Candidat in zwei Fächern eine „1" und in den übrigen fünf Fächern nur eine „3" (z. B. in sämmtlichen klinischen Fächern), so erhielt er die Gesammtcensur: $^{17}/_7$ = „2". Diesen Umstand kennen die Candidaten sehr wohl, und sie strengen daher alle ihre Kräfte an in zwei Fächern möglichst „sehr gut" zu bekommen. Sie werden sich natürlich die Fächer heraussuchen, in denen ihnen dies am leichtesten gelingen kann. Ist es ihnen nun gelungen, so können ihnen die Noten aller übrigen Fächer völlig gleichgültig sein; ja sie können in sämmtlichen anderen Fächern ein- oder mehrmals durchgefallen sein: bestehen sie sie nur schliesslich mit der Note „3", so ist ihnen unweigerlich die Gesammtnote „2" gesichert.

Die absoluten Unzuträglichkeiten, welche aus diesen Vorschriften resultiren können, liegen auf der Hand: die Prüfungscommission kann z. B. in die Lage kommen, einen Candidaten für die ärztliche Praxis mit der Note „gut" approbiren zu müssen, welcher in sämmtlichen praktischen Fächern im Examen durchgefallen sein kann, vorausgesetzt, dass er in der Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie oder Hygiene zweimal eine „1" erhalten hat. Es ist bekannt, dass sich die Candidaten für die beiden ersten Fächer als solchen, von deren Bestehen ihre weitere Zulassung zum Examen abhängt, besonders eifrig vorbereiten; sie sind ausserdem in denselben schon einmal geprüft und können zu denselben sich aus Büchern wesentlich mit vorbereiten. Das letztere gilt in gewissem Sinne ebenfalls von der pathologischen Anatomie und besonders von der Hygiene. Will es nun der Zufall, dass sie vielleicht in einem oder zwei dieser thematischen Fächer etwas milder beurtheilt werden, wie in den anderen, so ist ihnen hier die Note „1" und damit die Gesammtcensur „gut" gesichert, mögen sie in den anderen Fächern noch so oft durchfallen und Jahre zur Beendigung ihres Examens gebrauchen. Sind andererseits zufällig gerade diese Fächer durch Examinatoren besetzt, welche nicht leicht „sehr gut" im Examen geben, so ist die Aussicht für die Gesammtcensur „gut" schon sehr viel geringer, denn in den praktischen Fächern werden die Candidaten wohl überall ziemlich gleichmässig nicht „sehr gut" bestehen.

Es liegt auf der Hand, dass hier eine absolute Unvollkommenheit der Examinirung vorliegt, welche bei geschickter Ausnutzung seitens der Examinanden die Ungleichheiten in den Gesammtnoten wohl erklären kann, ohne dass die Prüfungscommission in ihrer Gesammtheit irgend wie dafür verantwortlich wäre oder überhaupt in der Lage wäre, eine Aenderung herbeizuführen. Dass die Prüfungsordnung auch sonst noch fühlbare Mängel hat, haben die Verhandlungen auf dem XVII. deutschen Aerztetag in Braunschweig ja gleichfalls deutlich gezeigt, und es wäre zu wünschen, dass bald eine Revision dieser Bestimmungen eingeleitet würde.

Wir nehmen von beiden, hier mitgetheilten Zuschriften mit Befriedigung Kenntniss; jede öffentliche Besprechung der hier berührten Zustände kann nur förderlich wirken! Indess wollen wir doch, nochmals an den Schlusssatz unserer früheren Bemerkungen anknüpfend, darauf hinweisen, dass uns vor Allem die Abhängigkeit der Zulassung zum Physycatsexamen vom Ausfalle der Staatsprüfung eine Revision zu erheischen scheint. Sie stellt den einzigen, greifbaren Vortheil bei Erlangung einer besseren Note dar; für die übrige Laufbahn der Candidaten wird hierauf um so weniger Werth gelegt werden, je allgemeiner gemäss den sachkundigen Ausführungen unserer zweiten Zuschrift das mitunter ganz zufällige und für die ärztliche Tüchtigkeit unmassgebliche Zustandekommen dieser Noten anerkannt sein wird. Red.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Nachfolger Breisky's sind seitens der Wiener medicinischen Facultät die Herren Chrobak, Pavlik, Rokitansky und Schauta — als Nachfolger Kahler's für Prag ist ganz ausschliesslich dessen bisheriger Assistent Kraus vorgeschlagen.

— Die Verhandlungen des diesjährigen Congresses für innere Medicin, die soeben erschienen sind und einen stattlichen, sich den Vorgängern würdig anschliessenden Band darstellen, sind ihrer ganzen Eigenart nach zu eingehendem Studium besonders geeignet. In erster Linie werden die grosse Ileusdebatte und die beiden Referate über die Gicht in dieser ausführlichen und authentischen Wiedergabe auch des Interesses derjenigen sicher sein, die am Congress selber nicht theilgenommen haben, ja, man darf sagen, dass sie bei der Lectüre noch mehr wirken, als beim Zuhören. Ausserdem enthält der Band 28 gehaltene, einen angemeldeten, aber nicht gehaltenen Vortrag von Heubner-Leipzig. Als Themata zu Referaten für den nächsten Congress sind vorgeschlagen: 1. Die Wassersucht und ihre Behandlung, 2. die Behandlung der Empyeme, 3. die Therapie der Angina pectoris, 4. Tabes dorsalis.

— Die höchste Gesammtsterblichkeit im Monat Mai unter deutschen Orten hatte Werdau, nämlich 49,1 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.

— Die körperliche Tüchtigkeit der jugendlichen männlichen Bevölkerung im deutschen Reiche nach den Ergebnissen des Aushebungsgeschäftes.

Im Jahre	wurden untersucht	Von je 10000 untersuchten jungen Leuten wurden erachtet für: tauglich zum Dienste	dauernd untauglich
1876	786054	2176	1282
1877	782482	2182	1141
1878	822412	2039	1056
1879	857874	1950	1100
1880	875480	1982	1093
1881	864812	2044	901
1882	851801	2081	858
1883	869572	2057	787
1884	884250	2057	767
1885	900859	2035	743
1886	925882	2053	754
1887	919727	2220	584

Es erhellt aus der Tabelle, dass die Zahl der von 1876—1887 für dauernd untauglich erklärten Personen ziemlich ununterbrochen ab-, die Zahl der tauglich erklärten seit 1879 allmälig zugenommen hat. (Veröff. d. Reichs-Ges.-A.)

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem bisherigen Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Fränkel in Neustadt Ob.-Schl. den Rothen Adler-Orden vierter Classe, dem Marine-Stabsarzt Elste den Rothen Adler-Orden vierter Classe mit Schwertern und dem Marine-Stabsarzt Dr. Tereszkiewicz den Königl. Kronen-Orden vierter Classe am weissen Bande mit schwarzer Einfassung, sowie den praktischen Aerzten Dr. Bech in Heldrungen und Dr. Broicher in Köln den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der Kreiswundarzt Dr. Schwenkenbecher in Erfurt ist zum Kreisphysikus des Stadt- und Landkreises Erfurt und der pr. Arzt Dr. Eichhoff zu Braunfels zum Kreiswundarzt des Kreises Wetzlar ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Kluck in Bergen auf Rügen, Dr. Pollitz in Klausthal, Dr. Dapper in Bad Driburg, Dr. Willecke, Dr. Sunkel, Dr. Knörr, Dr. Martini, Dr. Brummund sämmtlich in Marburg, Dr. Koch in Schenklengsfeld, Dr. Schloss in Nordenburg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Regling in Nordenburg und Dr. Bauer in Lüttringhausen.

Bekanntmachungen.

Im zweiten Quartal 1889 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. Johannes Arbeit zu Marienburg, Dr. Ernst Becker zu Spremberg, Dr. August Behrendt zu Skaisgirren, Dr. Jean Bornträger zu Berlin, Dr. Franz Brüning zu Buer, Dr. Hirsch Cohn zu Heydekrug, Dr. August Dehnert zu Osterfeld, Dr. Josef Dybowski zu Bütow, Dr. Wilhelm Ebstein zu Breslau, Dr. John Forstreuter zu Heinrichswalde, Dr. Anton Gorke zu Wartha, Dr. Theodor Heinemann zu Frankenberg, Dr. Ernst Herms zu Burg, Dr. Salomon Herzberg zu Berlin, Dr. Adolf Kühn zu Moringen, Dr. Arnold Libbertz zu Frankfurt a. M., Dr. Ludwig Mayer zu Beerfelden, Dr. Johannes Müller zu Strassburg i. E, Dr. Paul Ostmann zu Altona, Dr. Valentin Panieński zu Metz, Dr. William Rosenblath zu Marburg, Dr. Wilhelm Schattenberg zu Magdeburg, Dr. Georg Schmolck zu Rastenburg, Dr. August Wagner zu Königshütte.

Die Physikatsstelle des Stadtkreises Frankfurt a. M. ist durch Tod erledigt und soll anderweit besetzt werden. Qualificirte Aerzte, welche sich bewerben wollen, haben ihre Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse innerhalb 4 Wochen bei mir einzureichen.

Wiesbaden, den 4. Juli 1889. Der Regierungs-Präsident.

Die Stelle des Oberamts-Physikus in Gammertingen ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen ihre Meldungen unter Beifügung der Befähigungszeugnisse nebst einem Lebenslauf innerhalb 6 Wochen einreichen.

Sigmaringen, den 5. Juli 1889. Der Regierungs-Präsident.

Das Amt des Kreisphysikus des Physikatsbezirks Heiligenhafen wird zum 1. October d. J. vacant. Gehalt 900 M. Bewerbungsgesuche sind unter dem Nachweis der Befähigung innerhalb 6 Wochen an mich einzureichen.

Schleswig, den 6. Juli 1889. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. Juli 1889. № 30. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Noch einmal die Fistula colli congenita mediana.

Von

Rudolf Arndt in Greifswald.

In No. 37 des Jahrganges 1888 dieser Zeitschrift habe ich als Fistula colli congenita mediana eine Hemmungsbildung und damit ein sogenanntes Stigma degenerationis beschrieben, das bisher mit den bekannten Fistulae colli congenitae laterales zusammengeworfen worden ist, ohne, vornehmlich in einfach anthropologischer Beziehung, die Beachtung gefunden zu haben, die ihm gebühren dürfte. Wie die Fistulae colli congenitae laterales auf unverschlossene embryonale Kiemenspalten hinweisen, so sollte die Fistula colli congenita mediana auf eine unverschlossene embryonale Spalte oder Oeffnung überhaupt deuten, welche in der Medianlinie des Halses gelegen wäre. Wie ferner die embryonalen Kiemenspalten nach der Descendenztheorie die Verwandtschaft mit den Lurchen und Haien, beziehungsweise den Urfischen, anzeigten, so sollte jene Spalte Beziehungen zum Amphioxus, den Acraniern schlechthin, ja selbst den Ascidien, also den Urwirbelthieren überhaupt, an den Tag legen, und vornehmlich sollten es die Glandula thyreoidea und die Hypobranchial- oder Hypopharyngealrinne, aus welcher sich jene nach der Descendenztheorie beziehentlich phylogenetisch entwickelt, es sollten diese beiden Gebilde es sein, welche die fraglichen Beziehungen unterhielten.

Dieser Ausspruch ist manchem zu weitgehend erschienen, und ich muss zugeben, dass die Art, wie er gethan ist, dieses und jenes unvermittelt erscheinen lässt und deshalb zu Deutungen und Missdeutungen Veranlassung giebt. Ich komme deshalb noch einmal auf die Angelegenheit zurück, um sie so klar zu legen, wie ich sie mir denke; mögen dann Andere, Berufenere, die Herren Embryologen, vergleichenden Anatomen, dieselbe, halten sie sie überhaupt der Mühe für werth, endgültig zur Klärung zu bringen suchen.

Es handelt sich, wenn noch die Sache erinnerlich ist, um einen Bildungsfehler in der Medianlinie des Halses, auf dessen nähere Beschreibung ich jedoch nicht noch einmal eingehen will, zumal ich dem bereits Mitgetheilten nichts weiter hinzuzufügen habe. Aber durch beigegebene Abbildungen sowohl des Falles von v. Luschka als auch des von mir beobachteten, erlaube ich mir denselben zu verdeutlichen und, so gut es geht, zur Anschauung zu bringen (Fig. 1 u. 2).

Wie man sich leicht überzeugen wird, handelt es sich in der That in beiden Fällen um ein und denselben Fehler — im Luschka'schen Falle ist er nur etwas grösser — und dabei nicht etwa einen bloss zufälligen, sondern dem ganzen Aussehen nach einen durch einen gesetzmässigen Entwickelungsvorgang bedingten. Die vordere Leibeswand hat sich in der Halsgegend nicht vollständig geschlossen; ein Spalt in derselben ist geblieben. Woher rührt er?

Beim Menschen sowie den amnioten Wirbelthieren überhaupt ist, so viel ich weiss, von einem solchen Spalt oder einer ihm entsprechenden Oeffnung mit den anderweitigen zugehörigen Bildungen zu keiner Zeit des Entwickelungslebens bis jetzt etwas bekannt geworden. Handelt es sich bei diesem Spalt und allem Weiteren um etwas mehr Typisches, so muss zu einer Zeit des Embryonallebens dasselbe in seiner Art da sein, wenn auch nur für kurze und in so früher Zeit und in so kleinem Massstabe, dass es sich der Beobachtung bisher entzogen hat und darum auch bis jetzt unbekannt geblieben ist. Handelt es sich dagegen um etwas mehr Atypisches bei ihm, so muss angenommen werden, dass es sich aus einem Spalt beziehungsweise einer Oeffnung mit zugehörigen weiteren Bildungen entwickelt habe, die für gewöhnlich nicht da sind, aber ihrer ganzen Anordnung und Lage nach gewissermassen vorgebildet, gleichsam virtuell oder ideell vorhanden gewesen sein müssen beziehentlich vorhanden sind, und darum trotzdem und alledem doch auch wieder etwas Typisches an sich tragen, was ja denn auch die Zeichnungen wohl beweisen. Ist nun aber Letzteres der Fall, liegt etwas immerhin Typisches vor, so kann es sich nach der Descendenztheorie beziehungsweise der Phylogenie nur um das Wiedererscheinen eines Spaltes, einer Oeffnung und mit ihr vergesellschafteter weiterer Bildungen handeln, welche in der Ontogenie des Menschen wie der amnioten Wirbelthiere überhaupt verschwunden sind. Der fragliche Spalt, die bezügliche Oeffnung mit allem beschriebenen Zubehör würde nur die Wiederherstellung einer Palingenie bedeuten, welche in Folge der Einwirkung von Zeit und Raum d. i. der Anpassung für gewöhnlich nicht zur Erscheinung kommt, sondern durch eine wirkliche oder nur

scheinbare Känogenie ersetzt wird. Denn „gewisse Bildungen", sagt Darwin (Abstammung des Menschen, 3. Aufl., Stuttgart 1875, Bd. I, S. 48), „welche regelmässig bei den niederen Thieren der Gruppe, zu welcher der Mensch gehört, vorkommen, treten gelegentlich auch bei ihm auf, wenn sie sich auch nicht an dem normalen menschlichen Embryo vorfinden, oder sie entwickeln sich, wenn sie normal am menschlichen Embryo vorhanden sind, in einer abnormen Weise, obschon diese Entwickelungsweise für die niedrigeren Glieder derselben Gruppe normal ist."

Bei den anamnioten Wirbelthieren dagegen giebt es mehrere Gruppen, bei welchen sich dem fraglichen Gegenstande ähnliche und selbst scheinbar gleiche finden: die sogenannten Spritzlöcher der Selachier und Batrachier. Jene indessen finden sich zwischen dem Maxillar- und Hyoidbogen, also mehr oder weniger nahe wenn in der Ascendenz etwas Gleiches oder zum Wenigsten Entsprechendes vorkommt, nur ein Erbe, eine Palingenie, derselben.

Die Spritzlöcher der Kaulquappen, das in der Mittellinie der Bauchseite gelegene derjenigen von Bombinator, wahrscheinlich auch von Alytes und Pelodytes, sind Oeffnungen in der äusseren Haut, welche zu den sogenannten Kiemen- oder Peribranchialhöhlen, einer rechten und linken, die in der Mitte durch eine mehr oder minder vollständige Wand bis zur vorderen Leibeswand geschieden sind, führen. Das Athemwasser, welches durch den Mund eingeschluckt wird, gelangt in den Anfangstheil des Darmes, den sogenannten Kiemendarm, aus diesem durch die Kiemenspalten an den äusseren Kiemen vorbei in die Kiemenhöhle und aus dieser, verbraucht beziehentlich verändert, durch die Spritzlöcher oder auch das bloss einmal vorhandene Spritzloch wieder hinaus in das Freie. Mit der Entwickelung der

Fig. 1.
Fistula colli congenita mediana.
Fall von Luschka, beschrieben im Arch. f. physiol. Heilkunde, 7. Jahrg., 1848, S. 25.

Fig. 2.
Fistula colli congenita mediana.
Carl Plantikow, beschrieben in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1888, No. 37.
(Nach einer Photographie.)

dem Kinne am Boden der Mundhöhle, und stehen demnach wohl kaum in näherer Beziehung zu unseren Bildungsfehlern; diese dagegen liegen bei Bombinator, der Unke, und dem Anscheine nach auch bei Alytes, dem Fesselfrosch, und Pelodytes, einer verwandten Froschart (Balfour, Handbuch der vergleichenden Embryologie, deutsch von Vetter, Leipzig 1881, S. 122), so ziemlich in derselben Gegend, wie die fraglichen Bildungsfehler, und auf sie mit ihren sonstigen Einrichtungen möchten letztere am Ende zu beziehen sein. Allein die genannten Spritzlöcher der Batrachier, die beiläufig gesagt zuerst immer doppelt vorkommen, dann aber mit Sicherheit nur bei Bombinator, nicht unwahrscheinlicher Weise indessen auch bei Alytes und Pelodytes zu einem einzigen in der Mittellinie der Bauchseite verschmelzen, während bei anderen z. B. Rana (Frosch), Bufo (Kröte), Pelobates (Krötenfrosch) u. a. m., indem das rechte verwächst, bloss ein linksseitiges, unsymmetrisch gelegenes, übrig bleibt, die Spritzlöcher der Batrachier kommen nur bei ihren Larven, den Kaulquappen, vor, stellen also nur ganz vorübergehende Entwickelungszustände dar, sind nach phylogenetischen Anschauungen, Lungen d. i. der wahrscheinlichen oder doch wenigstens nicht unwahrscheinlichen Umwandlung sogenannter innerer oder Darmkiemen durch die bekannte Schwimmblase hindurch oder auch gleichsam neben ihr her (vergleiche Götte, Die Entwickelungsgeschichte der Unke [Bombinator igneus] als Grundlage einer vergleichenden Morphologie der Wirbelthiere, Leipzig 1875, S. 744, und H. Eisig, Ueber das Vorkommen eines schwimmblasenähnlichen Organs bei den Anneliden, Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel, Bd. II, 1881) zu den weiten Säcken, welche jene, nämlich die Lungen, darstellen, und dem durch diese Entwickelung beziehentlich Umwandlung bedingten aber auch allein ermöglichten Eintritt der Luftathmung werden die äusseren Kiemen, ja die Kiemen überhaupt, sowie die aus dem Darm zu ihnen führenden Spalten überflüssig. Die Kiemen atrophiren, schwinden, die Kiemenspalten schliessen sich. Es schliesst sich dann aber auch die Kiemenhöhle, indem ihre Wände mit einander verwachsen und in den Verwachsungen zu allerhand Neubildungen die Möglichkeit und den Raum gewähren; endlich schliesst sich aber auch das aus ihr hinausführende so-

genannte Spritzloch und an dem fertigen Amphibium ist nichts mehr davon zu sehen.

Dieser bei Batrachiern und zwar, so viel bis jetzt bekannt, nur bei den anuren Batrachiern temporäre Zustand ist nun beim Amphioxus lanceolatus constant, ist deshalb erst von ihm beziehentlich einem ihm ähnlich eingerichteten Acranier geerbt worden und kann deshalb auch auf ihn, als von ihm ausgegangen, von ihm stammend, ererbt, bezogen werden. Der Amphioxus nimmt das Athemwasser durch seine bewimperte Mundöffnung auf und lässt es in seinen langen Kiemendarm eintreten. Von da gelangt es durch zahlreiche Kiemenspalten auch in die bei ihm vorhandene Kiemen- oder Peribranchialhöhle hinein und aus dieser durch eine einzige, in der Mittellinie des Bauches in der Nähe des Endes des Kiemendarmes, am Ausgange des sogenannten Kiemenkorbes gelegenen Oeffnung, den Porus branchialis oder abdominalis, welchem durchaus gleichwerthig das Spritzloch der Kaulquappen ist, und das darum auch bei ihnen als Porus branchialis bezeichnet wird, hinaus in das Freie. (Fig. 3.)

a
b
c
d

Fig. 3.
Amphyoxus lanceolatus Yar (in natürlicher Grösse).
a Mundöffnung; *b* Bauchrand; *c* Porus abdominalis, Eingang zur Peribranchialhöhle; *d* Schwanzflosse.

Bringen wir das nunmehr mit der uns beschäftigenden Fistula colli congenita mediana des Menschen in Verbindung, so würde die mehr oder weniger grosse, zu einer Furche ausgezogene Eingangsöffnung derselben, welche am Ende des reducirten Kiemendarmes liegt (vergl. Gegenbaur, Grundriss der vergleichenden Anatomie, 2. Auflage, Leipzig 1878, S. 564, 565), als ein Aequivalent des Porus branchialis anzusehen sein, die Fistel selbst als ein solches eines Restes einer ehemaligen Peribranchialhöhle, der derbe Strang, welcher sich von der Fistel, beziehungsweise den Fisteln, nach oben bis fast zum Kinn, nach unten bis fast zum Manubrium sterni erstreckt, endlich als ein Ueberbleibsel der Scheidewand, welche die Peribranchialhöhle in zwei Hälften getheilt hat. Die Fistel nebst dem sehr dünnen Strange, welche sich von der Furche nach dem Sternum hinzieht, könnte allerdings auch als ein Theil des ehemalig gleichsam grösser veranlagten, aber während der Entwickelungszeit theilweise verwachsenen Porus branchialis angesehen werden. Das könnte am Ende auch mit der oberen Fistel geschehen, wozu ich selbst schon grosse Neigung in meinem einschlägigen ersten Artikel verrathen habe; allein der nach oben bis fast zum Kinn hinziehende Strang kann nicht in gleicher Weise gedeutet werden. Den möchte ich doch mit einer ehemaligen Scheidewand einer angenommenen, wenn auch sehr abgeänderten Peribranchialhöhle n Zusammenhang bringen und als ein Ueberbleibsel derselben ansehen.

Beim Amphioxus wird diese Scheidewand besagter Höhle z. Th. von der Hypobranchial- oder Hypopharyngealrinne gebildet, welche sich über den ganzen Kiemenkorb von seinem Anfange in der Nähe des Mundes bis zu seinem Ende in der Nähe des Porus branchialis hin erstreckt. Was dieselbe ist, in welchem Verhältniss sie zu dem höheren Wirbelthierorganismus steht, ist in dem Eingangs dieser Auseinandersetzungen näher bezeichneten Artikel eingehender besprochen worden. Hier sei deshalb nur so viel noch gesagt: Giebt es in der Entwickelungsperiode der höheren Wirbelthiere und des Menschen einen Zeitpunkt, in welchem eine Peribranchialhöhle mit zuführendem Porus branchialis vorhanden ist, dann kann wohl auch eine Hypobranchial- oder Hypopharyngealrinne vorhanden sein, wenn auch sehr modificirt und den Verhältnissen angepasst, beziehentlich den Verhältnissen nach abgeändert. Bis jetzt ist davon freilich nichts bekannt; ja die ontogenetische Entwickelung der höheren Wirbelthiere sowie des Menschen spricht nach allen bisherigen Erfahrungen dagegen. Allein können wir nicht das lange schmale Band, welches als ein Theil der vorderen Darmwand die beiden Kiemenbogenhälften mit einander verbindet, und über, beziehentlich aus dem, den Kiemenbogen entsprechend die Copula derselben und dem Darmrohr selbst entsprechend das Thyreoiddivertikel entstehen, können wir dieses nicht als die gewissermassen eingesunkene und rudimentär gewordene Hypobranchialrinne ansehen? Und wenn das möglich ist, kann dann nicht dieses Band, dieser Darmtheil, entsprechend dem angezogenen Darwin'schen Satze, einmal etwas mächtiger entwickelt, namentlich etwas nach vorn verdickt, das wirkliche Homologon jener Rinne sein? Es ist, wie gesagt, bis jetzt nichts darüber bekannt. Zwei einschlägige Fälle sind jedoch auch bis heute nur beobachtet worden. Kommt indessen einmal Etwas vor, was dafür zu zeugen scheint, und ist die Phylogenesis dem nicht entgegen, können wir da nach anderweitigen Erfahrungen das nicht auch annehmen, bis der volle Beweis dafür erbracht ist oder unantastbare Widerlegung stattgefunden hat? Die Geschichte der Allantois beim Menschen beweist das z. B. unter Anderem in recht drastischer Weise. Ist jedoch eine Hypobranchial- oder Hypopharyngealrinne, die mit dem Boden der Peribranchialhöhle verwachsen oder auch blos verklebt ist, da, wie das auch beim Amphioxus Statt hat, so kann sie auch, während die übrige Entwickelung ihren gewohnten Weg geht, der Ausgangspunkt einer Strangbildung werden, welche in oder dicht unter der Haut sich über den ganzen ehemaligen Kiemendarm, von nahe dem Kinn bis nahe dem Sternum, hinzieht. Auf diese Weise erklärt sich die uns beschäftigende Angelegenheit, mir wenigstens, am einfachsten. Die ontogenetische oder auch känogenetische Entwickelung namentlich in Bezug auf die Halsorgane und in Sonderheit auf die Schilddrüse würde gewissermassen durchbrochen sein und die phylogenetische beziehentlich palingenetische wieder Platz gegriffen haben, an die Stelle der abgekürzten Vererbung die ursprüngliche, stufenweise erfolgende getreten sein. Das frühe Auftreten der bezüglichen Entwickelungszustände würde die Seltenheit der entsprechenden Zustände im späteren Leben erklären. Sie kommen unter Millionen Fällen, wie es scheint, vielleicht einmal vor.

Sonst habe ich auch noch an andere Entwickelungsvorgänge gedacht, die bei unseren Entwickelungsfehlern eine Rolle gespielt haben könnten. Bei den Selachiern z. B. ist das Schlunddivertikel, aus welchem die Gl. thyreoidea hervorgeht, und auf diese kann es ja wohl nur ankommen, da die Thymus zu tief liegt, ja schon dem Inhalte des Brustkorbes angehört, bei den Selachiern reicht dieses Schlunddivertikel bis nahe an die äussere Körperdecke (Balfour, l. c., S. 685, Fig. 417) (Fig. 4.) und bei einigen Batrachiern wie Bombinator (Götte, l. c., S. 667) oder Triton (Scott and Osborn, On the early development of the common Newt. Quart. Journ. of Micr. Sc., Vol. XXIX, 1879) verschmilzt sogar eine Zeit lang seine Zellenmasse mit der Zellenmasse dieser. Epiblast und Hypoblast treten in directe Berührung. Es könnte

etwas Aehnliches ja auch einmal beim Menschen vorkommen und dann zu Missbildungen führen, welche sich unter Anderem in Defecten der Oberhaut, wie sie unserer Furche, dem Fisteleingange, zu Grunde liegen, offenbaren. Allein woher dann die Stränge, und namentlich der obere, die von dieser Furche, dem Fisteleingange in der Medianlinie auf- und abwärts ziehen und

Fig. 4.
Querschnitt durch den Kopf eines Selachierembryos in der Gegend der Ohreinstülpung. (Nach Balfour.)
aup Ohrgrube; *aun* Ganglion des Hörnerven; *acv* vordere Cardinalvene; *aa* Aorten; *Ivc* Aussackung des Schlundes, um die erste Visceralspalte zu bilden; *Th* Anlage der Thyreoidea, Berührung des Epiblast und Hypoblast.

ganz unzweifelhaft integrirende Theile der Missbildung überhaupt sind? Ich bin darum immer wieder zu meiner erst geäusserten Ansicht zurückgekehrt, und das um so leichter, als die letzterwähnte sich ja auch immer noch auf sie zurückführen und mit ihr in Einklang bringen lässt. Denn die dieser zu Grunde liegenden Thatsachen sind ja nichts weiter als Modificationen derjenigen, auf welchen jene sich aufgebaut hat, und die ich selbst schon in Rechnung gezogen habe.

Dass damit die Angelegenheit nicht ihren Abschluss gefunden hat, brauche ich wohl nicht noch einmal zu wiederholen. Was ich bereits ausgesprochen habe, kann ich deshalb nur als Bitte abermals aussprechen, dass die Herren Embryologen und vergleichenden Anatomen die Sache in die Hand nehmen möchten. Die Herren Praktiker aber, welche in der Lage sein dürften, öfter die fragliche Affection zu Gesicht zu bekommen, als jene, möchte ich für dieselbe ganz besonders interessiren, wenn sie auch nur selten zu einem unmittelbaren Handeln auffordern dürfte, da sie nach meiner Meinung von so ausserordentlich allgemeiner anthropologischer Bedeutung ist, wie ich es wiederholt betont habe.

II. Ein Fall von Heilung des Rotzes mittelst mercurieller Behandlung (Inunctionscur) nebst einigen praktischen Bemerkungen über den Rotz und dessen Prophylaxe.

Vortrag, gehalten in Odessa in der Versammlung der Aerzte des Chersoner Gouvernements am 14. November 1888.

Von
Dr. **Jacob Gold** in Severinovka (bei Odessa),
Landschaftskreisarzt, Bezirk Odessa.

Am 7./19. October 1887 kam ein Bauer aus dem Dorfe Pavlinka, Namens Tarachtenko in meine Ambulanz. Patient war mittelgross, von kräftigem Bau, Panniculus adiposus mässig entwickelt. Tarachtenko, 30 Jahre alt, gab an, vor 8 Tagen erkrankt zu sein und klagte über Schmerzen und Schwäche in den unteren Extremitäten, am meisten in der rechten, ferner über Schwere im Kopf, Athemnoth und Husten. Temperatur 38,9, Puls 100, voll und hart. Die Auscultation des Herzens ergab normale Verhältnisse, im Bereiche beider Lungen vorn und rückwärts feinblasige Rasselgeräusche. Bei der Percussion der Brustorgane fand ich, mit Ausnahme der Herzgegend, überall vollen und hellen Schall. Leber und Milz normal, Magen und Darm etwas aufgetrieben, Zunge belegt, Appetit schlecht, Neigung zur Obstipation. Harn wird leicht gelassen, von dunkler Farbe, Eiweiss und Zucker nicht vorhanden. Am rechten Fuss, in der Gegend des Mall. exter., in der Mitte der Wade, im unteren Drittel des Unterschenkels, wie auch im unteren Drittel des linken Oberschenkels, am rechten und linken Oberarm bemerkte man circumscripte, bei Berührung empfindliche und stellenweise etwas fluctuirende phlegmonöse Herde. In der Mitte des rechten Oberschenkels, ferner vorn an der linken Wade und am rechten Oberarm vorn bemerkt man ungefähr taubeneigrosse Knoten von harter Consistenz, dieselben machen den Eindruck, als ob sie in der Tiefe der Muskelsubstanz sässen. Tarachtenko ist Ackerbauer, will bis dato nie krank gewesen sein; bevor er zu mir kam, einige leichte Schüttelfröste, nebst Schmerzen in Beinen, Brust und Kopf, dabei fing er auch zu husten an. Dies alles veranlasste ihn, meine ärztliche Hülfe aufzusuchen. Irgend welche Anzeichen einer vorausgegangenen Lues, konnten trotz genauester Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Die Abscesse waren in den letzten 2 Tagen entstanden.

Beim ersten Anblick der ziemlich charakteristischen Eiterherde an verschiedenen Punkten der oberen und unteren Extremitäten, bei der gleichzeitigen Anwesenheit von subcutanen Knoten gewann ich die Ueberzeugung, dass es sich hier um eine Rotzinfection handelte, obschon Patient jede Berührung mit kranken Pferden mit Entschiedenheit in Abrede stellte. Patient wurde ins Spital aufgenommen, es wurde ihm ein besonderes Zimmer angewiesen, und ich berief sofort meinen Collegen Sanitätsbezirksarzt Dr. Karamanenko aus Odessa, behufs bakteriologischer Untersuchung. Dr. Karamanenko sammelte den, in seiner Gegenwart von mir durch eine Incision entleerten Eiter in eine sterilisirte Pipette und wurde nun auch sofort eine Cultur gemacht. Ferner wurde auf der Odessaer bakteriologischen Station (unter Leitung von Dr. Bardach, Assistent von Prof. Metchnikoff) ein Meerschweinchen durch eine taschenförmige Hautwunde am Bauche mit dem Pipetteninhalt inficirt. Die Cultur wurde in ein Thermostat bei einer Temperatur von 38 hineingegeben: im Laufe der nächsten Tage entwickelte sich eine Kokkencolonie, deren nähere Natur nicht bestimmt werden konnte, d. h. es wurden keine charakteristischen pathogenen Rotzbacillen gefunden. Am 7. Tage entwickelte sich aber beim Versuchsthier an der Impfstelle ein Geschwür, von dem verdickte Lymphgefässe zum Testikel führten. Der Testikel selbst war vergrössert, verdickt und verwandelte sich im Laufe der nächsten Tage in einen Abscess, der von selbst aufbrach. Die mikroskopische Untersuchung der, aus dem entleerten Abscessinhalt verfertigten, und nach der Methode von Löffler gefärbten Präparate ergab charakteristische Rotzbacillen. Nach dem Tode des Meerschweinchens, welcher am 11. Tage nach der Infection erfolgte, fand man dieselben Bacillen auch in der Leber und in der Milz. Aus einer vom Eiter des Thieres angefertigten Cultur entwickelten sich bei Bruttemperatur charakteristische Colonien von Rotzbacillen. Nachdem nun meine Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung wie auch experimentell bestätigt worden war, fasste ich, mit Rücksicht auf die vollständige Erfolglosigkeit aller bis nun von anderen Aerzten wie auch von mir eingeschlagenen therapeutischen Eingriffe gegen die verschiedensten Formen des Rotzes, den Entschluss, im gegebenen Falle es mit methodischen Einreibungen von Ung. Hydrarg. (Inunctionscur) zu versuchen, ähnlich wie dieselben bei der Lues angewandt werden. Ich wurde auf dieses Verfahren erstens durch die zwischen Rotz und Lues bestehende gewisse Analogie, ferner durch die antiparasitäre Wirkung der mercuriellen Präparate geleitet; ich glaubte durch deren Einwirkung eine Desinfection des Organismus herbeizuführen und auf diese Weise günstigere Resultate als bis nun zu erzielen. In Anbetracht der grossen drohenden Gefahr verschrieb ich dem Patienten 2mal täglich Einreibungen mit Ung. ciner. fort. 2 g (4 g pro die), dabei wurden die üblichen Vorsichtsmassregeln streng befolgt (Gurgeln mit Kal. chlor., Reinigung der Zähne und des Zahnfleisches mit einem Pulver aus Kohle und Ac. salicyl.,

jeden zweiten Tag ein warmes Bad, häufige Ventilation des Krankenzimmers, kräftige Kost, bestehend aus Fleisch, Milch, Eiern, Weissbrod, Wein und Branntwein). Intern: Decoctum Chinae. Alle Eiterherde wurden eröffnet, mit Sublimat 1—1000 gemischt mit Ac. tartar. sorgfältig gereinigt, täglich damit ausgespritzt und mit Jodoformgaze verbunden. Diese Behandlung wurde vom Patienten sehr gut vertragen. Anzeichen einer mercuriellen Vergiftung oder ungünstigen Einwirkung auf das Allgemeinbefinden wurden von mir nicht bemerkt. Während der ersten 10 Tage (nach 20 Einreibungen also) fiel die Temperatur, die Anfangs Abends bis an die 40° betrug, auf 39 ab, die Knoten nahmen zusehends ab und wurden weicher; der Husten, wie auch die in beiden Lungen verbreiteten feinblasigen Rasselgeräusche verschwanden allmälig, der Appetit wurde besser, der Heilungsprocess an den wunden Stellen selbst schritt aber nur sehr langsam fort, obschon stellenweise bereits Anfänge von normalen Granulationen sichtbar wurden. Angeregt durch diesen, über alle Erwartung gehenden raschen Erfolg, wie auch dadurch, dass Patient diese, von mir zuerst aus eigener Initiative angewandte Cur so gut vertrug, machte ich ihm mit längeren und kürzeren Pausen 68 Einreibungen und entliess ihn den 18. März 1888 vollständig gesund [1]) und bis zur Unkenntlichkeit wohlgenährt, nach dreimonatlicher systematischer Behandlung und darauffolgender zweimonatlicher Beobachtung im Spital. Während der Behandlung musste ich häufig die vorhandenen Fistelgänge spalten und die torpiden Geschwürsränder excidiren, worauf dieselben noch mit dem Paquelin cauterisirt wurden, theils zum Zweck einer radicalen localen Desinfection, theils um den Heilungstrieb in den erkrankten Partien anzuregen. Das Jodoform zeigte nämlich im gegebenen Fall seinen üblichen günstigen Einfluss auf die Entwickelung normaler Granulationen nicht. Ich möchte hier auch bemerken, dass die im December vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Secrets eines noch nicht geheilten Eiterherdes Culturen von charakteristischen Rotzbacillen ergab, obschon das Allgemeinbefinden des Patienten schon sehr befriedigend war.

Dieser Fall ist unter den 25, die ich in meiner 28jährigen Praxis hatte, der einzige mit günstigem Ausgang. Wenn nun dieser Fall, als vereinzelter, auch nicht als stricter Beweis für die specifische Wirkung mercurieller Präparate gegen manche Formen des Rotzes beim Menschen dienen kann, so glaube ich doch, gestützt auf diese meine Erfahrung, meinen Collegen den Vorschlag machen zu dürfen, diese Therapie in passenden Fällen anzuwenden. Diese Behandlungsart hat gewiss eine rationelle streng wissenschaftliche Basis und kann durchaus im gegebenen Falle nicht zu den grob empirischen gerechnet werden. Ich enthalte mich aller theoretischen Erörterungen über den gegebenen Fall und theile nur eine klinische Thatsache mit, die in praktischer Beziehung von hohem Interesse ist, zugleich möchte ich aber auch einiger meiner praktischen Beobachtungen, bezüglich des Charakters dieser Erkrankung, deren verschiedener Formen, Aetiologie und Prophylaxis Erwähnung thun, da hier zu Lande selbige leider nicht zu den rarissimi aves gehört.

Die Differentialdiagnose der Rotzerkrankung beim Menschen ist manchmal mit grossen Schwierigkeiten verbunden, namentlich während der ersten Zeit der Erkrankung in acuten Formen. Seine Aehnlichkeit mit der Polyarthritis rheumatica ist manchmal eine so frappante, dass es auch dem erfahrensten Praktiker unmöglich ist gleich im Anfange eine präcise Diagnose zu stellen, um so mehr als die überwiegende Mehrzahl der Erkrankten jede Berührung und Relation mit an Rotz erkrankten Pferden leugnet. In ähnlichen Fällen schien es mir, können, als auf die stattgehabte Rotzinfection hindeutend, ziemlich kleine, gewöhnlich an den Seiten der Kniegelenke, manchmal auch auf den anderen grösseren Gelenken, auftretende blaurothe Flecke betrachtet werden, nebenbei ungewöhnlich hohe Temperatur bei grossem Schwächegefühl. Ausserdem können auch die acuten Infectionsformen einen Typhus exanthematicus oder eine Purpura haemorrhagica vortäuschen. Einen ähnlichen Fall beobachtete ich vor 10 Jahren. In mein Spital wurde damals ein 30 Jahre alter Mann mit den Erscheinungen des Flecktyphus gebracht. Die Temperatur betrug 40°, Puls 120, zeitweise bestanden Delirien und Sopor, die Zunge war trocken, auf der Haut konnte man ziemlich charakteristische Petechien sehen, zugleich bemerkte ich aber eine grössere Anzahl unregelmässig gestalteter Extravasate; auch war eine ziemlich reichliche Blutung aus dem linken Nasenloch vorhanden. Anfangs schwankte ich in meiner Diagnose, als ich aber am dritten Tage sah, dass sich der Körper mit Eiterherden bedeckte, dass stellenweise die für Rotz charakteristischen pockenähnliche Pusteln sich zeigten, dass aus der Nase etwas eitriger Schleim herausfloss, die Lider zu schwellen und sich zu röthen begannen, wurde es mir klar, dass ich es mit einer Art Malleus fulminans zu thun hatte. Patient verschied nach einigen Tagen und es stellte sich nachher heraus, dass der Kranke, Postkutscher von Profession, ein rotzkrankes Pferd besessen hatte. Ferner kann ich von einem unlängst beobachteten Fall berichten, wo die Krankheit anfangs unter dem Bilde einer Periostitis traumatica oder einer Phlegmone traum. verlief. Ich wurde zu einem 32 Jahre alten Juden gerufen, der mir mittheilte, dass er sich ein paar Tage vor seiner Erkrankung eine Contusion am rechten Bein zuzog. Patient fieberte stark; Temperatur 40°, zeitweise bestand Frösteln, es waren ferner starke Kopfschmerzen, Nachts Delirien vorhanden; zugleich hatte Patient einen unerträglichen Schmerz im rechten Bein, namentlich in loco laesionis. Die Untersuchung ergab eine bedeutende Empfindlichkeit und Anschwellung bei normaler Hautfarbe in der Gegend des Condyl. ext. tibiae. Weitere Veränderungen an der Haut waren nicht zu constatiren. Obschon eine solche Reaction des Organismus auf eine scheinbar geringe Verletzung hin, mir sehr räthselhaft erschien, so glaubte ich doch, wie gesagt, es mit einer tiefen Phlegmone traumatischen Ursprungs oder mit einer Periostitis traumat. zu thun zu haben. Ich schlug auch eine dem entsprechende locale und allgemeine Therapie ein, ohne aber irgend welche Besserung im Befinden des Patienten zu merken. Dagegen konnte ich an der Stelle, wo das Trauma erfolgt war, Fluctuation spüren; ich machte dem Patienten eine tiefe Incision unter allen antiseptischen Cautelen, wobei sich ungefähr 6 Esslöffel voll eines dicken, gutartigen Eiters entleerten. Trotz der Incision und des streng antiseptischen Verbandes verschlimmerte sich der Zustand des Patienten von Tag zu Tag, ich vermuthete schon eine Osteomyelitis malignen Charakters und mein Erstaunen war nicht gering, als am 10. Tag der Erkrankung der ganze Körper des Patienten sich mit Abscessen und Rotzpusteln zu bedecken begann. Patient starb nach einigen Tagen unter den Erscheinungen einer aussgesprochenen Rotzinfection; der Verstorbene war Pferdehändler und hatte in Folge dessen auf den Märkten immer mit Pferden zu thun. Diese Beispiele mögen als Beweis der Vielgestaltigkeit des Rotzes in seiner acuten Form dienen; aber auch bei den chronischen Formen hat man so manchmal mit sehr räthselhaften Fällen zu thun. So z. B. trat vor 16 Jahren ein Tagelöhner aus einem benachbartem Dorfe in mein Spital und klagte über Schmerzen in der linken Wade, die ihn in seiner Arbeit hinderten. Die Untersuchung ergab eine unbedeutende Phlegmone mit Fluctuation am

1) Den Patienten sah ich unlängst, ein Jahr nach seiner Entlassung aus dem Spital. Er ist vollkommen gesund.

linken Unterschenkel. Durch eine Incision wurden geringe Mengen einer blutig-eitrigen Flüssigkeit zu Tage gefördert. Bei der Untersuchung mit Finger und Sonde zeigten sich Knochen und Periost nicht beschädigt. Das Allgemeinbefinden war sehr zufriedenstellend, am Körper war sonst nichts besonderes zu constatiren. In diesem Zustande verblieb Patient bei mir ungefähr 5 Wochen, ohne dass die eiternde Wunde Neigung zur Heilung gezeigt hätte. Dann stieg plötzlich die Temperatur im Lauf von 3 Tagen allmälig in die Höhe, es zeigten sich am ganzen Körper, unter typhösen Allgemeinerscheinungen, Eiterherde, wie auch charakteristische pockenähnliche Pusteln. Nun wurde es mir klar, dass diese, so zu sagen vereinzelten Phlegmone auf Rotz beruhte. Das früher schon zu vermuthen war eine Sache der Unmöglichkeit, da jeder Anhaltspunkt dazu fehlte. In vielen zweifelhaften Fällen wird die Diagnose dadurch erschwert, dass die Patienten jede Gemeinschaft mit durch Rotz inficirten Pferden leugnen; wenn aber ein Arzt den Angaben seiner Patienten gegenüber überhaupt skeptisch sein soll, so ist diese Regel gerade in solchen Fällen zum Princip zu erheben. Als Beleg dafür kann ich folgende zwei lehrreiche Beispiele anführen. Vor einigen Jahren brachte man in mein Spital einen deutschen Colonisten aus einem benachbartem Dorfe. Diesen Mann untersuchte ich bevor ich noch ins Spital kam und constatirte Malleus acutus. Als ich ihn später noch ein Mal im Spital untersuchte, konnte ich meine Diagnose um so mehr bestätigen. Alle meine darauf gerichteten Fragen, ob Patient nicht in seiner Wirthschaft ein krankes Pferd hätte, wurden vom Patienten und seiner Frau verneint. Während ich noch mit der Frau des Patienten darüber sprach, hörte ich im Hof ein verdächtiges Wiehern und Niessen. Es zeigte sich nun, dass eines der Pferde, die dem Patienten gehörten und zu mir brachten, mit Rotz inficirt war, so weit, dass aus einem Nasenloch ganze Ströme von Jauche sich ergossen. Dies Pferd wurde nun von der Polizei aufgegriffen und dann erschossen. Patient starb am 4. Tag. Ein weiteres Beispiel: Vor 3 Jahren brachte ein Kaufmann seinen einzigen Sohn, einen blühenden jungen Mann von 19 Jahren zu mir. Den Angaben des Vaters zu Folge erkältete sich der Sohn vor ein paar Tagen und fühlte nun heftige Schmerzen in den Gelenken. Der junge Mann hatte eine Temperatur von 40° und konnte man sich bei der Untersuchung des Eindruckes nicht erwehren, dass es sich um eine Polyarthritis rheumatica acuta handelte. Nur weckte in mir die Anwesenheit zweier blauröthlicher Flecke am linken und rechten Knie den Verdacht auf acute Rotzinfection. Ich frug den Vater, ob er keine verdächtigen kranken Pferde in seiner Wirthschaft hätte, ein kategorisches „Nein" war, wie gewöhnlich, die Antwort auf meine Frage. Da ich es im vorliegenden Falle mit einem ziemlich intelligenten und dabei wohlhabenden Manne zu thun hatte und ferner keine deutlichen Beweise einer Rotzerkrankung vorlagen, so verschrieb ich dem Kranken Natr. salicyl., machte aber zugleich den Vater darauf aufmerksam, dass er sich wieder an einen Arzt wenden müsste, falls im Laufe von 2—3 Tagen keine Besserung eintreten sollte. Am 3. Tage wurde Patient mit deutlichen Symptomen von Rotz zu mir gebracht. 8 Tage darauf trat Exitus letalis ein. Nach einiger Zeit kam der unglückliche Vater zu mir und sagte, er wäre vom Schicksal verdientermassen hart bestraft worden, weil er die eigentliche Erkrankungsursache seines Sohnes, trotz meiner Aufforderung nicht eingestanden hatte. Er hatte zwei kranke Pferde (rotzige), die sein Sohn beaufsichtigte und hatte dieselben 8 Tage vor der Erkrankung des Sohnes verkauft. Jetzt nun habe er nicht nur seinen Sohn verloren, sondern sei selbst schon angesteckt, dabei zeigte er auf ein ganz unschuldiges Knötchen auf der Wange. In diesem hypochondrischen Zustande verbrachte er mehr als ein Jahr und kam sehr häufig zu mir mit ganz bedeutungslosen Krankheitserscheinungen, in der festen Ueberzeugung, dass Alles von einer Infection mit Rotz herrühre.

In Anbetracht der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der Infectionsarten ist es allerdings möglich, dass auch der intelligenteste Patient die Natur und Ursache seiner Erkrankung verkennt. Vor ungefähr 5 Jahren wurde ich zu einem Gutsbesitzer des Odessaer Kreises, Herrn Z . . ., ehemaligem Polizeicommissär von Kischinef, gerufen. Derselbe hatte sich einige Tage vor meiner Ankunft beim Aushauen von Sträuchen auf seinem Dreschplatz (was er, um sich Bewegung zu machen, täglich betrieb) einen Dorn in den einen Daumen gejagt, den er sich auch selbst sogleich extrahirte. Nach 2 Tagen begann die Hand sich zu röthen, zu schwellen, die Axillardrüsen waren vergrössert und empfindlich. Bei der Untersuchung zeigten sich ausser einer Phlegmone der Hand und einer Lymphangoitis noch Abscesse und vereinzelte pockenartige Pusteln am Rumpfe, die Augenlider geschwellt und geröthet, aus einem Nasenloche entleerte sich eine ziemliche Menge eiterartigen Schleims. Ich hatte das mir wohlbekannte Bild der acuten Rotzinfection vor mir.

Meine Diagnose und Prognose wurde von den Angehörigen äusserst misstrauisch entgegengenommen, da der Kranke und seine Umgebung irgend welche Berührung mit Pferden in Abrede stellte. Der Kranke starb kurz darauf. Meine Nachforschungen ergaben, dass Patient eines seiner Pferde, das übermässig viel nieste, seinem Neffen und Nachbar geschenkt hatte. Das kranke Pferd kam aber allnächtlich auf die Weide am Dreschplatz seines alten Herrn, woselbst es mit dem infectiösen Nasensecret die Sträucher anspritzte; hiermit war der Weg der Ansteckung bei meinem Patienten ermittelt.

Nach diesen kurzen praktischen Bemerkungen über den Charakter des Rotzes, kann ich die wichtige Frage über die Prophylaxe dieser mörderischen Zoonose nicht unberührt lassen. Es ist bei uns zu Lande ja allbekannt, dass die Hauptquelle der Infection dieser immer häufiger in unseren Städten und Dörfern auftretenden Krankheit in dem gar keiner ernsten Controle unterliegenden Pferdehandel und dem Mangel an einer streng geregelten systematischen veterinär-polizeilichen Beaufsichtigung desselben liegt. Alle bis nun in einzelnen Fällen ergriffenen Massregeln sind weiter nichts als dürftige Palliative. Ausserdem ist der Rotz bei Pferden in so hohem Grade auf dem Gebiete unseres grossen Reiches verbreitet, dass selbst die energischsten localen Massnahmen kaum zu praktischen Resultaten führen werden, da die Seuche immer von der Nachbarschaft eingeschleppt werden kann.

Ich erachte es für nothwendig, dass nicht nur locale, sondern allgemeine Massregeln im ganzen Staate zu ergreifen sind, d. h. es ist eine regelmässige periodische allgemeine Pferdeschau im Reiche einzuführen. Zu diesem Zwecke könnten die bereits bei uns in Russland existirenden Militärpferdebezirke grosse Dienste leisten. Ich spreche hier nur die Idee aus, ohne auf Details einzugehen. Selbstverständlich könnte diese vorgeschlagene Massregel nur nach der obrigkeitlichen Sanction und nach Ausarbeitung von Detailinstructionen durch eine Sachverständigencommission eingeführt werden.

Resumé.

1. Die Quecksilberbehandlung (Einreibungen und subcutan) kann in Fällen von Malleus subacutus et chronicus beim Menschen von günstiger Wirkung sein.

2. In jedem verdächtigen Falle und bei jeder circumscripten Phlegmone, die der Heilung widersteht, sind bakteriologische Untersuchungen von Eiter und Blut, besonders Impfversuche, angezeigt.

3. Die Angaben der Kranken und deren Angehörigen sind **unbedingt** skeptisch entgegenzunehmen.

4. Der blosse Verdacht von Rotzinfection ist einer gestellten Diagnose gleichwerthig.

5. Zur allgemeinen Prophylaxe bei uns zu Lande sind die im ganzen Reiche bestehenden Militärpferdebezirke zu verwenden.

Severinovka (bei Odessa), den 6./18. April 1889.

III. Aus Dr. L. Landau's Privatklinik.

Ein Fall von circumscriptem Cervixcarcinom und gleichzeitigem isolirten Krebsknoten im Fundus uteri.

Von

Dr. **Karl Abel**,

Assistenten der Klinik.

An die von Schauta [1]), Binswanger [2]), Stratz [3]) publicirten Fälle, in denen sich neben ganz circumscriptem Krebs an der Portio vaginalis resp. der Cervix isolirte Knötchen im Fundus uteri fanden, reiht sich der vorliegende, vor kurzem von meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Leopold Landau operirte, und mir zur mikroskopischen Untersuchung übergebene Fall an [4]).

Es handelte sich um eine 62jährige Frau, die früher immer gesund gewesen war. Sie hatte 10 Entbindungen durchgemacht und dreimal abortirt, zum letzten Mal in ihrem 47. Lebensjahre.

Geburten und Wochenbetten verliefen normal. Irgendwelche Genitalerkrankungen lagen nie vor. Die Menopause trat mit dem 51. Jahre ein.

Seit Ende vorigen Jahres bemerkte Patientin, dass ungefähr alle 14 Tage das Unwohlsein sich wieder einstellte, hellroth, nie Stücke, auch nicht sehr stark, sodass es manches Mal nur einige Stunden dauerte, mitunter allerdings auch 2—3 Tage anhielt. Ueber Schmerzen klagte Patientin nie, ebensowenig will sie je stärkeren Ausfluss bemerkt haben. In letzter Zeit stellten sich die Blutungen häufiger ein, besonders beim Stuhlgang oder post coitum.

Das einzige, was Patientin bemerkte, war zunehmende Schwäche und Abmagerung, sonst absolut keine Beschwerden.

Die Patientin ist eine gut genährte, ziemlich kräftige, etwas chlorotisch aussehende Frau. Lungen, Herz gesund, Urin normal.

Bei der Untersuchung mit dem Speculum erscheint die Portio vaginalis normal, der äussere Muttermund geschlossen. Portio sowie Uterus atrophisch. Das einzig auffallende ist eine abnorme Härte des Mutterhalses.

Beim Versuch, den äusseren Muttermund zu palpiren, weicht derselbe auffallend leicht auseinander, und man fühlt den unteren Abschnitt des Cervicalcanals mit weichen, markigen, schon makroskopisch für Carcinom imponirenden Massen ausgefüllt, die sich in reichlicher Menge mit dem scharfen Löffel ohne jede Gewalt herausnehmen lassen. Die mikroskopische Untersuchung dieser ausgekratzten Partikel bestätigte die Diagnose eines ausgesprochenen Carcinoms von alveolärem Bau. Daraufhin wurde von Herrn Dr. Landau die Totalexstirpation mittelst Richelot'scher Klemmpincetten[5]) vorgenommen, die ausserordentlich leicht in neun Minuten von Statten ging.

Die Klemmen wurden nach 36 Stunden wieder entfernt und Patientin machte eine ungestörte Reconvalescenz durch, sodass sie nach 3 Wochen entlassen werden konnte. Sie befindet sich augenblicklich wohl, frei von Schmerzen und Blutungen.

Unmittelbar nach der Operation wurde der Uterus zur weiteren mikroskopischen Untersuchung mit dem Henle'schen Frontalschnitt eröffnet. Hierbei zeigte sich, dass die hintere Wand des Cervicalcanals in Folge des Auskratzens mittelst des scharfen Löffels in eine kraterförmige Höhle verwandelt war, an deren Basis sich noch weisslich graue, bröcklige Massen befanden. Die Geschwulst hatte fast die ganze Dicke der hinteren Cervixwand zerfressen, grenzte sich aber circa 1 cm unterhalb des inneren Muttermundes makroskopisch ziemlich scharf gegen das gesunde Gewebe ab. Die vordere Lippe war nicht ergriffen, ebensowenig der vaginale Theil der Portio.

Jenseits des inneren Muttermundes hingegen bemerkt man an der hinteren Wand in der Nähe des Fundus ein circa erbsengrosses Knötchen, welches ungefähr $^1/_4$ cm über die Oberfläche emporragte. Während nun die übrige Schleimhaut sich im Zustande chronischer Entzündung befindet, stellt das Knötchen mikroskopisch ein ausgesprochenes Carcinom von alveolärem Bau dar, welches genau dem Krebs in der Cervix entspricht.

1) Schauta, Ueber den neuesten Standpunkt in der Therapie des Carcinoma uteri. Prager med. Wochenschr., 1887, No. 28.

2) Binswanger, ebenda.

3) Stratz, Modification der Uterusexstirpation per vaginam. Ctrbl. f. Gynaek., 1888, No. 20.

4) Zwei weitere, hierhergehörige Fälle, die bereits früher operirt sind, sind im Archiv f. Gynaek., Bd. XXXV, Heft 2, ausführlich mitgetheilt.

5) cf. Landau, Ueber den Gebärmutterkrebs, Deutsche Medicinalztg. 1887, u. Volkmann's Sammlung, 1889, No. 338.

Wir haben es also hier wiederum mit einem Falle zu thun, in welchem sich ganz unabhängig von dem Krebse in der Cervix und getrennt durch vollkommen gesundes Gewebe ein isolirter Krebsknoten im Fundus uteri fand.

Die Frage, ob dieser Krebs im Körper eine Metastase des Cervixkrebses ist oder ob beide gleichzeitig aufgetreten sind, ist wohl kaum zu entscheiden, im wesentlichen auch für die Praxis von untergeordneter Bedeutung.

Für diese kommt es eben nur darauf an, nachzuweisen, dass bei krebsiger Erkrankung des unteren Gebärmutterabschnittes sehr wohl auch noch jenseits des inneren Muttermundes kleine krebsige Herde vorkommen können, deren Existenz wir vor der Operation nicht im Stande sind nachzuweisen.

Je mehr das Augenmerk auf diesen Punkt gelenkt wird, je mehr Totalexstirpationen wegen Krebses des unteren Gebärmutterabschnittes gemacht werden und je genauer nachträglich die Körperschleimhaut mikroskopisch untersucht wird, um so häufiger wird man finden, dass sich auch im Uteruskörper beim Krebs des Halses — sei es, dass er vom Plattenepithel der vaginalen Fläche oder vom Cylinderepithel der Drüsen des Cervicalcanals seinen Ausgang genommen hat — bereits krebsig erkrankte Partien finden. Es ist oft schwer und stellt die Geduld des mikroskopischen Untersuchers auf eine harte Probe, die erkrankten Partien zu finden. Indessen nur bei der sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchung wird man häufig ein positives Resultat erwarten dürfen. Es genügt nicht, dass man sich hier und dort ein Stückchen aus der Körperschleimhaut, das vielleicht makroskopisch schon auffällt, herausschneidet und serienweise untersucht. Hierbei kann man ja Glück haben und gerade eine auch mikroskopisch erkrankte Partie treffen, indessen der negative Befund ist durchaus nicht beweisend. Erst wenn man ganze Schnitte vom inneren Muttermund bis zum Fundus, oder noch besser von der Portio bis zum Fundus, also durch den Uterus in toto in Längsrichtung anlegt, wird man einen sicheren Ueberblick über die Veränderungen der Körperschleimhaut und ihre Beziehungen zu den anderen Abschnitten der Gebärmutter gewinnen.

Solche mitunter 7—8 cm langen Schnitte anzulegen, hat ja allerdings seine Schwierigkeiten, jedoch soll man sich die Mühe nicht verdriessen lassen, da man nur so zu sicheren Resultaten kommen kann.

Es bleibt abzuwarten, ob nicht bei Anwendung der eben angegebenen Methode von den Untersuchern, welche über ein grösseres entsprechendes Material verfügen, weit mehr krebsige Veränderungen im Körper bei gleichzeitigem Krebs des Gebärmutterhalses gefunden werden, als dies bisher der Fall war, und es wäre durchaus wünschenswerth, dass vorläufig noch jeder einzelne derartige Fall veröffentlicht würde.

Freilich können wir uns, nachdem dieser Befund nunmehr wiederholt erhoben ist, völlig dem von Fritsch ausgesprochenen Satze anschliessen, „dass schon ein **einziger** derartiger Befund genügt, um die Totalexstirpation beim Krebs des Gebärmutterhalses als einzig rationelle Operation erscheinen zu lassen."

IV. Aus dem Berliner Medico-mechanischen Institut.

Ueber drei Fälle von Diabetes mellitus.

Von

Dr. **Aye**.

Während des nunmehr circa $1^1/_2$ jährigen Bestehens des Berliner Medico-mechanischen Instituts ist uns reichlich

Gelegenheit geboten worden, die Wirksamkeit und den Nutzen der heilgymnastischen Behandlung bei einer grossen Zahl von Patienten durch selbstständige Beobachtungen zu prüfen und ein einigermassen zuverlässiges Urtheil über den Einfluss zu gewinnen, den dieselbe auf die sehr verschiedenartigen und mannigfachen Krankheitszustände, um die es sich bei unseren Patienten handelte, auszuüben vermag.

Wir glauben in Anbetracht der noch wenig verbreiteten Kenntniss der in unserem Institute geübten Behandlungsmethode den Werth derselben zunächst durch einige casuistische Mittheilungen am besten veranschaulichen zu können.

Ich will heute mit wenigen Worten über ein paar Fälle von Diabetes mellitus berichten, die zum Gebrauche einer heilgymnastischen Cur dem Medico-mechanischen Institut überwiesen wurden. Dieselben wurden anfangs vorzugsweise mit passiven Bewegungen, und sobald es ohne die Patienten zu überanstrengen und zu ermüden angängig erschien, mit möglichst vielseitigen, d. h. möglichst viele und verschiedenartige Muskelgruppen nach einander in Thätigkeit versetzenden, activen Uebungen behandelt.

Der Verordnung methodisch angewandter Muskelübungen neben der specifischen Diätvorschrift für einen Diabetiker liegt die Erwägung zu Grunde, dass in Folge vermehrten Blutzuflusses die Ernährung des thätigen Muskels gegenüber dem ruhenden eine erheblich bessere ist, dass im arbeitenden Muskel der Stoffumsatz ein viel lebhafterer und ausgiebigerer ist, als im ruhenden, dass somit auch von der aufgenommenen Nahrung dem Organismus ein grösserer Theil zu gute kommt, als bei dauerndem Ruhezustande. Da überdies durch Muskelarbeit insbesondere der Zerfall stickstofffreier Nahrung begünstigt wird, so wird damit der Herabsetzung der Zuckerausscheidung bei Diabetikern in wünschenswerther Weise Vorschub geleistet.

Die Zahl der Diabetiker, bei denen Beobachtungen angestellt werden konnten, ist nur klein; um so mehr glaube ich, Veranlassung nehmen zu sollen, über die bei denselben erzielten Resultate zu berichten. Dieselben legen es nahe, den Verordnungen methodischer Muskelübungen neben der Diät eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als es im Allgemeinen geschieht.

1. Telegraphensecretär J., 48 Jahre alt, leidlich gut genährt. Seit Anfang 1887 Abmagerung, seit Juli 1887 andauernd starkes Durstgefühl; heftiger Harndrang; viel Hautjucken; Mattigkeitsgefühl. Ende December 1887 Diabetes mellitus constatirt mit 6 pCt. Zucker im Urin. Behandlung: Diätvorschriften, Opium. Anfangs Februar 1888 Ueberweisung in das Medico-mechanische Institut zur heilgymnastischen Behandlung. Die Beschwerden hatten sich in Folge der vorausgegangenen ärztlichen Verordnungen gemildert, der Zuckergehalt hatte sich auf ein Minimum reducirt. Es hatte sich aber neben den erwähnten, in mässigem Grade fortbestehenden Beschwerden allmälig eine immer grösser werdende Mattigkeit eingestellt; Pat. konnte nur mühsam längere Zeit gehen und empfand anstrengendere Bewegungen, wie Treppensteigen u. dgl. besonders schwer und ermüdend. Bald nach Beginn der mechanischen Behandlung besserte sich das Allgemeinbefinden zusehens, die Kräfte nahmen von Woche zu Woche zu, trotzdem Patient aufhörte, die ihm vorgeschriebene Diät mit der anfänglichen Strenge innezuhalten; auch die Opiummedication war ausgesetzt. Das Durstgefühl schwand völlig; Nachts wurde Patient durch Harndrang garnicht mehr gestört; am Tage wurde ca. 4 mal Urin gelassen; die Urinmenge sank auf ca. $1\frac{1}{2}$ Liter täglich; der Urin blieb zuckerfrei. Das Körpergewicht hielt sich während der Behandlung im Institut auf 74 kg. Die Mattigkeit war völlig beseitigt; Pat. fühlte sich, als er Mitte Mai mit dem Besuche des Institus aufhörte, durchaus wohl und gekräftigt.

2. Buchhalterfrau W., 48 Jahre alt, etwas corpulent (94 kg schwer), hatte ausser über grossen Durst und Harndrang über nervöse Beschwerden zu klagen, besonders über häufiges Zittern im ganzen Körper, Eingenommenheit im Kopfe, Mattigkeit, Schwere in den Beinen, Rückenschmerzen, mässige Dyspnoe bei angestrengteren Bewegungen und Gedächtnisschwäche. Die Krankheit war vor $1\frac{1}{4}$ Jahren diagnosticirt; der Zuckergehalt des Harns betrug im Allgemeinen 9 pCt. und war während einer Karlsbader Cur auf 1 pCt. vorübergehend herabgesetzt worden. Während der Behandlung im Institute, von Anfang November 88 bis Ende Februar 89 wurden die Beschwerden eines Theils geringer, zum Theil schwanden sie gänzlich. Nachts musste Pat. garnicht, oder höchstens ein Mal Urin lassen; das Durstgefühl war mässig; der Kopfdruck liess nach; Zittern wurde seltener; Rückenschmerzen und Mattigkeit schwanden völlig, Pat. konnte ohne besondere Ermüdung laufen. Nur die Gedächtnisschwäche wurde nicht erheblich beeinflusst. Der Zuckergehalt des Harns betrug 6 pCt. (ob und wie strenge Diät beoachtet wurde, liess sich nicht recht feststellen). Das Körpergewicht war auf 89,5 kg reducirt. Pat. fühlte sich Ende März wesentlich gestärkt und „viel freier und leichter".

3. Rentier Sch., 70 Jahre alt, gut genährt, für sein Alter rüstig, war ursprünglich wegen chronischen Muskelrheumatismus und Ischias Anfang Januar d. J. dem Institute überwiesen worden. Anfang März berichtete Pat., dass in einer hiesigen Hautklinik, wohin er sich wegen unerträglichen Hautjuckens an den Unterschenkeln um Rath gewandt, eine Untersuchung seines Harns das Vorhandensein von 8 pCt. Zucker ergeben hätte. Jetzt erzählte er auf Befragen von seinem Urindrang, der ihn seit Langem schon Nachts zu mehrmaligem Aufstehen nöthigte. Die anderen Diabetessymptome traten in den Hintergrund. Die heilgymnastische Cur, welche in den ersten 6 Wochen bereits einen günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden und die rheumatischen Beschwerden des Patienten geübt hatte, wurde fortgesetzt, daneben eine mässig strenge Diät beobachtet. Eine Woche später betrug der Zuckergehalt $^2/_3$ pCt, nach 14 Tagen war der Harn frei von Zucker. Der Harndrang hatte sich in kurzer Zeit erheblich verringert: Nachts schlief Pat. meist ungestört. Ende März hatte Pat. keinerlei Klagen mehr. —

Wenn ich in dem vorstehenden Berichte auf den Werth hinzuweisen versuche, welchen methodische Muskelübungen neben der Diätbeobachtung für Diabetiker haben, so bin ich mir wohl bewusst, dass die Erkenntniss keine neue ist; indessen glaube ich, dass die Form, in welcher Bewegung und Muskelarbeit den betreffenden Patienten im Allgemeinen verordnet werden — „viel Spazierengehen", eventuell auch „Bergsteigen" ist wohl die häufigste — an Wirksamkeit weit zurückstehen hinter der Form der Muskelthätigkeit, welche die Heilgymnastik darbietet. Abgesehen von dem Umstande, dass derlei Verordnungen nicht selten nachlässig und unregelmässig innegehalten werden, nehmen dieselben in der That keine Rücksicht auf den gerade bei Diabeteskranken so verschiedenartigen Kräfte- und Ernährungszustand. Für einen kräftigen Patienten ist ein Spaziergang in der Regel eine ziemlich anstrengungslose Leistung, und der Vortheil, den er aus demselben zieht, wenigstens soweit derselbe dabei von der Muskelübung erwartet wird, ein geringfügiger. Ein schwächlicher, abgemagerter Kranker wird durch dasselbe Mass von Thätigkeit überanstrengt und der Effect ist ein dem beabsichtigten entgegengesetzter.

Gegenüber solchen nicht dosirbaren, einseitigen Muskelübungen verfügt die Heilgymnastik über die nicht zu unterschätzenden Mittel, bei der Wahl ihrer Verordnungen auf jeden Kräftezustand Rücksicht nehmen und in mannigfachster Weise jeder Muskelgruppe für sich das ihr zuträgliche und förderliche Mass von Arbeit aufgeben zu können.

Die Verordnung methodischer Muskelübungen in Form der Heilgymnastik sollte daher neben den Vorschriften über die Diät bei der Behandlung der an Diabetes mellitus Leidenden die ihrer Wichtigkeit gebührende Berücksichtigung finden. Ich glaube, dass die oben angeführten Resultate, so gering auch die Zahl der beobachteten Fälle ist, dazu ermuthigen.

V. Aus der Universitätspoliklinik für Ohrenkrankheiten in Göttingen.

Das Aluminium acetico-tartaricum und seine Anwendung bei Nasenkrankheiten.

Von

Dr. **Arnold Holste.**

Das von dem Apotheker Jul. Athenstädt dargestellte Aluminium acetico-tartaricum wurde zuerst von Dr. Max Schäffer in

Bremen [1]) und im Anschluss daran von Dr. Victor Lange in Kopenhagen [2]) erprobt. Beide kamen zu folgenden übereinstimmenden Resultaten, welche zu der warmen Empfehlung des Mittels gegen gewisse Affectionen berechtigen.

Die Doppelverbindung der essigweinsauren Thonerde, welche im Gegensatz zu dem officinellen Liq. Alum. acet. in Pulverform darzustellen ist, kann in kaltem, destillirtem Wasser, nicht aber in Alkohol, Aether oder Glycerin gelöst werden. Während aber die Lösungen des Athenstädt'schen Präparates klar bleiben, bilden nach Dr. Lange die des von Gehe in den Handel gebrachten Fabrikates nach einiger Zeit ein Sediment.

Nach Angabe der beiden Autoren ist die Wirkungsweise einmal eine kaustisch-adstringirende (Schäffer) und zweitens eine energisch desinficirende. Bringt man das Al. ac.-tart. in Pulverform auf eine Schleimhaut, so lässt dieselbe schon nach kurzer Zeit (½ Minute) eine leichte Anätzung erkennen. Daran schliesst sich eine ungleich lange dauernde und verschieden starke seröse Absonderung. Nach zwei Tagen fallen die geringen Aetzschorfe ab, und bald darauf hat die Schleimhaut ihr gewöhnliches Aussehen wiedererlangt. — Die desinficirende Eigenschaft der essigweinsauren Thonerde ist eine sehr energische und wird besonders dadurch werthvoll, dass niemals Vergiftungserscheinungen beobachtet worden sind. Schede [3]) bezeichnet in einem Briefe an Athenstädt das Al. ac.-tart. als „ein ganz ausgezeichnetes, von jeder Nebenwirkung freies Antisepticum".

Bei der Application in der Nase sind als unerwünschte Nebenwirkungen Schnupfen, Kopfschmerz und vorübergehender Geruchsverlust beobachtet worden. Es ist aber zu bemerken, dass diese Erscheinungen sehr selten sind (2 Fälle von temporärem Geruchsverlust unter mehreren Hunderten von Patienten. Dr. Lange), zweitens recht bald verschwinden und endlich drittens bei fast allen Nasenmitteln auftreten können.

Indicirt ist das Al. ac.-tart. nach Schäffer und Lange erstens „bei allen mit Borkenbildung einhergehenden Krankheiten der Schleimhäute des oberen Respirationstractus"; demnach in Anwendung zu bringen bei Rhinitis chronica, besonders Ozaena — hier mit überraschendem Erfolge gegen die Borkenbildung und den Foetor —, Pharyngitis sicca, sowie chronischen Nasenrachenkatarrhen. Bei Laryngitis ist es jedoch nur dann zu benutzen, wenn es sich um sehr starke Secretion und eventuell Borkenbildung handelt (Schäffer). Die Wirkung kommt derjenigen einer 20proc. Argent. nitr.-Lösung gleich. — Sodann empfiehlt Lange das Mittel bei „chronisch eitrigen Mittelohrentzündungen mit und ohne Vegetationsbildung in der Trommelhöhle und im Gehörgang". Bei acuten Formen stellt sich leicht eine zu starke Reizung ein und selbst kleinste Blutungen sind zur Beobachtung gekommen.

Die durch die vollständig übereinstimmenden Mittheilungen von Schäffer und Lange begründete Empfehlung des neuen Mittels war die Veranlassung, dass es auch in der Göttinger Ohrenklinik seit einiger Zeit erprobt worden ist. Durch die grosse Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Bürkner bin ich in den Stand gesetzt, über die dort gesammelten Erfahrungen zu berichten. In Anwendung kam die Pulverform, resp. eine 20—25procentige Lösung des Medicamentes bei nachstehenden Erkrankungen der Nase; bei Ohraffectionen ist von seiner Benutzung Abstand genommen worden.

1. Handelt es sich um eine wenig ausgebreitete Geschwürsbildung der Nase, so macht sich nach einer Insufflation des Pulvers in Folge der Empfindlichkeit der gesunden Nasenschleimhaut eine zu starke Reizung geltend, so dass man das Mittel, wenn überhaupt, nur mit Borpulver oder einem indifferenten Stoffe vermischt appliciren darf. Die mit der 20—25procentigen Lösung getränkten Tampons werden sogar in den meisten Fällen absolut nicht vertragen und können deshalb keineswegs empfohlen werden.

2. Bei Polypen liess sich in mehreren Fällen ein in erster Linie durch die beträchtliche Wasserentziehung bedingter Schwund constatiren, welcher mit einer unfehlbar sich einstellenden, zunächst nur vorübergehenden, subjectiven Erleichterung verbunden war. Natürlich ist zu einer vollständigen Beseitigung von Polypen eine ziemlich langdauernde Behandlung mit dem Medicamente erforderlich, und man wird dieselbe nur in solchen Fällen einschlagen, in welchen eine Operation contraindicirt erscheint oder verweigert wird. Gelungen ist die Heilung in drei Fällen, — ob auf die Dauer, ist noch unentschieden. Am besten bewährte sich das Mittel zur Zerstörung der Polypenwurzel neben galvanischer Cauterisation. Die Lösung wurde nicht gebraucht.

3. In allen Fällen von Ozaena wurde die Lösung gut vertragen; nur darf man einen damit getränkten Tampon nicht zu lange liegen lassen. Bei 21 Patienten machte man alle 1 bis 3 Tage Insufflationen, nur 3 Mal mit mässigem, im Uebrigen mit sehr befriedigendem Erfolge. Derselbe bestand im Nachlassen, resp. Aufhören des Foetors und einer erheblichen Verminderung der Borkenbildung. Die beschriebene profuse Secretion wurde ebenfalls beobachtet, zuweilen auch Kopfschmerzen im Anfange der Behandlung. Die Wirkung auf die atrophische Schleimhaut zeigte sich in einer vermehrten Injection der Gefässe, welche indessen nach kurzer Zeit, zuweilen nach wenigen Minuten zurückging. Die Beseitigung des Fötors beruht indessen theilweise auf der desodorisirenden und desinficirenden Eigenschaft des Medicamentes, theilweise aber auch auf der erheblichen serösen Exsudation von Seiten der normal gebliebenen Schleimhaut, durch welche das stagnirende Secret mit fortgespült und die Krustenbildung verhindert wird.

Die Behandlung der Ozaena mit Alum. acet.-tart. ist in einer Reihe von Fällen viele Monate hindurch fortgesetzt worden; konnte sie auch, der Natur des Leidens entsprechend, niemals völlig aufgegeben werden, so bedurfte es doch zuweilen nur in Intervallen von 8—10 Tagen einer neuen Insufflation des Pulvers, ohne dass daneben eine andere Therapie, wie Tamponirung, erforderlich gewesen wäre.

4. Bei 47 Patienten mit Rhinitis chronica hypertrophicans wurde das Pulver angewandt, und zwar bei 33 zuerst und ausschliesslich, bei 6 abwechselnd mit Boraxglycerintampons; bei 8 Patienten nach Benutzung aller möglichen Mittel, sowie in den freien Zeiten zwischen galvanokaustischen Operationen, hier jedoch nicht rein, sondern mit Acid. boric. ana oder 1 : 2. Immer trat rasche Abschwellung auf. In 8 Fällen, darunter 5 Kinder, machte sich eine starke Reaction gegen das Mittel bemerkbar; 6 davon gewöhnten sich aber sehr bald daran und nur bei 2 Kindern musste mit der Insufflation aufgehört werden. Die seröse Absonderung war in allen Fällen eine sehr erhebliche und bedingte nach kurzer Zeit eine merkliche Abschwellung der Schleimhaut, welche letztere zugleich in Folge der adstringirenden und ätzenden Wirkung an Stellen, an welchen sich kein Schorf gebildet hatte, sehr beträchtlich abgeblasst erschien. Dementsprechend empfanden alle Patienten eine bedeutende subjective Erleichterung, welche zunächst mindestens mehrere Stunden, meist einen bis drei Tage, mit fortschreitender Heilung dann immer länger anhielt. Epiphora trat wie bei allen Nasenmitteln sehr oft auf. — Was die Aluminiumlösung anbetrifft, so zeigte sich dieselbe weniger wirksam als Tanninalkohol oder Boraxglycerin.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1885, No. 23.

2) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1885, No. 10.

3) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1885, No. 10.

Die Empfehlungen von **Schäffer** und **Lange**, sowie die in der Göttinger Ohrenklinik erzielten Erfolge ermuntern zu weitergehenden Versuchen mit dem Al. ac.-tart. in grösseren Kreisen. Wir haben in der genannten Doppelverbindung ein Mittel, welches neben der stark adstringirenden, eine energisch desinficirende Wirkung entfaltet, ohne die toxischen Eigenschaften der übrigen Antiseptica zu besitzen.

VI. Beiträge zur Pathologie des Darmcanals.

I. Untersuchungen über das Verhalten des Darmcanals bei Injection von flüssiger Kohlensäure.

Von

Prof. Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.

(Schluss.)

Zu ähnlichen nicht unwichtigen Resultaten sind wir bei unsern Versuchen am Magen gelangt. Seine Auftreibung an der Leiche hängt, ebenso wie die des Darms, von der Nachgiebigkeit der Bauchmuskeln selbst ab, jedoch gelingt es weder bei geschlossenen, noch bei geöffneten Bauchdecken, wenn der Oesophagus im Anfangstheil fest um die im Magen eingeführte Sonde herumgeschnürt wird, Gas durch den Pylorus in den Darm zu treiben; wenn die Aufblähung des Magens eine bestimmte Grösse erreicht hat, so dass das Epigastrium bis unter die Nabelhöhle vorgewölbt ist, gelingt eine weitere Vergrösserung des Magens nicht mehr. Oeffnet man nun das Abdomen und injicirt in derselben Weise, so constatirt man, dass meist erst, wenn die Aufblähung des Magens eine maximale geworden ist, bisweilen aber auch schon vorher, sich der cardiale Theil des Oesophagus recht beträchtlich zu erweitern anfängt, so dass er manchmal eine Art Vormagen repräsentirt [1]). Man könnte anscheinend bei weiterer Injection eher eine Sprengung dieser Theile als einen Uebertritt des Gases in den Darm herbeiführen. Auch wenn man die Sonde in den Pylorustheil einführt, lässt sich kein Gas in den Dünndarm injiciren; selbst dadurch, dass man den deutlich fühlbaren Sphincter subserös bis auf die Serosa durchschneidet — die kleine zu dieser Operation nöthige Oeffnung kann leicht, ohne den Versuch zu stören, wieder mit dem Finger geschlossen werden —, wird der Uebertritt des Gases in den Darm nicht wesentlich begünstigt. Es scheint in diesem Falle der mechanische Widerstand am Pylorus noch immer so beträchtlich, der Widerstand, welchen die Magenwandung bietet, ein so minimaler zu sein, dass das einströmende Gas eher den Magen resp. den Cardialtheil des Oesophagus erweitert, als den Uebergangswiderstand überwindet. Erst wenn der höchste Grad der Erweiterung herbeigeführt, wenn das Duodenum lospräparirt ist, und nun mit beiden Händen auf den aufgeblähten Magen ein starker Druck ausgeübt wird, lässt sich das Gas in den Darm injiciren, doch weicht es, sobald der Druck nachlässt, augenblicklich wieder in den Magen zurück, ein Beweis dafür, dass die Widerstände vom Pylorus nach dem Dünndarm hin weniger in dem Vorhandensein eines positiven Druckes innerhalb des Darmes, als in dem Verhalten des Magens selbst, in seiner Dehnungsfähigkeit, zu suchen sind. So lange nämlich der Magen durch Speisen oder sonstige Ingesta passiv ausgedehnt wird, so weit seine Capacität reicht, scheint er der Belastung an seiner ganzen Circumferenz geringeren Widerstand zu bieten, als an seiner verhältnissmässig kleinen Ausgangsöffnung, die noch dazu durch einen (sich contrahirenden?) Muskelring verengert wird, — es findet gewissermassen eine Art von negativem Druck statt, seine Nachgiebigkeit wirkt gewissermassen ansaugend, — erst wenn der Magen sich contrahirt, d. h. selbst **einen grossen Druck ausübt**, oder wenn an der Leiche diese Ausdehnung durch die Compression des Organs mit der Hand verhindert wird, können die Contenta nach der Richtung des nun geringeren Widerstandes, d. h. nach dem Darm hin, ausweichen. Ob also eine mangelhafte Anfüllung des Magens bei Kohlensäureaufblähung von einer Schlussunfähigkeit des Pylorus herrührt, ob eine solche überhaupt stattfindet, ist auch nach den Versuchen an der Leiche höchst zweifelhaft, da der Austritt der Contenta — und zwar in um so höherem Grade, je voluminöser sie im Verhältniss zur Durchgangsöffnung sind — weniger durch einen activen physiologischen Verschluss am Pylorus, als durch eine eigenthümliche Anwendung rein mechanisch wirkender Vorgänge beeinflusst wird. Beim Lebenden spielt natürlich die active Contraction der Magenwandung, die Resorptionsfähigkeit des Organs und der Tonus der Bauchmuskeln bei den eben erörterten Vorgängen ebenfalls eine wesentliche Rolle.

Auch hier wird erst dadurch, dass der Magen auf seinen Inhalt einen maximalen Druck ausüben kann — wofür die Verwandlung der festen Ingesta in einen Brei Vorbedingung ist —, der mechaniche Widerstand, den die relative Enge und Straffheit des Pylorustheils der Fortbewegung der Contenta, namentlich grösserer Stücke bieten muss, z. Th. mit Hülfe der Spannung der Bauchpresse, überwunden. Jedenfalls ist für Gase der Pylorusverschluss, d. h. die Höhe der dort herrschenden Widerstände, bei weitem beträchtlicher als der Verschluss nach der Cardia zu, ein Verhalten, welches namentlich dann zum scharfen Ausdruck gelangt, wenn die Dehnung der Magenwandung, wie dies bei der Aufblähung der Fall ist, **sehr acut** erfolgt; für Flüssigkeiten, (namentlich Wasser), bei denen ja die beträchtliche Grösse der Magenresorption in Betracht kommt und ebenso für verdaute feste Massen, die naturgemäss wegen ihrer langsamen Einführung den Magen nur selten plötzlich überdehnen, ist der Verschluss nach dem Pylorus hin der leichter zu überwindende, da die wohl ausgenützte Muskelthätigkeit mit aller Kraft den Abschluss nach der Cardia zu regulirt; sorgt ja eben, worauf wir schon oben hingewiesen haben, die von der Cardia nach dem Pylorus zu gehende Contraction durch eine Art von Selbstregulirung für den cardialen Verschluss, der nur durchbrochen wird, wenn die mechanischen Widerstände am Pylorus durch Verengerung des Weges oder Erschwerung der Austreibung durch andere Hindernisse die Grösse der Contractionskraft der cardialwärts gelegenen Musculatur überwinden, d. h. wenn im Augenblicke der stärksten Contraction der nach dem Pförtner zu gelegenen Partien die cardialen Gebiete passiv gedehnt werden, oder durch Nachlassen der Innervation erschlaffen. Im Allgemeinen ist die contractile Energie um so grösser, je geringer die gewaltsame passive Dehnung ausfällt.

IV. Resultate für die Diagnostik.

Soweit wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen bezüglich diagnostisch wichtiger Momente nicht bereits in die Darstellung der Versuchsresultate eingeschoben haben, möchten wir hier noch folgende Punkte besonders hervorheben.

Dass man mittelst der Kohlensäureinjection die Contouren des Magens gewissermassen in maximalem Grade zur Anschauung bringen kann, dass man die Methode also zur Demonstration der sog. Magendilation benutzen kann, — in derselben Weise, wie dies bei Einführung der Bestandtheile des Brausepulvers geschieht, — ist zweifellos; doch wollen wir in Uebereinstimmung mit unseren früheren Erwägungen, die uns veranlasst haben den Begriff der Dilatation ganz fallen zu lassen und dieser den Be-

---

1) Das Functioniren der Sphincter cardiae ist natürlich bei diesen Versuchen erschwert oder verhindert, da ja die Sonde durch die Cardia hindurchgeführt ist.

griff der (musculären und chemischen) Insufficienz [1]) zu substituiren, nicht unterlassen zu betonen, dass alle diese Methoden eben nicht den Zweck, die Diagnose der Erweiterung zu sichern, erfüllen, da die durch Aufblähung erhaltenen Grössenverhältnisse des Magens nur den möglichen Umfang des Organs repräsentiren; sie sind ja eben nur ein Product aus der Dehnungsfähigkeit der Magenwandung und den Expansionskräften der sich entwickelnden Gase, sowie den Widerständen im Bauchraum (Spannung der Bauchwandung, Kraft des Zwerchsfells etc.). Zur Diagnose der Mageninsufficienz lässt sich nur die Prüfung der chemischen und musculären Functionen, die viel mehr Hand in Hand gehen, als man heute anzunehmen geneigt ist, verwerthen; die acute Blähung des Magens ist nur eins — und kein sehr verlässliches — der vielen Hülfsmittel, die Belastungsfähigkeit der Magenmusculatur zu prüfen, dagegen empfiehlt sich, wie wir dies ebenfalls bereits früher [2]) in einer, anscheinend nicht zur Kenntniss der Fachgenossen gekommenen Abhandlung ausgeführt haben, die Aufblähung des Mages als diagnostische Methode, um die Lage des Magens zu fixiren, einen eventuellen Tiefstand, der eine Dilatation vortäuschen kann, festzustellen und die so gewonnenen Anhaltspunkte dann zu weiterer Orientirung im Abdomen zu verwerthen, d. h. wie bei der gynäkologischen Untersuchung aus der Lage eines gegebenen Organs, des Uterus, hier aus der des Magens zu erschliessen, welche Lage (hinter, vor, seitlich) Gebilde fraglicher Natur (andere Organe oder Geschwülste) dem Magen oder Darm gegenüber einnehmen.

Dass bei Stenose des Darms die Eintreibung der Kohlensäure nicht oder nur schwer möglich ist, haben wir bereits oben erwähnt; ebenso dürfte sich bei künstlichem After oder Kothfisteln durch Kohlensäureaufblähung feststellen lassen, welchem Darmabschnitt sie angehören, da ja, worauf uns sichere Zeichen hinweisen, nur der Magen und die Strecke vom After bis zur Ileocoecalklappe für das Gas zugänglich ist, während der ganze Dünndarm für diese und wohl auch für andere Methoden unzugänglich erscheint. Natürlich sind auch Geschwülste des Darmes geeignete Objecte für die Aufblähung der Intestina mit Kohlensäure. In einem Falle, in dem ein, der Lage nach etwas oberhalb des Coecums befindlicher Darmtumor mit einer der Pylorusgegend angehörigen Geschwulst complicirt war, wobei beständiges Erbrechen und Obstipation bestand, ein höherer Grad von Meteorismus aber fehlte, gab das Resultat der Kohlensäureinjection sofort Antwort auf die Frage nach der Lage des Tumors. Da der Darm bis zum Coecum leicht aufzublähen war, was sich aus dem Hervortreten der charakteristischen Wölbung des Blinddarms ohne Weiteres ergab, da das Auscultationsgeräusch des einströmenden Gases völlig charakteristisch für die Durchgängigkeit der Darmstrecke erschien, so konnte eine zwar in der Nachbarschaft, aber jedenfalls jenseits der Klappe gelegene Geschwulst diagnosticirt werden, die auf den Pylorustheil des Magens in irgend einer Weise übergegriffen haben musste. Bei der Section fand sich in der That diese Lage des malignen Tumors, der vielfache Verwachsungen des Netzes und des Peritoneums herbeigeführt und den grössten Theil des Dünndarms, sowie den Magenausgang in eine derbe schwartige Masse so hineingezogen hatte, dass gleichzeitig eine starke Pylorusstenose bestand. Die Compression des Dünndarms durch diese derben Schwarten gab auch die Erklärung für das — bei dem von uns angenommenen Sitze des Tumors — räthselhafte Fehlen einer meteoristischen Auftreibung ab.

Wir möchten ferner nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass die Aufblähung des Darms vor oder während einer Laparotomie eben dadurch, dass sie nur bestimmte Darmabschnitte gesondert zur Anschauung bringt, geeignet ist, werthvolle Fingerzeige in Betreff der Topographie der Darmabschnitte zu liefern. Bei vorhandenem Meteorismus ist das Verfahren allerdings nicht anwendbar, da der Eintritt des Gases in die bereits gespannten Intestina behindert ist; dagegen giebt es in allen Fällen von Verlagerung der Darmabschnitte bei schlaffen Bauchdecken oder bei Tympanie in Folge von Atonie des Darmtractus genügende Aufschlüsse.

Schliesslich möchten wir noch einmal betonen, dass wir uns bei unserer Darstellung absichtlich des Eingehens auf die Resultate, die andere Beobachter mit ähnlichen Methoden auf demselben Gebiete erhielten, entschlagen haben; es kam uns nur darauf an, möglichst im Zusammenhange ohne Unterbrechung durch polemische oder kritische Details eine Darstellung unserer Beobachtungen, sowie der aus ihnen abzuleitenden Schlussfolgerungen zu geben und dem Leser eine objective Kritik aller nun vorliegenden Thatsachen und Meinungen zu ermöglichen.

1) O. Rosenbach, Der Nachweis und die Diagnose der Magenerweiterung, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 153.

2) O. Rosenbach, Die Aufblähung des Magens mit Kohlensäure als diagnostisches Hülfsmittel bei Tumoren des Organs, sowie bei Erkrankungen der Nachbarorgane, Deutsche med. Wochenschr., 1882, No. 2.

VII. Ueber die Anwendung der Cocainanästhesie bei der Blasensteinzertrümmerung.

Von

Dr. **A. Freudenberg** in Berlin.

(Schluss.)

Im Ganzen sind unsere Versuche, namentlich nachdem wir mit den angewendeten Mengen Cocain gestiegen, entschieden befriedigend ausgefallen, was um so beweisender ist, da unsere Fälle zum grösseren Theil zu den schwereren und complicirteren zu rechnen sind; nur bei zweien der Kranken (Fall 2 und 5) genügte die Cocainanästhesie nicht und musste zur Narkose gegriffen werden. Vielleicht hätten auch hier grössere Dosen Cocain — es waren nur 1,0 resp. 1,2 des Mittels in Anwendung gekommen — zum Erfolge geführt.

Dauernde unangenehme Nebenwirkungen des Cocain haben wir nicht beobachtet, meistens traten überhaupt keine Allgemeinerscheinungen auf, obwohl in den allerwenigsten der Fälle die Blasenschleimhaut normal war. Nur bei einem Kranken haben wir eine wirkliche Intoxication beobachtet (Fall 9). Bei der ersten Operation dieses Kranken waren allerdings 5 g Cocain in Anwendung gekommen und verlief die Intoxication nicht ganz leicht; aber auch bei den weit geringeren Dosen (3,2 resp. 2,0), die bei den folgenden Sitzungen in Anwendung kamen, zeigten sich deutliche Erscheinungen von Cocainwirkung, so dass man wohl nicht mit Unrecht eine besondere Empfindlichkeit des Patienten — es handelte sich um einen Tabiker, der früher an Lues gelitten — gegen das Cocain annehmen kann. Immerhin ist der Fall eine Mahnung zur Vorsicht bei der Anwendung des Cocains zur Litholapaxie, um so mehr, da ja auch in der Literatur mehrere Fälle von vorübergehender Cocainintoxication bei der Operation verzeichnet sind. So sah Dubuc einmal nach Anwendung von 5,25 Cocain Uebelkeit, Aufregung, Blässe des Gesichts und Veränderung der Gesichtszüge eintreten, der Patient von Callionzis zeigte nach Beendigung der Operation, bei welcher 5 g Cocain verbraucht worden, Uebelbefinden und Brechneigung, aber auch nach nur 1,5 g Cocain erlebte Delefosse bei einem Patienten das Auftreten von Blässe, Brechreiz und Erbrechen, und Szénásy-Kovácz sahen selbst nach nur 1 g des Mittels bei zweien unter 17 Kranken Intoxicationssymptome: tonische Krämpfe, cyanotische kühle Haut, Pupillenerweiterung, frequenter Puls, wirre Reden. Offenbar ist die Empfindlichkeit gegen das Cocain, wie ja auch aus sonstigen

Erfahrungen über Cocainanästhesie hervorgeht, eine sehr verschiedene; vielleicht kommt auch die Beschaffenheit resp. Reinheit des angewendeten Cocains, und jedenfalls das individuell verschiedene und von dem Zustande der Schleimhaut abhängige Resorptionsvermögen der Blase und Harnröhre mitbestimmend in Betracht. Wir müssen uns in Bezug auf Letzteres ja darüber klar sein, dass wir bei der Cocainanästhesie zur Litholapaxie mit Dosen des Mittels operiren, welche nur durch die unter pathologischen Verhältnissen zwar gesteigerte, aber immer doch nur geringe Resorptionsfähigkeit der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut statthaft sind [1]). Wollte man etwa die gleichen Dosen in den Mastdarm oder subcutan injiciren, so würden die allertraurigsten Erfahrungen nicht ausbleiben.

Jedenfalls entnehmen wir aus jenen Fällen die Warnung, nicht zu sehr auf dies geringe Resorptionsvermögen der Blase und Harnröhre uns zu verlassen. Wir möchten uns vorläufig wenigstens nicht dazu entschliessen, mit höheren Dosen als 4 oder höchstens 5 g zu arbeiten und möchten namentlich dringend davor warnen, bei Patienten, deren Reaction gegenüber dem Cocain man nicht kennt, mit den massiven Dosen von 6—7,5 g, bis zu welchen Boeckel vorgegangen, zu beginnen. Im Ganzen werden 3—4, höchstens 5 g für Blase und Harnröhre zusammen, in 6—8—10procentiger Lösung verwendet, wohl immer ausreichen; bei ganz leichten Fällen, bei denen nur wenige Minuten zu operiren ist, werden selbst 2 g Cocain gelegentlich genügen. Unter diese Dosis herunterzugehen, möchten wir nicht empfehlen. Zwar haben wir ja selbst, wie aus unseren Krankengeschichten hervorgeht, auch mit geringeren Dosen (bis 1,0) eine Schmerzherabminderung erzielt, und in der Literatur sind sogar mehrere Fälle verzeichnet, in denen noch weit geringere Mengen Cocain (St. Peters Hospital 0,6, Weir 0,45, Fenwick 0,32 und Link sogar nur 0,15) eine genügende Anästhesie erzeugten — Dosen, bei denen man sich zum Theil des Verdachtes nicht erwehren kann, dass bei den betreffenden Patienten der Gedanke, ein Anästheticum zu erhalten, wohl wirksamer gewesen als das Anästheticum selbst. Jedenfalls ist eine derartige ausserordentlich intensive Wirkung des Cocain die Ausnahme, und nicht die Regel, und man würde, wenn man sich darauf verlässt, mit derartigen minimalen Dosen Anästhesie zur Litholapaxie zu erzeugen, wohl nur dazu kommen, die Anwendung des Mittels zu dieser Operation ungerechter Weise vor sich selbst und Anderen zu discretiren. — Selbstverständlich ist es übrigens, dass man die genügende Vorsicht auch darin nicht ausser Augen lassen darf, dass man, namentlich bei Herzkranken und bei Patienten mit Erkrankungen des Nervensystems, den Kranken während der Operation sorgfältig überwacht und gegebenen Falles durch schleunige Entleerung des Blaseninhalts und Auswaschung der Blase und der Harnröhre der weiteren Resorption des Cocain energisch ein Ziel setzt.

Bezüglich der Methodik der Cocainanwendung wurde, wie aus den Krankengeschichten ersichtlich, mit der Technik variirt: wir haben grössere Quantitäten von weniger concentrirter Cocainlösung und geringere Quantitäten von concentrirterer Lösung injicirt; wir haben mit und ohne Nachfüllung einer indifferenten Flüssigkeit (gewöhnlich Borsäurelösung) operirt; wir haben auch Harnblase und Harnröhre hintereinander cocainisirt und dann die etwa nothwendige Nachfüllung vorgenommen, oder aber wir haben diese zwischen die Cocainisirung der Harnblase und Harnröhre eingeschoben. Gross waren die dadurch gesetzten Unterschiede in der Wirksamkeit des Cocain jedenfalls nicht, nur schien, wie zu erwarten, die stärkere Concentration bei derselben Dosis doch stärker zu wirken. Von Wichtigkeit erschien es uns unter allen Umständen, dass auch die Urethra und zwar sowohl die anterior wie die posterior mit cocainisirt wurde. Hingegen haben wir niemals die Kranken nach der Cocaininjection Lageveränderungen vornehmen lassen, wie P. Bruns, Delefosse, Dubuc, Phélip. Die Voraussetzung, dass dadurch die Cocainlösung besser mit der Blasenwand in Contact kommt, dürfte auch kaum zutreffend sein. — Nach der Cocaininjection wurde immer 6—8 Minuten gewartet, ehe mit dem Lithotriptor eingegangen wurde; länger den Beginn der Operation hinauszuschieben (10—15 Minuten Wdowikowsky, 20 Minuten Dubuc und Callionzis, 25 Minuten Delefosse) erschien weder nöthig noch zweckmässig. Man muss hier berücksichtigen, dass, wenn selbst nach 6—8 Minuten der höchste Grad der erreichbaren Anästhesie noch nicht erreicht sein sollte, was immerhin möglich ist, doch durch weiteres Hinausschieben des Operationsanfanges die für die Operation unter Anästhesie verfügbare Zeit immer geringer wird, da ja die Cocainwirkung, nachdem sie ihren Höhepunkt erreicht, naturgemäss allmälig abklingt.

Im Ganzen dürfte die folgende Methode der Cocainisirung, die bei unseren letzten Fällen in Anwendung kam, am meisten zu empfehlen sein. Nach Einführung eines weichen, womöglich Jaque's Patent-Katheters [1]) wird die Blase des vorschriftsmässig gelagerten Patienten entleert und, namentlich bei bestehender Cystitis, sorgfältig mit Borsäure- oder schwacher Carbollösung ausgespült. Danach werden mittelst einer an den Katheter angesetzten Spritze 40—45 ccm einer 6—8—10(!)proc. Cocainlösung ungefähr zur Hälfte direct in die leere Blase und zur anderen Hälfte, nach Zurückziehung des Katheterauges in die Pars posterior urethrae, durch die Pars prostatica in die Blase injicirt [2]). Sodann wird das Katheterauge in die Pars

1) In den Medical News vom 21. Juli und 18. August 1888 (s. Referat im Centralblatt für Chirurgie, 1889, No. 5) und in dem Medical Standard vom October 1888 (s. Referat im Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 16) findet sich je ein Fall von Cocainintoxication von der Urethra aus, deren erster, von Simes berichtet, sogar letal verlief. Es handelte sich um einen 29jährigen Mann mit Strictur und Dammfistel. Behufs Urethrotomia int. wurde eine Drachme einer 20proc. Cocainlösung (= 0,75 Cocain) injicirt. Kaum war die Spritze herausgezogen, so machte der Kranke eine „thörichte Bemerkung", der Blick wurde starr, Pupillen erweitert, und unter allmälig schwächer werdender Athmung, Schaum vor dem Munde, epileptiformen Convulsionen, Cyanose trat 20 Minuten nach der Injection der Tod ein. Section ergab: normales Herz, in der Urethra keine Verletzung (etwa durch die Spritze); alte Narben an Niere und Milz, Verwachsung der Hirnhäute zu beiden Seiten des Sinus longitudinalis, sonst nichts Abnormes. — Der zweite Fall, von Stewart mitgetheilt, bei welchem die Intoxication nach Injection von nur $1\frac{1}{2}$ Drachmen einer 4proc. Lösung (= circa 0,23 Cocain) eintrat, verlief unter ähnlichen Symptomen, endete aber nach circa 1 Stunde in völlige Genesung, ebenso wie der dritte, von Booth berichtete Fall, in welchem das 15 Minuten lange Verweilen von 16 ccm einer 4proc. Cocainlösung (= 0,65 Cocain) zu einer $\frac{3}{4}$stündigen Bewusstseinstrübung mit Aufgeregtheit und nachfolgender Amnesie führte. — Eine Cocainintoxication von den Harnwegen aus mit tödtlichem Ausgange ist ausser dem Falle von Simes meines Wissens in der Literatur nicht verzeichnet, trotz der überaus häufigen Anwendung des Mittels in der Harnröhre; der Fall dürfte auch entschieden so exceptionell sein, dass er von der Anwendung des Mittels nicht abschrecken sollte. Immerhin sind auch diese drei Fälle eine Mahnung zur Vorsicht. Nebenbei bemerkt reichen in der Harnröhre für die gewöhnlichen Zwecke (Bougiren, Katheterisiren, Endoskopiren, wohl auch Urethrotomia int.) 2—3 procentige Lösungen zur Anästhesirung in der Regel völlig aus.

1) Vor der Einführung dieses Katheters die Harnröhre zu cocainisiren, ist nicht nöthig. Sollte der Patient so empfindlich sein, dass ihm selbst die einfache Einführung des Katheters lebhafte Schmerzen macht, so thut man wohl gut, von vornherein auf die Cocainanästhesie zu verzichten und zur Narkose zu greifen.

2) Auch dagegen, nach dem Vorgange von Delefosse, die gesammte

anterior urethrae vorgezogen und diese, unter Zudrücken der äusseren Harnröhrenmündung, mit 5—10 ccm der oben angegebenen Lösung ausgefüllt. Darauf wartet man, unter fortgesetztem Zudrücken der äusseren Harnröhrenmündung, 6 bis 8 Minuten, bringt den Blaseninhalt durch Nachfüllen von Borsäurelösung etc. auf 150—200 ccm und beginnt die Operation.

Halten wir unsere Erfahrungen mit den in der Literatur niedergelegten Mittheilungen zusammen, so stehen wir nicht an, die Möglichkeit, bei der Litholapaxie die Narkose in gewissen Fällen durch die Cocainanästhesie zu ersetzen, als einen Fortschritt zu betrachten. Freilich wird derselbe stets nur einem Theile der betreffenden Patienten zu Gute kommen. Von vornherein ausgeschlossen von der Cocainanästhesie werden alle die Kranken sein müssen, welche besonders ängstlich oder überempfindlich sind: beseitigt ja das Cocain nicht, wie die Chloroformnarkose die Empfänglichkeit gegen den psychischen Eindruck der Operation. Aber auch sonst ruhige und verständige Kranke, bei denen ungünstige Verhältnisse, wie Grösse des Steins oder besondere pathologische Zustände der Harnorgane eine schwierige oder länger dauernde Operation erwarten lassen, wird man nach wie vor besser unter Chloroform operiren. Zwar kann man auch bei ungünstigen Verhältnissen unter Cocain operiren, man kann die Sitzungen unter Cocain, wie unsere Krankengeschichten beweisen, selbst bis zu einer Stunde ausdehnen; aber so sehr gerade unsere Casuistik die Leistungsfähigkeit der Litholapaxie unter Cocainanästhesie beweist, weil sie aus oben auseinandergesetzten Gründen keineswegs nur, oder auch nur überwiegend, günstige Fälle umfasst, so wird man doch sagen müssen: ihre Hauptindication findet die Cocainanästhesie bei der Litholapaxie unter günstigen Verhältnissen (kleinere Steine bei relativ normalen Harnorganen), wenn die Operation in allen ihren Phasen in längstens 15 bis 25 Minuten zu vollenden ist. Hier steht es mit der Cocainanästhesie ebenso wie mit der Litholapaxie selbst: je günstiger die Verhältnisse, desto günstiger die Resultate, desto geringer die Chance eines unglücklichen Ausganges der Operation und desto befriedigender der anästhesirende Effect des Cocain.

Nach dieser Richtung hin aber ist noch eine wesentliche Förderung der Litholapaxie von den Aerzten, speciell von den Hausärzten zu erwarten. Zwar hinsichtlich der Gestaltung der Harnwege sind wir vielfach, so bei Prostatahypertrophie, nicht in der Lage, grossen Einfluss auszuüben; um so mehr aber hinsichtlich der Grösse des Steins. Jeder grosse Stein hat als ein kleiner angefangen; dass er nicht, als er noch klein war und die besten Chancen zur Operation darbot, diagnosticirt und operirt wurde, ist häufig eine Schuld der Patienten, die ihren Zustand vielleicht aus Angst vor Instrumenten oder unbegründeter Scham verheimlichten und nicht den ärztlichen Rath in Anspruch nahmen; nicht selten aber auch Schuld der behandelnden Aerzte, die den wirklich begleitenden oder auch nur vermeintlichen Blasenkatarrh ohne nähere Untersuchung mit allerhand inneren Mitteln, mit Brunnentrinken und Badecuren, endlich mit Blasenausspülungen behandelten, bis endlich die fortschreitende Verschlechterung des Zustandes oder eine plötzliche Blasenblutung zur sachverständigen Untersuchung zwingt, und nun der Stein entdeckt wird. Inzwischen aber ist kostbare Zeit vergeudet, der Stein ist immer grösser geworden, die Harnorgane sind immer mehr in Mitleidenschaft gezogen. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass wir in dieser Beziehung gegen früher fortgeschritten, aber noch bleibt immer genug zu thun. Die Frühdiagnose muss auch hier immer mehr das Ziel aller Aerzte werden. Je früher der Stein entdeckt wird, desto kleiner ist er, desto seltener braucht man statt der Litholapaxie zum Steinschnitt zu greifen, desto glücklicher sind die Resultate der Litholapaxie, und desto häufiger wird man auch unter Cocain operiren können.

für die Blase bestimmte Quantität durch die Pars prostatica zu injiciren, dürfte sich kaum etwas einwenden lassen.

VIII. Kritiken und Referate.

Ohrenheilkunde.

Die ersten zehn Jahre der Myringoplastik nebst Angaben verbesserter Methoden zur Heilung von alten Löchern im Trommelfell. Von Prof. Dr. E. Berthold in Königsberg. Berlin 1889. Hirschwald. 44 Seiten.

Verf. will mit der vorliegenden Arbeit Zeugniss von seinem Bemühen ablegen, „die Methode der Myringoplastik zu verbessern und sie für alle Perforationen, auch für die ältesten und grössten," geeignet zu machen. Er bespricht zunächst die Arbeiten, welche seit dem Jahre 1871 sich mit der Myringoplastik beschäftigt haben und zeigt, dass keine der verschiedenen bisher angewandten Methoden ihren Zweck vollkommen erreicht hat. Er bekämpft dabei die bisher noch fast allgemein geltende Anschauung von der Regenerationskraft des Trommelfellgewebes und hält es deshalb für rationeller, nach dem Vorgange von Ely, das zu transplantirende Hautstückchen (vom Oberarm) mit seiner Wundfläche nicht über den angefrischten Trommelfellrand, wie er es bei seinen ersten Versuchen that, sondern auf die granulirende Schleimhaut der Paukenhöhle aufzulegen. Die Einzelheiten des dabei nöthigen Verfahrens sind im Original nachzusehen. In den bisher in dieser Weise behandelten Fällen hat Verf. niemals eine Verschlechterung des Gehörs, meistens vielmehr eine Verbesserung desselben constatiren können. Verf. hat ferner Versuche mit der Ueberpflanzung der Kaninchencornea auf Trommelfelllücken angestellt, hält jedoch mit seinem Urtheil über die Brauchbarkeit dieser Methode, mit Rücksicht auf die geringe Zahl der bisher von ihm beobachteten Fälle, noch zurück. Endlich beschreibt B. noch ein von ihm früher schon empfohlenes, neuerdings verbessertes Verfahren, bei welchem Eihaut zum Verschluss von Perforationen verwandt wird. Die Verbesserung besteht darin, dass er nach Verschluss der Oeffnung mit Eihaut französischen Terpentinspiritus durch diese hindurch auf den Trommelfellrand wirken lässt, wodurch derselbe zu einer lebhafteren Zellenthätigkeit gebracht werden soll. Verf. wandte dieses Verfahren bei kleinen alten Perforationen an, die allen früheren Methoden Widerstand geleistet hatten und sah darnach vollständige Vernarbung der Perforation eintreten. Den Schluss der kleinen Monographie bilden die Krankengeschichten einiger (12) nach den vorerwähnten Methoden geheilten Fälle, die Verf. noch nach der Heilung längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die anatomische und histologische Zergliederung des menschlichen Gehörorgans im normalen und kranken Zustande für Anatomen, Ohrenärzte und Studirende von Dr. A. Politzer, K. K. Professor der Ohrenheilkunde etc. in Wien. Mit 164 Abbildungen und einer in den Text gedruckten Tafel. Stuttgart 1889. Enke. 245 Seiten.

Das vorliegende neueste Werk des um die Ohrenheilkunde hochverdienten Verf. reiht sich ebenbürtig seinen beiden grösseren Werken, den „Beleuchtungsbildern des Trommelfells" und dem „Lehrbuch der Ohrenheilkunde" an und wird von Jedem, der sich eingehender mit der normalen und pathologischen Anatomie des Gehörorgans beschäftigen will, mit Freuden begrüsst werden. Auf Grund umfassender Kenntnisse der anatomischen Verhältnisse und gestützt auf eine reiche Erfahrung, die sich Verf. bei Anlegung einer, dem Unterricht gewidmeten Sammlung einschlägiger anatomischer Präparate erworben hat, giebt er hier eine Anleitung zu der sowohl für den Anatomen, als besonders für den Ohrenarzt nöthigen Sectionstechnik, wie sie bei den uns jetzt zu Gebote stehenden Hülfsmitteln vollkommener kaum gedacht werden kann; wir glauben demnach, dass Verf. mit dem vorliegenden Werke das erreicht hat, was er beabsichtigte, nämlich zu zeigen, wie das Gehörorgan auf einfache Weise zum Selbststudium zu zerlegen ist, wie für Unterrichtszwecke instructive Präparate anzufertigen sind und wie pathologische Veränderungen am günstigsten zur Anschauung gebracht werden können. Da es unmöglich ist, bei der Fülle des Materials auf Einzelheiten einzugehen, soll hier nur eine kurze Uebersicht des Inhalts gegeben werden, aus welcher ersichtlich sein wird, in welch' erschöpfender Weise Verf. seine Aufgabe gelöst hat. Im ersten Theil des Buches werden, nach Beschreibung der für die Präparation des Gehörorgans nöthigen Instrumente, die verschiedenen Methoden, welche bei der Herausnahme des Gehörorgans an der Leiche zur Anwendung kommen können, je nach den verschiedenen Zwecken, welche dabei befolgt werden, besprochen. Hierauf folgt eine Anleitung zur Zergliederung des macerirten Schläfenbeins und zur Darstellung anatomischer und pathologisch-anatomischer Präparate aus allen Theilen des Gehörorgans von der Ohrmuschel bis zu den Gebilden des inneren Ohres; daran schliesst Verf., besonders zu Unterrichtszwecken, eine Anweisung zur Anfertigung topographischer Durchschnitte, sowohl an Weingeistpräparaten, als an decalcinirten Schläfenbeinen und zur Darstellung von Trockenpräparaten. Alsdann wird die neuerdings mit Recht

besonders gepflegte Corrosionsanatomie und die verschiedenen dabei zur Anwendung kommenden Methoden gewürdigt und zum Schluss noch ausführlich die Adjustirung und Conservirung anatomischer und pathologischer Gehörpräparate besprochen. Im zweiten Theil giebt Verf. eine Anleitung zur histologischen Untersuchung des Gehörorgans im normalen und pathologischen Zustande, wobei wiederum, nachdem die vorbereitenden Methoden, wie Fixirung, Härtung, Entkalkung etc. beschrieben worden sind, jeder einzelne Abschnitt des Gehörorgans in eingehendster Weise berücksichtigt wird. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass bei einer solchen Behandlung des Stoffes, es ganz unumgänglich ist, die anatomischen Verhältnisse dieser einzelnen Abschnitte ausführlich zu schildern, was denn auch vom Verf. in durchaus anschaulicher Weise geschehen ist. Es gilt dies namentlich von den Abschnitten, welche von der Zergliederung des äusseren und mittleren Ohres handeln, während bei der Besprechung des inneren Ohres die Beschreibung der membranösen Gebilde: der Terminalapparate in der Schnecke, an Vollständigkeit zu wünschen übrig lassen. Wenn wir schliesslich noch einen Wunsch für die voraussichtlich bald nöthig werdende 2. Auflage dieses ausgezeichneten Werkes aussprechen dürfen, so wäre es der, dass bei den Abbildungen eine grössere Einheitlichkeit in der Bezeichnung der einzelnen Theile des Gehörorgans mit Buchstaben erstrebt würde. Es erschwert die Orientirung sehr, wenn, wie dies nicht selten geschehen ist, dieselben Partien des Gehörorgans bei den verschiedenen Figuren mit ganz verschiedenen Buchstaben bezeichnet werden, oder wenn ein und derselbe Buchstabe für zwei verschiedene Dinge an derselben Abbildung gebraucht wird. Die, offenbar unter Vermeidung alles schematischen, durchaus naturgetreu gehaltenen Abbildungen, sind meist sehr anschaulich, nur einzelne, wie Figur 4 und 6 der in den Text gedruckten Tafel, lassen an Deutlichkeit zu wünschen übrig. Im Uebrigen ist die Ausstattung sehr gut.

Schwabach.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 10. Januar 1889.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Lewin einen Fall von Sklerodermie.

Es handelt sich um einen jungen Kaufmann, der aus gesunder Familie stammt, bisher selbst gesund gewesen ist und nichts zur Erklärung des Ursprungs seines Leidens anführen kann, ausser dass er in einem sehr kalten, unheizbarem Raume arbeiten und oft sehr kalte Leinwand anfassen musste. Er bemerkte im Jahre 1888 zuerst einen thalergrossen Fleck auf dem Abdomen, dann entstand in der Nähe eine diffuse bräunliche Färbung, die allmälig auf die sämmtlichen Extremitäten überging und jetzt den ganzen Körper betheiligt hat. Zugleich nahm die Haut eine beinahe brettartige, pralle Beschaffenheit an. — Redner giebt sodann eine genaue Differentialdiagnose gegen Morbus Addisonii.

Herr J. Wolff: Krankenvorstellung, die Behandlung des Genu valgum betreffend. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Köhler richtet an den Herrn Vortragenden die Frage, ob er auch bei Leuten, deren Wachsthum beendet ist, diese Art der Orthopädie in Anwendung gebracht hat und mit welchem Erfolge.

Herr J. Wolff verweist in seiner Erwiderung auf eine vor einigen Jahren in seiner Klinik angefertigte Dissertation, in der auch über erwachsene Patienten berichtet wird; damals sei aber die Methode noch nicht so vervollkommt gewesen. — Zur Zeit sei er noch nicht in der Lage, von ausgewachsenen Patienten so gute Resultate zu zeigen. Wenn man die Osteotomie auch nicht entbehren könne, so lohne sich doch der Versuch, wie weit hinauf man mit diesen redressirenden starren Verbänden auskomme.

Herr Leo: Vorstellung eines Falles von Cystinurie.

Es handelt sich um eine jetzt 41jährige Frau, welche L. seit über 8 Jahren beobachtet. Dieselbe erkrankte im 21. Lebensjahre plötzlich mit krampfartigen Schmerzen in der linken Nierengegend, welche von sehr starker Intensität waren. In Folge dessen war sie 6 Wochen lang bettlägerig. Diese Kolikanfälle wiederholten sich in der Folgezeit in Zwischenräumen von etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr. Der letzte derartige Anfall trat im Jahre 1881 ein und hörte erst auf, nachdem mit dem Urin ein etwa bohnengrosses Concrement abgegangen war. Ueber die sonstige Beschaffenheit des Urins während dieser Kolikanfälle weiss die Patientin nichts auszusagen. Vor etwa 5 Jahren, also im Jahre 1884, wurde sie plötzlich nach einer starken Anstrengung von heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend befallen. Diese Schmerzen sind wahrscheinlich auf eine constatirte rechtsseitige Wanderniere zu beziehen. Die Patientin suchte am 11. September 1885 zum ersten Mal die medicinische Universitätspoliklinik auf wegen Unterleibsschmerzen und Schwächegefühl, welche Beschwerden eine genügende Erklärung in der zu constatirenden Wanderniere und in der Anämie zu haben schienen. Erst das Vorzeigen des erwähnten Steines und die darauf erfolgte genaue Aufnahme der Anamnese führten zur Erkenntniss der vorliegenden Constitutionsanomalie.

Der Urin wird von der Patientin in der Regel, aber nicht immer trübe entleert. Die Reaction desselben ist meist alkalisch. L. will aber dahingestellt sein lassen, ob diese alkalische Reaction stets dem genuinen Urin zuzuschreiben oder durch die Zersetzung, die sich schon nach sehr kurzem Stehen einstellt, veranlasst worden ist. Im Sediment liessen sich ausser Lymph- und Epithelzellen stets die charakteristischen Cystinkrystalle demonstriren. Zuweilen zeigten sich im Laufe der 3 Jahre in dem Sediment auch wirkliche kleine etwa stecknadelkopfgrosse Concremente, welche an der Oberfläche, sowie an der Bruchfläche deutlich krystallinische Structur darboten. Besonders bemerkenswerth ist die facettirte Oberfläche des grossen Steins, welche mit ziemlicher Sicherheit darauf hindeutet, dass der Stein nicht allein in dem Nierenbecken deponirt gewesen ist, sondern dass noch weitere Steine dort vorhanden sein müssen oder vorhanden gewesen sind. Das ist also ein ähnliches Verhalten, wie wir es sonst bei den Steinen der Gallenblase vorfinden.

L. berichtet weiter über Stoffwechselversuche, die er bei dieser Patientin angestellt und die den Einfluss vermehrter Arbeit und vermehrter Eiweisszufuhr in der Nahrung bestimmen sollten. Durch diese beiden Momente wurde die ausgeschiedene Cystinmenge nicht beeinflusst Im Uebrigen reagirt der Stoffwechsel der an Cystinurie Leidenden auf die erwähnten Momente in derselben Weise wie beim normalen Individuum. Bei der vermehrten Arbeit ist weder die Ausscheidung des Stickstoffs noch die des neutralen und des oxydirten Schwefels gesteigert, während bei vermehrter Eiweisszufuhr die betreffenden Werthe in ganz eclatanter Weise ansteigen. Von besonderem Interesse ist in letzter Beziehung auch das Verhalten der Harnsäure. Niemann glaubt nämlich auf Grund seiner Beobachtungen annehmen zu müssen, dass die Harnsäure Material zur Cystinbildung liefert, und dass Cystin und Harnsäure in umgekehrtem Verhältniss zu einander stehen. Dieser Annahme haben schon andere Autoren widersprochen, und auch die vorliegenden Versuche, welche ein Ansteigen der Harnsäuremenge ohne eine Beeinflussung der Cystinmenge nach vermehrter Eiweisszufuhr zeigen, schliessen irgend welche Relation zwischen der Bildung der Harnsäure und des Cystins aus.

In Betreff der Behandlung bemerkt L. schliesslich, dass es eine rationelle Therapie dieser Krankheit vorläufig nicht giebt. Sollten sich die von Baumann wahrscheinlich gemachten Beziehungen der Cystinurie zu den Darmbakterien bestätigen, so müsste man versuchen, durch Anwendung desinficirender Mittel auf den Darm die Cystinurie zu bekämpfen. Eine ausführliche Mittheilung erfolgt demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin.

In der Discussion bemerkt Herr Brieger, dass er zur Zeit mit Herrn Stadthagen beschäftigt ist, die Baumann'schen Untersuchungen weiter zu verfolgen und eventuell auch auf andere Krankheiten zu übertragen.

Herr Salzwedel: Vorstellung eines Kranken mit Defect der Sternalportion des M. pectoralis.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Jürgens und Köhler.

Sitzung vom 24. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Ewald stellt vor der Tagesordnung eine Patientin mit einer mykotischen Affection der Zungenbalgdrüsen vor.

1. Herr Sonnenburg: Ein Fall von geheilter Halswirbelfractur. (Der Vortrag wird in der Berliner klinischen Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

2. Herr P. Meyer: Vorstellung eines Falles von Hirntumor.

Der Vortragende stellt einen 5jährigen Knaben vor, bei dem seit einem halben Jahre neben den Zeichen allgemeinen Hirndruckes (Kopfschmerz, Erbrechen, Pulsverlangsamung, Stuhlverstopfung, Stauungspapille) neben einer Lähmung des rechten N. facialis und des rechten N. abducens ein lautes, der Herzsystole isochrones musikalisches Geräusch über dem Schädel zeitweise hörbar ist, ein Symptom, welches als Theilerscheinung einer Gehirnaffection in dieser Weise in der Literatur bisher nicht beschrieben ist.

Bei Erörterung der Diagnose wird das Geräusch für ein arterielles erklärt, welches entweder entsteht in einem Aneurysma oder Angiom oder verursacht wird durch den Druck eines Tumor auf ein arterielles Gefäss.

Die Lage des Tumors wird angenommen an der Hirnbasis, am hinteren Rande des Pons.

Discussion.

Herr Oppenheim erwähnt einen von Gerhardt beobachteten Fall, in welchem bei Aneurysmen der Arterien der hinteren Schädelgrube ein solches Gefässgeräusch zu hören war.

Herr Bernhardt weist auf einen von Schulze-Bonn beschriebenen Fall hin, in welchem sich als anatomische Unterlage eines Facialiskrampfes, nicht einer Facialislähmung, ein den N. facialis grade an seiner Eintrittsstelle in den Ponus acusticus des Felsenbeins drückendes Aneurysma fand. Auch in dem Falle des Vorredners hätte man vor dem Eintritt der Lähmung convulsivische Erscheinungen in demselben Gebiet erwarten müssen.

Herr Meyer erwidert, dass es sich in seinem Falle nur um eine Parese, nicht um eine vollständige Lähmung des Facialis handelt.

Herr Sonnenburg betont, dass das gegenwärtige Fehlen des Geräusches gegen das Bestehen von Aneurysma oder Angiom spricht; denn es sei nicht verständlich, wie bei einem sich vergrössernden Aneurysma das Geräusch aufhören sollte, anstatt deutlicher zu werden.

Herr Meyer erwidert, dass er über diesen Punkt noch nicht völlig klar sei. Er habe sich das Verschwinden des Geräusches aus der in letzter Zeit nachweisbaren Abnahme der Kräfte des Knaben und der Herzthätigkeit, sowie aus dem Nachlass der Hirndruckerscheinungen erklärt.

Herr Henoch: Das Geräusch war so laut, dass es kaum nöthig war, das Stethoskop unmittelbar an den Schädel zu setzen. Es war systolisch, ohne dass am Herzen selbst das geringste abnorme Geräusch nachweisbar gewesen wäre.

Anfangs hörte man das Geräusch vom Scheitel abwärts gegen das linke Ohr deutlich zunehmen; später wurde es auf der rechten Seite deutlicher als auf der linken, wo es zuerst gewesen war. — Redner glaubt nicht, dass es sich um ein Aneurysma handelt: denn solche sind einmal bei Kindern sehr selten, dann müsste es aber schon ein recht ansehnliches Aneurysma sein, um einen solchen Druck auszuüben, ferner wäre ein so plötzliches Entstehen des Aneurysmas, wie es hier angenommen werden müsste, ohne besondere Verletzungen kaum zu denken. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um ein Sarcom in der bezeichneten Gegend, wie es im Kindesalter häufig beobachtet werden kann.

Das temporäre Verschwinden der Geräusche könnte man sich so erklären, dass bei dem Wachsthum eines solchen Sarcoms Wechselfälle eintreten, wo eine gedrückte Arterie auch wieder mehr von dem Drucke frei werden kann. Vielleicht kommt es auch auf die grössere Schwellung des Sarcoms an, die temporär ja durch Oedem eintreten kann.

Von dem sogenannten Hirnblasen, welches besonders bei kleinen Kindern mit noch offener Fontanelle, speciell also bei rhachitischen Kindern, aber auch bei bereits geschlossener Fontanelle ja eine bekannte Erscheinung ist, unterscheidet sich dieses Geräusch seinem Charakter nach sehr wesentlich; es ist ein durchaus musikalisches.

Es handelt sich hier also höchstwahrscheinlich um ein Sarcom, welches durch Druck auf eine grössere Arterie das Geräusch hervorbringt. Es wird jedenfalls im Laufe der Zeit noch zu anderweitigen Lähmungen und dann wohl auch zu allgemeinen paralytischen Erscheinungen kommen.

Herr Köhler meint, Gefässgeräusche am Schädel seien, wenn man z. B. die Aneurysmen der Carotis interna mit heranzieht, doch schon seit längerer Zeit, etwa seit Anfang dieses Jahrhunderts, bekannt. Die Geräusche sind für den Patienten selber deutlich wahrnehmbar. — Redner erinnert sodann an einen vor einigen Jahren von ihm vorgestellten Fall, bei dem es sich um ein traumatisch entstandenes Aneurysma der Carotis interna im Sinus cavernosus handelte und der ophthalmoskopische Befund insofern besonderes Interesse hatte, als keine eigentliche Stauungspapille, sondern eine „Stauung an der Papille" vorhanden war: die Venen hingen weit in den Glaskörper hinein, die Papillen waren geschwollen, aber nicht getrübt und waren scharf begrenzt. Dieser Augenbefund sei immerhin ein Kriterium zur Unterscheidung eines Aneurysmas von einem Tumor, denn bei letzterem komme es doch immer zu einer wirklichen Stauungspapille.

Herr Sonnenburg fragt Herrn Henoch, ob er auch die Erfahrung gemacht habe, das gerade bei Kindern Hirntumoren zuweilen verhältnissmässig geringe Symptome machen.

Herr Henoch bestätigt dies und führt ein prägnantes Beispiel dafür an.

Herr Senator erklärt diese scheinbare Latenz von Tumoren bei Kindern einmal daraus, dass die bei diesen häufigsten Tumoren, die Tuberkel, mit Vorliebe im Kleinhirn, d. h. also an einer Partie des Cerebralorgans, dessen Erkrankung wenig charakteristische Erscheinungen macht, ihren Sitz haben; ferner hebt er hervor, dass uns bei Kindern wichtige Tumorsymptome, wie Kopfschmerz und Schwindel, leicht entgehen können, andere, wie z. B. Erbrechen, häufig eine andere Erklärung zulassen, und endlich dass die auf Raumbeschränkung beruhenden Symptome in Folge der Nachgiebigkeit der Schädelkapsel nicht so ausgesprochen sind oder erst viel später in die Erscheinung treten als bei Erwachsenen.

3. Herr Senator: Vorstellung eines Falles von Nierentumor.

Es handelt sich um eine 34jährige Gärtnersfrau, die im Allgemeinen niemals krank gewesen ist und im Januar 1887 eine leichte Entbindung, sodann im December 1887 einen Abort durchgemacht hat, ohne jedoch irgend welche sichtbaren Folgen zurückzubehalten.

Vor etwa 6 Wochen fiel der Frau nun der unangenehme Geruch ihres Urins auf. Gleich bei der ersten Untersuchung fand sich ein Tumor in der Lebergegend und zwar unterhalb des Thorax unmittelbar unter den Bauchdecken liegend. Die Geschwulst war auf Druck kaum empfindlich, leicht beweglich und macht die Bewegungen der Respiration mit.

Es wurde zunächst an einen Schnürlappen der Leber gedacht, doch sprach dagegen die Beschaffenheit des Urins, welcher stets eine erhebliche Menge auch mikroskopisch nachweisbaren Eiters enthielt. Es lag also der Gedanke an einen Nierentumor nahe, obwohl die ganz oberflächliche Lage der Geschwulst damit schwer vereinbar war. Zur Feststellung der Diagnose wurde zunächst der Darm vom Rectum aus aufgeblasen; dabei blähte sich die Gegend des Colon transversum auf und der Tumor verschwand Einem unter den Händen, ein Verhalten, was als charakteristisch für Nierentumor angegeben wird. Redner legt hierauf jedoch kein sehr grosses Gewicht, weil es sehr wohl denkbar ist, dass auch andere Tumoren, namentlich solche der Leber und des Darms verschwinden, wenn das Colon aufgeblasen wird, namentlich wenn dasselbe, besonders das Colon transversum, ein etwas längeres, breiteres Mesocolon als gewöhnlich hat. — Einen unzweifelhaften Beweis für den Zusammenhang des Tumors mit der Niere gab aber eine andere angewendete Methode: Wenn man nach Entleerung und gründlicher Ausspülung der Blase den Katheter liegen liess, konnte man durch mässigen Druck auf die Geschwulst sofort wieder Eiter aus dem Katheter entleeren und zwar in ziemlichen Mengen.

Es handelt sich also wohl zweifellos um eine Pyonephrose, die etwas eigenthümliche Verhältnisse zeigt.

Was die Aetiologie betrifft, so war in diesem Falle von den Momenten, die gewöhnlich angegeben werden, keines mit Sicherheit nachweisbar, die meisten derselben konnten sogar von vornherein von der Hand gewiesen werden, so z. B. die Annahme einer metastatischen pyämischen Niereneiterung oder eines traumatischen Ursprungs des Leidens.

Auch für die Fortleitung einer Entzündung von einer bestehenden Cystitis oder von anderen Organen der Nachbarschaft her ist kein Anhaltspunkt vorhanden. Leichte Seitenschmerzen, deren früheres vorübergehendes Vorhandensein die Kranke erst auf wiederholtes Befragen zugab, lassen sich durch die Ausdehnung der Niere, die Zerrung ihrer Kapsel zwangslos erklären. — Auch hat hier niemals Fieber bestanden.

Was die Prognose und Therapie betrifft, so kann man sich nur von einer operativen Behandlung, welche die Kranke aber vollständig von der Hand weist, einen Erfolg versprechen.

Discussion.

Herr Ewald hält auch die Diagnose für zweifellos, giebt aber anheim, ob es sich nicht vielleicht um eine frühere bewegliche Niere handelt, die später mit der Bauchdecke verwachsen ist und in der sich dann erst der jetzige purulente Process ausgebildet hat. — Ferner wäre in Erwägung zu ziehen, ob es sich nicht um eine Echinokokkus-Erkrankung handeln könnte, die mit Vereiterung einhergeht, wenngleich hiergegen das Fehlen der charakteristischen mikroskopischen Bestandtheile des Eiters spricht.

Herr Senator erwidert, er habe den Gedanken an eine Wanderniere aufgegeben, weil einmal für eine solche die Lage des Tumors doch etwas auffallend sei; dieselbe liege in der Regel tiefer. Dann würde aber noch zu erklären sein, wie in einer Wanderniere eine Eiterung zu Stande komme. — Die Annahme einer Echinokokken-Erkrankung halte er nach der mikroskopischen Untersuchung nicht für begründet.

4. Herr Siemerling: Vorstellung eines forensisch wichtigen Falles von Geistesstörung. (Der Vortrag wird in den diesjährigen Charité-Annalen veröffentlicht.)

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 11. März 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Als Gast anwesend Herr Geh. Rath Dr. Scholz-Cudowa.

Zunächst hält Herr Mittenzweig den angekündigten Vortrag: Subdurale Blutung aus abnorm verlaufenden Gehirnvenen.

Die nicht complicirte Gehirnblutung in den Raum zwischen Dura und Arachnoidea, den alten Bichat'schen Arachnoidalsack, führt man nach Virchow's Untersuchungen zurück für die Neugeborenen meist auf eine Zerreissung der Sinusvenen, für die Erwachsenen meist auf Zerreissung der neugebildeten Gefässe der Pachymeningitis externa.

Erst die Untersuchungen namentlich von Huguenin, Rindfleisch und Sperling haben auch für Erwachsene mehr und mehr die primäre Entstehung von Blutungen in diesem Raum betont und von Bergmann hat in seiner Chirurgie der Kopfverletzungen als Quelle der nicht complicirten Blutung die Zerreissung von Sinusvenen auch bei Erwachsenen stark hervorgehoben.

Der anatomische Nachweis der zerrissenen Venen ist aber ein recht seltener und schwieriger, und aus diesem Grunde möchte ich auf nachstehenden Fall hinweisen, den ich bei Gelegenheit einer Section des Herrn Dr. Langerhans in dem pathologischen Institut der Charité zu sehen bekam.

Der 60jährige Mann hatte am 28. August 1888 durch einen Fall von der Treppe eine leichte Kopfverletzung erlitten und wurde danach mehrfach besinnungslos. Er klagte über Kopfschmerz, hatte aber keine Lähmungserscheinungen, wurde am 3. September 1888 schwindlig, soporös und starb am 5. September 1888.

Die Obduction vom 7. September 1888 ergab: Schädeldach unverletzt. Dura rechts stärker gespannt als links. Zwischen den Hirnhäuten rechts 200 g frisch geronnenes Blut. Zwischen dem Scheitellappen eine Hämorrhagie in der Arachnoides.

An der vorderen Centralwindung sitzt 4 cm von der Längsspalte des Gehirns entfernt ein kleiner fester geronnener Pfropf in einem Gefässe auf.

Diesem entspricht ein abnorm inserirendes Gefäss an der Dura, dem ebenfalls geronnene Blutmassen fest anhaften.

Auch an der Basis findet sich in der vorderen und mittleren Schädelgrube viel geronnenes Blut zwischen den Hirnhäuten. In der vorderen Schädelgrube haben die Gerinnsel zum Theil ein bräunliches Aussehen. Auch in der linken vorderen Schädelgrube etwas Blut.

Von Interesse war hier das Auffinden der beiden Rissenden einer abnorm verlaufenden Sinusvene, und es war einleuchtend, dass dieser abnorme Verlauf eine Zerreissung des zwischen Dura und Arachnoides freiliegenden Stückes erleichtern musste, sobald durch ein wenn auch leichtes Trauma die Lage zwischen Schädelkapsel und Gehirnoberfläche, d. h. zwischen Dura und Arachnoides geändert und dadurch das freie Stück der Sinusvene gezerrt wurde.

Es fragte sich, ob ein solcher abnormer Venenverlauf häufiger zu finden und ferner, wie das Vorkommen desselben zu erklären wäre.

Ich fand an 200 Hirnhäuten Erwachsener diesen abnormen Verlauf im vorderen Drittel des Sinus longitudinalis 59 mal stark ausgesprochen, in den hinteren zwei Dritteln 9 mal deutlich markirt.

Und ich erklärte mir dieses Vorkommen durch ein Persistiren kindlicher Venenstämme des inneren Durablattes und durch eine Erweiterung ihrer Anastomosen mit den benachbarten Cerebralvenen.

Ich fand nämlich bei Neugeborenen fast constant eine Menge von inneren Duravenen, welche einen entgegengesetzten Verlauf haben wie die Meningealvenen und sich mit diesen oft rechtwinklig kreuzen. Ihr Vorfinden bot mir den Anhalt zur Erklärung des abnormen Verlaufes der Sinusvenen bei Erwachsenen.

Die vorliegenden Präparate erläutern das Gesagte.

Bei dem grossen Interesse, welches die feinere Anatomie des Gehirns heute in der Psychiatrie findet, glaubte ich diesen Fall von bisher wenig beachtetem Circulationsverlauf und die sich daran anknüpfenden Untersuchungen und Betrachtungen den Mitgliedern der psychiatrischen Gesellschaft nicht vorenthalten zu sollen.

Eine ausführlichere Arbeit hierüber behalte ich mir vor demnächst erscheinen zu lassen.

Hierauf spricht Herr Bernhardt: Ueber eine durch ihre Aetiologie bemerkenswerthe isolirte peripherische Lähmung des N. suprascapularis dexter. (Der Vortrag ist ausführlich veröffentlicht im Centralblatt für Nervenheilkunde etc. [Erlenmeyer], 1889, No. 7.)

Hierauf stellt Herr Sperling einen Fall von Dystrophia musculorum progressiva vor, welcher zuerst bei oberflächlicher Betrachtung eine hereditäre Ataxie (Friedreich) vorgetäuscht hatte.

Der 19jährige Patient (aus der Poliklinik der Proff. Eulenburg und Mendel) lernte erst im 4. Lebensjahre laufen, jedoch niemals in dem Masse wie gesunde Kinder. Im 12. Jahre stellte sich eine Verschlechterung der Gehfähigkeit ein, die besonders nach einem Fall vom Baum im 15. Jahre immer mehr zunahm.

Die Mutter des Patienten leidet seit 4 Jahren an Lupus; zwei Tanten von ihm sind geisteskrank.

Patient selbst, der als Kind einen schweren Scharlach durchmachte und immer scrophulös gewesen sein soll, ist durchaus intelligent und in seinem Fach (Uhrmacher) brauchbar und tüchtig.

Der Gang des Patienten ist unsicher, taumelig, etwas breitbeinig; die Füsse werden höher als gewöhnlich gehoben und zwar deshalb, weil die Fussspitzen vermöge ihrer Schwere nach unten sinken und nicht gut activ in die entsprechende Stellung gebracht werden können. Legt sich Patient auf den Boden, so verursacht ihm das Aufstehen die grösste Schwierigkeit, alle nur denkbaren Muskeln werden mit zur Hülfe genommen, um dasselbe zu ermöglichen.

Die Sensibilität ist intact, die Patellarreflexe fehlen, die Hautreflexe sind vorhanden. An beiden Augen besteht leichter, besonders horizontaler Nystagmus.

Die grobe motorische Kraft ist an allen Körpertheilen deutlich herabgesetzt. Dies beruht auf einer Veränderung der Muskeln, welche die gesammte Musculatur des Körpers erlitten hat. Eine deutliche Atrophie ist nur sichtbar im linken Deltoideus, in beiden Sternocleidomastoidei, besonders im rechten und in der gesammten Rückenmusculatur. Beide Oberschenkel haben wohl auch an Umfang abgenommen, ohne dass die Schuld daran einer bestimmten Muskelgruppe zuertheilt werden kann, während beide Waden als hypertrophisch anzusehen sind.

Demgemäss zeigt auch die elektrische Erregbarkeit eine starke Herabsetzung gegen faradischen und galvanischen Strom in einer grossen Anzahl von Nerven und Muskeln — auch in der Gesichtsmusculatur, die functionell übrigens auf der linken Seite deutlich schwächer erscheint — während statische Funken in solchen Muskeln mit herabgesetzter Erregbarkeit gar keine Reaction hervorbringen.

Die Diagnose der Dystrophia musculorum progressiva (Typus: gesammte Körpermusculatur) muss als absolut sicher gelten.

Bemerkenswerth sind an dem Patienten noch die enorm grossen Hände und Füsse, sowie die sehr langen und abstehenden, aber normal gebildeten Ohren.

In der Discussion bemerkt Herr Remak, es sei in Bezug auf die Heredität interessant, dass viele dieser Fälle unter Juden angetroffen werden.

Herr Bernhardt und Herr Moses betonen, dass sie die Krankheit auch bei Nichtjuden beobachtet hätten. — Herr Sander meint, dass die meist aus dem Osten hier hergekommenen jüdischen Kranken besonders gern den Rath von Aerzten in den grösseren Städten nachsuchten.

Schliesslich machen sowohl Herr Moeli als Herr Remak auf einige besondere Symptome bei dem vorgestellten Kranken aufmerksam: so Herr Moeli auf die mangelnde Function und herabgesetzte Erregbarkeit des Gaumensegels, Herr Remak auf die nachweisbare Atrophie einiger kleiner Handmuskeln, wie des Abd. poll. brevis und des M. inteross. primus.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 1. Juli 1889.

Herr Jastrowitz: Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit (Schluss).

Von den zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit verwendeten Mitteln ist zuerst zu nennen der

Alkohol in seinen verschiedenen Formen als Bier, Wein, Cognac etc. Man benutzt ihn auch bei Krankheiten nebenher als Narcoticum, wo man fürchtet, durch andere Schlafmittel die Herzkraft zu schwächen. In England hat man den Alkohol auch zu solchem Zweck früher als in Deutschland z. B. bei Pneumonie, Typhus gereicht; bei uns stellte man erst fest, dass der Alkoholgenuss, allerdings nur um wenige Zehntelgrad, das Fieber herabmindert. Der Alkohol ist eine „Herzpeitsche"; grössere Mengen setzen nach dem Exitationsstadium den Herzdruck herab. Daher muss man den Alkohol dauernd und oft über die Krankheit hinaus geben. Bei schweren Graden von chronischer Insomnie und bei zum Alkoholismus geneigten Personen wird man seine Darreichung lieber meiden. Bei leichteren Graden von chronischer Schlaflosigkeit dagegen ist er sehr nützlich, besonders wenn man nebenher andere Massnahmen gebrauchen, stark arbeiten, laufen lässt. Bei Melancholikern kann der Alkohol üble Folgen haben; er wirkt zwar in grossen Dosen schlaferregend, jedoch können am nächsten Morgen, wegen der Eingenommenheit des Kopfes, die Angstzustände gesteigert sein.

Opium und Morphium. Nach G. Mayer in Aachen ist Morphium in kleinen Dosen Sedativum und nur in grossen Gaben Schlafmittel. Jedenfalls ist Morphium ein sehr gutes Hypnoticum, ferner auch Sedativum und Tonicum. Es bewirkt einen Schlaf, der dem natürlichen in Bezug auf das Erquickungsgefühl, das die meisten Patienten empfinden, am ähnlichsten ist. Ferner ist es Sedativum gegen Schmerzen, Unbehaglichkeit, und Tonicum für Anstrengungen (Sportsleute etc.) und bei Angstzuständen, welche wahrscheinlich auf einen Nachlass des Tonus der Medulla oblongata beruhen. Morphium wirkt in kleinen Dosen excitirend; auch grosse Gaben haben zuerst diese Wirkung. Auf die Hirncongestion folgt dann Hirnanämie. Daher ist bei Congestionszuständen des Gehirns Vorsicht in der Anwendung des Mittels nöthig, ebenso bei Fluxionszuständen zur Brust (Pneumonie); bei grosser Herzschwäche verwende man ebenfalls kleine Gaben. Auch sei man wegen der Gewöhnung an das Medicament (Morphinismus) vorsichtig. Eine vielfach andere Wirkung hat das Opium, welches bei Kindern schon nach alter Erfahrung nicht als Schlafmittel gereicht werden soll. Besser ist hier Bromkalium. Bei schlafraubenden Schmerzen, die vom Darm ausgehen, ist Opium am Platze, auch bei protrahirten Formen der Manie und Melancholie und dem Delirium tremens. Das Narcein scheint nicht mehr rein dargestellt zu werden. Es wirkt weniger obstipirend, und in Dosen von 0,10 gut schlafmachend. Codein wird in Frankreich und Russland bei Bronchitis vielfach verordnet. Es hat in denselben Gaben wie das Narcein hypnotische Wirkung, kann ebenfalls in Dosen bis 0,150 gegeben werden.

Das Chloralhydrat ist das stärkste Schlafmittel; mit der Grösse seiner Dosis wächst seine Gefährlichkeit, da es herzlähmend wirkt. Es ist vortrefflich beim Delirium tremens und État de mal (Jastrowitz), sowie bei Krämpfen überhaupt. Contraindicationen bestehen bei Herzkrankheiten und Hysterie etc. (Liebreich), ausserdem bei grossen Respirationshindernissen und solchen Personen, bei denen nach Anwendung des Medicamentes kein Excitationsstadium eintritt, insbesondere keine Pupillenveränderung. Bei solchen Individuen darf man mit dem Mittel nicht fortfahren. In kleinen Dosen (1,5 g) ist es günstig bei acuten Krankheiten und chronischen Insomnien. Die nach Gebrauch des Mittels berichteten Nachtheile sind wohl übertrieben oder bei solchen Patienten beobachtet, die zu Nasoparalysen geneigt oder kachektisch sind. Bei grosser Unruhe verordnet Vortr., wie er 1869 in dieser Zeitschrift angegeben, eine Mischung von Chloral und kleinen Gaben Morphium als Sedativum; stärkere Gaben desselben auf einmal als Narcoticum zu nehmen ist nicht ungefährlich, auch bei der Verwendung als Sedativum soll es vorsichtig und nicht zu lange gebraucht werden.

Paraldehyd bewirkt in länger fortgesetzten oder grossen Dosen einen dem Alkoholismus ähnlichen Zustand. Die grosse Spannung der Einzelgabe, 3—12 g, beweist, dass das Mittel nicht allzu gefährlich ist. Gewöhnung an das Mittel tritt leicht ein. Bei Alkoholikern und Hysterischen ist es recht beliebt, wirkt gut bei acuter Insomnie, icterischem Hautjucken etc. Da es durch die Lungen ausgeschieden wird und dieselben reizt, ist es bei bronchialen Zuständen nicht verwerthbar; günstig wirkt es bei Asthma cardiale (1,5 g Goodheart), schlecht beim Emphysem und Arteriosclerose. Bei chronischer Insomnie und extremen Graden von Aufregung ist es nicht anzuwenden, wohl aber bei Insomnie durch moralische Ursachen und bei unruhigen Epileptikern.

Amylenhydrat hat eine Spannung von 0,8—7,0 g, erzeugt bei manchen Patienten leicht Magenbeschwerden (daher dann per rectum einzuverleiben), leichte Schwellung des Gesichts und der Hände. Es wird bei Insomnie in allen Leiden gegeben, auch bei Hustenreiz (Mayer). Seine sedative Wirkung, ferner seine Wirkung zur Unterdrückung nächtlicher epileptischer Anfälle ist erst nachzuprüfen.

Das Sulfonal, geruch- und in Mischung mit geeigneten Flüssigkeiten geschmacklos, soll keine Wirkung aufs Herz ausüben. Es wirkt langsam, daher nicht gut bei acuten Krankheiten und gegen Schmerzen, besser bei Zuständen mit motorischer Unruhe, Chorea, Tobsucht. Man giebt kleine Dosen am Tage (0,5—1 g), am Abend noch eine Dosis. Nach längerem Gebrauch entsteht Schwindel, Gefühl von Ataxie. Bei längerem Gebrauch muss man daher einige Tage intercaliren, was den Schlaf nicht beeinträchtigt, da das Sulfonal nachwirkt. Ferner sind noch zu erwähnen

Urethan, Methylal, Cannabinon, Hypnon etc. als wenig geprüft resp. unbrauchbar.

Bei einem Vergleich der reinen narkotischen Kraft dieser Mittel ergiebt sich folgende Skala mit der Reihe nach absteigender Stärke: Morphium, Chloral, Amylenhydrat, Paraldehyd, Sulfonal. Wenn man die

schlafmachende Wirkung vergleicht, die die Mittel in erlaubten, nicht gesundheitsgefährlichen Dosen haben, so zeigt sich diese Reihenfolge: Chloral, Sulfonal, Amylenhydrat, Paraldehyd, Morphium. Das Sulfonal scheint bei länger fortgesetztem, unterbrochenem Gebrauch ein eigenthümliches Narcoticum für die motorische, nicht für die sensible Sphäre, besonders für die Muskeln zu sein, auch für die, welche der Willkür nicht unterworfen sind, wie das Herz. Redner fasst die Erfahrungen über die Schlafmittel zusammen:

Das Morphium und Opium ist in kleinen Dosen in acuten Fällen von Schlaflosigkeit bei nicht stark herabgesetzter Herzkraft indicirt, wo es sedativ wirken soll; Vorsicht ist bei Congestionen und chronischen Zuständen geboten.

Das Paraldehyd ist bei acuten Formen, bei Herzaffectionen, auch bisweilen bei Insomnien verschiedener Art der Alkoholiker, Epileptiker günstig. Chronischer Gebrauch des Mittels ist nicht anzurathen, sondern Abwechselung mit anderen Medicamenten. Bei Lungenaffectionen und Bronchitiden ist es zu meiden.

Amylenhydrat hat bei acuten und chronischen Erkrankungen, besonders wenn der Magen in Ordnung ist, seinen Platz.

Sulfonal verwende man bei chronischer Insomnie, namentlich bei Unruhe, und mit Unterbrechungen.

Alle Mittel beeinflussen die Angstzustände als solche garnicht. Die Medicamente sind nur Nothbehelfe; man muss die Indicatio causalis der Insomnie zu finden suchen und unter Umständen den ganzen Organismus umstimmen. G. M.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

III. Congress.

Freiburg i. B. 12—14. Juni 1889.

(Schluss.)

Dritter Sitzungstag.

19. Herr Leopold: Ueber den Durchtritt des Kindes bei Placenta praevia mit Demonstration eines Gefrierschnittes.

Der Gefrierschnitt durch Uterus bei Placenta praevia habe ihm bewiesen, dass das Collum uteri völlig unverändert bleibe, die Muskelfasern des Collum werden nicht zum Corpus hinaufgezogen.

In der Discussion über diese Themata bemerkt:

Herr Olshausen, dass je nach dem Sitze des Eies auch der Uterus an verschiedenen Stellen hypertrophire. Daher seien die verschiedenen Abbildungen so widersprechend.

Herr Bayer schliesst sich dieser Ansicht an und erläutert dies durch Mikrotomschnitte. Herr Winckel äussert, dass die Präparate des Herrn Leopold artefact seien. Herr Küstner erklärt den Schatz'schen Fall für eine Eihautduplicatur. Der von Herrn Bayer behaupteten Cervixhypertrophie trete auch er bei.

Ausserdem betheiligen sich an der Discussion die Herren Ziegenspeck, Benckiser, Leopold und Bayer.

Herr Ahlfeld demonstrirt ein Naegele'sches Becken.

20. Herr Frommel: Ueber die Totalexstirpation des Uterus vom Perineum nach Zuckerkandl.

Nicht für alle Fälle ist die Zuckerkandl'sche Operation geeignet; in Ausnahmefällen, welche bei der vaginalen Totalexstirpation unüberwindliche Schwierigkeiten darbieten, kann sie praktisch sein. Vortr. umschnitt von der Scheide aus die carcinomatöse Neubildung und exstirpirte das ganze Organ von dem quer auf dem Damm eingelegten Schnitt aus.

21. Herr Saenger: Operation von Geschwülsten des Beckenbindegewebes durch Perineotomie.

Vortragender empfiehlt die laterale Perineotomie, welche in das Cavum ischio-rectale vordringt. Man gelangt so in das paracervicale Gewebe und unter den Douglas'schen Raum. Diese Methode ist von grosser Zukunft, und besonders zur Eröffnung von Abscessen und Entfernung von Geschwülsten geeignet.

An der Discussion betheiligen sich die Herrn Frommel, Winckel, Hegar und Wiedow.

22. Herr Münchmeyer-Dresden: Ueber die weitere Verwerthung und die Endresultate der Totalexstirpation des Uterus in der Frauenklinik in Dresden.

Vortragender berichtet über 110 Totalexstirpationen. 80 mal war die Ursache Carcinom, von diesen sind 37 länger als ein Jahr recidivfrei, 17 mal war Myom die Ursache zur Operation, 4 mal war sehr grosser Prolaps, 5 mal schwere nervöse Erkrankungen und 8 mal Ovarialsarcome. In 8 Fällen wurden ausser dem Uterus noch die Adnexa entfernt. Von diesen 110 Operirten starben 6.

In der Discussion berichtet Herr Freund über ein operirtes Carcinom, das seit 11 Jahren recidivfrei ist. Herr Olshausen räth zur Vorsicht bei der Statistik, da er Recidive noch nach 8, ja nach 11 Jahren erlebt habe. Herr Hegar empfiehlt bei Uterusmyomen die Castration. Herr Werth macht auf die psychischen Störungen im Anschluss an diese Operationen aufmerksam. Herr Leopold zieht die Exstirpation des myomatösen Uterus der Castration vor.

23. Herr Döderlein-Leipzig: Bedeutung und Herkunft des Fruchtwassers.

Vortragender hat durch Untersuchungen am Fruchtwasser des Kindes festgestellt, dass das Amnionwasser ein Transsudationsproduct und zugleich ein Wasserreservoir desselben darstellt. Das Allantoiswasser ist Nierenproduct, es hat genau denselben Zusammenhang wie der erste Harn des Neugeborenen.

In der Discussion bestreitet Herr Schatz die Gesetzmässigkeit dieser Verhältnisse.

24. Herr Dührrsen-Berlin: Blutungen post partum.

Die früher üblichen Verfahren zur Stillung der Uterusblutung, die bimanuelle Compression und die Injection von liquor ferri reichen nicht aus und sind gefährlich. Er empfehle die Tamponade des Uterus. Dieselbe ist wirksam sowohl bei der Uterusatonie wie bei Cervixrissen. Bei Anwendung steriler Gaze sei auch eine Infection nicht zu fürchten.

Discussion. Herr Olshausen: Bei Cervixrissen ist die Tamponade zu empfehlen. Bei der Atonie ist sie irrationell, weil sie die Contractionen verhindert. Besonders in den Händen von Landärzten sei sie gefährlich. Während die Herren Veit, Fehling und Battlehner sich diesen Bedenken anschliessen, berichten die Herren Dohrn und Küstner über Erfolge der Tamponade.

25 Herr Bulius-Freiburg i. B.: Die kleincystische Degeneration des Eierstockes.

Vortragender schildert den mikroskopischen Befund und die Aetiologie der Erkrankung. Häufig seien geschlechtliche Ueberreizung und entzündliche Vorgänge an den inneren Genitalien die Ursache. Jedenfalls stellt die kleincystische Degeneration einen pathologischen Vorgang dar.

26. Herr Kötschan-Köln: Zur Pathogenese der Tuboovarialcysten.

Vortragender bestätigt auf Grund seiner Untersuchung die G. Veit-sche Theorie.

27. Herr Schatz: Anregung und Regelung der Wehenthätigkeit durch Secale.

Die Wehe ist keine blosse Muskelcontraction, sondern eine coordinirte Bewegung. Mittelst des Tachydynamometers habe er festgestellt, dass das Secale ein ausserordentlich gutes Mittel zur Erzeugung wirksamer Wehen sei, wenn man ein gutes Fluidextract anwendet. Man dürfte es nicht häufiger als alle Stunde geben, ausserdem nur zu dem Zwecke der Vermehrung, nicht der Verstärkung der Wehen.

Herr Küstner demonstrirt ein haltbares Cornutinpräparat.

28. Herr Kehrer-Heidelberg: Ueber Ureterenfistel.

Durch Exstirpation eines Uterusmyoms trat eine Ureterenfistel ein. Da die Blasenscheidenfistel keinen Erfolg hatte, so wurde eine Colpokleisis gemacht, welche nur dadurch Schwierigkeiten bereitete, dass die Vesicovaginalfistel sich schwer offen halten liess.

29. Herr Skutsch-Leipzig: Beitrag zur operativen Therapie der Tubarerkrankungen.

Da die übliche Behandlung des Hydrosalpinx, die Exstirpation der Tuben, die Kranken zur dauernden Sterilität verurtheilt, so empfiehlt Vortragender die „Salpingostomotomie“, d. h. Herstellung einer künstlichen Oeffnung in die verschlossene Tube. Seine beiden Fälle seien sehr gut geheilt, allerdings sei bisher (seit einem Jahre) noch keine Gravidität eingetreten.

30. Herr Battlehner: Mit welchen Mitteln soll sich die Hebamme desinficiren?

Da Carbol und noch mehr das Sublimat höchst giftig sei, so empfehle er mit Engelmann 5 pCt. Essigsäure. Die antiseptische Kraft derselben sei ausgezeichnet, ferner sei sie völlig ungiftig und leicht beschaffbar.

31. Herr Küstner: Ueber Ventrofixatio.

Vortragender empfiehlt die Loslösung des reflectirten Uterus mittelst Paquelin. Die gleichzeitige Ventrofixatio sei zu verwerfen wenigstens im geschlechtsthätigen Alter, da dieselbe den Abort nach sich ziehe.

Discussion: Herr Frommel empfiehlt statt der Ventrofixatio die Annähung des Uterus zu beiden Seiten. Herr Saenger will die Ventrofixatio doch nicht ganz beseitigt wissen. Herr Veit kann die Bedenken des Herrn Küstner in Bezug auf die Schwierigkeiten der Loslösung des retroflectirten Uterus nicht ganz theilen und schildert die Vorzüge der hohen Beckenlage gerade für diese Operation. Herr Leopold meint, dass unter Umständen die Ventrofixatio eine durchaus berechtigte Operation ist.

Es betheiligen sich ferner an der Discussion die Herren Skutsch, Ziegenspeck, Küstner und Hegar.

Nachdem Herr Olshausen dem Herrn Vorsitzenden für die umsichtige Leitung des Congresses den Dank der Versammlung ausgesprochen hat, erfolgt der Schluss der Sitzung. R. Schaeffer.

XIV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889.

Die erste Sitzung eröffnete am Sonnabend, den 25. Mai, Mittags 2¼ Uhr, im Conversationshause der Geschäftsführer Geh. Hofrath Prof. Dr. Erb mit einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen.

Zum Vorsitzenden der laufenden Sitzung beruft die Versammlung auf Prof. Erb's Vorschlag den Begründer der Wanderversammlung Geh. Rath Director Dr. Ludwig-Heppenheim.

Als Schriftführer fungiren Dr. Laquer-Frankfurt und Dr. Buchholz-Heidelberg.

Es wurden folgende Vorträge gehalten.

Prof. Goltz-Strassburg. Der Hund ohne Grosshirn.

G. theilt Beobachtungen mit an einem Hunde, welchem er in zwei Operationen beide Hälften des Grosshirns ausgeschnitten hatte. Das Thier überlebte den letzten Eingriff volle 51 Tage. Das vorgelegte Präparat

zeigt von dem eigentlichen Grosshirn nur Restchen der Gyri hippocampi und man darf wohl behaupten, dass der betreffende Hund in den letzten 51 Tagen seines Lebens kein Grosshirn besass. Trotzdem zeigte er noch Verrichtungen, zu deren Ausführung nach Ansicht vieler Autoren bei Säugethieren das Grosshirn unentbehrlich sein soll. Er konnte stehen und gehen und sich auf den Hinterfüssen aufrichten. Selbstständig zu fressen und zu saufen war er ausser Stande, dagegen konnte er kauen, wenn man ihm den Bissen ins Maul steckte. Schlafen und Wachen wechselte bei ihm, wie bei einem normalen Thier. Er konnte je nach dem Anlass knurren, bellen, winseln. Auf Schalleindrücke antwortete das Thier mit keiner Bewegung. Bei Koth- und Urinentleerung nahm er dieselbe Stellung ein wie ein normaler Hund.

Prof. Schwalbe-Strassburg sprach über das Darwin'sche Spitzohr und die Frage, in wie weit die menschliche Ohrmuschel als ein rückgebildetes Organ anzusehen sei. Auf Grund der Thatsache, dass sich eine wahre der Ohrspitze vieler Affen und anderer Säugethiere homologe Spitze bei menschlichen Embryonen von 4—7 Monat constant im oberen Theile des hinteren Ohrrandes nachweisen lässt und an der Hand einer Reihe von entwicklungsgeschichtlichen und normal anatomischen Verhältnissen, die der Vortr. ausführlich erörtert, kommt Sch. zu der Ansicht, dass ein Darwin'sches Spitzohr keine atavistische Bildung, sondern eine gewöhnliche anatomische Eigenthümlichkeit des Menschen ist, die nur in einer kleinen Zahl von Fällen undeutlich oder vermisst wird.

Der Ausdruck „degenerirte Ohren" ist morphologisch unzulässig, da es sich wenigstens in der bei weitem grössten Zahl der in der psychiatrischen Literatur aufgeführten mannigfachen Ohrformen nicht um eine eigentliche Degeneration resp. atavistische Bildung handelt, sondern vielmehr um eine innerhalb der normalen Variationsbreite gelegenen Verschiedenheit des Ohrbaues. Zum Theil sei noch eine genauere diesbezügliche Statistik bei Gesunden und Kranken nothwendig.

Prof. Fürstner-Heidelberg. Anknüpfend an die pathologischen Befunde innerhalb der Musculatur bei Infections- und chronischen Krankheiten, sowie bei Delirium acutum, welch letztere Fürstner und Buchholz genauer studirt haben, berichtet F. über eine Reihe von Veränderungen innerhalb der Skelettmusculatur, die er bei einem Krankheitsbilde gefunden, welches als functionelle Psychose aufzufassen, aber durch gewisse somatische Erscheinungen complicirt sei. Bei geschwächten Individuen, meist Frauen, setzt acut hypochondrische Verstimmung ein. Es treten Sensationen im Gebiete des Halses, Abdomens etc. mit entsprechenden Wahnideen hinzu, Schmerzhaftigkeit und Schwäche in den Extremitäten, gesteigerte P.S.R. und chaotische Phänomene. Gewöhnlich erfolgt der Tod an Lungenaffectionen. An intra vitam und post mortem exstirpirten Muskelstückchen fand F. Atrophie und körnige Umgestaltung des Muskelinhalts, Kernvermehrung und Vacuolenbildung. Aehnliche Muskelveränderungen fand F. auch bei einzelnen an Dementia paralytica verstorbenen Kranken.

Prof. Rumpf-Marburg. Ueber Sensibilitätsstörungen und Ataxie.

Durch stärkere faradische Ströme wird eine Herabsetzung der Hautempfindung und der Gelenksensibilität hervorgerufen. R. bestätigt diese Angabe Goldscheider's, widerspricht aber dessen Ansicht, dass dadurch Ataxie entstehe. Ein Fall von beträchtlicher Herabsetzung sämmtlicher Empfindungsqualitäten der Haut, des Gelenks- und Muskelsinns bot keine Spur von Ataxie bei seinen Bewegungen und bei seiner Schrift. — Schriftproben (mit offenen und geschlossenen Augen) von einem Gesunden und einem Ataktischen mit gleicher Gefühlsstörung der Hände erläutern dieses.

Privatdocent Dr. J. Hoffmann-Heidelberg bringt zu der von ihm als progressive neurotische Muskelatrophie beschriebenen Krankheit eine Reihe von anatomischen Beiträgen.

Nach Fällen von Virchow, Friedreich, Gombault und Mallot sowie eigenen Beobachtungen nimmt er folgende anatomische Veränderungen bei der von ihm geschilderten Nervenkrankheit als erwiesen an: Degeneration der peripheren, motorischen und sensiblen Nerven mit aufsteigendem Gang, die gleiche Erkrankung der vorderen und hinteren Wurzeldegeneration der Hinterstränge im Lumbartheil, von da aufwärts nur der Goll'schen Stränge, Atrophie und Schwund der multipolaren Ganglienzellen in den Vordersäulen, Muskelveränderungen, wie er sie in seiner Publication beschrieben. Nach den Ausführungen des Vortr. ist die progressiv neurotische Muskelatrophie nicht klinisch, sondern auch anatomisch von den bis jetzt bekannten Nervenkrankheiten scharf genug unterschieden.

(Schluss folgt.)

X. Das Neue Allgemeine Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf.

Von

Dr. **Th. Deneke,**

früherem Directionsassistenten der Anstalt.

Am 12. Juni dieses Jahres hatte sich ein erlesener Kreis hervorragender Kliniker, Hospitalärzte und Hospitalhygieniker aus allen Theilen Deutschlands in Hamburg versammelt, um eine Besichtigung des soeben fertig gestellten Neuen Allgemeinen Krankenhauses daselbst vorzunehmen. Durch diesen aus der Initiative der Oberärzte der Anstalt hervorgegangenen Act ebensowohl wie durch die einige Wochen früher vorgenommene officielle Besichtigung durch die Hamburgischen Behörden wurde einem Werke das Siegel der Vollendung aufgedrückt, welches schon während seiner Entstehung die lebhafte Aufmerksamkeit der Kenner und Förderer des Krankenhauswesens auf sich gelenkt, sachkundige Besucher aus allen Ländern angelockt und anderen im Bau begriffenen Krankenhäusern als Muster gedient hatte. Wohl mag der Umstand, dass hier eines der grössten Krankenhäuser der Welt entstand, dass ein vorzüglicher Bauplatz gefunden war, und dass reichliche Mittel mit echt Hamburgischer Liberalität für den Bau zur Verfügung gestellt wurden, dazu beigetragen haben, das Interesse zu erwecken. Auch die Persönlichkeit Curschmann's, der für die medicinisch wichtigen Gebäude der Anstalt den Namen des Erbauers unbestritten und ausschliesslich in Anspruch nehmen kann, wird die Blicke Vieler auf den Neubau gelenkt haben. In der Hauptsache aber sprach Curschmann's Schöpfung für sich selbst. Jeder besuchende Fachmann, dem schon seit mehreren Jahren — in Folge der Ueberfüllung des alten Krankenhauses — Theile der Anstalt in vollem Betriebe gezeigt werden konnten, hatte das deutliche Gefühl, das Werk eines Arztes zu sehen, eines genialen Arztes, dem es vergönnt gewesen ist, die Grundsätze und Erfahrungen seiner Wissenschaft nicht etwa nur in einem Bauprogramm niederzulegen, sondern ihre Durchführung und Verkörperung in seltener Selbstständigkeit, unbeirrt durch concurrirende Einflüsse, während aller Stadien des Baues leiten und überwachen zu dürfen.

Die genauere Kenntniss über das Wesen und die Verbreitung der Infectionskrankheiten, welche wir der bakteriologischen Aera der letzten Jahrzehnte verdanken, hat den Boden gebildet, aus welchem die Principien für die Gestaltung des Neubaues im Ganzen wie in den kleinsten Theilen hervorgewachsen sind. Dementsprechend wurde das Zerstreuungssystem, die Vertheilung der Kranken auf verschiedene Baulichkeiten, mit weit strengerer Consequenz durchgeführt als irgendwo anders: 55 völlig freiliegende, fast sämmtlich einstöckige Gebäude wurden für die Aufnahme von Kranken bereitgestellt. Ferner wurde die Forderung der bequemen und sicheren Reinhaltung und Desinficirbarkeit folgerichtig auf Alles und Jedes ausgedehnt, was der Krankenraum enthält; nicht nur die bauliche Ausstattung des Innern, auch Material und Form des Mobiliars und jedes kleinsten Gebrauchsgegenstandes musste sich dieser Bedingung anpassen. Diesen beiden rücksichtslos durchgeführten Grundsätzen medicinisch-technischen Inhalts fügt Curschmann einen dritten hinzu, welcher den berechtigten Interessen der Verwaltungsbehörden und der Steuerzahler Rechnung trägt: Dasjenige Krankenhaus ist das beste, welches möglichst Vieles und Vollkommenes mit einfachsten Mitteln erreicht.

Wenn ich es unternehme, ein Bild des nach diesen Principien erbauten neuen Krankenhauses in grossen Zügen zu entwerfen, so bin ich mir wohl bewusst, dass ich in einem kurzen Aufsatze nur Unfertiges bieten kann, nur eine Skizze, welche im besten Falle das Interesse weiterer ärztlicher Kreise vielleicht anregen wird, aber nicht befriedigen kann. Hoffentlich werden indess meine Mittheilungen auch in dieser durch den Zweck und den Raum dieser Zeitschrift gebotenen Form dem Einen oder Anderen willkommen sein. Um eine trockene Zusammenstellung von Zahlen und technischen Einzelheiten zu vermeiden, schlage ich dem Leser vor, sich in die Rolle eines Besuchers der Anstalt zu versetzen und meiner Führung von Hamburg aus zum Terrain des neuen Krankenhauses und durch die Räume desselben zu folgen.

Wir verlassen die enggebaute innere Stadt beim Dammthore und gelangen von hier aus durch die eleganten Vororte Rutherbaum und Harrestehude, welche sich auf dem rechten Ufer der Aussenalster der Uhlenhorst gegenüber ausbreiten, nach einer Pferdebahnfahrt von 20 Minuten zu den ersten Häusern Eppendorfs. Dieser Vorort zeigt bis heute nur vereinzelte Gebäude und Gebäudecomplexe, welche in dem Kasernenstil der Grossstadt erbaut sind; im Allgemeinen besteht er aus Gartenhäusern und enthält sogar noch mehrere Gehöfte ländlichen Charakters. An zahlreichen Stellen des Ortes finden wir weite Zwischenräume zwischen den Häusern, Gärten und Parks, abseits von den belebteren Strassen auch noch grosse Zukunftsterrains, welche ihrer Benutzung als Weide- oder Ackerland vorläufig noch nicht entzogen sind. Aus der Alsterniederung, in welcher der Ort liegt, wenden wir uns nordwestlich und sehen, nachdem wir die Gärten der Eppendorfer Landstrasse hinter uns gelassen haben, das neue Krankenhaus auf einen flachen Geestrücken weit ausgebreitet vor uns liegen.

Hoch und frei! Das war die Losung bei der Auswahl eines geeigneten Terrains. Hier beträgt die Erhebung durchschnittlich 20 m über der Elbe und etwa 12 m über dem Orte Eppendorf. Ein 300 bis 400 m breiter Gürtel unbebauten Terrains trennt die Anstalt von den Häusern des Ortes; diese grossen Landflächen sind nicht etwa darum freigeblieben, weil der Bauspeculation diese Gegenden bisher noch zu entlegen erschienen, sondern sie wurden — insgesammt über 55 Hectar — vor Erbauung des Krankenhauses staatsseitig angekauft und werden grösstentheils frei gehalten werden. Später werden sich auf diesem Terrain zwischen Hamburg und der Anstalt, wo heute noch Pferde und Rinder weiden, weite öffentliche Gartenanlagen ausbreiten, welche als eine Art Filter den Russ und Staub der allmälig näherrückenden Grossstadt auffangen werden.

In der Mitte der 450 m langen Hauptfront des Bauplatzes, welche der Stadt zugekehrt ist, bemerken wir das sehr umfangreiche Verwaltungsgebäude und links von demselben zwei villenartige Wohnhäuser für den Director und den Verwalter der Anstalt. Durch den Haupteingang in

der Mitte des Verwaltungsgebäudes betreten wir dasselbe und besteigen eine auf dem Dach der dreigeschossigen Flügelbauten angebrachte Plattform, welche einen vorzüglichen Ueberblick über das gesammte Anstaltsterrain nebst weitester Umgebung gewährt. Alle 83 Gebäude des Krankenhause liegen vor uns; die Hauptmasse derselben ist in Reihen, an gepflasterten, parallel der Hauptfront verlaufenden Strassen aufgestellt; die sehr weiten Zwischenräume sind überall mit Gartenanlagen ausgefüllt.

Alle die erwähnten Querstrassen münden auf eine breite von der Mitte des Verwaltungsgebäudes ausgehende Hauptstrasse, welche die ganze Tiefe des Terrains durchschneidet und die Anstalt in Frauenseite — links — und Männerseite — rechts — zerlegt.

Nur zwei von dieser Strasse gabelförmig umfasste Gebäude sind beiden Geschlechtern gemeinsam, das Operationshaus (O.-H.) in der Mitte der chirurgischen Abtheilung nahe dem Verwaltungsgebäude belegen und das Badehaus (B.-H.), welches hauptsächlich für römisch irische und permanente Bäder bestimmt ist und in der Mitte der medicinischen Abtheilung liegt.

Diese beiden Gebäude umgeben mit vier anderen, den „Kostgängerhäusern", einen mittleren freien Gartenplatz. Die letzteren sind für Kranke der besseren Klassen bestimmt und unterscheiden sich, da sie eine Menge von Einzelzimmern beherbergen mussten, ganz wesentlich von den übrigen Krankengebäuden; sie sind eigentlich Modelle kleiner Corridorkrankenhäuser.

Von den Pavillons, auf deren verschiedene Form und Bauart ich später näher eingehe, bilden die dem Verwaltungsgebäude zunächst gelegenen beiden Reihen die chirurgische und ophthalmiatrische Abtheilung, die drei folgenden Reihen gehören der medicinischen Abtheilung, an diese schliesst sich, durch einen reichlichen Zwischenraum getrennt, die Epidemie-Abtheilung, welche aus einer Reihe solider Pavillons und einer Reihe Holzbaracken besteht.

An der Südwestgrenze des Terrains bemerken wir einen Complex hoher kasernenartiger Backsteinbauten, welche von einem Fabrikschornstein überragt werden. Es ist die Oekonomie-Abtheilung, welche hier, getrennt von den Krankenabtheilungen und unmittelbar an den Zufahrtsstrassen, ihren Platz fand. Hinter derselben sehen wir, ausserhalb der die Anstalt umschliessenden Mauer belegen, drei Wohnhäuser für Beamten- und Wärterfamilien. Gegenüber an der Nordostgrenze fallen zwei Gebäude durch ihre abweichende Bauart auf, zunächst das Leichenhaus, dessen den Begräbnissfeierlichkeiten dienender Theil einer directen Verbindung mit der Strasse bedurfte, dann das daneben belegene Delirantenhaus, welches seine excentrische Position aus anderen Gründen erhielt, man wollte eine Belästigung der übrigen Kranken durch die unruhigen Insassen dieses Hauses verhindern.

Nach diesem Ueberblick über das gesammte, 18,4 Hectar grosse Anstaltsgebiet concentriren wir unsere Aufmerksamkeit auf den wichtigsten und interessantesten Theil der Anstalt, die Krankenpavillons. Wir unterscheiden drei verschiedene Typen derselben, welche in ganz gleicher Weise auf der chirurgischen, medicinischen und Epidemieabtheilung wiederkehren.

Die zuerst zu nennenden grossen Krankenpavillons (z. B. No. 3, 5, 7) zu je 33 Betten bilden den Grundstock der Anstalt. Rechnet man die nur in einzelnen Theilen abweichenden Gebäude No. 6, 16, 22 und 23 hinzu, so sind 28 Exemplare dieser Species vorhanden, welche drei Viertheile der gesammten Krankenzahl beherbergen. Zwei grosse Krankenpavillons sind aus besonderen Gründen zweigeschossig erbaut und enthalten demnach die doppelte Krankenzahl, alle übrigen Pavillonbauten sind eingeschossig.

Der zweite Typus, der grosse Isolirpavillon (z. B. No. 1, 2, 8) ist in 11 Exemplaren vertreten. Es sind Gebäude mittlerer Grösse für 15 Betten, welche theils zur vorläufigen Unterkunft der Tagesaufnahme, theils zur Isolirung infectiöser Krankheiten dienen.

Von den Gebäuden des dritten Typus, den kleinen Isolirpavillons zu 4—6 Betten, sind ebenfalls 11 Exemplare vorhanden. Sie sind zur Isolirung solcher Infectionskrankheiten bestimmt, welche nur in wenig zahlreichen Fällen vertreten sind.

Wohl jeder Besucher, welcher die langen Reihen einstöckiger Gebäude durchwandert, hat den Gedanken, und mancher äussert ihn: Wie entsetzlich theuer muss eine derartige Bauart sein! Immer neue Fundamente, immer neue Aussenwände und Dächer! Nun ist ja richtig, dass — auch abgesehen von dem Werth des Bauplatzes — ein grosses Gebäude für 300 Menschen sich erheblich billiger stellt als 10 kleine für je 30; aber für Krankenhäuser, wo eigentlich nur ein- oder zweistöckige Pavillons in Frage stehen, da der Kasernenstil endgiltig verworfen ist, wird die durch das Aufsetzen von Obergeschossen erzielte Ersparniss überall keine sehr grosse sein und, bei Berücksichtigung der speciellen Verhältnisse unseres Krankenhauses durfte man auch auf diesen kleinen Vortheil mit gutem Gewissen verzichten. Denn hier stand ein nahezu unbegrenzter Bauplatz zur Verfügung; der Preis des Grund und Bodens spielt im Vergleich mit den Gesammtkosten eine sehr unbedeutende Rolle. Der Baugrund war vorzüglich — trockener dichter Sand mit Lehm vermischt —, so dass umfangreiche Fundirungsarbeiten nirgends erforderlich waren. Und was das Wichtigste war, die einstöckige Bauweise gestattete ihrerseits wieder eine Reihe von Ersparnissen gegenüber der mehrstöckigen, die sehr erheblich ins Gewicht fallen. Einmal kann man mit dem Unterbau sparen: es ist durchaus nicht nöthig, einstöckige Bauten in ganzer Ausdehnung zu unterkellern; in Eppendorf sind nur so viel Kellerräume angelegt, als zur Unterbringung der Heizung und eines Kleidermagazins erforderlich war, der übrige Theil des Gebäudes — bei den grossen Krankenpavillons mehr als drei Viertheile — sind nicht unterkellert, sondern einfach durch eine Betonschicht gegen die Erdfeuchtigkeiten geschützt. Dies ist ein sehr wichtiger Punkt, denn die Summen, welche noch bei neueren Krankenhausbauten mit mehrstöckigen Pavillons oder Blocks zur Herstellung grösstentheils unbenutzbarer Souterrainräume gewissermassen in der Erde vergraben wurden, bilden einen sehr beträchtlichen Theil der Gesammtkosten. — Zweitens kann man bei eingeschossigen Pavillons die Ventilationseinrichtungen erheblich wohlfeiler herstellen, als bei mehrgeschossigen Bauten; bei letzteren sind kostspieligere Einrichtungen, ein complicirtes System von Luftführungscanälen, Kamine, unter Umständen sogar maschinelle Anlagen nicht zu entbehren. Alles das lässt sich bei eingeschossigen Bauten, wo man durch einfache Luftöffnungen in den Wänden und im Dache die frische Luft auf dem directesten Wege überall den Kranken zuführen kann, wo ferner nicht die Emanationen eines Stockwerkes die Luft des anderen verderben können, auf ein sehr bescheidenes Mass reduciren. Zieht man schliesslich die anerkannten hygienischen Nachtheile mehrgeschossiger Bauten, welche die Ansammlung einer grösseren Menschenzahl in einem Gebäude stets mit sich bringt, in Betracht, so wird man die in Hamburg getroffene Entscheidung als die für die örtlichen Verhältnisse richtige anerkennen müssen.

Die mittleren und kleinen Pavillons sind in allen Theilen, soweit ihre Dimensionen irgend gestatten, nach dem Muster des grossen Pavillons construirt, für diesen wichtigsten Theil der neuen Anstalt hatte Curschmann schon 1881 gemeinschaftlich mit Lundt, dem Verwaltungsdirector des alten Hamburger Krankenhauses, auf dem Terrain des letzteren ein Modell erbaut, die mit Fussbodenheizung ausgestattete chirurgische Baracke, deren Pläne auf der Berliner Hygiene-Ausstellung 1882—1883 gebührende Beachtung fanden. Nachdem sich dieser Probebau bewährt hatte, ist Curschmann nichts destoweniger auf die Vervollkommnung dieses Modells im Ganzen, wie in den kleinsten Einzelheiten unablässig bedacht gewesen und hat sogar noch während des Baues der Anstalt kleine Verbesserungen vorgenommen. Wir sehen demnach in dem grossen Pavillon fast alles wesentliche und hygienisch Interessante des neuen Krankenhauses zusammengetragen und müssen eine eingehende Besichtigung dieses Gebäudes vornehmen, wenn wir in kurzer Zeit ein möglichst vollständiges Bild dessen bekommen wollen, was die Anstalt ihren Kranken bietet.

(Schluss folgt.)

XI. Praktische Notizen.

37. Dass in gewissen Fällen von schwierigem Katheterismus bei totaler Retention, besonders da, wo ungeübte Hände bereits erfolglos gearbeitet und nur Blutungen zu Wege gebracht haben, die suprapubische Punction und Aspiration der Blase das schonendste und sicherste Mittel zur Erleichterung der Kranken ist, ist neuerdings wiederholt hervorgehoben worden; namentlich ist auch der Umstand mit Recht von verschiedenen Seiten betont, dass mitunter nach einer oder mehreren Punctionen entweder die Blasenfunction sich wiederherstellt, oder doch nun die Einführung von Instrumenten wesentlich erleichtert wird. Da trotzdem seitens der Praktiker dies Verfahren im Ganzen noch perhorrescirt

und auch seitens mancher specialistischen Autoritäten als überflüssig erklärt wird, so scheint es am Platze, drei vor Kurzem von mir beobachtete Fälle der Art hier kurz mitzutheilen:

1) Dr. H., Arzt. Strictur, die er selber mit dünnem elastischem Instrument bougirt, wobei er sich oft Blutungen macht. Plötzliche Retention, nachdem er willkürlich das Wasser längere Zeit angehalten hatte. Beim Versuch zu bougiren heftige Blutung; kommt in diesem Zustand in die Sprechstunde, lässt sich auf meinen Rath sofort in die v. Bergmann'sche Klinik aufnehmen und wird dort punctirt. 2 Stunden nachher ist er im Stande, spontan zu uriniren, verlässt anderen Tags die Klinik, wird 8 Tage später von mir bougirt und die Strictur in 8 Wochen auf 22 Ch. gebracht.

2) Sp., Arbeiter. Prostatahypertrophie mit acuter Retention, schwieriger, aber ohne Blutung gelingender Katheterismus. Macht sich, als er später sich selber katheterisirt, heftige Blutung; Blasenhals mit Coagulis vollgestopft, so dass Entleerung mit Katheter unmöglich. Dreimalige Punction, wobei Blase nach der Entleerung mit carbolisirtem Wasser durch den Apparat ausgespült wird. Blutung steht, Katheterismus wieder ganz leicht.

3) Dr. L. Retention in Folge wahrscheinlich malignen Prostatatumors. Katheterismus seitens des behandelnden Collegen bereits vergebens versucht. Keine Blutung. Punction 3 Mal wiederholt, worauf Katheter jeder Art mit grösster Leichtigkeit eingingen. Posner.

88. Das Fluidextract von Rhus aromatic. ist bekanntlich seitens belgischer Aerzte als Specificum gegen die Enuresis der Kinder empfohlen worden. Jetzt theilt Descroizilles (Rev. génér. de Clin. et de Thérap.) 6 genau beobachtete Fälle mit, von denen 3 trotz hoher Dosen nicht die geringste Besserung aufwiesen, 2 anfänglich Besserung zeigten, dann aber Rückfälle erlitten, 1 gänzlich hergestellt wurde. Dass das Mittel bei Erwachsenen gegen Reizzustände im Blasenhals (sowohl, als gegen Atonie der Detrusoren von äusserst zweifelhaftem Nutzen ist, muss Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen.) P.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dr. Th. Rosenheim, Assistent an der Kgl. Universitäts-poliklinik, hat sich für das Fach der inneren Medicin habilitirt.

— In der am 15. d. M. stattgehabten Sitzung der Delegirten der ärztlichen Unterstützungskasse widmete zunächst der stellvertretende Vorsitzende, Herr Sanitäts-Rath Dr. Koch, dem Andenken des verstorbenen Abarbanell einen herzlichen Nachruf. Als sein Nachfolger wurde einstimmig Herr Geh. Rath Leyden zum Vorsitzenden des Aufsichtsrathes erwählt.

— An Stelle Krafft-Ebing's wurden von der Grazer medicinischen Facultät Wagner-Wien, Tuczek-Marburg und Holländer-Wien in Vorschlag gebracht.

— Zur Betheiligung an den Verhandlungen auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg ladet ein die Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie (Abtheilung 18), Prof. C. Fürstner, Einführender Vorsitzender, Heidelberg, Bergheimerstr. 71, Dr. Buchholz, Schriftführer, Irrenklinik, und die Commission der hygienischen Section, welche auf der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Köln gewählt wurde, bestehend aus den Herren Gärtner-Jena, Knauff- Heidelberg, Wernich-Cöslin.

— An dem Heidelberger Delegirtentage zur Vorberathung des internationalen Congresses werden, soweit die betreffende Liste unserer Einsicht bisher zugänglich war, theilnehmen:

1. Als Vertreter der Facultäten: Berlin: Geh. Med.-Rath Professor Virchow; Bonn: Geh. Med.-Rath Prof. Binz; Breslau: Geh. Med.-Rath Prof. Biermer; Erlangen: Prof. v. Zenker; Freiburg: Geh. Rath Prof. Hegar; Giessen: Prof. Löhlein; Göttingen: Geh. Med.-Rath Professor König; Greifswald: Geh. Med.-Rath Prof. Mosler; Halle: Prof. Hitzig; Heidelberg: Geh. Rath Prof. Czerny; Jena: Prof. Kuhnt; Kiel: Prof. Heller; Königsberg: Prof. Lichtheim; Leipzig: Geh. Rath Prof. His; Marburg: Prof. Schmidt-Rimpler; München: Geh. Rath Professor v. Ziemssen; Rostock: Prof. v. Zehender; Strassburg i. E.: Prof. Jössel; Tübingen: Geh. Rath Prof. v. Jürgensen; Würzburg: Hofrath Prof. Schönborn.

2. Für die grossen deutschen Gesellschaften: Anatomische Gesellschaft: Prof. Schwalbe, Strassburg i. E.; Congress für innere Medicin: Geh. Rath Prof. Leyden, Berlin; Deutsche Gesellschaft für Chirurgie: Geh. Rath Prof. v. Bergmann, Berlin; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie: Docent Dr. Martin, Berlin; Ophthalmologische Gesellschaft: Geh. Rath Prof. Becker, Heidelberg; Verein deutscher Irrenärzte: Geh. Rath Laehr, Zehlendorf; Balneologische Gesellschaft: San.-Rath Dr. R. Brock, Berlin; Deutsche dermatologische Gesellschaft: Prof. Neisser, Breslau; Deutsche zahnärztliche Gesellschaft: Docent Dr. Fricke, Kiel; Deutscher Aerztevereinsbund: Geh. Rath Dr. Graf, Elberfeld.

3. Als Vertreter der einzelnen medicinischen Vereine etc. zu: Baden-Baden: Med.-Rath Baumgaertner; Berlin: Prof. B. Fraenkel (Med. Gesellschaft), Dr. Crocker (Militärärztliche Bildungs-Anstalten), Prof. Busch (Odontologische Gesellschaft); Bonn: Prof. Trendelenburg; Breslau: Geh. Rath Prof. Heidenhain; Frankfurt a. M.: Prof. Carl Weigert; Hamburg: Prof. Kast; Magdeburg: Dr. O. Boeck; München: Geh. Rath Prof. v. Ziemssen; Posen: San.-Rath Wicherkiewicz; Stettin: Med.-Rath Kugler; Strassburg: Prof. Naunyn; Stuttgart: Prof. Berlin; Cöln: Prof. Leichtenstern; Dresden: Geh. Med.-Rath Dr. Fiedler; Bremen: Dr. Pletzer sen.; Braunschweig: Oberarzt Dr. Richard Schulz; Karlsruhe: Oberstabsarzt Dr. Schrickel.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. de Ruyter zu Quackenbrück und dem Sanitätsrath Dr. Robert Schultz zu Frankfurt a. O. und Sanitätsrath Dr. Bollert zu Rummelsburg den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Reg.- und Geheimen Medicinalrath Dr. Wolff zu Breslau den Königl. Kronen-Orden zweiter Classe, und dem Mitglied der technischen Commission für die pharmaceutischen Angelegenheiten, Apothekenbesitzer Koblígk zu Berlin den Königl. Kronen-Orden dritter Classe zu verleihen.

Ernennung: Der Kreiswundarzt Sanitätsrath Hommerich in Selters ist unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Unterwesterwald-Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Ziolkowski in Mrotschen, Dr. Jaczynski in Znin, Ragotzki, Gläser und Dr. Heinr. Müller in Breslau, Gegner in Reichthal, Dr. Proskauer in Gross-Wartenberg, Dr. Sandberg in Leubus, Dr. Kamla in Quedlingburg, Dr. Gericke in Aschersleben, Dr. Nesemann in Pabstorf, Dr. Nauwerck in Möckern, Rothweiler in Leitzkau, Max Cohn in Görzke, Dr. Michel in Schraplau, Dr. Brandis in Nietleben, Theilkuhl in Hameln, Werner in Aerzen, Dr. Ihmels in Aurich, Dr. Wagener in Hörde, Dr. Johannes in Köln.

Der Zahnarzt Hacke in Barmen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Köhne von Marburg nach München, Dr. Wershoven von Saarlouis nach Lauensberg, Dr. Coester von Biebrich nach Wiesbaden, Dr. Patrzek von Oppeln nach Frankfurt a. O., Dr. Birkholz von Quittainen nach Schlodien, Dr. Leppmann von Breslau nach Berlin, Dr. Wicherkiewicz von Breslau nach Posen, Dr. Rosenfeld von Breslau nach Salzbrunn, Dr. Rothenberg von Breslau nach Gross-Wartenberg, Dr. Gersch von Landeck nach Schreckendorf, Dr. Monse von Kunzendorf nach Birnbaum, Dr. Offer von Görzke nach Klingenberg, Dr. Glaser von Nietleben nach Ziepel, Dr. Klesser von Linden nach Aerzen, Dr. Gerstein von Gevelsberg nach Bochum, Dr. Wissemann von Bochum nach Bulmke, Dr. Schroeder von Niedermarsberg nach Eickelborn, Kreisphysikus Dr. Lemmer von Sprockhövel nach Schwelm, Dr. Koehne von Marburg nach Siegen, Prof. Dr. Weber-Liel von Burghof Mallendar nach Bonn, Dr. Aenstoots von Oberhausen nach Köln, Dr. Gerh. Theod. Westerhoff von Blankenheim nach Münstereifel, Dr. Leonh. Westerhoff von Rötgen nach Honnef.

Der Zahnarzt Schwanke von Bromberg nach Graudenz.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Duncker in Oebisfelde, Stabsarzt Dr. Jungnickel in Magdeburg, Dr. Sticke in Niederndodeleben, Peters in Allendorf (Arnsberg), Burkhart in Gerbstedt, Sanitätsrath Dr. Mankiewitz in Mühlhausen i. Th., Kreisphysikus Dr. Neumann in Schwerin a. W., Kroemer in Beelitz.

Bekanntmachungen.

Die Stelle des Kreisphysikus des Kreises Dannenberg mit jährlicher Besoldung von 900 Mark nebst einigen festen Nebeneinnahmen ist erledigt. Bewerber wollen unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufs ihre Gesuche binnen 6 Wochen hierher richten. Bewerber, welche zugleich zur Uebernahme der ebenfalls erledigten, mit 1200 Mark jährlich dotirten Stelle des dirigirenden Arztes am Johanniter-Krankenhause bei Dannenberg geeignet und geneigt sind, werden vorzugsweise berücksichtigt werden.

Lüneburg, den 12. Juli 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Schwerin a. W. mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 16. Juli 1889.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem Jahresgehalte von 600 Mark verbundene Kreis-Wundarztstelle des Kreises Neumarkt ist erledigt. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 13. Juli 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. August 1889. № 31. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation des Processus vermiformis; Operation; Heilung.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 11. Juli 1889.

Von

E. Leyden.

M. H.! Ich wollte mir gestatten, über diesen Patienten zu berichten, welcher eine Perityphlitis in Folge von Perforation des Processus vermiformis überstanden hat, bei welchem wir mit günstigem Erfolge die operative Eröffnung des perityphlitischen Abscesses gemacht haben. Der Fall bietet des Interessanten mancherlei und könnte zu einer weiteren Discussion Veranlassung geben.

Patient, der 18jährige Schlächtergeselle Max H., wurde am 5. Juni 1889 auf die erste medicinische Klinik aufgenommen. Die Diagnose wurde auf Perityphlitis in Folge von Perforation des Processus vermiformis gestellt. In den ersten zwei Tagen war die Diagnose noch nicht entschieden, es bestand ein heftiges Fieber, mit mässiger Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Indess bereits am dritten Tage, wo ich den Patienten zuerst sah, war die bekannte Härte, die Infiltration in der Gegend des Processus vermiformis nachweisbar. Der Fall schien nun zunächst von den gewöhnlichen und häufigen nicht abzuweichen. Das Fieber war noch einige Tage ziemlich heftig, dann Nachlass desselben. (Bis zum 12. Tage der Krankheit sind noch erhöhte Abendtemperaturen notirt.) Die Infiltration in der Ileocoecalgegend bestand fort, ohne sich wesentlich zu ändern. Das Allgemeinbefinden war befriedigend. Die Behandlung bestand nach den Principien, welche heute gelten, darin, dass man den Patienten ruhig lagerte, eine Eisblase auflegte und Opium gab. Das ist die gewöhnliche Methode, nach welcher wir heutzutage die Perityphlitis behandeln. Sie weicht von der früheren Behandlung nur darin ab, dass wir in der Regel von der Application von Blutegeln Abstand nehmen — ich kann eigentlich keinen weiteren Grund dafür anführen, als dass es nicht mehr Mode ist — und dass wir auch Abstand nehmen von den Einreibungen mit grauer Salbe. Die Durchgängigkeit des Darms, i. e. die Entleerung des Stuhlgangs wird in dieser Zeit mit grosser Vorsicht gehandhabt, natürlich ganz kann dieselbe nicht umgangen werden. Ebenso geschieht die Ernährung mit grosser Vorsicht, nur mit flüssigen und mässigen Nahrungsmitteln, um nicht eine Ueberfüllung des Darms zu bewirken. Da die Erscheinungen von allgemeiner Peritonitis bei unserem Kranken überhaupt fehlten, und der Entzündungsprocess sich schnell localisirte, so befand sich Patient nun in dem bekannten Stadium der Krankheit, wo die weitere Entwickelung des Exsudats abgewartet werden muss. In dieser Zeit ist die Behandlung eine expectative. Der Arzt wird es indessen nicht unterschätzen, dass es in dieser Zeit grosser Umsicht und Sorgfalt bedarf, damit eben nichts Schädliches passirt, und der Verlauf sich möglichst günstig gestaltet. In einer Reihe von Fällen sehen wir nun, dass das Exsudat sich verringert und verschwindet: je nach der Grösse des Exsudats dauert dies längere oder kürzere Zeit, zuweilen währt es eine Reihe von Wochen, bevor sich dasselbe ganz resorbirt hat. So lange aber das Exsudat besteht, bedarf es der grössten Ruhe und Vorsicht, denn wir sind dessen noch nicht sicher, dass nicht wieder eine Exacerbation oder der Uebergang in Eiterung stattfindet. Dieser Uebergang in Eiterung ist nun ein sehr wichtiges Ereigniss, und diejenigen Fälle, bei welchen es nicht zu einer Resorption des Exsudats kommt, sondern eben eine Eiterung eintritt, gehören schon zu den schweren Fällen, welche sich nicht nur in die Länge ziehen, sondern auch die Möglichkeit neuer Gefahren für den Patienten in sich schliessen. Für gewöhnlich behandeln wir diese Fälle so, dass man unter grosser Ruhe und Schonung des Patienten und Unterstützung seiner Kräfte die weitere Entwickelung der Natur überlässt. In manchen Fällen, wo wir bereits Eiter annehmen, verschwindet das Exsudat auch noch (ich drücke mich absichtlich so aus „wo wir bereits Eiter annehmen"); in anderen Fällen kommt es dann, wie Ihnen bekannt, zur Entleerung des Abscesses, demjenigen Wege der Naturheilung, welchen wir mit grosser Spannung erwarten und welchen wir mit grosser Besorgniss verfolgen. Die Erfahrung lehrt, dass die Mehrzahl dieser Fälle, wo eine spontane Perforation eintritt, günstig verläuft, sei es nun, dass die Perforation durch Darm, Blase, Scheide oder dass sie durch die Bauchdecken nach aussen, nach vorn oder nach hinten eintritt. Wenn der spontanen Eröffnung nach aussen durch Incision zu Hülfe gekommen wird, ähnlich wie beim Empyema

necessitatis, so ist dies kaum als ein chirurgischer Eingriff zu bezeichnen.

Die sichere Diagnose des Abscesses gehört nun meiner Ansicht nach zu den recht schwierigen Aufgaben. Ich nehme an, dass wenn das Infiltrat, soweit man es fühlen kann, fortbesteht, wenn sich von Neuem Fieberbewegungen einstellen, begleitet von einer erhöhten Pulsfrequenz, wenn dies auch von einer Verschlimmerung des Allgemeinbefindens begleitet wird, dass wir dann die Entwickelung eines eitrigen Herdes voraussetzen müssen. Dann tritt eben dieser bange Zustand ein, den wohl jeder Arzt, welcher schwere Fälle der Art behandelt, öfters empfunden hat, ein banger Zustand, der eben erst durch eine glückliche Entleerung nach aussen erledigt wird.

Die Erfahrung lehrt — ich will mich zunächst auf meine eigenen Erfahrungen stützen —, dass dieser Zustand der Abscessbildung erhebliche Gefahren in sich birgt, denn man sieht mitunter, dass ein solcher Eiterherd, sei es nun, dass man ihn nachweist, oder dass man ihn bloss vermuthet, in die Bauchhöhle durchbricht, oder wenigstens zu solchen stürmischen Erscheinungen führt, dass man eine Perforation annehmen muss. Dies Ereigniss führt nun verhältnissmässig häufig zum Exitus letalis. Ein solcher unglücklicher Zufall tritt oft durch Unvorsichtigkeit ein, z. B. kann dies schon der Fall sein, wenn ein Patient ins Krankenhaus transportirt wird, oder der Patient steht auf und dergleichen. Man kennt ja auch Fälle aus der Literatur, wo die Patienten mit solchem Abscess herumgingen und dann bei gelegentlicher Anstrengung die Perforation bekamen. Solche zufällige Schädlichkeiten könnten eventuell vermieden werden, wenn man den Patienten genau unter den Augen hat und sich der Gefahr bewusst ist. Aber in einzelnen Fällen ist trotz aller Sorgfalt der unglückliche Ausgang nicht verhütet worden. Ich habe vor kurzem in der Privatpraxis mit einem erfahrenen und sehr umsichtigen Collegen einen derartigen Fall erlebt, wo ein Patient mit Perityphlitis bei anscheinend ganz gutem Verlauf plötzlich in der Nacht heftige Schmerzen bekam und innerhalb 24 Stunden starb. Die Autopsie ist nicht gemacht, aber wir nehmen an, dass ein solcher unglücklicher Zufall vorgelegen hat.

Dass nun derartige Erfahrungen den Wunsch rege machen, die Entleerung der Abscesse mehr zu beherrschen und es nicht allemal der Natur zu überlassen, ist evident, und im Anschluss an solche Erfahrungen ist denn auch von chirurgischer Seite mehr als früher die Nothwendigkeit der Operation derartiger Abscesse und Processe betont worden. Principiell steht die Sache nicht anders wie bei den eitrigen Exsudaten im Thorax, dass da, wo Eiter ist, eine gefahrlose Entleerung desselben nach aussen zu erstreben ist, und dass man zur Kunsthülfe schreitet, wenn man eben der Natur nicht genügend vertraut. Indessen die speciellen Indicationen derartiger chirurgischer Eingriffe werden wohl erst noch etwas genauer discutirt werden müssen. Es ist nicht meine Absicht, meine Ansichten darüber schon heute definitiv auszusprechen, da ich einerseits von vorne herein anerkenne, dass die Gefahren, welche solche Abscesse mit sich bringen, zur Operation auffordern, andererseits aber doch auch die Erfahrung lehrt, dass die Mehrzahl der Fälle durch spontane Entleerung glücklich verläuft. —

Was nun den weiteren Verlauf unseres Falles betrifft, so stellten sich weiterhin wieder mässige Fieberbewegungen ein, und das vorhandene Exsudat in der rechten Ileocoecalgegend verkleinerte sich nicht. Wir waren also darauf gefasst, dass sich bei dem Patienten ein Abscess gebildet habe. Indessen nach den dargelegten Principien hatte ich die Hoffnung festgehalten, dass sich der Abscess spontan einen günstigen Weg nach aussen suchen werde. Am 18. Tage der Erkrankung berichtete mir Herr Stabsarzt Brettner, der Zustand des Patienten hätte sich erheblich verschlechtert, und es wäre zu fürchten, dass eine Perforation in die Bauchhöhle eintrete. Diese Furcht basirte darauf, dass der Tumor, i. e. das Exsudat, für das Gefühl verschwunden und das Abdomen im Laufe der Nacht erheblich aufgetrieben und sehr prall gespannt geworden war. Patient hatte fortdauernd Erbrechen. Er brach Alles aus, was er zu sich nahm. Die Spannung des Leibes war sehr gross, und es war also die Furcht, dass eine diffuse Peritonitis drohe, sehr berechtigt, ebenso berechtigt der Schluss, dass der vorhandene Abscess in die Bauchhöhle perforiren könne. Schädlichkeiten hatten den Patienten nicht betroffen. Es war nicht nur von unserer Seite, sondern auch von Seiten der Wartung und des sehr verständigen Patienten durchaus kein Fehler begangen. Bei genauerer Untersuchung glaubte ich indessen, dass man doch eine günstigere Anschauung von dem Zustande festhalten könnte, denn der Patient, der in diesem anscheinend sehr trübseligen Zustande sich befand, war eigentlich ganz guten Muthes; er sah etwas spitz aus, hatte aber nicht das Aussehen eines Moribunden, nicht die bekannte Facies cholerica, die Pulsfrequenz betrug nicht mehr als 108, Puls von mässiger Fülle, also jedenfalls Erscheinungen, welche nicht einer diffusen Perforationsperitonitis vollkommen entsprachen. Eine solche konnte in der Entwickelung sein, aber ich deducirte vor der Klinik, wie ich es mir erlaube, auch hier darzulegen, dass man doch nicht unbedingt zu dieser pessimistischen Auffassung gedrängt sei, sondern dass man eben auch eine andere günstigere Möglichkeit festhalten könne, nämlich die, dass es sich nicht um eine Perforation, sondern um einen Zustand von Ileus handele. Allerdings war nicht Kothbrechen vorhanden, aber es kamen ganz gelbe gallige Massen tief aus dem Darm in die Höhe, und der Patient behielt fast gar nichts Genossenes bei sich. Gleichzeitig bestand eine völlige Obstruction des Darmes. Der Patient hatte 2 Tage keinen Stuhlgang gehabt und gab auch bestimmt an, dass er seit 24 Stunden keine Flatus entleeren könne. Solche Zustände des vorbereiteten Ileus kommen bei peritonitischen Exsudaten nun zwar nicht häufig, aber doch wiederholt zur Beobachtung, so dass ich voraussetzen darf, dass sie bekannt sind. Die Ursache dieser Verschliessung des Darmes kann wohl eine verschiedene sein; indessen in diesem Falle konnte ich mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Occlusion des Darmes durch den Druck eines Abscesses auf den Darm bedingt sei. Derartige Fälle sehen wir in unserer Klinik relativ häufig, und zwar nicht bloss bei diesen Fällen von Perityphlitis, welche verhältnissmässig selten zu uns kommen, sondern wir haben sie relativ häufig bei perimetritischen Exsudaten gesehen, welche sich aus der Bauchhöhle in den Douglas'schen Raum senken und hier den Darm comprimiren. Je nach der Empfindlichkeit der Patienten tritt eine ausserordentliche Neigung zu Erbrechen bis zu wirklichem Ileus ein, entweder mit vollständiger oder fast vollständiger Unmöglichkeit der Ernährung. Ich habe kürzlich auch in der Privatpraxis einen solchen Fall gehabt. Vor 2 Jahren befand sich eine Patientin auf unserer Abtheilung, welche bei einem derartigen Exsudat ausgesprochenen Ileus hatte, welcher 8 Tage dauerte und grösste Lebensgefahr bedingte. Der Ileus ist in solchen Fällen dadurch zu erklären, dass der Abscess, bevor er in den Darm perforirt, denselben eindrückt: je nachdem nun die Widerstandskraft des Darms gross oder die Arrosionskraft des Eiters gering ist, je nachdem dauert diese Compression verschieden lange Zeit, bis der Eiter durchbricht und den Weg wieder frei giebt. Vergrössert sich der Abscess weiter, so kommt es eben zum Darmverschluss, welcher sehr stürmische Erscheinungen hervorruft.

Wenn ich nun diese diagnostischen Schlüsse machte — ich habe sie mit ziemlicher Sicherheit vorgetragen —, so habe ich daraus nicht etwa geschlossen, dass der Zustand des Patienten gefahrlos wäre, sondern im Gegentheil: da Patient bereits in der 3. Woche krank war und nun Alles erbrach, so war ohne Zweifel

dringendes Periculum vitae vorhanden, aber doch nicht in dem Maasse, als wenn es sich um diffuse Peritonitis gehandelt hätte. Ich war nun der Ansicht, man müsse bestrebt sein, durch die Untersuchung festzustellen, ob man den Abscess finden könnte, sei es nun vom Mastdarm aus oder sei es von der Bauchgegend aus. Gleich nach der Klinik wurde nun die Probepunction an der Stelle des alten Exsudats gemacht, und wir hatten das Glück, sogleich eine ganze Spritze voll Eiter herauszuziehen, und zwar mit Luft vermischt. Ich bezeichne es als ein Glück, denn so weit meine Erfahrungen reichen, die allerdings nach dieser Richtung noch nicht sehr zahlreich sind, ist die Probepunction des Abdomens und die Auffindung solcher Abscesse ausserordentlich schwierig, wenn sie nicht dem Gefühl vollständig zugänglich sind — dann ist natürlich die Sache einfach; aber die Abscesse, die sich schon gesenkt haben, sind sehr schwer aufzufinden. Hier war die Dämpfung verschwunden, wir wussten nicht recht, wo sie geblieben war. Als wir somit den Abscess gefunden hatten, fassten wir sofort den Entschluss, denselben durch einen Schnitt nach aussen zu entleeren. Ich habe nun grosses Gewicht darauf gelegt, und kann dies als eine principielle Ansicht, wenigstens von meiner Seite, hinstellen, dass die Eröffnung des Abscesses im Bette geschah, ohne den Patienten zu rühren, und dass Chloroform vermieden wurde. Den ersteren Grundsatz halte ich für einen sehr wichtigen. Patienten, die so erheblich angegriffen sind, wie dieser es war, vertragen den Transport nicht, man muss fürchten, dass dadurch ein ganz erheblicher, nicht reparirbarer Schaden für sie entsteht. Hier war ein Transport doppelt zu befürchten, da wir selbst auf eine Perforation des Abscesses in das Abdomen gefasst sein mussten. Ich habe es also für nöthig erachtet, dass der Patient unmittelbar in seinem Bett, ohne dass er gerührt wurde, diese kleine Operation ertragen musste. In Betreff der Chloroformnarkose brauche ich meine Ansicht nicht ausführlich auszusprechen, aber für gleichgültig halte ich sie auch nicht. Es ging hier Alles ganz gut. Mit Cocaineinspritzung wurde die Operation gemacht, welche in der That in sehr glücklicher Weise den Abscess traf. Nun zeigte es sich, dass der Abscess Luft enthielt. Die Dämpfung war also, wie ich jetzt schliesse, dadurch verschwunden, dass Luft in den Abscessherd ausgetreten war, daher konnte man den Herd nicht mehr fühlen. Es wurden, glaube ich, 400 ccm Eiter entleert. Am nächsten Tage trat mit dem Eiter Koth aus. Der Eiter selbst roch sogleich kothig, aber erst am Tage nach der Entleerung trat deutlich Koth aus. Wie ist das zu erklären? Nach meiner Ansicht so, dass, wie ich es angenommen hatte, eine Perforation in den Darm schon vorbereitet war, dass aber wegen der Compression dieses Darmstückes der Eiter nicht in den Darm und der Darminhalt nicht in den Abscess austreten konnte. Sowie nun aber der Druck entlastet war, trat der Koth durch die schon vorbereitete Perforationsöffnung aus. Dieser Schluss ist deshalb gerechtfertigt, weil der Eiter zuerst nicht kothig war, er roch nur kothig; es war also zuerst nur eine Gasblase durchgegangen. Nun bestand eine Kothfistel, und es entleerte sich sehr viel Koth. Trotzdem war der Zustand des Patienten ganz leidlich. Am 5. Tage nach der Operation hatte Patient einen reichlichen Stuhlgang, es war die Durchgängigkeit des Darmes nunmehr hergestellt, die Kothfistel fing an, sich zu verkleinern und ist dann allmälig ganz verheilt. Bei den Ausspülungen ist ein Kothstein nicht herausgekommen, sondern nur ein kleiner Kern, den ich nicht recht zu deuten weiss, von dem man höchstens annehmen kann, dass er ein Theil eines zerfallenen Kothsteines ist. Da er aber das einzige Feste ist, was sich entleert hat, und trotz allen Aufpassens im Stuhlgang nichts weiter gefunden wurde, so glaube ich, dass er ein Theil des zerbröckelten Kothsteines ist.

Die Heilung ist nun sehr gut von statten gegangen, wie die Herren sich überzeugen werden. Hier (Demonstration) in der Umgebung des Schnittes war noch längere Zeit eine Resistenz; aber sie schwindet von Tag zu Tag, und Patient befindet sich so gut, dass man ihn wohl als Reconvalescenten bezeichnen kann.

Wenn ich nun an diesen Fall ein paar Worte anknüpfen darf, um meinen Standpunkt zu bezeichnen, so erkenne ich vollkommen an, dass, wenn ein Eiterherd vorhanden ist, die Frage aufgeworfen werden muss: Ist es besser, ihn nach aussen zu entleeren, oder ist es besser, ihn der Heilung der Natur zu überlassen? Die Beantwortung dieser Frage wird vorläufig noch zum Theil eine subjective sein. Die Hauptschwierigkeit liegt meines Erachtens darin, den Eiterherd mit Sicherheit zu diagnosticiren. Wie leicht man sich irren kann, hat uns noch kürzlich ein Fall bewiesen, den ich gegenwärtig in Gemeinschaft mit Herrn Stabsarzt Brettner behandle. Er betrifft einen jungen Studenten, welcher an Perityphlitis erkrankt ist. Im Verlauf von 14 Tagen hatte sich ein grosses Exsudat gebildet. Vor einigen Tagen bekam Patient erneutes Fieber und erneute Schmerzen, wir mussten der Ansicht sein, dass sich ein Abscess gebildet habe. Wir haben nicht gezögert, die Probepunction zu machen, aber die Canüle ist, obgleich das Infiltrat hier ziemlich oberflächlich liegt, nur in ein derbes Gewebe gekommen, es ist kein Tropfen Eiter ausgeflossen.

Vor Kurzem hat Herr Dr. Krafft aus der Volkmann-schen Schule einen sehr hübschen, anregenden Aufsatz veröffentlicht über den Gegenstand, der uns eben beschäftigt. Er spricht sich für ein frühzeitiges chirurgisches Eingreifen aus. Die Perityphlitis, sagt er, gehöre dem Chirurgen. Es gilt sofort die Ursache, den Kothstein, zu entfernen. Ohne dass ich schon jetzt meinerseits ein Urtheil abgeben will, möchte ich doch in Zweifel ziehen, dass es möglich sein wird, im Beginn der Erkrankung alle Verhältnisse so genau zu beurtheilen, um darauf hin eine eingreifende Operation zu unternehmen. Auch scheint es mir in der Mehrzahl der Fälle gar nicht so zu eilen, vorausgesetzt, dass es nicht zur diffusen Perforationsperitonitis kommt. Es ist die erste Aufgabe der Therapie, Alles zu thun, um eine solche Eventualität zu verhüten; ist es aber gelungen, so kann man abwarten, bis sich das Exsudat etablirt und der Process sich somit localisirt hat. Meiner Ansicht nach kommt die Operation erst dann in Frage, wenn sich ein Abscess gebildet hat und bedrohliche Erscheinungen eintreten. Auch Dr. Krafft erkennt dieses an, indem er sagt, dass vorläufig die Operation gemacht wird, wenn bedrohliche oder schwere Erscheinungen auftreten. Was aber hierunter zu verstehen ist, sagt er nicht. Ich verstehe darunter die Zeichen des beginnenden Collapses durch die Länge der Krankheit, ferner Zeichen der drohenden Perforation in die Bauchhöhle, welche vielleicht nach der Lage des Abscesses zu beurtheilen sind, und endlich, wie unser Fall lehrt, die Zeichen des Darmverschlusses mit oder ohne Ileus. Obgleich auch solche Fälle noch ohne Operation glücklich verlaufen können, so ist doch die Situation eine höchst gefahrvolle und die Indication drängend, wenn möglich durch eine Operation den Abscess zu entleeren und somit die Compression des Darms zu heben oder wenigstens zu erleichtern.

Auch hier in Berlin sind von chirurgischer Seite, so viel ich weiss, schon mannigfach Operationen der Art ausgeführt worden, deren Einzelheiten mir nicht näher bekannt sind. Wenn aber bei der Indication dieser Operationen ein entscheidendes Gewicht darauf gelegt wird, dass allemal ein Kothstein gefunden wird, und dass dieser fremde Körper die Nothwendigkeit der Operation veranschaulicht, so bin ich damit nicht ganz einverstanden, sofern ich dies nicht für ein constantes Verhältniss betrachte. In unserem Falle ist kein Kothstein herausgekommen, auch in anderen Fällen mit spontaner Entleerung des

Abscesses in den Darm sieht man gewiss nur ausnahmsweise Kothsteine austreten. Ich entsinne mich kaum, dies gesehen zu haben. Wenn man nun aber doch der Ansicht sein muss, dass die Mehrzahl der Fälle von Perityphlitiden, ich glaube nicht alle, durch Kothsteine bedingt sind, dann bleibt nur die Möglichkeit übrig, anzunehmen, dass der Kothstein zerbröckelt, aufgelöst werden kann und deshalb nicht gefunden wird, übrigens eine Annahme, welche Herr Kraft auch gar nicht ausschliesst. Ich glaube ganz sicher, dass auch Abscesse mit Kothsteinen sich ganz gut durch spontane Perforationen entleeren und heilen können. Man hat darauf hingewiesen, dass in solchen Fällen spontanen Verlaufes der Kothstein liegen bleibt und nach längerer oder kürzerer Zeit Recidive und wieder Recidive der Perityphlitis verursacht. Die Thatsache erkenne ich an, halte sie aber nicht für häufig. Die meisten Typhlitiden, welche recidiviren, sind nicht Perforationen, sondern Entzündungen ohne Exsudat, durch Kothstauungen bedingt. Von wirklichen Recidiven durch Perforation des Processus vermiformis mit Exsudatbildung habe ich überhaupt nur drei Fälle erlebt. Wenn die Patienten Wochen lang gelegen hatten, und das Exsudat bis auf einen kleinen Rest, der nicht weichen wollte, geschwunden war, und wenn man nun versuchte sie aufstehen zu lassen, so trat nach wenigen Tagen oder Wochen eine neue Entzündung mit Exsudatbildung und Fieber auf. Solche Rückfälle bringen Arzt und Patienten zur Verzweiflung, man wird häufig glücklich sein, sie durch Operation zur Entscheidung bringen zu können. Indessen meine 3 Fälle sind nach $^1/_2$—1jähriger Krankheit sämmtlich ohne Operation definitiv geheilt. Den letzten Fall sah ich noch in Strassburg bei einem 40jährigen Kaufmann. Nach jeder Attaque blieb eine Härte von circa Haselnussgrösse zurück, welche ich für den Kothstein zu halten geneigt war. Ich dachte schon damals an die Operation, wir waren aber noch nicht so unternehmend. Uebrigens erfuhr ich ein halbes Jahr später, dass Patient ganz gesund sei.

Zum Schluss noch eine kleine Bemerkung über die diffusse Peritonitis. Bei der Perforation in die Bauchhöhle würde es sicherlich sehr erwünscht sein, wenn eine chirurgische Operation Hülfe bringen könnte. Vor einigen Jahren habe ich im Verein für innere Medicin bei Gelegenheit einer Discussion über spontane Peritonitis auch die Frage erörtert, ob eine Operation der diffusen Peritonitis möglich wäre. Ich habe mich damals mit mehreren Chirurgen, namentlich mit dem verstorbenen Collegen Schröder in Verbindung gesetzt. Derselbe erklärte mir, dass er puerperale Exsudate nur dann operirte, wenn sie abgesackt seien. Seitdem ist diese Frage wohl etwas gefördert — ich habe die Literatur nicht so genau verfolgen können —, man hat wohl die Operation der diffusen Peritonitis mehrfach gemacht, aber, so viel ich weiss, noch nicht mit sehr befriedigendem Erfolge, und ich weiss nicht, ob die Herren Chirurgen sich für dieselbe aussprechen werden. Dagegen ist die Operation der circumscripten Exsudate, wenn auch die Indicationen dafür enger und weiter gesteckt werden können, im Princip unter allen Umständen berechtigt.[1])

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Erb in Heidelberg.

Ein Fall von „chronischem Rückfallsfieber (Ebstein)“.

Von

Dr. **A. Hauser**, früherem I. Assistenten der Klinik.

In No. 31 und 45 der Berliner klinischen Wochenschrift, 1887, hat Ebstein einen Krankheitsfall beschrieben, den er nach dem am meisten charakteristischen Symptom, dem Fieberverlaufe, den Namen „chronisches Rückfallsfieber“ gab. Vor ihm schon hatte Pel in No. 1 derselben Zeitschrift, 1885, auf eine ähnliche Beobachtung hingewiesen und in No. 35 des Jahrgangs 1887 2 weitere, schon früher an anderer Stelle mitgetheilte Fälle hinzugefügt.

Merkwürdig und dem klinischen Beobachter gerade deshalb wohl aufgefallen, war an allen Fällen ein eigenthümlich recidivirender Fiebertypus, zusammengesetzt aus fieberhaften und fieberfreien Perioden von annähernd gleicher (circa 10—14tägiger) Dauer, von denen die ersteren allmälig an- und abstiegen, die letzteren sich meist auf subnormaler Temperatur hielten. Pel bezeichnete dieses Fieber in seiner ersten Publication als „recidivirende Febris typhoidea“. Ohne indess auf dasselbe Rücksicht zu nehmen, glaubte der letztgenante Forscher vom Standpunkte des anatomischen und klinischen Befundes das Recht zu haben, die Erkrankung mit dem wenig präcisen Ausdruck einer „besonderen infectiösen Form der Pseudoleukämie“ zu bezeichnen.

Thatsächlich ergaben ja allerdings alle vier bis jetzt beschriebenen Fälle klinisch und noch mehr anatomisch den Befund einer allgemeinen Lymphdrüsenhyperplasie, malignen Lymphomatose des lymphatischen Systems, der Leber, der Milz, ohne leukämischen Blutbefund.

Zweifellos hierher gehörig ist auch der von Ebstein erwähnte Murchison'sche Fall (1870), bei dem neben einer allgemeinen Lymphadenombildung der gemeinte Fiebertypus klinisch beobachtet wurde; und von gleichem Werthe ist die ebenfalls von Ebstein bereits in Erinnerung gebrachte „alternating pyrexia“, die Gowers als nicht selten bei der Hodgkin'schen Krankheit beschreibt.

Gerade nach diesen Thatsachen zu schliessen, wäre es ja mindestens als ein grosser Zufall zu bezeichnen, wenn diese bisher ganz wenig gekannte Fieberform gerade immer bei der als „Malignes Lymphom, Pseudoleukämie, Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit“ beschriebenen Affection vorkäme, ohne eventuell mit ihr zu thun zu haben. Andererseits, wenn ein Zusammenhang zwischen dem genannten Symptome und jener Krankheit angenommen wird, so geht aus diesem „Zusammenvorkommen“ noch gar nicht hervor, ob das recidivirende Fieber ein Symptom der Pseudoleukämie ist oder nicht vielleicht ein solches von einer mit Vorliebe mit Pseudoleukämie sich complicirenden Affection, etwa einer — Pseudoleukämie als Infectionskrankheit vorausgesetzt — Mischinfection.

Jedenfalls dürfte es von grossem Interesse für den Kliniker sein, überhaupt Fälle eines derartigen Fieberverlaufes zusammenzustellen und dann besonders zu ergründen, welche von den obengenannten Möglichkeiten den Thatsachen am meisten entspricht.

Dabei ist aber schliesslich immer noch ins Auge zu fassen, dass man noch gar nicht sicher weiss, ob der hier stets als Pseudoleukämie bezeichnete klinisch-anatomische Process wirklich diese Krankheit ist, oder ob es nicht sich vielleicht um eine mit chronischem „recidivirendem typhoidem“ Fieber verlaufende Krankheit, Infection handelt, die eben ähnliche anatomische Grundlagen gewinnt, wie die Hodgkin'sche Krankheit.

Der Gedanke an diese Möglichkeit kann nur eine Stütze gewinnen durch die Thatsache, dass doch nur in einem Falle — und hier nur in geringstem Grade — periphere Lymphdrüsenschwellungen zur Beobachtung kamen.

Vom Standpunkte dieser verschiedenen Erwägungen wäre es von ganz besonderem Werthe, Beispiele dieses Fiebertypus ohne klinischen oder gar anatomischen Befund der Pseudoleukämie zu entdecken: In Folgendem möge nun ein Fall mitgetheilt werden, der in der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Erb lange Zeit in Behandlung war, aber leider nicht zur anatomischen Aufklärung

1) Die Discussion über diesen Vortrag wird in nächster Nummer publicirt werden.

gelangt ist; der aber zweifellos an den von Pel und Ebstein beschriebenen Fiebertypus erinnert und jedenfalls klinisch während einer 6monatlichen Behandlung keinerlei Symptome von Pseudoleukämie, wenigstens in ihrer gewöhnlichen Form, bot. Der zu beschreibende Fall kam mir gelegentlich der Ebstein'schen Publication wieder in Erinnerung; er ist vor 4 Jahren in durchaus unbeeinflusster, objectiver, vorurtheilsfreier Weise beobachtet worden.

Es handelte sich um einen bei seinem Eintritt (28. December 1882) 25 Jahre alten, verheiratheten Maurer C. P. R. von Friesenheim (Rheinpfalz). Derselbe stammte aus gesunder Familie und war nie ernstlich krank. Stets will er am linken Fuss eine rothe, von Zeit zu Zeit eiternde Stelle gehabt haben, die an den geheilten Partien narbige Producte hinterliess.

3 Wochen vor seinem Eintritt ins Spital bemerkte Patient zuweilen einen Schmerz im Leibe; auf ein von ärztlicher Seite ordinirtes Laxans und spätere Opiumverabreichung trat etwas Erleichterung ein; die nach 8 Tagen wieder aufgenommene Arbeit musste wegen zunehmender Schmerzen im Epigastrium wieder sistirt werden. Die Kräfte nahmen rapide ab; ein zweiter zugezogener Arzt constatirte einen Tumor im Epigastrium; die uns unbekannte Behandlung blieb ohne Erfolg bis zur Aufnahme; innerlich fühlte sich Patient, wenn er nicht arbeitete, ziemlich wohl.

Der von Herrn Dr. Hoffmann am Eintrittstage aufgenommene Status ergab: Mann von gut mittlerer Grösse, kräftig an Knochenbau, mit mässig entwickelter Musculatur und von mässig gutem Ernährungszustande. Gesichtsfarbe ziemlich frisch gelbbraun, wie sonnverbrannt.

Thorax breit, gut gebaut, am Ansatz des Proc. xiphoid. an das Corpus sterni, mehr an der linken Seite, 2 Exostosen.

Hautnarben über den Schulterblättern und mehr noch im Nacken. — Eine geschwollene Lymphdrüse auf der linken Seite des Halses.

An dem linken Fusse eine Narbe, wesentlich auf dessen Rücken beschränkt, die übergeht in eine circa 9 cm lange und 2 — 5 cm breite, „einem hypertrophischen Lupus sehr ähnliche“ Hautaffection.

Lungenbefund normal.

Herzchok am deutlichsten im 4. Intercostalraum, in ziemlicher Breite fühlbar bis $2^1/_2$ cm nach aussen von der Mamillarlinie. Die Herzdämpfung erstreckt sich ebenfalls mehr als in der Norm in die Breite nach links. Untere Grenze 5. Rippe, die anderen Grenzen normal.

Herztöne rein und laut.

Bei der Inspection des Abdomens fällt eine leichte Hervorwölbung im rechten Epigastrium auf. Die Palpation ergiebt normale Verhältnisse im Hypo- und linken Mesogastrium. Im rechten Meso- und Epigastrium fühlt man einen Tumor, der sich nach abwärts bis zur Nabelhöhe, nach innen sich bis 1 cm nach rechts von der Medianlinie, nach rechts sich bis 1 cm nach innen von der Mamillarlinie und nach oben in der Parasternallinie bis 2 cm unterhalb der RB. erstreckt. — Länge des Tumors, soweit von Aussen bestimmbar, 9 cm, Breite ebenfalls 9 cm. — Der Tumor hat eine beträchtliche Härte, ist sehr verschieblich, nicht schmerzhaft, von ziemlich glatter Oberfläche; er steigt bei der Athmung ab- und aufwärts. Untere Lebergrenze in Mamillarlinie und Medianlinie normal. In der rechten Parasternallinie geht der Tumor bis zur Leber. Bei dieser Inspection gelingt es jedoch, zwischen untere Lebergrenze und dem Tumor mit den Fingern einzudringen, in dem sich der Tumor rascher abwärts bewegt.

Unter dem Tumor gedämpft-tympanitischer Schall. Bei Lageveränderung des Patienten, beim Aufrichten, bei Aufblähung des Magens ändert sich seine Lage nicht merklich. Milzdämpfung eher etwas grösser als normal, Milz nicht palpabel.

Urin eiweissfrei. — Temperatur normal.

Es lag also vor Hypertrophie (und Dilatation) des linken Herzens und ein Tumor in abdomine; für in Rede stehende Zwecke darf die Hautaffection wohl gewiss vernachlässigt werden, um so mehr, als ein Zusammenhang zwischen ihrem Zustand und dem Wechsel des Allgemeinbefindens nicht zu constatiren war.

Von weit grösserem Interesse vielmehr dürfte das Allgemeinbefinden sein, dass Patient während der bis zum 2. Juni 1883 dauernden Beobachtung und Behandlung bot:

Die Temperaturverhältnisse, die an dieser Stelle zunächst in Frage kommen, sind in beistehender Curve dargestellt; und es dürfte dieselbe zweifellos an die Fiebercurven Pel's und Ebstein's erinnern.

In der That handelte es sich auch hier um Zeitperioden, die allmälig ansteigen zu einer Höhe von 40°, ebenso wieder abfallen, um jeweils in fieberfreie (Perioden) Pausen von ähnlicher Dauer überzugehen, die sich meist zwischen 35° und 37° bewegen.

Dieser Wechsel tritt ganz regelmässig in den 4 ersten Cyklen ein; die 6 letzten sind theilweise mehr zusammengedrängt; besonders werden die Curven durch kürzere, theilweise nur zwischen 37° und 38° sich bewegende, relative Fieberpausen flacher. Man könne in dieser Abweichung den durch den therapeutischen Eingriff modificirten Typus der ersten 4 Fieberperioden wiedererkennen, wenn man die ungefähren, mittleren Fieberschwankungen, wie sie sich durch die eingezeichnete Linie markiren lassen, betrachtet.

Fasst man die einzelnen Perioden ins Auge, so lassen sie sich in ihrer Dauer ungefähr in folgender Weise trennen:

1. Fieberperiode	31. December	bis	11. Januar	12	Tage
Pause . .	11. Januar	„	24. Januar	13	„
2. Fieberperiode	24. Januar	„	2. Februar	9	„
Pause . .	2. Februar	„	12. Februar	10	„
3. Fieberperiode	12. Februar	„	22. Februar	10	„
Pause . .	22. Februar	„	4. März	10	„
4. Fieberperiode	4. März	„	14. März	10	„
Pause . .	14. März	„	22. März	8	„

Chinin:

5. Fieberperiode	22. März	bis	1. April	10	Tage
Pause . .	1. April	„	2. April	1	„

6. Fieberperiode	2. April	bis 8. April	6 Tage
Pause . .	8. April	„ 18. April	10 „
7. Fieberperiode	18. April	„ 26. April	8 „
Pause . .	26. April	„ 27. April	1 „
8. Fieberperiode	27. April	„ 6. Mai	9 „
Pause . .	6. Mai	„ 7 Mai	1 „
9. Fieberperiode	7. Mai	„ 15. Mai	8 „
Pause . .	15. Mai	„ 20. Mai	5 „
10. Fieberperiode	20. Mai	„ 27. Mai	7 „

Die maximalen Höhen der Temperaturen sind aus der Curve ersichtlich. Der Fiebertypus während der Fieberstadien selbst war der einer Febris remittens mit mässigen Remissionen; nur zeitweise waren diese sehr tiefe, so dass ein leicht intermittirender Fieberverlauf vorlag.

Eingeleitet waren diese Anfälle meist durch starke Schweisse, die sich mit dem beginnenden Ansteigen der Temperatur bei Tag und Nacht in gleicher Weise einstellten. Nur der 1., 2., und 9. setzte mit Frostgefühl, der 4. mit Schüttelfrost ein.

Die Schweisse hielten meist während der ganzen Fieberperioden an und bildeten ein wichtigstes objectives und subjectives Symptom.

Sonstige allgemeine Fiebersymptome, wie (leichten) Schwindel, Müdigkeitsgefühl, (geringen) Kopfschmerz fühlte der Kranke nur in ganz unerheblichem Grade. Von Affectionen, die das Fieber jeweils erklären konnten, liess sich nie etwas finden: ausser wenigen Rhonchis waren die Lungen stets frei; nie Milztumor, nie Angina, nie exquisites Exanthem (2 Mal ist „fleckige“ Röthe auf der Brust notirt).

Der Tumor im Abdomen änderte seinen Befund garnicht, ebensowenig das Geschwür am Fussrücken.

Von Seiten des Verdauungstractus liess sich ebenfalls nie etwas besonderes nachweisen.

In den fieberfreien Perioden bestand meist vollständige Euphorie.

Die einzige Veränderung, die sich während der hiesigen Beobachtung einstellte, war ein ohne subjective Beschwerden zur Zeit der Fieberpause vor dem 8. Anfalle auftretendes systolisches Blasen an der Mitralis, das bis zum Austritt des Patienten, zuweilen von einem verdoppelten 2. Ton begleitet, bestehen blieb.

Von jener Zeit ab war auch der sonst regelmässige und dem Fieber entsprechend an Frequenz steigernde Puls öfters aussetzend und auch bei niedriger Temperatur meist zwischen 108 und 120.

Kurz vor seinem Austritt schliesslich stellen sich noch eine Schwellung der Bursa subcruralis am linken Kniegelenke ein, die sich nicht weiter beobachten liess.

Was den sonstigen Zustand des Kranken betraf, so war „eine zunehmende Blässe der Schleimhäute und äusseren Haut“ bemerkbar.

Das Körpergewicht schwankte häufig um 6—8 Pfund in der Woche; doch war das Gewicht in einem halben Jahre von 63900 auf 62500 g gesunken.

Ausser diesen wenigen Thatsachen liess sich absolut nichts erheben. Der übrige Status blieb absolut gleich, nie fand sich Eiweiss im Urin, nie Anzeichen von irgend welcher localen Tuberculose, Syphilis oder sonstigen anderen Processen, nie Oedeme. Einmal hatte Patient etwas Nasenbluten. Nie war ein abnormer Blutbefund zu erheben.

Irgend welche Abhängigkeit des Fieberverlaufes von äusseren Einflüssen liess sich nicht feststellen; nie konnte irgend welche Abhängigkeit von der Nahrung constatirt werden, die übrigens auch in den fieberfreien Zeiten sehr reducirt war auf flüssige Diät und höchstens 1 Brödchen — Patient hütete stets das Bett.

Bezüglich der Therapie wurde, abgesehen von einer wenig erfolgreichen Verabreichung von 3 × 0,3 Calomel in die erste Fieberperiode vom Ende des 4. Fieberstadiums ab (14. Juli) bis zum Ende des 5. (2. September) 3 Mal täglich 0,3 Chinin sulf. ordinirt, dann einige Tage 0,5 Chinin allabendlich, schliesslich 1,5 Chinin alle 2 Tage.

Welchen Einfluss diese Chininmedication auf die Temperatur ausübte, ist schwer zu beurtheilen; jedenfalls ist sie weder erheblich herabgesetzt worden, noch sind die Remissionen, beziehungsweise die Fieberpausen länger geworden, noch die Fiebercyclen kürzer. Im Gegentheil fällt die Verkürzung der Fieberpausen mit nur relativer Entfieberung (37—38°) und so eine Zusammendrängung der Fieberperioden selbst, von der Chininverabreichung ab, auf. So wird auch, wie schon oben bemerkt, die vom genannten Zeitpunkt ab auffallende scheinbare Atypie erklärlich und als künstlich veränderter recidivirender Fiebertyphus erkennbar.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit fehlen leider bisher genauere Notizen; bekannt wurde nur, dass Patient bis 4 Wochen vor seinem am 2. Januar 1884 erfolgten Tode noch öfters ins Freie gehen konnte, schliesslich aber hochgradigen allgemeinen Hydrops bekam.

Der geschilderte Fall im Ganzen ist jedenfalls bei dem Mangel einer Kenntniss von seinem weiteren Verlauf in dem ev. Sectionsbefunde schwer zu beurtheilen. Eine Hauptfrage ist die nach der Qualität des abdominalen Tumors. Dem ganzen Befunde und beobachteten Verlaufe nach am wahrscheinlichsten ist ja, dass es sich um intumescirendes Lymphdrüsenpacket, vielleicht auch ein Sarcom oder eine sonstige Neubildung von mesenterialen Lymphdrüsen gehandelt hat. Daraus die Annahme einer Pseudoleukämie rechtfertigen zu wollen, schliesst sich durch den Mangel aller anderen, besonders peripheren Lymphdrüsenschwellungen und den eines Milztumors fast ganz aus, insofern Pseudoleukämie eben nicht durch eine ganz isolirte locale Schwellung und Lymphdrüsengruppe repräsentirt zu werden pflegt.

Immerhin ist aber der Fall durchaus geeignet — und deswegen wolle die Mittheilung desselben gestattet sein — den Pel-Ebstein'schen Fiebertypus zu illustriren.

Was er zur Klärung der Eingangs dieser Zeilen aufgestellten Fragen thun kann, ist schwer zu entscheiden. Jedenfalls wäre aber vom Standpunkte der eben ausgeführten Auffassung des Drüsentumors eine gewisse Berechtigung vorhanden, hier einen Fall anzunehmen, wo der chronische recurrirende Fiebertypus auch bei nicht Pseudoleukämischen vorkäme. Wenn der Fieberverlauf in Beziehung zu dem anatomischen Befund in allen Fällen zu bringen wäre, so würde — da nur die Schwellung von Lymphdrüsen, einerlei ob local, ob allgemein, allen Beobachtungen gemeinsam ist — daraus hervorgehen, dass das chronische recurrirende Fieber bei gewissen Erkrankungen eben der Lymphdrüse vorkommen wird, die gerade nicht pseudoleukämischer Natur zu sein brauchen.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor von Liebermeister in Tübingen.

Ein Fall von Gehirntumor.

Von

Dr. Carl Hafner.

Die den letzten Jahrzehnten angehörigen Fortschritte in der Erkenntniss des Baues und der Functionen des Gehirns sind auch der Klinik zu Gute gekommen und haben das Verständniss der Krankheiten des Gehirns und die Diagnose derselben wesentlich gefördert. Bei gewissen Fällen von Herderkrankungen vermögen wir mit annähernder Sicherheit die Stelle der Erkrankung und zuweilen auch einigermassen die Ausdehnung und die Art derselben zu erschliessen. Dabei ist es von besonderer Wichtigkeit, sich klar zu machen, dass die Symptome der Herderkrankungen zum grossen Theil einfach negativ und gänzlich unabhängig von der Art der Erkrankung sind. Sie beruhen auf dem Ausfall der Function des zerstörten Gehirntheils, und man hat sie deshalb auch ganz passend als Ausfallserscheinungen bezeichnet (Goltz). In der That, ob an der Stelle der zerstörten Gehirnsubstanz ein Bluterguss sich befindet, oder ein Erweichungsherd, oder ein Abscess, oder ein Tumor, oder eine Narbe, oder ob an der betreffenden Stelle die Gehirnsubstanz nur in Folge von Aufhebung des Blutzuflusses functionsunfähig ist, das hat keinen Einfluss auf die Art der Herdsymptome. Wir können daher aus den Herderscheinungen selbst im günstigsten Falle nur den Sitz und etwa noch die Ausdehnung des Krankeitsherdes, nicht aber die eigentliche Natur desselben erschliessen. Wenn wir dennoch in manchen Fällen im Stande sind, auch über die Art des Krankheitsherdes mit mehr oder weniger Bestimmtheit etwas auszusagen, so entnehmen wir die Grundlagen zu solchen Schlüssen in der Hauptsache nicht dem Status praesens, sondern den Daten über das Auftreten und den Verlauf der Störung, welche uns die Anamnese und die weitere Beobachtung des Kranken an die Hand giebt, unter Berücksichtigung der Fingerzeige, welche mannigfache andere Umstände uns liefern, wie z. B. das Vorhandensein oder Fehlen gleichzeitiger Erscheinungen von Gehirndruck, das Alter des Kranken, das Vorhandensein oder Fehlen anderweitiger Organerkrankungen, die statistischen Erfahrungen über die Häufigkeit gewisser Erkrankungen an gewissen Stellen des Gehirns u. s. w.

Als Gehirntumoren fassen wir zusammen nicht nur die eigentlichen Neubildungen, wie Carcinome, Sarkome, Gliome, Tuberkel, Cholesteatome, Myxome, Fibrome u. s. w., sondern

auch die Knochenneubildungen, soweit sie raumbeschränkend wirken, die Cysten, Syphilome und selbst die umfangreicheren Parasiten, wie Echinokokken oder Cysticerken, wenn letztere in grösserer Zahl zusammenliegen, endlich auch die raumschränkenden Gefässerweiterungen, wie grössere Aneurysmen oder Ektasien des Sinus. Die Zusammenfassung aller dieser unter sich sehr verschiedenartigen Gebilde unter dem Namen der Gehirntumoren ist deshalb praktisch zweckmässig, weil die Wirkungen derselben auf das Gehirn und deshalb auch ihre Symptome bei allen in der Hauptsache die gleichen sind: dieselben beruhen einestheils darauf, dass an der Stelle des Tumors die normale Gehirnsubstanz zu Grunde gegangen, oder in ihrer Function mehr oder weniger beeinträchtigt ist — soweit handelt es sich um Ausfallserscheinungen oder Herdsymptome; und anderentheils beruhen sie darauf, dass der Tumor in der Regel einen grösseren Raum einnimmt, als die früher an dieser Stelle vorhandene Gehirnsubstanz, und dass somit der Raum innerhalb des Schädels durch den Tumor beschränkt wird — dadurch entstehen Erscheinungen von Gehirndruck.

Bei der Diagnose der Gehirntumoren handelt es sich im wesentlichen um eine richtige Würdigung der vorhandenen Herd- und Druckerscheinungen neben gleichzeitiger Berücksichtigung aller Anhaltspunkte, welche die Anamnese und die übrigen Verhältnisse geben. Wie weit man mit der Diagnose gehen kann, ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden, und der Arzt, welcher sich vor Selbsttäuschungen bewahren will, wird bei jeder einzelnen Schlussfolgerung sich klar zu machen suchen, wie gross der Grad der Warscheinlichkeit ist, welche dieselbe hat. Er wird es vermeiden, bei seinen Schlussfolgerungen wiederholt eine nicht ganz sichere Annahme auf eine andere auch nicht ganz sichere zu gründen, weil er sonst Gefahr läuft zu einem diagnostischen Endergebniss zu gelangen, welches wahrscheinlich falsch ist, oder bei dem, wenn es einmal zufällig sich doch bestätigen sollte, mehr von einem unverdient glücklichen Errathen, als von einer bewussten Diagnose die Rede sein müsste.

Wenn ein Tumor nicht wesentlich mehr Raum einnimmt, als die durch denselben zerstörte Gehirnsubstanz, so können die Druckerscheinungen vollständig fehlen; und wenn ein Tumor nur eine mässige Verdrängung der Gehirnsubstanz ohne wesentliche Zerrung und Atrophie bewirkt, oder wenn die Zerstörung der Gehirnsubstanz Theile betrifft, deren functioneller Ausfall keine deutlichen Symptome zu bewirken pflegt, wie z. B. Theile des Centrum ovale oder der Kleinhirnhemisphären, so können auch die Herderscheinungen fehlen; in solchen Fällen handelt es sich um sogenannte latente Gehirntumoren. Von diesen bis zu den Tumoren, welche die schwersten Erscheinungen machen, kommen alle Zwischenstufen vor, und die vorhandenen Symptome zeigen alle möglichen Mischungen von Herd- und Druckerscheinungen. Es muss deshalb die Symptomatologie der Gehirntumoren nothwendig eine äusserst mannigfaltige sein, und es ist gänzlich unmöglich, ein für alle Fälle oder auch nur für die Mehrzahl derselben zutreffendes Symptomenbild aufzustellen. Höchstens kann man es unternehmen, die häufiger vorkommenden Symptome kurz anzuführen (vergl. Liebermeister, Vorlesungen, Bd. II., S. 282 ff.).

Eines der häufigsten und frühesten Symptome ist bekanntlich der Kopfschmerz; der Sitz desselben entspricht keineswegs immer der Localität des Tumors, doch deutet ausgesprochener Stirnkopfschmerz auf Sitz in den vorderen Theilen, ausgesprochener Hinterhauptschmerz auf den Sitz in der hinteren Schädelgrube; und auch ein auf eine Seite beschränkter Schmerz entspricht gewöhnlich der Seite, auf welcher der Tumor sich findet. Uebrigens wird man aus Kopfschmerz allein bei der Vieldeutigkeit dieses Symptoms niemals auf einen Gehirntumor schliessen; dagegen würde Fehlen allen Kopfschmerzes ein Moment sein, welches einigermassen gegen die Diagnose eines Gehirntumors spräche. Auch Schwindelgefühle in verschiedenen Formen kommen sehr häufig vor, in besonders ausgeprägter Weise bei Tumoren in der hinteren Schädelgrube. Seltener sind ausgebildete Zwangsbewegungen verschiedener Art. Mit dem Kopfschmerz und Schwindel ist häufig Erbrechen verbunden. In manchen Fällen zeigen sich Anfälle von Verminderung des Bewusstseins oder von vollständiger Aufhebung desselben; es können apoplektiforme Anfälle auftreten, die von plötzlicher hyperämischer Schwellung des Tumors oder von Blutergüssen in denselben oder in seine Umgebung abhängen können; ferner kommen epileptiforme oder eigentliche epileptische Anfälle vor, besonders bei Tumoren in der Nähe der grauen Gehirnrinde. Auch unilaterale oder auf einzelne Muskelgruppen des Gesichts oder der Extremitäten beschränkte Convulsionen können als Herderscheinungen auftreten. Häufig sind psychische Störungen vorhanden: im Anfang besteht oft Gereiztheit oder auch melancholische Verstimmung und Mangel an Energie; mit zunehmendem Druck wird immer deutlicher eine allgemeine Abnahme der psychischen Functionen, Mangel an Gedächtniss, erschwerte Sprache, Apathie, Somnolenz, zum Schluss zuweilen ein blödsinniger Zustand oder auch schweres Coma; seltener sind intercurrente Zustände von Aufregung, maniakalische Anfälle u. dergl. Als Herderscheinungen können je nach dem Sitz des Tumors auftreten unvollständige oder vollständige Aphasie, Anarthrie, Worttaubheit und andere Störungen. Motilitätsstörungen zeigen sich entweder nur als allgemeine Muskelschwäche und Unsicherheit der Bewegungen oder als Herderscheinungen, je nach dem Sitz des Tumors in Form von Lähmung einzelner Gehirnnerven (Augenmuskelnerven, Facialis, Hypoglossus), von Hemiplegien oder Hemiparesen, von gekreuzten (alternirenden, wechselständigen) Lähmungen, seltener von Paraplegien oder Paraparesen. Sensibilitätsstörungen sind oft nur vom Gehirndruck abhängig, wie Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Ameisenkriechen und andere verbreitete Paraesthesien oder unvollständige Anaesthesien; andere sind Herderscheinungen, wie Neuralgie oder Anaesthesie des Trigeminus, Amaurose, Hemiopie, Schwerhörigkeit oder Taubheit, Geruchs- oder Geschmackstörungen halbseitige Hyperaesthesie oder Anaesthesie. Die Pupillen sind häufig erweitert, zuweilen auf beiden Seiten ungleich, reagiren wenig auf Lichteinwirkung. Stuhl- und Harnentleerung sind oft gestört. Zuweilen besteht auffallend geringe Frequenz der Herzaction, verminderte Frequenz oder Unregelmässigkeit der Respiration. — In einzelnen Fällen ist die Gesammternährung gestört, und es kommt zu Marasmus, in anderen ist keine Störung der Ernährung bemerkbar, oder es entwickelt sich sogar eine zunehmende Körperfülle. — Endlich können noch mancherlei „Fernwirkungen" sich einstellen: die gewöhnlichste ist die vom Gehirndruck abhängige Stauungspapille; weniger leicht zu erklären sind manche andere Fernwirkungen, z. B. Degeneration des Tractus olfactorius, Degeneration des N. opticus, circumscripte Degeneration einzelner entfernt liegender Gehirnabschnitte u. s. w.

Von hervorragender Bedeutung für die Diagnose ist der Gesammtverlauf der Krankheit. Wenn die Symptome eines schweren organischen Gehirnleidens langsam und allmälig sich entwickeln, ohne dass ein Trauma oder Caries der Schädelknochen oder überhaupt ein ausreichendes aetiologisches Moment nachzuweisen ist, wenn ferner das Vorhandensein von Druckerscheinungen und unter anderen auch der Nachweis der Stauungspapille auf eine raumbeschränkende Erkrankung schliessen lässt, so ist die Annahme eines Gehirntumors in hohem Grade wahrscheinlich, namentlich wenn dabei der ganze Verlauf eine stetige Zunahme der Krankheitserscheinungen erkennen lässt. Zwar kann dieser stetige Verlauf unterbrochen werden durch vorübergehende Verschlimmerungen, wie apoplektiforme oder epileptiforme Anfälle, zeitweise auftretende Schlafsucht, auffallende psychische Störungen; aber

wenn auch diese intercurrenten Verschlimmerungen sich wieder verlieren, kommt es niemals, wie es beim Gehirnabscess häufig geschieht, zu einem Rückgängigwerden der übrigen Erscheinungen und zu einer Periode mehr oder weniger vollständiger Latenz, sondern die Erscheinungen nehmen im ganzen stetig zu. Höchstens können bei sehr langsam wachsenden Tumoren durch sogenannte Accommodation des Gehirns die Druckerscheinungen zeitweise geringer werden, indem durch Verminderung der Cerebrospinal- und Parenchymflüssigkeit oder selbst durch Atrophie des Gehirns die Drucksteigerung etwas abnimmt.

Tumoren im Kleinhirn können, wenn sie in den Hemisphären ihren Sitz haben und nicht auf das Mittelstück, den sogenannten Wurm einwirken, vollkommen latent bleiben. In anderen Fällen haben sie eine Störung der Coordination der Rumpfbewegungen, Schwindelgefühle von besonderer Art, oder selbst eigentliche Zwangsbewegungen zur Folge. Die Störung der Coordination der Rumpfbewegungen wird als cerebelläre Ataxie bezeichnet und ist in der Regel dann vorhanden, wenn die Erkrankung im Mittelstück, dem Wurm, ihren Sitz hat oder auf diesen Theil einwirkt (Nothnagel). Sie äussert sich durch Unsicherheit beim Stehen und namentlich durch starkes Schwanken oder Taumeln beim Gehen, wodurch die Richtung des Ganges vielfach von der geraden Linie abgelenkt wird. Die Schwindelgefühle scheinen oft einfach die Folge der mangelhaften Coordination der Rumpfbewegungen zu sein: dann ist dafür einigermassen charakteristisch, dass sie nicht beim ruhigen Liegen vorhanden sind, sondern nur bei bestimmten Bewegungen des Körpers, namentlich beim Sichaufrichten, beim Gehen u. s. w. (Immermann). In anderen Fällen ist der Schwindel ein relativ primäres Symptom und kann seinerseits wieder Schwankungen bei den Bewegungen des Rumpfes oder in Folge von unvollkommener oder falscher Vorstellung über die Gleichgewichtslage mehr oder weniger deutliche Zwangsbewegungen hervorrufen: so kann unwillkürliches Vorwärts- oder Rückwärtsgehen zu Stande kommen dadurch, dass der Kranke aus seiner Gleichgewichtslage nach vorwärts oder rückwärts abweicht oder abzuweichen glaubt und nun durch entsprechende Bewegungen der unteren Extremitäten versucht das Fallen zu verhüten. Andere complicirtere Zwangsbewegungen kommen vorzugsweise vor, bei Erkrankungen der Crura cerebelli ad pontem. — Der Kopfschmerz wird bei Tumoren im Kleinhirn meist vorzugsweise in den Hinterkopf localisirt. Erbrechen ist dabei häufiger und zuweilen hartnäckiger als bei anderer Localisation. Durch Beeinträchtigung der Medulla oblongata können bulbärparalytische Erscheinungen, so wie verbreitete Paresen und Sensibilitätsstörungen zu Stande kommen, unter Umständen auch Störungen der Respiration und Circulation, der Harnexcretion u. s. w. Endlich können auch die an der Basis in der hinteren Schädelgrube austretenden Gehirnnerven beeinträchtigt werden.

Bei allen raumbeschränkenden Tumoren unterhalb des Tentorium kommt secundär ein Hydrops ventriculorum zu Stande. Durch die Drucksteigerung in der hinteren Schädelgrube, welche sich einigermassen auch auf die grossen Sinus erstreckt, wird die Aufnahme des Blutes in dieselben erschwert, und in Folge der Stauung erfolgt ein Flüssigkeitserguss in die Gehirnventrikel. Dadurch aber wird die Raumbeschränkung und der Druck auf das Grosshirn übertragen, und es können alle Erscheinungen des Gehirndrucks ebenso vollständig sich zeigen, wie sie sonst bei den raumbeschränkenden Erkrankungen oberhalb des Tentorium aufzutreten pflegen. Unter anderen hat die allgemeine Drucksteigung innerhalb des Schädels auch die Folge, dass in Venen, welche Blut von aussen her in die Schädelhöhle führen, die Blutbewegung wesentlich erschwert ist; so entsteht namentlich die für die Beurtheilung der Druckverhältnisse im Schädel so wichtige Stauung in den Venen der Retina, die sog. Stauungspapille, die demnach bei raumbeschränkenden Erkrankungen unterhalb des Tentorium eben so sicher zu Stande kommt, wie bei solchen in anderen Gegenden des Schädelraums.

Im Folgenden theile ich einen Fall von Tumor im Kleinhirn mit, bei welchem die Symptomatologie deutlich genug war, um die Diagnose zu ermöglichen. Herrn Prof. Liebermeister, der mir die Krankengeschichte zur Veröffentlichung übergab und mich bei der Ausarbeitung unterstützte, spreche ich meinen wärmsten Dank aus.

Krankengeschichte.

Georg Kleinlein aus Nürnberg, aufgenommen am 22. September 1888.

Anamnese: Der Kranke ist 30 Jahre alt und von Geschäft Metalldreher. Er war früher angeblich stets gesund. Nach Ablauf seiner Militairdienstzeit bekam er geschwollene Drüsen am Halse, die spontan aufbrachen.

Am 1. September 1883 wurde er von 6 Burschen meuchlings überfallen und erhielt dabei mit irgend einem Instrumente, dessen Beschaffenheit gerichtlich nicht festgestellt wurde, Schläge auf den Kopf, so dass er bewusstlos zusammenbrach. Er erholte sich langsam und war nach 16 Wochen wieder hergestellt. Besondere Beschwerden will er nach dieser Zeit nicht mehr gehabt haben.

Im November 1887 traten zum ersten Mal Kopfschmerzen auf, welche Morgens stärker waren als Abends und welche von der Nackengegend ausgehend nach vorn ausstrahlten. Diese Schmerzen blieben öfters 4 bis 5 Wochen lang aus, um dann wieder von Neuem aufzutreten.

Er sagt aus, dieselben seien von Schwindelanfällen begleitet; auch müsse er hier und da bei schnellem Aufstehen erbrechen. Ferner giebt er an, dass er mit dem linken Auge schlechter sehe, als mit dem rechten. Sprache und Gehör seien niemals gestört gewesen.

Beim Gehen zur Nachtzeit sei er unsicher, dabei glaube er, „der Boden werde unter ihm weggenommen". Mit Blei habe Patient nie zu arbeiten gehabt. Sein Appetit war nicht gross, Stuhlgang stets fest.

An einer syphilitischen Erkrankung hat er niemals gelitten, auch will er nie einen auffallenden Ausschlag, Knochenschmerzen oder dergl. gehabt haben.

Status praesens: Der Kranke befindet sich in gutem Ernährungszustand. Seine Klagen beziehen sich hauptsächlich auf beständige Kopfschmerzen und Steifigkeit im Nacken, sowie auf Schwindel beim Aufrichten und Niederlegen. Bei Frage nach Localisation des Schmerzes giebt Patient eine Stelle an, die etwa der vorderen Hälfte des linken Os parietale in der Begrenzung nach der Medianlinie zu entspricht. Es findet sich auf der Mitte des Scheitels eine circumscripte Stelle, welche auf Percussion schmerzhaft ist.

Im Bereich der Wirbelsäule ist nirgends Schmerzhaftigkeit vorhanden.

Die linke Pupille ist etwas weiter als die rechte, beide reagiren jedoch prompt auf Lichteinfall. Die Prüfung auf Sehschärfe, Gesichtsfeld, Farbenwahrnehmung und Accomodation ergiebt normale Verhältnisse, auch ist keine Lähmung der Augenmusculatur vorhanden. Der ophthalmoskopische Befund ergiebt links eine leichte Infiltration mit Schwellung und geringer Erweiterung der Venen. Rechts ist der Befund derselbe wie links, jedoch sind die Erscheinungen in geringerem Grade ausgebildet als auf dem anderen Auge. Der Befund entspricht dem, was früher als beginnende Stauungspapille bezeichnet wurde.

An den übrigen Gehirnnerven ist nichts Besonderes zu bemerken. — Die Herzdämpfung ist normal, die Herztöne sind rein, jedoch ist die Action des Herzens auffallend langsam, so dass in der Minute nur 54 Pulse gezählt werden.

Die Auscultation und Percussion der Lungen ergiebt nichts Abnormes. Der Bauch zeigt ebenfalls nichts Besonderes. Im Urin ist kein Eiweiss vorhanden.

Die Patellarsehnenreflexe sind normal. Lässt man den Kranken bei geschlossenen Augen stehen, so bemerkt man kein Schwanken. Die Sensibilität zeigt sich bei gröberer Prüfung nicht gestört. Die Kraft der oberen Extremitäten ist subjectiv herabgesetzt, objectiv ist dies nicht nachzuweisen. Körpergewicht 70,3 kg.

23. September. Heute Nachmittag bekommt Patient einen Anfall von stärkerem Kopfschmerz, dabei hat er Schwindel und Erbrechen. Die Temperaturmessung ergab gestern Abend 37,0.

Verordnung: Einreibungen von Unguentum cinereum (2,0 g pro die) in den Nacken.

18. October. In der letzten Zeit hatte Patient wieder mehrmals Erbrechen, auch litt er an Schlaflosigkeit. Die Temperatur war bisher immer zwischen 37,0 und 37,9.

Eine Körperwägung am 3. October hatte eine Abnahme um mehr als 1 kg ergeben, am 10. October betrug das Körpergewicht 68,2 kg, Bei längerem Stehen und Gehen klagt der Kranke über Schwindelgefühl und Kopfschmerzen, welche vom Nacken gegen den Scheitel hin ausstrahlen, letzterer ist wie früher immer noch bei Berührung schmerzhaft.

Die linke Pupille ist etwas weiter als die rechte. Die Reaction der Pupillen auf Lichteinfall ist beiderseits normal und das Gesichtsfeld nicht eingeschränkt. Die Augenmuskelbewegungen sind intact. Die Contouren der Sehnervenpapille sind beiderseits etwas verschwommen. Facialisparese

ist nicht vorhanden. Die vorgestreckte Zunge weicht nach keiner Seite hin ab und die Uvula steht gerade, Gehörfunction normal.

Die Motilität der oberen und unteren Extremität ist nicht gestört. Die Patellarsehnenreflexe sind immer noch normal. Der Puls ist schwach, zeigt 62 Schläge in der Minute.

An den Extremitäten ist eine Störung der Sensibilität nicht nachweisbar. Berührungen mit der Fingerspitze werden ebenso gut empfunden und localisirt wie beim Gesunden. Zur genaueren Prüfung des Drucksinns werden Berührungen mit einem Wattebausch gemacht, der vorn in eine Spitze ausgezogen ist.

Von je 25 möglichst gleich starken Berührungen mit der Wattespitze werden angegeben:

		beim Kranken,	beim Gesunden.
Rechter Oberarm	a) Beugeseite	21	24
	b) Streckseite	19	22
Rechter Vorderarm	a) Beugeseite	23	20
	b) Streckseite	21	25
Rechte Hand	a) Beugeseite	15	22
(Ulnargebiet)	b) Streckseite	24	24
Medianusgebiet		15	20
Linker Vorderarm	a) Beugeseite	17	15
	b) Streckseite	24	21
Linke Hand	a) Ulnarisgebiet	17	24
	b) Medianusgebiet	18	24
Fussrücken	a) rechts	18	17
	b) links	20	22

Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass bei dem Kranken die Vola manus viel schwieliger ist, als bei der gesunden Controlperson, erscheinen die Verschiedenheiten so gering, dass eine wesentliche Störung der Sensibilität ausgeschlossen ist.

15. October. Mit den Einreibungen ausgesetzt.

25. October. Die Temperatur, die nur am Abend bestimmt wird, zeigt immer zwischen 37,4 und 37,9 im Rectum. Das Körpergewicht war bis zum 17. October auf 66,1 kg herabgegangen. In der letzten Zeit sind häufig vasomotorische Störungen in der Haut aufgetreten.

Der Kranke wird zeitweise ganz blass im Gesicht, nach einiger Zeit jedoch liegt er mit feuerrothem Kopfe und stark schwitzend da. Auch sonst ist eine allmälige Verschlimmerung im Zustand des Patienten nicht zu verkennen. Wegen Schlaflosigkeit bekommt er täglich 2,0 g Sulfonal, welche bis jetzt gute Dienste thaten, während die früher angewandten Dosen von Morphium event. Chloralhydrat ohne Wirkung geblieben waren.

27. October. Die Pulsfrequenz ist in den letzten Tagen höher und beträgt in der Minute 84 Schläge. Die Temperatur wie früher.

Am 29. October wurde der Kranke von Herrn Professor Liebermeister in der Klinik vorgestellt.

In der hiesigen Klinik ist es Regel, dass bei jedem Kranken, welcher klinisch vorgestellt wird, eine kurze Zusammenfassung der klinischen Besprechung in die Krankengeschichte eingetragen wird, wobei namentlich die klinische Diagnose nebst der Begründung derselben kurz aufgezeichnet wird. Nur auf diese Weise ist es möglich, in späterer Zeit genau zu wissen, wie der Fall in einem früheren Stadium der Beobachtung aufgefasst worden ist. Namentlich aber wird bei jedem Todesfall vor der Section nochmals die klinische Diagnose in kurzer Zusammenfassung in die Krankengeschichte eingeschrieben, und wenn dann nach der Section die Epikrise gegeben wird, welche den Sectionsbefund mit dem vergleicht, was während des Lebens des Kranken vorausgesetzt wurde, so gilt als klinische Diagnose nur das, was vor der Section aufgeschrieben worden ist. Wenn man es anders machen würde, so würde man nicht sicher sein vor Selbsttäuschungen. Es kann namentlich leicht geschehen, dass man Verhältnisse, welche man erst nach der Section deutlich erkennt, die man aber vielleicht vorher schon geahnt, oder von denen man sogar in unbestimmter Weise gesprochen hat, nachher als bestimmt diagnosticirt sich vorstellt. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass namentlich der angehende Arzt vor solchen Selbsttäuschungen sich hüten lerne; er würde sonst leicht über die Grenzen der Diagnostik eine falsche Vorstellung erhalten und könnte dahin kommen, Diagnosen zu wagen, die mehr auf unbestimmten Vermuthungen, als auf sicheren Gründen aufgebaut sind. Darum heisst es in der hiesigen Klinik bei der Epikrise nach der Section: Was nicht vorher aufgeschrieben ist, hat keine Giltigkeit.

Ueber die klinische Besprechung vom 29. October findet sich in der Krankengeschichte wörtlich folgende Aufzeichnung:

„Vorlesung der Anamnese. Trauma vor 5 Jahren auf dem Kopf. Patient giebt an, an starkem Schwindel zu leiden, welcher sich sofort einstelle, sobald er den Kopf im Bett hochhalte, bei ruhigem Liegen im Bett sei kein Schwindel da. Starker Schwindel beim Stehen und Gehen, solches in Folge dessen unmöglich. Der objective Befund ist bis jetzt sehr gering. Die Pupillen sind etwas klein, reagiren aber beiderseits prompt auf Lichteinfall; die linke ist etwas grösser als die rechte. Von grösserer Wichtigkeit ist das Vorhandensein von Stauungspapille. Ferner ist der Puls sehr langsam. Häufiges Erbrechen.

Es handelt sich um einen Process in der Schädelhöhle, über dessen nähere Localisation zunächst so viel zu sagen ist: an der Gehirnbasis befindet er sich wahrscheinlich nicht, denn sonst müssten Ausfallsymptome bei den einzelnen Gehirnnerven da sein. Welcher Art ist nun dieser Process? Jedenfalls muss er ein raumbeschränkender sein wegen der Stauungspapille. Auf die verschiedenen Versuche einer Erklärung derselben wird näher eingegangen. Die Drucksteigerung kann hervorgerufen sein durch eine chronische Meningitis im Anschluss an das Trauma, wenn dieselbe von der Basis aus zu Hydrocephalus internus geführt hätte. Hämorrhagie, Abscess etc. sind auszuschliessen. Das Wahrscheinlichste aber ist ein Tumor; durch diesen werden die Hauptsymptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen am ehesten erklärt.

Wo sitzt der Tumor? Der sogenannte cerebelläre Schwindel, wie er beim Patienten bemerkt wird, eine mangelhafte Coordination der Rumpfbewegungen, kommt vorzugsweise bei Betheiligung des Mittelstücks des Kleinhirns (Wurm) vor und weist auf die hintere Schädelgrube hin. Damit stimmt auch gut die Stauungspapille, da dieselbe erfahrungsgemäss bei Tumoren der hinteren Schädelgrube fast regelmässig vorkomme, weil dieselben secundär Hydrocephalus internus im Gefolge haben. Der Tumor ist in der hinteren Schädelgrube nicht an der Basis, sondern wohl im Kleinhirn zu suchen.“

Am 2. November wurde die klinische Besprechung fortgesetzt. Auch hier führe ich wieder wörtlich den in der Krankengeschichte enthaltenen Auszug an:

„Recapitulation der früheren klinischen Besprechung. Welcher Art ist der Tumor? Der Zusammenhang mit dem Trauma ist wohl kein ganz directer; aber es kommen relativ häufig Tumoren nach Traumen vor. Wahrscheinlich liegt die Sache so, dass Traumen die Veranlassung zum Entstehen von Tumoren geben, wenn sonst schon die Prädisposition vorhanden war. Am häufigsten kommt dies bei Gliomen vor. Da diese ausserdem überhaupt die häufigste Form der Gehirntumoren darstellen, so wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gliom im Kleinhirn gestellt, ohne dass jedoch chronische Meningitis mit Hydrocephalus internus mit Sicherheit auszuschliessen wäre.“

2. November. Patient bekommt täglich Abends 2,0 g Sulfonal, worauf er in der Regel ziemlich ruhig schläft. Den Tag über erbricht er beinahe nach jedem Essen und bekommt regelmässig Schwindel, sobald er nur den Kopf von der einen Seite nach der anderen drehen will. Die Temperaturmessung ergab in letzter Zeit keine wesentliche Aenderung, während der Puls an Frequenz sowie an Unregelmässigkeit zunahm. Es wurden in der Minute 92 Pulsschläge gezählt (Abends 6 Uhr).

6. November. Die Nächte sind verhältnissmässig ruhig, bei Tag jedoch dauert das Erbrechen fort. Im Zustand des Kranken ist objectiv keine Veränderung nachzuweisen gegen früher. Lähmungen sind nicht vorhanden, Blase und Mastdarm sind intact. Nur einmal liess der Kranke in der Nacht den Urin unter sich gehen, wahrscheinlich im Schlaf. Seit gestern ist ohne nachweisbare Ursache Temperatursteigerung aufgetreten. Dieselbe betrug Abends 39,4; ebenso ist eine Steigerung der Pulsfrequenz gleichzeitig aufgetreten; derselbe zählte 104 Schläge in der Minute und war sehr unregelmässig. Gegen das Erbrechen wendet man versuchsweise an Aq. amygd. amar. 10 Tropfen.

9. November. Das Erbrechen war in den letzten Tagen viel geringer; vorgestern stellte es sich nur einmal im Tag ein. Patient schläft auch bei Tag viel. Im Uebrigen ist das Schwindel- und Druckgefühl wie früher vorhanden. Die Temperatursteigerung dauert an. Die Temperatur bewegte

sich in den letzten Tagen innerhalb der Grenzen von 38° bis 39°. Der Kranke hat in den letzten Tagen sehr wenig gegessen und getrunken. Die Urinmengen sind sehr spärlich und enthalten kein Eiweiss. Um 4 Uhr Nachmittags trinkt der Kranke noch etwas Milch. Abends 6 Uhr wird er von der Wärterin todt im Bett gefunden, ohne dass vorher den übrigen Kranken im Saale etwas Besonderes aufgefallen wäre.

Vor der Section wird in die Krankengeschichte eingeschrieben: „Klinische Diagnose: Raumbeschränkender Tumor in der Schädelhöhle, am wahrscheinlichsten Gliom des Kleinhirns."

Diese Diagnose wird in der Klinik verlesen und nochmals kurz begründet. Es heisst darüber in dem in der Krankengeschichte enthaltenen Auszug: „Die Diagnose im vorliegenden Fall beruht, kurz zusammengefasst, auf Folgendem: Kopfweh, Schwindel, Stauungspapille etc. sprechen für eine raumbeschränkende Erkrankung innerhalb der Schädelhöhle. Das Fehlen von Ausfallssymptomen in den einzelnen Gehirnnerven spricht gegen einen Sitz des Tumors an der Basis, während andererseits der ausgesprochene cerebelläre Schwindel auf den Sitz im Kleinhirn hinweist. Für die Art des Tumors als Gliom spricht erstens die überwiegende Häufigkeit der Gliome überhaupt und zweitens insbesondere nach Traumen." Es wird noch auf die Schwierigkeit bei der Diagnose der Gehirnkrankheiten hingewiesen und im Anschluss an die Besprechung berichtet über eine Kranke, welche früher in der Klinik beobachtet wurde und vor einigen Tagen zu Hause gestorben war. Bei derselben hatten die Krankheitserscheinungen ein grob-anatomisches Gehirnleiden voraussetzen lassen, während die Section, die freilich unter schwierigen Verhältnissen in der Heimath der Kranken vorgenommen wurde, gar keine grobe Veränderung innerhalb der Schädelhöhle nachweisen liess.

Section am 10. November 1888, 17 Stunden post mortem, ausgeführt von Herrn Prof. Ziegler:

Mittelgrosse, kräftig gebaute männliche Leiche mit blassen Hautdecken. An den abhängigen Hautpartien schwach ausgebildete Todtenflecke. Todtenstarre noch vorhanden.

Die Conjunctiva bulbi noch ziemlich feucht und wenig getrübt. Der Panniculus adiposus gut entwickelt.

Regelmässig gebautes breites Schädeldach mit erhaltenen Nähten, im Ganzen dünn, mit schwach entwickelter Diploë. Die Innenfläche der Glastafel stellenweise rauh: mit blossem Auge sind jedoch nur wenige Resorptionsgruben an den Scheitelbeinen und am hinteren Rande des Stirnbeins zu sehen. Dura gespannt und blutreich, im Längsblutleiter nur wenig Blut. Die Dura an der Innenfläche auffallend trocken und von mattem Glanz. Rechts sind die weichen Hirnhäute zart und zeigen nur einen mässigen Blutgehalt. Die Gyri ziemlich stark abgeplattet, die Sulci verstrichen. In den Subarachnoidalräumen nur sehr wenig Cerebrospinalflüssigkeit. Ueber der linken Hemisphäre im Ganzen die gleichen Verhältnisse, nur ist der Blutgehalt reichlicher und sind die Venen stärker gefüllt.

Der Balken erscheint ein wenig stärker gewölbt als normal; beim Einschneiden entleert sich eine ziemlich reichliche Menge (etwa 3 Esslöffel voll) einer klaren farblosen Flüssigkeit. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigt sich, dass die Schädelbasis und die Gehirnhäute in den vorderen Gruben sowie in der Gegend der Sella turcica und des Clivus frei von Veränderungen sind. Dagegen lässt sich die linke Kleinhirnhemisphäre nicht herausnehmen, da sie am Tentorium festsitzt. Es werden nun die Crura cerebelli ad cerebrum durchtrennt und das Grosshirn herausgenommen. Im linken Sinus transversus flüssiges Blut, keine Thromben. Geht man mit dem Finger unter das Tentorium ein, so findet man, dass der linke hintere Oberlappen des Kleinhirns mit dem Tentorium verwachsen ist, und gleichzeitig fühlt man eine deutliche Verhärtung der Kleinhirnsubstanz.

Nach Herausnahme des Kleinhirns sammt der Dura zeigt sich, dass die Dura mit dem Ober- und Unterlappen des Kleinhirns in der Gegend des Sinus transversus verwachsen ist. Die Breite der Verwachsung von vorn nach hinten beträgt 2—3 cm. Ein Schnitt durch den Wurm ergiebt, dass der vierte Ventrikel nicht erheblich erweitert ist. Der Wurm selbst fühlt sich links weicher an als rechts. Die Verhärtung in der linken Kleinhirnhemisphäre besteht aus einem kugeligen Tumor, dessen Durchmesser 3—3½ cm beträgt. Auf dem Durchschnitt ist der Tumor im Centrum grünlich-weiss, er hat einen grauen Saum, in welchem grünlichweisse Knötchen sitzen. Derselbe hat sich offenbar in der Pia mater entwickelt und die Kleinhirnsubstanz nur zusammengedrückt; gleichzeitig ist er mit der Dura verwachsen. In der Nachbarschaft des Tumors ist die Hirnsubstanz weich, und diese weiche Beschaffenheit erstreckt sich bis über die Mittellinie hinaus. Die Medulla oblongata ist feucht, schlaff, fast unverändert. Die Hinterhörner sind in mässigem Grade erweitert, 3. Ventrikel ist an der Erweiterung weniger betheiligt. Im Gehirn sind im Uebrigen keine weiteren Veränderungen zu finden. Weder im Gehirn selbst, noch in den Meningen sind Tuberkel zu sehen.

Nachtrag: In den abgestrichenen, frisch untersuchten Partien des Tumors finden sich zahlreiche Tuberkelbacillen. Ferner fand man bei genauer Untersuchung den Tumor mit dem Sinus transversus verwachsen und an dieser Stelle im Sinus einen Thrombus.

Die Lungen sind wenig retrahirt und, soweit sichtbar, anämisch, hellgrau, wenig pigmentirt, die Ränder etwas gebläht. Die linke Lungenspitze ist angewachsen. Die rechte Lunge zeigt ausgedehntere Verwachsungen mit der Pleura costalis, an der Spitze sowohl, als auch am Zwerchfell. Die linke Lunge ist gross, die Pleura feucht glänzend, nur an der Spitze ist die Oberfläche uneben, etwas eingezogen, zeigt Auflagerungen von bindegewebigen Membranen. Auf dem Durchschnitt das Gewebe überall lufthaltig, stark geröthet, blutreich. Beim Abstreichen der Schnittfläche sieht man das Gewebe von zahlreichen kleinen grauen Knötchen durchsetzt. Letztere sind besonders im Oberlappen ziemlich zahlreich, ebenso in der Spitze des Unterlappens. Sonst sind sie gleichmässig vertheilt, theils in Gruppen, theils in Zügen. In der Spitze einige prominirende gelbweisse Knötchen in indurirtem Gewebe, die sich leicht herausdrücken lassen. Die rechte Lunge ebenfalls gross, die Pleura zum Theil bedeckt mit bindegewebigen Auflagerungen. Die Lungenspitze ist beim Herausnehmen eingerissen, sie ist eingezogen und enthält einige erbsengrosse Knoten. Der Oberlappen lässt auch sonst deutlich kleinere und grössere Knötchen durchfühlen, ebenso die Mittellappen und die oberen Partien des Unterlappens. Auf dem Durchschnitt die Lunge im Ganzen lufthaltig; jedoch weniger als links, von dunkelrother Farbe. Im Parenchym durch die ganze Lunge zerstreut kleine graue Knötchen, im Oberlappen ausserdem etwas grössere graue Herde in schiefrig inducirtem Gewebe. Die Schleimhaut der Bronchien ist leicht geröthet. Die Bronchialdrüsen sind etwas geschwellt und enthalten wenig Pigment.

Die übrigen Organe zeigen keine bemerkenswerthen Abweichungen vom Normalzustand; namentlich sind sonst nirgends Tuberkel aufzufinden.

Epikrise.

Am 12. November fand in der Klinik die epikritische Besprechung des Falles statt. Es wird zunächst die vor der Section aufgeschriebene klinische Diagnose nochmals verlesen und constatirt, dass der Sectionsbefund eine befriedigende Uebereinstimmung mit derselben zeigte. Welcher Art der Tumor sei, war auch bei der Section, als er makroskopisch untersucht wurde, noch nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden. Erst die in den Lungen aufgefundene frische Miliartuberculose und dann der nachträgliche Nachweis von Tuberkelbacillen im Gewebe des Tumors beseitigte jeden Zweifel. (Es wird ein mikroskopisches Präparat demonstrirt.) Der ausgebildete cerebelläre Schwindel, welcher auf Betheiligung des Wurms des Kleinhirns hindeutete, erklärt sich hinreichend aus der Einwirkung des Tumors auf seine Umgebung, die bis gegen die Medianebene hin von weicher Beschaffenheit und in Degeneration begriffen war. Die frische Miliartuberculose der Lungen erklärt auch das in den letzten Tagen aufgetretene Fieber; andere Erscheinungen, welche eine Diagnose der Miliartuberculose ermöglicht hätten, und welche dann auch wohl die Ansicht über die Natur des Tumors berichtigt haben würden, waren nicht vorhanden gewesen. Diese frische Miliartuberculose ist wohl nicht abzuleiten von den kleinen alten Herden in den Lungenspitzen, sondern von dem Tuberkel des Kleinhirns, welcher, wie die nachträgliche Untersuchung zeigte, mit dem Sinus transversus verwachsen war und Thrombusbildung in diesem veranlasst hatte; von dort aus war wohl in der letzten Zeit der Einbruch in das Gefässsystem erfolgt; die Blutinfection hatte aber bisher nur zu ausgedehnter Miliartuberculose der Lungen geführt, während der Tod so früh eintrat, dass das ganze Gebiet des grossen Kreislaufs noch frei von Miliartuberkeln war. Der Tuberkel des Kleinhirns ist aber wohl als coordinirt zu betrachten mit den alten Herden in den Lungenspitzen, die in der Hauptsache ausgeheilt waren, während der Tumor im Kleinhirn weiter gewachsen war und endlich secundär wieder die Lungen inficirt hatte.

IV. Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin.

Mitralstenose in Folge Fractura sterni.

Von

Dr. **Ritter**, Assistent der Poliklinik.

Die Beziehungen zwischen Unfall und seinen Folgezuständen sind seit Aufstellung der Lehre von der traumatischen Neurose Gegenstand lebhafter Erörterungen. Und zwar stehen vorzugsweise die rein nervösen Störungen ohne jede anatomische Unterlage im Vordergrunde der Discussion. Indessen verdienen auch jene, allerdings seltenere Fälle Beachtung, bei welchen erst einige Zeit, nachdem die schwereren äusseren Verletzungen geheilt sind, sich tiefere Leiden der der Läsionsstelle benachbarten inneren Organe herausbilden. Bei der hohen Bedeutung derartiger Ereignisse für die ärztliche Praxis dürfte die Wiedergabe der Krankheitsgeschichte eines Patienten aus der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Brieger nicht unangemessen erscheinen.

Der Drechsler Wilhelm S., 34 Jahre alt, angeblich immer gesund, verunglückte am 21. Februar d. J. dadurch, dass ein grosser Kloben Holz von einer Kreissäge zurückgeschleudert wurde und ihn auf die Brust traf. Er fiel sofort um und blieb kurze Zeit bewusstlos liegen. Als er die Besinnung wieder erlangte, verspürte er heftige Brustschmerzen, welche jeder Athemzug verschlimmerte; zugleich warf er geringe Mengen hellrothen Blutes aus. In das Krankenhaus Bethanien übergeführt, wurde er daselbst horizontal gelagert und auf das fracturirte Sternum, dessen genauere Palpation durch starken Bluterguss verhindert war, Eisblasen applicirt. Der Blutauswurf hörte schon nach 5 Tagen auf, während die Athemnoth erst gegen Ende der vierten Woche wich. Niemals bestand Temperaturerhöhung oder Vermehrung der Pulsfrequenz. Am Ende der fünften Woche verliess Patient auf seinen Wunsch das Krankenhaus. Eine vorher von Seiten der behandelnden Aerzte vorgenommene genauere Untersuchung von Lungen und Herz ergab nichts Abnormes. Die beiden Fracturenden des Sternum waren erheblich gegen einander verschoben.

Status praesens am 1. Juli d. J. Patient ist ein mittelgrosses, schlecht genährtes Individuum. Die rechte Schulter steht ein wenig höher als die linke, doch soll dies Missverhältniss im Laufe der Jahre sich entwickelt haben, so dass dieser Zustand nur als eine Arbeitsskoliose aufzufassen ist. Das Brustbein zeigt an der Ansatzstelle der vierten Rippe eine starke Verschiebung der Art, dass das obere Ende des Corpus sterni ca. 1½ cm nach innen eingebogen ist und mit dem unteren Theil des Sternum einen scharfen Winkel bildet. In die dadurch hergestellte Rinne lässt sich bequem ein Finger hineinlegen. Die Ansatzstelle der 4. Rippe rechts ist ein wenig nach vorn und oben verschoben und etwas verdickt. Auch der Processus ensiformis ist von der Mittellinie nach rechts abgewichen und liegt grösstentheils unter dem Rippenbogen. In der Herzgrube ist eine eigenthümliche wellenförmige Bewegung des Herzens deutlich zu sehen, insofern als sich zuerst der untere, nachher der obere Theil des Herzens zusammenzieht. Man fühlt daselbst Schwirren. Das Herz grenzt nach oben an den oberen Rand der 5. Rippe, nach links reicht es nur bis zur Parasternallinie, nach rechts überschreitet es den Sternalrand um eine Querfingerbreite und nach unten überragt es noch den Rand der 7. Rippe.

Bei der Auscultation hört man über dem Herzen ein präsystolisches Geräusch und zwar am deutlichsten in der Herzgrube. Der 2. Pulmonalton ist gegenüber dem 2. Aortenton verstärkt. Der Radialpuls ist zeitweilig arythmisch, die Pulswellen sind klein, die Spannung ist gering. Ueber den Lungen voller Percussionsschall und vesiculäres Athemgeräusch. Sonst nichts Pathologisches.

Bemerkenswerth ist noch, dass Patient behauptet, seit dem Unfall leicht schreckhaft und erregbar geworden zu sein, sowie zeitweilig von heftiger Präcordialangst, zusammenschnürenden Schmerzen in der Herzgegend und mächtigem Herzklopfen befallen zu werden. Die Untersuchung des Nervensystems ergab aber nichts Abnormes. Die Reflexe verhalten sich ganz normal. Beiderseits das Gesichtsfeld frei.

Das Ungewöhnliche dieses Falles besteht also in der Entwickelung eines Herzfehlers und zwar einer Stenose der Valvula mitralis nach einem Bruche des Sternum ohne vorher nachweisbare und jedenfalls nicht perforirende Herzverletzung. Wie in der Annamnese hervorgehoben, haben die behandelnden Aerzte in Bethanien bei der Entlassung des Patienten am Herzen nur normale Herztöne gehört. Das Herzklopfen etc., von welchem Patient seit dem Unglücksfall heimgesucht, konnte als Shokerscheinung gedeutet werden. Jedenfalls waren anfänglich greifbar anatomische Veränderungen am Herzen nicht vorhanden. Dieselben haben sich erst in der Folge entwickelt und in ungewöhnlicher Weise sehr bald zu einer Stenose der Mitralklappe geführt. Die sonst publicirten Fälle von Herzfehlern nach Verletzungen des Brustkorbes entstanden durch directe Gewalt, welche zugleich auf Knochen und Herz einstürmte, oder die mittelst Knochensplitter, alles Zwischenliegende durchstossend, auf das Centrum des Kreislaufs selbst eindrang. Soweit ich die chirurgische Literatur übersehe, ist nur ein einziger ähnlicher Fall von Rose [1]) veröffentlicht worden. Ein Kuhhirt erhielt von einem Ochsen einen Tritt in die Gegend des Herzens. Man constatirte daselbst einen einfachen Rippenbruch. Ohne weitere auffällige Symptome verheilte derselbe innerhalb 14 Tagen. Ein Jahr später kehrte der früher stets gesunde Mann mit ausgebildetem Herzfehler und hochgradiger Wassersucht zurück und starb alsbald.

Der Umstand, dass bei unserem Patienten zur Zeit der Spitalsbehandlung Temperatur und Puls sich innerhalb der Norm hielten, schliesst entzündliche Processe als Ursache der Herzklappenverengerung von vornherein aus. Die Mitralstenose kann nur durch eine Verlagerung des Herzens, die gleichzeitig mit der Verletzung Platz gegriffen hat, bedingt worden sein. Zu Gunsten dieser Anschauung spricht die Verschiebung der Herzgrenzen nach unten, und rechts, wobei die grossen Gefässe eine Drehung erfahren haben müssen. Die schnelle Entwickelung des Herzfehlers können auch noch Absprengungen von Sehnenfäden etc. befördert haben.

V. Beiträge zur Resection der Cartilago quadrangularis narium zur Heilung der Skoliosis septi.

Vorgetragen in der Sitzung des Württembergischen ärztlichen Landesvereins am 29. Juni 1889.

Von

Dr. **Krieg**, Stuttgart.

Im Jahre 1886 [2]) habe ich 9 Kranken- und Operationsgeschichten veröffentlicht, die Resection der Cartilago quadrangularis septi narium zum Zweck der Heilung der Scoliosis septi betreffend, und meine Grundsätze bei Ausführung dieser Resection in folgenden 6 Sätzen zum Ausdruck gebracht.

1. Die Resection ist immer auf der verengten Seite vorzunehmen.

2. Da vor Beendigung der Operation nie sicher entschieden werden kann, wie weit rückwärts die Verengung sich erstreckt, kann nie von vornherein die Grenze des auszuschneidenden Fensters bestimmt werden: die Basis des zungenförmigen Knorpellappens muss daher nothwendigerweise nach hinten gelegt werden.

3. In den meisten Fällen ist mit Entfernung eines, wenn auch so grossen Knorpellappens, die Operation noch nicht beendigt, vielmehr muss als zweiter Act das meist immer noch verengende Septum mit Scheere und Kornzange soweit zurückgeschnitten werden, bis voller Luftstrom durchgeht.

4. Die Erhaltung des Involucrum der verengten Seite ist zur Heilung unnöthig, ist wegen der Wahrscheinlichkeit, dass es durch sein wulstiges Schrumpfen vielleicht unter Knorpelneubildung aufs neue stenosiren werde, unerwünscht, erscheint sogar wegen

---

1) „Herztamponade" (Ein Beitrag zur Herzchirurgie). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XX, S. 329.

2) Med. Correspondenzblatt des württ. ärztl. Landesvereins, 1886, No. 26 u. 27.

der Gefahr der Eiterverhaltung bei etwaigem Nähen bedenklich.

5. Chloroformnarcose ist unnöthig, locale Anästhesie durch Cocain hinreichend.

6. Jede andere Nachbehandlung als die antiseptische oder als eine solche, welche lediglich dazu bestimmt ist, die durch die Operation selbst gewonnene Erweiterung auf dem Status quo zu erhalten, muss nach Beendigung der Operation unnöthig erscheinen. Diese letztere allein muss vielmehr alles überhaupt erreichbare erzielt haben.

An diesen Grundsätzen halte ich auch heute noch fest. Nur bezüglich der Methode der Ausführung habe ich 2 an und für sich vielleicht unbedeutende Neuerungen zu erwähnen, welche aber dadurch, dass sie die Operation bedeutend abkürzen, diese um ein nicht Geringes werthvoller erscheinen lassen.

Ausser diesem letzteren Grunde bewegen mich noch verschiedene andere, über eine weitere Reihe von 14 seither operirten Fällen zu berichten. Meine Hauptgründe hierfür sind folgende:

1. Jene erste Veröffentlichung im medicinischen Correspondenz-Blatt des Würrtembergischen Landesvereins scheint überhaupt wenig gelesen worden, insbesondere den Fachcollegen nicht zur Kenntniss gekommen zu sein.

2. Ein Referat über jenen Aufsatz in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1887, S. 291 schliesst mit dem Satz: „das Verfahren scheint ja sicher Luft in der betreffenden Nasenhöhle zu machen, aber sollte es nicht ein einfacheres geben, das nicht 1—2½ Stunden dauert?“ Ich möchte gerne diese Frage beantworten und thue dies am Schluss in Punkt 8.

3. In der ersten Veröffentlichung (l. c., S. 202) glaubte ich mich über die Art der Fälle, für welche ich die in Frage stehende Operationsmethode für angezeigt halte, klar und deutlich ausgesprochen zu haben, wenn ich sagte:

„Ich theile die Verkrümmungen des Septum ein: 1. in seitliche Ausbauchungen der Scheidenwandplatte, 2. in seitlich abgewichene Vorragung des vorderen unteren Randes, 3. in Verdickungen, Leisten und Geschwülste, setze aber natürlich voraus, dass diese 3 Arten, in allen Mischungen nicht nur vorkommen können, sondern in der That meist combinirt auftreten. Ich stelle vielmehr diese Eintheilung lediglich aus Gründen der operativen Technik auf, indem die Randvorragungen durch einfache Resection. die Verdickungen, Leisten und Geschwülste durch Abstemmen mit dem Meissel oder durch Galvanokaustik zu operiren sind, während ich zur Beseitigung der Skoliose die Resection der Cartilago quadrangularis in der Form eines Fensters für das rationellste Vorgehen halte. Hier soll nur von den seitlichen Ausbauchungen, den Skoliosen, die Rede sein, und zwar natürlich nur von den hochgradig ausgebildeten Fällen.“

Trotzdem ich also mit obigem den Begriff der Skoliosis septi unverkennbar definirt zu haben glaube, sehe ich mich durch offenbare Missverständnisse veranlasst, hier wiederholt diese Unterscheidung der Assymetrien des Septum zu betonen und sogar noch etwas eingehender zu besprechen: Bei der Ausbiegung der Scheidenwandplatte stellt die Nasenscheidenwand einen stark geschwellten Segel oder, auf dem Durchschnitt einer Klammer) ähnlich, eine convex-concave Platte, welche in den reinen Fällen weder an allgemeinen, noch an einzelnen Stellen irgendwie verdickt zu sein, welche nirgends eine Faltung, Knickung aufzuweisen braucht, vor. Zum Beispiel in meinem ersten Fall war die Platte so dünn und zart, dass man sie vor der Operation wie die Metallplatte des Cri Cri, sich federn lassen konnte, und von den sämmtlichen im Weingeist aufbewahrten Präparaten, der von mir operirten Fälle zeigt kein einziger Verdickungen der ausgeschnittenen Theile, was ich jetzt schon in Rücksicht auf die später zu erwähnende Therapie hervorheben. In den reinen Fällen ist also die Skoliosis lediglich eine Formveränderung, keine Massenveränderung.

Die Ausbiegungen des vorderen unteren Randes kommen entweder dadurch zu Stande, dass der Knorpel durch einwirkende Gewalt, Schlag oder Fall aus dem die beiden Cristae nasalis und den Vomer gebildeten Falz herausgetreten, luxirt wird (siehe den von mir beobachteten und weiter verfolgten operirten Fall, Med. Corr. Bl. d. w. ä. L., 1886, pag. 201), oder luxuriirend, als Elongation aus diesem Falz seitlich herauswächst. Einen Fall letzterer Art veranschaulicht Zuckerkandl [1]) im Bilde. Dabei kann die grosse Septumplatte durchaus richtig median gestellt und von jeglichen Verdickungen frei sein. Ebenso ist es sehr wohl möglich, dass die Durchgängigkeit der betreffenden Nasenhälfte nicht beeinträchtigt ist, selbst in Fällen, wo die Anomalie nicht unbedeutende Entstellung verschuldet, oder Reflexerscheinungen hervorruft, und deshalb der Träger dringend deren Beseitigung verlangt.

Die Verdickungen endlich können sehr mannigfaltiger Art sein. Bei mehr oder weniger correcter medianer Stellung der Septumplatte sind dieser, entweder aus dem normaler Weise dem Septum zugehörigen Material bestehende Ausläufer, Fortsätze an der einen oder der anderen Seite wie Sprossen aufgesetzt, etwa wie der Dorn dem Zweig |— von verschiedenster Gestalt, als Leisten, Hackenfortsätze, Warzen, rundlich, länglich, spitzkantig, horizontal oder senkrecht gestellt, oder bilden sich am Septum förmliche Geschwülste im engeren Sinn. Immer aber ist Massenvergrösserung in der Dicke dabei, selbst in den Fällen von Hakenfortsätzen, wo der Vorragung auf der entgegengesetzten Seite eine mehr oder weniger scharf eingerissene Furche wie von Knickung oder Faltung herrührend entspricht. Diese Verdickungen verursachen zwar durchaus nicht immer, weil schmal leistenförmig und meist von vorn nach hinten laufend, so hochgradige Beschränkungen der Durchgängigkeit wie die der Skoliosis, indem über oder unter ihnen, meist sogar an beiden Orten, Luft genug durchzustreichen vermag, dagegen habe ich öfters gefunden, dass sie Nasencatarrh fortunterhalten, die gegenüber liegende Muschel drücken, zu deren Atrophie wie Hypertrophie führen, Druckgefühle und gar nicht selten Reflexneurosen, besonders Asthma veranlassen, so dass man doch recht häufig Veranlassung sieht, sie zu entfernen. Dies sind also die reinen unvermischten Formen von Assymetrien des Septum.

Dass die Aufstellung dieser drei Arten von Abweichungen des Septum schon vom anatomischen Standpunkt aus keine willkürliche ist, beweist, dass Zuckerkandl (l. c. pag. 54—49) die Assymmetrien des Septum in dieselben 3 Formen eintheilt: „als Verbiegungen geringen Grades“ beschreibt er „die auf den untersten Abschnitt der Sept. cartilagineum knapp hinter der Spina nasalis auftretenden“ als Verbiegungen höheren Grades die jenigen der ganzen Nasenscheidenwand und drittens ausser diesen beiden Stellungsanomalien den „hakenförmigen Fortsatz“. Dass ferner jene Aufstellung, auch praktisch genommen, keine müssige ist, zeigt sich eben bei der Feststellung der Therapie. Sowohl bei der Gruppe der Vorragungen des vorderen unteren Randes, welche man vielleicht passend als endständige bezeichnen könnte, als auch bei den seitlich aufsitzenden Verdickungen und sprossenartigen Fortsätzen, die man wandständig benennen könnte, kann es sich nur um Wegnahme des Hervorragenden, um endständige oder wandständige Resection handeln, bei welcher die Continuität des oberhalb der Cristae nasales der Proc. palatini maxillae gelegenen Theils der knorpeligen Scheidewand gar keine Unterbrechung zu erleiden braucht und thatsächlich fast nie erleidet. Das sind kleine, sehr häufig vorkommende Eingriffe, wie ich sie zu vielen Dutzenden zu machen Veranlassung

1) Zuckerkandl, Normale und pathol. Anatomie der Nasenhöhle, 1882, Taf. III. Fig. 11 c.

gehabt habe, und welche ich heute um ihrer Operation willen anzuführen nicht mehr für der Mühe werth halten würde.

Um dagegen ein kreissegmentartig verkrümmtes Septum zu einem geraden, medianen zu machen, ist es nöthig, aus dem, diese abnorme Richtung bestimmenden Knorpel ein Fenster zu entfernen, welches die Höhe des Bugs einbegreift und dessen stehenbleibender Rahmen dem Zug des restlichen Septums, nämlich des Involucrum der weiten Seite, während der Vernarbung sich in der Richtung der Bogensehne einzustellen, nachfolgt.

Diese Resection in Form eines Fensters ist sonach ein ganz andere Operation als die end- oder wandständige Resection. Würde dies mehr beachtet, so würde auch der Ruf verstummen, wozu eine solch complicirte Operation, ich brenne, ich stemme meine Verkrümmungen kurzweg ab. So beruht auch die Angabe von Med.-Rath Dr. Burckhardt-Stuttgart [1]), dass das Princip meiner Operationsmethode nicht neu sei, indem schon Chassaignac und Linhart so operirt habe, insofern auf einem Irrthum, als deren Operation mit der meinigen nur das eine Princip der allgemeinen Chirurgie gemein hat, eine partielle Resection auszuführen, die Continuität des Septum zu erhalten. Dass aber jene Chirurgen unter ganz anderen anatomischen Voraussetzungen nähmlich bei Ausbiegungen des unteren Randes ganz andere Operationen, nähmlich einfache endständige Resectionen ausführen, das geht deutlich aus der Beschreibung Linhart's [2]) hervor. Er sagt:

„Eine anderweitige ebenfalls sehr häufige Anomalie ist die, dass der vordere untere Rand des Nasenscheidenwandknorpels nicht gerade nach unten gegen das Septum mobile gerichtet ist, sondern schräg in ein Nasenloch hineinragt; manchmal findet sich an diesem Rande des Knorpels eine stumpfe Ecke, welche dann von der Schleimhaut überzogen, selbst etwas über den Rand des Nasenloches hervortritt; natürlich findet man im anderen Nasenloch über dem Septum mobile eine Vertiefung. In einem solchen Falle sah ich einmal eine heftige Quetschung mit nachfolgender Eiterung in Folge einer versuchten Polypenextraction; seither sind mir schon mehrere Fälle vorgekommen, wo derartige Menschen von mir die Polypenextraction verlangten.

Operation bei schiefstehendem Nasenscheidewandknorpel.

Die oben beschriebene Anomalie am unteren Rande der Nasenscheidenwandknorpel wird am besten dadurch beseitigt, dass man die Schleimhaut, welche den hervorragenden Knorpelrand bedeckt, spaltet, den Knorpel selbst auch an der entgegengesetzten Seite von Schleimhaut ablöst und das hervorragende Stück abschneidet. Das Erhalten der Schleimhaut ist hier wesentlich wichtig und zwar an beiden Seiten des Knorpels, denn im entgegengesetzten Fall bleibt ein Loch im Septum. In dieser Beziehung ist es wichtig, zu wissen, dass die Schleimhaut dünn und mit dem Perichondrium verwachsen ist.

Chassaignac, welcher ebenso operirte, trennte die Schleimhaut blos auf der Seite, wo der Knorpel vorragte, dies ist jedoch mit der Gefahr verbunden, die Schleimhaut der entgegengesetzten Seite mit auszuschneiden."

Ich muss daher auf meiner früheren Angabe beharren, dass Petersen (1883) der erste und einzige gewesen, der eine fensterförmige Resection des Septum vorschlug. Warum ich aber auch Petersen's Methode der fensterförmigen Resection abgeändert, habe ich in meiner ersten Veröffentlichung des längeren ausgeführt, ich will hier nur ganz kurz erwähnen, dass es bei dem hohen Grad von Verkrümmung, wie ihn meine 23 Fälle dargeboten haben, eine absolute Unmöglichkeit gewesen wäre, der Forderung Petersen's nachzukommen, „möglichst weit nach hinten und so weit in dem Nasenloch hinauf, als resecirt werden muss, einen senkrechten Schnitt zu führen", dass ich vielmehr einen Horizentallappen wähle, der den Vortheil bietet, dass er überhaupt gebildet werden kann, und dass seine Tiefe nicht eine gleich von Anfang an prädestinirte ist, sondern je nach Verlauf der Operation grösser oder kleiner genommen werden kann.

(Schluss folgt.)

1) Bericht über die Chirurg. Abtheilung des Ludwigshospitals Charlottenhilfe während der Jahre 1885—1887 von Dr. Burckhardt, Stuttg., 1889.

2) Compendium der chirurg. Operationslehre, von Dr. W. Linhart, Wien. II. A. 1862, pag. 516.

VI. Ueber Krebs der Gebärmutter.

Von

Dr. J. Veit.

Die casuistische Mittheilung Abel's in der No. 30 dieser Wochenschrift giebt mir Veranlassung, auf die Anatomie und die sich darauf gründende Therapie des Gebärmutterkrebses mit einigen Bemerkungen einzugehen, denen, wenn nöthig, weitere Arbeit folgen wird.

Abel führt als Fälle, in denen bei der krebsigen Veränderung der Portio resp. des Cervix isolirte Knötchen im Corpus uteri gefunden sind, 3 Fälle von Schauta, Binswanger und Stratz an, denen er einen eigenen 4. Fall anschliesst unter Hinweis auf zwei gleichfalls von ihm publicirte Fälle. Ich lege keinen Werth darauf, dass Abel eine gleiche von C. Ruge und mir schon 1878 veröffentlichte Beobachtung übesehen hat, die wir als Paradigma anführten. Ich halte es aber im wissenschaftlichen Interesse für wichtig, zu betonen, dass eine Eintheilung der Krebse der Gebärmutter, die wir damals empfahlen, immer noch nicht ganz aus der Welt geschafft ist. Die Portio, der Cervix und das Corpus kann der Ausgangspunkt der bösartigen Erkrankung sein: Neben anderen Unterschieden haben wir schon damals die Totalexstirpation des Uterus bei Cervixcarcinom „bei der Häufigkeit der Metastasen auf die Corpusschleimhaut" für nothwendig erklärt, während die Erkrankung der Portio stets lange auf diese beschränkt bleibt und durch partielle Excision geheilt werden kann.

Schon damals haben wir erwähnt, dass es einzelne fortgeschrittenere — nur scheinbar beginnende — Fälle giebt, in denen die Eintheilung schwierig zu sein scheint, z. B. bei Durchbruch eines als Cervixknoten beginnenden Carcinoms nach der Portio, ferner bei Carcinom auf einem durch Ectropium veränderten Cervix. Für die typischen Fälle halten wir aber auch heute noch unsere Eintheilung und unsere Schlüsse aufrecht. Dieser Hinweis auf unsere frühere Arbeit [1]), deren Resultate sich uns bei ruhiger Nachuntersuchung in den letzten 10 Jahren nur bestätigt haben, scheint mir besonders berechtigt, weil Abel die Mittheilung jedes einzelnen Falles von Cervixcarcinom verlangt, bei dem das Corpus mit erkrankt ist. Mit Abel rathe auch ich in jedem Falle von Carcinom genaue histologische Untersuchungen zu machen, jeden Fall von Metastase im Corpus zu publiciren dürfte für den Raum unserer Zeitschriften doch etwas zu viel sein.

Für die Therapie hat übrigens die Frage sehr an Bedeutung verloren; die Gefahr der Uterusexstirpation hat sich so sehr verringert, dass, selbst wenn man bei jedem Portiocarcinom die Totalexstirpation macht, der Nachtheil kaum sehr gross sein dürfte. Immerhin ist aber durch eine oder mehrere Beobachtungen von Cervixcarcinom, die noch so gut untersucht sind, nicht zu erweisen, dass auch die malignen Erkrankungen der Portio, die von Alters her als Blumenkohlgewächse, Cancroide u. s. w. eine besondere Stellung einnehmen, frühzeitig das Corpus in Mitleidenschaft ziehen oder die Totalexstirpation des Uterus unumgänglich nothwendig machen.

1) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VI u. VII.

VII. Kritiken und Referate.

Th. v. Jürgensen, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Zweite Auflage. Leipzig 1889. 797 S.

Das Lehrbuch v. Jürgensen's, welches jetzt, 8 Jahre nach dem Erscheinen der ersten, in vielfach erweiterter zweiter Auflage vorliegt, ist eine der hervorragendsten Leistungen, welche die neuere medicinische Literatur aufzuweisen hat, ein Buch, um welches die anderen medicinischen Disciplinen die innere Medicin beneiden müssen. Gründend auf einer breiten, an Arbeit reichen, durch scharfe Kritik und Selbstkritik geläuterten Erfahrung hat Verf. die Aufgabe, ein kurzes und doch vollständiges Lehr-

buch über den gewaltigen Stoff der inneren Medicin zu schreiben, in glänzender Weise gelöst.

Nichts Unwesentliches durfte aufgenommen, nichts Wesentliches übersehen werden

Der gewaltige Stoff ist so trefflich verarbeitet, dass Jürgensen's Lehrbuch, obwohl das kürzeste von allen, dennoch als reichhaltigstes und vollkommen erschöpfendes bezeichnet werden muss. Die Sprache ist eine prägnante, packende und schmiegt sich, wie das lebendige Wort des Lehrers, ihrem Inhalte an. Die Schilderung führt den Leser nicht spielend über Schwierigkeiten hinweg — wie das bei anderen Lehrbüchern, die einen mehr propädeutischen Charakter haben, ja ganz angebracht ist — sondern fordert an jeder Stelle zu eigenem Nachdenken auf.

So mag es sein, dass der Student in den ersten klinischen Semestern den Ausführungen des Verf. nicht immer folgen kann, der ältere Student aber, und namentlich der Arzt, der in eigener Beobachtung drinnen steht, wird aus dem Studium des Buches die trefflichsten Früchte ernten.

Ganz besonders muss hervorgehoben werden, dass Jürgensen in der Schilderung der Therapie einen Weg eingeschlagen hat, der auf das Dankbarste anzuerkennen ist. Der Therapie ist überall ein verhältnissmässig breiter Raum gegönnt, aber es ist alles das weggelassen, was als unnützer Ballast der Therapeutik früherer Zeiten entstammt, aber heute nicht mehr in Frage kommt oder nicht mehr kommen sollte. Der Verf. stellt den Arzt nicht vor eine grosse Anzahl von Heilmethoden und Heilmitteln, aus denen, als scheinbar gleichberechtigten, er wählen soll, sondern er schreibt die Wege klar und bestimmt vor, welche nach Massgabe bestimmter Indicationen betreten werden müssen.

Wir zweifeln nicht, dass ein jeder Arzt, der in dem Buche einmal Belehrung gesucht, dasselbe zu seinem liebsten und vertrautesten Rathgeber wählen wird.

R. v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig 1889. Zweite Auflage. 488 S.

Der Erfolg, den die erste, vor zwei Jahren erschienene Auflage des Werkes allerorts errungen, ist noch so frisch im Gedächtniss, dass es kaum nöthig erscheint, die neue Auflage durch eine besondere Empfehlung einzuführen. Wie Ref. aus eigener Anschauung weiss, hat das Buch nicht nur in den klinischen Hörsälen und Laboratorien eine selbstverständliche Heimstätte gefunden, sondern hat weit darüber hinaus gar manchen jüngeren und älteren Collegen, der mitten in der Praxis mit Mikroskop und Reagensglas auf wenig vertrautem Fusse stand, Anregung und Unterweisung zu erfolgreicher Arbeit gegeben und seine Aufmerksamkeit über die einfache Beobachtung am Krankenbett hinaus, auf chemisches und mikroskopisches Gebiet geführt.

Es sind dem Ref. mehrere Fälle bekannt, dass ältere Collegen allein auf die Anregung, welche das Jaksch'sche Werk ihnen gab, Curse der klinischen Chemie und Mikroskopie aufsuchten, um dann an der Hand des übersichtlich geschriebenen und klar schildernden Buches des Verf. zu Hause die neuen Kenntnisse zu verwerthen.

Die neue Auflage des Buches ist erheblich vermehrt gegenüber der ersten und wird allerorts die wohlverdiente Anerkennung finden.

A. Johne, Der Trichinenschauer. Berlin 1889. 8. 144 S.

Der Leitfaden für den Unterricht in der Trichinenschau liegt jetzt, nachdem er vor drei Jahren zuerst erschienen, in dritter Auflage vor. Das kleine Werk, welches über dasjenige, was der Name verräth, hinaus eine gedrängte rein sachliche, für die Praxis vollkommen ausreichende Uebersicht über Vorkommen, Auffindung und Bestimmung aller anderen wichtigen Parasiten des Thierkörpers bietet, kann Aerzten und Studirenden auf das Beste empfohlen werden. v. Noorden.

Augenheilkunde.

Prof. Dr. R. Deutschmann: Ueber die Ophthalmia migratoria (sympathische Augenentzündung). Verlag von Leopold Voss. Hamburg und Leipzig 1889.

Die vorliegende Monographie behandelt die Frage der sympathischen Ophthalmie, für welche D. vorschlägt auf Grund der neueren Forschungsresultate den Namen „Ophthalmia migratoria" einzuführen. Es dürfte noch die Frage sein, ob dieser neue Name zweckmässiger als der alte, der doch eigentlich ganz gut die Erkrankung kennzeichnet. Nach einem historischen Ueberblick geht Verf. zunächst auf die Theorien der Uebertragung von einem Auge zum andern, Ciliarnerven- und Sehnerventheorie, ein und tritt rückhaltslos für die Uebertragung durch den Sehnerven per continuitatem ein, nach einer Infection des erst verletzten Auges in Uebereinstimmung, der namentlich zuerst von Leber vertretenen Anschauungen. „Ausnahmsweise könnte wohl auch ein rein chemischer Vorgang im ersten Auge auf der gleichen Bahn zum 2. übergeleitet werden." Es folgen sodann die Angaben über das einschlägige Untersuchungsmaterial zunächst des Verf.'s selbst und darauf die kritische Beleuchtung der experimentellen und klinischen Resultate Anderer (Alt, Mazza, Snellen, Leber, Abraham, Story, Jacobson, Wedl, Bock, Berger, Gifford, Sattler u. A.). Namentlich sind es die Arbeiten der beiden letzteren Autoren, auf welche D. genauer eingeht, da dieselben von seinen Anschauungen in mancher Hinsicht abweichen. Verdienstvoll ist ferner die klinische Darstellung der sympathischen Augenaffectionen und namentlich die kritische Beseitigung mancher Affectionen aus dem Register der eigentlich sympathischen Augenerkrankungen, die mit Unrecht als solche bezeichnet worden sind von verschiedenen Autoren (z. B. sympathische Conjunctivitis, Cataract, Scleritis, Sehnervenatrophie u. s. w.). Den Schluss bilden Betrachtungen über den Verlauf und die Therapie der sympathischen Augenentzündung.

Das Buch giebt ein gutes Gesammtbild von den sympathischen Augenerkrankungen, mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und kritischer Beleuchtung der Ansichten anderer Autoren. Es liegt auf der Hand, dass das vorliegende Werk in erster Linie auf die umfangreichen und bekannten Untersuchungen des Autors zurückkommt, die im Graefeschen Archiv früher publicirt wurden, und die auch wir Gelegenheit hatten in dieser Zeitschrift zu besprechen. Jedenfalls ist die ganze Abhandlung interessant, orientirend und lehrreich, sowohl für den Fachmann als für den Nicht-Augenarzt. Uhthoff.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 27. Juni 1889.

Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess nebst Bemerkungen über die Behandlung der Pleuraempyeme (cf. diese Wochenschr. No. 29)[1]).

Herr Fraentzel: Es ist mir unmöglich, auf den langen, so hochinteressanten Vortrag des Herrn Leyden nach allen Richtungen in der Discussion einzugehen. Dazu ist offenbar die Zeit hier in diesem Verein nicht ausreichend gegeben. Eine andere Gelegenheit, über die hier in Betracht kommenden Fragen meine Meinung zu sagen, musste ich leider unbenutzt vorübergehen lassen, das war der Vortrag des Herrn Küster in der medicinischen Gesellschaft, der meine Ansichten vielfach angegriffen hat, aber mir auch, indem er mich zu seinem Vortrag besonders einlud, vorher in anerkennenswerth freundschaftlicher Weise gesagt hatte, dass er mich angreifen würde. Dieser Vortrag wurde in, wie ich glaube, vier Sitzungen, mit allen möglichen Dingen gemischt, gehalten, und ich war daher nicht im Stande, jeden Augenblick zur Stelle zu sein. Deswegen habe ich es damals versäumen müssen, zu erwidern. Ich hoffe aber, es wird sich dies noch bei anderer Gelegenheit ausführlicher nachholen lassen. Nachdem aber einmal die Therapie der eitrigen pleuritischen Exsudate in meiner Gegenwart in Frage gestellt ist, hoffe ich auch, dass Herr College Küster mir verzeihen wird, wenn ich gleich hier in seiner Abwesenheit auf einige wichtige Punkte in der Discussion eingehe.

Sie haben ja schon von Herrn Leyden gehört, dass wir in manchen Dingen übereinstimmen; in anderen aber bestimmt nicht. Ich halte die von ihm berührte Bülau'sche Methode nach den Erfahrungen, die ich früher mit der Quincke'schen Methode gemacht habe, für nicht zweckmässig, und ich würde diese Methode überhaupt nicht weiter anwenden. Das sind Ansichtssachen.

Ich glaube, wenn Herr Leyden eine grössere Anzahl von Operationen nach jener Methode gemacht hat, wird seine augenblicklich günstige Meinung sich zu einer ungünstigen gestalten. Aber darin stimme ich mit dem Vorredner vollkommen überein, dass man nicht überall die Radicaloperation bei eitrigen Exsudaten machen solle. Zunächst habe ich empfohlen — und das hat Herr Küster gar nicht richtig verstanden —, immer erst die Punction zu versuchen. Es kommen Fälle vor, bei welchen die einfachen Punctionen genügen: bei Kindern z. B. führen alle Methoden zur Heilung, bei Erwachsenen nicht, oder wenigstens hält es sehr schwer, durch Punctionen völlige Heilung herbeizuführen. Bei Kindern ist unbedingt festgestellt, dass so und so oft die einfachen Punctionen bei eitrigen pleuritischen Exsudaten zur Heilung genügt haben. Oeri giebt Beispiele dafür auch bei Erwachsenen an. Er hat unter 11 eitrigen pleuritischen Exsudaten, bei denen er die Punction ausgeführt hat, 6 Mal Heilung erzielt. Ich habe, aufrichtig gestanden, auch nicht eine Heilung mit einfachen Punctionen bei Erwachsenen zu verzeichnen gehabt. Aber wenn andere Autoren ihre günstigen Erfolge so bestimmt angeben, so muss man die Methode doch versuchen und nicht von vornherein, wie Herr Küster, ablehnen. Ausserdem erzielen wir durch diese Punctionen sehr leicht und häufig, indem nach der Punction eine ausgehende Verlöthung der nun an einander liegenden Pleurablätter erfolgt, dass aus der grossen Pleurawunde eine kleinere wird und in Folge dessen die Heilung natürlich viel besser vor sich geht. Diesen Vorgang habe ich selbst öfters gesehen und auch beschrieben. Ueber den Werth dieser Methode hat sich Küster nie ein bestimmtes Urtheil gebildet und sich nie klar gemacht, dass durch diese Punction die eitrigen grossen Pleurahöhlen zu kleinen werden und dadurch die Heilung sich sehr viel günstiger gestaltet.

Dann muss man meiner Ansicht nach von vorneherein unterscheiden die Behandlung der jauchigen und der eitrigen Exsudate. Bei ersteren gelingt es in der Regel, wenn man die Incision an der tiefsten Stelle macht, die besten Resultate zu erzielen. Ich habe solche Fälle auch gesehen, die in noch nicht 4 Wochen nach der Incision so weit geheilt waren, dass vorher sehr kranke Patienten wieder gesellschaftsfähig geworden waren. Aber in diesen Fällen blind darauf los zu operiren, davor möchte ich auf das

[1]) Der Wichtigkeit des hier behandelten Gegenstandes wegen ausser der Reihe gedruckt. Red.

Allerdringendste warnen. Wir haben jauchige Exsudate, die aus infectiösen Lungenembolien entstanden sind, bei welchen eine zu früh vorgenommene Operation leicht eine tödtliche Lungenblutung erzeugen kann. Herr A. Fränkel hat uns einen derartigen Fall im Verein der Charité-Aerzte erzählt, welcher die grösste Beachtung verdient. Damals ist bei der Entleerung des eitrigen Exsudats nach aussen eine grosse Blutung erfolgt und der Patient ist an innerer Blutung zu Grunde gegangen, weil sich ein Stück vom Lungengewebe in dem brandigen Gewebe von den übrigen Theilen ablöste. In solchen Fällen muss man gerade eine Zeit lang warten, es darf nicht zu frühzeitig operirt werden. Wenn man gleich nach gestellter Diagnose operirt, wird eine solche Blutung gewiss öfters vorkommen.

Bei einfach eitrigen pleuritischen Exsudaten habe ich nun meine Meinung dahin ausgesprochen, dass ich in einer Reihe von Fällen die Operation perhorresciren würde, in den Fällen nämlich, wo es nicht mehr möglich ist, dass sich der Thorax wieder schliesst, also wo die Lunge nicht mehr ausdehnungsfähig ist, wie das in einer Reihe von Fällen von vornherein anzunehmen gewesen ist. Ich habe Ihnen in dieser Versammlung einen hierher gehörigen Fall aus Eberswalde mitgetheilt, welcher einen jüngeren Kranken betraf, häufiger sehen wir es bei alten Leuten dass die Lungen gar nicht mehr ausdehnungsfähig sind. Bei Kindern kann man ganz ungeheuer viel riskiren; ich habe noch vor wenigen Wochen in Hamburg auf der Abtheilung des Herrn Collegen Schede das Glück gehabt, Resectionen der Rippen zu sehen, die wirklich kolossale Ausdehnung hatten; dieselben waren mit Erfolg gemacht worden, um den Thorax bei Kindern wieder zum Schluss zu bringen. Bei Kindern geht das, bei Erwachsenen nicht. Ich glaube überhaupt, dass es äusserst schwer sein wird, allgemeine Indicationen zu stellen für die Behandlung eitriger und jauchiger Exsudate. In der grossen oder grössten Mehrzahl der Fälle bin ich schon bei dem Wiesbadener Congresse ganz der Ansicht gewesen, die Herr Küster jetzt entwickelt. Unsere Differenzen entspringen aus den Ausnahmefällen. Hier müssen wir viel zu sehr den einzelnen Fall berücksichtigen, und wir kommen dann immer noch zu einer grossen Gruppe von Fällen, wo die Entscheidung besondere Schwierigkeiten bietet: das sind die eitrigen Exsudate bei Tuberculösen. Küster räth hier, Alles zu operiren. Ja, wenn man bloss operiren will, ohne die vorhandenen Complicationen zu berücksichtigen, und dann die schlechten oder guten Resultate einfach in seinen Listen einträgt, mag dies Verfahren vielleicht zweckmässig sein. Das will aber auch sicherlich Herr Küster nicht, obgleich er sich vielleicht nicht ganz vorsichtig ausgedrückt hat. Ich gebe zu, dass einzelne Tuberculöse mit eitrigen pleuritischen Exsudaten bei Radicaloperation mit dem Leben davon gekommen sind, aber es sind sehr wenige gewesen, und in welchem Zustand und wie lange haben sie noch gelebt? Ich glaube, dazu sind unsere etwaigen Erfolge noch zu gering, um darüber endgültig zu entscheiden, und im Grossen und Ganzen sind Chirurgen und innere Kliniker, wie auch bei der Discussion in der medicinischen Gesellschaft klar wurde, darüber einig, dass, wenn man bei einen tuberculösen Process offene Wunden schafft, die Patienten meist rascher zu Grunde gehen, als wenn man die Wunden geschlossen hält. Darüber scheinen mir sowohl die Internen, als auch die Chirurgen, wie gesagt, ziemlich gleicher Ansicht zu sein. Aber ich glaube, wir müssen noch weiter prüfen und weiter sehen, welche Fälle von Tuberkulösen wir zur Operation wählen können, welche überhaupt nicht; man muss sich doch daran gewöhnen, zu sagen: Es giebt eine Reihe von Fällen, die einen sind reparabel, die anderen muss man sich selbst überlassen. Man darf da nicht auf dem Standpunkt stehen, dass man durchaus jeden Menschen operiren muss. Ich glaube, dass der Standpunkt, den Herr Küster einnimmt, nicht der richtige ist. Er bringt Chirurgen und Innere nicht zusammen. Wenn er sagt: Ich halte die Ansicht der inneren Aerzte für unchirurgisch, da könnten wir ja sagen: Wir halten, die Ansicht der Chirurgen für unmedicinisch. Das thun wir aber nicht. Wir suchen Verbindung, suchen Vereinigung, um durch gemeinsames Streben zu Zielen zu kommen, die uns jetzt noch fern liegen, um durch gemeinsames Streben zu ergründen, welche Fälle wir operiren und welche nicht, und gerade die Einigkeit, welche zwischen Chirurgen und Inneren darin herrscht, gemeinsame Gesichtspunkte zu gewinnen, wird uns meiner Ansicht nach erst recht weiter führen.

Herr Ewald: M. H.! Ich möchte zunächst einen kleinen casuistischen Beitrag zu dem eben gehörten Falle liefern, der gerade den entgegengesetzten Weg der Propagation eines Abscesses, nämlich von der Bauchhöhle in den Pleurasack zeigt. (Der Fall wird in einer der nächsten Nummern dieser Wochenschrift durch Herrn Dr. Grawitz veröffentlicht werden.)

Was nun die von Herrn Leyden aus seinem Fall gezogene Nutzanwendung und die sich daran anknüpfende Discussion über die sogenannte chirurgische oder die interne Behandlung der eitrigen Pleuraexsudate betrifft, so kann ich mich zuvörderst vollständig dem Satze anschliessen, den Herr Fraentzel soeben ausgesprochen hat, dass man nämlich bei der Behandlung der Empyeme streng individualisiren muss, und dass man ebensowenig ohne weiteres jeden Fall ohne Auswahl der operativen Behandlung durch Schnitt überweisen, wie andererseits glauben darf, alle Empyeme nur mit Punction heilen zu können. Letzteres ist nach meinen Erfahrungen nur in der grossen Minderzahl der Fälle möglich. Dass man einen Phthisiker im letzten Stadium, der ein Empyem bekommt, nicht mehr operiren wird, ist eine Voraussetzung, die wohl auch die eifrigsten Fürsprecher der Operation stillschweigend machen. Warum die letztere, zu rechter Zeit ausgeführt, bei einem Phthisiker besonders schlecht verlaufen soll, dafür ist ein Beweis noch nicht erbracht.

Was die Bülau'sche Methode anbetrifft, so kann ich nur auf Erfahrungen aus den 70er Jahren verweisen, als wir, an Stelle der damals üblichen doppelläufigen Katheter, einen Gummischlauch in die Wundöffnung einlegten. Wir kamen bald wieder davon zurück, denn es zeigte sich, dass die Granulationsbildung eine so starke war, dass der Schlauch in kurzer Zeit comprimirt wurde und die Entleerung gar nicht mehr von Statten ging, so dass wir den Schlauch entfernen, aufs Neue incidiren mussten und später auf Grund dieser Erfahrungen von der weiteren Befolgung der Methode abgesehen haben.

Den Folgerungen, die Herr Leyden aus seinem Fall gezogen hat, kann ich mich nicht ganz anschliessen. Ich meine, der Fall zeigt gerade, wie nothwendig es ist, zu operiren, und nicht etwa abzuwarten, bis ein spontaner Durchbruch, eine sogenannte Naturheilung des Empyems eintritt. Im vorgetragenen Fall ist dieselbe dadurch zu Stande gekommen, dass das Empyem in die Bauchhöhlung durchgedrungen ist. Dass der Abscess sich nun nach aussen entwickelt hat, ist doch eigentlich nur Glückssache gewesen; er hätte ebenso gut zu einer letalen Peritonitis führen können. Schliesslich hat doch eine Incision gemacht werden müssen, also der Act der Operation selbst ist der Kranken auch nicht erspart worden. Dass aber das Empyem mit Leichtigkeit auch auf chirurgischem Wege an tiefster Stelle zu öffnen gewesen wäre, zeigt die Operationsmethode, die Küster in der medicinischen Gesellschaft angegeben hat, die darin besteht, dass man, nachdem man die Pleurahöhle etwas oberhalb der muthmasslich tiefsten Stelle incidirt hat, unter Leitung des Fingers oder Katheters einen zweiten Einschnitt dicht über dem Zwerchfell macht und nun wirklich an der tiefsten Stelle den Eiter zur Entleerung bringt.

Die Frage der oftmals wiederholten Punction kann ich nicht discutiren, ich habe darüber gar keine Erfahrung. Ich bin der Ansicht, dass eitrige Exsudate in der Mehrzahl der Fälle sobald als möglich, d. h. sobald keine spontane Rückbildung nach etwa 2—3 wöchentlichem Bestehen eintritt, oder auch früher, wenn es die Gesammterscheinungen benöthigen, zu incidiren sind. Wenn man aber punctirt hat und der Eiter wiederkommt, soll man für ausgiebige Entleerung durch den Schnitt sorgen, und nicht durch weitere Verschleppung des Falles die Chancen für eine Operation nur ungünstiger gestalten.

Herr Stricker erinnert daran, dass seitens einiger Autoren die Trepanation der Rippen und Drainirung der Brusthöhle durch die Trepanationsöffnung empfohlen ist. Diese von ihm selbst mit gutem Erfolg wiederholt gemachte Operation hat den Vortheil, dass der Schlauch nicht wie bei Einführung durch den Zwischenrippenraum comprimirt wird.

Herr Leyden (Schlusswort): Herrn Fraentzel habe ich nichts Wesentliches zu erwidern, da er mit mir in allen wesentlichen Punkten bis auf das Urtheil über die Bülau'sche Methode übereinstimmt. Dagegen will ich auf das, was die Herren Ewald und Stricker gesagt haben, mit einigen Worten eingehen.

Zunächst möchte ich doch bemerken, dass ich heute nicht alles das, was ich überhaupt über die Operationen der eitrigen Pleuraexsudate zu sagen hätte, vorgetragen habe. Das wäre wohl weit über den Rahmen dieses Vortrages hinaus gegangen. Meine Meinung ist nicht etwa so, wie mich Herr Ewald verstanden zu haben scheint, dass ich bei eitrigen Exsudaten immer oder in der Regel auf die Senkung in das retroperitoneale Gebiet rechnen will. Ich habe nur deduciren wollen, dass der Naturheilkraft sehr zweckmässige Wege offen stehen, aber nicht etwa bloss der eine, hier demonstrirte, sondern mannigfache andere; ebenso wie ja auch die ärztliche Kunst verschiedene Wege zur Entleerung der Exsudate einschlagen kann. Ebensowenig ist es meine Meinung und ich glaube es auch nicht gesagt zu haben, dass man der Regel nach abwarten solle und dass ich es nicht für indicirt halte, eitrige Exsudate zu operiren: Ich habe im Anschluss an den vorgestellten Fall nur gesagt, dass es Fälle giebt, in denen auf spontanem Wege die Exsudate sehr gut entleert werden. Ich berufe mich hierbei auch noch auf dasjenige, was die Herren Henoch und Senator in der Discussion über den Küster'schen Vortrag gesagt haben, was mit meinen Erfahrungen und Ansichten im Einklang steht.

Eine Bemerkung möchte ich mir noch über die putriden Exsudate gestatten. Dieselben werden in der Regel als sehr schwere Fälle angesehen, indessen finde ich sie an sich gar nicht so schlimm. Es handelt sich meist nur um eitrige Exsudate, welche durch die Beimischung von Fäulnissbakterien in faulige Zersetzung übergegangen sind. Da aber die Fäulnissbakterien nur local bleiben, keine Infectionskrankheit im Körper hervorrufen, so wird die Fäulniss durch Entleerung und Ausspülung des Exsudats gewöhnlich bald aufgehoben. Die Verheilung kann dann schnell und gut von statten gehen, wie dies aus den von A. Fränkel vor mehreren Jahren gemachten Beobachtungen (Ueber putride Pleuritis, Charité-Annalen IV) und aus den Beobachtungen von Kaschimura evident hervorgeht. Die schwere Bedeutung der putriden Exsudate liegt nicht sowohl in der fauligen Zersetzung, als in ihrer complicirten Entwickelung. Die putriden Exsudate entstehen gar nicht immer von der Lunge aus, wie es in der Arbeit von Falkenheim dargestellt wird — ich habe dies früher ebenfalls geglaubt — es können auch aus anderen Theilen gelegentlich Fäulnissbakterien in die Lunge oder Pleura hereingelangen. Auch vom Abdomen aus kommen gar nicht so selten Pleuraexsudate zur Entwickelung. Da kommen nicht selten Perforationen nach der Pleurahöhle vor, und diese Exsudate sind fast immer stinkend.

Schliesslich resumire ich meine Meinung über die Behandlung der eitrigen Pleuraexsudate dahin, dass eine schematische Behandlung derselben nicht angebracht ist, sondern dass in jedem einzelnen Falle die Ursache des eitrigen Exsudats im Auge behalten und natürlicher Weise

auch der Zustand des Patienten in Betracht gezogen werden muss, wonach dann die ärztliche Behandlung einzurichten ist.

Herr Ewald (persönlich): Ich habe natürlich auch den Fall, den der Vortragende uns vorgeführt hat, als einen alleinstehenden und vereinzelten angesehen. Aber gerade deswegen, weil er eine Ausnahme darstellt, weil die Naturheilungen in der Mehrzahl der Fälle Ausnahmen sind, ist es meiner Meinung nach geboten, dass man nicht auf diese Heilung wartet, sondern das Verfahren einschlägt, welches am ersten eine Heilung zu Stande bringen kann.

Herr Leyden (persönlich): Ohne Weiteres stimme ich dem eben Gesagten auch nicht zu. Die eitrigen Exsudate der Pneumonien resorbiren sich ausserordentlich schnell. Nicht selten kann man am 4. oder 5. Tage einer Pneumonie mit der Pravaz'schen Spritze eitriges Exsudat der Pleurahöhle entziehen, welches bei erneuter Probepunction nach der Krise am 9. oder 10. Tage bereits verschwunden ist. Auch die Perforation kleiner Exsudate bei Pneumonie geht sehr schnell von Statten; ich habe diesen Winter eine ganze Anzahl von Beispielen der Art gesehen. Da ist es gar nicht so nothwendig zu operiren.

Herr Fraentzel (persönlich): In Bezug auf die Entleerung des Eiters durch Trepanation der Rippen wollte ich noch bemerken, dass diese Methode von Langenbeck geübt worden ist. Er hat sie aber nur einmal gemacht; da war das Rippenstück durchgebrochen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 7. November 1888.

Bei der Vorstandswahl werden die Herren Professor Schmidt-Rimpler als Vorsitzender, Professor Lahs als stellvertretender Vorsitzender und Dr. Abée als Schriftführer wiedergewählt.

1. Herr Karl Roser demonstrirt einen Arm, welcher durch unerhört weit gehende intravenöse Wucherung eines Sarkoms interessant war. Einer 70 jährigen Frau musste er den Oberarm exarticuliren, weil ihr ein mehr als drei Faust grosses den ganzen Humerus umgebendes Sarcom die heftigsten Schmerzen verursachte. Keine Temperatursteigerung über 38°. Kein Tropfen Eiter. Am 12. Tage geheilt entlassen.

Das Sarkom ist wahrscheinlich von der Scheide des N. radialis ausgegangen, hat einen mehr als hühnereigrossen Tumor im langen Kopf des Triceps gebildet und ist von da in eine Vene durchgebrochen, um nun in den tiefen und oberflächlichen Venen des Arms zu zum Theil mehr als daumendicken Strängen anzuwachsen.

Die Hautvenen sind bis zum Vorderarm hin mit spulwurmähnlichen halbdurchscheinenden sarkomatösen Thromben erfüllt, und in fast allen Muskeln des Oberarms und der Schulter und im N. medianus und musculocutaneus haben sich durch Vermittlung der Venen secundäre Knoten gebildet. Der Weg, den das Sarkom in den Venen zurückgelegt hat, dürfte mehr als meterlang sein. Die jüngsten endständigen Sarkomthromben liegen leicht verschieblich in den Venen, in den älteren Partieen dagegen lässt sich die Venenwand nur nach Zerreissung leichter Verwachsungen von den sarkomatösen Massen abheben.

Die aufgestellten mikroskopischen Präparate zeigen Spindelzellen, und an den durch die thrombosirten Venen geführten Querschnitten kann man erkennen, dass an einigen Stellen die Media eingerissen und die Intima gewuchert ist. Interessant ist ferner, dass man in dem Thrombus einen ziemlich central gelegenen, blutführenden Hohlraum verfolgen konnte, welcher wahrscheinlich der Ernährung des Thrombus diente.

Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass bisher nur ein einziger ähnlicher Fall von Sick in seinen Beiträgen zur Lehre vom Venenkrebs, Tübingen 1852, (aus der O. Bruns'schen Klinik) beschrieben worden ist.

2. Derselbe spricht ferner über einen Fall von acutem Ileus, veranlasst durch die Darmeinklemmung hinter einem mit dem Mesenterium verwachsenen Meckel'schen Divertikel. Das herumgereichte Präparat beweist ganz deutlich, dass das 12 cm lange Divertikel gerade an der Stelle mit dem Mesenterium verwachsen war, an welcher ein 3 cm langer dornartig harter Fremdkörper gegen die Wand angedrängt hatte. Beim Ablösen des Divertikels entstand nämlich in demselben an der Verwachsungsstelle eine feine Oeffnung und aus dieser Oeffnung schob sich beim Durchtasten des Divertikels jener Fremdkörper hervor. Der Mechanismus der Darmeinklemmung hinter dem am Mesenterium angewachsenen Divertikel wird durch zwei schematische Zeichnungen und im Hinweis auf zwei andere vor einigen Monaten operirte anologe Fälle erläutert. Alle 3 Fälle — sie sollen in einer Dissertation noch ausführlich verwerthet werden — kamen zu spät zur Operation, bei allen dreien bestand bereits Peritonitis, in einem Fall war schon Perforation des Darmes eingetreten, im anderen erfolgte dieselbe während der Operation. Bei dem einen mehr chronischen Fall hatte der augenscheinlich günstige Erfolg der Magenausspülung die drohende Gefahr verschleiert und im zweiten ganz acut in $2\frac{1}{2}$ Tagen letal endigenden Fall waren die Ileuserscheinungen durch Morphiumgaben zeitweilig unterdrückt, und dadurch die Diagnose erschwert worden. Also: frühzeitige Laparotomie, auch bei Verdacht auf Einklemmung durch ein Divertikel. Und ferner: Vorsicht beim Durchtrennen dicker, den Darm einschnürender Stränge! man wird dieselben immer vor dem Durchschneiden doppelt unterbinden und sich durch die Besichtigung der Schnittfläche darüber orientiren müssen, ob es sich nicht um ein Meckel'sches Divertikel handeln wird. Bleistiftdicke Stränge anderer Art sind ganz gewiss äusserst selten.

3. Herr Braun spricht unter Vorlegung von Präparaten über Gastrotomie und Gastroenterotomie.

4. Herr Rumpf berichtet über einen Fall von Aneurysma aortae, der vor wenigen Tagen in seine Beobachtung kam und plötzlich an einer inneren Verblutung zu Grunde ging.

Der Patient, ein 45 jähriger Mann, der im 25. Jahre Syphilis acquirirt hatte, erkrankte vor 5 Jahren an einer eigenthümlichen Magenaffection, bestehend in plötzlichem Druck in der Magengegend und nachfolgendem, meist mehrere Tage anhaltendem Erbrechen und Brechneigung. Diese Anfälle wiederholten sich von Zeit zu Zeit. Seit dem Herbst 1888 traten häufiger Hustenreiz, Herzklopfen auf der linken Brustseite und Heiserkeit hinzu, ausserdem Schmerzen, welche in die linke Schulter ausstrahlten und in Verbindung mit dem Herzklopfen den Patienten nicht schlafen liessen.

Die objective Untersuchung ergab eine Dämpfung links vom Sternum, welche sich von der dritten Rippe an nach aufwärts bis zur Clavicula erstreckte und nach auswärts von der Musculatur des Oberarms begrenzt wurde. Im Bereiche dieser Dämpfung fand sich eine deutliche herzsystolische Pulsation. Die Herzdämpfung zeigte keine Vergrösserung, der Spitzenstoss fand sich innerhalb der Mammillarlinie unter der fünften Rippe; die Herztöne an der Spitze waren rein, die Aortentöne ebenfalls, der zweite Aortaton schwach, im linken zweitem Intercostalraum war ein lauter erster und ein beträchtlich verstärkter zweiter Ton zu hören, die gleichen zwei Töne hörte man im ganzen Bereich des pulsirenden Tumors seitwärts vom linken Sternalrand.

Ausserdem fanden sich eine vollständige Lähmung des linken Stimmbandes und Erscheinungen, welche an einer Reizung des Magenastes des N. vagus denken lassen (letztere Symptome wurden zum Theil post obductionem durch Krankheitsbericht von Herrn Collegen Schotten in Cassel eruirt).

Die Diagnose wurde nach diesem Befund naturgemäss auf ein Aneurysma gestellt, wahrscheinlich ein Aneurysma der Aorta, immerhin musste auch an ein Aneurysma der Pulmonalis gedacht werden, da über der pulsirenden Geschwulst zwei Töne deutlich hörbar waren, von welchem der herzdiastolische entschieden verstärkt war, während der zweite Aortenton als schwach bezeichnet werden musste. Die Betheiligung des N. vagus sprach dagegen mehr für eine Affection der Aorta.

Patient wurde am 2. December Morgens, zuerst untersucht, um 6 Uhr Abends wurde der Morgenbefund nochmals controlirt, kurz zuvor hatte Patient einen bis zwei Esslöffel Blut ausgehustet, fühlte sich aber trotzdem sehr wohl, ass noch etwas zu Abend und ging dann zu Bett. Bis $10\frac{1}{2}$ Uhr wurde constatirt, dass Patient ruhig schlief, gegen 11 Uhr wurde der Tod constatirt.

Herr Marchand legt das von dem vorher besprochenen Falle herrührende anatomische Präparat vor. Es handelte sich um ein faustgrosses sackförmiges Aneurysma, welches sich an der concaven Seite des Arcus Aortae nach vorn und unten entwickelt hatte, und mit dem Oberlappen der linken Lunge verwachsen war. In der linken Pleurahöhle fand sich bei der Section ein Blutcoagulum von $3\frac{1}{2}$ Liter. Eine direct von dem Aneurysma in die Pleurahöhle führende Perforation des Sackes war nicht vorhanden, doch war das subpleurale Gewebe und das Lungengewebe selbst in der Nachbarschaft der Verwachsung mit dem Aneurysma blutig infiltrirt und im Bereich dieser Stelle fand sich unterhalb der Lungenspitze ein Einriss in der Pleura pulmonalis, durch welchen offenbar das Blut von der Lunge aus hindurchgesickert war. An der Innenfläche des Aneurysma war die sehr verdünnte, an das Lungengewebe angrenzende Wandung desselben in grosser Ausdehnung auseinandergewichen. Der Stamm des linken N. vagus war in einer Ausdehnung von 3—4 cm mit der Aortenwand am linken Rande des aneurysmatischen Sackes fest verwachsen, abgeplattet und atrophisch, diese Beschaffenheit erstreckte sich noch auf den Anfang des N. recurrens. Die aufsteigende Aorta war mässig erweitert und mit mehreren kleinen Ausbuchtungen versehen, die Aorta descendens nur wenig verändert.

XIV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889.

Zweite Sitzung am 26. Mai, Morgens 9 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Rumpf-Marburg.

Zum nächsten Versammlungsort wird Baden-Baden, zu Geschäftsführern für das laufende Jahr die Herren Geh. Hofrath Dr. Schüle-Illenau und Dr. Fr. Fischer-Illenau gewählt.

Dr. Buchholtz-Heidelberg: Ueber Veränderungen an den Gefässen der Hirnbasis.

B. berichtet über die Befunde von 31 Fällen (19 Dementia paralytica, 3 Lues cerebri, 2 Tumor cerebri, 4 senile Psychosen, 3 functionelle Erkrankungen des Centralnervensystems). Die mikroskopische Untersuchung ergab einen absolut normalen Befund an den Gefässen von den 3 an functionellen Psychosen Verstorbenen, obgleich die Aelteste von ihnen bereits 47 Jahre bei ihrem Tode zählte. Ebenso waren die Gefässe bei einem 22jährigen an Hirntumor verstorbenen Kranken und einer paralytischen nicht syphilitischen Frau von 39 Jahren normal. In 3 weiteren Fällen (1 Tumor cerebri und 2 von Lues freien Paralytikern im Alter von 33 und 36 Jahren) finden sich ganz vereinzelte endarteriitische Veränderungen. Bei den übrigen 24 Fällen zeigten sich eine Reihe von er-

heblichen Veränderungen und zwar in 2 — einer 66jährigen senildementen Frau und einem 47jährigen Paralytiker — vorgeschrittene Atheromatose. Bei einem dritten, an Lues cerebri verstorbenen 52jährigen Patienten fanden sich gleichfalls in den im Ganzen nicht einmal sehr erheblichen endarteriitischen Auflagerungen fettige und hyaline Degenerationen. Keine derartig weit vorgeschrittene aber immerhin doch häufig noch recht erhebliche Veränderungen wiesen die anderen 21 Fälle auf. Es handelte sich hier einmal um die einfache chronische Endarteriitis. Das andere Mal um Processe, die mehr jenen von Heubner beschriebenen Veränderungen entsprechen. — Ein wesentlicher Unterschied konnte zwischen den Befunden an den Gefässen Syphilitischer und Nichtsyphilitischer nicht wahrgenommen werden.

Nach den ausführlichen mikroskopisch-anatomischen Untersuchungen des Verf. dürften Rückschlüsse auf vorangegangene Lues aus dem Befunde an den Gefässen allein nicht gerechtfertigt erscheinen. — Auffallend und interessant ist es, dass sich gerade bei Patienten mit organischen Hirnerkrankungen so vielfach bereits in verhältnissmässig frühem Alter relativ starke Veränderungen an den Gefässen finden.

Prof. Hitzig-Halle: Ueber spinale Dystrophien. (Ist ausführlich in No. 28 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Prof. Weigert-Frankfurt a. M. zeigt nach einer neuen Methode gefärbte Präparate, in welchen die Neurogliafasern distinkt blau, Kern roth, Zellen röthlich und Axencylinder ungefärbt sind.

Dr. Monakow-Zürich demonstrirt folgende makroskopische pathologisch-anatomische Hirnpräparate:

1. Gehirn eines Hundes, welchem am Tage der Geburt links der Hinterhauptslappen vollständig und der Schläfelappen partiell abgetragen worden war. Linker Tractus opticus bis zum Chiasma hinsichtlich des Volumens beträchtlich reducirt.

2. Gehirn eines Hundes, welchem 8 Tage nach der Geburt der grösste Theil der rechten Grosshirnhemisphäre entfernt wurde. Tod nach $8^1/_2$ Monaten: Hochgradige Schrumpfung des Thalam. optic., des Corp. genic. extern. rechts. Rechte Pyramide spurlos verschwunden. Rechte Brücke stark abgeflacht. Rechter Tractus opticus bis zum Chiasma um mindestens die Hälfte dünner als der linke.

3. Menschliches Gehirn mit einem ausgedehnten alten Erweichungsherd im linken Hinterhauptslappen, stammend von einem 68jährigen, an Hemianopsie und Alexie leidenden Maler: Secundäre Degeneration im dorsalen Abschnitt der linken Gratiolet'schen Stränge bis zum lateralen Mark des Pulvinar. Beträchtliche secundäre Reduction des linken Pulvinar. et corp. gen. ext., Atrophie des Arms des vorderen Zweihügels und besonders des hinteren Abschnittes des linken Tractus opticus.

4. Gehirn einer 28jährigen Idiotin, die im 2. Lebensjahre eine Embolie des linken Art. foss. Sylvii erlitten hatte: Temporalwindung fehlt; untere Abschnitte des Parietalhirns beträchtlich geschrumpft. Das linke Corp. geniculatum internum ist völlig resorbirt.

Die von M. nachgewiesenen engen Beziehungen zwischen gewissen Partien des Grosshirns mit den zugehörigen Abschnitten im Gebiete des Zwischenhirns kommen somit nicht nur bei niederen Thieren (Kaninchen), sondern auch bei Hund und Mensch zum Ausdruck. Die sub 1—3 angeführten Gehirne bestätigen die Lehre, dass die primären Opticuscentren bei Defecten des Hinterhauptslappens nothwendig secundär verkümmern müssen.

Prof. Schultze-Bonn macht zunächst eine kurze Mittheilung über einen Fall von vorgeschrittener Tabes dorsalis, bei welchem die Kaumusculatur der linken Seite, insbesondere der M. masseter und temporalis völlig gelähmt und atrophisch waren. Im Gebiete des linken Trigem. bestand theilweise Anästhesie.

Sch. berichtet ferner über 2 Fälle von Acromegalie, von denen der erstere mit Arthritis deformans complicirt war, der zweite weit charakteristischere zeichnete sich dadurch aus, dass die Krankheit vor 10 Jahren mit Sehstörungen begonnen, die sich aber vor 5 Jahren zu vollständiger temporaler Hemianopsie ausbildeten. Die Hemianopsie ist offenbar auf einen Tumor der Hypophysis zu beziehen.

Zum Schlusse folgen einige Bemerkungen über „traumatische Neurose“: Es wird die Befürchtung ausgesprochen, dass die Bequemlichkeit dieser Bezeichnung leicht dazu verführen kann, gelegentlich organische Störungen zu übersehen. Am wenigsten kann sich der Vortr. mit dem Strümpell'schen Ausdruck der „localen traumatischen Neurose“ befreunden, bei der leicht Simulation unterlaufen kann. Für eine spätere ausführlichere Erörterung behält sich der Vortragende das Weitere vor.

Oberstabsarzt Dr. von Corval-Baden-Baden: Zur Suggestivtherapie.

C. theilt eine grössere Anzahl eigener Beobachtungen über die mehr oder weniger günstige Wirkung der Suggestivtherapie mit: Wir seien zur Anwendung derselben nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, wenn andere Mittel uns im Stiche liessen: Besonders geeignet seien die functionellen Neurosen: Weniger passend erscheinen ihm Hysteriker und Neurastheniker mit schwerer psychischer Depression. — Alles Experimentiren müsse vermieden werden. Die therapeutischen Wirkungen der Suggestion müssten genau studirt werden. — Demonstrationen und Schaustellungen seien möglichst zu umgehen. Hör- und Krankensäle seien nicht die geeigneten Orte, wo Suggestion gemacht werden sollte: Privatzimmer vor 2 Zeugen empfehlen sich mehr. Die Anwendung der Suggestivtherapie sollte nur dem Arzt gestattet sein. Man solle nicht davor zurückschrecken, wenn einzelne Beobachtungen, die nicht immer einwandsfrei erschienen, von der Schädlichkeit der Suggestivtherapie sprächen. Auch medicamentöse Mittel hätten oft unangenehme Nebenwirkungen.

Docent Dr. Bernheimer-Heidelberg bespricht seinen embryologisch-anatomischen Nachweis der ungekreuzten Nervenfasern im Chiasma nervi optici des Menschen und demonstrirt sodann beweisende mikroskopische Präparate, herrührend von einem Chiasma des Menschen mit Atrophie des einen Sehnerven. Die Präparate sind nach Weigert's Methode gefärbt und sind an denselben mit Leichtigkeit die ungekreuzten atrophischen und theilweise atrophischen Nervenfasern zu erkennen. — Ausführliche Arbeit im Knapp-Schweigger'schen Archiv, Bd. XX, Heft 2.

(Schluss folgt.)

IX. Das Neue Allgemeine Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf.

Von

Dr. **Th. Deneke,**

früherem Directionsassistenten der Anstalt.

(Schluss.)

Der Grundriss des grossen Krankenpavillons hat Aehnlichkeit mit einem ⊢ und ist mit seiner Längsaxe annähernd von Nordwest nach Südost gerichtet; (cf. die nebenstehende Skizze; die Himmelsgegenden sind

Fig. 2.

L. C. = Luftcanal. H. K. = Heizkörper.

an den Ecken des Gebäudes durch Buchstaben bezeichnet). Beide Langseiten erhalten bei dieser Stellung genügend Sonne, die südwestliche „Wetterwand“ in erhöhtem Masse, vor Allem aber wird der am südöstlichen Giebel belegene Tageraum, dessen Aussenwand grösstentheils aus Glas besteht, voll von der Sonne beschienen.

Der Abstand der Pavillons von einander (in der Querrichtung) verhält sich zur Höhe derselben wie $3^1/_2 : 1$, an den ungünstigsten Stellen noch wie 2 : 1. In der Richtung der Längsaxe ist der Abstand ausserordentlich viel grösser, weil die Pavillons einer Reihe stets auf die Zwischenräume zwischen den Pavillons der nächsten Reihe fluchten.

Der einzelne Pavillon, auf den wir jetzt unser Augenmerk richten, präsentirt sich äusserlich als ein recht schmucker niedriger Bau von rothem Backstein. Verschwendung mit architektonischem Zierrath ist nicht getrieben, doch machen die Façaden, welche mit Streifen von glasirten Ziegeln und gebrannten Thonplatten belebt sind, einen sehr freundlichen Eindruck. Schon bei der Betrachtung von aussen fallen die grossen Dimensionen der Fenster und Thüren auf. Das weit überstehende flache Dach ist in Häusler'scher Holzcementconstruction hergestellt. Dieselbe bietet den Vortheil, dass alle winkligen und schwer rein zu haltenden Bodenräume vermieden sind, und die Dächer zugleich die Decken der Räume bilden.

Unternehmen wir zunächst einen Rundgang durch das Erdgeschoss und benutzen zu diesem Zweck die Haupteingangsthür, welche sich in der Mitte der nordwestlichen, der gepflasterten Strasse zugekehrten Schmalseite befindet und durch eine Sandsteinfreitreppe von 3—4 Stufen zugänglich gemacht ist. Ein kurzer und breiter Mittelcorridor nimmt uns auf und eröffnet in seiner Flucht einen Durchblick durch die ganze Länge des Pavillons. Wir sehen alle Querwände des Gebäudes ebenso wie die beiden Giebelwände in der Mitte von Thüren durchbrochen, welche enorme Dimensionen (2 m Breite, 3,35 m Höhe) erhalten haben; alle sind mit Glasfüllungen versehen, die drei inneren sind Schiebethüren. Diese fünf auf der Längsaxe aufgereihten grossen Thüren erleichtern den Ueberblick ausserordentlich und gestatten zugleich, eine breite Luftbahn durch die ganze Länge des Gebäudes zum Zweck der Durchlüftung bei grosser Hitze, bei Reinigungen etc. herzustellen. Es giebt nur wenige neuere Krankenhäuser, bei denen diese überaus wirksame Methode der Lüftung in ebenso einfacher und bequemer Weise zur Verfügung steht, wie bei unserem Neubau; in einigen, z. B. der Baracke des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin und den Doppelpavillons des Wiesbadener Krankenhauses ist sie ganz vernachlässigt.

Schon beim Eintreten fällt die grosse Höhe aller Räume auf (5 m). Die entsprechend der Dachconstruction nicht völlig horizontale Decke ebenso wie die Wände aller Räume sind völlig glatt, ohne Leisten und Vorsprünge verputzt und sind in sehr hellen Farben gehalten. Der untere

Theil der Wände, welcher häufigen Verunreinigungen ausgesetzt ist, wurde bis Manneshöhe mit Cementverputz versehen und mit dauerhafter Oelfarbe gestrichen. Die Ecken und die Uebergangsstellen der Wände in den Fussboden sind überall abgerundet. Als Fussboden ist, entsprechend der bei Hospitalbauten unabweisbaren Forderung undurchlässiger, bequem desinficirbarer Fussböden, ein gemusterter Terrazzobelag gewählt worden, welcher allen Ansprüchen an Schönheit und Dauerhaftigkeit völlig genügt und betreffs der Reinlichkeit unübertrefflich sein dürfte, da die gesammte Fläche glatt und fugenlos und das Material nicht imbibitionsfähig ist.

Rechts und links vom Längscorridor befinden sich je zwei Einzelzimmer. Eins derselben dient den Wärtern zur Wohnung, die anderen enthalten je ein Krankenbett. Um diesen Räumen die nöthige Grösse zu geben, ohne den Corridor zu sehr zu beschränken, wurden die Aussenwände derselben seitlich hinausgeschoben, so dass der Pavillon an diesem Nordwestende breiter ist als in seinem mittleren Theil. Die Thüren und Fenster je zweier gegenüberliegender Zimmer liegen in einer Linie, so dass sie sämmtlich geöffnet, zur energischen Durchlüftung in der Querrichtung benutzt werden können.

Durch eine zweiflüglige Schiebethür betreten wir weiterschreitend den Quer- oder Luftcorridor, dessen hohe, einander gegenüberliegende Fenster die Einschaltung einer beweglichen Luftschicht zwischen Isolirzimmern und Krankensaal und damit gewissermaassen eine Zweitheilung des Gebäudes ermöglichen. Sie werden bei Isolirung infectionsverdächtiger Fälle in den Einzelzimmern offen gehalten.

In diesem Corridor sind die Wäscheschränke aufgestellt, ferner bemerken wir hier den mit dicht schliessendem Deckel versehenen Einwurf für schmutzige Wäsche; dieselbe wird, um möglichst schnell aus der Nähe des Kranken zu verschwinden, durch ein weites gut gelüftetes Blechrohr in einem im Keller aufgestellten Drahtbehälter hinabgeworfen.

Der Krankensaal, zu welchem jetzt eine zweite grosse Schiebethür den Zugang cröffnet, macht den Anspruch, in seiner gesammten Einrichtung und Ausstattung ein hygienischer Musteraum zu sein.

Seine Grössenverhältnisse ergeben für jedes der 30 Betten eine Bodenfläche von 7,3 qm und einen Luftcubus von 36,6 cbm, Zahlen, welche in Anbetracht der reichlichen Ventilation für ein Krankenhaus, wie das unserige, als durchaus genügend bezeichnet werden müssen. Er ist erhellt durch im Ganzen 16, d. h. jederseits 8 einander gegenüberliegende, 1,30 m breite Fenster, welche bis nahe unter die Decke reichen. Zwei in der Mitte der Langwände belegene Luftöffnungen sind als Fensterthüren für den Sommerverkehr ausgebildet und führen durch vorgelegte Rampen direct ins Freie. — Der Terrazzofussboden ist mit Sielanschlüssen versehen und kann so in ganzer Ausdehnung durch reichliches Abspülen gereinigt, resp. desinficirt werden. Einen wichtigen Unterschied zeigt der Fussboden des Krankensaales gegen den der Corridore; der erstere ist heizbar, er dient im Winter als Ofen.

Diese durch Curschmann eingeführte interessante Neuerung des Hospitalbauwesens, die Fussbodenheizung beseitigt den letzten Einwand, den man gelegentlich gegen die Verwendung von Stein- oder Cementfussböden noch erhoben hat, die unangenehme Kälte derselben im Winter. Obgleich seit Virchow's Empfehlung 1871 die Vorzüge des undurchlässigen Materials auch in Deutschland anerkannt wurden, konnte dasselbe doch dieses einen Mangels wegen in unserem kalten Klima nicht so allgemeine Anwendung finden, wie in Italien und anderen wärmeren Ländern. Nachdem dann noch bei Erbauung des Krankenhauses im Friedrichshain das Project der Fussbodenheizung, obwohl von allen ärztlichen Sachverständigen mit Beifall begrüsst, technischer Schwierigkeiten halber nicht zur Ausführung kam, wurde das Problem in dem chirurgischen Pavillon des alten Hamburger Krankenhauses 1881 (s. o.) zuerst praktisch gelöst. Nachdem jetzt jener erste Versuch mit bestem Erfolge und im grössten Maasstabe in der neuen Anstalt wiederholt ist, kann man sagen, dass die Hospitalhygiene um einen wichtigen Schritt gefördert ist.

Was die Construction unserer Fussbodenheizung betrifft, so will ich dieselbe bei dem Besuch des Kellers kurz besprechen, hier genüge die Angabe, dass die Oberfläche des Fussbodens im Winter auf durchschnittlich 18—20° R. erwärmt ist. Diese niedrige Temperatur genügt bei der Grösse der wärmestrahlenden Fläche vollständig, um bei mittlerer Winterkälte die Luft des Saales auf einen behaglichen Wärmegrad zu bringen.

Das System der Fussbodenheizung besitzt ausser einer Reihe von ohne Weiteres einleuchtenden Vorzügen noch einige Eigenschaften, auf die besonders hinzuweisen sich verlohnt. Einmal ist die Befeuchtung der Zimmerluft im Winter — in der Trockenheit der erwärmten Winterluft besteht bekanntlich der Hauptunterschied derselben von der Sommerluft — bei keinem Heizsystem in so einfacher und ausgiebiger Weise zu erreichen, wie bei der Fussbodenheizung. Hier genügt unter gewöhnlichen Verhältnissen schon das mehrmals täglich stattfindende Abwischen des Fussbodens mit nassen Tüchern um eine für die Athmungsorgane unangenehme Trockenheit der Luft zu verhindern. Bei stärkerem Feuchtigkeitsbedarf kann der Fussboden beliebig oft besprengt werden. Ferner wird durch die an allen Stellen des Raumes, auch in den Ecken und unter den Betten, stets von dem erwärmten Fussboden aufsteigenden Luftströmungen eine überaus gleichmässige Mischung kalter und warmer, reiner und unreiner Luft hergestellt. Alle gasförmigen Emanationen der Kranken werden auf diese Weise schnell ins Unendliche verdünnt, und die Aufgabe der Ventilation, diese Verunreinigungen zu entfernen, ganz erheblich erleichtert.

Der einzige principielle Vorwurf, den man gegen das System erheben könnte, ist der, dass die grosse Masse des Fussbodens eine bequeme Regulirung der Wärmeabgabe nach der wechselnden Aussentemperatur nicht gestatte. Dieser Einwand ist in praxi dadurch beseitigt, dass nicht das ganze Wärmeerforderniss des Raumes stets durch die Strahlung vom Fussboden aus gedeckt wird, sondern eine zweite leicht im weitesten Umfange regulirbare Heizvorrichtung daneben vorgesehen ist, die als Reserve herangezogen oder — bei wärmer werdendem Wetter — abgestellt werden kann. Es sind dies 2 grosse in der Mittellinie des Saales aufgestellte mit Isolirmänteln umgebene Rippenheizkörper nach Bechem & Post (auf der Grundrissskizze H. K. bezeichnet). Sie werden durch Niederdruckdampfheizröhren erwärmt, welche von der im Souterrain untergebrachten Heizanlage gespeist werden.

Diese Heizkörper können durch besondere (in dem Grundriss mit punctirten Linien angedeutete) Canäle, welche unter der Fussbodenheizung verlaufen, nach beiden Seiten mit der Aussenluft in Verbindung gesetzt werden und dienen so, indem man sie auch bei mässiger Kälte in geringeren Graden anheizt, zum Erwärmen der dem Krankensaale zugeführten Ventilationsluft.

Damit ist bereits ein wichtiger Theil der Ventilationsanlagen erwähnt und zwar der complicirteste. Alle übrigen sind ausserordentlich einfach. Wir sehen über der ganzen Länge des Saales einen breiten, mit doppelten Eisenklappen verschliessbaren Dachreiter und bemerken an beiden Langwänden zahlreiche Handhaben, mit welchen die sinnreich mit einander verkuppelten Klappen des Dachreiters nach Wind und Wetter gestellt werden können. Ausserdem ist in jedem zweiten Fenster statt der beiden oberen Scheiben ein Glasjalousienpaar eingesetzt, welches mittelst Stellstangen zu handhaben ist Diese bequeme Regulirbarkeit der Luftöffnungen — welche z. B. bei der Firstventilation im Friedrichshain fehlt — ist ein unerlässliches Erforderniss, wenn man eine wirklich genügende, regelmässige, auch in Abwesenheit des Arztes stattfindende Benutzung derselben erwarten will.

Mit alleiniger Ausnahme der Einrichtungen zum Zuführen erwärmter Aussenluft im Winter, deren Unentbehrlichkeit auch bei Barackenbauten besonders Virchow hervorhob, wird also bei uns die Ventilation durch einfache Luftöffnungen besorgt. Da nun die Quantität des Luftwechsels unter diesen Umständen ausschliesslich von zwei Factoren, dem Unterschied der Temperaturen im Pavillon und im Freien und der äusseren Luftbewegung, abhängt, deren Betrag möglicherweise sehr gering sein kann, so mussten für alle Fälle die Dimensionen der Luftöffnungen überaus reichlich bemessen werden. Dementsprechend haben dieselben, wenn man Dachreiter und Glasjalousien zusammenrechnet, einen Querschnitt von insgesammt sechzehn Quadratmetern. Erst wenn der so erzielte Luftwechsel nicht ausreicht — an heissen Sommertagen — muss man sich durch Oeffnen der überall einfachen Fenster oder der Thüren helfen.

Sehen wir uns nach dieser Abschweifung weiter im Krankensaale um, so bemerken wir, dass ebenso wie in dem baulichen Theile, so auch bei dem Mobiliar die Verwendung von nicht fäulnissfähigem und nicht imbibitionsfähigen Material nach Möglichkeit durchgeführt ist. Wir sehen Utensilientische und kleine Betttische ganz von Glas und Eisen hergestellt, Waschtische ganz von Marmor, Porzellan und Metall. Alle Kanten sind abgerundet, alle Flächen glatt; stets ist durch Vermeidung unzugänglicher Ecken darauf gesehen, dass die Reinhaltung nicht nur bequem durchgeführt, sondern auch jederzeit mit einem Blick controlirt werden kann. Auch die Betten und Stühle sind mit Eisengestell versehen, doch ist hier auch das im Uebrigen möglichst vermiedene Holz als Material verwendet, wenn auch nur in Form glatter, von allen Seiten leicht zugänglicher Bretter mit Oelfarbenanstrich. Dieselben Grundsätze betreffs Material, Form und Farbe sehen wir nicht nur bei allen Utensilien der Krankenpflege (Nachtstühlen, Bettschüsseln, Speigläsern), sondern auch bei den Ess- und Trinkgeschirren mit möglichster Consequenz durchgeführt. —

In der südlichen Ecke des Saales öffnet sich eine Thür in das Badezimmer, einem grossen beinahe luxuriös ausgestatteten Raum, welcher mit heizbarem Terrazzofussboden und ausserdem mit einem Heizkörper zum Wärmen der Wäsche versehen ist. Die Wände sind bis Kopfhöhe mit hellen glasirten Mettlacher Steinen bekleidet, im Uebrigen cementirt und mit Oelfarbe gestrichen. Eine grosse Fayencewanne mit Porzellanglasur ist mit allem wünschbaren Comfort ausgestattet, ausserdem ist eine transportable Wanne, Sitzwanne, sogar Arm- und Fusswanne in jedem Pavillon vorhanden; ferner ist hier ein grosser Waschtisch mit Spiegel für die Morgentoilette der ausser Bett gehenden Kranken aufgestellt. Der leicht aseptisch zu haltende und überaus helle Raum dient auch zu Verbänden und kleinen Operationen.

Gegenüber der Thür zum Badezimmer befindet sich im Saal der Eingang in den überaus geräumigen und reichlichst gelüfteten Vorraum des Closets. Er enthält offene Schränke für alle diejenigen Utensilien, welche mit Schmutz und Abfallstoffen in Berührung kommen: Bettschüsseln, Nachtstühle, Uringläser, Besen, Bürsten, Scheuertücher u. s. w. Ein Ausguss mit Wasserhahn wird nur für die Reinigung dieser Gegenstände benutzt. Die Zweckmässigkeit, diesen Sachen einen legitimen Platz in einem gut ventilirten Nebenraum anzuweisen und sie dadurch aus den übrigen Räumen nach Möglichkeit fernzuhalten, ist ohne Weiteres einleuchtend.

Die Closetverschläge selbst haben jeder ein besonderes Fenster mit Glasjalousie. Die nur etwa 2,50 m hohen Wände und Thüren lassen den Verschlag oben offen und haben auch nach unten einen mehr als handbreiten Abstand vom Terrazzofussboden. Der sehr nothwendige Luftwechsel in dem Verschlage und dem ganzen Raum, ebenso wie die Reinhaltung des Fussbodens, wird demnach durch diese Construction der Umwandung in keiner Weise behindert. Diese Cabinenwände sollen eben

nichts weiter sein als „Feigenblätter"; sie dürfen nicht, wie vielfach in Privathäusern und älteren Krankenhäusern, hermetisch schliessen und dadurch die üblen Gerüche geradezu conserviren. Auch andere mehr administrative Erwägungen, z. B. die Verhinderung von unsittlichen Handlungen, die Verhütung von Selbstmordversuchen, sprechen für solchen lockeren Verschluss. Jeder Hospitalarzt, insbesondere jeder Irrenarzt weiss, welche Schwierigkeiten die Beaufsichtigung gerade der Closeträume in dieser Hinsicht machen kann.

Die Wasser-Closets selbst sind nach den einander sehr ähnlichen Systemen „Wash-out" und „Crown", beide mit flachen runden Porzellanbecken und excentrischem Abfluss, construirt; sie bieten den Vorzug, dass eine geringe Menge Wasser stets in dem Becken zurückbleibt, so dass ein Antrocknen von Fäcalmassen sicher vermieden wird.

Wir kehren in den Krankensaal zurück und wenden uns zu dem in der Verlängerung des Saals nach Südosten belegenen Tageraum, der mit Tischen und Bänken für die Reconvalescenten und Leichtkranken ausgestattet ist. Die Stelle einer soliden Aussenwand wird hier zum grössten Theil durch eine $6\frac{1}{2}$ m breite und bis unter die Decke reichende Glaswand mit zahlreichen Klapp- und Schiebefenstern vertreten. Man kann den Raum daher bei geeignetem Wetter binnen einer Minute in eine offene Veranda verwandeln; der „Tageraum" und der „Perron" des Krankenhauses im Friedrichshain erscheinen hier combinirt. Die zweite Hauptthür des Pavillons in der Mitte der Glaswand ist nicht durch eine Treppe, sondern durch eine breite, sanft geneigte Rampe mit Mosaikpflaster zugänglich gemacht, um die Transporte zu erleichtern, insbesondere ein Hinausfahren der Kranken in den Betten mittelst eigens construirter sinnreicher Wagen zu ermöglichen. Auf dem Platz zu beiden Seiten der Rampe sind Gartenbänke für die Benutzung der Kranken aufgestellt; derselbe ist von grünen Gebüschen und Rasenflächen umgeben und wird bei Bedarf von einer riesigen die ganze Glaswand bedeckenden Markise, die auch den Tageraum vor den Sonnenstrahlen schützt, beschattet.

Anstossend an den Tageraum, der zugleich als Esszimmer für die Leichtkranken und als Vertheilungsraum für die Speisen benutzt wird, finden wir noch ein kleines Gemach, welches zum Aufbewahren und Reinigen des Essgeschirrs dient und mit Spülbecken, Wasserzapfhahn, Wärmeschrank etc. versehen ist. Diese „Theeküche" hat, um einen reinlichen, gefälligen Eindruck zu machen, in der gleichen Weise wie das Badezimmer eine Wandbekleidung von hellen Mettlacher Fliesen erhalten.

Nach dem Rundgang durch das Erdgeschoss müssen wir einen kleinen Weg durch die frische Luft machen, um in den Keller zu gelangen. Eine directe Verbindung wurde verständigerweise vermieden: man wollte die Kellerluft von den Krankenräumen fern halten. Ein Bedürfniss für diese Communication, welche bei den meisten Hospital-Neubauten trotz ihrer Nachtheile noch immer hergestellt wird, liegt übrigens gar nicht vor. Das Erdgeschoss ist das Reich des Krankenwärters; die Nebenräume, die dieser braucht, muss er neben, nicht unter den Krankenräumen finden. Der Keller ist das Reich des Heizers; der Verkehr zwischen beiden ist äusserst gering. Nur ein dem Wärter unterstehender Raum wird zweckmässig in das Souterrain verlegt, ich meine die Kammer zur Aufbewahrung der mitgebrachten meist schmutzigen Kleider der Kranken. Diese will man nicht nahe bei den Krankenzimmern untergebracht sehen, und der Raum braucht überall da, wo Hospitalkleidung eingeführt ist, nur selten betreten zu werden.

Bei dem grossen Krankenpavillon ist nur der nordwestliche Kopf und der Raum unter dem Quercorridor unterkellert, im Ganzen weniger als $\frac{1}{4}$ des Gebäudes. Dieser Platz genügt völlig für die besprochenen Zwecke. Hier ist der Kessel der Niederdruckdampfheizung aufgestellt, von welchem der Fussboden des Krankensaals und Badezimmers, die Rippenheizkörper des Saales und aller übrigen Räume geheizt und ausserdem — auch im Sommer — die Warmwasserbereitung besorgt wird. Auf eine nähere Besprechung des ganzen Heizsystems kann ich mich an dieser Stelle nicht einlassen, ich darf jedoch über die Construction der Fussbodenheizung einige kurze Worte sagen. Vom Kellercorridor aus, welcher unter dem Quercorridor des Erdgeschosses verläuft, kann man sich durch Eröffnen von doppelten Thüren den Einblick in einen $\frac{3}{4}$ m hohen, durch Mauern in schmale Gänge getheilten Hohlraum verschaffen, welcher unter dem zu beheizenden Steinfussboden liegt. In Folge der durchbrochenen Bauart der Zwischenwände bildet dieser Raum ein Ganzes, ist aber nach aussen in der Regel dicht abgeschlossen. In jeder canalartigen Abtheilung desselben verläuft nun ein Rohr der Niederdruckdampfheizung nahe dem zu erwärmenden Fussboden, welchem also theils durch Strahlung von dem Rohr, theils durch die erwärmte Luft des Raumes eine erhöhte Temperatur mitgetheilt wird. Die Fussbodenheizung bleibt, wenn einmal in Gang gesetzt, gewöhnlich den ganzen Winter in Betrieb, um Wärmeverluste durch neues Anwärmen der grossen Masse zu vermeiden, doch ist es ohne Schwierigkeit möglich den Grad der Erwärmung in weiterem Umfange zu variiren.

Mit der Besichtigung des Kellers und der Heizanlage hätten wir unsern Rundgang durch den grossen Krankenpavillon beendet. Wenn ich zum Schluss noch erwähne, dass auch abgesehen von den schon besprochenen Einrichtungen die Fortschritte moderner Technik in ausgedehntem Masse nutzbar gemacht wurden, dass Warm- und Kaltwasserleitung, elektrische Beleuchtung und Reserve-Gasbeleuchtung, eine Sprechstelle des Telephonnetzes der Anstalt, Einrichtungen zu Feuerlöschzwecken u. s. w. in diesen Pavillons vorhanden sind, so wird der Leser zugeben müssen, dass alle bei dem Bau Mitwirkenden redlich bemüht waren, etwas möglichst Vollkommenes zu leisten. Man hat aber auch das zu Viel vermieden, das zu Viel des Raumes und das zu Viel des Luxus. Was den Raum betrifft, so wird das Bewundernswertheste an unserem Krankenhause stets die Einfachheit und Klarheit des Pavillongrundrisses sein; es dürfte schwer halten, denselben noch wesentlich zu verbessern. Und der Luxus, den wir zu sehen glauben, ist leicht gerechtfertigt. Von Anfang an wurde der Grundsatz aufgestellt: für ein Hospital ist die Reinlichkeit der einzige berechtigte Luxus; zu Gunsten dieser Reinlichkeit, die, wie Curschmann zu sagen pflegte, „epidemisch werden müsste", wurde allerdings kein Opfer gescheut, jeder überflüssige Luxus aber ist consequent vermieden.

Leider ist es uns nicht gestattet, im Anschluss an den grossen Krankenpavillon auch die übrigen zahlreichen Gebäude medicinischen Interesses auf dem Papier zu durchwandern. Für den Fall eines wirklichen Besuches an Ort und Stelle seien sie jedoch dem Leser zur eingehenden Besichtigung empfohlen. Das überaus geräumige Leichenhaus, welches ein vollständiges pathologisches Institut mit grossen Arbeitssälen und Laboratorien enthält, ist besonders bemerkenswerth; auch das Delirantenhaus kann in der Disposition wie der Ausstattung seiner Räume als ausserordentlich zweckmässig bezeichnet werden. Vor Allem aber dürfte für jeden Arzt, der der neuen Entwickelung der Chirurgie mit Verständniss gefolgt ist, die Besichtigung des Operationshauses eine Fülle des Lohnenden und Interessanten bieten, da hier, unterstützt durch die Munificenz des Staates, unter Schede's Leitung ein aseptischer Musterbau entstanden ist.

Indem ich mich also betreffs einer Besprechung dieser Gebäude bescheide, gebe ich zum Schluss einige Notizen über Baukosten, Krankenmaterial und Organisation der neuen Anstalt, da in diesen Dingen zum Theil recht erhebliche Unterschiede gegen andere Krankenhäuser bestehen.

Der Bauplatz der Anstalt kostet etwa 262,600 Mark. Lässt man diese Summe ausser Berechnung, so betragen die Baukosten 3788,54 Mark für jedes der 1340 Krankenbetten. Die für Inventar verausgabte Summe berechnet sich auf 707,12 Mark pro Bett. In Rücksicht auf das, was geleistet ist, kann man diese Zahlen getrost als niedrig bezeichnen. Im Krankenhause im Friedrichshain kostete das Bett nahezu doppelt so viel, auch das Wiesbadener Krankenhaus ist erheblich theurer; andere Neubeuten, die sehr viel weniger leisten, sind wenigstens nicht billiger.

Da in Hamburg bei dem Neubau eines grossen Allgemeinen Krankenhauses die Absicht bestand, das alte Krankenhaus auch fernerhin zu benutzen, so galt es, das Krankenmaterial auf die beiden Anstalten sachgemäss zu vertheilen. Zu diesem Zwecke wurden die Kategorien der „Behandlungskranken" und „Verpflegungskranken" geschaffen. Die ersteren, d. h. Verletzte, operative Fälle, acute Infectionskrankheiten, Vergiftungen, seltene und wissenschaftlich interessante Fälle werden in der neuen, die letzteren, d. h. chronisch Kranke und Sieche, in der alten Anstalt untergebracht. Die Scheidung wird auf der Centralaufnahmestation des neues Hauses, welche alle transportablen Kranken passiren müssen, vorgenommen. Für nicht transportable chirurgische und innere Fälle hat das alte Krankenhaus eine kleine Station reservirt, ausserdem ist die Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten in demselben verblieben.

Entsprechend dieser Concentrirung der wichtigsten ärztlichen Aufgaben in der neuen Anstalt wurde auch die Leitung derselben einem Arzte übertragen und diesem eine angemessene Dienstwohnung auf dem Terrain des Krankenhauses zugewiesen. Unter dem Director, der zugleich die ärztliche Oberleitung des alten Krankenhauses führt, stehen auf der einen Seite die Verwaltungsbeamten, auf der anderen Seite ist er umgeben von zahlreichen, zum Theil auf ihrem Gebiete völlig selbstständigen ärztlichen Kräften. Die chirurgische Abtheilung blieb trotz ihrer grossen Bettenzahl (441) unter einem Oberarzt (Schede) vereinigt, während die medicinische Abtheilung und Epidemieabtheilung mit zusammen 791 Betten auf 4 Oberärzte (Kast, Gläser, Eisenlohr, Schütz), deren einer (Prof. Kast) der Director ist, vertheilt wurde. Den Oberärzten zur Seite stehen auf der chirurgischen Abtheilung ein Secundärarzt und fünf Assistenzärzte, auf der inneren ein Directionsassistent und acht Assistenzärzte. Die Augenabtheilung hat einen Oberarzt (Mannhardt) und einen Assistenzarzt. Der Prosector (E. Fraenkel) ist den Oberärzten gleichgestellt. Eine Anzahl von Volontairen ist ausser diesen fest angestellten Aerzten in der Anstalt beschäftigt.

Eine nähere Motivirung der bei Erbauung unseres Krankenhauses befolgten Grundsätze hat Curschmann in seinem Vortrage über Bau, Einrichtung und Lage der Krankenhäuser auf der vorjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Frankfurt (Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, 1889, S. 189) gegeben. Genauere Angaben über die Einzelheiten des Baues findet der Leser in meiner unter Curschmann's Mitwirkung verfassten Schrift: Mittheilungen über das Neue Allgemeine Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf, Braunschweig 1889, Vieweg. Letztere Publication war der Anlass, dass Herr Prof. Kast den von der Redaction dieser Zeitschrift gewünschten Bericht über das neue Hamburger Krankenhaus mir gütigst übertrug.

X. Praktische Notizen.

89. Unter Mittheilung von zwei Beobachtungen aus der früheren Kussmaul'schen Klinik hat Muret (Revue de Médecine, Sept. 1888) neuerdings die Faradisation der Bauchdecken bei Ascites empfohlen. Diese Behandlungsart ist, wie Ref. nach eigenen Erfahrungen an der gleichen Klinik bestätigen kann, insbesondere von Nutzen bei selbstständigem Ascites (in Folge von Störungen im Pfortaderkreislauf bei

Affectionen der Leber, der Milz, des Bauchfells; bei Pericarditis), weniger, wenn der Ascites Theilglied eines allgemeinen Hydrops ist. Eine der Patientinnen Muret's (chron. tuberc. Peritonitis) wurde durch die längere Zeit fortgesetzte Faradisation vollständig von ihrem Ascites befreit. Bei der anderen lag ein Tumor der Milz vor. Der bedeutende Ascites machte alle 2 Wochen eine Punction nothwendig. Die gebräuchlichen, zum Theil in grossen Dosen gereichten Diuretica (so z. B. Blatta orientalis bis zu 2,0 pro die gleichzeitig mit Coffein. pur. 1,0) blieben ohne jeden Effect, dagegen erzeugte die Faradisation der Bauchdecken eine sehr beträchtliche Urinausscheidung, welche dann Wochen lang zu unterhalten war und den Zeitpunkt der späteren Punctionen weit hinausschob.

Am günstigsten wirkt diese Behandlungsmethode, wenn sie gleich nach einer Punction begonnen wird. In dieser Zeit erzielt man leicht mit mittelstarken faradischen Strömen energische Contractionen der Bauchmuskeln, während bei bedeutender Ausdehnung der Bauchdecken und damit auch der eingelagerten Muskeln selbst starke Ströme zuweilen keine sichtbaren Contractionen zu Wege bringen.

Die Faradisation wird vorgenommen bei horizontaler Rückenlage des Patienten mit erhöhtem Steiss. Die Bauchmuskeln werden der Reihe nach einzeln zur Contraction gebracht, indem man die Elektroden, deren eine mit einer Unterbrechungsvorrichtung versehen ist, auf die motorischen Punkte der Muskeln aufsetzt. Sobald eine ordentliche Contraction des betreffenden Muskels erfolgt ist, unterbricht man den Strom, um ihn nach der Erschlaffung des Muskels sofort wieder zu schliessen. Glax, welcher in der deutschen Literatur zuerst auf diese Behandlungsweise aufmerksam machte, erzeugte auf diese Art in einer Sitzung 50—100 Zusammenziehungen eines jeden Muskels.

Beim Aufsuchen der motorischen Punkte verfährt man zweckmässig so, dass man zunächst eine Elektrode rechts (resp. links) oberhalb der Symphyse auf das untere Ende, die zweite Elektrode rechts (resp. links) unterhalb des Schwertfortsatzes auf das obere Ende des rechten (resp. linken) Musc. rectus aufsetzt, dann die eine Elektrode in der Mamillarlinie unterhalb des Rippenbogens (rechts resp. links) und die zweite Elektrode etwas nach oben und vorn von der Spina ant. sup. (links resp. rechts) zur Contraction der Musc. obliqui, weiterhin je eine Elektrode rechts und links zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm auf die Musc. transversi. Dieser Turnus wird mehrfach wiederholt. Zum Schluss fährt man, während eine Elektrode auf dem Sternum ruht, mit der zweiten Elektrode einige Zeit über den ganzen Bauch hin, so durch die kurz nach einander erfolgende Contraction aller Bauchmuskeln eine Art Massage ausübend. Die Sitzung dauert 10—15 Minuten und wird 1 Mal, besser sogar 2 Mal täglich vorgenommen.

Kaufmann.

XI. Naturforscherversammlung und Aerztecongress.

Von geschätzter Seite schreibt man uns:

Die diesjährige Naturforscherversammlung zu Heidelberg verspricht eine besonders glänzende zu werden. Dafür sprechen zahlreiche Anmeldungen hervorragender Vorträge, dafür bürgt unter anderem auch die Anwesenheit der Delegirten zur Vorberathung des internationalen medicinischen Congresses. Noch niemals fast war wie dieses Mal die Sicherheit dafür gegeben, dass jede deutsche Facultät und alle grossen ärztlichen Körperschaften eines ihrer hervorragendsten Mitglieder zur Naturforscherversammlung entsenden werden. Denn wenn auch der Anwesenheit dieser Herren ein anderer Zweck — nämlich die Organisation des Congresses — zunächst liegt, so wird sich doch wohl keiner von ihnen der mächtigen Strömung entziehen, welche Naturforscher und Aerzte aus allen Theilen Deutschlands und Oesterreichs dort zusammenführt. Mit ihnen aber und zum Theil durch ihre Anwesenheit angelockt werden Freunde und Schüler, gewiss, einen grossen Kreis besonderer Kräfte anzutreffen, sich einfinden. Auch pflegen ja naturgemäss die Versammlungen in Universitätsstädten selbst besonders angeregte zu sein. In ihnen sind die Persönlichkeiten ohne Weiteres gegeben, um die herum sich wissenschaftliche Gruppen zwanglos ankrystallisiren, und frühere Commilitonen jeden akademischen Grades kehren gern bei solcher Gelegenheit an die liebgewordene Stätte zurück. Uns würde deshalb ein Entschluss der Naturforscherversammlung nicht unlieb erscheinen, dahin gehend, dass in Zukunft in erster Linie die akademischen Plätze bevorzugt werden. Wer einmal mit erlebt hat, welche Schwierigkeiten den Praktikern einer noch so grossen Provinzialstadt durch die Vorbereitung und Leitung der Versammlung erwachsen und damit die leichte Gestaltung im Rahmen eines grossen gelehrten Instituts vergleicht — dem wird dieser Wunsch begreiflich erscheinen.

Die Heidelberger Versammlung nun wird eine besondere Bedeutung erlangen durch die vorliegende Statutenberathung. Jahrelange Bemühungen und Verhandlungen, ernsthafte Arbeit haben dahin geführt, den Gesichtspunkten Geltung zu schaffen, welche auch diese Wochenschrift bei Begrüssung der Berliner Naturforscherversammlung gekennzeichnet hat. Kein fachwissenschaftliches, noch sonst ein Organ der deutschen Presse hat diese bedeutsame Bewegung bekämpft — wohl sicher ein Zeichen, dass die geplante Reform sachlichen Einwänden gewachsen ist. Und wenn auch mancherlei Bedenken und Befürchtungen den Gang der Sache bis heute noch immer erheblich erschwert haben, so ist doch ganz allgemein der Wunsch nach dauernder und planvoller Organisation dieser Gelehrtenversammlung der herrschende geworden. Nirgend hat der vom Vorstand in seiner Sitzung vom 26. April entworfene Statutenvorschlag Widerspruch hervorgerufen. Und da einem so bedeutsamen Unternehmen gegenüber kein betheiligtes Element gleichgiltig sein kann, so darf dieses Schweigen nicht anders denn als Zustimmung gedeutet werden.

Wie sollte dem auch anders sein. Das Ueberlieferte bleibt uns erhalten — dem weiteren Fortschritt ist die Bahn geöffnet —, eine Machtbefugniss wird Niemandem, als der Versammlung selbst, eingeräumt und ihren Zwecken dienen alle Factoren. Aber statt ein zufälliges Ergebniss von Ort- und Personenwahl zu bleiben, wird an Hand einer verantwortlichen Leitung die Naturforscherversammlung aus einem Conglomerat untergeordneter Verhandlungen und geräuschvoller Feste zur ersten deutschen Gesellschaft für Naturwissenschaft und Medicin emporsteigen. Ihre Verhandlungen, jetzt in alle Winde zerstreut und literarisch vollkommen unverwerthbar, sollen ein Denkmal nationaler Geistesarbeit werden, und die besten Kräfte werden es sich zur Ehre anrechnen, zu einem solchen die Bausteine herbeizuschaffen. Um so mehr wird deren Mitarbeit gewährleistet, wenn nicht mehr wie bisher ein einziger Einführender, oft ohne dazu berufen zu sein, die Vorarbeit leistet, sondern wenn dem Vorgang mehrerer Sectionen gemäss (Hygiene, Pädiatrik) dauernde Abtheilungsvorstände thätig werden, um das wissenschaftliche Niveau der Verhandlungen hoch zu halten.

Dass Kleingeisterei und Particularismus oder gar politische Sympathien und Aversionen bei der Berathung und Beschlussfassung in Frage kommen sollten, erscheint nach den uns gewordenen Mittheilungen ganz ausgeschlossen. Das wichtigste Argument der Neinsager heisst bekanntlich: Alles beim alten lassen, denn es ist ja alles ganz gut gegangen. Nun, letzteres ist mindestens fraglich. Ausser Frage aber steht, dass vieles noch viel besser werden könnte, und dazu und zu nichts anderem werden die neuen Statuten die Grundlage bieten.

Während in diesem Sinne unserem vaterländischen Gesellschaftsleben eine bleibende Förderung in Aussicht steht, bereitet sich in aller Stille der internationale Congress vor, und ihm wird ein gutes Theil Arbeit bereits gewidmet. So sind an alle Gesellschaften und Journale des Auslandes — ihr Verzeichniss bildet einen stattlichen Band — Einladungen in den alphabetisch geordneten drei Congresssprachen (deutsch, englisch, französisch) ergangen, um kund zu thun, dass der Congress in das Leben treten wird. Da aber nicht überall officielle Listen dieser Corporationen existiren oder zur Hand sind, so hat das Bureau an alle Consulate des Auslandes die Bitte gerichtet, diese Lücke ausfüllen zu helfen. In der That laufen bereits von allen Punkten des Erdballs freundwillige Beantwortungen ein, als Zeichen, wie gern unsere auswärtige Reichsvertretung gewillt ist, das Unternehmen zu fördern. Demnächst dürfen wir dann auch wohl Kundgebungen auswärtiger Fachkreise erwarten. Die erste solche ist bereits und zwar aus Paris eingetroffen.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zum Decan der medicinischen Facultät für das nächste Studienjahr ist Herr Geh. Rath Prof. Dr. Bardeleben erwählt worden.

— Dr. A. König, der langjährige Assistent Helmholtz's, ist zum Prof. extraord. ernannt. — Dr. v. d. Steinen, der Erforscher des Xingulandes, hat sich an hiesiger Universität habilitirt.

— Die medicinische Facultät in Prag hat für Wiederbesetzung der Kahler'schen Stelle in Vorschlag gebracht die Herren: Krauss-Prag, Fleischer-Erlangen, v. Jacksch-Graz, Singer-Prag.

— Der diesjährige Ophthalmologencongress findet in Heidelberg vom 13. bis 15. September d. J. — also unmittelbar vor Beginn der Naturforscherversammlung — statt.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. de Beauclair und Dr. Deul in Diez, Kok in Niedercleen, Dr. Trautwein in Kreuznach, Dr. Felix Hirschfeld in Berlin.

Der Zahnarzt Erdmenger in Wiesbaden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Freiherr v. Blomberg von Jena nach Lauenburg i. Pom., Dr. Huberty von Bonn nach Grafenberg, Dr. Firle von Siegen (nicht nach Breslau, sondern) nach Bonn, Dr. Middeldorpf von Würzburg nach Breslau, Dr. Klingelhoefer von Grävenwiesbach nach Rodheim, Dr. Walther von Nürnberg nach Frankfurt a. M., Oberstabsarzt a. D. Dr. Ideler von Stralsund nach Wiesbaden, Oberstabsarzt a. D. Dr. Lenz von Sangerhausen nach Wiesbaden, Dr. Hollweg von Wermelskirchen nach Lamscheider Sauerbrunnen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Lange und Generalarzt a. D. Dr. Kremors in Wiesbaden, Mette in Niedercleen.

Bekanntmachung.

Durch Versetzung ist das Kreisphysikat des Kreises Aurich, mit welchem ein Gehalt von 900 M. und eine Stellenzulage von 900 M. verbunden ist, erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufs, ihrer Approbation, sowie des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle bis zum 31. August d. J. bei mir melden.

Aurich, den 21. Juli 1889 Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. August 1889. № 32. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt.

Ein Fall von Creolinvergiftung beim Menschen.

Von

Dr. med. **Friedr. van Ackeren,**

Volontärarzt an der Klinik.

Das Creolin, ein zuerst von einer Hamburger Firma in den Handel gebrachtes Steinkohlentheerproduct von inconstanter Zusammensetzung, hat in den letzten Jahren namentlich seiner angeblichen Ungiftigkeit wegen eine so ausgedehnte Anwendung als Antisepticum gefunden, dass es wohl angebracht erscheint, den folgenden, auf der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt beobachteten Fall von Creolinvergiftung beim Menschen zu veröffentlichen.

Ein 30jähriger, vorher stets gesunder und kräftiger Arbeiter nahm am Abend des 21. Mai 1889 etwa 250 ccm unverdünntes Creolin suicidii causa zu sich. Er hatte das Präparat in einer Droguenhandlung, die er nicht näher bezeichnen konnte, gekauft und liess sich aus dem in der mitgebrachten Flasche vorhandenen Rest nicht feststellen, welcher Art das Creolin war, ob Pearson'sches oder Artmann'sches Creolin. Die Flüssigkeit war von der bekannten dunkelbraunen Färbung und dem charakteristischen Geruche und hatte einen leichten Bodensatz.

Dieselbe reagirte schwach alkalisch und gab mit Wasser eine milchkaffeeähnliche Emulsion.

Der Bodensatz war in Wasser fast unlöslich und liess sich erst bei Zusatz von etwas Alkali emulgiren, entsprach also dem Bodensatz, der sich nach einigem Stehen im Creolin zu bilden pflegt.

Kurze Zeit nach der Aufnahme des Giftes wurde Patient bewusstlos und wurde in diesem Zustande in die Charité geschafft. Beim Versuch, die Schlundsonde einzuführen, erbrach derselbe eine reichliche Menge einer grünlich gefärbten Flüssigkeit von charakteristischem Geruch.

Es wurde eine Ausspülung des Magens vorgenommen und Eispillen verordnet.

Am folgendem Morgen war Patient wieder bei Bewusstsein und konnte die vorher mitgetheilten Angaben machen. Im Verlauf des Tages erfolgte noch häufig Erbrechen, welches erst gegen Abend den Geruch verlor, während die Exspirationsluft denselben bis zum folgenden Tage beibehielt.

Patient hatte keine Schmerzen, dagegen starkes Durstgefühl. Die physikalische Untersuchung der Organe ergab überall normale Verhältnisse.

Am Zahnfleisch des Ober- und Unterkiefers fanden sich einzelne weisslich-graue Beläge, welche leicht abwischbar waren und mässig geröthete Schleimhautstellen zurückliessen.

An der Zunge, am Rachen und dem Kehlkopfeingang waren keinerlei Aetzerscheinungen nachzuweisen.

Die Harnmenge während der Nacht vom 21. zum 22. Mai betrug 800 ccm, das specifische Gewicht 1022, der Harn enthielt eine Spur Albumen.

Die Farbe war grünschwarz, wie die des Carbolharns.

Das Destillat des mit HCl angesäuerten Harns war jedoch nicht wasserklar, sondern durch feine darin suspendirte Tröpfchen milchig getrübt. Dieselben setzten sich beim Stehen in Form öliger Tropfen am Boden des Becherglases ab. In der Retorte bildete sich durch das Erhitzen mit HCl ein theerähnlicher Niederschlag. Der Harn zeigte also soweit dasselbe Verhalten, wie es Weyl[1]) für den Harn von Hunden, die mit Creolin vergiftet waren, beschreibt

Bei Zusatz von Eisenchlorid zu dem Destillat trat Blauviolettfärbung ein, Millon's Reagens färbte dasselbe beim Kochen intensiv roth, durch Bromwasser wurde ein gelblich-weisser Niederschlag hervorgebracht. Beim Ausschütteln mit Aether ging die die Trübung bedingende Substanz in letzteren über und blieb nach dem Verdunsten als ölige Tropfen zurück, die in Wasser unlöslich waren, dagegen in verdünntem Alkali sich leicht lösten und dann die gleichen Reactionen gaben, wie die wässrige Suspension.

Ohne Zweifel handelte es sich um Cresole und ähnliche Körper, welche ja einen grossen Theil des Creolins ausmachen.

Am 23. Mai hörte das Erbrechen auf, dagegen zeigte sich eine mässige Vergrösserung der Leber und Milz; letztere war eben palpabel. Die Harnmenge betrug 700 ccm, das specifische Gewicht 1037, der Harn enthielt reichliche Mengen von Eiweiss und Blut. Die Destillation ergab das gleiche Resultat wie am Tage vorher.

Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Blutkörperchen und Nierenepithelien, welche theilweise zu Cylindern zusammengebacken waren. Ein Theil der Cylinder war schon metamorphosirt und zeigte ein granulirtes Aussehen.

Das gleiche Resultat ergab die Untersuchung an den beiden folgenden Tagen, dem 24. und 25. Mai, die Harnmenge betrug 500 resp. 700 ccm, das specifische Gewicht 1030 resp. 1038.

Am 24. Mai zeigte sich eine leicht icterische Färbung der Haut und der Conjunctiva bulbi, der Harn enthielt jedoch kein Bilirubin, sondern nur Hydrobilirubin in reichlicher Menge.

Patient klagte über krampfartige Zuckungen in den oberen Extremitäten, welche objectiv sich als kurze klonische Krämpfe darstellten. Nach dem Harnlassen empfand Patient brennenden Schmerz in der Harnröhre.

Die Blutuntersuchung ergab normalen Befund.

Die Prognose erschien unter diesen Umständen nicht gerade günstig, namentlich mit Hinblick auf die so ähnliche Carbolsäurevergiftung, welche unter den beschriebenen Symptomen in der Regel zum Exitus führt; jedoch war bei der Neuheit des Krankheitsbildes nichts bestimmtes voraus zu sagen.

In den nächstfolgenden Tagen besserte sich denn auch der Zustand des Kranken.

Die Harnmenge stieg, das specifische Gewicht sank entsprechend, ebenso verminderte sich der Albumingehalt und schon am 30. Mai war

1) Ueber Creolin. Zeitschrift für Hygiene, Bd. 6, Heft 2.

keine Spur von Eiweiss mehr nachzuweisen, während das Blut bereits am 28. Mai aus dem Harn verschwunden war.

Mit dem Verschwinden des Eiweisses aus dem Harn verschwanden auch die Formbestandtheile. Cresole liessen sich noch bis zum 30. Mai, also 9 Tage nach der Vergiftung deutlich nachweisen.

Die Leber- und Milzdämpfung verkleinerte sich wieder, das icterische Colorit verschwand allmälig. Die Zuckungen in den Armen wurden zuletzt am 31. Mai beobachtet.

Am 8. Juni klagte Patient über Gefühl von Taubsein auf der Rückseite beider Vorderarme. Die Untersuchung ergab an beiden Armen eine ungefähr handtellergrosse anästhetische Zone im Bereich der vom N. radialis versorgten Haut, an welcher Berührungen nur unsicher empfunden wurden, die Schmerzempfindung dagegen völlig aufgehoben war.

In den nächsten Tagen besserte sich diese Erscheinung allmälig und zwar zuerst links, dann rechts, jedoch war Patient bei seiner Entlassung am 12. Juni noch nicht im Stande, feine Berührungen der betreffenden Stelle seines rechten Vorderarms mit Sicherheit anzugeben.

Die Temperatur des Kranken erreichte am 23. Mai Abends 37,9°, sonst war dieselbe während der ganzen Beobachtungsdauer stets unter 37°, in der Zeit der stärksten Erscheinungen vom 28. bis 31. Mai sogar immer unter 36,5°.

Die Einwirkung des Giftes auf den Verdauungscanal war im vorliegenden Fall sehr geringfügiger Natur, namentlich rief dasselbe nur minimale Aetzerscheinungen an den ersten Wegen hervor. Es stimmt das mit den Angaben über das Fehlen der Aetzwirkung überein, welche von verschiedenen Beobachtern namentlich von Korttüm [1]) und Späth [2]) gelegentlich therapeutischer Versuche mit dem Mittel gemacht wurden.

Der Magen reagirte auf das Einnehmen des Creolins mit heftigem Erbrechen, welches aber auch nur einen Tag anhielt. Von Seiten des Darmes waren keine besonderen Erscheinungen zu beobachten, nur bestand in der ersten Zeit eine gewisse Stuhlträgheit, welche aber auch andere Gründe haben konnte.

Wie gross die resorbirte Menge des Creolins gewesen ist, lässt sich wegen des Erbrechens und der vorgenommenen Magenausspülung nicht entscheiden, jedenfalls genügte dieselbe, um Resorptionserscheinungen von Seiten des Nervensystems und der Leber und Milz hervorzurufen.

Unter den ersteren ist zunächst die Bewusstlosigkeit, welche bald nach der Aufnahme des Giftes auftrat, zu erwähnen. Erst zwei Tage später zeigten sich dann Krämpfe in den oberen Extremitäten, welche bis zum neunten Tage mit mehr oder weniger Intensität hier und da auftraten. Weshalb gerade die oberen Extremitäten allein davon befallen waren, liess sich ebenso wenig erklären, wie das isolirte Auftreten von Anästhesien und Parästhesien der Haut im Gebiete des N. radialis.

Merkwürdig ist auch das plötzliche Auftreten des letzterwähnten Symptoms zu einer Zeit, wo der Kranke sich von seiner Vergiftung völlig erholt zu haben schien. Es müssen damals noch Reste des Giftes im Organismus vorhanden gewesen sein, welche bei ihrer Ausscheidung durch den Harn sich nicht nachweisen liessen.

Wodurch die geringe Vergrösserung der Leber und Milz, die am zweiten Tage nach der Vergiftung auftrat, bedingt war, lässt sich Mangels eines anatomischen Befundes nicht entscheiden. Dieselbe war von einem leicht ikterischen Colorit der Haut begleitet und bildete sich in wenigen Tagen wieder vollständig zurück.

Die Ausscheidung des Giftes begann schon bald nach der Aufnahme und dauerte, soweit sich mit den zu Gebote stehenden Hülfsmitteln nachweisen liess, bis zum neunten Tage nach der Vergiftung. Die Symptome von Seiten der harnleitenden Wege waren gering, es wurde nur einmal über brennenden Schmerz in der Harnröhre geklagt. Eine sehr intensive Einwirkung fand dagegen auf die Nieren statt. Wie aus dem in der Krankengeschichte ausführlich mitgetheilten Harnbefund hervorgeht, entstand durch das Gift eine acute Nephritis. Mit dem Verschwinden der nachweisbaren Creolinbestandtheile aus dem Harn, verschwand auch Eiweiss und Blut und es trat in kurzer Zeit eine Restitutio in integrum ein.

1) Ueber die Bedeutung des Creolin für die Chirurgie. Berl. klin. Wochenschrift, 1887, S. 861, und: Das Creolin ein zweckmässiges Desinfectionsmittel für die Geburtshülfe. Centralblatt für Gynaekologie. 1888. No. 6.

2) Zur Creolinbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1888, No. 4. Ueber interne Darreichung des Creolin. eod. loco. No. 15.

Fröhner [1]), welcher zuerst das Creolin bezüglich seiner Giftwirkung an Thieren prüfte, erhielt dabei vollständig negative Resultate. Auch nach Darreichung von 50 g reinem unverdünntem Creolin per os konnte derselbe an Hunden und Pferden keinerlei Intoxicationserscheinungen beobachten und erklärte das Mittel für ungiftig. Dieser Annahme trat zuerst Neudörfer [2]), welcher das Creolin sonst für die mannigfachsten Zwecke auf das angelegentlichste empfiehlt, entgegen. Da aber seine Versuche durch Einspritzen der Creolinemulsion in Venen angestellt wurden, so sind dieselben, wie schon Fröhner [3]) in einer Entgegnung hervorhob, nicht durchaus stichhaltig.

Exacte Versuche, welche die Giftigkeit der Substanz ergaben, wurden zuerst von Behring [4]) veröffentlicht. Weisse Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen starben nach Beibringung genügender Mengen von Creolin unter Krämpfen. Die Schwierigkeit, diese acute Form der Vergiftung hervorzurufen, beruhte auf der ausserordentlich langsamen Resorption des Creolins. Bei einem Versuche, welcher nicht tödtlich endigte, fand Behring, nachdem das Kaninchen an Impfmilzbrand zu Grunde gegangen war, die Blase mit blutigem Urin gefüllt und die Nieren im Zustande exquisiter parenchymatöser Nephritis. Diese Beobachtung führte zur Entdeckung einer mehr subacut verlaufenden Form der Vergiftung, welche nach mehrmaligen kleineren Dosen von Creolin bei Kaninchen sich hervorrufen liess und bei welchen die Nierenerkrankung in den Vordergrund trat, dagegen Krämpfe fehlten. Bemerkenswerth ist ferner das von Behring beobachtete Sinken der Temperatur bei der acuten Creolinvergiftung.

Ich selbst habe gemeinsam mit Herrn Dr. Kaupe im pharmakologischen Institute zu Würzburg eine Reihe von Versuchen über die Giftigkeit des Creolins angestellt, welche in der Dissertation von Kaupe [5]) veröffentlicht sind. Die Versuche an Warmblütern ergaben ebenfalls die geringe Resorptionsfähigkeit des Creolins. Wurde aber Kaninchen eine genügende Menge in die Bauchhöhle eingespritzt, so gelang es eine Vergiftung hervorzurufen, welche unter Lähmungserscheinungen und zunehmender Schwäche zum Tode führte. Bei der Section ergab sich Magendarmentzündung mit Schwellung einiger Peyer'schen Plaques und Blutungen in die Mucosa. Ausserdem starke parenchymatöse Nephritis.

Penzoldt und Engel [6]) haben bei Kaninchen nach Injection in die Bauchhöhle gleichfalls tödtliche Vergiftung mit Krämpfen und Lähmungen beobachtet.

In der oben citirten Arbeit hat Th. Weyl eine genaue Analyse der beiden Hauptarten des Creolins, des Pearson'schen und Artmann'schen Creolins publicirt. Bei seinen Thierversuchen kam derselbe bezüglich der weissen Mäuse zu dem gleichen Resultat wie Behring. Auch Hunde wurden nach Darreichung

1) Ueber das Creolin. Archiv für wissenschaftl. und prakt. Thierheilkunde, 1887.

2) Internationale klin. Rundschau, Wien 1888, No. 17 u. 18.

3) Bemerkungen über die Ungiftigkeit des Creolin. Eod. loco 1888. No. 20.

4) Ueber den antiseptischen Werth des Creolin und Bemerkungen über die Giftwirkung antiseptischer Mittel. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1888, S. 337.

5) Studien über der Wirkungen einiger Desinficientia. Dissertation, Würzburg, 1889.

6) Münchener med. Wochenschr. 1888, No. 32.

von Creolin krank und fand sich im Harn ebenfalls Eiweiss, wenn auch in geringer Menge. Ein Hund, welcher in Folge der Creolinvergiftung starb, zeigte bei der Section Darmgeschwüre und Infiltration der Peyer'schen Plaques.

Es sind übrigens im letzten Jahre zwei Fälle von Creolinvergiftung beim Menschen beschrieben worden, und zwar einer von Rosin [1]), ein zweiter von Cramer [2]). Im ersten Falle handelte es sich um eine Sepsis puerperalis, welche mit Creolinausspülungen des Uterus behandelt wurde und plötzlich im Collaps starb. Ich kann mich nicht dazu entschliessen, den Tod in diesem Falle als factisch durch Creolin bedingt anzusehen, da alle Symptome einer Creolinvergiftung fehlten und der der Leiche entnommene Urin eiweissfrei war, wenn auch der Mageninhalt nach Creolin roch und beim Destillat mit Bromwasser einen Niederschlag gab. Ich glaube, dass die bei der Section constatirte Diphtherie des Uterus völlig genügte, um den Tod der Patientin zu erklären.

In dem von Cramer veröffentlichten Falle entstand in Folge der Anwendung von Creolintampons bei einem Kinde ein scarlatinaähnlicher Ausschlag, welcher sich von der Applicationsstelle aus über den ganzen Körper verbreitete. Der Harn zeigte die Farbe des Carbolharns und enthielt Spuren von Eiweiss, eine Reizung der Nieren hatte also auch in diesem Falle durch die ausgeschiedenen Creolinbestandtheile stattgefunden.

Als praktisch wichtiges Resultat der vorliegenden Beobachtungen ergiebt sich, dass das Creolin unter allen Umständen als eine giftige Substanz angesehen werden muss. Bei Aufnahme einer genügenden Menge kommt es zu bedrohlichen Erscheinungen seitens des Nervensystems und seitens der Niere, obwohl sich nicht leugnen lässt, dass einmal grosse Mengen zur Herbeiführung dieser Vergiftung nothwendig sind, andererseits die Gefahr des Creolintodes auch bei recht bedenklichen Symptomen nur eine geringe zu sein scheint, jedenfalls viel geringer wie bei der sonst ähnlichen Carbolsäurevergiftung. Immerhin empfiehlt es sich, wenn man das Mittel überhaupt anwenden will, die Ausscheidung durch den Harn genau zu überwachen und sofort damit auszusetzen, wenn die grünschwarze Farbe des Harns, oder gar Spuren von Eiweiss in demselben auf eine stärkere Resorption des Creolins schliessen lassen.

II. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitäts-Poliklinik des Herrn Geh. Rath Senator.

Ueber Einspritzungen von Calomelöl und Oleum cinereum.

Von

Dr. **Hugo Löwenthal**, Assistent der Poliklinik.

In den letzten zwei Jahren wurden die an Syphilis erkrankten Patienten an der medicinischen Universitäts-Poliklinik mit Einspritzungen von Calomelöl und Oleum cinereum behandelt. Erst langer Zeit bedurfte es, bis die von Scarenzio im Jahre 1864 empfohlenen Calomelinjectionen auch in Deutschland Anklang fanden. Dann freilich wurde die neue Methode vielfach und von dazu berufenen Männern ausgeführt, und eine grosse Anzahl von Arbeiten sind darüber veröffentlicht worden.

Wenn nun jetzt gerade in der letzten Zeit von vielen Seiten auf das Gefährliche dieser Methode hingewiesen wird, wie auf dem Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Prag, so muss man sich doch nicht verhehlen, dass ab und zu die intramusculäre Injectionsmethode hilft, wo andere Curen nichts ausgerichtet haben. Deshalb erlaube ich mir auf den vielbesprochenen Gegenstand noch einmal einzugehen. Wir haben, wie gesagt, Calomel und graues Oel eingespritzt. Wir wählten als Einspritzungsstelle stets die Glutaeen und injicirten unter allen antiseptischen Cautelen. Wir hatten eine Emulsion von Calomel 1,0, Ol. Olivarum 10,0. Das graue Oel bestand aus Hydrargyr. metall. 20,0, Aether. benzoic. 5,0, Paraffin liquid. 40,0, so dass 60 Theile Ol. cin. 20 Theile Hydrargyr. enthalten. Das Ol. ciner. spritzten wir bei 10 Patienten ein und machten im Ganzen 53 Injectionen. Trotz guter Resultate haben wir es bald aufgegeben, weil wir einige Male Abscesse bekamen, oder wenn dies nicht der Fall war, derbe, schmerzhafte Infiltrationen in den Muskeln. Diese hinderten unsere Patienten oft, ihrer Arbeit nachzugehen. Die Abscesse entstanden meist bei zarten Individuen, bei zwei Frauen. 20 Patienten wurden mit Calomelöl behandelt mit 112 Injectionen. Bei den Calomeleinspritzungen haben wir mit Ausnahme eines Falles keinen Abscess bekommen, Infiltrationen theils schmerzhaft, theils weniger empfindlich des Oefteren. Indessen konnte doch die Mehrzahl der Kranken ihre Arbeit verrichten. Wir haben bei diesen intramusculären Injectionen, wie bei jeder therapeutischen Massnahme auf das Individuelle des Patienten geachtet; wir haben es vorgezogen, ab und zu mehr Einspritzungen von 0,05 Calomel zu machen, wenn die grössere Dosis von 0,1 nicht gut vertragen wurde, sei es dass nach 0,1 Calomel die Infiltration zu schmerzhaft war, sei es dass Fieber auftrat. Dieses Fieber stieg bei zwei unserer Patienten bis 40°; die Patienten blieben frei von Fieber, als wir anstatt 0,1 Calomel 0,05 injicirten. Es kamen meist Patienten, die sich schon in anderer Behandlung befunden hatten zu uns und boten Spätformen der Syphilis dar. Gerade derartige Kranke wurden bei uns mittelst Calomelinjectionen geheilt, nachdem sie vergeblich andere C ren, wie selbst die bewährte Schmiercur durchgemacht hatten, oder sich der bekannten Sublimateinspritzungscur unterworfen hatten.

Es sei mir nun gestattet, drei dieser Fälle hier in Kürze zu erwähnen.

Am 17. November 1887 kam zu uns ein 29jähriger taubstummer Schuhmacher. Derselbe gab uns schriftlich folgende Anamnese. Im März 1886 bekam er einen harten Schanker, dem nach einigen Wochen ein Ausschlag auf dem Körper folgte. Er wurde nun in einem Krankenhause mit 108 Sublimateinspritzungen behandelt und nahm alsdann 96 g Kal. jodat. Trotz dieser Cur heilte das Geschwür nicht und der Ausschlag vermehrte sich.

Patient ist ein ziemlich kräftig gebauter Mann mit schlaffen Gesichtszügen und blasser Farbe. Auf dem ganzen Körper vom Kopf bis zu den Füssen sind Papeln und syphilitische Hautgeschwüre (ulceröses Syphilid) sichtbar. Die behaarte Kopfhaut ist theils mit Geschwüren bedeckt, theils sind die Haare gelichtet, theils ganz ausgegangen (Alopecia syphilitica). Diese Alopecie findet sich auch in der Mitte des Schnurrbarts. Das Gesicht ist mit Hautgeschwüren übersät, besonders sind auf Stirn und Nase die Geschwüre mit Krusten und Borken bedeckt (Rupia syphilitica). Auf Brust, Leib, Rücken, ebenso auf den Unterschenkeln sind Geschwüre vorhanden, einzelne von diesen haben eine rundliche, knotenartige Form und lassen deutlich das gummöse Syphilid erkennen. Auf der Innenfläche der Hände sind ebenfalls Papeln vorhanden (Psoriasis palmaris specifica).

Auf der Glans penis befindet sich neben einzelnen Erosionen ein ungefähr 5 Pfennigstück grosses Geschwür mit schmutzig eiterndem Grunde und harten Rändern. Am Anus sind breite Condylome sichtbar, desgleichen am Scrotum. In der Mundhöhle zeigt sich am Zungenrande, auf den Tonsillen, an den Gaumenbögen grauer Belag; auf den Tonsillen sind noch kleine Geschwürsbildungen sichtbar. Die Lymphdrüsen sind überall angeschwollen.

Wir machten dem Patienten nun 4 Einspritzungen, am 17., 21., 26. November, am 2. December. Das Ulcus am Penis, die Rupia war vollständig geheilt. Sämmtliche übrigen Erscheinungen gingen nach weiteren 4 Injectionen am 6., 21. December, am 20. und 23. Januar 1888 vollständig fort. Die Haare begannen wieder zu wachsen. Wir konnten den Patienten als geheilt entlassen. Derselbe stellte sich am 19. April 1888 noch einmal vor; ein Recidiv war nicht eingetreten. Er erhielt vorsichtshalber noch eine Calomelinjection von 0,1. Denn wir wissen nach den Untersuchungen von Neumann, dass, wenn auch die klinischen Erscheinungen geschwunden sind, nicht immer die anatomischen Veränderungen gewichen sind. —

Der zweite Fall betrifft einen Seemann von 28 Jahren. Derselbe

---

1) Ein Fall von wahrscheinlicher Creolinvergiftung, Therap. Monatshefte, 1888, S. 480.

2) Leichte Creolinvergiftung, Eod loco, S. 578.

giebt an, am 6. August 1886 einen Schanker acquirirt, nach 6 bis 8 Wochen einen Ausschlag bekommen zu haben. Gleichzeitig traten Kopfschmerzen auf, die stetig zunahmen, so dass Patient Nachts deshalb nicht schlafen konnte. Er unterzog sich nun einer 8wöchentlichen Schmiercur und gebrauchte nachher Kal. jodat. Der Ausschlag blasste zwar ab, wich jedoch nicht gänzlich. Die Kopfschmerzen wurden stärker.

Im Januar 1888 kam Patient in unsere Poliklinik.

Patient ist ein kräftig gebauter Mann, die Musculatur etwas erschlafft, Fettpolster mässig. Die Lymphdrüsen sind überall etwas geschwollen. Auf der Stirn zeigt sich ein Kranz von Papeln, auf Brust und Leib ein maculöses Exanthem. Ferner finden sich ulcerirte Gummata auf Brust und Arm reichlich zerstreut. In der rechten Fossa supraclavicularis ist eine subcutane Gummigeschwulst von Haselnussgrösse fühlbar. In der Mundhöhle sind auf den Tonsillen grauer Belag und geringe Ulcerationen sichtbar. — Patient erhielt die beiden ersten Einspritzungen von 0,1 Calomel am 20. und 24. Januar 1888. Bereits nach der 2. Injection blasste das Exanthem ab, die ulcerirten Gummata wurden kleiner. Am 31. Januar und 7. Februar folgten die nächsten beiden Einspritzungen. Nach der 4. Einspritzung war, trotzdem sich Patient fleissig mit chlorsaurem Kali den Mund ausspülte und sich nach jeder Mahlzeit die Zähne reinigte, Salivation und Ulceration der Wangenschleimhaut eingetreten, während die übrigen Erscheinungen, besonders die Gummigeschwulst in der rechten Fossa supraclavicularis, ziemlich verschwunden waren. Die Salivation und die Ulcerationen waren wohl meist dadurch herbeigeführt, dass Patient, ein leidenschaftlicher Raucher, das Rauchen nicht ganz eingestellt hatte. Er spülte nun den Mund mit Alaun aus, die Ulcerationen wurden mit Argentum-Nitricumstift touchirt; die Heilung zögerte nicht, und wir konnten am 14. Februar bereits zum 5. Male einspritzen, freilich nahmen wir nur 0,05 Calomel. Am 21. Februar, am 2. März, am 21. März folgte die 6., 7., 8. Injection. Patient war vollkommen geheilt. Die heftigen Kopfschmerzen, die Patient fast 1½ Jahre gehabt hatte, die ihm das Leben manchmal überdrüssig machten, waren schon nach der 3. Einspritzung geschwunden.

Patient stellte sich uns noch einige Male vor und erhielt vorsichtshalber jedesmal eine halbe Spritze von 0,05 Calomel. Das letzte Mal kam er am 13. September 1888 zu uns. Ein Recidiv war nicht eingetreten. Er nahm wieder Dienste als Seemann an. —

Der dritte Fall betrifft einen Studenten. Derselbe giebt an, am 20. Mai 1887 einen Schanker bekommen zu haben. Anfang Juli 1887 bis zum 13. August 1887 im Krankenhause mittelst Schmiercur behandelt worden zu sein (3 g Ung. ciner. pro die). Mitte September 1887 bemerkte er einen Ausschlag auf dem ganzen Körper, das Geschwür am Penis war nicht geheilt. Er erhielt von einem Arzte Kal. jodat. (5,0) 200,0 und nahm mehrere (?) Flaschen hiervon. Der Ausschlag ging nicht zurück, der Schanker blieb.

Am 30. November 1887 kam Patient in die Universitäts-Poliklinik. Patient ist ein kräftig gebauter Mann von 23 Jahren. Auf der Brust und auf dem Leib ist reichliche Roseola syphilitica sichtbar, an der Glans penis ein Ulcus durum. Die Lymphdrüsen sind geschwollen.

Patient erhielt 6 Einspritzungen von 0,1 Calomel am 30. Nov. 1887, am 8. December, am 15. December 1887, am 10. Januar, am 19. Januar, am 24. Januar 1888. Die Einspritzungen wurden sehr gut vertragen, es zeigte sich kaum eine Infiltration. Der Schanker war geheilt, die Roseola verschwunden, die Lymphdrüsen verkleinert. Patient fühlte sich während der Cur bedeutend wohler, als vorher und hatte in der kurzen Zeit der Calomelinjectionen 11 Pfund zugenommen. Im April 1889 sahen wir den Patienten wieder; es war kein Recidiv eingetreten.

III. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin.

Ein Fall von Perforation eines perityphlitischen Abscesses in die Pleurahöhle mit eitrigem, kothvermischtem, pleuritischem Exsudat.

Von

Dr. **E. Grawitz.**

Der im Folgenden beschriebene Krankheitsfall, welcher in pathologisch-anatomischer Beziehung einen sehr bemerkenswerthen Befund darbot, wurde auf der inneren Station des Augusta-Hospitals behandelt. Die Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Prof. Dr. Ewald verbindlichst danke, enthält kurzgefasst Folgendes:

Frau Wilhelmine B., 37 Jahre alt, aufgenommen am 31. Mai 1889, will 14 Tage vor ihrer Aufnahme mit Fieber, Erbrechen und Schmerzen in der rechten Seite plötzlich erkrankt sein, nachdem sie vorher 3 Tage lang verstopft gewesen. Sie hat drei normale Wochenbetten durchgemacht, hat 3 lebende Kinder, ist 4 Tage vor der Erkrankung zum letzten Male menstruirt gewesen.

Im Anfange ihrer Erkrankung hat sie von einem Arzte Abführpillen erhalten, wonach sehr reichlicher Stuhlgang eintrat, danach hat sie stopfende Tropfen bekommen. Später hat sich sodann Husten und Athemnoth hinzugesellt.

Bei ihrer Aufnahme im Hospital ist die Patientin benommen, giebt unklare und ungenaue Angaben über sich und hat keine Klagen. Die Respiration ist beschleunigt, oberflächlich, zeitweise tritt Husten mit weissschaumigem Auswurf auf. Der Puls ist sehr frequent, 120—140 Schläge in der Minute, klein, doch regelmässig. Die Herztöne sind rein. Die Zunge ist stark belegt, trocken, braun, es tritt häufig Erbrechen meist gallig gefärbter Massen ein, sowie häufiges Aufstossen und Uebelkeit. Stuhlgang ist reichlich, von dünner Beschaffenheit, dunkelbrauner Farbe. Der Urin ist hellgelb, mit geringem Sediment von Phosphaten, enthält reichlich Indikan. Die Temperatur beträgt 39°. Die Patientin befindet sich andauernd in passiver Rückenlage.

Im weiteren Verlauf der Krankheit stellt sich eine Dämpfung über der rechten hinteren Lungengegend ein, mehrfache Punctionen der Pleurahöhle ergeben ein blutig-seröses Exsudat. (Diese Punctionen sind in den letzten Lebenstagen nicht wiederholt worden.) Das Abdomen ist aufgetrieben, gleichmässig gewölbt, bei Druck nicht schmerzhaft. Milz nicht palpabel. In der Ileocöcalgegend besteht eine undeutliche Dämpfung und mässiges Ileocöcalgurren. Das Erbrechen galliger Massen tritt auch weiterhin öfters auf, die Stühle bleiben von derselben Beschaffenheit. Das Fieber ist unregelmässig, meist des Abends 39° übersteigend, mit morgendlichen Remissionen bis auf 37°. Das Sensorium ist häufig benommen.

Ohne wesentliche Aenderungen bleibt das Krankheitsbild dasselbe, die Patientin verfällt allmälig und stirbt am 19. Juni 1889.

Die klinische Diagnose, welche zunächst noch die Möglichkeit eines Typhus ambulans in Erwägung ziehen musste, wurde nach mehrtägiger Beobachtung der Kranken in Anbetracht des hectischen Fiebers, des fehlenden Milztumors, des eintretenden Erbrechens etc. auf einen eitrigen Process in cavo abdominis, wahrscheinlich eine Perforationsperityphlitis gestellt.

Bei der darauf vorgenommenen Section nahm ich folgenden Befund auf:

Mittelgrosse, gracil gebaute Frau mit reichlichem Fettpolster, blasser Hautfarbe. Der Schädel ist regelmässig gebaut, das Gehirn und die Gehirnhäute zeigen keinerlei Abweichungen.

In der geöffneten Bauchhöhle sind die Organe normal gelagert, die Därme von dem fettreichen Netz bedeckt. Beim Emporheben der Dünndarmschlingen aus dem Becken tritt in der Cöcalgegend aus einer Oeffnung im Processus vermiformis unter gurrendem Geräusche eine geringe Menge kothiger Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Im Becken findet sich eine kleine Menge flüssigen mit Kothbröckeln vermischten Eiters, welcher auch die Dünndarmschlingen daselbst in geringer Ausdehnung bedeckt. In den übrigen Theilen erscheint das Peritoneum durchweg glatt und glänzend, die Darmschlingen in der rechten Darmbeingrube sind fest mit einander verklebt.

Der Zwerchfellstand ist rechterseits wegen Verwachsungen der Leberoberfläche nicht zu constatiren, entspricht links der 5. Rippe. Nach Entfernung des Brustbeins findet sich im rechten Pleuraraum ein 1,5 l starker eitriger Inhalt von dickflüssiger Consistenz, erbsgelber Farbe und exquisit kothigem Geruch. Der linke Pleuraraum ist leer.

Der Herzbeutel ist wenig mit Fett bewachsen, seine Innenfläche grauweiss, glänzend.

Das Herz ist verhältnissmässig klein, die Oberfläche reichlich mit Fett bewachsen, die Musculatur blassroth, von mittlerer Dicke, die Klappen und Endocard beiderseits zart und intact. Die Aorta ist eng, dünnwandig, elastisch.

Die linke Lunge zeigt eine intacte Pleura, das Gewebe ist durchweg lufthaltig, mit mittlerem Blutgehalte, in den Bronchien findet sich etwas Schleim.

Die rechte Lunge zeigt frischen eitrigen Belag der Pleura, ist im Ganzen stark zusammengedrückt, blassgrau, sehr blutleer, der Unterlappen völlig atelectatisch.

Die Halsorgane zeigen keine Veränderungen.

Aus der rechten Brustdrüse quillt auf Durchschnitten des Gewebes grüngelber, dicker Eiter hervor, die linke ist intact.

Die Milz ist 14 cm lang, 6 cm breit, 3 cm dick, blassroth, die Pulpa sehr weich, Follikel vergrössert.

Es wird nun zunächst der Darm in der rechten Fossa iliaca vorsichtig abgelöst. Hierbei zeigt sich der Processus vermiformis in seiner ganzen Länge (ca. 5 cm) in einen graugrünen, buchtigen, zerfressenen Sack verwandelt, welcher zum grössten Theil vom Cöcum überlagert, nur mit einem kleinen Ende über dem Darmbeinkamm in die Peritonealhöhle hineinragt, und daselbst durch die erwähnte Perforation mit letzterer communicirt. Dicht am Eingange in den Proc. vermiformis findet sich in seinem Lumen ein bohnengrosser, dunkelbrauner Kothstein von geschichtetem Bau. Die anstossende Partie des Cöcum zeigt sich mit den benachbarten Schlingen des Ileum sehr fest verklebt, nach vorsichtiger Loslösung erscheinen die mit einander verklebten Darmwände mit Eiter bedeckt, stellenweise gangränös, mit Perforation der Wände und offener Communication der aneinanderliegenden Schlingen. Im Einzelnen aufgeschnitten, zeigen diese Schlingen an letzteren Stellen mehrere Zehnpfennigstück grosse Löcher ihrer Wandungen, welche von der Serosa

nach der Mucosa zu sich kraterförmig verengern. Auch nach dem Retroperitonealraum besteht eine derartige Communication mit dem Darmlumen. Es findet sich hier eine buchtige Höhle, welche von dem gangränösen Proc. vermiformis, dicht oberhalb der Darmbeinschaufel beginnt, durch letztere nach unten zu begrenzt wird und sich nach oben hinter der rechten Niere vorbei bis hinter das Duodenum verfolgen lässt. Die Wandungen dieser Höhlen sind graugrün, ulcerirt, von infiltrirtem Bindegewebe gebildet. Der Inhalt besteht aus flüssigem, gelbrothem, kothigem Material. Uebt man einen leichten Druck auf die Därme an der rechten Seite aus, so sieht man, wie auf der Kuppe der rechten Zwerchfellhälfte aus einer Oeffnung daselbst die eben beschriebene kothige Flüssigkeit in den rechten Pleuraraum austritt.

Bei weiterer Präparation finden sich sodann in der Pars horizontalis des Duodenum an der Hinterwand drei bohnengrosse Löcher in der Darmwand mit gangränösen Rändern, durch welche eine Communication zwischen der retroperitonealen Eiterhöhle und dem Duodenum entstanden ist.

Die Leber lässt sich schwierig entfernen, da sie sehr feste fibröse Verwachsungen der Kapsel mit dem Zwerchfell aufweist, nach ihrer Entfernung zeigt sich weder in ihrer Substanz, noch an ihrer Oberfläche eine Spur von Eiterung.

Der vorher beschriebene retroperitoneale Eitergang tritt in der Höhe der 9. und 10. Rippe in den hinteren Theil des Zwerchfells ein, verläuft als ein 4 cm breiter, 15 cm langer Gang in der Musculatur des Zwerchfells bis hinauf auf die Höhe der Kuppe rechterseits und mündet dort durch eine zehnpfennigstückgrosse, mit fetzigen Rändern versehene Perforationsöffnung in den rechten Pleuraraum.

Die linke Niere ist mittelgross, Kapsel zart, leicht abziehbar, Substanz grauroth, ohne Abweichungen. Nebenniere intact.

Die rechte Niere zeigt an der Hinterwand einen graugrünen Belag der Kapsel (welche einen Theil der Wand des obigen Eiterganges bildet), die ganze Nierensubstanz ist graugelb getrübt, an der Hinterwand mit zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt. Nebenniere normal.

Die Beckenorgane weisen keine Veränderungen auf.

Der Magen zeigt blasse unveränderte Wandungen, blasse Schleimhaut. Pankreas grauroth, etwas vergrössert.

Der Darm zeigt, ausser den erwähnten Stellen, eine blasse unveränderte Schleimhaut.

Diagnose: Perityphlitis purulenta, perforans telam retroperitonealem, coecum, duodenum et diaphragma. Perforatio in pleurae cavum dextrae. Peritonitis chronica adhaesiva circumscripta. Perforatio processus vermiformis et peritonitis purulenta circumscripta recens. Pleuritis purulenta (faeculenta) dextra. Anaemia et atelectasis pulmonis dextri. Aorta chlorotica. Mastitis purulenta dextra. Hyperplasia lienis. Nephritis parenchymatosa haemorrhagica dextra et perinephritis purulenta dextra. Perihepatitis chronica fibrosa.

Der eigenthümliche Verlauf einer perityphlitischen Eiterung, wie ihn dieser Fall darbietet, mit schliesslicher Perforation in die rechte Pleurahöhle bietet um so mehr einen selten pathologischen Befund dar, als die zahlreichen Perforationen des Eiters in verschiedene andere Organe das Bild noch erheblich compliciren.

In einer Dissertation von Pfannkuch (Marburg 1869) findet sich eine sehr ausführliche Zusammenstellung der verschiedenen Wege, welche perityphlitische Eiterungen einschlagen können und es sind daselbst auch einige Beobachtungen von Volz, Bamberger und Henoch erwähnt, welche Fälle von Perforationen perityphlitischer Abscesse in die Brusthöhle betrafen. Ganz kurz ist ein analoger Fall erwähnt von Winge (Norsk Magazin for Lägevid, 1880).

Eine ausführlichere Beschreibung giebt Duddenhausen (Dissert., Berlin 1869) von einem derartigen Falle, welcher auf der Frerichs'schen Klinik behandelt und von Wegner secirt wurde. Es handelte sich hier um eine perityphlitische Eiterung, welche von der Tiefe der Fossa iliaca dextra retroperitoneal bis an das Zwerchfell reichte und in der Mitte der rechten Hälfte desselben zur Perforation in die rechte Pleurahöhle und consecutivem Pyopneumothorax geführt hatte.

Eingehende derartige Beschreibungen konnte ich sonst nicht verzeichnet finden, die Lehrbücher der inneren Medicin (Bamberger, Bauer etc.) erwähnen die Möglichkeit derartiger perityphlitischer Perforationen.

Was nun den vorliegenden Fall anbetrifft, so ist die primäre Krankheitsursache jedenfalls in dem, im Anfangstheil des Processus vermiformis gefundenen Kothsteine zu suchen, welcher, wie so häufig, zu Entzündung und Ulceration dieses Appendix und seiner Nachbarschaft geführt hatte. Die Perforation des Wurmfortsatzes in die Bauchhöhle war offenbar erst in der letzten Lebenszeit entstanden, da sich als ihre Folge nur eine frische eitrige Peritonitis der Dünndarmschlingen im Douglas'schen Raume vorfand.

Viel früher waren dagegen Verklebungen des Blinddarms mit den benachbarten Dünndarmschlingen eingetreten, welche zu Perforationen der anliegenden Darmschlingen selbst, sowie in das retroperitoneale Gewebe geführt hatten und demgemäss eine mehrfache Communication zwischen Blinddarm und Dünndarmschlingen, sowie zwischen diesen und dem Retroperitonealgewebe bewirkt hatten. In dem letzteren nun, von der Fossa iliaca aufwärts, hatte sich der Eiter einen buchtigen Weg gebahnt, hinter der Niere vorbei, wobei diese in Entzündung gerathen, bis hinter das Duodenum. Die Pars horizontalis des letzteren war hierdurch mehrfach perforirt, so dass auch an dieser Stelle eine directe Communication des Darmlumens mit der retroperitonealen Eiterhöhle zu Stande gekommen war.

Während bis zu dieser Stelle die Wanderung des Eiters nichts besonders Seltenes darbietet, ist der weitere Verlauf sehr bemerkenswerth, denn, ohne hier das Peritoneum zu perforiren, tritt sie in die Musculatur des Zwerchfells dicht über der hinteren Rippeninsertion des letzteren ein und bahnt sich in derselben einen 15 cm langen Gang bis zur Höhe der Kuppe rechterseits und perforirt alsdann in die rechte Pleurahöhle.

Durch die Fortwanderung des Eiters innerhalb der Musculatur des Zwerchfells sind offenbar an beiden freien Flächen desselben Entzündungen hervorgerufen worden, welche sich an der peritonealen Seite als Perihepatitis, auf der pleuralen Seite als Pleuritis, und zwar hier mit einem serösen Exsudate, bemerkbar machten. Dieses seröse pleuritische Exsudat rechterseits wurde naturgemäss durch den Durchbruch des perityphlitischen Eiters in die Pleurahöhle in ein Empyem umgewandelt, welches durch das Hineingelangen von Kothpartikeln eine, schon durch Geruch und Farbe kenntliche Kothbeimischung erkennen liess. Diese starke Kothbeimischung in dem pleuritischen Exsudate sowohl, wie in der ganzen Ausdehnung der Eiterhöhle erklärt sich aus der mehrfachen directen Communication der letzteren mit dem Coecum einerseits, sowie weiter nach oben zu mit dem Duodenum andererseits.

Wann die Perforation in die Pleurahöhle stattgefunden, lässt sich nachträglich nicht mehr bestimmen, da, wie in der Krankengeschichte erwähnt, in der letzten Lebenszeit keine Punctionen der Pleura mehr vorgenommen sind. Da das Hineingelangen von Koth in die Pleurahöhle zu den sehr seltenen Vorkommnissen gehört, so glaube ich, auf den im vorliegenden Falle geschilderten Weg desselben um so mehr aufmerksam machen zu müssen, als intra vitam aus dem Befunde eines pleuritischen Exsudates mit kothiger Beimischung im gegebenen Falle die Diagnose, wie Prognose sehr erheblich beeinflusst werden müssen.

Das Fortkriechen des Eiters von der rechten Fossa iliaca nach der Brusthöhle zu dürfte so zu erklären sein, dass bei der dauernden Rückenlage der Eiter nach dem Becken zu an dem Darmbeinkamm einen Gegenhalt fand, während er sich in dem lockeren retroperitonealen Gewebe ohne erheblichen Widerstand auszubreiten vermochte. Ob das bei der Exspiration hochsteigende Zwerchfell ein Emporsteigen der Eiterung begünstigte, lasse ich unentschieden, sicher scheint mir dagegen, dass die Perforation

des Eiters aus dem intradiaphragmatischen Abscesse in die Pleurahöhle eine Folge des im Pleuraraum bestehenden negativen Druckes ist, welcher auf der Höhe der Inspiration am stärksten ist.

IV. Beitrag zur Therapie des Hydrops articulorum intermittens.

Von

Dr. **von Brincken** in Hanerau (Holstein).

Wenn ich mir in Nachstehendem erlaube, einen casuistisch-therapeutischen Beitrag zu dieser Krankheit zu liefern, welche erst seit wenigen Decennien die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt hat, so thue ich dies wesentlich, weil diejenigen Aerzte, welche vor mir über die Krankheit Bericht erstattet haben, dringend dazu auffordern, jeden neuen Fall und alles Wissenswerthe an die Oeffentlichkeit zu bringen, zum Theil aber auch, weil meine Auffassung in Bezug auf die muthmassliche Ursache eine andere ist als diejenige, welcher die meisten meiner Vorgänger huldigen.

Mein Fall gewinnt aber auch ein besonderes Interesse dadurch, dass die Patientin seit 11 Jahren mit dem Leiden behaftet war, und dass es mir gelang, dasselbe in wenigen Monaten vollständig zu beseitigen, nachdem vorher jede Behandlung (u. A. auch Ausspülung des Gelenks in der chirurgischen Klinik des Herrn Geh. Rath von Esmarch) sich als nutzlos erwiesen hatte. Gerade die geringen Erfolge der bisherigen Therapie lassen es als wünschenswerth erscheinen, dass Jeder das seinige dazu beitrage, die Behandlung dieser rebellischen Krankheit zu vervollkommnen.

Am 28. Mai 1888 kam die 25jährige Dienstmagd Maria Krambeck aus Hademarschen in meine Behandlung, wegen eines alle 12 Tage recidivirenden Hydrops beider Kniegelenke. Anamnestisch liess sich feststellen, dass die Patientin das Leiden bereits im 13.—14. Lebensjahre acquirirt hatte, dass zumeist immer das rechte Kniegelenk befallen gewesen sei. Jeden 12. Tag hatte das Leiden seine Acme erreicht, um dann nach einer Dauer von 2-4 Tagen wieder spurlos zu verschwinden. Patientin giebt an, Anfangs wenig Schmerzen gehabt und dem Leiden wenig Beachtung geschenkt zu haben. Allmälig wurde jedoch die Anschwellung stärker und auch schmerzhafter, aber immerhin konnte Patientin dabei ununterbrochen ihre Arbeit verrichten. Sie will dann viele Mittel angewandt haben, aber ohne Erfolg. Im Jahre 1886 war sie 7 Wochen auf der Klinik des Herrn Geh. Rath von Esmarch, wo das Gelenk am 8. Juli punctirt und ausgespült wurde. Es schien dann anfangs etwas besser zu gehen, aber nach kurzer Zeit war es wieder beim Alten. Im Januar 1888 wurde nun auch das vorher stets gesunde linke Knie befallen, zuerst minder stark, bald aber wurde es so schlimm, dass sie jedes Mal das Bett hüten musste; im rechten Knie nahmen die Schmerzen dagegen etwas ab.

Was die hereditären Verhältnisse anlangt, so ist Phthisis auf der mütterlichen Seite vorhanden gewesen. Die Mutter selbst ist gesund, der Vater starb an Magengeschwür. Die Geschwister sind gesund. Syphilis ist auszuschliessen, Malaria[1]) hat sie nicht gehabt. Als Kind ist sie sehr scrophulös gewesen und hat besonders an Rhinitis gelitten.

Patientin ist ein ziemlich grosses, mageres Frauenzimmer, die Hautfarbe zeigt ein unreines, gelbliches Colorit, um die Taille und an den Gelenkbeugen ist die Farbe grau-bräunlich, während die Gesichtsfarbe ziemlich frisch ist. Die Nase ist etwas scrophulös geschwollen; Submaxillardrüsen, besonders rechts, deutlich vergrössert. Bei Untersuchung der inneren Organe finde ich einen Milztumor von über 20 cm Längendurchmesser, sonst nichts Abnormes. Beide Kniegelenke sind in gleicher Weise stark angeschwollen, die normalen Umrisse verstrichen, die Patella tanzt beim Palpiren. Der Umfang quer über der Patella betrug 37 bis 38 cm, und doch war die Kranke mit solchen Gelenken über eine Meile weit gegangen, — ein Zeichen der verhältnissmässigen Schmerzlosigkeit. Nach 5 Tagen kam die Kranke wieder, um mir die jetzt völlig normal aussehenden Gelenke zu zeigen.

Dass die Krankheit jedoch auch mit heftigen Schmerzen verbunden sein kann, beweisen die Fälle von Seeligmüller[2]) und Pierson[3]), welche einen 49jährigen Fabrikbesitzer und ein 11jähriges Mädchen betrafen. Seeligmüller bemerkt, dass bei seinem Kranken kein Milztumor vorhanden war, wogegen Pierson der Milz keine Erwähnung thut.

Der intermittirende Typus im Verein mit dem Milztumor legte es nahe, bei meiner Patientin einen Versuch mit Chinin zu machen. Sie bekam zunächst 1,5 Chinin. muriat. in Pillenform, und richtig blieb der nächste Anfall aus zur übergrossen Freude der Patientin. Leider aber stellte sich das nächste Mal zur gewöhnlichen Zeit das Leiden wieder ein, und eine nochmalige Darreichung von 2 g Chinin in 2 Gaben hatte eben so wenig Erfolg wie der fortgesetzte Gebrauch kleiner Dosen. Da aber ein gewisser Einfluss des Chinins nach der ersten Darreichung nicht zu leugnen war, indem doch ein Mal der regelmässige Gang der Krankheit dadurch unterbrochen wurde, beschloss ich, dasjenige Mittel in Anwendung zu ziehen, welches ja auch bei gewöhnlicher Malaria in veralteten Fällen gute Dienste leistet, den Arsenik. Ich verordnete zum ersten Mal am 8. October Sol. Fowl. und Aq. destill. ana, wovon 3 Mal 10 — später auf 18 Tropfen zu steigen, und hatte die Genugthuung, dass die Kranke mir Ende November mittheilen konnte, das Leiden sei jetzt mehrere Male erst am 16. Tage wiedergekehrt und zwar jedes Mal schwächer. Der letzte sehr schwache Anfall sei am 25. October eingetreten. Eine Messung der Milz ergab am 18. November einen Längedurchmesser von circa 16 cm, am 6. December 14—15 cm. Sobald die Patientin es versuchte, 1 Tropfen der Sol. Fowl. mehr zu nehmen, bekam sie Magendrücken und Uebelkeit; die Dosis von 9 Tropfen reiner Sol. Fowl. konnte also nicht überschritten werden.

Ich liess vom 12. November an die Kranke täglich zu mir kommen, um mich von der Wahrheit ihrer Aussagen zu überzeugen; zugleich machte ich einen Versuch mit faradischer Behandlung der Milz, wovon ich aber nach circa 3 Wochen Abstand nahm, weil eine Verkleinerung nicht zu constatiren war. Das Aussehen war aber ein wesentlich frischeres geworden; sie gab an, sich wie neugeboren zu fühlen. Seit der Besserung ist eine Prurigo an den Beinen aufgetreten.

Da bis zum heutigen Tage (29. Juli 1889) noch kein Recidiv eingetreten ist, trotzdem der Arsenik bereits seit längerer Zeit fortgelassen wurde, darf ich den Fall wohl als geheilt betrachten, und es erübrigt nur noch ein kurzer Ueberblick über die bisher veröffentlichten Fälle dieser räthselhaften Krankheit.

Die Aetiologie des Leidens ist noch völlig dunkel. Die gebräuchlichen Lehrbücher der Chirurgie erwähnen der Krankheit kaum. Am meisten findet man noch in den einzelnen Monographien über diesen Gegenstand, besonders in den Zusammenstellungen von Seeligmüller und Eschricht.

Ich bin in der Lage, die Tabelle von Eschricht[1]), welche 19 Fälle umfasst, noch um 3 zu vermehren. Nämlich:

No. 20. Kapper, Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, 1885, S. 31—33 (betrifft einen Mann; die Zeitschrift war mir leider nicht zugänglich).

No. 21. Nicolaysen, Norsk Magazin f. Laegevid, 1887, No. 2. 31jähriger Mann.

No. 22. Ramm, Kiel 1889. 36jährige verheirathete Frau.

Es ergiebt sich aber aus der Tabelle nichts Brauchbares für die Aetiologie. Bald ist es ein Trauma, welches die Schuld bekommt, 3 Mal Malaria vor einer Reihe von Jahren, 2 Mal sind Erscheinungen von Morbus Basedowii da, einmal ein alter Rheumatismus u. s. w. In meinem Falle war auch absolut nichts Sicheres über das Entstehen der Krankheit zu ermitteln. Frauen wurden kaum doppelt so häufig befallen wie Männer (14 zu 9). Die jüngste Patientin war 11, die älteste 54 Jahre alt.

Eine Anzahl der Autoren, wie Löwenthal, Fiedler, Pierson, Pletzer, Seeligmüller und Eschricht, fasst die Erkrankung als eine vasomotorische Neurose auf. Eschricht glaubt, dass auch eine trophische Neurose dabei im Spiel ist. Die Intermittenz denkt er sich so zu Stande kommend:

„Angenommen, die Reize hätten eine bestimmte, sich immer gleich bleibende Stärke, so muss die Lähmung der Gefässe nach einer ganz bestimmten Zeit eintreten. Sie ist eine Reflexwirkung, welche durch die Summe einzelner an sich unwirksamer Reize ausgelöst wird.

1) Hademarschen liegt auf Sandboden und Intermittens gehört zu den Seltenheiten. Wenn es vorkommt, tritt es öfter in larvirter Form auf und wird vielleicht erworben bei der Feldarbeit in den Wiesenniederungen.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1880, No. 5 und 6.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1881, No. 13.

1) Eschricht hat im Bull. de la Soc. de Chirurgie, 1878, No. 3, einen Fall übersehen. Derselbe ist von Verneuil angegeben und betrifft einen jungen Mann; der andere Fall von Verneuil betrifft ein junges Mädchen. Ich erwähne dies, weil E. nur bei letzterem Fall und dem von le Dentu nicht das Geschlecht des Kranken angiebt. Der Fall von le Dentu betraf einen 18jährigen jungen Mann.

Hat das Centrum nach einer bestimmten Ruhepause seine normale Erregbarkeit wieder erlangt, so beginnt das Spiel der einwirkenden, krankhaften Reize von Neuem. Sind die Reize immer die gleichen, so muss genau zur selben Zeit, wie bei dem vorangegangenen Anfall, die Reflexwirkung ausgelöst werden. Und dieser pünktlich ausgelöste Reflex ist äusserlich erkennbar an dem reichlichen Flüssigkeitsdurchtritt durch die erschlafften Gefässe, und dieser Augenblick bezeichnet das Höhenstadium des pünktlich wiedergekehrten Anfalls.

Ich kann mir wohl vorstellen, dass solche Reize, welche physiologisch (und zwar wieder als Reflexwirkung) die regelmässig wiederkehrende Hyperämie und Blutung aus der Uterusschleimhaut bedingen, bei den mannigfachen Formen der Hysterie und anderer nervöser Leiden als pathologische Reize auf die genannten centralen Organe einwirken."

Therapeutisch empfiehlt E. die psychische Behandlung, durch die Kolbe [1]) einen Fall geheilt haben will. Kolbe legte der Patientin einen Gipsverband an, um ihr den Anblick des kranken Knies zu entziehen. Sie musste den ganzen Tag im Freien bleiben und heitere Gesellschaft aufsuchen. Durch einen Zufall wurde sie in der Berechnung des 11. Tages irre, und von nun an verspürte sie von den Anschwellungen Nichts mehr. Sie war darauf dauernd geheilt.

Hierbei gebe ich aber zu bedenken, dass Kolbe's Patientin bereits einmal durch den Gebrauch eines Arsenwassers (Cudowa) auf 4 Jahre geheilt war, und dass Kolbe neben der psychischen Behandlung auch Sol. Fowleri anwandte.

Bei einem 44jährigen Oberförster und 49jährigen Fabrikbesitzer (s. Tab. No. 3 und 6) will nun doch die Annahme von Hysterie oder eines ähnlichen Leidens gar nicht stimmen. Mit einer psychischen Behandlung dürfte man bei solchen Kranken wohl schwerlich etwas erreichen. Jedenfalls bin ich der Ansicht, dass die erkünstelte Erklärung einer auf psychischem Wege zu Stande kommenden vasomotorischen Störung für die grosse Mehrzahl der Fälle nicht passt. Es wäre doch auch sonderbar und einzig dastehend, wenn eine vasomotorische Neurose so genau bei allen Individuen ohne Unterschied des Alters und Geschlechts am 10. bis 13. Tage wiederkehren sollte [2]). Als physiologisches Paradigma führt Eschricht die Menstruation an, als pathologisches Fiedler gewisse Formen der Hemicranie. —

Bei den Infectionskrankheiten ist dies regelmässige Auftreten und Wiederverschwinden dagegen nichts Neues, es ist abhängig von den Lebenserscheinungen der krankmachenden Mikroorganismen; mir scheint demnach die Annahme weit näher zu liegen, dass es sich beim Hydrops articul. intermittens um eine Infection handelt. Vielleicht könnte man die Sache so sich denken: „Nach geschehener Infection erschöpft sich allmälig der Nährboden durch die eigenen Zersetzungsproducte der Bakterien, wie etwa das Wachsthum der Hefe stillsteht, wenn der Alkoholgehalt der Nährflüssigkeit einen gewissen Grad erreicht hat. Sobald nun die chemischen Producte der Bakterien auf den natürlichen Ausscheidungswegen entfernt oder durch den thierischen Stoffwechsel zerstört wurden, erfolgt sofort wieder ein weiterer Vegetationsnachschub der Bakterien." (Sahli, in Volkmann's klinischen Vorträgen, 319 u. 320.) Wie die Hefe bei Erschöpfung des Nährbodens doch ihre weitere Lebensfähigkeit behält und diese entfaltet, sobald der Nährboden wieder ein geeigneter ist, so beginnen die vielleicht in der Milz aufgespeicherten Mikroorganismen des Hydrops articul. intermittens sofort wieder ihre Thätigkeit, wenn ihre Zersetzungsproducte mittelst des Stoffwechsels eliminirt sind und der Körper wieder einen geeigneten Nährboden darstellt.

Der grosse Milztumor bei meiner Patientin bestärkte mich in der Annahme, dass es sich um eine Infectionskrankheit handeln könne. Ich gab 1,5 Chinin, und sofort blieb der nächste Anfall aus; das folgende Mal war das alte Leiden wieder da und wollte nun nicht mehr dem Chinin weichen; wogegen Sol. Fowleri eine definitive Heilung herbeiführte. Mit der Heilung ging Hand in Hand ein allmäliges Abschwellen der Milz und eine Besserung des allgemeinen Gesundheitszustandes, blühendes Aussehen, Wohlbefinden. Dies sind Erscheinungen, wie wir sie bei der Behandlung von Malaria zu sehen gewohnt sind, und ich schliesse hier ex juvantibus, dass es sich um eine ähnliche Infectionskrankheit handeln muss.

In den Krankengeschichten vermisse ich fast überall [1]) die specielle Erwähnung der Milz. Nur Nicolaysen schreibt: „Ob eine vor dem Beginn der Arsenikbehandlung bestehende Milzvergrösserung später zurückging, konnte nicht festgestellt werden, da Patient von auswärts war. Patient stammte aus einem Orte, wo Intermittens nicht selten vorkommt."

Oefter steht „innere Organe normal", aber nirgends steht etwas über die Grössenverhältnisse der Milz.

Eschricht schreibt über unsere Patientin Seite 10: „An den inneren Organen ist nichts Krankhaftes nachzuweisen," — wogegen ich einen Milztumor von über 20 cm Länge fand. In Zukunft dürfte es also wohl anzurathen sein, der Milz mehr Beachtung zu schenken wie bisher. Der innere Kliniker, in dessen Gebiet die Krankheit nach meinem Dafürhalten ganz ausschliesslich fällt, hätte in Zukunft seine Aufmerksamkeit auch auf die Untersuchung des Blutes auf Mikroorganismen zu richten. —

Aus der Tabelle ergiebt sich aber auch, dass gerade in den Fällen, wo Arsenik gegeben wurde, Heilung resp. Besserung erzielt wurde (Roser, Pletzer, Kolbe, Pierson, Nicolaysen, v. Brincken). Durch Chinin erhielten Verneuil und ich vorübergehende Besserung. Jede andere Behandlung war aber erfolglos, wie: Schmiercur, Jodkali, Salicyl, Faradisation, Schwefelschlammbäder, Gipsverband etc. Was von der Heilung durch „psychische Behandlung" zu halten ist, habe ich oben erwähnt Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass Canonne [2]) Arsenik ohne Erfolg gab, und erst vor Kurzem theilte Herr Dr. Ramm in Kiel mir brieflich mit, dass seine 36jährige Patientin (verheirathete Frau, früher Intermittens, 13tägiger Typus, Dauer 1¼ Jahr, rechtes Kniegelenk) Arsenik ohne jeden Erfolg gebraucht hat. Milztumor soll nicht vorhanden sein.

Wir sehen also, dass der Arsenik leider kein Specificum gegen diese Krankheit ist, und die Erklärung derselben wird dadurch wo möglich noch schwieriger. Es scheint aber, dass es Fälle giebt, die mit, andere wieder, die ohne Milztumor verlaufen.

---

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1881, No. 4.

2) Eulenburg schreibt noch in No. 9 der Berliner klinischen Wochenschrift, dass die ehedem mit Vorliebe gepflegten neurotischen Theorien beim Morbus Basedowii allmälig ausser Curs kommen, und dies sei vielleicht der einzige Fortschritt, den wir auf dem Gebiete der „Theorie" des Morbus Basedowii zu verzeichnen hätten. Auch mir will die neurotische Theorie Eschricht's nicht zusagen; sie ist eben nur eine Umschreibung der Thatsache, dass wir über die eigentliche Ursache des Leidens noch nichts Sicheres wissen, und die Speculation hilft uns darüber nicht hinweg. Wenn die Krankheit mit Morbus Basedowii wirklich Etwas zu thun hätte (Löwenthal, Pletzer), dann würde uns nach Eulenburg trotzdem mit der neurotischen Theorie wenig gedient sein. Aber die beiden Fälle, in denen Erscheinungen von Morbus Basedowii vorhanden waren, beweisen so wie so Nichts, da die Erscheinungen bei den übrigen 21 fehlen.

---

1) 12 Mal nichts bemerkt.
   3 Mal „nichts Abnormes".
   3 Mal „kein" Milztumor.
   1 Mal Milztumor (Nicolaysen).

2) Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1868, Thèse de Paris.

Auf die ersteren hat möglicher Weise der Arsenik (Nicolaysen, v. Brincken) einen günstigen Einfluss, auf letztere nicht; weitere Beobachtungen müssen dies natürlich lehren.

Zweck dieser Zeilen war es, ganz besonders auf die noch offenstehenden Fragen bei dem betreffenden Leiden hinzudeuten.

V. Ueber die Heilwirkungen des Cocain.

Von

Dr. **Kroll**, Augenarzt, Crefeld.

Gleich bei den ersten Mittheilungen über das Cocain als locales Anästheticum (Königstein, Wiener medicinische Presse, 1884, No. 42 und 43) finden sich auch Andeutungen über seine therapeutischen Wirkungen. Es scheint fast, als ob die lezteren in Vergessenheit gerathen wären, da man bei Durchblätterung der augenärztlichen Publicistik kaum noch eine Erwähnung ihrer zu entdecken vermag. Einen kleinen Aufsatz dahin gehörend, veröffentlichte Agapow im Russkaja-Med., 1887, No. 37; er rühmt die günstigen Erfolge des Cocains und Atropins bei der Keratitis parenchymatosa. Der Process, sagte er, sistirte sofort, die Trübungen schwanden im linken Auge sehr schnell, im rechten langsamer.

Es ist sonderbar, dass das Mittel in therapeutischer Hinsicht wenig von sich reden macht, da seine physiologischen Wirkungen am Auge Jedem auffallen und geradezu verlockend für eine therapeutische Verwerthung sind. Um die hier interessirenden kurz zu recapituliren, so tritt bald nach Enträufelung von Cocain eine Hebung des oberen und Zusammenziehung des unteren Lides ein, indem die glatten, nicht dem Willen unterworfenen Fasern des Müller'schen Muskels zur Contraction gelangen. Ebenso rasch contrahirt sich die glatte Musculatur der Venen und Arterien, besonders der Bindehaut. Da die Arterien musculöser sind, so reagiren diese am intensivsten. Nicht bloss die Gefässe einer normalen Conjunctiva, sondern auch die abnorm gefüllten und ihres Tonus beraubten einer entzündeten oder gereizten Bindehaut verengern sich. Bei öfteren Einträufelungen dehnt sich die Wirkung aus auf das episclerale Gefässnetz, die Randschlingen der Cornea und auf die Gefässe der Iris. Da die Iris vorwiegend aus Gefässen besteht, welche im Vergleiche zu ihrer Feinheit eine sehr kräftige Musculatur besitzen (Merck, Anatomie), so tritt bei einzelnen Individuen der Gefässkrampf sehr deutlich zu Tage. Diese gefässverengernde, entzündungswidrige Eigenschaft ist es, welche zu Heilversuchen am meisten auffordert. Ihre Verwerthung wäre allerdings illusorisch, wenn sie nur so lange anhielte, als die locale Anästhesie, welche durch das Mittel erzeugt wird; das ist jedoch nicht der Fall. Ich habe bei einzelnen Personen durch 3 Tropfen einer 5procentigen Lösung die Lidspaltenerweiterung, die Ischämie der Bindehaut und Iris 6 bis 12 Stunden in geringem Grade andauern sehen. Allerdings ist die Wirkung individuell sehr verschieden, aber wir haben sie ja in der Hand durch häufiges Einträufeln. Wenn man das Letztere alle zwei bis drei Stunden besorgt, so kann man, ohne Schaden anzurichten, die Gefässverengerung dauernd erhalten. Was nun die Heilkraft des Cocains anbelangt, so habe ich mich seit dem Ende des Jahres 1884 damit beschäftigt. Da die schmerz- und reizmildernden Eigenschaften unter Umständen indirect heilend wirken können, so wurde selbstverständlich in einer Reihe von Fällen auch auf diese recurrirt.

Bei Blepharospasmus scrophulosus fand das Mittel eine ausgiebige Anwendung. In allen Fällen, wo nach Ablauf der Entzündung eine abnorme Reizbarkeit der Bindehaut und Hornhaut constatirt werden konnte, wurde dreimal täglich Cocain eingeträufelt. In wenig Tagen war die Hyperämie, das Thränen, die Lichtscheu und der Lidkrampf gehoben. Auch im Stadium der Entzündung scrophulöser Keratitis wurde bei hochgradiger Lichtscheu häufig zum Cocain gegriffen.

Langdauernde Dunkelcuren, das beliebte Eintauchen des Gesichts in kaltes Wasser behufs Hebung des Krampfes, waren selten mehr erforderlich. Ja, die Heilung schien viel rascher zu verlaufen, da die das Auge reizenden Thränen nicht mehr so reichlich secernirt und nicht mehr von ersterem zurückgehalten wurden.

Um endlich zu den direct heilenden Wirkungen des Cocains überzugehen, so habe ich es bei Bindehautentzündungen selten gebraucht, und zwar nur dann, wenn die übliche Behandlungsmethode im Stiche liess, um eine restirende Hyperaemia conjunctivae zu beseitigen. Es handelte sich um Patienten, bei denen die Entzündung gehoben, welche jedoch durch Anstrengungen der Augen und durch häufig wiederkehrende Schädlichkeiten eine Hyperämie der Bindehaut unterhalten, die keinem Mittel weichen will und sehr hinderlich bei der Arbeit ist. Auch Keratitis gab nicht oft zum Cocaingebrauche Veranlassung, da eine Gefässausdehnung um die Cornea, Fluxion zur gefässlosen Hornhaut und selbst Gefässneubildung bei vielen Formen etwas Erwünschtes ist und eine baldige Heilung in sichere Aussicht stellt.

Die lästigen, bei Pannus corneae oder Keratitisbüschelform sich zeigenden neugebildeten Gefässe bringt es nicht zum Schwund, weil es ja nur den Tonus der gelähmten Gefässmusculatur wieder herzustellen und die Normalgefässe zu verengern vermag.

Es giebt wohl keine Krankheit am Auge, bei welcher man mehr geneigt sein könnte, eine Gefässneurose als nächste Ursache der Entzündung anzunehmen als die Episcleritis. Im Beginn der leichteren Fälle stellt dieses Leiden nur eine Hyperämie des episcleralen Gefässnetzes dar, bis nach einigem Bestande phlyctänenartige Prominencen in kurzen Zwischenräumen um die Cornea sich entwickeln. Diese buckelförmigen Auftreibungen machen den Eindruck einer festen Gewebsmasse, welche von dilatirten Gefässchen übersponnen ist. In den bösartigen Fällen nimmt das Gewebe der Sclera, Cornea, Iris und zuweilen auch das der Chorioidea an der Entzündung theil. Diesen Formen kommt wohl eher der Name Scleritis zu. (Schweigger unterscheidet nicht complicirte und complicirte Formen.)

Bei keiner Krankheit schien mir aus dem oben angeführten Grunde der Gebrauch des Cocains mehr indicirt, als bei der nicht complicirten Episcleritis. Das Leiden zeichnet sich sowohl durch seine Seltenheit als auch durch seine Hartnäckigkeit aus. Meyer (Traité d'ophthalmologie, Paris) sagt wörtlich, die Krankheit dauert sechs bis acht Monate und kann sich bis zu zwei Jahren hinziehen, wenn sie nach einander verschiedene Stellen der Sclera befällt. Man muss den Kranken von vorn herein auf die lange, durch kein Verfahren abzukürzende Dauer der Krankheit vorbereiten. Mooren bemerkt, dass die Dauer der Episcleritis schwankt zwischen einigen Monaten und zwei, drei selbst fünf Jahren. Beide Autoren fassen leichte und schwere (complicirte) Fälle zusammen. Ich behandelte in den letzten drei Jahren unter 7986 Patienten nur 7 Kranke mit nicht complicirter Episcleritis. Eine Dame unter ihnen war Monate lang bei verschiedenen Specialisten in Cur gewesen. Die sieben Patienten blieben bei mir in Summa 233 Tage in Behandlung, was 33,2 Tage auf den Kopf ausmacht. Der Erfolg war gleich nach der ersten Cocainapplication ein ganz frappanter und konnte annähernd erhalten werden durch Einträufelung von 1—2 Tropfen einer 5procentigen Lösung alle zwei bis drei Stunden. Recidive waren nicht ausgeschlossen. Es trat aber sofort Besserung ein, wenn die Behandlung wieder aufgenommen wurde. Ebenso war ein Fortschreiten des Processes zu bemerken bei Aussetzen des Mittels. Kurzum, die Wirkung des Cocains war in den meisten Fällen wie die eines Experimentes. Die Clienten waren mit der Behandlung sehr zufrieden, da sie nur in geringer Weise, wegen

der unvollkommenen Accommodationslähmung, in der Ausübung ihres Berufs behindert wurden. Ermuntert durch diese günstigen Resultate, versuchte ich das Cocain dann auch bei **Iritis**, weil es ja auch die Gefässe der Iris zu verengern vermag. Ich liess stets Atropin und Cocain gebrauchen und erzielte gewöhnlich eine viel stärkere Mydriasis, sobald Cocain zugegeben wurde. Bei 17 Kranken, welche theilweise an Iritis plastica, I. parenchymatosa und von denen Einzelne an I. serosa litten, gebrauchte ich diese Medication. Die 17 Patienten blieben 343 Tage in Behandlung, so dass auf den einzelnen eine Krankheitsdauer von 21,7 Tagen kommt. Die Krankheitsdauer für Iritis plastica beträgt für gewöhnlich 14—28 Tage, die für die Serosa 42—56 Tage, die für die Parenchymatosa 28—42 (Gräfe-Sämisch), was also ca. 35 Tage im Mittel für den einzelnen Fall ausmachen würde, wenn man die verschiedenen Formen nicht auseinander hält, wie es bei meiner Statistik geschehen. Die Zahl meiner Fälle ist eigentlich etwas gross, um die raschere Heilung als etwas rein Zufälliges zu betrachten. Ich bin mir indess wohl bewusst, dass man sich vor nichts mehr zu hüten hat, als vor dem post hoc, ergo propter hoc bei der Behandlung selbst von Augenkrankheiten, und betrachte meine Mittheilung nur als eine Aufforderung zu ferneren Versuchen. Das Eine steht aber über allem Zweifel erhaben fest, dass die Patienten mit der Medication ausserordentlich zufrieden waren, und besonders die, bei welchen dieselbe Affection früher in anderer Weise behandelt wurde.

VI. Beiträge zur Resection der Cartilago quadrangularis narium zur Heilung der Skoliosis septi.

Vorgetragen in der Sitzung des Württembergischen ärztlichen Landesvereins am 29. Juni 1889.

Von

Dr. **Krieg**, Stuttgart.

(Schluss.)

4. Ein weiterer Grund zu dieser zweiten Veröffentlichung ist der, an der Hand einer Tabelle über sämmtliche operirten 23 Fälle Notizen zu geben:

Von den 23 Operirten waren 16 männlichen und 7 weiblichen Geschlechts. 9 Mal fand sich die Ausbiegung rechts, 14 Mal links. In 8 Fällen ging sie weit nach hinten, weit in den Vomer zurück. Das Uebel wurde erstmals bemerkt

3 Mal „in der Kindheit"
1 „ im 6. Lebensjahr
2 „ „ 7. „
2 „ „ 8. „
2 „ „ 9. „
1 „ „ 10. „
1 „ „ 12. „
2 „ „ 14. „
4 „ „ 15. „
1 „ „ 16. „
1 „ „ 17. „
1 „ „ 18. „
1 „ „ 20. „
1 „ „ 38. „
also bei 11 im 1. Decennium
„ 11 „ 2. „
„ 1 „ 4. „

Operirt wurde bei 1 im 8. Lebensjahr
1 „ 9. „
3 „ 11. „
1 „ 13. „
1 „ 15. „
4 „ 18. „
3 „ 20. „
1 „ 21. „
2 „ 23. „
1 „ 26. „
1 „ 29. „
1 „ 34. „
1 im 41. Lebensjahr
1 „ 43. „
1 „ 44. „

Die meisten Operationen fielen also zwischen das 17. und 23. Lebensjahr.

Bezüglich der Aetiologie habe ich folgende Bemerkungen gemacht: In einem Fall ist wohl mit Sicherheit Trauma als Ursache nachzuweisen, in 3 weiteren Fällen wird eine Verletzung bezichtigt, doch nicht in überzeugend sicherer Weise. In den übrigen Fällen wird jedes Trauma geleugnet. Weiter ergiebt die Anamnese in den meisten Fällen, dass das Uebel im Lauf der Jahre oft allmälig, oft aber auch und zwar besonders in der Pubertätszeit sich rasch verstärkt hat, entweder lange nach der vermeintlichen Verletzung oder ohne dass je eine solche statt hatte. In einigen Fällen habe ich Gelegenheit gehabt, selbst die Zunahme zu beobachten. Sodann habe ich, wie schon erwähnt, segelförmige Ausbauchungen des gesammten Septum gesehen, welche ganz dünn, weich und glatt, nirgends eine Falte, Fuge, Verdickung zeigten, wovon man nach Fractur doch Spuren hätte entdecken müssen, welche ferner nicht etwa in einer eingesattelten Nase durch Druck von vorn oben entstanden sein konnten, sondern in kühn geschwungenen hochgewölbten Nasen sich fanden, in diesem Fall nicht etwa nur relativ, sondern absolut zu gross waren, also nur einer Luxurirung ihre Entstehung verdanken konnten. Ferner musste mir sehr auffallen, dass bei der Operation nach Wegnahme der vorderen Theile häufig die rückwärts gelegenen Theile von ihrer ursprünglichen Richtung abfederten und dass, was damit übereinstimmt, und was ich fast an allen meinen Präparaten fand, die ausgeschnittenen Theile viel weniger Krümmungen und Knickungen darboten, als vor der Operation, so dass sie ausgebreitet meist vielmehr einem geraden, normalen Septum glichen, als einem gekrümmten. Diese elastische Federung und innere Spannung lässt sich aber durch Fractur nicht erklären, bei einer solchen würden die Fragmente doch wohl starr ohne elastische Spannung zusammenheilen.

Bresgen, welchen ich in meinem ersten Aufsatz als Vertheidiger des Trauma als Ursache anzog, schreibt mir in den letzten Tagen, dass er seine spätere Ansicht (Chronischer Rachen- und Nasenkatarrh, 2. Aufl., S. 61), dass es sich um eine Wachsthumsanomalie handle, insofern fallen gelassen habe, als er nicht mehr glaube, dass ein stärkeres Wachsthum des Knorpels die Skoliosis bewirke, dass vielmehr aus der meist vorhandenen Ungleichheit der beiden Gesichts- bezw. Schädelhälften, sowie aus der Stellung der Scheidewand zu erkennen sei, dass eine ungleiche Entwickelung jener zu Grunde liege. Diese letztere beginne eigentlich schon im Fötalleben. Dadurch werde auch erklärlich, weshalb die meisten Ausbuchtungen und dergleichen auf der linken Seite sich finden, entsprechend der Linkslage der Frucht im Ei.

Es schien mir nun interessant, diese Aufstellung an einer möglichst grossen Zahl von Schädeln zu prüfen; es standen mir 214 Schädel zu Gebote, davon 208 aus dem Nachlass von **Hyrtl**, im Besitz des Stuttgarter Naturaliencabinets. Das Ergebniss war folgendes:

Gesammtzahl	214	
Ohne Asymmetrie	124	
Mit „	90	
Hiervon im Gesicht allein	7	(5 links, 2 rechts)
Am Septum allein	26	(9 links, 17 rechts)
Verkürzung des Gesichtsschädels und Skoliosis septi zugleich	57	
Und zwar auf derselben Seite	26	(17 links, 9 rechts)
Auf entgegengesetzter Seite	31	(Gesicht Septum links rechts 20, rechts links 11)

Zu diesen Zahlen bemerke ich:

1. Der mit den Erfahrungen am Lebenden in auffallendem

Widerspruch stehende niedere Procentsatz von Skoliosen bei dieser Untersuchungsreihe erklärt sich daraus, dass einerseits nur an Knochen untersucht wurde, während die Skoliose vorzugsweise und sehr häufig allein die Cartilago quadrangularis betrifft und andererseits die Untersuchung an Schädeln sämmtlicher Racen der Welt vorgenommen wurde, wobei zu bedenken ist, dass die Erfahrung lehrt, dass, je tiefer die Race steht, um so seltener die Skoliosis septi vorkommt, eine Thatsache, die mir hier ganz besonders aufgefallen ist.

2. In beinahe $^1/_3$ der Fälle von Asymmetrie betrifft diese das Septum allein, in beinahe $^2/_3$ fällt die Asymmetrie des Gesichts mit der des Septum zusammen, und zwar findet sich die Asymmetrie des Septum allein doppelt so häufig rechts als links.

3. In $^2/_3$ der Fälle, wo Verkürzung des Gesichts und des Septums auf der gleichen Seite zusammenfällt, liegt sie links.

4. In $^2/_3$ der Fälle, wo die Asymmetrie des Gesichts und die des Septums auf entgegengesetzter Seite liegt, ist die Gesichtsverkürzung links.

5. Die Gesichtsverkürzung ist doppelt so häufig links als rechts.

6. Die Skoliosis septi kommt links 37 Mal, rechts 46 Mal vor.

Wenn also auch Asymmetrie des Gesichtsschädels überhaupt häufig vorkommt, häufig sich mit Skoliosis septi vermengt, auffallend häufig auf der linken Seite getroffen wird, lässt sich eine Vorliebe der Skoliosis für die linke Seite keineswegs nachweisen. Dabei will ich nicht in Abrede ziehen, dass vielleicht eine andere Untersuchungsreihe an lauter caucasischen Schädeln andere Resultate ergeben kann.

Dabei erschienen mir ferner in allen von mir am lebenden und macerirten Schädel beobachteten Gesichtsschädelhemmungen nie den Grad erreicht zu haben, den man für erforderlich halten möchte zur Bildung der im betreffenden Fall vorhandenen Skoliosis septi. Endlich vermag ich die Entstehung einer S-förmigen Skoliosis auch bei senkrechter Stellung des S mit Verkürzung einer Gesichtshälfte mir nicht recht zu erklären, noch weniger, wenn die S-Krümmung in horizontaler Richtung verläuft.

Die Erwägung aller dieser Punkte bestärkt mich in der früher geäusserten Annahme, dass die Skoliosis septi meist auf luxurirendem Wachsthum auf Elongation und nicht auf Fractur beruhe, und auch für die Theorie der Gesichtsschädelasymmetrie liefern meine Beobachtungen zum mindesten kein beweisendes Material.

Der Erfolg der Operation war bezüglich der Durchgängigkeit der Luft in allen 23 Fällen ein vollkommener, welchen ich einst definirt habe als die Möglichkeit, unbegrenzte Zeit durch die operirte Nasenhälfte allein zu athmen. Dem entsprach auch das Aussehen der operirten Nasenhöhle nach der Vernarbung: in den meisten Fällen stand das Septum genau median, und in mehreren hochgradig deformirt gewesenen Fällen sind die Verhältnisse derartig ideale geworden, dass kein Arzt im Stande sein möchte zu bestimmen, auf welcher Seite die Anomalie gesessen, auf welcher operirt worden ist. Zu einem Missstand führt zuweilen diese ideale Einstellung des Septums in die Medianlinie: in der übermässig weiten Nasenhälfte ist oft die untere Muschel zu sehr bedeutendem Umfang gewuchert, so dass nachträglich durch jene Einstellung ein vorher nicht vorhanden gewesenes räumliches Missverhältniss entsteht. Thermokaustik vermag aber hier leicht abzuhelfen.

5. Es hat sich aber noch ein weiterer, in meiner ersten Arbeit nicht erwähnter Erfolg herausgestellt: Anfangs habe ich meinen Patienten bezüglich der äusseren Entstellung nichts versprochen. Seitdem aber die Bestrebungen, die Nase durchgängig zu machen, mehreremals auch den günstigen Nebenerfolg gehabt haben, die vorhandene Entstellung zu mindern, nehme ich neuerdings hierauf insofern Rücksicht, als ich mich bei starker Entstellung nicht damit begnüge Luft geschafft zu haben, sondern, wenn irgend möglich, auch das die Entstellung verursachende Stück Knorpel entferne. Zu dem Zweck ist es meist nöthig, ausser dem Fenster auch noch einen Theil des Rahmens, nämlich einen kleinen Theil des dem Nasenrücken parallel verlaufenden vorderen Randes des Cartilago mit zu entfernen. Die Patienten sind für diesen weiteren Erfolg der Operation ebenfalls höchst dankbar. So verlief z. B. bei Patient No. 21 die Cartilago quadr. von den Ossa nasalia an derartig schief nach links aussen, dass sie an ihrem vorderen unteren Ende 12 mm von der Medianlinie entfernt stand. Patient war stark entstellt. Die Nase wurde während der Operation genau symmetrisch. Nachtheile hiervon habe ich nie bemerkt. Ehe ich diesen Punkt, die Verbesserung der Form, verlasse, weise ich vorgreifend darauf hin, dass nur eine Resection hierin was zu leisten vermag, dass aber mit Thermokaustik, wie sie von Voltolini empfohlen wird, in dieser Richtung nichts erreicht werden kann.

6. So schön nun die Erfolge bezüglich der Durchgängigkeit und Verschönerung der Nase sind, habe ich mir doch ihre Schwierigkeit nie verhehlt; ich habe mich einst l. c. folgendermassen darüber geäussert:

„Dass die Operation keine leichte ist, geht aus der Schilderung hervor . . . . . Die tief verborgene Lage des Operationsfeldes, die Sorge für Vermeidung der Perforation oder der Verletzung der Umsäumung vom Nasenloch, die häufig auftretenden, jedes weitere Operiren verhindernden Blutungen erfordern ein gesundes Sehvermögen, sichere Hand und viel Geduld, viel vom Operateur und noch viel mehr vom Patienten. Dass die Verhältnisse bei Kindern noch schwieriger sind, als bei Erwachsenen, ist selbstverständlich, aber um so mehr zu bedauern, als das Kindesalter in all den Fällen eine Contraindication nicht bilden darf, in welchen die Elongation zur Entstellung des Gesichts zu führen schon begonnen hat."

Trotzdem mochte ich aber die Methode nicht fallen lassen, bemühte mich vielmehr, ihre Schwierigkeiten soweit wie möglich zu vermindern.

Die Hauptschwierigkeiten lagen nun 1. in der Blutung, 2. in der verborgenen Lage beim Operiren in der Tiefe. In all meinen Fällen war der schwierigste Theil der Operation der erste Act, nämlich die Durchschneidung und Abhebelung des Knorpels vom Involucrum der weiten Seite mit der Forderung, dass dieses nicht verletzt werden soll. War einmal dies gelungen, so bot die Entfernung des grossen Lappens weniger Schwierigkeiten. Erschwert wurde aber jener an und für sich schon subtile Act ganz besonders durch die das Gesichtsfeld überschwemmende Blutung. Dies wird niemand Wunder nehmen, der die Literatur der letzten Jahre über Epistaxis gelesen hat, welche einstimmig in den meisten Fällen von Epistaxis, die 0,5—2 cm hinter dem Septum mobile am Septum cartilagineum emporsteigenden Gefässe als die Quelle dieser sehr oft höchst hartnäckigen und nicht selten gefährlichen Blutungen bezeichnet, und gerade diese fallen nothwendigerweise in die Schnittlinie.

Einige Erleichterung habe ich durch Festandrücken eines schmalen, stumpfen Hakens am unteren Rande des Septum erzielt, viel erfolgreicher aber war es, als ich bei Fall 21—23, einer im Gespräch mit Dr. E. Weil erhaltenen Anregung folgend, ob man nicht mit Galvanokaustik die Blutung einschränken könnte, den ersten, dem Septum mobile parallel laufenden Schnitt mit einem schmalen galvanokaustischen Messer zog. Der Schnitt wurde ganz unblutig und kürzte den ersten Act, die Bildung des Knorpellappens, ganz bedeutend ab, so dass ich dieses Verfahren aufs dringendste empfehlen kann.

Die zweite Schwierigkeit war, nach Entfernung des grossen Lappens diejenigen Reste von Knorpel und Schleimhautfetzen, welche etwa noch dem Luftstrom Hinderniss entgegensetzten, zu entfernen, ich hatte dies anfangs in mühseliger und zeitraubender Weise mit Scheere und Kornzange gethan, liess mir aber bald

(December 1885) [1]) eine Hohlmeisselzange anfertigen, die sich mir sehr gut bewährt hat.

Das Instrument ist ähnlich den Zahnzangen, absichtlich so schwer, als es die engen Raumverhältnisse nur irgendwie gestatten, gebaut, um die Federung ihrer Theile möglichst zu verhüten, ihre Schneideenden tragen ovale Schüsselchen mit gefenstertem Boden und schneidenden Rändern, sie sind 12 mm lang, $5\frac{1}{2}$ mm breit und 3—4 mm dick.

Die langen Handgriffe haben die Nasenkrümmung. Die Zange kürzt den zweiten Act, das Entfernen der tiefgelegenen Knorpelstückchen, sehr bedeutend ab, und ich kann auch deren Anwendung aufs Beste empfehlen, ich habe sie erstmals im August 1886 angewendet, in meiner ersten Arbeit [2]) mehrfach erwähnt und von Fall 9 (August 1886) an ununterbrochen von ihr Gebrauch gemacht.

Burckhardt hat sich laut seinem oben erwähnten Bericht Seite 28 zwei Jahre später eine offenbar ganz ähnliche Zange machen lassen, bei welcher z. B. die Maasse der Hohlmeisselschüsselchen mit den meinigen identisch sind, und hat auch mit ihr so gute Resultate erzielt, dass er sogar in allen Fällen auf Bildung eines primären Horizontallappens verzichten, sich auf einen einzigen, dem Septum mobile parallel laufenden Schnitt beschränken und von diesem aus mit der Zange sämmtlichen obturirenden Knorpel entfernen zu können glaubt. Dass Burckhardt die ganze Operation auch in schwierigeren Fällen in einer Viertelstunde für vollendbar hält, mag zum Theil zu erklären sein durch die vorzügliche, mit ihm zusammengeschulte Spitalassistenz, welche ihm zur Verfügung steht, und welche gewiss bei solchen subtilen Operationen von grösstem Werth ist, zum grösseren Theil wohl aber dadurch, dass die zwei so von ihm operirten Fälle nicht die höchsten und schwierigsten Grade vorstellten, wie sie durch die 23 von mir operirten, ausgesucht hochgradigen Fälle repräsentirt werden.

Ich muss es wenigstens nach meinen Erfahrungen zum mindesten für schwieriger halten, von einem in Knorpelmasse angelegten knopflochähnlichen, zum Klaffen wenig geneigten Schlitz aus in einem zudem vielleicht geradezu frontal statt sagittal stehenden Septumtheil (wie z. B. in meinen Fällen 2, 4, 5, 7 und 9 Abbildungen), ohne Verletzung des jenseitigen Involucrum zu reseciren, als ein mit einigen Scheerenschlägen gestielt gemachtes, zungenförmig in der Nase nach allen Seiten frei bewegliches, flottirendes Septum zu verkürzen. Ja sogar, abgesehen von der grösseren Schwierigkeit und von der grösseren Gefahr der Perforation, wird dieses Verfahren in gar vielen Fällen geradezu unausführbar sein.

Ich betrachte vielmehr die Bildung eines möglichst grossen Knorpellappens für einen Vortheil, halte diese Bildung nicht für schwer, noch zeitraubend, sobald nur der untere vordere Schnitt blutlos gemacht wird, und greife zu meiner Hohlmeisselzange erst dann, wenn nach Entfernung des grossen Knorpellappens noch weitere Knorpelstückchen resecirt werden müssen.

Es erübrigt mir nun noch auf die Eingangs erwähnte Frage zurückzukommen, ob es nicht ein einfacheres Verfahren gebe, das nicht 1—$2\frac{1}{2}$ Stunden dauere?

So absolut gestellt glaube ich diese Frage selbst dahin bejahen zu dürfen: Mein Anno 1886 angegebenes Verfahren ist durch die blutlose Führung der ersten Schnitte, sowie durch Anwendung meiner Hohlmeisselzange, was die Dauer der Operation anlangt, ganz bedeutend vereinfacht werden, was aus folgender Zusammenstellung unzweifelhaft hervorgeht.

1) Durch Instrumentenmacher Schmid, Stuttgart, Königstrasse 37. Preis 15 Mk.

2) l. c. S. 212 u. 218 bei Fall 5, 8 u. 9.

Die Dauer der Operation hat betragen:

	vor Anwendung der Hohlmeisselzange	nach Anwendung der Hohlmeisselzange
$\frac{1}{4}$ Stunde in	0	2 Fällen
$\frac{1}{2}$ „ „	1	4 „
$\frac{3}{4}$ „ „	0	8 „
1 „ „	2	5 „
$1\frac{1}{2}$ „ „	2	1 „
2 „ „	2	0 „
$2\frac{1}{2}$ „ „	1	0 „

Dabei ist zu bemerken, dass in ihr der Vortheil der blutlosen Schnittführung, weil bisher nur in den drei letzten Fällen angewendet, noch nicht genügend zur Geltung kommen konnte.

Sollte dagegen der erwähnte Referent, bezüglich dessen Identität mit Prof. Voltolini ich mich nicht zu täuschen glaube, seine Frage dahin verstanden haben, ob es nicht ein einfacheres Verfahren gebe, als das der fensterförmigen Resectionen überhaupt, so müsste ich sie entschieden verneinen. Dass er sie so verstanden hat, dieser Schluss scheint mir erlaubt nach dem Satz in Voltolini's Buch: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, Breslau 1888, Seite 111: „Nach reiflicher Erwägung und vielfacher Erfahrung operire ich diese Verbildungen nur mit der Galvanokaustik."

Voltolini beschreibt dort des weiteren sein Verfahren folgendermassen:

> Ich lege den kalten Galvanokauter flach an und betupfe sie mit der stärksten Glühhitze . . . ich forcire das Brennen in der ersten Sitzung niemals zu sehr, sondern warte den Effect erst einige Tage oder Wochen ab . . . Genügt das erste Brennen nicht, so setze ich dasselbe fort und zwar immer wieder in Pausen, bis die Nasenhöhle weit genug geworden ist. Solche Pausen lasse ich in der Regel 4—8 Tage oder länger dauern, um wie gesagt den Erfolg abzuwarten, den man erst beobachten kann, wenn die Eingriffe des Brennens grösstentheils geschwunden sind.
>
> Meine günstigen Operationsresultate haben vielleicht besonders darin ihren Grund, dass ich in längeren Pausen operire, so dass das Septum in der Zwischenzeit wahrscheinlich Zeit gewinnt, sich an der Brandstelle zu contrahiren und möglichst gerade zu richten.

Ich will ganz absehen von der grossen Schwierigkeit, trotz aller vortrefflichen Vorsichtsmassregeln, wie sie Voltolini angab, beim Brennen eines der Nasenaussenwand gepresst anliegenden skoliotischen Septum diese Aussenwand nicht zu verwunden, ich will mich nicht dabei aufhalten, welch unablässiger, sorgfältiger, langdauernder Nachbehandlung es bedarf, wenn eine solche Verwundung resp. Verwachsung zweier einander gegenüber liegender Flächen eingetreten ist, um die drohende Stenose der Nase zu verhindern. Ich setze vielmehr voraus, dass diese Störungen vermieden werden: jedenfalls aber werden thermokaustische Eingriffe am Septum im Gegensatz zu denjenigen an Weichtheilen unverhältnissmässig schlecht vertragen; wenn man daher nicht jedes Mal heftige Gesichts- und Kopfschmerzen, Fieber und schwere Störung des Allgemeinbefindens riskiren will, darf man nur sehr leicht brennen, dann aber glaube ich, da man doch den Knorpel selbst angreifen, zum Schrumpfen bringen muss, die Zahl der Sitzungen, welche zur Beseitigung eines hochgradig skoliotischen Septum nöthig sind, mit 15 gewiss nicht übertrieben zu haben. Die Gesammtdauer beträgt also — bescheiden gerechnet — bei jenen durchschnittlich 8tägigen Pausen 15 Wochen, also circa 4 Monate.

Vergleiche ich damit mein Verfahren, welches bei zugestandenermassen tadellosem Erfolg bei nahezu vollständiger Schmerzlosigkeit ohne jegliche Reaction in $\frac{1}{4}$- bis — bescheiden gerechnet — 1stündiger Dauer den Patienten derartig gesund macht, dass er sofort nach dem Aufstehen vom Operationsstuhl ohne jegliche Nachbehandlung seitens eines Arztes, wenn gerade nothwendig, auf Nimmerwiedersehen aus der Behandlung entlassen werden kann, dann bin ich versucht, die Frage zu stellen:

kann es ein einfacheres, kürzeres, schonenderes, zweckerfüllenderes Verfahren geben, als die Resection der Cartilago quadrangularis in Form eines Fensters?

VII. Kritiken und Referate.

Augenheilkunde.

Dr. Alexander-Aachen: **Syphilis und Auge.** Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1889.

An der Hand einer langjährigen umfangreichen Erfahrung gerade auf dem Gebiete der syphilitischen Augenerkrankungen, hat Verf. es in der vorliegenden Monographie unternommen seine Beobachtungsresultate der Oeffentlichkeit zu übergeben. Er hat dabei die einschlägige Literatur weitgehend, wenn auch nicht erschöpfend, wie er selbst angiebt, berücksichtigt und so versucht in jedem Capitel ein kurzes Gesammtbild der betreffenden syphilitischen Augenerkrankung, erläutert durch eigene Beobachtungen und Erfahrungen, zu geben. In systematischer Reihenfolge werden die syphilitischen Erkrankungen des Auges in ihrer Statistik, Geschichte, sodann die Erkrankungen der einzelnen Abschnitte des Sehorgans besprochen. Ein umfangreiches Capitel ist auch den hereditär syphilitischen Augenkrankheiten gewidmet und zum Schluss die Therapie eingehend erörtert. Ein grosses Material von 50000 Augenkranken, von denen 1385 ein Augenleiden syphilitischer Natur acquirirt hatten, liegt den Mittheilungen zu Grunde. Da der Autor in Aachen lebt und wirkt, wo aus aller Herren Länder Kranke mit Syphilis, zum grossen Theil sehr inveterirte schwere Fälle, zusammen kommen, so erklären sich aus diesem Umstande manche Eigenthümlichkeiten der Statistik, wie der beobachteten Krankheitsfälle. Uebrigens hebt A. dieses selbst hervor. Die Syphilis muss bei einem solchen Material häufiger als ätiologisches Moment gefunden werden, als unter anderen Verhältnissen, auch Form und Schwere der specifischen Augenerkrankungen wird dadurch beeinflusst. Wenn z. B. Autor die Ophthalmoplegia interna syphilitica einfach als unheilbares Leiden kennzeichnet, so weicht das von der Erfahrung Anderer doch etwas ab, erklärt sich aber zum Theil wohl aus dem Umstande, dass die Patienten vielfach erst nach langem Bestehen des Leidens in die Beobachtung des Autors kommen. Eine etwas genauere Kennzeichnung der vom Autor bei solchen Kranken nachträglich oft beobachteten „psychischen Störungen“ wäre wünschenswerth gewesen.

Alles in Allem aber spricht eine reiche Erfahrung aus diesen Mittheilungen auf dem Gebiete der syphilitischen Augenerkrankungen. Die Schrift gewährt einen guten Ueberblick und verdient die Aufmerksamkeit der ärztlichen Kreise.

Dr. A. Nieden: **Schrifttafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne.** Neue Folge. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1889.

N. hat jetzt seinen Schriftproben für die Nähe auch solche für die Ferne folgen lassen. Es bestehen diese Proben in einzelnen Blättern, so dass dieselben für die Nähe sowohl als für die Ferne einzeln bezogen werden können zu einem relativ geringen Preise. Es hilft diese Ausgabe der Schriftproben einem wirklich praktischem Bedürfniss ab, da man gezwungen ist die Proben doch häufiger zu wechseln und jetzt eben nur das Schadhafte ergänzen kann. Im Princip der Construction dieser Schriftscalen wird kein neuer Weg beschritten. N. hält sich vollständig an den allgemein anerkannten Snellen'schen Grundsatz (Gesichtswinkel 1 u. s. w.). Das Metersystem ist ausschliesslich zu Grunde gelegt, nur das Maass der bequemeren Rechnung wegen in vollen Zahlen gewählt.

Prof. Dr. L. Mauthner-Wien: **Die Lehre von den Augenmuskellähmungen.** Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1889.

Das Buch bildet den 2. Theil vom II. Bande von Mauthner's bestens bekannten „Vorträgen aus dem Gesammtgebiet der Augenheilkunde für Studirende und Aerzte“ und enthält ausser den schon früher erschienenen Abhandlungen über „die Nucleaslähmung“ und „die nicht nuclearen Lähmungen“ eine Fortsetzung über Diagnostik, Therapie und Prognose nebst einem Anhang über „Statistik der Augenmuskellähmungen“, „Coordinationsstörungen“, „Ptosis und Mundöffnung“, sowie „einäugiges Doppelsehen“. Mauthner hat durch Hinzufügung dieses 2. Theiles zu seinen früheren Abhandlungen über Augenmuskellähmungen ein Gesammtbild dieser Lehre geschaffen und von Neuem dadurch bewiesen, in wie hohem Masse er die Gabe besitzt in übersichtlicher und doch knapper, allgemein verständlicher und interessanter Form den Aerzten einen Stoff zugänglich zu machen, dem der Nicht-Ophthalmologe sonst mit einer gewissen Scheu gegenüber steht. Die Diagnostik der Augenmuskellähmungen, die Lehre vom Doppelsehen, die Parese der einzelnen Muskeln u. s. w. ist sehr eingehend, aber doch mit Vermeidung „des schweren Geschützes“ umständlicher mathematischer Erörterungen gegeben, so dass voraussichtlich auch dies Werk des Autors sehr bald Allgemeingut der Aerzte werden wird. Zum Schluss trägt M. auch noch den neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Bewegungsstörungen des Auges Rechnung. Schade ist eigentlich, dass an dieser Stelle den Coordinationsstörungen und den associirten Augenmuskellähmungen, sowie dem Nystagmus nicht noch einmal eine eingehendere Besprechung zu Theil geworden ist.

Prof. Dr. Schmidt-Rimpler: **Augenheilkunde und Ophthalmoskopie.** Für Studirende und Aerzte. 4. verbesserte Auflage. Verlag von Friedrich Wreden. 1889.

In dem Zeitraum von kaum 5 Jahren hat dieses kurz gefasste Lehrbuch der Augenheilkunde jetzt seine 4. Auflage erlebt, eine Verbreitung und gleichzeitig Anerkennung von Seiten der Studirenden und Aerzte, die wohl selten einem Lehrbuch zu Theil wird. Dass das vorliegende Buch diese Anerkennung verdient und worin seine Vorzüge bestehen ist des Oftern an dieser Stelle erörtert worden. Auch in dieser neuen 4. Auflage sind mancherlei Zusätze und Veränderungen in Folge neuerer wissenschaftlicher Arbeiten gemacht worden. Die operative Technik und die Keratoskopie (Skiaskopie), das von Cuignet zur objectiven Refractionsbestimmung eingeführte Verfahren, sind in dieser Auflage eingehender berücksichtigt worden als in den früheren.

Dr. L. Koenigstein-Wien: **Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten.** I. Heft: Krankheiten der Lider und der Bindehaut. Verlag von W. Braumüller. Wien 1889.

Das Büchlein bildet eine praktische Anleitung zur Behandlung der häufigsten Augenerkrankungen namentlich für den praktischen Arzt und wird zunächst die Behandlungsweise der Lid- und Bindehauterkrankungen kurz und summarisch besprochen. Verf. lässt es sich angelegen sein, bei den einzelnen Capiteln auch eine Reihe von Receptformularen anzuführen und auch ältere bewährte Vorschriften wieder in Erinnerung zu rufen. Wir glauben, dass die kurze Anleitung zur Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten namentlich den praktischen Aerzten eine willkommene Gabe sein wird, zumal die Therapie in unseren kurzen Lehrbüchern der Augenheilkunde nur in relativ geringer Ausführlichkeit behandelt wird und auch wegen des Mangels an Raum nur behandelt werden kann.

Uhthoff.

Practicum der pathologischen Histologie. Leitfaden für Studirende und Aerzte von Dr. Oskar Israel, I. anatomischen Assistenten am pathogischen Institut und Privatdocent an der Universität zu Berlin. Verlag von August Hirschwald, Berlin 1889.

Das vorliegende Buch ist dem Bedürfnisse entsprungen, dem Schüler, sowie dem mit pathologisch-histologischen Arbeiten weniger Vertrauten einen Wegweiser bei seinen Untersuchungen an die Hand zu geben. Es soll nicht das Lernen der pathologischen Histologie ohne das Studium der Originale erleichtern, sondern „nur neben dem Mikroskop und dem anatomischen Material verwandt werden“. Deshalb wird der Leitfaden nicht ersetzt durch Lehrbücher der pathologischen Anatomie und Histologie (Orth, Ziegler, Rindfleisch etc.), ebensowenig als durch Lehrbücher der histologischen Technik (Fol, Friedländer-Eberth etc.), sondern er steht in dem Zweck, den er verfolgt, bis jetzt allein da und findet sein Analogon nur in der normalen Histologie durch den bekannten Leitfaden von Orth.

Der Inhalt des Buches besteht wesentlich aus 3 Theilen: Technik, die mikroskopische Erscheinung der pathologischen Processe, histologische Untersuchung der wichtigsten System- und Organveränderungen. Aus der „Technik“ ist besonders hervorzuheben, dass der Verf. die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der grundlegenden Virchow'schen Untersuchungsmethoden gegenüber dem heutigen Färbeeifer hervorhebt. Ohne dem letzteren seinen Werth zu verkürzen, oder seine Wichtigkeit bei feineren Untersuchungen abzustreiten, betont der Verf. mit vollem Recht, dass jede mikroskopische Untersuchung mit der Betrachtung des frischen Objects beginnen muss, und er zeigt, wie weit man mit dieser Methode kommt, und dass erst an ihrer Grenze die weiteren Methoden einzusetzen haben, die dann ebenfalls eine ausführliche Besprechung erfahren. Besonders bemerkenswerth ist auch das Capitel „Messen und Zeichnen“.

In dem zweiten Theile ist gleich das erste Capitel „Cadaveröse Veränderungen“ von grosser Wichtigkeit, es findet sich bei den meisten Autoren gar nicht, oder nur sehr kurz besprochen, und doch ist die Kenntniss dieser Dinge für den Arzt, der ausser dem chirurgischen und einem nur geringfügigen klinischen Material nur todtes und zum Theil durch Fäulniss schon entstelltes Gewebe zur Untersuchung bekommt, von ganz besonderer Wichtigkeit.

Bei den folgenden, nun mehr in die Details eingehenden Capiteln lag die Hauptschwierigkeit in der Auswahl der Materie und in der Breite ihrer Darstellung. Auch hierin scheint Verf. das Richtige getroffen zu haben und wird er gewiss den Dank seiner Leser dadurch erwerben.

Zum Schluss müssen noch die vorzüglichen, zum Theil geradezu classischen Abbildungen hervorgehoben werden. Sie übertreffen an naturalistischer Darstellung und Klarheit zum grössten Theil alle ähnlichen Reproductionen. Viele derselben könnten füglich der erklärenden Unterschrift entbehren, da man aus ihnen die Diagnose, wie aus den Originalpräpaten selbst, zu stellen im Stande ist.

Ein, besonders den praktischen Gebrauch des Buches Rücksicht tragendes, alphabetisches Register befindet sich am Schluss.

Hansemann-Berlin.

Th. Puschmann, Geschichte des medicinischen Unterrichtes von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. Veit & Co. 522 Seiten.

Wenn auch über die Geschichte der Universitäten, namentlich einzelner Hochschulen, mannigfache verdienstliche Arbeiten veröffentlicht sind, so ist doch das vorliegende Buch des hochgeschätzten Wiener Professors als die erste zusammenhängende Darstellung des medicinischen Unterrichtes zu den verschiedenen Zeiten und bei den verschiedenen Culturvölkern zu bezeichnen. Schon deshalb verdient das Werk Lob und Empfehlung, und dies um so mehr, als das Material mit ausserordentlichem Fleisse, umfassender Gelehrsamkeit und gesunder Kritik zusammengetragen und in anziehender Schreibart zu einem fesselnden Bilde gestaltet worden ist. Anschaulich werden die Arten der, ursprünglich meist privaten Heranbildung der angehenden Aerzte, hernach die Verhältnisse von Lehrern und Lernenden an den öffentlichen Bildungsanstalten vorgeführt. Aber hiermit hat sich der Verfasser nicht die Grenzen seiner Forschung und Darstellung gesteckt: vielmehr legt er gleichzeitig einen geschichtlichen Abriss von der Entwickelung unserer Wissenschaft im Ganzen und in ihren wichtigsten Specialdisciplinen vor. Auf Grund einer weit greifenden Belesenheit werden in hinreichender Breite die springenden Punkte in der Entfaltung des ärztlichen Wissens und Könnens beleuchtet und an einander gereiht. Da der Verfasser nicht unterlässt, die Beziehungen der Medicin in den jeweiligen Zeitabschnitten zu dem Standpunkte anderer Wissenschaften und Künste, ferner auch das Verhältniss des ärztlichen Unterrichtes, derer, die ihn ertheilten, sowie der ihn geniessenden zu den anderen zeitgenössischen Berufsbeschäftigungen zu erörtern, — deshalb hat auch diese Frucht historisch-medicinischer Forschung als ein werthvoller Beitrag zur Gesammtsittengeschichte zu gelten. Indem der Verf. seine emsige Arbeit bis in die neueste Zeit führt und die Art der Ausbildung der Aerzte in sämmtlichen Culturstaaten der Gegenwart darlegt, gelangt er in seinen Schlussbetrachtungen dazu, die Punkte, welche er namentlich in den jetzt in Oesterreich und Deutschland bestehenden diesbezüglichen Verhältnissen für der Verbesserung bedürftig erachtet, abwägender Besprechung zu unterziehen und seinerseits Aenderungsvorschläge zu entwerfen. Er behandelt hierbei u. a. die Frage der Vorbildung zum ärztlichen Studium und wendet sich gegen die ausschliessliche Berechtigung der jetzigen humanistischen Schulanstalten. Ebenso wenig ist er Freund der unumschränkten Lernfreiheit. Weiterhin beklagt er mit Recht die grobe Vernachlässigung der Geschichte der Heilkunde im Unterrichtsplane der meisten deutschen Hochschulen. Für die Doctorprüfung verlangt er strenge Ansprüche und, im Gegensatze zum Approbationsexamen, auch die Berücksichtigung von der medicinischen Praxis fernen Fächern. Er erklärt sich dann mit Schärfe gegen die Scheidung der Professoren in Ordinarien und Extraordinarien, auch gegen die übermässige Ungleichheit in den Einkommen der verschiedenen Professoren, sei es durch die Besoldungsverhältnisse, sei es durch den Ertrag der Vorlesungen, und in diesem Sinne ist er auch gegen die jetzt hierorts übliche Zuweisung der Collegiengelder an die einzelnen staatlich angestellten Universitätslehrer.

Auch wer in manchen Stücken sich nicht zu der Anschauung des Verf. bekennen mag und sich nicht für überzeugt durch ihn erachtet, wird sich durch die Lectüre angeregt fühlen. So kann das ganze Werk zum Studium warm empfohlen werden. Seine äussere Ausstattung ist rühmlich. Falk.

A contribution to the History of the Development of the Teeth. By Carl Heitzmann, M. D., and C. F. W. Boedecker, D. D. S., M. D. S. Sonderabdruck aus Independence Practitioner, 1887/1888.

Vorliegende Brochüre von 98 Seiten im Sinne der Bioplasmentheorie Heitzmann's verfasst, behandelt einen Gegenstand, der trotz der Forschungen zahlreicher Anatomen und Histologen in manchen Punkten noch nicht aufgeklärt ist. Die wichtigsten von den Herren Verfassern entwickelten Ansichten, zum grössten Theil neu, können in folgenden Sätzen zusammengefasst werden:

1. Die Schmelzpulpa stellt ein myxomatöses Bindegewebe dar, gebildet durch die directe Umwandlung von Epithelzellen, ein Vorgang der sehr schön nach der Heitzmann'schen Theorie erklärt wird.

2. Neue Blutgefässe entstehen aus grobkörnigen, protoplasmatischen Körpern, Blutzellen. Während diese sich vergrössern, werden die Körner ebenfalls gröber und erlangen die Eigenschaften von Haematoblasten. Schliesslich entstehen durch Verschmelzung von Blutzellen mit rothen Blutkörperchen gefüllte Blutgefässe.

3. Die Ameloblasten, Schmelzbildner, betheiligen sich nicht direct an der Bildung des Schmelzes, sondern zerfallen erst in Medullärkörperchen, durch deren Verkalkung die Schmelzprismen gebildet werden.

4. Das Zahnbein wird ebenfalls nicht durch die Odontoblasten, sondern durch Medullärkörperchen, die bei dem Zerfall der Odontoblasten entstehen, gebildet. Es sei somit weder die Secretions- noch die Transformationstheorie der Zahnbeinbildung haltbar.

Es folgen nun einige Beobachtungen über den Epithelstrang des Schmelzorganes und über die Entwicklung rhachitischer Zähne. In den letzten 34 Seiten wird die Literatur des Gegenstandes eingehend berücksichtigt.

Die Ansichten Heitzmann's und Boedecker's betreffs der Entwicklung des Schmelzes und des Zahnbeins haben bis jetzt keine Bestätigung gefunden. Miller.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 11. Juli 1889.

Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation des Processus vermiformis; Operation; Heilung (siehe die vorige Nummer der Wochenschrift).

Herr James Israel: Wenn ich mir erlauben darf, zunächst einen der Punkte herauszugreifen, welche der Herr Vortragende berührt hat, nämlich die Anwesenheit oder Abwesenheit von Kothsteinen, so lehren meine, auf ungefähr 18 operativ behandelte Fälle von Perityphlitis beruhenden Erfahrungen, dass in den weitaus meisten Fällen ein Kothstein gefunden wurde. Ein vor 8 Tagen von mir behandelter Fall ist Veranlassung, diesen Punkt hier zur Sprache zu bringen. Es kann nämlich bei glücklich abgelaufener Perityphlitis ein Kothstein zurückbleiben, trotz Eröffnung des Abscesses nicht gefunden werden und nach einer Reihe von Jahren als selbstständiges Leiden in die Erscheinung treten. Ein derartiger Fall ist der vor 8 Tagen von mir operirte. Patient hatte vor 10 Jahren Perityphlitis überstanden, hat seitdem constant geringe Unregelmässigkeiten in der Darmcirculation, Verstopfung, Diarrhoe, ist aber erst seit 5 Monaten wirklich leidend. Seit dieser Zeit hat sich ein Gefühl von Schmerz und Völle in der rechten Lumbargegend oberhalb der Crista ilei entwickelt. Der Patient wurde mir mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Caries des Darmbeines vorgestellt. Man fühlte eine Härte oberhalb des hinteren Abschnittes des Darmbeinkammes und innerhalb derselben eine erweichte Stelle. Bei bimanueller Palpation konnte man sich überzeugen, dass diese Härte von der Ileocoecalgegend bis in die Lumbalgegend reichte. Auf Grund der vor 10 Jahren überstandenen Perityphlitis, der seitdem vorhandenen Unregelmässigkeiten in der Darmentleerung, ferner auf Grund eines gewissen quatschenden Gefühls in der erweichten Stelle, welche auf das Vorhandensein einer Luftblase im Abscess deutete, endlich nach Analogie eines Falles, den ich vor einigen Jahren operirt hatte, kam ich auf die Diagnose eines ausgewanderten Kothsteines und extrahirte denselben nach lumbarer Incision mittelst einer langen Zange. Dieser Stein zeichnete sich dadurch aus, dass er nicht wie gewöhnlich concentrische Schichtungen bröckliger Massen eingedickten Koths darstellt, sondern es ist ein wirklicher Stein von Olivengrösse, den man ganz gut für einen Blasenstein halten könnte. Beiläufig erwähne ich, dass ein vor acht Tagen secirter Fall von Peritonitis als Ursache Perforation des Processus vermiformis durch eine Anzahl von Gallensteinen ergeben hat.

Nun, diese Frage nach dem Vorhandensein von Kothsteinen ist principiell nicht so wichtig, anders aber steht es mit der Frage, ob man bei Perityphlitis resp. Perforation des Wurmfortsatzes überhaupt operativ vorgehen soll oder nicht. Nach meiner Meinung lässt sich diese Frage generaliter nicht beantworten, sondern man muss ganz streng von einander scheiden, welcher Kategorie von Fällen man gegenüber steht. Ich glaube, in dieser Beziehung sollte man dreierlei Dinge trennen:

1. Die Perforation findet in die freie Bauchhöhle statt, ehe sich Adhäsionen um den kranken Wurmfortsatz gebildet haben. Es entsteht eine acute diffuse foudroyante Perforationsperitonitis.

2. Die Peritonitis ist in Folge voraufgegangener und frisch gebildeter Adhäsionen eine circumscripte geblieben, es ist zu der bekannten exsudativen Härte gekommen; dieselbe bildet sich aber im Laufe von 14 Tagen bis 8 Wochen nicht zurück, vielmehr abscedirt dieselbe unter Fieberbewegungen, und es resultirt ein nachweisbarer Abscess, den ich als Spätabscess bezeichnen möchte.

3. Die Peritonitis ist circumskript, es hat keine grosse Exsudation stattgefunden, ja vielleicht ist bei dem Meteorismus in den ersten Tagen nicht einmal eine Resistenz zu fühlen; ein Abscess ist palpatorisch nicht nachweisbar, es besteht das gewöhnliche Bild der überwiegenden Mehrzahl der sogenannten Perityphlitiden.

Die Indication eines chirurgischen Eingriffes ist diesen 3 Kategorien gegenüber gesondert zu betrachten.

Was zunächst die diffuse Perforationsperitonitis betrifft, bedingt durch Perforation des Wurmfortsatzes, ehe sich Adhäsionen gebildet haben, so hat hier das operative Eingreifen sehr unbefriedigende Resultate. Vier derartige Fälle sind mir im unmittelbarem Anschluss an die Laparotomie gestorben und die anderen Operateure haben gleich traurige Erfahrungen. Die Resultate waren gleich ungünstig, ob ich breite Eröffnungen mit Auswaschung der Bauchhöhle und Trennung der die Eiteransammlungen abkammernden Verklebungen machte, oder statt der Auswaschung blos trocken austupfte, oder blos kleine Oeffnungen zur Drainage anlegte. Nur einen fünften Fall, den ich mit Herrn Senator zusammen beobachtet habe, konnte ich durch Laparotomie retten; hier handelte es sich um eine diffuse eitrige Peritonitis, welche aus einer anfänglich circumscripten Perityphlitis hervorgegangen war.

Wenn nun auch in diesen Fällen von diffuser Peritonitis die Chancen für den Erfolg der Operation verschwindend kleine sind, so würde ich auch Anbetrachts der absolut letalen Prognose der sich selbst überlassenen Krankheit immer wieder den Versuch einer Rettung des Patienten auf operativem Wege für gerechtfertigt halten. Ganz andere Resultate geben die Kranken der 2. Kategorie, bei denen es sich um nachweisbare grössere perityphlitische Abscesse, meist im späteren Verlaufe der Krankheit handelt. Zu diesen gehört der uns von dem geehrten Herrn Vorredner vorgestellte Patient. In solchen Fällen, wo ein Abscess mit Sicherheit nachgewiesen

werden kann, dürfte von chirurgischer Seite ein Zweifel an der Nothwendigkeit der Abscesseröffnung nicht erhoben werden — um so weniger als die Gefahr eines solchen Eingriffes sehr gering zu veranschlagen ist, da ein fester Wall von Darmschlingen und Netz den Process gegen die Bauchhöhle zu abgekammert hat.

Der verehrte Herr Vorredner hob die Schwierigkeit der Diagnosestellung hervor, ob bereits Eiterung vorhanden — resp. im Bejahungsfalle, an welcher Stelle der Abscess zu finden sei. Was die erste Frage betrifft, so werden wir wohl alle den Eintritt einer Eiterung annehmen, wenn, wie in dem vorgestellten Falle nach zunächst normaler Rückbildung der typischen Krankheitssymptome erneute Erscheinungen von peritonitischer Schmerzhaftigkeit, Fieber mit hektischem Typus, Erbrechen auftreten.

Wo man den Abscess zu finden hat, wenn meteoristische Darmschlingen ihn zeitweilig der Palpation und Percussion entzogen haben, ist in Praxi einfacher, als es theoretisch scheint. Man muss sich eben zur Aufsuchung des Abscesses der Spaltung der Bauchdecken bis auf das Bauchfell anstatt der Probepunction durch die unverletzten Bauchdecken bedienen. Die Probepunction ist weder praktisch noch ungefährlich und sollte meines Erachtens nicht zur Methode erhoben werden. Abgesehen davon, dass es ganz vom Zufall abhängt, ob man in die Abscesshöhle hineingelangt, kann man sehr leicht einen aufgetriebenen Darm verletzen oder durch einen Eiterherd hindurch in einen intacten Theil der Peritonealhöhle gerathen und somit eine Weiterverbreitung des Processes bewirken.

Ferner braucht bei gashaltigen Abscessen die Spritze auch bei richtiger Lage der Nadel keinen Tropfen Eiter anzusaugen. Wenn man dagegen die Bauchdecken bis auf das Peritoneum durch einen Schnitt spaltet, der ungefähr der Schnittführung zur Unterbindung der Arteria iliaca communis entspricht, dann kann man durch das unverletzte event. nach vorn abzuschiebende Bauchfell hindurch meistens leicht die Stelle des Abscesses fühlen und nun im Falle des Zweifels mit grösserer Sicherheit eine Probepunctionsnadel einsenken.

Gar nicht selten leitet auch eine sulzige Durchtränkung oder eine Verfärbung des properitonealen Bindegewebes auf die Stelle, an der man den Eiterherd zu suchen hat.

Ich darf versichern, dass ich noch in keinem Falle, wo ich Eiter zu finden glaubte, auf diesem Wege ohne Erfolg incidirt habe. Natürlich hindert nichts, die Lage des Schnittes nach dem Orte der fühlbaren Resistenz abzuändern.

Wenn somit, wie ich glaube, die Grundzüge der Behandlung einer circumscripten Peritonitis nach Durchbohrung des Wurmfortsatzes feststehen, sobald der Process bis zur Bildung eines nachweisbaren grösseren Eiterherdes gediehen ist, so ist das durchaus nicht der Fall bei der dritten Kategorie meiner Eintheilung, in welcher ein Abscess viel zu klein ist, um nachgewiesen zu werden, ein Verhalten, wie es wohl der Mehrzahl der Fälle entspricht, bei welcher man sich bisher mit der medicinischen Therapie begnügt hat.

Hier stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Die einen wollen principiell jeden Fall von Perforation des Processus vermiformis operiren, weil in jedem Fall ein wenn auch kleiner stercoraler Abscess gebildet wird, mit der Gefahr gelegentlichen Durchbruchs in die freie Bauchhöhle und weil die gewöhnliche spontane Ausheilung nicht vor den so häufigen Recidiven schützt, da der kranke Wurmfortsatz zurückbleibt. Von dieser Seite verlangt man in jedem Falle von sogenannter Perityphlitis die Aufsuchung und Incision des supponirten Abscesses, die Entfernung des Kothsteins und die Abtragung des kranken Wurmfortsatzes.

Die gemässigtere Richtung vertreten diejenigen, welche für gewöhnlich die Krankheit der medicinischen Behandlung überlassen und nur unter besonderen Umständen die Operation schon im frühen Stadium, zu einer Zeit, wo ein grösserer Abscess noch nicht palpabel ist, für zulässig halten.

Zu dieser gemässigten Richtung bekenne ich mich einstweilen noch, erstens weil die grosse Mehrzahl der Perityphlitiden bei Opiumbehandlung heilt, zweitens weil ich die Aufsuchung und Abtragung des Wurmfortsatzes, ehe sich ein grösserer Abscess gebildet hat nach meiner Erfahrung für häufig unausführbar halte oder nur mit dem Risico des Sprengens der heilsamen Verklebungen, welche die kleine Abscesshöhle von dem freien Peritonealraum trennen.

Für dringend indicirt halte ich aber die Operation auch im frühen Stadium der Krankheit, ehe noch ein Abscess palpabel ist, wenn das Allgemeinbefinden sich verschlechtert, insbesondere wenn die Pulsfrequenz in die Höhe geht, das Erbrechen häufiger wird, resp. nach dem Verschwinden wieder auftritt, oder Anzeichen septischer Intoxication beginnen, in Gestalt von Spannungsabnahme der Radialarterie, Blässe der Schleimhäute, mit einem Stich ins Cyanotische oder endlich, wenn ein Frost sich eingestellt hat.

Dann suche ich den Herd auf und zwar mittelst einzeitigen Verfahrens, weil man in solchen Fällen keine Zeit verlieren darf mit dem durch Collegen Sonnenburg empfohlenen zweizeitigen Vorgehen.

Letzteres halte ich nur für erlaubt in den vorher besprochenen Fällen von Spätabscess, zu denen der von Herrn Leyden vorgestellte gehört, in denen es meistens nicht sehr darauf ankommt, ob man heute oder morgen den Abscess eröffnet.

Herr Sonnenburg: M. H.! Es ist ja sehr wünschenswerth, dass in der Behandlung der Perityphlitis eine Verständigung zwischen den inneren Medicinern und den Chirurgen stattfindet. Ich habe gerade in Hinsicht auf die Punkte, die Herr Leyden berührt, nämlich die Entscheidung der Frage, ob wir operiren sollen oder nicht, eine Entscheidung, die oft grosse Schwierigkeiten macht, eine zweizeitige Operation angegeben. Vor einigen Monaten habe ich in der Vereinigung Berliner Chirurgen dieses Verfahren an der Hand einer Reihe von Beobachtungen dargestellt und habe auch den Beifall der meisten Anwesenden gefunden. Nachdem dieser Vorschlag und diese Methode gewissermassen die Probe innerhalb der chirurgischen Gesellschaft bestanden hat, wage ich es, dieses Verfahren heute Abend nochmals zu berühren. Ich muss an die Bemerkung des Herrn Leyden anknüpfen, dass eben die Diagnose, ob Eiter vorhanden ist oder nicht, oft eine schwierige ist. Ich will dabei nicht auf die Eintheilung des Herrn Israel in die verschiedenen Arten der Perityphlitis eingehen, eine Eintheilung, mit welcher ich vollständig von meinem Standpunkte aus übereinstimmen kann. Ich will nur einige Punkte hervorheben. Die Diagnose, ob Eiter vorhanden ist oder nicht, ist oft deswegen eine so schwierige, weil die klinischen Symptome gar nicht mit der Eiterbildung Hand in Hand zu gehen pflegen. Die Schmerzhaftigkeit kann aufhören, der Tumor kann verschwinden und trotzdem kann sich Eiter bilden. In anderen Fällen bleibt die Temperatur hoch, der Puls wird klein, aber trotzdem ist keine klinische Symptomengruppe vorhanden, aus der man ohne Weiteres schliessen könnte: jetzt ist Eiter da. Die Schwierigkeit der Diagnose kommt auch daher, dass sehr häufig der Tumor wieder vollständig verschwindet und zwar einfach dadurch, weil Meteorismus eintritt, die Darmschlingen sich vor der Dämpfung und vor der circumscripten Resistenz gelagert haben, wir also die Palpation des noch vorhandenen Tumors nicht ausführen können. Es kommt noch weiter dazu, dass diese Exsudate, wie bereits bemerkt wurde, ja auch manchmal vollständig zurückgehen, dass der Eiter auch in den Darm perforirt, Ausgänge, die wir sehr wohl kennen, und die deswegen unser chirurgisches Handeln manchmal zu einem recht schwierigen machen.

Nun besteht dies Verfahren, dass ich für solche Fälle nur angegeben habe, in denen eine im Anfange vorhandene Resistenz wieder verschwindet oder der Palpation unzugänglich wird, Fälle, in denen es sich um eine tiefe Lage des Abscesses resp. des Exsudats handelt, die bestehenden Krankheitssymptome aber eine Eiterbildung vermuthen lassen, darin, dass durch einen grossen bogenförmigen Schnitt die Bauchdecken breit bis auf das Peritoneum gespalten werden. Die Wundränder werden durch Haken weit auseinandergezogen und die Palpation der erkrankten Theile durch das Peritoneum gemacht. Es ist wirklich erstaunlich, wie viel leichter die Palpation jetzt ist als durch die straff gespannten Bauchdecken. Jetzt gelingt es sehr häufig, in der Tiefe die Resistenz und zu gleicher Zeit Fluctuation zu fühlen. Dann wird man gleich incidiren, und es ist eigentlich eine zweizeitige Operation dann nicht nöthig. Aber es kommt auch vor, dass man nach Spaltung der Bauchdecken kein Exsudat fühlt, keine Abscedirung constatiren kann. In solchen Fällen unterbricht man die Operation, füllt die klaffende Bauchdeckenwunde mit Jodoformmull aus, legt darüber einen Verband, giebt innerlich Opium weiter, lässt den Patienten möglichst ruhig im Bett liegen und untersucht von der Wunde aus am nächsten Tage die erkrankten Theile von Neuem. Hat sich das Exsudat weiter entwickelt oder der Abscess sich vergrössert, so hat dieser sich sicher auch nach der Seite des geringsten Widerstandes, also nach der Bauchdeckenspalte hin, entwickelt. Man wird den Tumor jetzt fühlen und mit oder ohne Punction entscheiden können, ob Eiter in demselben vorhanden ist oder nicht. Ja manchmal wird erst nach 2 Mal 24 Stunden diese Entscheidung möglich werden. Das ist eben der Vortheil der zweizeitigen Operation, dass wir durch dieses Verfahren, das absolut gefahrlos für den Patienten ist, den richtigen Augenblick der Incision nicht versäumen werden, und selbst in den Fällen, in denen das Exsudat nicht vereitert, wir auch keinen Grund haben werden, das Peritoneum zu spalten, wird durch die Spaltung der Bauchdecken allein dem Kranken kein Schaden zugefügt.

Wenn die Annahme eine richtige ist, dass die weitaus grösste Anzahl der perityphlitischen Abscesse vom Processus vermiformis ausgehen, so wird uns die zweizeitige Operation gerade in den Fällen grossen Nutzen bringen, in denen wir über den Sitz des aus klinischen Symptomen vermutheten tiefen Abscesses im Unklaren sind. Und dass gerade die vom Wurmfortsatze ausgehenden Abscesse eine sehr verschiedene Lage haben können, ist uns Allen bekannt, weil der Processus vermiformis sich bekanntlich an verschiedenen Stellen in der Bauchhöhle vorfindet. Ich habe Fälle gesehen, wo er ganz an der hinteren Fläche des Coecum lag, oder in der Lebergegend, dann weiter nach dem Darmbeinkamm oder nach der Mittellinie zu. Wenn auch im Grossen und Ganzen in dem von Herrn Israel beschriebenen Raume die Abscesse zu finden sind, so sind doch Ausnahmen oft genug möglich, und gerade für diese Fälle ist die zweizeitige Operation in der That ein recht vortheilhaftes Verfahren.

Herr Leyden: Ich bin den beiden Herren Chirurgen für ihre Aeusserungen sehr dankbar, denn da sie doch in den Principien sich mit demjenigen, was ich vorgetragen habe, nicht in Widerspruch stellen, so kann ich nur erfreut und befriedigt sein. Wenn ich ein Wort mit aller Zurückhaltung über das Chirurgische sagen darf, so möchte ich an den Vorschlag des Collegen Sonnenburg anknüpfen. Gewiss ist sein Vorschlag, welcher den Erfolg der Operation sicherstellt, ein sehr sinnreicher und auch von chirurgischer Seite mit Recht willkommen geheissen worden ist. Von meinem Standpunkte kann ich aber doch nicht umhin, ein Bedenken auszusprechen. Im Spital, wo man den Patienten nicht viel fragt, oder auch in der Privatpraxis, wenn der Chirurg gerufen wird, eine Operation zu machen, so hat es keine Schwierigkeit zu sagen: ich kann heute erst eine vorbereitende Operation machen. Allein ich habe doch den Eindruck, dass es im Allgemeinen in der Privatpraxis nicht wird gut durchzusetzen sein, dass man in einem solchen Falle, wo die Familie

sich schon wegen der Operation geängstigt und sich dann endlich dazu entschlossen hat, nun einen Schnitt macht und nicht recht weiss, ob es wirklich zur Operation kommt. Ich würde die Meinung äussern, dass wir von Seiten der inneren Medicin weiter kommen, wenn wir mit den Probepunctionen vorschreiten. Herr Israel hat sich dagegen ausgesprochen. In der Schrift von Kraft ist angeführt, dass die Amerikaner dreist Probepunctionen machen. Wenn ich in Betracht ziehe, dass wir nicht zögern, die Punction eines meteoristischen Darmes zu machen, so sehe ich nicht recht ein, warum die Probepunction zu fürchten sein sollte; ich habe auch keine Bedenken gehabt, in unserem Falle sowie in dem von Herrn Brettner behandelten, in das Exsudat einzustechen, es hat auch nichts geschadet. Ich kann nicht ganz die Einwände vom Collegen Israel anerkennen, denn wenn man das Exsudat fühlt, warum soll man nicht einstechen? Die Partie ist abgegrenzt, sobald der Abscess gebildet ist. Selbst wenn man in den Darm tritt, so ist doch die Oeffnung zu klein, um einen merklichen Ausbruch von Darminhalt zu gestatten. Jedenfalls wird man an den Stellen, wo früher das Exsudat gefühlt wurde, unbedenklich einstechen können. Hiermit wird die diagnostische und therapeutische Frage viel einfacher, wenn man Eiter in der Spritze hat, wird sich namentlich der innere Arzt viel leichter entschliessen, eine Operation für nöthig zu erachten, als wenn erst Eiter durch einen Schnitt gesucht werden soll.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 8. April 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Zunächst hielt Herr Siemerling den angekündigten Vortrag: Ueber einen Fall von Alkoholneuritis mit Myositis (mit Demonstration von Präparaten).

Eine 51jährige Frau, Potatrix strenua, welche seit Jahren an den Erscheinungen des chronischen Alkoholismus gelitten (Magenkatarrh, Erbrechen, Reissen, Krämpfe) erkrankt Weihnachten 1887 an einer schnell zunehmenden Schwäche der Beine, welche einen so hohen Grad erreicht, dass sie gezwungen ist, dauernd das Zimmer zu hüten. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus, 26. März 1888, ergiebt sich folgender Status:

Leichtes Delirium, Oedem des Gesichts, der linken Schultergegend, des linken Armes und beider Unterschenkel. Das Gehen ist nur mit Unterstützung möglich. Der Gang ist breitbeinig, schwankend, mit Herabfallen der Fussspitze und leichter Ataxie.

Die Pupillenreaction ist prompt. Die Augenbewegungen sind frei. Der ophthalmoskopische Befund ergiebt keine Besonderheiten.

Es besteht eine geringe Parese der rechten oberen Extremität und eine ziemlich beträchtliche der beiden unteren, namentlich links. Beiderseits Westphal'sches Symptom.

Druck auf die grossen Nervenstämme (Radialis, Ulnaris, Peroneus) und auf die Musculatur ist sehr schmerzhaft.

Der Urin enthielt eine Spur Eiweiss, keine Formbestandtheile.

Die Temperatur ist normal.

Von Seiten des Circulations- und Respirationsapparates nichts Abweichendes.

Genaue Sensibilitätsprüfung nicht möglich.

Die elektrische Prüfung ergiebt EaR im Gebiete des N. peroneus, eine starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit im Gebiete des N. tibialis posticus, namentlich für den faradischen Strom, ausserdem leichte Herabsetzung in der Oberschenkelmusculatur.

Im weiteren Verlaufe ändert sich das Krankheitsbild wenig. An einer rechtsseitigen Pleuritis (vielleicht tuberculöser Natur) geht Patientin zu Grunde.

Ein intra vitam bereits exstirpirtes Stück aus dem M. extensor digit. com. ped. ergab eine starke interstitielle Wucherung mit Hypertrophie und Atrophie der Fasern bei Verlust der Querstreifung und Verfettung des Inhaltes.

Die mikroskopische Untersuchung wies im Rückenmark und in den Wurzeln nichts Besonderes auf. Dagegen war in den peripherischen Nerven (Radialis, Peroneus, Cruralis, Saphen. maj.), auch in den intramusculären Verzweigungen eine hochgradige Atrophie der Fasern mit Vermehrung der Kerne im interstitiellen Gewebe zu constatiren.

Die Musculatur zeigte einen beträchtlichen Grad von interstitieller Wucherung (Bindegewebe mit Gefässen) mit einer Atrophie der meisten und ausgesprochener Hypertrophie einzelner Fasern. Im interstitiellen Gewebe viel Pigment und freie Blutungen. Die Intensität des Processes in einzelnen Muskeln verschieden, am stärksten im M. gastrocnemius und ext. digit. commun. ped.

Bei der starken Betheiligung der Musculatur, welche bereits klinisch erwiesen war, glaubt S., dass der Process in den Muskeln nicht als secundär, lediglich von der Nervendegeneration abhängig, aufzufassen sei, sondern dass die Veränderungen in Nerven und Muskeln gleichzeitig neben einander bestanden haben. Die Betheiligung der Musculatur war hier eine so hochgradige, wie sie sonst selbst bei starker Nervendegeneration nicht gesehen wird.

In den untersuchten Muskeln erwähnt S. auch als normal das Vorkommen der neuromusculären Stämmchen. Nach Untersuchungen an Muskeln von Neugeborenen und Früchten im fünften Monat, in welchen diese Stämmchen bereits nachzuweisen sind, hielt S. diese Gebilde für congenitale, sicher ohne pathologischen Charakter.

Auf die Frage des Herrn Bernhardt nach der etwaigen Function (sensiblen oder motorischen) der neuromusculären Stämmchen erwidert Herr Siemerling, dass dieselbe bisher noch nicht genauer erforscht sei.

Herr Oppenheim: Bei der immer noch nicht grossen Anzahl anatomisch untersuchter Fälle von Alkoholneuritis will ich in aller Kürze über einen in der Inaugural-Dissertation von Cornelius beschriebenen berichten, der in der Nervenklinik zur Beobachtung kam und von mir untersucht wurde.

Der 50jährige Mann hatte im 21. Lebensjahre Malaria überstanden, im 25. Syphilis acquirirt, von der er nach 7 Monaten geheilt war. Er ergab sich dem Trunke und hat in dieser Hinsicht im hohen Maasse excedirt.

Vor 4 Jahren fiel er plötzlich beim Gehen um und war nicht mehr im Stande sich weiterzubewegen, nach 3 Wochen lernte er wieder gehen, aber eine leichte Schwäche blieb zurück, ebenso ein stumpfes Gefühl, vor 6 Wochen steigerte sich die Schwäche wieder zur Lähmung, so dass er seit der Zeit bettlägerig ist. Die Füsse schwollen an, und es bildete sich in kurzer Zeit eine Lähmung der Hand- und Fingerstrecker aus.

Status: Kachexie, Tuberculose, Delirien.

Musculatur der unteren Extremitäten schlaff, Nervenstämme überaus druckschmerzhaft, auch die Muskeln. Kniephänomen fehlt links, ist rechts unsicher. Atrophische Lähmung der unteren Extremitäten, besonders der Muskeln, welche die Streckung und Beugung der Füsse und Zehen vermitteln. — Position der Hände wie bei Bleilähmung, die Strecker der Hand und Finger fast völlig gelähmt, zum Theil auch die Interossei. In den gelähmten Muskeln Entartungsreaction, besonders im Peroneusgebiet.

Bestehende Blasenstörungen erklären sich aus einer beträchtlichen Hypertrophie der Prostata.

Von Sensibilitätsstörungen sind nur die des Lagegefühls an Fuss und Zehen deutlich. —

Oedem an Unterschenkeln und Füssen.

Die Diagnose lautete: Neuritis multiplex etc.

Die Obduction zeigte vorgeschrittene Lungentuberculose, Prostatahypertrophie, Hydronephrosis dextra incipiens etc.

Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass das Rückenmark vollständig normal war, ebenso die Rückenmarkswurzeln, hingegen fand sich eine beträchtliche Entartung der peripherischen Nerven, namentlich der Nn. peronei und der Muskeläste des Radialis.

In den Muskeln fällt ausser der Verschmälerung der Fasern besonders eine enorme Kernvermehrung auf; auch erscheinen die Gefässwände im Muskel stark verdickt und kernreich, das Perimysium internum deutlich verbreitert. Die Querstreifung in den meisten Fasern untergegangen.

Erwähnenswerth ist also der Fall einmal wegen der myositischen Veränderungen, ferner wegen des eigenthümlichen Verlaufes (Recidiv [?] nach 4 Jahren), endlich wegen der Blasenbeschwerden, welche nicht durch das Nervenleiden bedingt waren, sondern durch Prostatahypertrophie. Ich hebe das hervor, weil ich überhaupt eine echte Blasenstörung als Symptom der multiplen Neuritis nicht beobachtet habe. Man muss sich hüten, das im Zustande der Somnolenz und während der Delirien zuweilen eintretende Untersichlassen als Blasenstörung aufzufassen. Ich sehe gerade in dem Fehlen der Blasenstörung eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale von den spinalen Erkrankungen.

Sodann hält Herr Oppenheim den angekündigten Vortrag: Ueber einen Fall von Hirntumor.

Der Fall, betreffend eine Geschwulst der motorischen Zone, welche diagnosticirt worden war, wird ausführlich publicirt werden.

In der Discussion ergreift zunächst Herr Remak das Wort:

Bei der für eine Localisationsdiagnose geradezu idealen Lage des vorliegenden Tumors im obersten Theil der Centralwindungen, im oberen Scheitelläppchen u. s. w., dürfte der genauere klinische Verlauf des Falles besonders auch für die angeregte Frage eines operativen Eingriffs von Interesse sein. Der 21jährige Patient, welcher am 9. Januar d. J. zu meiner Beobachtung kam, gab an, dass er sich Anfang Juli v. J. den rechten Fuss verstaucht habe, so dass er zwei Tage zu Hause blieb und nachher das rechte Fussgelenk nicht ganz so gut bewegen konnte, wie früher. Seine jetzige Krankheit hat vor 2 bis 3 Wochen mit Anfällen von Gefühllosigkeit des rechten Fusses und Zucken desselben begonnen, so dass er stehen bleiben musste, er hat dabei aber seine Gedanken, kann sprechen u. s. w. Zuerst seien die Anfälle immer nur vom Bein ausgegangen, dann auch von der rechten Iliacalgegend und seien auch in die Brust und in den rechten Arm aufgestiegen, so dass auch dieser gezuckt habe.

Gestern hätte er wieder einen Anfall gehabt und wäre Gefühllosigkeit des rechten Beines und Unfähigkeit, mit diesem die Treppe zu steigen, zurückgeblieben.

Der Patient, von gesundem Aussehen, schleppte etwas das rechte Bein, circumducirte es aber nicht; konnte links auf den Stuhl steigen, kann aber rechts nicht herauf. Der rechte Arm blieb beim gleichzeitigen Erheben etwas zurück, der Händedruck ist rechts etwas schwächer. Keine Facialislähmung, keine Deviation der Zunge, keine Hemianopsie. Herabsetzung des Hautgefühls für Nadelstiche genau bis zur Mittellinie, auch im Gesicht, der Zunge und den Lippen, ebenso der elektrocutanen Empfindung, dagegen sind die Sinnesnerven und das Lagegefühl der Glieder nicht alterirt. Druck in der rechten Iliacalgegend auffällig schmerzhaft. Cremaster- und Bauchreflex rechts zweifelhaft schwächer. Kniephänomen beiderseits gleich, kein Fussphänomen. Links Cornealtrübungen (vergl.

unten), rechts gute Pupillarreaction und normaler ophthalmoskopischer Befund, Anschlagen des Schädels nirgends empfindlich und auch später niemals innerhalb meiner Beobachtung. Deglutitionen, Synechien. Sensorium ganz intact. 84 Pulse.

Bei der relativen Hemihyperaesthesia dextra mit gleichseitiger „Ovarie" dachte ich zunächst an Hysterie, zumal bemerkenswerther Weise die faradische Pinselung des rechten Beines eine augenblickliche, sehr auffällige Besserung erzielte. Patient lief nachher ganz schnell, ohne das Bein zu schleppen, stieg auch rechts auf den Stuhl, und war die Sensibilitätsdifferenz nahezu ausgeglichen. In den nächsten Tagen wurde verzeichnet, dass er beim Aufrichten Kopfschmerzen hatte, aber keinen Schwindel, dass er wieder Zuckungen, diesmal im rechten Arm, aber nicht im Bein gehabt haben wollte. Am 14. Januar lahmte das rechte Bein wieder mehr, und hatte er das Gefühl, als wenn die Sehnen hier zu kurz wären. Am 16. Januar war der Iliacalschmerz nicht mehr nachzuweisen, dagegen schleppte er das rechte Bein etwas, und war der Erfolg der faradischen Pinselung weniger deutlich. Am 18. Januar hatte er angeblich wegen Kopfschmerzen und Erbrechen umkehren müssen, ehe er die Poliklinik erreichte. Am 21. Januar, also 7 Tage nach der Aufnahme, wurden von mir zuerst rhythmische Zuckungen im rechten Extensor quadriceps femoris beobachtet, welche in ziemlich lebhaften Excursionen sich 20 Mal innerhalb 10 Secunden wiederholten. Auch die Wade zuckte etwas mit. Patient hat keine Kopfschmerzen, unterhält sich ganz klar über den Anfall, dessen Dauer er selbst mit der Taschenuhr schon mehrfach auf etwa 15 Minuten bemessen hätte. Druck in die Iliacalgegend beseitigt den Anfall nicht, dagegen liessen die Zuckungen während faradischer Pinselung des Oberschenkels nach. Nach dem Anfall schleppte er wieder das rechte Bein und auch noch am folgenden Tage, am zweiten Tage nicht mehr. Nur schien das Kniephänomen jetzt rechts stärker, und waren hier Andeutungen von Fussphänomen vorhanden. Er wollte nun am Kopfe, der Zunge, dem Gesicht Nadelstiche beiderseits gleich empfinden, erst von der Clavicula abwärts war im rechten Arm das Gefühl herabgesetzt. Am 25. Januar wurden von mir wieder Zuckungen im rechten Bein, dann in der rechten Bauchseite und in der rechten Schulter beobachtet, so dass der Kopf in langsamem Rhythmus nach rechts gezogen und die Schulter gehoben wurde. Der Anfall dauerte 8 Minuten.

Da die Anfälle durchaus den Charakter der corticalen Epilepsie trugen, Kopfschmerzen, wenn auch nicht localisirte, Erbrechen, vorübergehende Lähmungserscheinungen und Gefühlsstörungen nach den Anfällen vorhanden waren, so glaubte ich einen Tumor der linken Hemisphäre in der motorischen Region der Rinde und mit Rücksicht auf die vorzugsweise Betheiligung des Beins besonders im obersten Theil derselben, mit Rücksicht auf die Betheiligung der Bauchmuskeln vielleicht in Paracentrallappen (Seguin), und auf die Sensibilitätsstörungen vielleicht auch im oberen Scheitellappen (Nothnagel) vermuthen zu dürfen, obgleich deutliche Druckerscheinungen fehlten. Nur glaubte ich am 26. Januar rechts ophthalmoskopisch eine Trübung der Papille zu erkennen und notirte Neuritis optica incipiens. Herr Uhthoff, welcher rechts hypermetropischen Astigmatismus und alte Maculae corneae fand, bestätigte diesen Befund jedoch nicht. „Die Papille hebt sich etwas schlecht ab. Grenze jedoch zum grossen Theil scharf sichtbar. Ich glaube, dass der Befund rechts kein pathologischer (neuritischer) ist, sondern ein congenitales anormales Aussehen der Papille darstellt." Links wurde Leucoma corneae adhaesivum constatirt. Unter einer am 26. Januar zuerst eingeleiteten Medication von Kal. jod. 5,0, Natr. bromat. 10,0 ad 200,0 Aq. dest., viermal täglich einen Esslöffel, verschwanden zunächst Kopfschmerzen und Krampfanfälle und Lähmungen und trat völlige Euphorie ein. Nur das Gefühl für Nadelstiche war am 28. Januar noch am Gesicht und nach dem Hinweis des Patienten besonders am rechten Ohrläppchen herabgesetzt. Dabei hörte er die Taschenuhr beiderseits in gleichen Entfernungen. Das Kniephänomen erschien rechts etwas stärker. Der rechte Arm sollte ungeschickter sein und vorbeigreifen, sodass er den Kaffeetopf lieber mit der linken Hand nahm. Am 30. Januar wurde notirt, dass er Tags zuvor wieder drei Anfälle gehabt hatte, jedesmal nur im Oberkörper, ausgehend von den Bauchmuskeln rechts, dann in der rechten Schulter und rechten Arm, aber nicht im Bein. Darnach Kraftlosigkeit des rechten Armes. Am 1. Februar: Kein Anfall wieder. Klagt über Schwere im rechten Bein. Hier das Kniephänomen stärker. Gutes Lagegefühl der Zehen bei herabgesetzter Hautempfindung. Dann blieben bis zum 6. Februar die Krämpfe aus, nachdem er 15 g Kal. jod. und 30 g Natr. brom. verbraucht hatte. Nur sollten jetzt rechts im Kopfe zeitweilig Zuckungen auftreten, so dass sich die Kopfhaut und das rechte Ohr bewegten und die Haare dabei flogen. Darnach war das Gefühl hier taub und das rechte Ohr wie geschwollen. In der That liess sich für Nadelstiche eine Herabsetzung rechts in der Kopfhaut, am Nacken und Halse nachweisen. Am 8. Februar wurde dieser Befund auch für die Kälteempfindung bestätigt und zuerst leichte Lagegefühlsstörungen der rechten grossen Zehe nachgewiesen. Das Kniephänomen war rechts, der Bauchreflex links deutlich stärker. Am 17. Februar heftige Zuckungen im rechten Arm. Nachher vorübergehende Lähmung des rechten Armes. Keine Spur von Facialislähmung. Am 20. Februar nach voraufgegangenen Krämpfen wieder schlaffe Paralyse des rechten Armes. An diesem Tage wurde er mit der Diagnose Tumor cerebri von mir der Nervenklinik der Charité überwiesen.

Obgleich hier nun die Rindenlocalisationsdiagnose des Tumors etwa 4 Wochen nach dem Eintritt der ersten Krankheitserscheinungen auch ohne den ergänzenden Befund einer Neuritis optica gestellt werden konnte, und die Anamnese und die Beobachtung auf eine besondere Betheiligung des Beincentrums deutete, schien mir dennoch bei dem späteren Wechsel des Ausgangs und der Begrenzung der Krämpfe und Lähmungen, namentlich aber der Sensibilitätsstörungen besonders auch auf die entfernte Ohrregion (in der Umgebung des Endstückes der Fossa Sylvii, Munk) ein operativer Eingriff deswegen contraindicirt, weil eine zu grosse Ausdehnung des Rindenherdes anzunehmen war, und habe ich deswegen nach reiflicher Ueberlegung es unterlassen, chirurgische Hülfe in Anspruch zu nehmen, bin aber überzeugt, dass andere Diagnostiker muthiger gewesen wären.

Nun ist es ja keinem Zweifel unterworfen, dass eine Operation auf den Tumor gestossen wäre, dagegen würde dieselbe schon bei der grossen Tiefenausdehnung mindestens ohne Erfolg gewesen, wahrscheinlich aber bei dem cavernösen Bau eine tödtliche Blutung gefolgt sein. Ganz undenkbar erscheint es aber, dass dieser grosse Tumor erst innerhalb der $2^3/_4$ Monat des klinischen Krankheitsverlaufes (vom Beginn der ersten Gefühlsstörungen des Fusses bis zum Tode) gewachsen ist. Vielmehr dürfte derselbe von der Marksubstanz aus sich schon vorher längere Zeit latent entwickelt haben. Es scheint mir nun der vorliegende Fall deswegen von besonderem Interesse, weil selbst bei der vorhandenen Möglichkeit einer Localdiagnose ähnliche Verhältnisse bei Tumoren die Regel bilden dürften und, je genauer die klinische Beobachtung einzelne weniger auffällige Begleiterscheinungen der sensiblen Sphäre bei Rindenepilepsie u. s. w. beachtet hat, desto grösser werden im Einzelfalle die Bedenken sein, ehe man sich zur Trepanation entschliesst.

Dass man aber unter Umständen auch bei traumatischen Fällen nicht allzu schnell mit derselben vorgehen sollte, dafür habe ich folgende Beobachtung kürzlich gemacht.

Am 12. Mai 1888 wurde mir ein $11^1/_2$jähriger Knabe überwiesen, welcher ein Jahr zuvor 5 Stufen herab mit dem Hinterkopf auf eine Steinstufe gefallen war. Kein Bewusstseinsverlust, kein Erbrechen, nur stark schmerzende Beule, welche gekühlt werden musste und nach 8 Tagen geheilt war. Nach 6 Wochen hatte er Zuckungen im linken Bein bekommen, welche 5 Minuten etwa dauerten. Auch der Leib soll links gezuckt haben. Dabei klares Sensorium, konnte Rede stehen. Mitunter Kopfschmerzen. Die Anfälle wiederholten sich damals 5 bis 6 Mal täglich etwa eine Woche lang. Jedesmal nach dem Anfalle war das linke Bein schwach. Unter Brombehandlung trat damals völliger Rückgang der Erscheinungen ein. Vor jetzt 10 Tagen, also 1 Jahr später — sind ohne zuerst zu ermittelnde Veranlassung — nachher sollte ein Geselle ihn mit flacher Hand auf den Kopf geschlagen haben — wieder Zuckungen im linken Bein aufgetreten. Die Zuckungen sollen links im Bein begonnen, dann den Leib betroffen und sind heute auch in den Arm gegangen und wiederholen sich in 7 bis 8 Anfällen täglich. Bei der Aufnahme constatirte ich bei der Percussion des Schädels eine deutliche Schmerzempfindlichkeit des rechten Scheitelbeins in seinem hinteren Drittel in der Nähe der Pfeilnaht, ungeschicktes Aufsetzen des linken Beines, motorische Schwäche desselben, keine Differenz der Sehnenphänomene, beiderseits keine Sensibilitätsstörungen. Am folgenden Tage beobachtete ich einen Anfall von 15 Minuten. Die Zuckungen begannen im linken Oberschenkel (Extensor quadriceps) erfolgten rhythmisch in ziemlich langsamer Frequenz, die Bauchmuskeln zuckten alsdann, sodass der Nabel angezogen wurde (dabei Kniephänomen und Bauchreflex unverändert), schliesslich der Sternocleidomastoideus, das Platysma, die Schultermuskeln, Pectorales.

Keine Zuckungen im Gesicht und in der Zunge. Sprache intact. Unmittelbar nachher völlige schlaffe Lähmung der das linke Fussgelenk und die Zehen bewegenden Muskeln. Sensibilität ganz normal, auch für passive Lageveränderungen der Zehen. Er schleppte den Fuss und setzte ihn ungeschickt auf. — Obgleich Gehirndruckerscheinungen fehlten, der ophthalmoskopische Befund normal war, auch Fieberbewegungen nicht beobachtet waren, glaubte ich an einen schleichend entwickelten Abscess denken zu müssen und nahm die Trepanation der für die Percussion empfindlichen Schädelregion in Aussicht. Vorher glaubte ich aber einen Versuch mit absoluter Bettruhe, Eisblase und der Verabfolgung von Kal. jod. 4,0, Natr. brom. 8,0, Aq. dest. ad 200,0, viermal täglich einen Esslöffel machen zu müssen. Unter dieser Behandlung liessen die Krämpfe sehr bald nach und konnte Patient sich mir schon am 21. Juni v. J. ohne jede Spur von Lähmungserscheinungen vorstellen. Er ist nach soeben erst wieder erneuerter Erkundigung ohne fernere Medication völlig gesund geblieben. Man hat anzunehmen, dass ein leichter meningitischer Process die Krämpfe und Rindenlähmung verschuldet hat und ohne operativen Eingriff günstig abgelaufen ist.

Sodann erwähnt Herr Uhthoff, dass der eigentliche Entzündungsprocess an der Papille erst später eingesetzt habe, und dass das linke Auge bis vor dem Tode normal war. Die Stauungspapille erschien hier geraume Zeit später auf der Seite, wo der Tumor sass.

Schliesslich spricht Herr Oppenheim über das Verhalten der Blasenfunction bei der disseminirten Sklerose.

Im Gegensatz zu den Angaben der Lehrbücher fand Vortragender unter 30 von theils durch die Autopsie, theils durch genaue klinische Beobachtung sicher gestellten Fällen von fleckförmiger grauer Degeneraton Anomalien der Blasenfunction. Nur in 6 Fällen fehlten sie gänzlich; auch waren sie immer nur zeitweise, nicht immer vorhanden, gingen oft vollkommen zurück, wurden aber nicht nur während der letzten, sondern oft auch in frühen Stadien des Leidens beobachtet. Eine ausführliche Darstellung dieser Verhältnisse wird anderen Orts erfolgen.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 21. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

Vor der Tagesordnung giebt Herr Mikulicz Anregung zur Betheiligung von Beiträgen für die Gründung eines Langenbeckhauses.

1. Herr Michelson: 1. Zur Diagnose und Therapie des Empyems der Highmorshöhle (mit Krankenvorstellung).

Aus den Publicationen der letzten Jahre (Ziem, B. Fränkel, Walb, Krieg u. A.) gehe hervor, dass die Diagnose in der Mehrzahl der Fälle von Empyem der Oberkieferhöhle erst durch die Feststellung der rhinoskopischen Befunde ermöglicht wurde.

Nachdem M. den Charakter dieser Befunde auf Grund eigener Beobachtungen ausführlicher beschrieben, lenkt er die Aufmerksamkeit auf zwei in neuester Zeit empfohlene weitere Behelfe für die Diagnose des in Rede stehenden Leidens, nämlich 1. die Percussion (Ignaz Link), 2. die Probepunction (Tornwaldt, Moritz Schmidt). Beide Methoden seien werthvoll, obschon nicht unbedingt verlässlich. Wenn man mittelst der Mikulicz'schen Operation zu behandeln beabsichtige, empfehle es sich, die Probepunction — auch bei anderweitig genügend klargestellter Diagnose — vorauszuschicken, da sie den von der lateralen Nasenhöhlenwand dargebotenen Widerstand abzuschätzen lehre. (Die bereits in der Mikulicz'schen Abhandlung vorgesehene Eventualität, dass abnorme Dicke des Knochens eine Perforation auf dem von M. vorgeschlagenen Wege verhindern könne, traf in einem Falle des Vortragenden zu.)

Ausser der Operation nach Mikulicz sei heute von den verschiedenen Behandlungsarten für die Empyeme des Sinus maxillaris hauptsächlich die Anbohrung des Antrumbodens von einer Backzahnalveole aus in Gebrauch; dass sie sich mit Erfolg anwenden lasse, könne der Vortragende in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen zahlreicher Autoren bestätigen. Die Befürchtung, durch die Perforationsstelle würden leicht Speisetheile eindringen, sei unbegründet, vorausgesetzt, dass man nicht eine von vorne herein zu grosse Oeffnung angelegt habe.

Von den beiden heute vorzustellenden Patienten mache eine bereits 1¾ Jahre lang regelmässige Ausspülungen der Oberkieferhöhle von der Alveole aus.

Ebenso unbegründet aber sei der wesentlichste Einwand, den man gegen die Operation vom unteren Nasengang aus geltend gemacht habe, dass nämlich die Durchspülung von dieser Localität her zu grosse Anforderungen an die Geschicklichkeit des Kranken oder gar des Arztes stelle. Um Schwierigkeiten bei der Einführung der Canüle zu vermeiden, müsse man allerdings bezüglich des Umfangs der zwischen Nasen- und Oberkieferhöhle herzustellenden Communication genau den von Mikulicz gegebenen Vorschriften folgen.

Den letzten Fall von Empyema antri Highmori, den der Vortragende unter Händen hatte, operirte er in einer Sitzung sowohl vom unteren Nasengang als von der Alveole her, und werde er je nach Massgabe des Erfolges auch zukünftig in geeigneten Fallen so verfahren.

Die betreffende Patientin (dieselbe wird vorgestellt) erlernte die Durchspülung nicht nur von der Alveole, sondern auch von der Nase aus innerhalb weniger Tage. — Wo cariöse Backzähne in dem Alveolarfortsatz des erkrankten Oberkiefers stecken, sei es rationell, der Operation nach Mikulicz mindestens die Extraction dieser Zähne vorauszuschicken. Ein intactes Gebiss finde sich bei der in Rede stehenden Krankheit selten; sein etwaiges Vorhandensein aber indicire jedenfalls die Operation von der Nasenhöhle her.

Derselbe: 2. Demonstration zweier Fälle von Lupus des Kehlkopfs.

Wenn ausschliesslich die Erfahrungen der Laryngologen zu Rathe gezogen werden, könnte es scheinen, als ob Lupus des Larynx ein ausserordentlich seltenes Vorkommniss sei. Ganz andere statistische Verhältnisse ergaben sich jedoch, als man sämmtliche wegen anderweitiger Lupuslocalisationen auf dermatologischen Abtheilungen befindlichen Kranken mit dem Kehlkopfspiegel untersuchte (Chiari und Riehl, Holm u. A.). Die durch den Lupus des Kehlkopfs (und der Mund-Rachenhöhle) hervorgerufenen subjectiven Beschwerden seien nämlich, selbst bei bereits stark vorgeschrittenen Erkrankungen, meist auffällig gering — ganz im Gegensatz zu der, den lupösen Affectionen nach Aetiologie und objectiven Erscheinungen so überaus nahestehenden typischen Tuberculose der gleichen Körperregion.

Die zwei vorgestellten Patienten, ein Mädchen von 20, ein junger Mann von 18 Jahren suchten beide das Ambulatorium des Vortragenden wegen lupöser Nasenerkrankung auf; weder hatten sie zur Zeit über irgendwelche Beschwerden von Seiten der Halsorgane zu klagen, noch erinnerten sie sich, jemals derartige Beschwerden gehabt zu haben.

Dennoch wurde bei dem jungen Mann ein offenbar durch lupöse Ulceration entstandener beträchtlicher Defect des oberen Kehldeckelrandes ermittelt; bei dem Mädchen fanden sich ein florider lupöser Infiltrations- und Ulcerationsprocess an der Epiglottis, sowie an beiden Taschenbändern Defect der Uvula und eines grossen Theils des Velum, endlich ausgebreitete alte Narben an der restirenden Schleimhaut des weichen, an der des harten Gaumens und entlang des gesammten Pharynx.

Discussion.

Herr Mikulicz schliesst sich im Wesentlichen den Ausführungen des Vorredners bezüglich des Empyems der Highmorshöhle an. Auch er hätte sich überzeugt, dass die von Michelson angeführten diagnostischen Hülfsmittel für die rechtzeitige Erkennung des Empyems der Kieferhöhle sehr werthvoll seien. Was die Therapie dieses Leidens betrifft, so müsse er die von den meisten Autoren getheilte Ansicht, als sei er ein unbedingter Gegner der Operation von der Alveole aus, als irrig bezeichnen. Wo ein cariöser Zahn vorliegt, sei vor allem dieser zu extrahiren und eventuell von der Alveole aus zu perforiren. Dabei müsse aber unbedingt das Ostium maxillare der Kieferhöhle leicht durchgängig sein. Wo dies nicht der Fall sei, müsse nach Michelson's Vorgang gleichzeitig von der Nase aus perforirt werden. Die Operation von der Nase, sowie die Nachbehandlung mache bei einiger Geschicklichkeit keine Schwierigkeit. Von wesentlicher Bedeutung ist es, eine möglichst grosse Oeffnung anzulegen. M. glaubt, dass die meisten Operateure zu kleine Oeffnungen machen.

Vor kurzem operirte M. eine Dame, welche vom 3. Tage an die Ausspülungen von der Nase aus selbst mit grösster Leichtigkeit machte.

Nach Mikulicz' Ansicht ist sein Verfahren indicirt:

1. Wenn das Ostium maxillare der Kieferhöhle verschlossen oder schwer durchgängig ist,
2. wenn die Zähne der betreffenden Seite intact sind,
3. wenn nach mehrwöchentlicher Behandlung von der perforirten Alveole aus die Eiterung in gleichem Masse anhält.

2. Herr Schreiber spricht über die diätetische Behandlung des Morbus Brightii. Der Inhalt des Vortrags wird ausführlich mitgetheilt werden.

Discussion: Herr Jaffe und Herr Schreiber.

3. Herr Lange spricht über einen Fall von spontaner Uterusruptur intra partum. Laparotomie nebst Naht des rupturirten Uterus. Exitus letalis an beginnender Peritonitis.

Herr Dohrn knüpft hieran einige Bemerkungen über die Statistik derartiger Fälle und über die Methode der Nachbehandlung, in welch letzterer Hinsicht Herr Mikulicz seine von der erwähnten etwas abweichende Methode der Behandlung nach Laparotomie bei chirurgischen Krankheiten hervorhebt.

XIV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889.

(Schluss.)

Dr. Witkowsky-Strassburg: Ueber natürlichen und künstlichen Schlaf.

Nach W. sei die Ursache des künstlichen Schlafes dieselbe wie die des natürlichen. Das Schädliche sei die Giftwirkung der einzelnen Mittel, sie sei auch Schuld daran, dass nicht die volle Wirkung des Mittels zur Geltung komme und nicht ein Schlaf erzeugt werde, der vollkommen dem natürlichen gleiche.

Ueber die Wirkung der Opiate auf die Verdauung sei Nothnagel früher der Ansicht gewesen, dass die Hemmungsnerven des Magens durch die Opiate erregt werden. W.'s Meinung gehe dahin, dass die Schleimhaut durch Opiate gereizt werde und reflectorisch auf die motorischen Ganglien des Magens wirke: Thierversuche bestätigten dem Vortr. diese Hypothese.

Dr. Koeppen-Strassburg: Ueber osteomalacische Lähmung.

K. beobachtete 4 Fälle von Schwangerschaftslähmung. Er vergleicht diese mit den von Rewz, Lehmann, Friedreich, Chambers und Weber beschriebenen und kommt zu dem Schluss, dass in den meisten Beobachtungen die Veränderungen in den Muskeln und die dadurch bedingte Gangart der klinisch nachweisbaren Knochenveränderung vorausgehe: Es giebt also nach K. eine Dystrophia musculorum osteomalacica, wie schon Friedreich behauptete. — Die Muskelerkrankung ist eine Theilerscheinung der Osteomalacie, Muskelparesen (besonders im Ileopsoas), Entengang und die Knochenschmerzen geben ein charakteristisches Krankheitsbild beginnender Osteomalacie.

Dr. Laquer-Frankfurt a. M.: Ueber Radialiskrampf.

Ein 45jähriger, seit langer Zeit an Neurasthenie mit Herzschwäche und Schreibkrampf leidender, hereditär behafteter Kaufmann liess sich wegen der Störung im Schreiben von einem Masseur behandeln: Die energischen Manipulationen des Letzteren, die 41 Mal angewendet wurden, hatten einen eigenthümlichen clonischen Krampf im Gebiete aller vom N. radialis versorgten Muskeln des rechten Vorderarms und der Hand zur Folge, der ¾ Jahre lang allen möglichen Heilmitteln trotzte. Die Sensibilität und elektrische Erregbarkeit blieb intact; es trat leichte Atrophie des ganzen Armes ein. Die Ruhelosigkeit und Heftigkeit der Contractionen, die nur während des Schlafes aufhörten, brachte den Patienten ausserordentlich herunter. Prof. Erb sah den Patienten wiederholt. Die Diagnose dieser dem Tic convulsiv (Facialiskrampf) ganz analogen Affection schwankte lange Zeit zwischen zwei Möglichkeiten: 1. Rein functioneller entweder durch traumatische Reizung der peripheren motorischen Leitungsbahnen (vielleicht der Umschlagsstelle des Radialis selbst) oder reflectorisch auf dem Wege der sensiblen Hautnerven erzeugter Krampf bei einem übererregbaren Individuum. 2. Beginn eines organischen Leidens, welches durch Reizung der motorischen Centralapparate die Krämpfe bedingte (Tumor der corticalen Centren?). Für die erstere Annahme sprach der schliessliche Ausgang in spontane Heilung. Wahrscheinlich psychisch bedingt durch Angst vor einer beabsichtigten Operation (der Nervendehnung) und durch sonstige moralische Beeinflussung — jedoch ohne Hypnose!

Prof. Erb-Heidelberg: Bemerkungen über die Suspension bei Tabischen.

E. erwähnt die in den letzten Monaten von verschiedenen Autoren berichteten Erfolge der „Suspension" bei Tabes und anderen Nervenkrankheiten. Erhebliche und fortschreitende Besserungen, in vielen Fällen Erleichterung besonders lästiger Symptome (Ataxie, lancinirende Schmerzen, Blasenstörungen und allgemeine Schwäche) seien erzielt worden. Bei einem neulichen Besuche der Salpêtrière habe sich E. über die dort angestellten Heilversuche persönlich unterrichtet und mündlich die Resultate bestätigt bekommen. Er selbst habe Versuche durch Dr. Hoffmann an 6 Tabesfällen machen lassen. E. theilt diese ausführlicher mit. Die Resultate in diesen seien durchaus nicht ermunternd; zufällig hätte es sich meist um Fälle jüngeren Datums und relativ raschen Verlaufs gehandelt, auch zum Theil um Leute von sehr grossem Körpergewicht. Und wenn auch nur in dreien seiner Fälle Besserung, sonst aber Verschlimmerung eingetreten wäre, so seien gewisse Erfolge doch unzweifelhaft und wohl nicht durch psychische Einwirkung zu erklären. Die Versuche seien fortzusetzen, aber es wäre wünschenswerth, dass die Versuche zunächst in den Händen Weniger concentrirt blieben, um möglichst rasch ausgiebige und einheitliche Erfahrungen zu sammeln. Bedenklich sei es, den Kranken selber die Ausführung der Suspension zu überlassen.

Dr. Friedmann-Mannheim macht genaue Mittheilungen zur Histologie und Formeintheilung der acuten genuinen nicht eitrigen Encephalitis und kommt nach Durchsicht des vorliegenden Materials und auf Grund vorhandener Experimente zu dem Resultate, dass sich eine strenge Scheidung der nicht eitrigen Encephalitis von der Encephalomalacie in anatomischer Beziehung nicht aufrecht erhalten lasse. Es bleibe weiterer klinischer Forschung vorbehalten, ob wir dennoch die ätiologische Verschiedenheit als ein massgebendes trennendes Moment weiterhin anerkennen sollen oder nicht!

Um 12 Uhr Mittags wird die Versammlung geschlossen. — Es erfolgt nachher die Besichtigung des neuerbauten Dr. Schneider'schen Sanatoriums für Nervenkranke zu Baden.

Frankfurt a. M. und Heidelberg, im Juni 1889.

Dr. Laquer. Dr. Buchholz.

IX. Der Zug der Cholera im Jahre 1888.

Von

Dr. **George Meyer**, Berlin.

Die folgenden Zeilen sollen dazu dienen, eine kurze Uebersicht über den Verlauf der Cholera im Jahre 1888, soweit derselbe aus den Notizen in den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes" ersichtlich ist, zu geben. Des Vergleiches wegen sind bei einigen Ländern die Zahlen der Cholerafälle aus den Jahren 1886 und 1887 beigefügt worden. Leider liegen besonders aus den aussereuropäischen Staaten, die für das Jahr 1888 hauptsächlich für die Cholera in Betracht kommen, nicht immer ganz erschöpfende Nachrichten, z. B. über das Erlöschen der Seuche in den einzelnen Ortschaften u. s. w., vor. Hierfür mussten die behördlichen Verfügungen anderer Länder, welche sich gegen Ankünfte aus choleraverseuchten Staaten richten, benutzt werden, um aus diesen einen Anhalt über das Fortbestehen oder Aufhören der Krankheit zu gewinnen.

Im Grossen und Ganzen war der Verlauf der Cholera 1888 in Bezug auf die Anzahl der Erkrankungsfälle und ihre Extensität ein milder. Die Seuche blieb vorzüglich auf ihr Heimathsland, Indien, sowie die benachbarten Staaten, Inseln und Colonien beschränkt; ausserdem war der westliche Theil von Süd-Amerika betroffen. Auf die übrigen Verhältnisse des Verlaufes der Seuche, welche sich aus einer zusammenfassenden Betrachtung aller bekannt gegebenen Erkrankungsfälle erkennen lassen, werde ich zum Schluss der kleinen Zusammenstellung zurückkommen und zunächst das Verhalten der Cholera in den einzelnen Ländern der Reihe nach beschreiben.

In der Stadt Bombay wurde die Cholera am Ende des Jahres 1887 als erloschen betrachtet. Im Anfange des Jahres 1888 tritt sie daselbst milde auf, so dass in der ganzen Zeit vom 29. November 1887 bis 22. März 1888 nur 12 Choleratodesfälle verzeichnet sind, während in demselben Zeitraum in den letzten fünf Jahren durchschnittlich 89 Choleratodesfälle in Bombay vorkamen. Im Monat April steigt dann die Anzahl der letzteren auf 35 (nur bei Eingeborenen) und hält sich im Mai und Juni auf derselben Höhe. Im Juli beträgt sie 57, im August 35, erreicht im September ihr Maximum mit 79 und sinkt im October wiederum auf 60. Auch aus der Präsidentschaft Bombay wurden zahlreiche Fälle von Cholera bekannt gegeben. Aus dem Monat April liegen Nachrichten aus vier Districten vor, darunter aus Surat (nördlich von Bombay) 276 (129)[1]) Fälle, ferner tritt die Seuche epidemisch in Ahmadabad (nördlich von Surat) und in den anderen Districten von Bombay auf. Vom 20. bis 26. Juni beträgt die Zahl der Cholerafälle in Surat 427 (286), vom 27. Juni bis 31. Juli (457), in Thana in derselben Zeit 1029. Vom 1. bis 28. August wurden aus acht Kreisen des Districtes Thana 458 und aus Kandesh 353 Todesfälle gemeldet. Bemerkenswerth ist noch, dass in den 5 Wochen vom 23. Mai bis 26. Juni, in denen 259 Personen in Bombay der Cholera erlagen, nur in den beiden ersten Wochen je Ein Europäer, sonst nur Eingeborene betroffen waren. Gegen Ende des Jahres 1888 schwindet die Seuche allmälig in Bombay wieder, so dass der internationale Sanitätsrath in Egypten die Quarantäne gegen Ankünfte von dorther wieder aufhob; bereits am 13. Januar 1889 musste dieselbe jedoch wieder in Kraft gesetzt werden.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

In Madras zeigt sich insofern eine ähnliche Vertheilung der Cholerafälle in den einzelnen Monaten wie in Bombay, als auch in Madras die Anzahl der Erkrankten und Todesfälle im August am geringsten, im September am höchsten ist. Die Zahlen in den einzelnen Monaten sind dort folgende: Mai 83, Juni 71, Juli 12, August 3, September 124, October 31 Todesfälle Am 15. October wurden die Quarantänemassregeln für Ankünfte aus Madras vom internationalen Sanitätsrath aufgehoben.

Beträchtliche Zahlen an Choleraerkrankungen finden sich in der ersten Hälfte des Jahres aus Calcutta[1]) aufgezeichnet, wo die Seuche vom 2. Januar bis 12. Mai 921 Opfer forderte. Von diesen starben im Januar 86, Februar 156, März 296, April 269, Mai 114; vom 27. Mai bis 2. Juni kamen nur 32 Todesfälle vor; im Monat Juni nahm die Heftigkeit der Erkrankungen wiederum ab, und es betragen die Zahlen in den vier Wochen des Juni 25, 11, 8, 7. Im Monat Juli wächst die Anzahl der Todesfälle wiederum (vom 1. bis 28. Juli 53 Personen). Immerhin sind diese Zahlen geringer als die in den entsprechenden Wochen der fünf Vorjahre. Im Ganzen kamen im zweiten Vierteljahr in Calcutta 516 Todesfälle an Cholera vor. Die mittlere Temperatur im Monat Juni war 1888 höher als in den letzten 24 Jahren. Vom 29. Juli bis 25. August erlagen 36 Personen der Cholera, d. h. etwa sechs weniger als im entsprechenden Zeitraum der fünf Vorjahre. In der Zeit vom 26. August bis zum 8. September sind noch 18 Choleratodesfälle angegeben.

Aus den übrigen Theilen Vorderindiens finden sich noch Berichte aus Benares (am Ganges), wo die Cholera ebenfalls Ende September heftig wüthete. Auch in Ceylon scheint die Cholera im ersten Vierteljahr 1888 geherrscht zu haben; wenigstens werden die Häfen der Insel durch Verordnung des portugiesischen Ministerium des Innern vom 18. April für rein von Cholera erklärt. Weniger ausführliche Meldungen liegen aus Hinterindien vor. In Rangoon (am Delta des Irawadi) war bis zum 28. Mai die Epidemie im Erlöschen. In Kashmere tritt die Cholera nach vorübergehender Abnahme Ende des Monats Mai wieder heftiger auf: täglich erkrankten mehr als 200 Personen. Am Ende des Monats Juli hört die Seuche daselbst auf, fordert aber in der zweiten Hälfte des Septembers neue Opfer.

In Singapore, am Südende der Malayischen Halbinsel, war ungefähr seit dem 20. April die Cholera epidemisch vorhanden; täglich erkrankten etwa 35 Personen, und zwar besonders unter den Verbrechern im Gefängnisse. Seit dem 28. April wurden auch Erkrankungen in der Stadt selbst häufiger, und die Intensität der Seuche grösser. Gerade um diese Zeit herrschte starke Hitze und grosse Trockenheit, und in dieser Zeit war auch die Cholera plötzlich aufgetreten, um mit dem Wechsel der Witterung ebenso plötzlich wieder zu verschwinden. Dank strenger Quarantänemassregeln blieb die Stadt einige Monate später vor der Gefahr einer neuen Invasion bewahrt, welche von einem Dampfer, an dessen Bord die Cholera ausgebrochen war, drohte. Am 12. Juni kam der Dampfer „Duburg" (aus Flensburg) mit 490 chinesischen Passagieren in Singapore an. Die Leute waren am 4. Juni in Swatow als Arbeiter für die Pflanzungen in Deli (Norden von Sumatra) eingeschifft worden. Seit dem 8. Juni erkrankten zahlreiche Passagiere, auch Leute von der Mannschaft. Sämmtliche Passagiere verblieben sieben Tage auf der Quarantäneinsel St. John, und nach vorschriftsmässiger Desinfection etc. verliess das Schiff am 21. Juni mit 450 Passagieren wieder den Hafen. In Cochinchina wird am Ende des Monats August die Cholera für erloschen erklärt, nachdem sie daselbst zuerst im Mai aufgetreten. In Spanien werden daher vom 21. September an Ankünfte aus Saigon als gesund zugelassen. Das portugiesische Ministerium des Innern erklärte am 6. September die Häfen am chinesischen Meere für verseucht.

In dem in nordöstlicher Richtung an Hinterindien angrenzenden China herrschte in Hongkong und in dem nördlich davon gelegenen Amoy die Cholera im Anfang des Monats Juli recht heftig. Bereits vorher waren Zeitungsnachrichten zufolge an Bord des am 22. Juni von Amoy nach den Straits Settlements abgegangenen Dampfers „China" 8 Choleratodesfälle vorgekommen. Shangai[2]) hatte, wie alljährlich, unter der

1) Im Jahre 1886 starben in Calcutta 1741, in den Vorstädten 1845 Personen an Cholera. Die Hälfte der Fälle entfiel auf die drei letzten Monate des Jahres. Von der europäischen Hafenbevölkerung, die 2326 Köpfe zählte, starben 26. 1887 betrug die Zahl der Choleratodesfälle 1198, die meisten kamen im März und April (216 resp. 106) vor. Localisirte Ausbrüche in verschiedenen Stadttheilen, scheinbar ohne Zusammenhang, waren doch auf eine gemeinsame Ursache, Verunreinigung des Wassers durch Choleraexcrete, zurückzuführen. Am 26. Februar landete in Calcutta das Schiff „Ardenclutha" aus Hamburg. Bis zum 8. März war keine Erkrankung unter der Bemannung; vom 8. bis 11. erkrankten 5 Leute derselben an Cholera, 5 an Durchfall, von denen 9 Milch aus Calcutta getrunken hatten. Alle anderen gebrauchten präservirte Milch. Unter den Nachbarn des Milchmannes, der das Schiff versorgte, waren Cholerafälle vorgekommen; mit den Fäcalien der Erkrankten war ein nahegelegener Tank verunreinigt, mit dessen Wasser der Milchmann seine Milch verfälscht hatte.

2) Im Jahre 1886 (Monat September) erkrankten auf S. M. S. Corvette „Carola" 8 Mann an Cholera, 24 an Durchfall mit Erbrechen. In jener Zeit herrschte die Cholera ebenfalls in dem 11 Seemeilen entfernten Shangai, mit welchem täglich Verkehr stattfand; ferner war das unreine Flusswasser zum Deckwaschen und Closetspülen verwendet worden. Alle

einheimischen Bevölkerung zahlreiche Choleraerkrankungen aufzuweisen; von Ausländern werden 6 (8) Erkrankungen vom 24. August gemeldet. Auf dem am 12. August auf der Fahrt von Macao (etwas westlich von Hongkong gelegen) nach Timor begriffenen portugiesischen Transportdampfer „India" starben im Hafen 8 Seeleute, auf der See in 48 Stunden 30 Mann der Besatzung. Der Kapitän des Schiffes kehrte daher nach Macao zurück, die Mannschaft wurde in Zelten und Hütten untergebracht und Cordon um das Lager gezogen. Am 22. October erklärte das portugiesische Ministerium des Innern den Hafen von Macao für rein von Cholera, nachdem es am 10. Mai Quarantäne über Ankünfte aus demselben verhängt hatte; im November hob die japanische Regierung für Hongkong und Amoy die Quarantäne auf.

Weiter hatte sich die Seuche im September und October auf die Philippinen ausgebreitet, wie aus einer Verordnung des portugiesischen Ministeriums des Innern im October hervorgeht, durch welche die Cholera in den Häfen von Manila, Capiz, Antigue, Albay, Cebu, Cotabato, Samboles, Illocos-Sur festgestellt wurde. Eine analoge Verordnung vom spanischen Generaldirector des Gesundheitswesens vom 7. October unterwarf Ankünfte von den Philippinen der Quarantäne. Bereits am 10. October hatte man Aufzeichnungen der Choleraerkrankungen daselbst eingestellt, da die Krankheit ihren epidemischen Charakter verloren hatte, und nur noch vereinzelte Fälle von Erkrankungen vorkamen. Am Anfang des Jahres 1889 wurden die Philippinen seit dem 12. October 1888 für frei von Cholera erklärt.

In Portugiesisch-Indien waren seit dem 1. Januar 1888 alle Häfen für frei von Cholera bezeichnet worden. Im September jedoch brach auch in einigen von diesen die Seuche aus; gegen Ende des Jahres wurden die Quarantänen gegen die genannten Häfen wieder aufgehoben.

Auch in den in jener Gegend gelegenen niederländischen Besitzungen herrschte die Cholera besonders im dritten Vierteljahr. In Singhel (im Norden der Insel Sumatra) war die Seuche, die daselbst am 31. Mai ausgebrochen war, am 23. Juni wiederum erloschen. Aus Soerabaya (Java) wurden zahlreiche Todesfälle gemeldet und in der ersten Hälfte des August auch unter den Eingeborenen von Batavia. Um dieselbe Zeit wüthete die Cholera auch heftig in Boeleleng (an der Nordküste der Insel Bali), weniger stark in Samarang (Java). Im October nahm die Heftigkeit der Cholera auf Sumatra ab, steigerte sich jedoch wieder gegen Ende des Jahres 1888 (Verfügung des portugiesischen Ministeriums des Innern vom 27. December betreffs der niederländischen Besitzungen im grossen Ocean). Durch Verordnung des portugiesischen Ministeriums vom 25. und 31. Januar 1889 wurde der Hafen von Soerabaya für verseucht, die übrigen Häfen der niederländischen Besitzungen im grossen Ocean für choleraverdächtig erklärt.

Von anderen Erdtheilen, in denen im letzten Jahre die Cholera auftrat, ist noch Süd-Amerika zu nennen, wo vorzugsweise die Süd-Westküste (Chile) von der Seuche heimgesucht wurde. Im Jahre 1887 starben in Chile insgesammt 18503 Menschen an der Cholera. Die um die Hauptstadt des Landes gelegenen vier Provinzen Colchorgua, O'Higgens, Santiago, Valparaiso zählten allein 14193 Choleratodesfälle. In der Stadt Santiago starben an Cholera 4084, in der Provinz Santiago 5959, in der Stadt Valparaiso 1274, in der gleichnamigen Provinz 2490 Personen. In Aconcagua, wohin die Seuche zuerst aus Argentinien eingeschleppt wurde, erlagen derselben 468 Menschen. Am Ende des Jahres 1887 wüthete die Cholera sehr heftig in Chile. In 4 Tagen vom 19. bis 28. December kamen in Valparaiso in den Lazarethen und Sanitätsstationen 130 Choleratodesfälle vor. Die früher bestandene freiwillige deutsche Ambulanz wurde wieder eingerichtet. Zahlreiche Erkrankungen und Todesfälle traten in Santiago, Quillota etc. auf. In Valparaiso erkrankten vom 24. November 1887 bis 12. Februar 1888: 2509 (970 ca. 39 Proc.) Individuen. In den letzten Tagen des December 1887 [durchschnittlich täglich 91 (88) Erkrankungen] und in den letzten beiden Wochen des Januar 1888 [durchschnittlich täglich 68 (26) Erkrankungen] war die Epidemie daselbst am heftigsten und liess in der Zeit vom 1. bis 12. Februar [durchschnittlich täglich 17 (6 bis 7) Erkrankungen] bedeutend an Intensität nach. Verhältnissmässig wenig hat die deutsche Colonie (mit etwa 15 Todesfällen) gelitten. Seit dem Mai kamen nur noch wenig Choleraerkrankungen in Chile vor, und seit dem Anfang des Monats Juni war die Seuche dort als erloschen anzusehen.

Mitte Januar kamen auch in Salta (Argentinien) Erkrankungsfälle vor, die als asiatische Cholera gedeutet wurden. Wahrscheinlich war die Krankheit aus Chile eingeschleppt.

Schliesslich ist über das Verhalten der Choleraepidemien in den letzten Jahren in Italien Folgendes zu erwähnen. Im Jahre 1886 dauerte die Epidemie vom 1. Januar bis November; es wurden in diesem Zeitraum in 51 Provinzen 1203 Gemeinden betroffen und 56128 (26373 also fast 50 Proc.) Choleraerkrankungen zur Anzeige gebracht. Für das Jahr 1887 liegen aus 871 Gemeinden Berichte über 12587 (6842 also mehr als 50 Proc.) Fälle vor. Während am 23. Januar 1888 in Casalvechio, Provinz Capitanata, Bezirk San Severo, vereinzelte Cholerafälla festgestellt wurden (Veröffentl. 1888, S. 87) (daher auch Quarantäneverfügung vom Conseil de santé in Constantinopel, von Russland, Oesterreich-Ungarn etc. gegen Auskünfte aus jenen Gegenden), bringt der Sanitätsbericht des Directors des öffentlichen Gesundheitswesens die Nachricht, dass 1888 Cholerafälle in Italien nicht gemeldet worden sind (Veröffentl. 1889, S. 390). Die im Monat Juni in Neapel „amtlich" festgestellten

Kranken hatten angeblich viel Obst, harte Eier etc. genossen. 8 Fälle endigten tödtlich.

Choleraerkrankungen konnten später nicht als Fälle von echter Cholera bestätigt werden.

Die räumliche Verbreitung der Cholera im Jahre 1888 ist bereits oben erwähnt; sie betrifft Ostindien und dessen Nachbarschaft nach Nordosten und Südosten (China und der spanische und holländische Insel-Archipel), ausserdem von südamerikanischen Staaten Chile. Europa blieb 1888 von der furchtbaren Geissel verschont. Jene aus Italien zuerst gemeldeten Fälle scheinen officiell von der obersten italienischen Behörde für öffentliches Gesundheitswesen nicht anerkannt zu sein. Der Zeit nach war in Indien und angrenzenden Theilen meist die grösste Morbidität und Mortalität an Cholera im Monat September, resp. im dritten Vierteljahr. Bis zu dieser Zeit ist gewöhnlich langsames Ansteigen, bisweilen von Zwischenräumen ohne Erkrankungen unterbrochen, vom September an allmäliges Abklingen bis zum Ende des Jahres zu constatiren. In Chile waren im Monat Januar, der verhältnissmässig kältesten Jahreszeit, die meisten Cholerafälle vorhanden, während in Indien gerade das Zusammentreffen der Cholera mit heisser und trockener Witterung hervorgehoben wird. Betreffs der eigentlichen Verbreitung der Seuche ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass dieselbe von ihrem Herde in Indien den Weg nach China, etwas später dann nach den Philippinen, Niederländisch-Indien etc. nahm. Genaueres lässt sich hierüber leider nicht aus den bis jetzt nicht sehr vollständigen Berichten entnehmen. In Südamerika war die Cholera zuerst in Chile verbreitet und wurde von da in Argentinien eingeschleppt. Hervorzuheben ist noch die meist in allen betroffenen Gegenden erwähnte häufige Ausbreitung der Krankheit unter den Eingeborenen des Landes; von den dort ansässigen Europäern erkrankten verhältnissmässig nur wenige Personen. Die Anzahl der Choleraerkrankungen und -Todesfälle im Jahre 1888 hat, wie der Vergleich in den einzelnen Ländern mit den Zahlen der Vorjahre, soweit solche in der oben genannten Quelle angegeben waren, ergiebt, recht erheblich abgenommen; auch die Extensität der Seuche hat sich vermindert.

Der immer fortschreitenden Forschung, besonders auf dem Gebiete der Hygiene, wird es hoffentlich gelingen, die Grenzen für die verheerende Seuche immer enger zu ziehen.

X. Zur Frage des ärztlichen Attestwesens.

In Folge der Ministerialverfügungen vom 19. Januar und 28. September 1888, betreffend die Aufnahme Geisteskranker in die Privatirrenanstalten (cfr. diese Wochenschrift, 1888, S. 979) beziehungsweise die Leichenpässe, sowie durch die Verfügung der Königlichen Regierung zu Coblenz vom 20. Januar 1887, betreffend die Ausstellung von Attesten über erkrankte Schulkinder, die sich sämmtlich bekanntlich durch ein Zurückdrängen der privatärztlichen Atteste zu Gunsten der amtsärztlichen auszeichnen, hat sich in ärztlichen Kreisen wiederum die Aufmerksamkeit der überaus wichtigen Frage über das ärztliche Attestwesen zugewandt. Mit derselben haben sich denn bereits auch mehrere preussische Aerztekammern beschäftigt.

Die Aerztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollern'schen Lande hat in ihrer Sitzung zu Coblenz am 3. Juni 1889 den von der ad hoc gewählten Commission (Schwartz, Brockhaus, Keller, Künne, Pick) erstatteten Bericht nach eingehender Discussion genehmigt und ihren Vorstand beauftragt, denselben zur Kenntniss des Herrn Cultusministers zu bringen, mit der Bitte, derselbe möge seinen Einfluss dahin geltend machen, dass die seitens der Aerztekammer gemachten Vorschläge von den Staatsbehörden zur Durchführung gebracht werden. Der Bericht soll ferner an alle Collegen der Provinz versandt werden, mit dem besonderen Ersuchen, die Beschlüsse des Nürnberger Aerztetages vom Jahre 1877, Form und Inhalt der Atteste betreffend, im Auge zu behalten.

Der Bericht selbst macht nach einer einleitenden historischen Entwickelung des ärztlichen Attestwesens und einer eingehenden Erörterung der hier zu Tage getretenen Missstände zur Abhülfe derselben im Wesentlichen folgende Vorschläge:

1. Zulassung nur solcher privatärztlicher Zeugnisse, die einer bestimmten vorgeschriebenen Form genügen (man vergleiche Beschlüsse des Nürnberger Aerztetages von 1877 und A. Oldendorff, Ueber die ärztlichen Atteste etc., Leipzig 1877). 2. Möglichste Beschränkung amtsärztlicher Atteste seitens der Behörden, und als wirksames Mittel hierzu die Uebertragung der Kosten an den Staat. 3. In allen Fällen, in welchen die Behörden die Parteien veranlassen, ihrerseits ärztliche Atteste beizubringen, soll in der Regel ein privatärztliches Attest genügen. 4. Der Staat solle darauf achten, dass die Entscheidung über die Gültigkeit ärztlicher Atteste nicht untergeordneten Organen eingeräumt werde, sowie dass überhaupt die Behörden in den das ärztliche Attestwesen betreffenden Bestimmungen Alles vermeiden, was die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes nach aussen hin zu schädigen vermöchte. 5. Atteste, die vertrauliche oder für die Kenntniss der Parteien nicht geeignete Dinge enthalten, sollen in derselben Weise, wie die Lebensversicherungsatteste, verschlossen den Behörden direct zugestellt und von diesen, wenn erforderlich, direct an die Aerzte zurückgegeben werden.

Desgleichen haben die Kammern der Provinzen Posen, Pommern, Westfalen und Münster gelegentlich ihrer Berathungen über die oben erwähnten Ministerialverfügungen auch zu der Frage des ärztlichen Attestwesens überhaupt Stellung genommen. Die Posener Kammer beschloss in ihrer Sitzung vom 18. April cr.: „Die Aerztekammer wolle in einer Petition an den Herrn Minister dem Ersuchen der rheinischen und

hannoverschen Kammern (i. e. bezüglich der erwähnten Ministerialverfügungen) beitreten und gleichzeitig die Erwartung aussprechen, dass, wo nicht ausdrücklich gesetzliche Bestimmungen entgegenstehen, dem privatärztlichen Atteste die gleiche Gültigkeit wie dem amtsärztlichen gewährt werden soll"; ferner beschloss die Pommersche Kammer in ihrer Sitzung vom 20. März cr.: „Gleichzeitig erscheint es der Aerztekammer dringend geboten, eine durchgreifende Revision der Bestimmungen betreffend das privatärztliche und amtsärztliche Zeugnisswesen anzustreben." Die Westfälische Kammer stimmte zwar in der Sitzung vom 16. Mai cr. dem Antrage ihres Referenten, „das Petitum an die höheren Verwaltungsbehörden zu richten, dass sämmtliche von einem approbirten Arzte unterzeichnete, das medicinische Gebiet betreffende Zeugnisse vollgültig von allen Behörden anerkannt werden möchten, sobald die Namensunterschrift amtlich beglaubigt ist" nicht bei, gab aber im Uebrigen in einer eingehenden Discussion ihren lebhaften Wunsch für angemessene Regelung der Angelegenheit zu erkennen.

Nach diesen Kundgebungen, denen sich ohne Zweifel auch die übrigen preussischen Aerztekammern anschliessen werden, steht zu erwarten, dass nunmehr an massgebender Stelle die überaus wichtige, den ärztlichen Stand in so hohem Grade berührende Frage einer eingehenden Prüfung unterzogen werden wird. —x.

XI. Praktische Notizen.

40. Ein Mediciner im Staatsexamen, welcher meine Mittheilung „Zur therapeutischen Verwendung des Hydracetin bei Psoriasis" (in No. 28 dieser Wochenschrift) zwar gelesen, aber meine Warnung vor der Anwendung dieses Medicaments irrthümlich für eine Empfehlung gehalten hat, liegt gegenwärtig, wie sein Bruder mittheilt, in Folge der eingetretenen Vergiftung schwer krank darnieder. In dem Briefe des Bruders werden die von mir beobachteten Intoxicationserscheinungen, die in diesem Falle schon nach viermaliger, allerdings über die ganze Körperoberfläche ausgedehnter Application der 20procentigen Hydracetinsalbe auftraten, geschildert; als neue, offenbar durch die Schwere der Vergiftung zu erklärende Symptome werden noch hinzugefügt: blaue Verfärbung der Lippen und Nägel, Erbrechen, starker Eiweissgehalt des Urins, Herzklopfen, leichte Fiebertemperaturen.

Vorstehende Mittheilung bestätigt somit leider meine in obigem Artikel ausgesprochene Warnung, das Hydracetin zur äusserlichen Behandlung von Hautkrankheiten heranzuziehen; ich möchte ausdrücklich noch einmal betonen, dass solange von der Anwendung des sonst sehr wirksamen Mittels abzusehen ist, bis eine maximale Grenze in der Dosirung gefunden ist, welche den Gebrauch ohne Gefahr für den Organismus gestattet.

Dr. Oestreicher.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am Freitag, den 2. August, feierten die Königlichen militärärztlichen Bildungsanstalten in üblicher Weise ihren Stiftungstag, diesmal zum ersten Mal unter dem neuen Director Generalstabsarzt Dr. v. Coler und Subdirector Generalarzt Dr. Grasnick. Nach einer eindrucksvollen Ansprache des Herrn v. Coler über Ziele und Zwecke der Anstalten hielt Geh. Rath Hirsch die Festrede „Ueber die historische Entwickelung der öffentlichen Gesundheitspflege".

— Bei der diesmaligen Universitätsfeier am 3. August hielt der Rector, Herr Geh. Rath Gerhardt, die Festrede „Ueber die Geschichte der Universitäten". Der medicinische Facultätspreis wurde Herrn stud. med. Felix Klemperer für seine Arbeit „Ueber die Veränderungen der Nieren bei Sublimatvergiftung" zuerkannt.

— Für die allgemeinen Sitzungen der Heidelberger Naturforscherversammlung sind folgende Vorträge gemeldet: Geh. Rath V. Meyer: Chemische Probleme der Gegenwart; Dr. Otto Volger: Leben und Leistungen des Naturforschers Dr. K. Schimper; Prof. H. Hertz-Bonn: Ueber die Beziehungen zwischen Licht und Elektricität; Prof. Th. Puschmann: Bedeutung der Geschichte für die Medicin und die Naturwissenschaften; Prof. Brieger: Bakterien und Krankheitsgifte.

— Den Delegirten zur Heidelberger Versammlung ist jetzt ein Entwurf zu Statut und Programm für den internationalen Congress zugegangen, welches Bestimmungen über dessen Geschäftsordnung enthält und als Grundlage der weiteren Berathungen zu dienen geeignet ist.

— Wie wir erfahren, beabsichtigen die hervorragendsten Vertreter der medicinischen Chemie für den X. Internationalen Congress die Bildung einer besonderen Abtheilung anzubahnen. Bisher haben sich die Herren Brieger, Bunge-Basel, Drechsel-Leipzig, Giacosa-Turin, Hammarsten-Upsala, Hoppe-Seyler-Strassburg, Hüfner-Tübingen, Huppert-Prag, Kossel, Liebreich, E. Ludwig-Wien, Nasse-Rostock, Nencki-Bern und Salkowski vereinigt, dem Organisationscomité einen dahin zielenden Antrag zu unterbreiten, zu dessen Unterstützung noch zahlreiche Fachgenossen des In- und Auslandes eingeladen sind.

— Am 4. d. M. starb nach kurzem Krankenlager an Sklerosirung der Kranzarterien der Kreisphysikus, San.-R. Dr. Noetzel in Colberg, der seit Jahren für die dortigen See- und Soolbäder in verdienstvoller Weise gewirkt und um die Hebung des Badeortes, besonders in hygienischer Beziehung sich grosse Verdienste erworben hat. Auch den Collegen, welche dem engeren Wirkungskreise des Verstorbenen ferner standen, wird seine fast regelmässige Theilnahme an den ärztlichen Herbstversammlungen in Erinnerung sein. An warmem Interesse für das Wohl und Wehe des Standes, sowie an Verständniss für sanitätspolizeiliche Fortschritte wurde er sicher nur von Wenigen übertroffen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. med. Anton Koenig zu Köln den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Dem seitherigen Kreisphysikus Dr. Kollm in Freistadt i. Schl. ist das neue X. Bezirksphysikat in Berlin übertragen worden.

Im Sanitätscorps. Dr. Peiper, Ober-Stabsarzt 1. Kl., beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Corps-Gen.-Arztes des 1. Armeecorps, zum Gen.-Arzt 2. Cl. und Corpsarzt des 1. Armeecorps, Dr. Grossheim, Ober-Stabsarzt 1. Cl., beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte des Abtheil.-Chefs bei der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums, zum Gen.-Arzt 2. Cl. und Abtheil.-Chef bei der gedachten Abtheilung, Dr. Lindemann, Ober-Stabsarzt 2. Cl. vom Kür.-Regt. (Westfäl.) No. 4, Dr. Huyn, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Garn.-Arzt in Mainz, Dr. Heimlich, Ober-Stabsarzt 2. Cl. vom Drag.-Regt. (Litthau.) No. 1 — zu Ober-Stabsärzten 1. Cl., Dr. Meinhold, Stabsarzt vom Pomm. Train-Bat. No. 2, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. des Feld-Art.-Regts. (Ostpreuss.) No. 1, Dr. Dewerny, Stabsarzt vom Gren.-Regt. (2. Westpreuss.) No. 7, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Garn.-Arzt in Posen, Dr. v. Hase, Stabsarzt vom 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. des Kür.-Regts. (Magdeburger.) No. 7, Dr. Grabow, Stabsarzt vom Pomm. Füs.-Regt. No. 34, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. des Inf.-Regts. (Schleswig.) No. 84, Dr. Glasmacher, Stabsarzt vom Inf.-Regt. (3. Westfäl.) No. 16, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. des 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69, Dr. Boldt, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Garde-Train-Bat., zum Stabsarzt der 1. Abtheil. 2. Hannov. Feld-Art.-Regts. No. 26, Dr. Busse, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Hus.-Regt. (2. Schles.) No. 6, zum Stabsarzt des Gren.-Regts. (2. Westpreuss.) No. 7, Dr. Michaëlis, Assist.-Arzt 1. Cl. vom 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1, zum Stabsarzt des 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, Dr. Paalzow, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Leib-Garde-Hus.-Regt., zum Stabsarzt des Thüring. Inf.-Regts. No. 71, Dr. Hartung, Assist.-Arzt 1. Cl. vom 2. Nass. Inf.-Regt. No. 88, zum Stabsarzt des Inf.-Regts. No. 136, Dr. Kahnt, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Regt. der Gardes du Corps, zum Stabsarzt des Pomm. Füs.-Rgt. No. 34, Dr. Davids, Dr. Olshausen, Marine-Assistenz-Aerzte 1. Cl. von der Marine-Station der Nordsee, zu Marine-Stabsärzten, beide vorläufig ohne Patent, — befördert. Dr. Boehme, Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt vom Schl.-Holst. Füs.-Regt. No. 86, commandirt zur Dienstleistung bei der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, als Referent zu der gedachten Abtheilung, Dr. Hagens, Ober-Stabsarzt 1. Cl. vom Gren.-Regt. No. 4, als Garn.-Arzt nach Danzig, Dr. Gründler, Ober-Stabsarzt 2. Cl. vom Kür.-Regt. No. 7, unter Verleihung des Charakters als Ober-Stabsarzt 1. Cl. und unter Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 6. Div., zum Kür.-Regt. No. 6, Dr. Weese, Ober-Stabsarzt 2. Cl. vom Inf.-Regt. (Schleswig.) No. 84, unter Verleihung des Charakters als Ober-Stabsarzt 1. Cl. und unter Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 18. Div., zum Schl.-Holst. Füs.-Regt. No. 86, Dr. Gelau, Stabsarzt vom 2. Hannov. Feld-Art.-Regt. No. 26, zum Pomm. Train-Bat. No. 2, Dr. Spieker, Stabsarzt vom 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77, zum 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, Dr. Weisser, Stabsarzt vom 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, zum 1. Thüring. Inf.-Regt. No. 31, Dr. Kirchner, Stabsarzt vom 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 71, zum 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, Dr. Behring, Stabsarzt vom Friedrich-Wilhelms-Institut, zum Inf.-Regt. (4. Rhein.) No. 30, Dr. Guillery, Stabsarzt vom Inf.-Regt. (4. Rhein.) No. 30, zum Inf.-Regt. (3. Westf.) No. 16, Dr. Korsch, Stabsarzt vom Inf.-Regt. No. 136, zum Friedrich-Wilhelms-Institut — versetzt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Bockelmann in Freiburg a. E., Dr. Immerwahr, Dr. Lewinsohn, Dr. Duesterwald, Dr. Brehm und Dr. Buzzi in Berlin, Dr. Seidel in Gr. Kunzendorf, Dr. Schönfeld in Laurahütte, Dr. v. Truszczynski in Meseritz, Dr. Javorowicz in Beutschen, Dr. Oenicke in Tirschtiegel, Dr. Wolfsohn in Jarotschin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Karger von Braetz nach Berlin, Dr. Hahn von Dörsche als Stabsarzt von Bojanowo nach Braunschweig, Dr. Joachim von Bromberg nach Bojanowo, Dr. Alkiewicz von Schildberg nach Storchnest, Dr. Kirschstein von Goerbersdorf nach Pleschen, Dr. Friedewald von Budsin nach Wreschen.

Verstorben sind: Die Aerzte: San.-Rath Dr. Abeking in Berlin, Kr.-Phys. Dr. Nemann in Schwerin a. W., Dr. Bindseil in Nebra, Dr. Bernhardi I in Eilenburg, San.-Rath Dr. Mankiewicz in Mühlhausen.

Vacante Stellen: Die Physikatsstellen der Kreise Zeven, Adenau und Freystadt, Reg.-Bez. Liegnitz.

Berichtigung.

In No. 30 dieser Wochenschrift, Seite 685, ist im Referat über den Gynäkologencongress statt Skutsch-Leipzig: Skutsch-Jena und statt Salpingostomotomie: Salpingostomie zu lesen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. August 1889. № 33. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Therapie der Prostatahypertrophie und chronischen Cystitis.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 16. Mai 1889.

Von

F. Fehleisen.

M. H.! Wenn ich heute den Versuch mache, einen kleinen Beitrag zu der Therapie der Prostatahypertrophie zu liefern, so muss ich zu meiner Beschämung vorausschicken, dass ich nur die palliative Behandlung dieses oft so qualvollen Leidens im Auge habe.

Die Versuche, welche angestellt wurden, die hypertrophische Prostata durch innere Mittel oder durch parenchymatöse Injectionen zur Norm zurückzuführen, haben keine Erfolge aufzuweisen, welche zur Nachahmung einladen. Was aber die ziemlich zahlreichen operativen Eingriffe betrifft, welche vorgeschlagen und auch ausgeführt wurden, um die beeinträchtigte Function der Blase wiederherzustellen, so entsprangen sie in ihrer grossen Mehrzahl aus der nach meiner Anschauung nur selten zutreffenden Annahme, dass die Behinderung der Harnentleerung bedingt werde durch einen klappenartigen Verschluss des Ostium vesicale urethrae, durch eine Vorlagerung des sogenannten mittleren Lappens der Prostata vor die innere Harnröhrenmündung.

Allerdings fand diese Annahme eine scheinbare Stütze durch Fälle, wo z. B. beim tiefen Steinschnitt durch die Steinzange unbeabsichtigt ein Stück des vorspringenden Lappens gefasst und abgequetscht wurde, worauf dann eine Besserung der gestörten Harnentleerung eintrat. Aber solche Fälle sind nur mit Vorsicht zu verwerthen. Man weiss nicht, was die Beschwerden dieser Kranken hervorrief, ob dies mehr der Stein und die Cystitis war, oder die gleichzeitig nachzuweisende Prostatahypertrophie. Auch möchte ich betonen, dass es sich bei den Angaben von erfolgreicher Abtragung des mittleren Lappens meist um eine Sectio mediana oder lateralis mit nachfolgender Drainage der Blase vom Damm aus gehandelt hat. Eine solche Dehnung der Pars prostatica mit nachfolgender Ruhigstellung der Blase durch ein Drainrohr beeinflusst aber an sich schon die Cystitis und die Contractionsfähigkeit der Blase sehr vortheilhaft. Dies beweisen die manchmal geradezu überraschenden Erfolge der von Volkmann angegebenen und von Thompson weiteren Kreisen bekannt gemachten „Digitalexploration der Blase vom Damm aus"; geradezu verzweifelte Fälle von Prostatahypertrophie werden oft durch eine solche Exploration auf lange Zeit in einen erträglichen Zustand versetzt. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung ein Fall von Thompson [1]). Der betreffende Kranke hatte eine sehr grosse und unregelmässige Prostata, sowie schwere Cystitis. Am 19. Mai 1884 wurde ein Stein zertrümmert. Keine Besserung. Nun nahm Thompson am 12. Juni 1884 die Digitalexploration vom Damm aus vor. Er fand keine Steinfragmente, sondern „eine prostatische Wucherung, welche einen breiten vorspringenden Rücken bildete und die Basis und Seiten des inneren Blaseneinganges verdeckte." Thompson beschränkte sich darauf, eine Canüle resp. vom nächsten Tage an einen weichen Katheter einzulegen. Der Erfolg war ein sehr befriedigender. „Der Kranke hatte Monate lang nicht solche Nachtruhe wie jetzt, und der früher scharfe und mit eitrigem Schleim überladene Urin ist jetzt verhältnissmässig klar."

Wäre Thompson ein bedingungsloser Anhänger der Klappentheorie gewesen, so hätte er natürlich die „Klappe" abgetragen und man könnte dann versucht sein, den günstigen Erfolg des Eingriffs der Abtragung des mittleren Lappens anstatt der Dehnung der Prostata und der Drainage zuzuschreiben. Bedenkt man endlich, dass in neuerer Zeit verschiedene hervorragende Chirurgen (ich nenne nur Trendelenburg, B. Schmidt und Lange) nach Eröffnung der Blase über der Symphyse den klappenartig vorspringenden mittleren Lappen ohne jeden Erfolg entfernt haben, so kann man sich der Annahme kaum verschliessen, dass der vielumstrittene Klappenmechanismus viel häufiger diagnosticirt und vielleicht auch demonstrirt wird, als er in Wirklichkeit vorkommt. Operative Erfolge, welche durch Abtragung des mittleren Lappens erzielt sind, müssen einer strengen Kritik unterzogen und namentlich auch auf ihre Dauerhaftigkeit geprüft werden, da sich eine nur vorübergehende Besserung auch auf andere Weise erklären lässt.

Ich habe ziemlich viele Sectionen gemacht und nur selten

1) Zur Chirurgie der Harnorgane. Deutsch von E. Dupuis. Wiesbaden 1885. S. 45.

Fälle getroffen, wo ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass der vorspringende mittlere Lappen während des Lebens wirklich als Klappe fungirte, und dass er die einzige oder wenigstens wichtigste Ursache der behinderten Harnentleerung war. Ich erwarte um so weniger glänzende Erfolge von Operationen an der Prostata, weil in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch die Blase mit erkrankt ist und zwar nicht blos secundär in Folge von Ueberanstrengung. Bekanntlich vertritt schon seit längerer Zeit Guyon die Anschauung, dass es sich bei der sogenannten Prostatahypertrophie durchaus nicht um einen auf die Vorsteherdrüse beschränkten Process handle. Vielmehr liegt nach Guyon eine fibromusculäre Entartung des gesammten Harnsystems vor, welche er mit allgemeiner Atheromatose in Verbindung bringt. Wenn auch das letztere als unerwiesen gelten muss, so scheint mir doch soviel festzustehen, dass die Blase meist früh mit erkrankt. Dies beweisen nicht nur die anatomischen Untersuchungen von Launois (Schüler Guyon's), dafür spricht auch die Thatsache, dass man eine „Atonie“ und Dilatation der Blase gar nicht so selten auch in Fällen findet, wo sich keinerlei mechanisches Hinderniss für die Urinentleerung nachweisen lässt, wo also von einer Ueberanstrengung des Detrusor kaum die Rede sein kann. Schon Petit kennt eine Form der Prostatahypertrophie, wo von Anfang an ein mangelhafter Verschluss der Blase vorliegt. Solche Kranke bemerken zumeist nur häufiges Harnbedürfniss. Bald aber tritt ein sehr lästiges Symptom hinzu, sie können dem Harndrange nur sehr kurze Zeit widerstehen, dann geht der Urin selbst gegen ihren Willen ab. Schliesslich kann der Urin jede Stunde, ja selbst mehrmals in einer Stunde abgehen. Bei der Untersuchung findet man dann eine Dilatation der Blase, die letztere hat die Fähigkeit, sich ganz zu entleeren, verloren, es bleibt stets Restharn in grösserer Menge, z. B. 400 ccm, zurück. Sobald dann aber die Füllung der Blase darüber hinaus einen gewissen Grad erreicht hat, tritt unwiderstehlicher Harndrang ein und die Blase zieht sich wieder auf ein Volumen von 400 ccm zusammen. Der Abfluss des Urins erfolgt in solchen Fällen ganz unbehindert, und wenn der Strahl nicht kräftig ist, so ist dies nur eine Folge der Schwäche des Detrusor. Ich habe in letzter Zeit zwei derartige Kranke behandelt, und es fiel mir bei der Untersuchung sogleich auf, dass bei dem Einführen des Katheters der Urin abfloss, sobald die Spitze des Katheters in die Pars prostatica eindrang. Hier war also die Deformirung der Prostata eine derartige, dass der Sphincter internus gar keinen vollständigen Verschluss der Blase mehr bewirken konnte, es functionirte nur noch der Sphincter externus. Eine Ueberanstrengung des Detrusor kann also in diesen Fällen von Prostatahypertrophie die Erkrankung der Blase nicht hervorgerufen haben, die Blase war vielmehr von vornherein von dem Krankheitsprocess mitergriffen, und dies trifft nach meiner Anschauung für sehr viele Fälle zu.

Wir werden daher häufig auf keine Weise im Stande sein, die Störung der Urinentleerung zu beseitigen, weil dieselbe nur zum Theil durch ein mechanisches Hinderniss im Bereiche der Prostata, zum anderen Theile aber durch eine (primäre) Erkrankung der Blasenmusculatur bedingt ist. Für diese Fälle müssen wir uns auf palliative Behandlung beschränken. Dazu gehört vor Allem eine regelmässige Entleerung der Blase durch den Katheter und die locale Behandlung der Cystitis. In Beziehung auf die letztere will ich nur bemerken, dass ich zu Ausspülungen die Adstringentien den antiseptischem Mitteln bei Weitem vorziehe. Es ist nicht möglich, eine entzündete Schleimhaut durch Berieselung mit einer antiseptischen Lösung zur Norm zurückzuführen. Im Gegentheil, die Entzündung wird erheblich gesteigert, sobald man das Antisepticum in annähernd wirksamer Concentration anwendet. Sehr schwache antiseptische Lösungen sind zwar unschädlich, aber nicht wirksamer als indifferente Ausspülungen. Von den Adstringentien ist eines der wirksamsten der Höllenstein, welcher namentlich bei sog. „Atonie“ der Blase am Platze ist. In mehreren Fällen habe ich einen sehr befriedigenden Erfolg gesehen nach Einspritzung von 50 ccm einer etwa 1 proc. Lapislösung (man steigert die Concentration so lange, bis leichtes Brennen eintritt). Solche Ausspülungen dürfen aber nur in Pausen vorgenommen werden, in der Zwischenzeit werden indifferente Ausspülungen gemacht.

Damit — d. h. mit regelmässiger Entleerung der Blase durch den Katheter und reinigenden resp. adstringirenden Ausspülungen — kommen wir in den meisten Fällen aus, die Kranken befinden sich erträglich und können sehr alt dabei werden. Es giebt aber Fälle, wo der regelmässige Katheterismus auf erhebliche mechanische Schwierigkeiten stösst, wo grosse Neigung zu Blutungen vorhanden ist, oder wo ein anhaltender Reizzustand der Blase (irritable bladder) besteht, welcher durch Ausspülungen nicht beseitigt werden kann. In solchen Fällen thun wir, glaube ich, am besten, wenn wir den erkrankten Schlussapparat der Blase ausser Thätigkeit setzen, die Prostata gewissermassen ausschalten, und dies erreichen wir meiner Ansicht nach am einfachsten durch Ausführung des hohen Blasenstichs mit Liegenlassen der Canüle resp. Anlegung einer Fistel nach der Methode Nussbaum's. Der Blasenstich ist eine meist sehr einfache, schmerzlose und ungefährliche Operation. Wir erreichen dadurch aber sehr viel; der quälende Urindrang hört sofort auf, der Kranke bekommt wieder Ruhe. Die Blase kann sich, selbst wenn der Detrusor geschwächt ist, contrahiren und sie bleibt leer, da der reizende Urin stets abfliesst. Die Cystitis pflegt sich daher sehr bald zu mässigen, um so mehr, als wir die Blasenschleimhaut durch die Canüle bequem local behandeln können. Die fortwährende Reizung der Prostata durch den durchgepressten Urin und durch den Katheter, welche sich auf die Blase zu reflectiren pflegt, fällt weg, und die Prostata, bei welcher sich vorher Hypertrophie und entzündliche Schwellung summirten, kann sogar etwas abschwellen. Der günstige Einfluss, welchen der Blasenstich auf das Befinden solcher Kranken hat, ist ein so bedeutender, dass man sich wohl die Frage vorlegen kann, ob es nicht wünschenswerth wäre, den Urin öfter, als dies bisher geschah, auf diesem Wege abzuleiten.

Schon Heister erwähnt, dass man alte Leute mit verhärteter Prostata jahrelang ein silbernes Röhrchen, welches mit einer Schraube verschlossen wird, in der Blase tragen lassen kann. Neuere Erfahrungen, besonders die Mittheilungen von Dittel, beweisen zur Genüge, dass solche Kranke, wenn die Canüle resp. der an ihrer Stelle eingelegte elastische Katheter verschlossen wird, sich jahrelang wohl fühlen und sogar ihren Beruf ausüben können. Bei eintretendem Harndrange entleeren sie ihre Blase durch Oeffnen eines Quetschhahnes leicht und bequem, die Reinigung der Blase durch Ausspülungen gestaltet sich ebenfalls sehr einfach.

Nussbaum [1]) hat ferner nachgewiesen, dass es nicht einmal immer nöthig ist, dauernd eine Canüle in der Fistel tragen zu lassen. Man kann sie nach einigen Wochen herausnehmen: es fliesst selbst bei starker Füllung der Blase kein Tropfen Urin ab, die Musculi recti und pyramidales schliessen die Fistel ab, und der Kranke kann sich nach Bedürfniss durch die Fistel katheterisiren. Eine Verengerung der Fistel ist nach Nussbaum beim regelmässigen Einführen des Katheters nicht zu befürchten. (Die Kranken Nussbaum's litten übrigens nicht an Prostatahypertrophie, sondern an impermeabler Strictur, resp. es war wegen inoperabler Blasenscheidenfistel die Kolpokleisis gemacht.)

Ich selbst habe bei Prostatahypertrophie 3 Mal eine Harn-

1) Nussbaum, Ueber künstliche Harnwege, München 1888.

fistel angelegt. Bei 2 Patienten konnte die Cantile bald entfernt werden, sie entleerten den Urin durch Einführen eines weiblichen Katheters. Obwohl der Erfolg in diesen beiden Fällen anscheinend ein guter war, so verzichte ich doch darauf, sie ausführlich wiederzugeben: sie sind nicht beweisend, weil die Beobachtungszeit zu kurz war; der eine Kranke starb nach einigen Monaten an einer Pneumonie, der andere entzog sich meiner Behandlung. Ich habe Grund zu der Vermuthung, dass die Urethra wieder wegsam wurde, und dass er deshalb die Fistel zuheilen liess.

Der dritte Fall dagegen ist nun lange genug beobachtet, um ein Urtheil über den Nutzen der Fistel zuzulassen.

Der jetzt 69jährige Kranke litt, als ich ihn zuerst sah, seit etwa 10 Jahren an Harnbeschwerden. In den letzten Jahren musste er den Urin alle 1½—2 Stunden mühsam entleeren. Der Katheter war nicht angewendet worden. Anfang November 1886 trat Harnverhaltung ein, und Herr College W. Wolff, der nun gerufen wurde, entleerte mit dem Katheter schwach alkalischen, trüben Urin. Der Kranke fieberte in den nächsten Tagen; die Einführung des Katheters war schwierig, die Harnröhrenschleimhaut blutete leicht, weshalb ich zugezogen wurde. Als am 11. November 1886 beim Versuch, zu katheterisiren, wieder Schwierigkeiten entstanden und eine Blutung [1]) eintrat, entschlossen wir uns zum Blasenstich. Der Erfolg war gut, der Kranke schlief noch am selben Tage ungestört 4—5 Stunden ohne Unterbrechung, was er in Jahren nicht gekonnt hatte. Der Urin wurde etwa 10 Tage lang mit Gummischlauch abgeleitet, der Kranke erholte sich rasch, war nach 8 Tagen fieberfrei, und der Urin zeigte wieder schwach saure Reaction. Herr W. Wolff liess nun einen Apparat für den Kranken anfertigen. In der Fistel wird eine schwach gebogene, 10 cm lange silberne Cantile getragen, welche

Fig. 1. Cantile für die Blase. ½ natürlicher Grösse.

vorne mit einem kleinen Plättchen und einem Knöpfchen zum Befestigen eines kurzen, den Penis beim Uriniren ersetzenden Gummischlauches versehen ist. Das Hineinrutschen der Cantile verhindert das kleine, an der Cantile angebrachte Plättchen, das Herausfallen verhindert eine Pelotte, welche durch einen Leib-

Fig. 2. Pelotte mit durchbohrtem Metalldeckel und Quetschhahn zum Abschliessen des Gummiröhrchens. ½ natürlicher Grösse.

und zwei Schenkelriemen über der Fistel befestigt wird. An der durchbohrten Pelotte ist ein Quetschhahn angebracht, der das Gummiröhrchen und somit die Cantile verschliesst. Der Apparat wird Tag und Nacht getragen, die Blase mit Trichter täglich ausgespült, die Cantile wöchentlich einmal gewechselt. Der Apparat hat sich seit 2½ Jahren vorzüglich bewährt, so dass der betreffende Herr den Apparat lieber trägt, als dass er einen Katheter durch die Fistel einführt. Die silberne Cantile hat tadellos functionirt, ich ziehe sie dem Gummikatheter, dessen man sich gewöhnlich bedient, vor. Der Patient lernte den Urin sechs

Fig. 3. Der Deckel der Pelotte ist aufgeklappt, der untere Ausschnitt der Pelotte kommt auf die Fistel zu liegen.

Stunden halten. Sobald sich Urindrang einstellt, entleert er die Blase durch einen Druck auf den Quetschhahn und kann das ohne Weiteres auf jedem Pissoir oder auch im Freien besorgen, ohne aufzufallen oder sich zu beschmutzen. Das ist von sehr grossem Werth. Kranke, welche den Katheter benutzen, können das nicht so ohne Weiteres. Wenn Urindrang auftritt, müssen sie erst ein passendes Local zum Katheterisiren aufsuchen, und so lange muss der Urin zurückgehalten werden. Das reizt aber die kranken Organe, und gerade dem Ausschluss solcher Schädlichkeiten schreibe ich es zu, dass dieser Patient sich so lange gut befunden hat. Erst im letzten Vierteljahr wird seine Nachtruhe wieder unterbrochen, aber nur einmal, während er vor der Anlegung der Fistel 3—4 Mal aufstehen musste. Leider hatte der Kranke schon zur Zeit der Operation Symptome dargeboten, welche auf Pyelitis schliessen liessen. Im letzten Vierteljahr tritt nach längeren Spaziergängen oft ein braunes Sediment im Urin auf, das, wie die mikroskopische Untersuchung des Herrn Collegen W. Wolff feststellte, aus sternförmigen rothen Blutkörperchen besteht und unzweifelhaft aus der Niere stammt. Daher mag es auch kommen, dass Patient in letzter Zeit bei Nacht wieder einmal aufstehen muss, um seinen Urin zu entleeren. Aber gerade der Umstand, dass bei schon bestehender Pyelitis die Fistula vesicae suprapubica die Beschwerden des Kranken so erheblich gemildert hat, muss dem kleinen Eingriff das Wort reden. Der Kranke ist jetzt noch mit seinem Zustand sehr zufrieden, er geht seinem Beruf nach, unternimmt grössere Spaziergänge, macht im Sommer Badereisen und ist im Genusse des Lebens kaum gestört.

1) Es waren nur elastische Katheter verwendet worden, sogar Nélaton'sche Katheter machten die entzündete Schleimhaut bluten.

II. Aus der medicinischen Poliklinik zu Bonn.

Ueber Chloralamid.

Von

Dr. **J. Hagemann**, Assistenzarzt, und cand. med. **Strauss**.

Auf Veranlassung des Herrn Prof. Dr. Finkler haben wir bei einer Anzahl poliklinischer Patienten das kürzlich von von Mering angegebene neue Hypnoticum, Chloralamid, angewandt. Die chemische Fabrik auf Actien, (vorm. E. Schering) hatte uns in liebenswürdiger Weise einen grösseren Vorrath des Chloralamid zur Verfügung gestellt.

„Nach v. Mering's Angaben ist das Chloralamid ein Additionsproduct aus Chloralanhydrid, CCl_3 CHO, und Formamid, CHO, OH_2, halt also die Formel: $CCl_3\ CH{<}{}^{OH}_{NHCHO}$. Dasselbe stellt farblose Krystalle dar, und ist löslich in 9 Theilen Wasser und in 1½ Theilen Alcohol 96 proc. Der Geschmack des Chloralamids ist milde, schwach bitter, keineswegs ätzend; die wässrige Lösung, welche bei einer, 60° C. nicht übersteigenden Temperatur hergestellt werden muss, ist haltbar.

Sowohl die alkoholische, als auch die wässrige Lösung wird durch Zusatz von Silbernitrat nicht verändert, ebenso wirken

schwache Säuren nicht auf dieselben ein, während sie durch Aetzkalien schnell, durch kohlensaure und doppelkohlensaure Alkalien nur ganz langsam zersetzt wird.

Hieraus ergiebt sich, dass das Chloralamid mit Alkalien nicht, dagegen sehr wohl in schwach angesäuerter Lösung gegeben werden kann."

Als schlafmachende Dosis für Erwachsene giebt v. Mering 3 g an.

Um zu erfahren, ob das Mittel irgend einen Einfluss auf den gesunden Organismus ausübe, gaben wir einer Anzahl Studirender, die sich uns zur Verfügung stellten, Chloralamid in der Dosis von 1—4 g. Nebenbei sei erwähnt, dass diese sechs Herren sich immer eines gesunden Schlafes erfreuen. Im Grossen und Ganzen war die Wirkung bei allen dieselbe. Die Herren schlafen ungefähr zwei Stunden länger als sonst, fühlen sich jedoch beim Aufwachen ganz frisch. Mit Ausnahme des Umstandes, dass zwei über einen leichten Kopfschmerz nach Einnahme des Chloralamid klagten, wurden keine ungünstigen Nebenwirkungen gesehen.

Die Zahl der Kranken, denen wir das Chloralamid gaben, beträgt 15. Dieselben vertheilen sich auf folgende Krankheitsgruppen: Nervenleiden 5, Herzfehler 3, Phthise 2, Anaemie 2, Arthritis deformans 1, Lues 1, Intoxicatio saturnina 1.

Sämmtliche Patienten wurden des Abends besucht; Temperatur, Puls und Athemfreqenz wurden genau bestimmt, am folgenden Morgen geschah dasselbe wieder.

Die Untersuchung des Urins, die regelmässig stattfand, hat in keinem Falle etwas abnormes ergeben. Ebenso konnten wir durch genaue Messungen feststellen, dass in keinem Falle, auch nicht bei den Kranken, die mit einem Herzfehler behaftet sind, ein Einfluss des Chloralamids auf die Circulation stattfindet.

Erster Fall. Frau V., 47 Jahre alt, leidet seit 10 Wochen an **Ischias**. Klagt über schlechten Appetit. Der Schlaf ist sehr schlecht, in den letzten Nächten ½ Stunde.

1. Tag. 9 Uhr Abends 1 g Chloralamid. Patientin hat besser geschlafen wie sonst, ist jedoch häufig wach geworden. Keine üble Nachwirkung am folgenden Tage. Appetit nicht verschlechtert.

2. Tag. 9 Uhr Abends 2 g Chloralamid. Patientin hat den ganzen Tag gefiebert, seit 4 Tagen kein Stuhlgang. 10 Uhr Abends und 7 Uhr Morgens Stuhlgang, in der Zwischenzeit fest geschlafen.

3. Tag. 8½ Uhr 2 g. Keine Schmerzen, schläft kurz darauf ein, bis 4 Uhr, wacht dann auf.

4. Tag. 8¾ Uhr 2 g. Schläft ruhig und fast bis zum folgenden Morgen. Keine Schmerzen.

5. und 6. Tag. Patientin bekommt nichts. Schläft in beiden Nächten sehr schlecht.

7. Tag. 8¾ Uhr Abends 2 g. Schläft sehr gut.

8. und 9. Tag. Chloralamid ausgesetzt. Schläft in beiden Nächten sehr unruhig.

10. Tag. 10 Uhr Abends 2 g, unmittelbar nach der Einnahme des Chloralamids tritt starkes Schwindelgefühl auf, Patientin fühlte sich wie berauscht. Das Schwindelgefühl hält bis zum nächsten Mittag an, dabei kein Schlaf.

11. Tag. Chloralamid ausgesetzt. Patientin schläft ziemlich gut.

Die Zahlen für Puls, Temperatur und Respiration haben wir der Kürze wegen hier wie bei den anderen Fällen weggelassen, da sich an keinem Tage, weder in diesem Falle noch bei den anderen Patienten eine wesentliche Differenz vor und nach Einnahme des Choralamids zeigte.

Zweiter Fall. Frau B., 54 Jahre alt. Patientin leidet seit acht Tagen an **Ischias**, Schmerzen mässig stark, bei Bettlage gering, Patientin kann des Nachts absolut nicht schlafen.

1. Tag. Abends 9 Uhr 2 g Sulfonal (das Chloralamid kam erst am folgenden Tage in unseren Besitz). Schläft gar nicht, tobt wie besessen die ganze Nacht hindurch, fühlt sich des Morgens sehr matt.

2. Tag. Bekommt nichts. Schläft gar nicht, ist jedoch ruhiger.

3. Tag. Abends 9½ Uhr 2 g Chloralamid. Schläft die ganze Nacht nicht, fühlt sicht am Morgen wie zerschlagen. Schmerzen waren nicht vorhanden.

5. Tag. 10 Uhr 3 g Chloralamid. Schläft 2 Stunden von 11—1 Uhr, sie ist nach ihrer Angabe wie „toll" im Kopf.

6. Tag. Abends 10 Uhr 4 g. Schläft 3 Stunden, ist jedoch sehr unruhig, hatte vorher keine Schmerzen.

7. Tag. Chloralamid ausgesetzt. Schläft 4 Stunden, viel ruhiger.

Dritter Fall. R, 45 Jahre alt. **Tabes dorsalis**. Patient hat ausserordentlich starke Schmerzen in den Beinen und Armen, welche ihn die ganze Nacht nicht schlafen lassen.

1. Tag. Abends 10 Uhr 1 g Chloralamid. Schläft nach 5 Minuten ein bis 3½ Uhr, schläft jedoch nach kurzem Wachsein wieder bis 6 Uhr. Keine Schmerzen in der Nacht.

2. Tag. 9¾ Uhr 1 g. Schläft ohne Unterbrechung und Schmerzen bis 6 Uhr Morgens. Keine Uebelkeit am Morgen, die sonst sehr häufig auftritt.

3. Tag. 9½ Uhr 1 g. Schläft sehr gut.

4. Tag. 8¾ Uhr 1 g. Patient hat des Nachts starke Schmerzen, schläft sehr schlecht.

5. Tag. 9½ Uhr 2 g. Patient schläft ohne Unterbrechung und Schmerzen die ganze Nacht.

6. Tag. 10 Uhr 2 g. Schläft sehr unruhig, wacht um 3 Uhr unter heftigen Schmerzen auf, schläft nicht wieder ein.

7. Tag. 8½ Uhr 3 g. Schläft ohne Schmerzen bis 6 Uhr durch, klagt aber dann über starke Schmerzen, die sich sofort nach dem Erwachen einstellen.

8. Tag. 9¾ Uhr 3 g. Schläft bis 2 Uhr wacht unter heftigen Schmerzen auf und Schläft nicht wieder ein.

9. Tag. 9¼ Uhr 4 g. Schläft von 10—5 Uhr, erwacht unter starken Schmerzen.

10. Tag. 11 Uhr 4 g. Schläft bis 8 Uhr ununterbrochen durch.

11. Tag. 10 Uhr 4 g. Schläft so fest, dass er um 7 Uhr geweckt werden muss.

12. Tag. 10 Uhr 3 g. Schläft gut, ohne aufzuwachen.

13. und 14. Tag. Patient bekommt nichts, schläft in beiden Nächten nicht.

15. Tag. 10 Uhr 3 g. Schläft gut bis 5 Uhr.

16. Tag. 10 Uhr 3 g. Schläft sofort ein, wacht jedoch um 3 Uhr unter heftigen Schmerzen auf, die ihn nicht wieder einschlafen lassen.

17. Tag. 10 Uhr 3 g. Schläft bis 4 Uhr, bleibt dann wach.

Vierter Fall. Frl. O., 47 Jahre alt, leidet seit 17 Jahren an **Trigeminusneuralgie** und Schlaflosigkeit.

1. Tag. Abends 8¾ Uhr 1 g Chloralamid. Hat fester geschlafen wie sonst. Patientin behauptet, sie würde durchgeschlafen haben, wenn sie nicht durch das Geschrei einiger Kinder geweckt worden wäre. Fühlte sich am Morgen zum Schlafen geneigt. Schmerzen in der Nacht und am folgenden Tage geringer.

2. Tag. Abends 8¾ Uhr 2 g Chloralamid. Schläft die ganze Nacht durch, erwacht um 6 Uhr Morgens. Keine Schmerzen in der Nacht, fühlt sich am folgenden Morgen ganz wohl.

3. Tag. Abends 8¾ Uhr 2 g. Schlaf noch besser als in der vorigen Nacht, wurde 4½ Uhr durch das Husten der Kinder geweckt, schlief jedoch sofort wieder ein. Fühlt sich sehr wohl.

4. Tag. 9 Uhr Abends 2 g. Sehr gut geschlafen, hatte keine Schmerzen.

5. Tag. 8¾ Uhr Abends 2 g. Schläft gut, ohne Schmerzen.

6. Tag. 8½ Uhr 2 g. Schläft bis 7 Uhr, keine Schmerzen.

7. Tag. Nichts bekommen, schläft gut.

8. Tag. Nichts bekommen, schläft sehr unruhig.

9. Tag. 9 Uhr 2 g. Hatte den Tag vorher starke Schmerzen. Schläft bis 7 Uhr Morgens ununterbrochen. Morgens haben die Schmerzen nachgelassen.

10. Tag. Nichts bekommen. Unruhig und schlecht geschlafen.

11. Tag. 10 Uhr 2 g. Schläft gut.

12. Tag. 10 Uhr 1 g. Schläft die ganze Nacht durch.

13. und 14. Tag. Patientin bekommt nichts, schläft in beiden Nächten unruhig.

15. Tag. 9 Uhr Abends 1 g Chloralamid. Schläft gut.

16. Tag. Nichts genommen. Hat nicht so fest wie nach Einnahme des Chloralamids geschlafen. Die Schwester der Patientin giebt an, dass sich das Befinden der O. seit Einnahme des Chloralamids sehr gebessert habe, nicht allein, dass sie fester und ruhiger schlafe, sie sei auch bei Tage nicht mehr so aufgeregt und unruhig wie früher.

17. Tag. 1 g Abends 9 Uhr. Gut geschlafen.

18. Tag. 1 g Abends 9 Uhr. Gut geschlafen.

Fünfter Fall. Fräulein Br., **hochgradig hysterisch**, schläft des Nachts meistens gegen ½2 Uhr ein, wacht jedoch bereits um 5 Uhr auf, fühlt sich dann den ganzen Tag müde und elend.

1. Tag. ½11 Uhr Abends 1 g Chloralamid. Keine Wirkung. Um 2 Uhr eingeschlafen, 5 Uhr aufgewacht.

2. Tag. 11 Uhr Abends 2 g Chloralamid. Ist um 12 Uhr eingeschlafen, um 2 Uhr wach geworden, hat dann wach gelegen bis 5 Uhr. Von 5—8 Uhr geschlafen.

Patientin weigerte sich das Mittel weiter zu nehmen, da sie keine Besserung verspürte. Nach 8 Tagen liess sie sich bereden, nochmals Chloralamid zu nehmen.

4. Tag. 11 Uhr Abends 3 g. Hat die ganze Nacht wach gelegen, Morgens schwache Kopfschmerzen.

5. Tag. 11 Uhr Abends 3 g. Fast gar nicht geschlafen, Morgens Kopfschmerzen.

Sechster Fall. Frau Gr., 37 Jahre alt. **Insufficienz der Mitralis und Aorta**. Schläft seit einiger Zeit sehr schlecht, liegt fast die ganze Nacht wach im Bett, fühlt sich in Folge dessen am Morgen immer sehr matt.

1. Tag. $9^{1}/_{4}$ Uhr Abends 2 g Chloralamid. Patientin schläft in der Nacht um 12 Uhr ein, bis 6 Uhr, wo sie von ihrem Manne geweckt wird. Sie fühlt sich sehr frisch gegen sonst.

2. Tag. Abends $7^{3}/_{4}$ Uhr 2 g Chloralamid. Schläft $^{1}/_{2}$10 Uhr ein, durch bis 4 Uhr, ohne wach zu werden. Schläft bald wieder ein bis 6 Uhr Morgens.

3. Tag. $^{1}/_{2}$9 Uhr Abends 2 g. Schläft direct ein, bis Morgens 6 Uhr.

4. Tag. $^{1}/_{4}$ vor 8 Uhr 2 g. Schläft von 9 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens. Sehr frisch, fühlt sich am Tage nicht mehr so abgespannt. Stärkeres Herzklopfen nicht eingetreten.

Siebenter Fall. Frau C., 36 Jahre alt. Aneurysma der Aorta. Klagt seit langer Zeit über Schmerzen in der Brust und im Rücken bei Tag und Nacht, klagt auch seit Wochen über schlechten Schlaf.

1. Tag. Abends 9 Uhr 1 g. Schläft die ganze Nacht durch, ohne wach zu werden bis zum Morgen, fühlt sich am folgenden Tage sehr wohl, die Schmerzen sind nicht ganz so stark.

2. Tag. Abends 9 Uhr 1 g. Gut geschlafen die ganze Nacht, keine Schmerzen.

3. Tag. Abends 9 Uhr 2 g. Gut geschlafen.

4. Tag. Nichts bekommen, schlecht geschlafen und stärkere Schmerzen.

5. Tag. Abends 9 Uhr 1 g. Gut geschlafen.

Irgendwelche abnorme Erscheinungen von Seiten des Herzens wurden nicht beobachtet.

Achter Fall. Frau Marx, 26 Jahre alt. Stenosis der Aorta. Patientin ist anämisch, etwas hysterisch, seit Wochen elend und matt, schläft des Nachts sehr schlecht, Appetit gering.

1. Tag. Abends $8^{3}/_{4}$ Uhr 2 g. Patientin schäft sehr gut, schläft jedoch fast den ganzen folgenden Tag, setzt sich hin, stützt den Kopf und klagt über Kopfschmerzen und vollständige Appetitlosigkeit, während sie vorher noch immerhin, wenn auch geringen Appetit verspürte. Kopfschmerzen waren vorher nicht vorhanden.

2. Tag. Abends 9 Uhr 2 g. Schlaf von 1–4 Uhr, wurde öfters wach, glaubte sich in einen Zustand der Trunkenheit versetzt. Von 4 Uhr an wach geblieben, starke Leibschmerzen und Müdigkeit.

3. Tag. Abends 9 Uhr 2 g. Schläft nicht einen Augenblick. Am folgenden Morgen gebrochen, starke Kopfschmerzen, Kältegefühl. Leibschmerzen. Hat sonst kein anderes Medicament genommen.

4. und 5. Tag. Patientin bekommt nichts, fühlt sich sehr elend, schläft schlecht.

6. Tag. $9^{1}/_{2}$ Uhr Abends 2 g Sulfonal. Schlief sehr schlecht, fühlte sich am folgenden Morgen sehr unwohl, zum Brechen geneigt, klagt über Eingenommenheit des Kopfes, sehr heftige Magenschmerzen.

8. Tag. $9^{1}/_{2}$ Uhr Abends. Der Patientin wird Pulv. liquir. comp. als angebliches Schlafmittel übergeben und zwar 1 g. Sie schläft sehr gut, fühlt sich am anderen Morgen wohler.

9. Tag. Nichts bekommen, schläft sehr unruhig.

Wie sich nachträglich herausstellte, soll Patientin geäussert haben, sie hätte einen Widerwillen gegen derartige Sachen und wäre überzeugt, sie würde sie wieder ausbrechen.

Neunter Fall. Frau M., 40 Jahre alt. Patientin, an Phthisis pulmonum leidend, schläft seit längerer Zeit sehr schlecht, fiebert, starker Auswurf, starker Nachtschweiss.

1. Tag. Abends $9^{1}/_{2}$ Uhr 2 g. Gegen $^{1}/_{2}$12 Uhr eingeschlafen, soll nach Aussage des Mannes zweimal aufgestanden sein. Hat bis 8 Uhr durchgeschlafen, fühlt sich den ganzen Tag wohl.

2. Tag. Abends $^{1}/_{2}$9 Uhr. Hatte vorher nur Milch getrunken, fing um $^{1}/_{2}$10 Uhr an zu brechen bis Nachts $^{1}/_{2}$2 Uhr, hatte starken Durst und schlief die ganze Nacht nicht.

3. Tag. Abends 9 Uhr 2 g. Schläft die ganze Nacht nicht, schlechter Appetit und schwache Brechneigung.

4. Tag. Abends 9 Uhr. Schläft nur 2 Stunden, fühlt sich den folgenden Tag sehr matt. Appetit besser. Keine Brechneigung.

Zehnter Fall. Z., 51 Jahre alt, Phthisis pulmonum. Patient ist sehr elend und liegt beständig zu Bett, leidet an grosser Schlaflosigkeit.

1. Tag. Abends 8 Uhr 1 g. Hat ziemlich gut geschlafen, besser wie sonst.

2. Tag. Abends 8 Uhr 1 g. Schläft gar nicht.

3. Tag. Bekam Mittags 2 Uhr 2 g, ist nach 10 Minuten eingeschlafen bis 10 Uhr, bleibt von 4—6 Uhr wach und schläft dann wieder von 6—9 Uhr. Um 9 Uhr wieder 2 g, schläft dann ununterbrochen die ganze Nacht hindurch bis zum anderen Morgen um 10 Uhr.

4. Tag. Abends 8 Uhr 1 g Sulfonal. Schläft gar nicht.

5. Tag. Abends 8 Uhr 2 g Sulfonal. Schläft die ganze Nacht nicht, aber den ganzen folgenden Morgen.

6. Tag. Abends 8 Uhr 2 g Choralamid. Hat die ganze Nacht durgeschlafen.

7. Tag. Abends 8 Uhr 2 g. Hat die ganze Nacht nicht geschlafen.

8. Tag. Abends 8 Uhr 3 g. Gut geschlafen, war den ganzen Tag hiervon müde.

Elfter Fall. Frau H., 46 Jahre alt, Anaemia. Patientin, in sehr ärmlichen Verhältnissen, sehr anämisch, muss bis Abends $^{1}/_{2}$12 Uhr arbeiten. Sie schläft fast die ganze Nacht nicht. Ist in Folge dessen am folgenden Morgen sehr müde.

1. Tag. Abends $^{1}/_{2}$12 Uhr 1 g Choralamid. Hat von 12—5 Uhr geschlafen, ist dann von selbst wach geworden. War ganz frisch am Morgen.

2. Tag. Abends $^{1}/_{2}$12 Uhr 1 g Chloralamid. Schläft von 12—7 Uhr durch, fühlt sich kräftiger.

3. Tag. Abends $^{1}/_{2}$12 Uhr 1 g. Schläft von 12—7 Uhr durch.

4. Tag. Abends $^{1}/_{2}$12 Uhr 1 g Schläft direct ein, bis zum folgenden Morgen 6 Uhr.

Zwölfter Fall. Fräulein N., 18 Jahre, Anaemia. Patientin ist hochgradig anämisch, näht den ganzen Tag. Ist des Abends sehr müde, abgespannt, vermag jedoch nicht zu schlafen.

1. Tag. Abends 10 Uhr 1 g Chloralamid. Schläft direct ein, bis 6 Uhr durch.

2. Tag. Abends $9^{1}/_{2}$ Uhr 1 g. Schläft von 10–7 Uhr durch. Ist Morgens nicht mehr so müde wie früher.

3. Tag. Abends 10 Uhr 1 g. Schläft sofort ein, bis 6 Uhr.

4. Tag. Abends $9^{1}/_{2}$ Uhr. Schläft sofort ein, bis 7 Uhr. Patientin fühlt sich entschieden wohler, seitdem sie 4 Nächte geschlafen hat.

Dreizehnter Fall. Frau L., 50 Jahre alt. Patientin leidet seit Jahren an hochgradiger Arthritis deformans, schläft meistens zwischen 1 und 2 Uhr Nachts ein, wacht aber um 4 Uhr bereits wieder auf und schläft dann nicht wieder ein.

1. Tag. Abends $9^{1}/_{4}$ Uhr 2 g Chloralamid. Schläft um 12 Uhr ein, wacht erst $7^{1}/_{4}$ Uhr wieder auf, ist am anderen Morgen frisch und hat keine Beschwerden.

2. Tag. Abends kurz vor 11 Uhr 2 g. Schläft durch bis 7 Uhr. Vormittags klagt sie über starke Kopfschmerzen, die sich jedoch schon seit einigen Wochen um diese Zeit einstellen sollen.

3. Tag. Abends 10 Uhr 2 g. Schläft sofort ein, bis 6 Uhr durch.

4. Tag. Abends 10 Uhr 2 g. $^{1}/_{2}$11 Uhr eingeschlafen, bis $^{1}/_{2}$7 Uhr. Dazwischen einmal wach geworden, um zu uriniren, ist sofort wieder eingeschlafen. Die Frau fühlt sich entschieden kräftiger von der Zeit, von welcher ab sie geschlafen hat.

Vierzehnter Fall. Frau F., 49 Jahre alt. Ist in ihrer Jugend von ihrem Mann luetisch inficirt worden, hat früher verschiedene Schmiercuren durchgemacht. Luetische Veränderung in cerebro. Patientin schläft sehr schlecht, meistens nur von 9 bis 12 Uhr Abends, selten bis 2 Uhr, dann bleibt sie wach.

1. Tag. 9 Uhr Abends 1 g Chloralamid. Ist sofort nach Einnahme des Mittels eingeschlafen, hat bis 9 Uhr durchgeschlafen Fühlt sich Morgens wohler wie sonst.

2. Tag. $9^{1}/_{2}$ Uhr Abends 1 g. Hat die ganze Nacht gut durchgeschlafen. Appetit sehr gut.

3. Tag. 1 g 9 Uhr Abends. Seitdem sie das Mittel einnehme, werde sie nicht mehr von so schweren Träumen gestört. Der Schlaf ist fest und gut. Sie erwacht nur ein Mal, um Stuhl zu lassen.

4. Tag. Abends $8^{3}/_{4}$Uhr 1 g. Gut geschlafen

5. Tag. $8^{3}/_{4}$ Uhr Abends 1 g. Schläft fest bis 5 Uhr, dann etwas unruhiger.

6. Tag. 9 Uhr Abends 1 g. Hat bis 3 Uhr geschlafen, dann weniger fest.

7. Tag. $8^{3}/_{4}$ Uhr Abends 1 g. Von 9 bis 4 Uhr und 5 bis 6 Uhr gut geschlafen.

8. Tag. Nichts bekommen. Schläft schlecht und unruhig.

9. Tag. $8^{3}/_{4}$ Uhr Abends 1 g. Gut geschlafen.

10. Tag. 9 Uhr Abends 1 g. Gut geschlafen.

11. u. 12. Tag. Nichts bekommen. Schläft schlecht.

13. bis 16. Tag. Abends 9 Uhr je 1 g. Patientin schläft sehr gut.

Fünfzehnter Fall. A., 35 Jahre alt, Porzellandreher. Intoxicatio saturnina; er hat sich vor 8 Jahren zum ersten Male durch seinen Beruf eine Bleivergiftung zugezogen; seit 2 Monaten ist dieselbe wiederum aufgetreten; er schläft seit 14 Tagen sehr schlecht, nicht eine ganze Stunde in der Nacht.

1. Tag. Abends $^{1}/_{2}$10 Uhr 1 g. $11^{1}/_{4}$ Uhr ist Patient eingeschlafen, $^{1}/_{4}$ vor 1 Uhr wieder erwacht und bis 4 Uhr wach geblieben; dann will er noch etwas eingeschlummert sein. Patient fühlt sich am Morgen ganz wohl.

2. Tag. Abends 9 Uhr 2 g. Patient litt seit mehreren Tagen an starken Durchfällen, welche ihn in der Nacht zwangen, öfters aufzustehen.

5 Tage ausgesetzt wegen des starken Durchfalls.

3. Tag. Abends $9^{1}/_{2}$ Uhr 2 g. Hat die ganze Nacht durchgeschlafen.

4. Tag. Abends $9^{1}/_{2}$ Uhr 2 g. Von 10 bis 5 durchgeschlafen.

5. Tag. Bekommt nichts, hat fast gar nicht geschlafen.

6. Tag. Abends 10 Uhr 2 g. Schläft die ganze Nacht durch.

7. Tag. Abends 10 Uhr 1 g. Schläft gut.

Patient bekommt nichts mehr, schläft aber von jetzt an wieder regelmässig die ganze Nacht.

Wenn wir die Resultate unserer Beobachtungen übersehen, so fällt es auf den ersten Blick in die Augen, dass dieselben nicht gleichartig sind. Wir haben das Chloralamid in Dosen von 1—4 g angewandt und sehen, dass wir nach einmaliger Eingabe von 1 g eine directe, günstige Wirkung erzielen, während grössere Dosen in anderen Fällen uns vollständig im Stich gelassen haben. Nach v. Mering's Angaben soll das Chloralamid in solchen Fällen, in denen starke Schmerzhaftigkeit vorhanden ist, nicht indicirt sein, dagegen bei Agrypnie infolge einfacher, nervöser Erregungszustände, bei Neurasthenie, Phthise, Rückenmarksleiden, bei Herzfehlern etc.

Wir sehen, dass im Fall 5 die Dosis von 3 g bei einer hysterischen Frau, die absolut nicht von Schmerzen geplagt wird, durchaus ohne Wirkung bleibt, während im Falle 4, in dem es sich um eine Trigeminusneuralgie, die von starken Schmerzen begleitet ist, handelt, die Gabe von 1 g genügt, um Schlaf herbeizuführen. Im Fall 2 erreichen wir überhaupt mit einer Dosis von 4 g sogar keine ausreichende Wirkung, obwohl keine Schmerzhaftigkeit vorhanden ist.

Ein ähnliches Verhältniss sehen wir bei den anderen Fällen, in denen es sich um nervöse oder Zustände von pathologischer Natur von Seiten des Nervensystems handelt.

In einem Falle von Phthise (9) wirkt das Mittel in der ersten Nacht gut, während es später versagt; im anderen Falle von Phthise (10) ist das Mittel ungleichwerthig, da es theils von Erfolg begleitet ist, theils nicht. In beiden Fällen von Anaemie wirkte es vorzüglich, schon in schwacher Dosis.

Ebenso günstige Resultate erzielten wir in den drei Fällen von Arthritis deformans, Bleivergiftung und Lues, wo auch nach kleinen Dosen (1 und 2 g) prompte Wirkung gesehen wurde.

In 2 Fällen von Herzfehlern sahen wir ebenfalls nach Dosen von 2 g günstigen Erfolg; dass in dem 3. Falle die Wirkung nicht erzielt worden ist, müssen wir wahrscheinlich Nebenumständen zuschreiben.

Es fragt sich, ob überhaupt bei allen Personen in allen Fällen Schlafmittel wirken. Bei Fall 2 und 10 hatten wir, wie die Uebersicht ergiebt, zuerst Sulfonal angewandt, das auch ohne Erfolg blieb. Ebenso ungünstig wie das Chloralamid wirkte das Sulfonal in dem einen Falle der Herzfehler.

Dass ein Einfluss des Chloralamid auf die Circulation nicht ausgeübt wird, ferner dass die Nieren intact bleiben, haben wir bereits oben ausgesprochen.

Dass jedoch das Chloralamid unter Umständen eine ungünstige Wirkung auf den Organismus ausüben kann, lässt sich nach unseren Resultaten nicht in Abrede stellen.

Wie Fall 1 lehrt, bekam Patientin (Ischias) an einem Tage nach Einnahme des Chloralamids heftiges Schwindelgefühl, das den ganzen Tag anhielt. Ebenso klagt im Fall 2 (Ischias) die Kranke, dass sie nach Einnahme des Pulvers wie „toll" im Kopf sei. Hierbei jedoch müssen wir bemerken, dass derselbe Zustand in viel höherem Masse nach Sulfonal bei ihr eingetreten ist. Von verschiedenen anderen Patienten wurde ebenfalls über vorübergehende Kopfschmerzen geklagt; selbst Personen, welche gesund, zur Controle Chloralamid eingenommen hatten, gaben an, kurze Zeit nach Einnahme des Mittels leichte Kopfschmerzen verspürt zu haben.

Auf die Function des Magens scheint das Chloralamyd meistens keinen ungünstigen Einfluss auszuüben. Ob das Erbrechen (Fall 8) auf das Chloralamid zurückzuführen ist, bezweifeln wir, da, wie wir auch oben schon erwähnt haben, Patientin selbst sich dahin geäussert hat, dass sie überhaupt einen Widerwillen gegen Medicamente habe, dieselben meistens ausbreche und sich dann schlecht befinde. Charakteristisch in diesem Falle ist es, dass die Patientin nach Einnahme von Pulv. liquir. comp., das als ganz vorzügliches Schlafmittel empfohlen wurde, schlief; wohl ein Beweis, dass es sich hier mehr um einen hysterischen Zustand handelt.

Nicht zu bezweifeln ist die ungünstige Wirkung des Chloralamids in Fall 9. Die betreffende Patientin befindet sich seit 1½ Jahren in poliklinischer Behandlung und ist von uns sehr genau controlirt worden. Derartige dyspeptische Zustände wurden bisher bei ihr nie beoachtet. Patientin hat bereits sehr viele Medicamente genommen und dieselben gut vertragen. Zur Zeit, wo sie das Chloralamid nahm, waren jegliche Arzneimittel bei ihr ausgesetzt worden; sie lebte sehr diät und hatte an diesem Abend nur Milch zu sich genommen. Das Erbrechen trat auch erst nach Einnahme des Chloralamids ein.

Dieser Zustand war nur vorübergehend, Patientin konnte nach 2 Tagen wieder Alles geniessen.

Dass eine Gewöhnung an das Mittel nicht eintritt, beweist der Umstand, dass in verschiedenen Fällen, bei Abschwächung der Dosis, trotzdem noch dieselbe günstige Wirkung erzielt wurde wie vorher.

Ueberblicken wir nochmals die Resultate und berücksichtigen die Nebenumstände, welche wir beobachtet haben, so können wir sagen, dass die Wirkung des Chloralamids im Allgemeinen eine gute ist, dass jedoch einzelne Fälle vorkommen, in denen das Chloralamid wirkungslos ist. Eine feste Dosis aufzustellen, dürfte auch nicht rathsam sein, da es überflüssig ist, starke Dosen anzuwenden, wenn man mit schwächeren zum Ziel kommen kann. Dieses muss in jedem Falle dem Arzte überlassen bleiben.

III. Zur Frage über die Weil'sche Krankheit.

Nach einem in der Versammlung der Spitalärzte am 4. (16.) April 1889 gehaltenen Vortrag.

Von

Dr. **E. Goldenhorn** in Odessa.

Am 1. (13.) Februar 1889 ist in meine Abtheilung am hiesigen städtischen Krankenhause ein 53jähriger Tagelöhner eingetreten, der über allgemeines Unwohlsein, Schmerzen in sämmtlichen Gliedern, besonders in den Händen und Beinen, über Fieber, Brechneigung und Verstopfung, die vom ersten Tage der Erkrankung andauern soll, klagt. Er soll etwa 5 Tage vor dem Eintreten ins Spital plötzlich erkrankt sein; bis dahin habe er sich vollkommen gesund gefühlt. Nach genauerem Examen habe ich jedoch erfahren, dass er schon von jeher von Zeit zu Zeit über Magenbeschwerden, Ekelgefühl, Brechneigung, Brenngefühl etc. sich zu beklagen gehabt hat.

Status praesens. Patient ist von mittlerem Wuchs, mässigem Körperbau und Ernährung. Die Haut des Gesichts und des Körpers, sowie auch die Sclera des Auges sind intensiv gelb gefärbt. Zunge trocken, belegt, kein Appetit, dagegen gesteigerter Durst. Der Bauch ist aufgetrieben und an der oberen Hälfte, in der Magen- und Lebergegend, besonders in der Gegend der Gallenblase, schmerzhaft. Die Leber ist vergrössert, obere Grenze derselben normal, untere bis auf 8 Fingerbreit unter dem Rippenrande zu percutiren und zu palpiren. Die Percussion des Thorax ergiebt eine geringe Dämpfung in der rechten Supraclaviculargegend, an allen übrigen Stellen ergiebt sie nichts Abnormes. Die Auscultation ergiebt überall vesiculäres Athmen, nur hinten sind vereinzelte trockene Rasselgeräusche zu constatiren. Herz nicht vergrössert, Töne rein. Puls mässig voll, 110 in der Minute. Temperatur 39,0° C. Der Harn besitzt eine Farbe von dunklem Bier, seine Reaction ist sauer, specifisches Gewicht 1010. Die Untersuchung des Urins ergiebt das Vorhandensein von Gallenpigmenten und Eiweiss. Die Reaction auf Gallensäure ergiebt ein positives Resultat. Leucin- und Tyrosinkrystalle sind nicht vorhanden; dagegen sind Epithelcylinder mit Bestimmtheit zu constatiren. — Verordnung: Calomel 1 g. — 8 Pulver, stündlich 1 Pulver zu nehmen, eine Stunde nach dem letzten Pulver einen Esslöffel voll Ricinusöl.

2. Februar (7. Krankheitstag). Patient hat mehrmals Diarrhoe gehabt. Die Excremente sind farblos, lehmartig. Der Icterus hat deutlich zugenommen. Temperatur Morgens 38,5°, Abends 38,2°. Das Allgemeinbefinden hat sich verschlimmert, das Bewusstsein verdunkelt, und der Kranke beantwortet die an ihn gerichteten Fragen äusserst apathisch.

3. Februar. Temperatur Morgens 37,7, Abends 38,5. Bewusstsein verloren. Patient lässt Harn und Koth unter sich. Herpes nasalis. Leber äusserst empfindlich, Druck auf dieselbe verursacht grosse Schmerzen. Puls mässig voll, 80 Schläge in der Minute.

4. Februar. Temperatur 38,0 Morgens und 38,3 Abends. Patient hat eine schlechte Nacht verbracht, hat immerfort delirirt und mehrmals versucht das Bett zu verlassen. Lässt Koth und Urin unter sich. Puls 80 Schläge in der Minute.

5. Februar. Temperatur 37,8—38,5. Das Bewusstsein ist schon am Morgen zurückgekehrt, in Folge dessen werden auch Urin und Koth nicht mehr ins Bett, sondern in den Nachtstuhl bewusst gelassen. Der Puls ist gut, etwa 80 Schläge in der Minute. — Icterus in statu quo. Die Auscultation der Lungen ergiebt einen ausgebreiteten Bronchialkatarrh.

6. Februar. Das Allgemeinbefinden ist bedeutend besser. Die Temperatur zeigt am Morgen 36,5. Patient kann nicht angeben, ob er ge-

schwitzt hat. Jedenfalls muss man annehmen, dass kein profuser Schweiss vorhanden gewesen war, denn, da der Kranke bei vollem Bewusstsein war, so wäre ihm diese Erscheinung gewiss nicht entgangen.

7. Februar. Die Temperatur ist normal. Die Untersuchung des Harns ergiebt fast das gleiche Resultat wie vorher. Der Puls zeigt 68 Schläge in der Minute. — Das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut. — Der Stuhl ist gefärbt.

8. Februar. Temperatur normal.

9. Februar. Temperatur normal. Das Tagesquantum des Urins beträgt 2400 ccm.

10. Februar. Die Urinmenge (während 24 Stunden) hat sich auf 1000 ccm reducirt.

11. Februar. Urinmenge 2600 ccm, Abendtemperatur 37,6.
12. „ „ 1700 „ Morgentemp. 37,7, Abendtemp. 37,8.
13. „ „ 2300 „ „ 37,7, „ 37,0.
14. „ „ 2000 „ „ 37,4, „ 37,9.

Fühlt sich besser. Klagt über Pruritus. Puls 84. Der Icterus scheint abzunehmen. Das Bewusstsein ist klar. Klagt wieder über ziehende Schmerzen in den Armen und Beinen.

15. Februar. Urinmenge 2000 ccm, Morgentemp. 37,0, Abendtemp. 37,9.
16. „ „ 1600 „ „ 37,5, „ 38,2.
17. „ „ 2800 „ „ 38,6, „ 38,2.
18. „ „ 1800 „ „ 38,0, „ 39,0.
19. „ „ 2000 „ „ 37,2, „ 39,0.
20. „ „ 2200 „ „ 38,3, „ 39,3.

Icterus beginnt allmälig zu verschwinden, die Zunge ist reiner, der Puls 78 Schläge in der Minute. — Die Schmerzen in der Gegend des Epigastrium und der Leber sind geringer.

21. Februar. Urinmenge 1300 ccm, Morgentemp. 37,9, Abendtemp. 38,6.
22. „ „ 1900 „ „ 37,2, „ 38,2.
23. „ „ 3000 „ „ 37,0, „ 37,7.

Erscheinungen einer verbreiteten Bronchitis; an den hinteren unteren Lappen hört man auch feuchte mittelblasige Rasselgeräusche. — Patient fühlt sich gut, hat Appetit bekommen. 2 Mal täglich dünnflüssiger Stuhl.

24. Februar. Urinmenge 2600 ccm, Morgentemperatur 37,0, Abendtemperatur 37,2, Puls 78.

25. Februar. Das Allgemeinbefinden wird mit jedem Tage besser. Die gelbe Farbe verschwindet immer mehr. Der Harn ist klar, 3500 ccm.

26. Februar. Urinmenge 3200 ccm. Puls 78. Temperatur normal. Eine wiederholentliche Untersuchung des Urins ergiebt die Abwesenheit des Gallenpigments und das Vorhandensein von Eiweissspuren. Specifisches Gewicht 1007. Reaction sauer. Keine Formelemente.

27. Februar. Urinmenge 3200 ccm. Die Haut ist noch immer gelblich gefärbt.

28. Februar. Urinmenge 4800 ccm.
1. März. „ 5000 „
2. „ „ 3600 „
3. „ „ 4100 „

Allgemeinbefinden sehr gut. Leber bis zur Norm verkleinert. Milz nicht percutirbar.

4. März. Urinmenge 4500 ccm.
5. „ „ 4800 „
6. „ „ 3700 „ Abendtemp. 38,0.
7. „ „ 4700 „ Morgentemp. 37,4, Abendtemp. 37,8.
8. „ „ 4000 „ „ 37,2, „ 38,2.
9. „ „ 4200 „ „ 37,0, „ 36,9.
10. „ „ 3500 „
11. „ „ 3700 „
12. „ „ 4800 „
13. „ „ 3700 „

Die Temperatur ist normal. Patient fühlt sich ausgezeichnet. Die Gesichtsfarbe hat einen Stich ins Gelbliche behalten. Der Kranke verlässt hergestellt das Krankenhaus.

Anschliessend an diese Krankengeschichte muss ich bemerken, dass der Kranke bis zum Eintritt ins Spital an Verstopfung gelitten hat, welche durch Calomel aufgehoben worden ist. Ausserdem hat er fast während der ganzen Zeit Carlsbad (Mühlbrunnen) bekommen, so dass die häufigen Diarrhöen (mehrmals täglich) nicht mit Bestimmtheit auf die Krankheit selbst zurückgeführt werden können.

Diagnose. Am ersten Tage, wo ich den Kranken untersucht hatte, war ich geneigt, angesichts des vorhandenen Icterus, der Schmerzhaftigkeit in der Gegend der Gallenblase und der Angabe des Kranken, dass er schon früher an Schmerzen in der Lebergegend gelitten hat, die Diagnose Icterus catarrhalis, complicirt durch eine Entzündung der Gallenblase, zu stellen. Diese Complication ist bei der katarrhalischen Gelbsucht durchaus keine Seltenheit und wird häufig dann beobachtet, wenn im Blasenhals eingekeilte Gallensteine einen heftigen Anfall von Koliken und zuweilen auch eine Entzündung der Gallenblase verursachen.

Doch schon am nächsten Tage musste ich, wegen der hinzugetretenen Nervenerscheinungen, von dieser Diagnose absehen und konnte ich während des ganzen Verbleibens des Kranken auf meiner Abtheilung nichts Bestimmtes diagnosticiren. Jetzt aber, wo wir die Temperaturcurve und die ganze Krankengeschichte vor uns haben, können wir die hier in Betracht kommenden Infectionskrankheiten ausschliessen. Ich will mich hier nicht auf die Differentialdiagnose mit Abdominaltyphus einlassen, da ich dabei nur das wiederholen müsste, was schon Weil und nach ihm viele andere Autoren, besonders Fiedler, gesagt haben. Ich will nur bemerken, dass ich diesen Fall nicht als Abortivtyphus, der recidivirt hat und mit Icterus und Nephritis einherging, ansehen könne, denn sonst müsste ich in vollständigen Widerspruch mit allen unseren positiven Kenntnissen über den Verlauf des Abdominaltyphus gerathen. Was Febris recurrens anbelangt, so ist auch dieses mit Bestimmtheit auszuschliessen, ob zwar zufällig das Blut auf Spirochaeten nicht untersucht worden ist. Erstens ist die Temperaturcurve durchaus nicht der so typischen Temperaturcurve bei Febris recurrens analog; zweitens ist in Odessa fast vom Jahre 1882 kein Recurrensfall vorgekommen. Und im Allgemeinen hat das ganze Krankheitsbild so wenig Aehnlichkeit mit dem bei Febris recurrens, dass von einer Verwechselung dieser zweier Krankheitsformen keine Rede sein kann.

Gegen das Recurrensfieber spricht noch folgender Umstand. Der Kranke befand sich auf meiner Abtheilung vom 1. Februar bis zum 14. März, also 6 Wochen. Die bedeutende Ansteckungskraft des Typhus recurrens ist allgemein bekannt; aus den klinischen und experimentellen Beobachtungen Motschutkowsky's und Anderer wissen wir, dass die Incubationsdauer bei dieser Krankheit 5 bis 8 Tage ausmacht. Wenn wir auch mit Litten eine Incubationsdauer von 14 Tagen annehmen wollten, so würden wir auch in diesem Falle Zeit gehabt haben, einen Uebergang der Krankheit auf andere Patienten oder auf das Wartepersonal zu beobachten, was jedoch bis auf den heutigen Tag (4. [18.] April) nicht eingetreten war.

Die Erscheinungen, welche in meinem Falle in den Vordergrund treten sind folgende: plötzliches Auftreten der Krankheit, Fieber, Gelbsucht, parenchymatöse Nierenentzündung, stark ausgesprochene Nervenerscheinungen, Delirium, Schwellung der

Leber und der Milz, typischer Verlauf der Temperatur (erster Abfall am 7. Tage), lytischer Abfall vom 7. bis zum 11. Tage, dann Relaps, der 6—7 Tage ohne besondere subjective und objective Erscheinungen andauerte, Polyurie. — Ausserdem ist zu erwähnen, dass noch am 40. Krankheitstage eine Temperaturerhöhung bis 38,0 während 2 Tagen beobachtet worden war. Alle diese Symptome treten so deutlich hervor, dass wir unseren Fall zu den zuerst von Weil und dann von anderen Autoren beschriebenen Fällen dreist hinzurechnen können.

Es ist von Interesse aufzuklären, ob der beschriebene Symptomencomplex ein Recht auf eine besondere pathologische Einheit beanspruchen kann. Die Mehrzahl der Autoren, die dem meinigen analoge Fälle beschrieben haben (Weil, Goldsmidt, Aufrecht, Wagner, Roth, Fiedler, Nauwerk, Brodowsky und Dunin u. A.), sind geneigt, die Affection als Morbus sui generis aufzufassen, während Fränkel diese Auffassung nicht theilen kann. Nach eingehenderer Prüfung seines Falles kommt letzterer zu dem Schlusse, dass der ganze Symptomencomplex der sogenannten Weil'schen Krankheit nichts anderes als das Resultat eines Eindringens einer Infection durch die Wunde ist, die, beiläufig bemerkt, wie Fränkel ja selbst sagt, vollkommen rein war. Man kann natürlich nicht verneinen, dass irgend ein Infectionskeim in den menschlichen Organismus durch eine beliebige, wenn auch noch so kleine Wunde eindringen kann, ohne dass dabei die Eingangspforte selbst von der Allgemeininfection betheiligt wird. Doch wenn wir Fränkel's Fall mit Aufmerksamkeit durchlesen, so können wir uns des Eindrucks nicht erwehren, dass seine Erklärung etwas gesucht ist. Ich zweifele, ob Jemand von den Chirurgen jemals eine derartige Septicämie mit einem so deutlich ausgesprochenen Symptomencomplex, hepatogenem Icterus, Nephritis etc. beobachtet hätte, und dass dabei ein solcher septischer Process mit Genesung endigen sollte. Auch sind Fränkel's auf dieser Auffassung basirenden Schlüsse nicht richtig. Er spricht von einem Erysipel, dass 2 Tage nach dem Auftreten verschwunden war, wonach der Symptomencomplex der Weil'schen Krankheit aufgetreten ist, welchen er deshalb als Allgemeininfection in Folge eines Eindringens von Erysipelkokken in das Blutgefässsystem zu erklären geneigt ist, wie es Noorden angegeben hat, der in einem Falle von Septicämie nach Erysipelas Streptokokken im Blute gefunden hat. Obzwar eine von Fränkel angestellte Untersuchung des Blutes in dieser Richtung ein negatives Resultat ergeben hat, beharrt er doch auf seiner Auffassung, indem er sich tröstet, dass vielleicht die Zahl der Kokken sehr gering war und auf den Präparaten, die zur Untersuchung gelangt waren, zufällig nicht vorhanden waren. Ja, auf solche Annahmen können wir nichts bauen! Fränkel fühlt auch selbst, dass diese Annahme zu wankend ist und fügt dann hinzu, dass wir vielleicht schon das Resultat einer chemischen Einwirkung der Bakterienfermente vor uns haben. Den in seinem Falle nach 13 Tagen eingetretenen Relaps erklärt Fränkel durch die Möglichkeit eines Nachfiebers nach einer Infectionskrankheit. Alle diese Schlüsse Fränkel's haben keinen festen Boden unter sich und kann deshalb seine Meinung über diese Krankheit wegen ihrer Unwahrscheinlichkeit nicht geltend sein.

Von den Autoren, die die von mir besprochene Krankheit als Morbus sui generis auffassen, muss ich den russischen Arzt Wassilieff erwähnen, der im Juli 1888 in der von Botkin redigirten „Klinischen Wochenschrift“ 11 Fälle der Weil'schen Krankheit beschrieben hat und nachher auf dem diesjährigen Aerztecongress in Petersburg seine Beobachtungen ergänzt hat. Wassilieff kommt im Allgemeinen zu folgenden Schlüssen:

1. In verschiedenen Gegenden Europa's trifft man, meist sporadisch, eine acute Infectionskrankheit an, die mit Nervenerscheinungen, Leber- und Milzschwellung, Functionsstörungen in den Nieren einhergeht und deren besonders charakteristische und beständige Symptome in Icterus, Muskelschmerzen und Albuminurie bestehen.

2. Die Krankheit hat in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Ausgang; in den leichteren Fällen endet sie zwischen dem 7. bis 11. Tage, in den schwereren beobachtet man eine secundäre Temperatursteigerung — ein Recidiv. Exitus letalis ist selten.

3. In pathologisch-anatomischer Hinsicht sind für diese Krankheit eine acute parenchymatöse Entzündung der inneren Organe, besonders der Nieren, und eine acute zerstreute interstitielle Entzündung der Leber, der Lungen und der Nieren charakteristisch.

4. Besonders ähnlich ist diese Krankheit dem Typhus biliosus, den man endemisch in Aegypten und Smyrna (Kartulis und Diamantopulos) beobachtet und der seinerseits eine Krankheit sui generis ist, die mit Febris recurrens biliosa nichts Gemeinsames besitzt.

Wie bekannt, hat Griesinger 1851 eine Epidemie von Typhus biliosus in Kairo beobachtet, dessen klinischen Verlauf er genau beschrieben hat. Einige Zeit nachher sind einige irländische Aerzte (Greveg, Cormac, Murchison) für die Identicität des Typhus biliosus Griesingeri mit Febris recurrens aufgetreten. Zu diesem Schlusse verführten sie die Aehnlichkeit der pathologisch-anatomischen Ergebnisse, sowie auch der klinische Verlauf. Darauf hat Griesinger selbst die Identität dieser beiden Krankheitsformen anerkannt, obzwar er schon früher auf einige durchaus nicht identische Symptome aufmerksam gemacht hat. So behauptete z. B. Griesinger, dass Typhus biliosus keine contagiöse Krankheit ist, dass weder die Kranken noch das Wartepersonal, noch die behandelnden Aerzte sich die Krankheit zuziehen, was man allerdings von F. recurrens nicht sagen kann. Diese Auffassung, d. h. die Identität beider genannten Krankheiten, wurde auch von competenter Seite bestritten, so z. B. von Lebert, der sich gegen dieselbe aus folgenden Gründen aussprach:

1. Es giebt Epidemien (in Irland), wo das biliöse Typhoid nicht gleichzeitig mit Typhus recurrens, also selbstständig vorkommt.

2. Die Sterblichkeit ist bei ersterer Krankheit bedeutend grösser als bei letzterer.

3. Während das Rückfallfieber seinen Rückfalltypus nie verliert, zeichnet sich T. biliosus durch seinen constanten Verlauf aus, der nur selten die Form des Rückkehrenden annimmt.

4. Die geographische Verbreitung des T. biliosus entspricht nicht der des Rückfallfiebers, denn ersterer wird auch in solchen Gegenden angetroffen, wo letzteres nie zur Beobachtung kam.

5. Lebert ist der Meinung, dass T. biliosus durch einen besonderen Infectionskeim verursacht wird, der sich auf dem Wege unmittelbarer Ansteckung nicht verbreitet. Daraus schliesst Lebert, dass zwischen dem höchst ansteckenden T. recurrens und dem T. biliosus, dessen Ansteckungsfähigkeit sehr zweifelhaft ist, sehr wenig Gemeinsames besteht.

Nachher jedoch, als in dem Blute Recurrenskranker Spirochaeten gefunden worden sind, ist die Frage von der Identität dieser beiden Krankheitsformen dank den klinischen Beobachtungen Heidenreich's, Motschutkowsky's und Ljubimoff's in positivem Sinne entschieden worden. Wie bekannt, hat Motschutkowsky im Odessaer städtischen Krankenhause Fälle von T. recurrens, complicirt mit Icterus beobachtet, wo er im Blute das Vorhandensein von Spirochaeten nachweisen konnte. Das Blut dieser Kranken wurde einem Menschen überimpft und man

bekam eine reine Form von F. recurrens ohne Icterus. Somit wurde die Identicität dieser beiden Krankheitsformen anscheinend endgültig festgestellt, und diese Auffassung herrschte bis auf die letzte Zeit, wo die Arbeiten von Diamantopulos „Ueber den Typhus icterodes von Smyrna" (Wien 1888) und von Kartulis „Ueber das biliöse Typhoid" (Deutsche med. Wochenschr., 1888, No. 4, 5, 6) erschienen. Beide Verfasser haben diese Krankheit, der eine in Smyrna, der andere in Alexandrien beobachtet und behaupten, dass dieselbe dort das ganze Jahr hindurch herrscht, nur an einigen Monaten an Stärke zunehmend. Eingehende klinische Beschreibungen dieser Verfasser sprechen zu Gunsten einer vollständigen Identität zwischen den von ihnen beobachteten Fällen mit den seinerzeit von Griesinger beschriebenen und gegen eine Aehnlichkeit mit F. recurrens biliosa, um so mehr als die Untersuchungen auf Spirochaeten in allen Fällen ein negatives Resultat ergeben haben. Beide Verfasser behaupten, dass Typhus biliosus s. icterodes keine contagiöse Krankheit ist; sie ist in Smyrna und Alexandrien endemisch und hat mit Febris recurrens biliosa und mit Febris remittens biliosa nichts Gemeinsames. Ich will mich hier nicht auf die Wiedergabe des klinischen Verlaufes des Typhus biliosus in den Fällen von Diamantopulos und Kartulis einlassen, sondern bemerke nur, dass die leichteren, in Genesung übergehenden Fälle vollkommen den von Weil u. A. beschriebenen Fällen analog sind; auch befinden sich die pathologisch-anatomischen Ergebnisse von Diamantopulos und Kartulis in vollständigem Einklange theils mit denen von Nauwerk, theils mit denen von Brodowsky und Dunin.

Aus all' dem Gesagten folgt:

1. Nach dem Erscheinen der Arbeiten von Diamantopulos und Kartulis muss die Auffassung des Typhus biliosus als eines mit Icterus complicirten Rückfallfiebers vollkommen fallen gelassen werden.

2. Typhus biliosus Griesingeri ist eine selbstständige, nicht contagiöse Krankheit, die in Smyrna und Alexandrien endemisch ist und bei uns in Europa sporadisch auftritt.

3. Diese sporadischen, von Weil u. A. beschriebenen Fälle sind nichts anderes als leichte Formen von T. biliosus.

4. Es sind also diese beiden Krankheitsformen: Typhus biliosus (Griesinger, Kartulis, Diamantopulos) und Febris recurrens biliosa von einander streng zu unterscheiden.

IV. Ueber Lupusexcision und deren plastische Deckung, nebst einigen Bemerkungen zur Thiersch'schen Transplantation.

Von

Dr. **Emil Senger,** Specialarzt für Chirurgie in Crefeld.

Jeder, welcher eine Reihe von Lupuserkrankungen der Haut mit den üblichen Methoden behandelt hat, wird zugeben, dass die Resultate sehr oft höchst unbefriedigende sind. Nachdem durch energisches Auskratzen und darauffolgendes Brennen die kranken weichen Theile sorgfältig behandelt sind, und nach mehreren Wochen endlich die Wunde überhäutet ist, erscheinen oft neue Knoten, welche eine abermalige Behandlung nothwendig machen. Da ich früher und jetzt die Erfahrung gemacht hatte, dass meist der Ausbruch neuer Lupusknötchen an den Rändern der im Heilen begriffenen oder geheilten Fläche erfolge, so brannte ich die gesunde Haut einige Millimeter mit dem Glüheisen aus, allein der Erfolg war nicht besser. Es ist ganz natürlich, dass die Erfolge so ungenügende sind, wenn man die Histologie der lupösen Haut sich vergegenwärtigt. Wir sind mit unseren Instrumenten, dem scharfen Löffel und dem Paquelin, nicht im Stande, alles Kranke zu entfernen, und müssen nothwendig pathogene Theilchen in dem Gewebe zurücklassen. Ich habe einen jungen Mann an einer grossen Lupusfläche des rechten Oberarms behandelt. Die Ueberhäutung erfolgte, beschleunigt durch Transplantation kleiner Froschhautstückchen, nach circa 4 Wochen, und als ich endlich die Krankheit beseitigt glaubte, sprossten am Rande mehrere Knötchen hervor. Ich excidirte die Hautstelle unmittelbar nachdem sie energisch ausgekratzt und gebrannt war, und die mikroskopische Untersuchung lehrte mich, dass meine Ansicht, es sei der Lupus durch die Behandlung völlig beseitigt, eine irrige gewesen; denn ich konnte entlang den zahlreichen Gefässen Infiltrationen mit Tuberkel und hin und wieder solche mit Riesenzellen in den Theilen erblicken, wo makroskopisch alles fortgenommen schien. Wer diese mikroskopischen Bilder gesehen hat, wird schwer zu überzeugen sein, dass durch die obige Methode alles Krankhafte entfernt werden könne. Damit soll nicht behauptet sein, dass eine Heilung nicht erzielt werden könne; nur möchte ich glauben, dass sie nicht durch die Entfernung des Kranken, sondern mehr durch die gewaltige Reaction des Gewebes, durch die Schaar weisser Blutkörperchen im Sinne der Metschnikoff'schen Lehre erfolge.

Bei dieser Anschauung glaubte ich nur durch Excision der ganzen Haut bis in das Unterhautbindegewebe alles Kranke radical entfernen zu können, wenn noch etwa 1 cm im Gesunden die Haut fortgenommen wird, mag der Lupus noch so oberflächlich zu liegen scheinen. — Nachdem ich eine Reihe von Fällen also operirt habe, möchte ich diese Behandlungsart auf das Eindringlichste empfehlen, da sie an Sicherheit des Erfolges, Schnelligkeit der Heilung, und auch was das kosmetische Resultat anlangt, alle anderen Verfahren übertrifft.

Vom praktischen Gesichtspunkte aus trennen sich die lupösen Flächen in

a) solche, nach deren Excision die gesunden Hautränder sich ohne Schwierigkeit sofort vereinigen lassen;

b) in solche, bei denen hinterher ein plastischer Ersatz geliefert werden muss.

Für die erstere Gruppe der Lupuserkrankungen giebt es, wie Jeder zugeben muss, nach dem Stande unserer heutigen chirurgischen Erfahrungen nichts Einfacheres und Radicaleres als die Exstirpation. Dieselbe kann von jedem Arzte zu jeder Zeit vorgenommen werden und verursacht nicht mehr Schmerz als das Kratzen und Brennen. Die Heilung nach der Excision erfordert aber kaum so viele Tage, als das letztere Verfahren Wochen. Ich möchte mir nur erlauben, darauf hinzuweisen, dass eine sorgfältige Naht, d. h. das genaue Aneinanderbringen der Hautränder sehr nothwendig ist, da die Narben, wie mir immer vorkam, die Neigung haben, anzuschwellen. In der Zusammenziehung der Haut braucht man nicht allzu vorsichtig zu sein, da besonders bei jugendlichen Individuen die Hautverziehungen sich bald ausgleichen. Ich will kein Wort weiter über diese kleine Operation hinzufügen, da ihre Vortheile vor jeder anderen Behandlung von selbst einleuchten. Nur möchte ich erwähnen, dass ich Lupus des Kinnes, der Wangen, der Stirn etc. auf diese Weise mit günstigem Erfolge beseitigt habe.

Für die zweite Gruppe der Lupusfälle glaube ich, ist die Exstirpation der Haut ebenfalls das zweckmässigste Mittel; nur gehört zu einer derartigen Behandlung die Kenntniss und Beherrschung der plastischen Operationsmethoden. Wenn in früherer Zeit die Exstirpation grösserer Lupusflächen fast nicht vorgenommen wurde, so lag das zum Theil daran, dass man eines mächtigen Deckmittels entbehrte: nämlich der segensreichen Thiersch'schen Transplantation. Man ist mit dieser Methode

leicht im Stande, selbst grössere Defecte zu decken, und in der That liegt die Sache heute so, dass man, gestützt auf die Leistungsfähigkeit dieser Methode, in dem einzelnen Falle sogar schwanken kann, ob man die Lappenverschiebung oder Lappenbildung mit ernährender Brücke oder die Transplantation anwenden solle. Die Gefahren einer derartigen Operation sind ja heute auf ein Minimum herabgesetzt, und ich übe dieses Verfahren, wo es nur irgend angeht.

Eine wie grosse Fläche man excidiren und sofort decken kann, davon möchte ich in Folgendem ein Beispiel geben.

Franz Schott, 20 Jahre alt, aus Crefeld, leidet seit 12 Jahren an Lupus des Kinnes. Trotz vielfacher ärztlicher Hülfe, trotzdem alle möglichen Salben, Pulver, die Volkmann'sche Methode und der Paquelin, Argentum nitricum etc. angewendet wurden, vergrösserte sich das Uebel immer mehr, so dass es, als der Patient zu mir kam, das ganze Kinn einnahm, nach unten bis zum Os hyoid., oben bis zur Mitte der Oberlippe, seitlich beiderseits etwa bis zum vorderen Rande des M. masseter reichte. Patient hatte ferner einen etwa markstückgrossen Lupus hinter dem rechten Ohr. An der Kunst der Aerzte verzweifelnd, hatte sich der Kranke zuletzt in die Behandlung eines Homöopathen begeben, allein ohne Erfolg. Der Patient kam von da zu mir mit der directen Bitte, ich möchte ihm den ganzen Lupus ausschneiden, da er erfahren hatte, dass ein anderer Patient dadurch von seinem alten Uebel befreit wäre.

Operation am Tage der Aufnahme in meine Klinik. Ich entfernte die ganze lupöse Haut bis zum Unterhautbindegewebe und nahm noch vom gesunden Rande 1—1½ cm fort; die Entfernung ging schwieriger und langsamer als sonst von Statten, einmal wegen der zahlreichen pathologischen Gefässe, welche eine starke Blutung hervorriefen, sodann wegen der innigen Verwachsung der Haut am Kinn. Ich hatte nun eine sehr grosse klaffende Fläche vor mir, welche wegen der Retraction der Haut noch grösser und etwa so gross wie eine kleine Hand erschien. Es fragte sich, wie man den grossen Defect decken solle; die Ueberlegung, dass ein gestielter Lappen von der Brust resp. vom Halse den jungen Mann ganz bartlos machen würde, aber vom Os hyoid bis über den Kehlkopf ein Bartwuchs vorhanden war, bestimmte mich, den Halslappen so zu verschieben, dass die Haut des Kehlkopfs so weit hinauf als möglich gebracht wurde und die Barthaare, die früher die Kehle geziert hätten, jetzt die Kinngegend bedecken sollten. Natürlich liess sich das nicht durch einfache Heraufziehung erreichen, was nur die Unterlippe nach unten gezerrt und die Zähne entblösst hätte; sondern ich führte einen medialen Schnitt über Kehlkopf und Hals und zwei seitliche halbcirkelförmige seitlich und nach unten, unterminirte die beiden Lappen und fügte sie an die Seitenflächen des Defectes. Dadurch entstand in der Medianlinie ein länglicher Defect, welcher einfach durch circuläre Zusammenziehung geschlossen werden konnte. Es blieb nun noch ein viel kleinerer, aber immerhin noch fünfmarkstückgrosser Defect in der Mitte des Kinnes übrig, welchen ich sofort durch drei grosse Hautstücke vom linken Oberarm beseitigte. Nach circa 14 Tagen konnte der Patient aus meiner Klinik entlassen werden. Heilung per primam, besonders sind die Hautstücke alleangeheilt, und was besonders hervorgehoben werden muss: die Hautstückchen sind zu regelrechter Haut geworden mit Epidermis, Rete Malpighi, Lederhaut und Unterhautbindegewebe, und obwohl ich die Haut bis auf die unverschiebliche Muskelschicht fortgenommen, hat sich dennoch eine verschiebliche Haut gebildet.

Man wird wohl selten in die Lage kommen, so grosse Defecte schaffen zu müssen, wenn man frühzeitig radical kleinere Flächen excidirt; aber es gehört sicherlich nicht zu den schwierigsten Aufgaben der Chirurgie, auch so grosse Wundflächen zu beseitigen.

Ich möchte mir nun noch erlauben, einige wichtige Punkte der Thiersch'schen Transplantation hervorzuheben. Ich habe in diesem Falle und in noch 2 anderen die Hautlappenstücke sofort auf die frisch geschaffene Wundfläche gelegt und ich konnte den vortrefflichen Erfolg constatiren. Nur muss man möglichst glatte Flächen scheiden, weil es sonst zu Anfang kleine Unebenheiten in der überpflanzten Haut giebt, die sich allerdings später ausgleichen. In den Lehrbüchern [1]) und sonst wird immer betont, dass man zuerst die Wundfläche granuliren lassen und dann die Granulationen abkratzen müsse, um zu transplantiren. Man kann das thun, nothwendig ist es aber wohl nicht. Man spart aber mindestens 14 Tage, wenn man sofort auf die frische Wunde überträgt. Ich hatte zuerst probeweise sofort transplantirt, in der Ueberlegung, dass, wenn die Stücke nicht anheilten, ich ja nichts verloren hätte, sondern später nochmals transplantiren könnte.

Es ist also die sofortige Deckung für die Defecte im Allgemeinen zu empfehlen; nur fragt es sich, ob man dasselbe bei Lupus thun könne, da man die Recidive der neuen Lappen fürchtet. In dieser Beziehung giebt es nur ein Mittel, nämlich die ganze Haut fortzunehmen und sollte ausnahmsweise der Lupus tiefer gehen, auch dort schonungslos das Gewebe zu opfern. Wenn man so verfährt, so hat man die grössten Chancen, dass kein Recidiv eintritt. Die mikrospische Untersuchung der Schnittflächen zeigt genau, ob man im Gesunden operirt hat und ob man vor einem Recidiv sicher ist. Jedenfalls wird auch bei Lupus die sofortige Deckung immer angebracht sein, wenn man sorgfältig alles Kranke fortgenommen zu haben glaubt, abgesehen von praktischen Gründen auch deshalb, weil vielfach (Dieffenbach u. A.) bei der Rhinoplastik die Erfahrung gemacht worden ist, dass der Lupus die neuen Lappen verschone, und dass die Operation als solche günstig auf den Lupus wirke.

Ich möchte nun auf einen zweiten Punkt kommen. Es ist nicht nöthig, die Hautstücke nach den einzelnen Defecten zu formen und eventuell danach zu schneiden. Man kann das thun, allein die Resultate werden nicht so schön, als wenn man folgendes einfachere Verfahren anwendet, welches jetzt auch, wie ich glaube, von Thiersch angewendet wird. Man schneidet möglichst grosse und gleichmässige Stücke und legt sie so auf den Defect, dass die Enden den Defect überragen. Wenn man z. B. ein Defect von 4 cm Länge und 4 cm Breite zu decken hätte, so würde ich einen Hautlappen aus dem Oberarm schneiden, der annähernd von derselben Form des Defectes, doch etwa 7½ bis 8 cm Länge und 5 cm Breite misst und diesen Lappen einfach auf die Wundfläche so legen, dass dieselbe nicht nur be-, sondern sogar überdeckt wird.

Bei grösseren Defecten, für welche ein Lappenstück nicht genügt, nimmt man mehrere und legt sie dachziegelförmig übereinander, so dass keine Wundlücke entsteht. Ich habe in dem obigen Falle nur 3 Lappenstücke nöthig gehabt, denn es ist ja bekannt, dass man Stücke bis zu 12 cm Länge und 4 cm Breite schneiden darf. Wenn man die Hautstücke so auflegt, wie oben beschrieben, so nimmt die Wundfläche so viel davon auf, als sie nöthig hat, das andere, d. h. die überstehenden Ränder trocknen ein und fallen schliesslich ab, oder man kann sie beim ersten Verbandwechsel vorsichtig abschneiden. (Ich wechsele den ersten Verband gewöhnlich nach 6 Tagen.) Auf diese Weise werden die Ränder sehr schön gleichmässig und es sieht aus, als ob eine ganz feine Narbe beide angewachsenen Stücke trennt. Legt man dagegen die Lappen auf die Wunde und nicht über sie hinaus, so beginnen die Ränder derselben zu wuchern und es entsteht zwischen gesunder Haut und dem eingepflanzten Hautstück ein unschöner, zuerst roth aussehender wulstiger Rand. Die erstere Art hat also neben der grösseren Einfachheit den Vorzug, cosmetisch schönere Resultate zu liefern.

Zum Auffangen der Hautstücke habe ich Glasspatel zweckmässiger gefunden, als Elevatorien, weil die Haut auf Glas viel besser sich ausbreiten lässt und haftet. Die Glasspatel sind von der Form der zum Niederdrücken der Zunge, nur dünner und kleiner. — Nicht Gewicht genug kann auf ein haarscharfes, eben abgezogenes Rasirmesser gelegt werden, nur mit einem solchen gelingt es, lange, gleichmässig dicke Hautstücke zu schneiden. Schliesslich sei noch zum Ueberfluss erwähnt, dass die Hauptbedingung für den Gesammterfolg das amykotische Arbeiten ist.

---

3) Z. B. Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurgischen Technik, neueste Auflage, 1887, S. 190.

V. Chorea Erwachsener mit Endocarditis recurrens.

Von

Dr. med. **Joh. Grosse,** Löbau i. S.

Nachdem in No. 30 der deutschen medicinischen Wochenschrift vom 26. Juli 1888 Dr. Peiper durch seine Abhandlung „Ueber das Verhältniss der Chorea zum Gelenkrheumatismus und zur Endocarditis" die betreffende Frage wieder aufgeworfen hat, erscheint es zweckmässig, auf einige interessante Fälle hinzuweisen, die nicht allein im Auslande, sondern auch an den Berliner Kliniken von weil. Frerichs und von Westphal, sowie an der Greifswalder Klinik und der weil. Geheimrath Wagner's, resp. Prof. Flechsig's in Leipzig beobachtet wurden.

Wenn man unter „Chorea" nach v. Ziemssen's Auseinandersetzung [1]) im Gegensatze zu der nicht als Krankheit sui generis anzusehenden Chorea magna (major) s. Germanorum die sogenannte Chorea minor s. Anglorum (Sydenham) versteht, so ist darunter eine Neurose gemeint, die eines Theils am meisten Kinder und anderen Theils vorzugsweise das weibliche Geschlecht befällt. Ihr Sitz ist wesentlich, wenn auch nicht ausschliesslich, das Gehirn.

Differentialdiagnostisch ist sie nicht nur von Athetose, Paralysis agitans und den verschiedenen Formen des Tremors, sondern mitunter auch von der Tabes und der multiplen Sklerose zu unterscheiden (cf. Erb in v. Ziemssen, XI, II, 2, S. 118 u. 167). Sie charakterisirt sich durch unablässige, theils spontan eintretende, theils durch Willensimpulse angeregte uncoordinirte Zuckungen von Muskelgruppen. Diese clonischen Spasmen wirken, soweit sie durch Willensimpulse angeregt sind, auf die intendirten Bewegungen hemmend, ändernd, übertreibend ein und bestehen fast ausschliesslich im wachen Zustande und werden von einer mehr oder weniger stark entwickelten psychischen Störung (der Stimmung, Intelligenz) begleitet.

Die Ursachen der Chorea sind sehr verschieden. Als disponirende Momente sind zu nennen: 1. erbliche Uebertragung 2. hereditäre Anlage durch Uebertragung einer besonderen Reizempfindlichkeit des Nervensystems und einer allgemeinen Schwäche der Constitution, 3. Geschlechtsentwickelung, 4. Schwangerschaft und Menstruation, 5. Störungen der Blutbildung (Chlorose, Anämie).

Als Gelegenheitsursachen spielen die psychischen Affecte eine grosse Rolle und zwar:

a) entweder acut in Form von Schreck oder Furcht, oder

b) als lange fortschleichende Sorge und Furcht, als Schmerz oder Unbefriedigtsein,

c) endlich die Ansteckungsfähigkeit der Chorea.

Was den Causalzusammenhang mit anderen Krankheiten anbelangt, so kommen, abgesehen von Geistesstörungen, die verschiedensten entzündlichen und sonstigen Processe an den Centralorganen des Nervensystems und ihren Häuten in Betracht, ferner Verletzungen (Extraction eines cariösen Backzahnes), Zahnreiz (namentlich bei der 2. Dentition), Wurmreiz mit Stuhlverstopfung, Störungen der Uterinfunctionen, unterdrückte Hautausschläge (Scarlatina), unterdrückte Hautabsonderungen (Fussschweisse) u. s. w.

Vor Allem aber ist die Beziehung der Chorea zum Rheumatismus und besonders zu dem acuten Gelenkrheumatismus und den ihn complicirenden Herzaffectionen zu nennen.

Nach Dr. W. S. Kirkes, der schon im Jahre 1850 die Vermuthung aufgestellt hatte, dass die Entzündung der Herzklappen die Nervenerscheinungen bedingen möge, sind fast alle Fälle von Chorea durch Endocarditis bedingt [2]), dergestalt, dass er keinen directen Zusammenhang zwischen Chorea und Rheumatismus, sondern zwischen Chorea und einer (allerdings durch Rheumatismus acutus am häufigsten bedingten) Herzklappenaffection annehmen zu müssen glaubte. Denn in allen mit Rheumatismus complicirten Fällen von Chorea fand er endokardiale Geräusche, in allen letalen Fällen waren Spuren frischer Entzündung an den Klappen der linken Herzhälfte vorhanden. Herzklappenfehler sind nicht selten der einzige pathologische Befund bei der Chorea; aber auch in Fällen, wo keine Geräusche gehört wurden, fand Kirkes nicht selten Herzfehler, und waren dann die Entzündungsproducte auf der Vorhofsseite der Klappen, ohne deren freien Rand zu beeinträchtigen, abgesetzt. In den meisten Fällen aber waren die Zeichen der Herzklappenentzündung sehr deutlich. Auch bei der Schwangerschaft, die ohne Zweifel Chorea und zwar gerade die schlimmsten, oft letalen Fälle veranlasst, scheint ihm, abgesehen von der mit der Schwangerschaft verbundenen nervösen Erregung, die Hauptursache in den gleichzeitigen endocardialen Klappenveränderungen zu liegen.

Kirkes theilt als Stütze für seine Ansicht 2 Fälle mit, von denen der zweite, eine 25jährige Frau betreffend, ein deutlicher Fall von sogenannter „recurrirender Endocarditis" ist (cf. Orth, pathologisch-anatomische Diagnostik, Berlin 1884, S. 181). Man versteht darunter eine chronische Entzündung des Endocards mit frischen Nachschüben häufig an den Schliessungsrändern entstehend.

Während nun solche Fälle, in denen überhaupt Chorea mit alter oder frischer Endocarditis verbunden vorkommt, enorm häufig sind, sind doch gerade recurrirende Fälle und noch dazu bei Erwachsenen sehr selten.

Ausser den wenigen, in der Literatur zerstreut sich vorfindenden früheren Fällen sind im März 1885 in der Klinik des leider so früh der wissenschaftlichen Forschung entrissenen Herrn Geheimrath Prof. Dr. Wagner 2 solche seltene Fälle von Chorea Erwachsener mit Endocarditis recurrens zur Beobachtung gekommen. Wir eröffnen die Zusammenstellung aller dieser Fälle mit dem bereits erwähnten Fall von Kirkes.

I. Eine 25jährige Frau, welche in ihrem 14. Jahre Chorea, anscheinend im Zusammenhange mit Rheumatismus überstanden, später 1 mal geboren und 2mal abortirt hatte, erkrankte von Neuem 4 Tage vor ihrer 4. Entbindung an heftiger Chorea. Diese liess nach der Entbindung nur kurze Zeit etwas nach, kehrte dann mit erneuter Heftigkeit wieder und führte 4 Tage später den Tod durch Erschöpfung herbei.

Section: „Gehirn und seine Häute congestionirt, die Hirnsubstanz ziemlich fest. Der linke Herzventrikel etwas hypertrophisch. Die Mitralklappe mit Spuren von alter Erkrankung, die in Verdickung und Verkürzung der Sehnenfäden bestanden und von frischer Entzündung, die von einer Reihe kleiner warziger Wucherungen längs der Vorhofsfläche über dem freien Rande gebildet wurde. Die übrigen Herzklappen normal."

II. Einen anderen, mit recurrirender Endocarditis complicirten Fall erzählt J. W. Ogle[1]), der die von ihm beobachteten Fälle von Chorea nicht unpassend in tödtliche (schwere, mit anatomischen Störungen) und nicht tödtliche (leichte) eintheilt.

„Eine 20jährige Frau, die im Winter zuvor an Rheumatismus acutus gelitten und seitdem immer gekränkelt, auch 2 „Anfälle" gehabt hatte, erkrankte 5 Tage vor der Aufnahme (am 14. Juni 1862) an Chorea, hatte wenig Schlaf und war hysterisch aufgeregt. Am folgenden Tage wurde sie tobsüchtig; doch wurde sie ruhiger, nachdem sie mehrere Dosen von Tart. stibiat. bekommen und gebrochen hatte. Am 2. folgenden Abend bekam sie einen epileptischen Anfall, wurde wieder tobsüchtig, collabirte und starb am 17. Juni."

Sectionsbefund: „Hirnvenen voll Blut, die graue Substanz sehr dunkel, mit zahlreichen Blutpunkten. Die Mitralklappenzipfel sehr verdickt, mit frischen Fibringerinnseln bedeckt."

III. E. Cyon theilt in seiner Berliner Dissertation „de choreae indole, sede et nexu cum rheumatismo articulari, peri- et endocarditide" vom Jahre 1864 folgenden Fall von Chorea mit recurrirender Endocarditis mit:

W. M. XVI annos nata, sana ex familia. Post annum septimum ejus oculi saepe aegrotabant; ante semestre denuo afficiebantur et puella clinicum

1) In dem von ihm herausgegebenen Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XII, 2., S. 433, 1877.

2) „On chorea, its relation to valvular disease of the heart and its treatment" in Medical Times and Gazette, 20., 27. June 1863, No. 677 and 678 (cf. Schmidt's Jahrbücher der Medicin, 1864, Bd. 121, No. 23, Seite 39).

1) „Remarks on Chorea St. Viti" in Brit. and for. med. chir. Review, Jan. 1868 (cf. Schmidt's Jahrbücher der Medicin, 1869, Bd. 143, No. 351, S. 19 ff.).

Graefianum adibat, ubi sine causa manifesta motibus involuntariis dextrae extremitatis, magis magisque ingravescentibus corripiebatur.

Status praesens (Die 12. Febr.): Aegrota motus continuos extremitatis superioris dextrae minus sinistrae nec non vehementes capitis exercet accrescentes, si quis eam intuetur; motus inferioris corporis dimidii relative exigui sunt. Soni cordis puri. Loquela brevis et abrupta. Somnus parcus. inquies nocturna permagna. D. 20. Febr. motus totius corporis vehementissimi, inter somnum continentes. Morphii injectiones, superfusiones frigidae in balneo calido, inhalationes chloroformii; motus violentiores fiunt somnumque prohibent. D. 22. Febr. Inquies major, saepe deliria, somnus modo periodicus, inter hunc convulsiones. Ab hora vespertina sexta, qua aegrota obiit, somnus placidus.

Sectionem Dr. v. Recklinghausen instituit.

Cerebrum amplum, ambo dimidia aequalia, gyri bene evoluti, in ventriculis nihil anomali; totum cerebrum valde anaemicum. Cor dilatatum valvulae crassiores, et quidem in valvulis aorticis modo noduli; contra in marginibus valv. mitralis torus vegetationum granosarum, ex parte servatarum, in dextro ventriculo magnae incrassationes endocardii et trabecularum; cor pallidum.

IV. Eine Greifswalder Dissertation von Kunschert aus dem Jahre 1865 („De aetiologia et complicationibus choreae gravidarum, additis duabus morbi historiis") enthält in der 2. der beiden gegebenen Krankengeschichten einen hierher gehörigen Fall:

„Dorothea D., XXVII annos nata, IV para, mulier robusta, initio mensis IX gravida, adhuc semper sana fuerat. Die XXXI mensis martii anni LXV tumores et dolores in utraque pedis articulatione et postero die etiam axillae sunt orti. Medicus advocatus est. Die V. m. Aprilis quaeritur de vehementibus multarum articulationum doloribus praecipue axillarum, cubiti sinistri, manus et utriusque pedis, quae articulationes omnes tumidae sunt ac pressae dolorem etiam majorem efficiunt. Nihilominus ab omnibus fere musculus animalibus motiones spontaneae fiunt, convulsiones in brachiorum musculis non intermittunt. Die IX. m. Aprilis aegrota in universitatis clinicum recepta miserum praebebat adspectum. Convulsiones etiam multo erant vehementiores quam diebus superioribus, lingua et labra morsibus lacerata, brachia et crura multis locis sugillationes ostendebant. Hoc et sequenti die quinquies chloroformii narcosis est adhibita, status vero semper manebat idem. Die X. e. m. mane, quum aegrota ex narcosi; quae dimidiam tantum horam duraverat, esset experrecta, convulsiones faciei sinistrarumque extremitatum redierunt, brachii dextri et cruris motiones prorsus desierant, corporis dextri partes paralysi affectae videbantur. Aegrota collapsae lingua uti non poterat. Post meridiem aegrota magis erat quieta; choreae convulsiones sensim sensimque prorsus desierant et sequenti nocte aegrota pulmonum oedemate obiit."

Status pathologice-anatomicus. Cranio aperto meninx dura normalem praebet naturam, meninges molles maxime hyperämicae sunt, praecipue hemisphaeria cerebelli oedematis adspectum praebent. Thorace persecto exemtoque corde ventriculus sinister extrinsecus petechiorum magnorum adspectum praebet et locum magis rubrum in eo animadvertimus, qui loco cuidam simili in pericardio erat oppositus. Duo valvulae mitralis labia concrevisse videntur; valvulae aortae stratum praebent fibrinosum, aeque ac valvulae semilunares arteriae pulmonalis.

V. Ein Fall, der am 9. Juli 1873 in die Klinik von Frerichs aufgenommen wurde, den eine Berliner Dissertation von Bamberg („Ueber Chorea gravidarum") aus dem Jahre 1873 veröffentlicht, und der auch in der Dissertation von Schwechten (Ueber Chorea gravidarum, Halle 1876, S. 15) erwähnt wird.

„Eine 36jährige Frau (Auguste Ott), bisher immer gesund, IV. para im 3. Monate der Gravidität, mit freiem Sensorium, spricht in abgerissenen, kurz hervorgestossenen Sätzen; einzelne Silben werden vollkommen verschluckt, weil die sehr heftigen schnappenden Bewegungen des Mundes sie am Aussprechen hindern. Mitralton dumpf. Die Zuckungen im Körper sind so stark, dass Patientin in Gefahr kommt, aus dem Bette geschleudert zu werden. Am Tage ihrer Aufnahme werden 3 Mal Injectionen von Morphium gemacht (0,02); kein Schlaf zu erzielen. Am 10. Juli hat sich die Unruhe bedeutend gesteigert. Patientin ist kaum im Stande, einzelne Worte mühsam hervorzustossen. Injection von 0,02 Morphium. Mittags: Chloroforminhalationen, welche sehr schnell wirken, schaffen nur vorübergehend Ruhe. 3,5 Chloralhydrat per os, danach kurze Chloroforminhalation und sofortiger Schlaf. Die Zuckungen, welche vollkommen aufgehört hatten, stellen sich namentlich im Gesicht wieder ein, sind aber nur vorübergehend. Temperatur Nachts 12 Uhr 42,0°. Morgens 6 Uhr 15 Minuten stirbt die Patientin (unentbunden) ohne besondere Erscheinungen.

Obduction: Hämorrhagia recens intermening. lateris dextri. Substanz des Gehirns sehr weich und schlaff. In der dem Ependym zunächst gelegenen Schicht bereits beginnende (cadaveröse) Erweichung. Feuchtigkeitsgehalt mässig. Blutgehalt der weissen Substanz etwas vermehrt. Die Blutpunkte gross und ziemlich dicht. Ventrikel mässig weit. Die graue Substanz lässt durchweg die mittlere, weisse Schicht deutlich erkennen, zeigt mässigen Blutgehalt.

Herz mässig vergrössert. Weite der Ostien normal. Höhle des rechten Ventrikels etwas dilatirt. Wand ziemlich dünn, sehr welk und schlaff, von schmutzig braunrother Färbung.

Klappenapparat rechts vollständig normal; links zeigt sich bei Betrachtung der Mitralis vom Vorhof her nächst dem freien Rande eine Reihe äusserst zarter, hahnenkammförmiger Excrescenzen von sehr geringer Höhe und blass grauröthlicher Färbung. Von der Ventrikelseite her betrachtet, erscheint die Mitralis vollständig normal, ebenso die Aortenklappen. — Diagnose: Endocarditis verrucosa recurrens mitralis.

VI. Ein von Prof. Westphal beobachteter Fall, der im August 1873 in Berlin zur Section kam (cf. die Dissertation von Bamberg über Chorea gravidarum, Berlin 1873), ist folgender:

Ein 19 Jahre altes, sehr unentwickeltes Mädchen, seit 5 Monaten an Caries des Oberschenkels leidend, zeigte am 22. Juli zum ersten Male choreische Bewegungen, die nach und nach heftiger wurden und sich auf den Kopf und die oberen Extremitäten beschränkten. Am 7. August stieg die Temperatur, die bis dahin zwischen 38,0° und 39,4° geschwankt hatte, plötzlich auf 40,4°; die Bewegungen verschwanden, Coma trat ein und bald folgte der Tod.

Obduction: Ausser Anämie des Gehirns: Endocarditis verrucosa recurrens mitralis.

VII. Ein Fall, der auch auf der Klinik von Frerichs und zwar im Mai 1878 beobachtet wurde (cf. Kretzschmar: „Die Chorea in ihrer Beziehung zu Rheumatismus und Endocarditis", Dissert. inaug., Berlin, Juli 1880), ist folgender:

„Pauline Rackow, Aufwärterin, 25 Jahre alt, hat als 14jähriges Mädchen 8 Monate an Veitstanz gelitten. Seit dieser Zeit soll sich häufiges Herzklopfen eingestellt haben. Am 15. Mai bemerkte Patientin eine Anschwellung beider Fussgelenke, verbunden mit heftigen Schmerzen. In den folgenden Tagen schwoll auch das linke Handgelenk an.

Bei der Aufnahme am 20. Mai hörte man an der Herzspitze ein systolisches und praesystolisches Geräusch, ebenso auf dem Sternum und über der Aorta, und sah an der linken Schulter und an beiden Oberschenkeln kleine Hauthämorrhagien. Am folgenden Tage lebhafte Schmerzen in den betroffenen Gelenken. 22. Mai. Die choreaartigen Bewegungen treten stärker hervor, die Schwellung der Fussgelenke hat zugenommen. An der rechten Schulter sind mehrere neue Hautblutungen mit weissem Centrum aufgetreten. Tags darauf: Schwellung des linken Handgelenkes erstreckt sich über den ganzen Handrücken. Patientin erhält stündlich 1,0 Acid. salicyl., worauf die Schmerzhaftigkeit der Gelenke verschwindet und dieselben sodann abschwellen, so dass subjectives Wohlbefinden eintritt. Doch traten am 29. Mai nach einer sehr unruhig unter fortwährendem Deliriren verbrachten Nacht die Erscheinungen des Lungenödems auf und es erfolgte der Exitus letalis.

Obduction: Im Gehirn nichts Abnormes. Der rechte Ventrikel stark dilatirt; die Wandungen stark verdickt; die Tricuspidalis ist im Ganzen, besonders aber an ihrem freien Rande, stark verdickt, daneben am ganzen Rande grauröthlich durchscheinende warzenartige Excrescenzen. Der linke Ventrikel ist eng, die Aortenklappen sind leicht unter einander verwachsen, im Ganzen etwas verdickt. Auf der Schliessungslinie sowohl, wie auf dem freien Rande sieht man ebenfalls grauröthliche, durchscheinende warzige Gebilde, namentlich auf der linken Seitenklappe. Das Lumen der Mitralis ist so eng, dass man kaum die Spitze des kleinen Fingers hindurchführen kann; auch hier auf dem freien Rande zahlreiche, dicht aneinander sitzende, grauweisse Excrescenzen. Die Segel der Mitralis sind sehr stark verdickt, besonders aber an ihren freien Rändern. Die Sehnenfäden sind verkürzt, untereinander verwachsen, verdickt, letzteres zugleich auch die freien Ränder der Papillarmuskeln. Die rechte Lunge zeigt in der Spitze einen taubeneigrossen, unregelmässig ausgebreiteten Infarct mit deutlich lobulärem Habitus. Das Parenchym der Rinde beider Nieren ist geröthet. An der Oberfläche narbige Einziehungen."

Diagnose: Endocarditis mitralis, aortica et tricuspidalis fibrosa chronica adhaesiva retrahens nodosa et recens verrucosa.

Wir kommen nun zu den beiden Fällen, die im März 1885 auf der Klinik weil. Geheimrath Wagner's zur Beobachtung kamen, und die mir durch die Güte desselben zur Dissertation überlassen worden sind. Der erste der beiden Patienten war noch kurz vor dem Exitus letalis in die Irrenklinik des Herrn Professor Flechsig transferirt worden.

VIII. Es war dies der 18jährige Comptorist Robert Müller aus Gohlis.

1. Anamnese: Patient giebt bei seiner Aufnahme am 16. März an, dass seine Eltern am Leben und gesund sind, ebenso die Geschwister. Patient hat ausser den Kinderkrankheiten keine schwereren Erkrankungen durchgemacht und hat speciell in der letzten Zeit weder Gelenkrheumatismus noch Scharlach gehabt. Mittwoch den 4. März hatte Patient eine starke psychische Alteration (Streit mit seinem Vorgesetzten), im Anschlusse daran eine starke Körperanstrengung (Rennen auf den Bahnhof) und Erkältung etc. Donnerstag den 5. März bemerkte Patient, dass ihm die rechte Hand plötzlich blass, kühl und schwach wurde. Am folgenden Tage traten unwillkürliche zuckende Bewegungen in der Hand auf, welche nach und nach stärker wurden und sich allmälig über den ganzen Körper ausbreiteten. Dabei war seine Stimmung eine äusserst reizbare und verdriessliche. Patient zog sich durch diese Bewegungen an Händen und Füssen zahlreiche Verletzungen zu, welche in Folge der fortgesetzten Reizung nicht heilen wollten. In den letzten 4 Tagen wurden diese Krämpfe so stark, dass Patient auch des Nachts absolut schlaflos blieb. Er kam deswegen am 16. März Abends ins Spital.

2. Status praesens. Patient ist ein für sein Alter sehr kräftiger, gut entwickelter Mann mit 37,3 Temperatur, klagt über ausserordentlich heftige unwillkürliche Muskelzuckungen. Derselbe zeigt ununterbrochene, regellose, zum Theil ausserordentlich heftige unwillkürliche Bewegungen der verschiedensten Muskeln. Bald wird das Gesicht verzerrt, die Augen

zugekniffen, die Backen aufgeblasen, der Kopf extrem nach hinten oder einer Seite bewegt; bald werden die Finger in unregelmässige spielende Bewegung versetzt, bald der Arm, bald das Bein mit grösster Gewalt in die Luft geschleudert oder rücksichtslos gegen einen in der Nähe befindlichen Gegenstand geschlagen, bald der Rumpf vornüber gebeugt, so dass Patient im Bett zu sitzen kommt, bald bogenförmig nach rückwärts gezogen. Es kommt so gelegentlich jeder der willkürlich bewegten Muskeln in unwillkürliche Action. Diese Bewegungen werden durch den Willen nur ganz vorübergehend beeinflusst (resp. gemindert). Nach jeder derartigen Willensantrengung scheinen sie mit doppelter Gewalt auszubrechen. Ebenso tritt ein geringer Stillstand durch Ablenkung der Aufmerksamkeit bei der Unterhaltung ein. Aber schon nach wenigen Worten wird Patient entsetzlich aufgeregt und die motorische Unruhe nimmt zu.

Die inneren Organe erweisen sich, soweit ihre Untersuchung möglich ist, normal; speciell findet sich am Herzen nichts Pathologisches, speciell keine Endocarditis. Puls: voll, gespannt, 100—120. Kopf ist stark congestionirt, die Conjunct. injicirt, die Haut des ganzen Körpers durch die fortgesetzten Verletzungen fleckig geröthet; stellenweise, besonders an Armen und Beinen sugillirt und abgeschürft. In der Gegend des linken Metatarso-phalang.-Gelenkes der grossen Zehe befindet sich eine umfangreichere, übel aussehende Hautverletzung. Patient wurde in einem Bette vor Verletzungen nach Möglichkeit geschützt, bekam ein prolongirtes laues Bad von 32° C. und 20 Minuten Dauer, vor Schlafengehen 5,0 Bromkalium mit 0,01 Morphium. Keine Spur von Schlaf.

18. März. Gestern bekam Patient Sol. arsenic. Fowleri (3 Mal täglich 5 Tropfen) und 2 kühle Bäder von 20 Minuten Dauer, worauf immer vorübergehend Erleichterung eintrat. Die Krämpfe hielten bisher vollständig gleichmässig an; auch auf 2,0 Chloral und 0,02 Morphium kein Schlaf. Auffallend ist, dass jedes Mal bei Compression der Carotiden ein sofortiger Nachlass der choreatischen Bewegungen, zuweilen sogar eine Art Halbschlaf auftritt. Nach Nachlass der Compression traten jedoch die Krämpfe immer wieder mit erneuter Heftigkeit auf. Inhalationen von Amylnitrit schaffen keine Erleichterung. Die Stimmung des Patienten ist geradezu eine verzweifelte, sehr weinerliche.

19. März. Gestern Abend bekam Patient 3,0 Chloral und es wurde versucht, gleich nach Einnahme der Medicin durch Compression Schlaf herbeizuführen. Dies gelang etwa in der Dauer von 20 Minuten. Dann traten die Krämpfe von neuem auf. Subcutane Injectionen von 0,02 Morph. bewirkten ebenfalls keine Beruhigung. Vormittags gegen 11 Uhr wird Patient per Korb nach der Irrenklinik transferirt, wo im Allgemeinen dieselben Erscheinungen blieben.

Am 19. März, Mittags, bei der Aufnahme hatte Patient 38,2 Temperatur mit 96 Puls. Er bekam 8 g salicylsaures Natron. Da aber der Herzschlag schwächer wurde, wurde damit ausgesetzt. Bei einer Temperatur von 38° hatte er Puls 88; sodann wurde versucht, durch Inhalation von Chloroform[1]) und Bromäthyl (10 g) einen Nachlass der choreatischen Bewegungen zu erreichen. Die Erregung wurde aber gesteigert; Reizungen, die sonst hypnotische Zustände aufheben, beruhigten ihn. Anpusten und Angreifen mit der Hand sistirte die Krämpfe, wenn auch nur auf einige Zeit. Auch auf laue Bäder mit kalten Uebergiessungen des Rückens kam er wieder etwas zu sich und wurde etwas ruhiger; die Zuckungen hörten auf einige Zeit auf. Patient erhielt 5 g Bromnatrium gegen die Krämpfe, aber ohne Erfolg. Die Haut, deren Hyperämie sich gesteigert hatte, wurde mit einer Mischung von Aqua calcis und Leinöl eingerieben. Es hat aber nichts genützt. Eis war nicht anwendbar, weil er es von sich riss, konnte auch nicht dazu gezwungen werden. Abends 6 Uhr hatte Patient 38,5 Temperatur und 100 Puls.

Am 20. März früh hatte er 38,9 Temperatur und 124 Puls. Um ½ 12 traten heftige, tiefe Inspirationen (stertoröses Athmen) ein mit Reactionslosigkeit. Darauf wurde dem Patienten 2 Mal Hyoscyamin eingespritzt und es trat vollständige Ruhe ein. Patient wurde aber stark cyanotisch und fast pulslos. Es wurde deshalb Campher und Aether gegeben; auch etwas Wein ist ihm eingeflösst worden. Von Mittag an, nachdem der Patient noch eine Suppe gegessen hatte, stieg das Fieber, wahrscheinlich abhängig von den Schrunden, welche Patient am ganzen Körper hatte, und welche zum Theil brandig geworden und von erysipelartigen Entzündungen umgeben waren. Um 5 Uhr waren die Pupillen des Patienten vollständig reactionslos und bestand Unempfindlichkeit der Cornea. Am Abend hatte Patient 40,7; in der Nacht stieg die Temperatur noch höher (41,5).

Am 21. März ist Patient Morgens 6 Uhr, nachdem er 10—15 Minuten einige Male in der Nacht geschlafen hatte, plötzlich schlagartig verschieden, ohne dass die Bewegungen wiedergekehrt waren.

Sectionsbericht (No. 178; pathol. Institut, den 21. März 1885). Schädeldach dünn. Diploe sehr blutreich. Dura liegt dem Gehirn allenthalben innig an. Zwischen ihr und den weichen Hirnhäuten, beiden lose anhaftend, sind reichliche Mengen schwarzrothen Blutes eingelagert, welche hauptsächlich die hintersten Partien des Frontalhirns, die Centralwindungen und die vorderen Partien der Parietalsphären betreffen. Die Gehirnsubstanz zeigt jedoch keine auffällige Abplattung. Die Gefässe der weichen Gehirnhäute sind überall mit reichlichen Mengen geronnenen Blutes erfüllt. Auch die Gehirnsubstanz ist überall mit reichlichen Blutpunkten durchsetzt; sie ist ausserdem weich und auf der Schnittfläche stark feuchtglänzend. Die weichen Hirnhäute selbst zeigen Verdickungen und Trübungen, jedoch nicht besonders hohen Grades und sind ausserdem in geringem Grade mit dünnflüssiger, trübweisser Flüssigkeit infiltrirt.

Der rechte Herzventrikel ist sehr schlaff, der linke consistent; die Musculatur ist beiderseits sehr blass. Die Mitralklappe zeigt an ihrem vorderen und hinteren Segel am Schliessungsrande und den nach abwärts daran anstossenden Partien derbe, der Unterlage fest aufsitzende Verdickungen in Gestalt einer scharfen Kante nach einwärts vorspringend, welche an einzelnen Stellen vereinzelte feinste warzige Auflagerungen darbieten. Die Weite des Ostium ist aber dadurch nicht erheblich beeinträchtigt. Die übrigen Klappen zart und glatt. Sonst keine Veränderungen am Herzen.

Die Haut ist feucht, ist fast überall am Körper mehr minder stark geröthet, am hochgradigsten in der Bauch- und unteren Brustgegend. An beiden Vorderarmen, sowie an den beiden Oberschenkeln; ausserdem allenthalben Excoriationen.

Beide Lungen stark durch Luft aufgebläht; von einer reichlichen Menge einer schaumigen Flüssigkeit durchsetzt. Die Lungengefässe sind noch ausserdem, am stärksten in den beiden unteren Lappen mit reichlichen, schwarzrothen, dünnflüssigen Blutmassen infiltrirt.

Beide Nieren sehr blutreich; Markkegel blauroth.

Mikroskopisch: Fettembolien in den Lungen, am stärksten in den beiden unteren Lappen.

Diagnose: Frisches Hämatom der Dura mater auf der rechten Hemisphäre. Hochgradige Hyperämie der Gehirnsubstanz und der weichen Hirnhäute. Gehirnoedem. Endocarditis mitralis recurrens.

IX. Der 66jährige Kaufmann Friedrich Giesecke aus Leipzig wurde am 22. März 1885 ins Spital aufgenommen.

1. Anamnese: In der Familie des Patienten sind erhebliche Nervenleiden und Krämpfe nicht beobachtet. Patient ist früher in der Hauptsache gesund gewesen, hat keine schwerere Erkrankung, auch kein Geschlechtsleiden durchgemacht. Vor etwa 6—8 Jahren will er genau dieselbe Krankheit, wie jetzt, gehabt haben; nach einigen Wochen Dauer ging dieselbe von selbst vorüber. Seitdem war Patient stets gesund; einen Schlaganfall, eine Erkältung, eine Kopfverletzung hat er nicht gehabt. Seit Weihnachten 1884 sind beim Patienten wiederum unwillkürliche Zuckungen in den verschiedensten Gliedern aufgetreten. Dieselben waren in der ersten Zeit unbedeutend, nahmen aber an Stärke zu, breiteten sich nach und nach über den ganzen Körper aus. Seit etwa 14 Tagen beschränken sie sich lediglich auf die linke Körperhälfte, sind aber in den letzten Tagen so arg geworden, dass Patient keine Minute Ruhe und Schlaf finden konnte.

Am 22. März, Mittags, kommt Patient ins Spital.

2. Status: Mittelgrosser, leidlich kräftig gebauter, aber sehr marastischer alter Mann mit normaler Temperatur, klagt über unaufhörliche unwillkürliche Bewegungen seiner Glieder. Derselbe zeigt im Gesicht, am Rumpfe und den linksseitigen Extremitäten ganz unregelmässige, sehr variabele, meist ziemlich grobe Bewegungen, welche in einem regellosen Beugen und Strecken, Supiniren und Proniren der betreffenden Extremitäten, in unregelmässig spielenden Bewegungen der Finger und grimassenhaften Verzerrungen des Gesichts und im Ganzen ziemlich unbedeutenden Zuckungen des Rumpfes bestehen. Die rechtsseitigen Extremitäten betheiligen sich nicht, werden nur secundär zuweilen etwas bewegt. Das Sensorium ist absolut frei; Patient ist in einer ziemlich deprimirten Stimmung, verlangt um jeden Preis Ruhe.

Kopf von normaler Configuration, ohne Verletzung. Capillitium sehr dünn, ergraut.

Gesicht blass, zeigt die gewöhnlichen senilen Veränderungen.

Temporalis ziemlich rigid, geschlängelt.

Pupillen eher eng; Reaction? ophthalmoskopische Untersuchung unmöglich.

Zunge betheiligt sich ebenfalls an den zuckenden Bewegungen. Sprache in Folge dessen zuweilen sehr undeutlich.

Hals hager, erweiterte Venae jugulares.

Thorax: emphysematös gebaut. Vorn und hinten etwas Tiefstand der unteren Lungengrenze. Gutes vesiculäres Athmen.

Herz: Dämpfung klein, Töne sehr leise, aber rein.

Puls: etwas frequent, klein (90—100), Arteriosklerose.

24. März. Patient wurde möglichst vor Verletzungen geschützt, nach Möglichkeit genährt, bekam Chloralhydrat und Bromkalium in steigenden Dosen, ohne dass ein Nachlass in den Bewegungen eingetreten wäre. Patient wird immer verzweifelter, hat sich an der Haut eine Masse oberflächlicher Verletzungen zugezogen. Einreibungen mit Vaseline. Kühle Bäder wirken ebenso wenig besänftigend.

26. März. Gestern Abend bekam Patient, welcher bis dahin ununterbrochen gewirthschaftet hatte, 4,0 Bromkali und 2,0 Chloral. Etwa 1 Stunde darauf liessen die Bewegungen nach, Patient verfiel in einen ruhigen Schlaf, welcher bis heute Morgen ununterbrochen fortgedauert hat. Der Puls ist dabei klein, aber regelmässig, nicht auffallend frequent. Die Athmung ruhig und tief. Der somnolente Zustand hat angehalten. Patient reagirt auf Anrufen nicht, zeigt keine Lähmungserscheinungen, etwas kleiner Puls (Campher). Es gelingt jetzt, die ophthalmoskopische Untersuchung vorzunehmen; man findet beiderseits ausser geringer seniler Katarakt nichts. Wegen Retention Katheterismus. Der entleerte Harn ist klar, eiweiss- und zuckerfrei, 1022.

27. März. Während der Nacht Stat. idem. Heute um 4 Uhr im Coma Tod. Bis zuletzt keine Lähmungserscheinungen.

Sectionsbericht (Herr Dr. Huber) vom 27. März, No. 192. Schädeldach von mittlerer Dicke. Blutreiche Diploe. Die weichen Hirn-

1) cf. Pollock, Behandlung der Chorea mit Chloroforminhalationen. Lancet, I, 25, p. 871, 1874.

häute an Basis und Convexität durchgängig stark verdickt, von zäher Consistenz und milchweisser Farbe, der Hirnsubstanz innig anliegend; jedoch nirgends mit derselben verwachsen; sie sind ausserdem überall von reichlicher, trübweisser Oedemflüssigkeit durchsetzt. Die Gehirnsubstanz ist consistent. Die weisse Substanz enthält überall reichliche Blutpunkte. Graue Substanz von dunkler Färbung. Gehirnsubstanz überall feuchtglänzend auf der Oberfläche; jedoch nirgends, besonders nicht in den Rindenbezirken der Medulla oblongata, sowie des Pons irgend welche Auffälligkeiten wahrnehmen lassend. Kleinhirn ohne Besonderheiten. Gefässe an der Hirnbasis ohne Besonderheiten. Die Wand ist dünn, zart.

Das Herz ist schlaff, seine Musculatur zeigt eine geichmässig blassbraunrothe Farbe, ist auf der Schnittfläche feuchtglänzend. Die Mitralklappen, am stärksten das vordere Segel, zeigen an den Schliessungsrändern und den nach abwärts daran anstossenden Theilen eine ziemlich scharfkantige, nach einwärts vorspringende Verdickung von derber Consistenz, welche vielfach feinste, weisse, feinwarzige Auflagerungen trägt, die übrigen Klappen lassen nichts dergleichen wahrnehmen. Weite des Ostium ven. sin. ist die normale. Das ganze Gefässsystem zeigt keine Enge oder Zartheit. — Beide Lungen zeigen starke Stauung mit geringem Oedem. Sonst intact. — Leber, Milz und Nieren sehr blutreich, ohne jegliche Besonderheiten.

Mikroskopisch: a) Die endocarditischen Auflagerungen zeigten die Charaktere der gewöhnlichen chronischen Endocarditis. Granulationsgewebe, theilweise zur Bindegewebsbildung tendirend. b) An den Stellen, wo frische Auflagerungen sich fanden, bestand das Gewebe aus zahlreichen, in Verfettung, Nekrose u. s. w. begriffenen farblosen Elementen, dazwischen Fibringerinnsel, fädiges Fibrin. Von Bakterien [1]) liess sich nichts Bestimmtes nachweisen.

Diagnose: Ausgedehnte, diffuse, chronische Leptomeningitis der Basis und Convexität mit Oedema und Hyperämia cerebri; Oedema der Gehirnsubstanz.

Schlaffes Herz mit geringer brauner Atrophie. Endocarditis mitralis recurrens.

(Schluss folgt.)

VI. Ein besonderer congenitaler Choanenverschluss.

Von

Dr. **A. Onodi,**

Universitätsdocent zu Budapest.

Bekanntlich gehört der congenitale Verschluss der Choanen zu den selteneren Erscheinungen, über deren Wesen und Entstehung wir keine näheren Aufklärungen geben können. Es sind dies congenitale Erscheinungen einer Hemmungsbildung, wozu auch unser Fall gehört.

Patient, 18 Jahre alt, suchte mich wegen eines chronischen Katarrhs seiner linken Nasenhälfte auf; seitdem er sich erinnern kann, konnte er durch die rechte Nasenhälfte nie athmen und war auch dieselbe stets vom Schnupfen befreit. Die angeordnete Ausspülung der Nase konnte er nur links ausführen. Die Untersuchung constatirte eine starke, nach rechts gerichtete Diviation der Nasenscheidenwand und an derselben noch einen Vorsprung. In diesen anomalen Formverhältnissen dachte ich den Mangel der Nasenathmung erklärt zu sehen und entfernte daher mit dem Meissel den vorspringenden Theil der Deviation. Patient bekam nachher etwas Luft, aber verhältnissmässig so wenig, dass ich an einen weiteren Verschluss denken musste. Mit dem Spiegel konnte ich nun im mittleren Drittel der Nasenhöhle zwischen Scheidewand und unterer Muschel eine mit Schleimhaut bedeckte Synechie constatiren; die Sonde ging unter wie auch über der Synechie knapp durch die hintere Nasenöffnung in den Nasenrachenraum. Bei der Rhinoskopia posterior zeigte die linke Choane ein normales Bild, an der Stelle der rechten Choane war eine concave Vertiefung zu sehen, mit blasser, dünner Schleimhaut überzogen, weiterhin die von vorne vorgeschobene Sonde, die an erwähnten Stellen in sagittaler Richtung gar keine, in horizontaler Richtung nur eine minimale Excursion machen konnte. Ich beschloss den operativen Eingriff.

Als ich zuerst mit dem Galvanokauter die Synechie berührte, konnte ich leicht vorwärts schreiten, welcher Umstand für die häutige Natur der Synechie sprach; beim zweiten Male aber blieb der Galvanokauter bald stecken und ich überzeugte mich, dass es sich hier um einen harten, knochenartigen Verschluss handelt. Ausser dem erwähnten oberen und unteren feinen Gang, fand die Sonde jetzt einen mittleren, welcher vorne in der Synechie blind endete. Die Rhinoskopia posterior constatirte auch diesen Gang. Der Möglichkeit nach habe ich mit 20proc. Cocainlösung das Gebiet bepinselt vor und während der Operation. Zuerst habe ich mit einer entsprechenden Säge die Diaphragmen durchbrochen und dann mit dem Meissel die knöchernen, grösstentheils aber knorpeligen Theile entfernt. Die Nasenathmung wurde sofort hergestellt. Ich habe zum zweiten Mal die gewonnene Oeffnung mit dem Meissel vergrössert und die einzelnen Stellen mit dem Galvanokauter berührt. Die hergestellte Nasenöffnung hat eine Höhe von 1,5 cm und eine Breite von 1 cm. Patient athmet seither so frei, dass er zwischen den beiden Nasenhälften keinen Unterschied wahrnimmt.

Die Anamnesis, der Mangel eines nachweisbaren Processes oder ätiologischen Momentes, die beschriebenen Verhältnisse, die knöchernen, grösstentheils knorpeligen Diaphragmen, die schwache Ausbildung der entsprechenden Nasenhälfte sprechen dafür, dass wir es in unserem Falle mit einer congenitalen Erscheinung, einer Hemmungsbildung zu thun haben.

Die eigenthümliche Form dieses Choanenverschlusses ist meines Wissens bisher am Lebenden nicht beobachtet worden. Es ist bloss ein Cadaverbefund Zuckerkandl's zu erwähnen, welcher etwas ähnliches zeigt [1]). Die eine Choane hatte drei Oeffnungen, von denen die oberste die eigentliche respiratorische Oeffnung war, die anderen zwei Oeffnungen führten in den verdoppelten unteren Nasengang, der vorne blind endete. Der untere Nasengang war in zwei Theile getheilt, weil die untere Muschel einerseits mit dem Nasenboden und andererseits mit einem Hackenfortsatz der Scheidewand verbunden war. In unserem Falle waren drei kleine Oeffnungen vorhanden, von denen die obere und untere in den entsprechenden Nasengang führten, die mittlere aber in einen Gang, welcher vorne in der Synechie blind endete.

VII. Kritiken und Referate.

Geburtshülfe.

Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe. Für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart 1889. Enke. 755 Seiten.

In neuer Auflage liegt nach Verlauf von 2 Jahren Zweifel's Lehrbuch der Geburtshülfe vor uns. Dasselbe ist gegen die erste Auflage vielfach vermehrt, und wir erkennen mit Freude manche Aenderung als eine erhebliche Verbesserung an. Der Verf. hat übrigens auch die wesentlichsten Erscheinungen auf dem Gebiete in der neuen Bearbeitung berücksichtigt, insbesondere in einzelnen Abschnitten der Operationslehre, der Physiologie des Wochenbettes und der künstlichen Ernährung der Neugeborenen, aber auch in anderen Capiteln finden wir die Sorgfalt der Durchsicht deutlich ausgesprochen. Das Lehrbuch wendet sich in erster Linie an die Studenten, und den Wünschen derselben wird eine neue Einrichtung desselben gewiss entgegenkommen, welche in der Anfügung einer kurzen Inhaltsübersicht nach jedem Capitel besteht. Aeusserlich zeigt das Werk nur wenige Veränderungen; die Ausstattung ist dieselbe ausgezeichnete.

Ahlfeld, Die Reorganisation des Hebammenwesens. Entwurf einer neuen Hebammenordnung. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, XVI, S. 378.

Meyer, Leopold, Zur Lehre von der Albuminurie in der Schwangerschaft und bei der Geburt. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, XVI, S. 215.

Temesvary und Bäcker, Studien aus dem Gebiete des Wochenbettes. Archiv für Gynäkologie, Bd. 33, S. 331.

Mannigfach sind Vorschläge zur Verbesserung des Hebammenwesens gemacht worden, welche einer ernsteren Discussion kaum Stand zu halten vermochten; dass das Bedürfniss ein vielseitig empfundenes ist, weiss die ärztliche Welt, ja es scheint, dass in nicht zu ferner Zeit von Staatswegen eine neue Ordnung beabsichtigt sei. Unter diesen Verhältnissen ist es von grösstem Interesse, von einem unserer berufensten Sachverständigen einmal ein Urtheil über die Reorganisation zu erhalten. Ahlfeld hat auf Grund seiner langen Thätigkeit als Hebammenlehrer seine Vorschläge mit eingehender Begründung publicirt. Wenn hier, entsprechend dem Charakter eines Referates, nur die wichtigsten Punkte erwähnt werden, so soll nicht unterlassen werden, im Einzelnen auf die Motive an Ort und Stelle zu verweisen.

Der wichtigste Punkt ist, dass die Hebammenlehranstalten und das Hebammenwesen dem Ministerium wieder unterstellt, den Provinzialbehörden wieder entzogen werden, und dass ferner die Zahl der Anstalten vermindert wird. Ahlfeld verlangt demnächst die Beaufsichtigung aller Hebammen in letzter Instanz durch den betreffenden Anstaltsdirector, er verlangt die Aufhebung des Rechts des freien Practicirens und die Eintheilung in Bezirke. Für den Unterricht wird überall ein zweiter Lehrer und eine Lehrzeit von 9 Monaten, möglichst auch mit poliklinischen Geburten, als nöthig hingestellt; alle 5 Jahre findet eine Nachprüfung statt,

1) cf. Dissertation von Hamburg, Ueber acute Endocarditis in ihrer Beziehung zu Bakterien. Berlin 1879.

1) E. Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge, 1882, S. 97.

und für das Auskommen der Hebammen wird durch eine bessere Taxe gesorgt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in diesen Reformvorschlägen eine gründlichere Verbesserung an die Oeffentlichkeit tritt, als bisher gewagt wurde. Es ist schon ein grosses Verdienst, dass es einmal von berufener Seite ausgesprochen wird, dass es mit der bisherigen Art der Aufsicht über das Hebammenwesen resp. dem Unterricht nicht weiter so gehen kann, dass der Staat selbst die Leitung der Anstalten in die Hand zu nehmen hat. Es ist ferner von Bedeutung, dass den kleinen Anstalten mit den kurzen Cursen ein Ende bereitet werde, wir erleben es noch immer, dass jährlich die Zahl der Schülerinnen hier der Zahl der Geburten gleich ist. Wenn diese Vorschläge gewiss sich allgemeinster Zustimmung erfreuen müssen, so ist die Aufhebung des freien Prakticirens sicher streitiger; aber wenn man bedenkt, dass der Staat von den bisherigen Hebammen schon eine Reihe von Leistungen, z. B. das Führen von Büchern, die Nachprüfungen direct verlangt, so ist der weitere Schritt gewiss berechtigt und dürfte der Sache nur zum Segen gereichen. Es würde eine gewisse Zahl unlauterer Elemente dem Stande gar nicht zugeführt werden, es würde der Kampf um das Dasein dem mühevollen Berufe nur erleichtert werden, daneben aber auch der Sicherung der öffentlichen Wohlfahrt grössere Garantien gewährt werden. Verbesserung und Verlängerung des Unterrichts und straffere Ordnung mit Aenderung der Stellung, das sind die wesentlichsten Punkte der Vorschläge von Ahlfeld.

L. Meyer hat das Material der Kopenhagener Entbindungsanstalt auf die in den letzten Jahren sowohl von Geburtshelfern wie von inneren Klinikern vielfach discutirte Bedeutung der Albuminurie für die Schwangerschaft und Geburt geprüft. Die Zahl der untersuchten Fälle ist eine recht erhebliche, 1124 Schwangere und 1138 Gebärende bilden die Grundlage der vorliegenden Arbeit. Die Schwächen aller dieser Beobachtungen hebt Meyer selbst hervor, man weiss nichts über die Vorgeschichte der Frauen, welche etwa mit Nephritis zur Beobachtung kommen, symptomenlos verlaufende Albuminurien können kaum einer Therapie unterzogen werden. Trotzdem aber ist das Ergebniss der fleissigen Arbeit bemerkenswerth.

Unter nicht ausgesuchten Schwangeren fand Meyer 5,4 pCt. Albuminurie, darunter 2 pCt. mit Cylindern; letztere Fälle kamen etwas häufiger in der ersten als in einer späteren Schwangerschaft vor; sie waren am häufigsten in der 20.—24. und 38.—39. Woche (hier also vielleicht unter dem Einfluss der beginnenden Geburt). Frühgeburten treten häufiger ein bei Frauen mit Albuminurie als bei ganz gesunden, relativ am häufigsten bei denjenigen, bei denen er Cylinder im Urin fand. Bemerkenswerth ist, dass von 22 Schwangeren mit einfacher Albuminurie 18, und von 17 Schwangeren mit Cylindern keine einzige bei der Geburt frei von Albuminurie waren — eine Thatsache, welche die grössere Bedeutung der Albuminurie mit Cylindern ohne weiteres beleuchtet.

Bei seinen Gebärenden fand Meyer 22 pCt. einfache Albuminurie, 12 pCt. Cylinder, und zwar muss Verf. diese Erscheinung in Wesentlichen als durch die Geburt bedingt ansehen. In allen Fällen einfacher Albuminurie, die sich erst nach dem Wehenanfang ausbildete, schwand die Erscheinung sehr schnell, aber langsam, wenn sich auch Cylinder fanden.

Einfache Albuminurien, die aus der Schwangerschaft übernommen waren und bei der Geburt andauerten, beanspruchten lange Zeit zur Heilung, besonders schlecht erschien aber die Prognose, wenn vor und bei der Geburt Cylinder beobachtet wurden.

Verf. prüfte endlich sein Material auf die Frage, ob durch Nierenerkrankung Placentarveränderungen bedingt werden. Er fand weisse Infarcte und vorzeitige Lösung der Placenta ohne jede Urinveränderung in 1,7 pCt., bei einfacher Albuminurie in 2,2 pCt. und bei Albuminurie mit Cylindern in 6,7 pCt. der Fälle. Jedenfalls geht auch aus dieser Arbeit wieder die Bedeutung der Nierenveränderungen klar hervor; die interessante Frage, ob die sog. Schwangerschaftsniere in wirkliche chronische Nephritis übergehen kann, konnte aus dem oben angedeuteten Grunde nicht in den Kreis der Erörterung gezogen werden.

Temesváry und Bäcker haben Studien aus dem Gebiete des Wochenbettes veröffentlicht, welche sich auf das Verhalten der Temperatur, des Pulses, die Rückbildung des Uterus, die Milchabsonderung und die Charakterisirung des normalen Wochenbettes erstrecken. Sie geben in vielen Punkten eine Bestätigung unserer bisherigen Ansichten, deren Bedeutung in der Sicherheit der Grundlage beruht.

In Bezug auf die Temperaturverhältnisse der Schwangerschaft ergab sich aus 640 Messungen an 12 Schwangeren das Mittel von 36,93 mit geringen Schwankungen, so dass die Autoren die Temperatur bei der Gravidität als normal bezeichnen. Unmittelbar nach der Geburt ergab sich aus 110 Achselhöhlenmessungen ein Durchschnitt von 37,1, aus 42 Messungen im Darm 37,36.

Allerdings ergaben sich hier entsprechend den bisherigen Angaben erhebliche Schwankungen und die Verf. haben versucht, diese in gewisse Beziehungen zu dem späteren Wochenbettsverlauf zu bringen. Wir schliessen aus ihren Beobachtungen, dass eine normale Temperatur unmittelbar nach der Geburt ein Beweis augenblicklichen Wohlbefindens ist, dass eine subfebrile und selbst leicht fieberhafte Temperatur ihren Grund in erhöhter Muskelarbeit hat und daher ohne üble Prognose ist, dass dagegen eine starke Erhöhung um 39° jedesmal der Beginn einer puerperalen Störung war.

Sie bestätigen, dass die Temperatur nach der Geburt höher ist, wenn diese zwischen 10 Uhr Vormittags und 12 Uhr Nachts beendet wurde, als zu den anderen Stunden; auch längere Dauer der Geburt steigert die Temperatur.

Im Wochenbett steigt die Temperatur zuerst, erreicht ihr Maximum 6—7 Stunden und erreicht ihr Minimum 16—19 Stunden post partum. Das regelmässige Verhalten der Temperatur in den ersten 24 Stunden giebt keine Gewähr für den normalen Verlauf.

Vom 2. bis 8. Wochenbetttage ist die Temperatur Tagesschwankungen ausgesetzt von durchschnittlich 0,79°. Die mittlere Temperatur betrug 36,85. Nach dem Mittagessen erhöhten sich dieselben relativ am meisten. Es übersteigt bei gesundem Wochenbett die Körperwärme die normale nicht.

Der Puls ist nach dem Verf., entsprechend der Angabe von Louge, während der Schwangerschaft härter, weniger unterdrückbar und hat eine durchschnittliche Frequenz von 86. Die Pulsfrequenz nach der Geburt ist geringer als in der Schwangerschaft und in der Norm, sie verringert sich stetig die ersten 8 Wochenbetttage. Schwankungen beobachtete der Verf. entsprechend der Tageszeit, der Mahlzeit und je nachdem es Erst- oder Mehrgeschwängerte waren. Die geringste Frequenz war 36 Schläge. Als Ursache der Pulsverlangsamung nahmen die Verf. mit Olshausen die Blutbeschaffenheit an, ohne übrigens eine sichere Hypothese zu geben.

Zur Beobachtung der Rückbildung des Uterus bedienten sie sich der äusseren Messung. Sie fanden einen günstigen Einfluss des Säugens, gaben an, dass bei Mehrgebärenden die Rückbildung schneller vor sich geht als bei Erstgebärenden, und dass eine Steigerung der Körpertemperatur von günstigem Einfluss auf die Rückbildung ist.

Die Verf. machen dann kurze Angaben über die Milchabsonderung; das sog. Milchfieber fassen sie als eine Mastitis incipiens, als eine unregelmässige Drüsenthätigkeit auf. Agalaktie beobachteten sie zweimal. Sie geben ferner eine Statistik des Beginns der Milchabsonderung.

In Bezug auf die Charakteristik des gesundheitsgemässen Wochenbettes legen sie besonderen Werth auf die Temperatur, dieselbe darf 38° niemals überschreiten, wenn das Puerperium noch ganz normal genannt werden soll.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 7. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Oppenheim (vor der Tagesordnung): Krankenvorstellung (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

1. Herr Litten: Demonstration des Präparats einer Nierenaffection und Krankenvorstellung. 2. Demonstration einer Wandermilz.

Von den Demonstrationen des Herrn Litten betraf die erste ein anatomisches Präparat, während die drei folgenden Krankenvorstellungen betrafen. Ersteres stammte von einem auswärtigen Kranken, von dem der Vortragende nur wusste, dass er Jahre lang an Albuminurie gelitten. Bei der Section wurde eine Niere entwickelt, die dem Vortragenden zur Untersuchung übersandt wurde. Das Präparat stellte ursprünglich eine hochgradige Hydronephrose dar, wobei sich nur noch ein nierenähnlicher Sack vorfand, welcher total mit Kalkbrei und Kalkkrümeln ausgefüllt war. Irgend eine Spur von erhaltener Nierensubstanz oder auch nur erkennbarem Gewebe konnte bei vielen mikroskopischen Präparaten, die aus den verschiedensten Stellen des in dem Sack enthaltenen Inhalts stammten, nicht aufgefunden werden. Die andere Niere soll angeblich intact gewesen sein. Eine Ursache für die Hydronephrose ist nicht gefunden worden. Auf der Oberfläche hatte das Präparat die grösste Aehnlichkeit mit Hirnwindungen. Dasselbe ist seiner Seltenheit wegen der Sammlung des pathologischen Instituts übergeben worden.

Von den Krankenvorstellungen betraf die erste einen kranken Schriftsetzer, welcher seit vielen Jahren an Bleiintoxication gelitten hat. Nachdem die leichteren Formen dieser Erkrankung wiederholt vorhanden gewesen waren, stellte sich eine hochgradige Hyperästhesie im Hinterkopf, den Nacken- und Schultermuskeln, sowie den oberen Extremitäten ein. Dieselbe war verbunden mit einer so enorm gesteigerten Reflexerregbarkeit in einem Theil der genannten Muskelgruppen, dass eine blosse Berührung des Nackens, ein sanftes Streichen, ja schon eine selbstständige Kopfdrehung des Kranken genügte, um langdauernde Starrheit der Muskeln mit darauf folgenden sehr heftigen klonischen Zuckungen, die jedesmal mehrere Minuten andauerten, hervorzurufen. Bei jeder Kopfdrehung wurde der Kopf tief nach der gleichnamigen Schulter herabgezogen und in dieser Stellung, wobei die Halsmuskeln brettbart waren, fixirt, bis die clonischen Zuckungen anfingen. Fortgesetzte Schwefelbäder und Jodkalium haben diesen Zustand, den der Vortragende bereits seit über Jahresfrist beobachtet, nur wenig beeinflusst. Das geschilderte Phänomen kommt jedesmal bei selbstständiger Kopfbewegung und bei Berührung der Halsmusculatur mit vollster Sicherheit zur Beobachtung. Der 51jährige Kranke bot noch eine Hautaffection von hervorragendem Interesse dar; eine über den ganzen Körper diffus verbreitete Psoriasis, welche bereits seit seiner Kindheit besteht, zeitweilig bis auf Spuren schwindet und dann mit erneuter Heftigkeit sich rapide über den ganzen Körper verbreitet. Als der Vortragende den Kranken zum letzten Mal vor 14 Tagen sah, war von einer Hautaffection fast nichts zu bemerken. Seitdem hat sich die Psoriasis in grossen gyrusartigen Eruptionen derart über die gesammte Haut verbreitet, dass kaum irgend eine Stelle des Körpers ganz frei davon ist. Die grössten Flecken, mit intensiv rothen Rändern und blassen, mit zahllosen Schuppen bedeckten Centren

finden sich an der Vorderfläche der unteren Extremitäten, der Nacken- und Rückengegend bis zur Handgrösse. Dieselben haben das Aussehen einer ganz alten inveterirten, Jahre lang bestehenden Psoriasis, und Niemand, der den Kranken nicht vor 14 Tagen ganz rein gesehen hätte, würde glauben, dass es sich um eine erst 14tägige Eruption handelte. Daneben fanden sich ganz kleine, stecknadelknopfgrosse, frische Eruptionen, von denen der Kranke angab, dass sie erst seit einem Tage beständen. Uebergangsformen zwischen beiden fanden sich überall. Die enorme Rapidität im Auftreten und Wachsthum dieser Affection beruht zum Theil wohl auf Heredität, zum Theil auf der langen Existenz des seit der frühesten Jugend des Kranken bestehenden Leidens.

Der nächste Fall betraf eine durch medicamentöse Einwirkung hervorgerufene Hautaffection. Es handelte sich um ein maculös-pustulöses Exanthem bei einem 45jährigen Arbeiter, welches der Vortragende demonstrirte. Der Kranke hatte auf Verordnung seines Arztes ein Rheuminfus genommen und erkrankte nach wenigen Stunden mit Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Gliederschmerzen und einem Exanthem, welches die ganze äussere Haut, einschliesslich des behaarten Kopfes, sowie die sichtbaren Schleimhäute (des Mundes, der Lippen, des Rachens, der Augenlider) einnahm. Nachdem das Exanthem sich entwickelt hatte, hörten die genannten allgemeinen krankhaften Erscheinungen, namentlich auch die Temperatursteigerung vollständig auf, um bis zur gänzlichen Genesung nicht mehr wiederzukehren. Das Exanthem bestand zum Theil in hämorrhagischen Flecken, die theils rund, theils striemenartig, theils ganz unregelmässig gestaltet waren und sich in verschiedener Grösse über den ganzen Körper verbreitet zeigten; sie waren von Bohnen- bis Handtellergrösse und darüber und zeigten eine frischrothe bis braune Farbe, liessen aber nirgends die bekannten Farbennuancen erkennen, die der Blutfarbstoff sonst bei Hämorrhagien oder Sugillationen darzubieten pflegt. Ungleich schwerer waren die pustulösen Eruptionen, welche die Form des Pemphigus darboten. Auch sie waren über den ganzen Körper, sowie die Schleimhaut der Lippen, des Mundes und Rachens, sowie der Augenlider verbreitet und ebenfalls von verschiedenster Grösse. Vielfach waren die pemphigusartigen Pusteln confluirt, so dass dadurch enorm grosse Stellen entstanden, die täuschend den Eindruck des Pemphigus foliaceus hervorriefen. An anderen Stellen war die Haut wie mit Seife beschmiert und liess sich durch leichtes Darüberstreifen in feine Falten bringen, die sich dann fetzenförmig abzogen. Die enorm geschwollenen Lippen waren mit Pusteln und blutigen Borken bedeckt. Die Zunge fuliginös belegt, rissig und mit Borken bedeckt. Aus der Harnröhre erfolgten wiederholt profuse Blutungen. Trotz des scheinbar schweren Krankheitsbildes befand sich der Kranke äusserst wohl und hatte, abgesehen von den localen Beschwerden, keinerlei Schmerzen. Die Retinae waren frei von Blutungen. Nach etwa 14 Tagen war die Hautaffection geheilt, ohne Narbenbildungen zu hinterlassen. Irgend ein anderes ätiologisches Moment war nicht aufzufinden, so dass die Affection auf den Rhabarbergenuss oder eine Verunreinigung des Medicaments (fast sicher auszuschliessen!) zurückgeführt werden musste, um so mehr, als der Kranke angab, genau die gleiche Affection schon zum 3. Male unmittelbar nach dem Gebrauch von Rheum bekommen zu haben. Der Urin war normal, bot nur die bekannte icterusartige Färbung und die Rothfärbung bei Zusatz von Alkalien dar. Das Hauptinteresse des Falles gipfelt darin, dass bisher noch niemals ein Rheum-Exanthem beobachtet worden ist, sowie darin, dass eine so schwere Hautaffection nach einem so häufig und allgemein angewendeten und für unschädlich gehaltenen Heilmittel auftrat. Ferner ist noch niemals beschrieben worden, dass ein medicamentöser Hautausschlag auch die Schleimhäute befallen hat.

(Um die Angaben des Kranken zu controliren, wurden ihm nach vollständiger Abheilung der sämmtlichen Hauteruptionen von Neuem mehrere Esslöffel eines aus einer anderen Apotheke stammenden Rheuminfuses (10 : 200) in Gegenwart des Vortragenden und mehrerer anderer Aerzte verabfolgt, worauf am Abend des nämlichen Tages unter Schüttelfrost und Temperatursteigerung die gleichen Hauteruptionen auftraten, wie die vorher beschriebenen. Die Heilung erfolgte auch dieses Mal in gleicher Weise. — Nachträgliche Bemerkung.)

Der Vortragende hat den Kranken auch in der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirt, und von ihm während des Bestehens des Exanthems Photographien anfertigen lassen, welche im photographischen Institut der königlich technischen Hochschule aufgenommen wurden und sehr schön gelungen sind.

Der letzte Fall betraf die Demonstration einer 32jährigen Frau mit Wandermilz. Die Diagnose erschien in diesem Fall sicher, weil sowohl die vergrösserte Leber, als namentlich auch beide Nieren mit grösster Deutlichkeit palpirt werden konnten. Der im linken Hypochondrium gelegene, weit unter den Rippenrand herabreichende und sich respiratorisch verschiebende Tumor musste daher die Milz sein, und dies um so mehr, als man deutlich eine Crena lienalis fühlen konnte. Der Hilus sah nach oben, der mit dem Einschnitt versehene vordere obere Rand lag den Bauchdecken an. Der Tumor konnte nach allen Richtungen hin abgetastet werden, und bei bimanueller Untersuchung bekam man ihn zwischen die Hände, wobei die Consistenz wesentlich vermehrt, und die Oberfläche eben erschien. Die Verschiebung des Organs gelang in ziemlich umfangreicher Weise, und ebenso gelang die Reposition leicht. Aetiologische Momente für die Lageveränderung und Lockerung der Milz konnten nicht eruirt werden; ausser Perityphlitis soll nie eine Krankheit bestanden haben, auch sind keine Puerperien vorangegangen. Ebensowenig konnte eine Ursache für die beträchtliche Vergrösserung und Induration der Milz nachgewiesen werden, so dass vielmehr anzunehmen ist, dass der Tumor der Milz sich erst nach der Lockerung ihrer Befestigungsbänder entwickelt habe. Der Vortragende geht auf diesen Gegenstand näher ein und bespricht die Lageveränderungen der Milztumoren, sowie andererseits die Veränderungen des Organs (namentlich Hyperplasie), welche sich erst später nach der Lockerung durch Druck oder Verzerrung der Milzgefässe entwickeln. Zum Schluss geht er auf die Therapie und besonders die operative ein, welche namentlich durch die Arbeit des Herrn v. Adelmann eine breitere Basis erhalten hat.

In der Discussion bemerkt Herr Köhler, dass die Adelmann'sche Statistik sich nur auf die vorantiseptische Zeit beziehe und die Prognose der Milzexstirpationen jetzt doch eine bessere sei. Wenigstens seien in der letzten Zeit eine ganze Reihe günstig verlaufener Fälle veröffentlicht.

Herr Senator betont, dass die Diagnose Wandermilz erst nach sorgfältiger wiederholter Untersuchung in Chloroformnarkose gestellt werden könne. In den Fällen, die er gesehen habe, habe es sich immer um eine vergrösserte Milz gehandelt, und zwar nicht um eine amyloide oder durch leukämische Processe, sondern um eine durch Stauung entstandene Vergrösserung. Ebenso wie die Arteria lienalis könne die Vena lienalis torquirt werden, so eine Behinderung des Abflusses aus der Milz entstehen und eine Vergrösserung durch Stauung erfolgen, die gewisse hyperplastische Processe zur Folge habe.

Herr Müller: Ueber Desinfection des Darmcanals. (Der Vortrag ist an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

In der Discussion fragt Herr Senator, ob Herrn Müller die von Salkowski in derselben Absicht mit Chloroformwasser angestellten Untersuchungen bekannt sind. Seine Versuche haben leider keine übereinstimmenden Resultate ergeben. Immerhin werde es sich empfehlen, das Chloroformwasser vielleicht an Menschen in der Weise, wie es Salkowski empfohlen hat, zu versuchen.

Herr Riedel fragt Herrn Müller, ob er vielleicht Versuche mit dem besonders von französischer Seite empfohlenen Salol gemacht hat oder machen will.

Herr Müller erwidert, er habe die Versuche mit Chloroformwasser nicht nachgemacht, weil er das Mittel nicht für ganz ungefährlich halte. — Hinsichtlich des Salol glaube er nicht, dass ein grosser Unterschied zwischen diesem und dem salicylsauren Natron bestehe.

Herr Siemerling: Vorstellung eines Falles von Seelenblindheit. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Uhthoff: Ich möchte mich, was die Auffassung des Falles anlangt, der Auffassung des Herrn Siemerling ganz anschliessen. Nur in Bezug auf die Seelenblindheit halte ich den Fall allerdings auch nicht für rein, weil die Sehstörung zu hochgradig war. Ich habe den Fall nicht gleich zu Anfang gesehen, die Herren haben ihn früher gesehen und die Erscheinungen markanter beobachten können; aber als ich ihn sah, wo er diesen relativ geringen Grad von Sehschärfe noch hatte, waren doch Thatsachen da, die sehr auffielen. Seiner Sehschärfe nach musste er bestimmte Gegenstände kennen, die er thatsächlich nicht erkannte. Aber immerhin halte ich den Fall nicht für geeignet, ihn gerade als einen Fall von Seelenblindheit direct hinzustellen. Was indessen die Hemianopsie anlangt, so scheint mir dieser Fall besonderes Interesse zu bieten. Die Fälle, wo doppelseitige Hemianopsie beobachtet worden ist, sind in der Literatur sehr selten. Was das Gesichtsfeld anlangt, so ist zu bemerken, dass an der Grenzlinie eine kleine Veränderung hervortritt, die sich aber durch die angeborenen abnormen anatomischen Verhältnisse der Nervenfasern in der Retina erklären dürfte. Einen ganz analogen Fall haben wir in der Schöler'schen Klinik beobachtet (siehe Schöler und Uhthoff: Beiträge zur Pathologie des Sehnerven und der Netzhaut bei Allgemeinerkrankungen, Berlin 1884); es war zu der Zeit, als die Wilbrand'sche Arbeit, die sich gerade mit der Frage der Hemianopsie und mit der Frage der Localisation der Hirncentren der Gesichtswahrnehmungen beschäftigte, erschien, übrigens eine Arbeit, die, wie ich glaube, entschieden mehr Berücksichtigung verdient, als sie bisher gefunden hat. Also unser Fall repräsentirte die doppelseitige Hemianopsie noch vollständiger. Die rechten Gesichtshälften fehlten vollständig, in den linken waren genau symmetrische absolute Defecte vorhanden, in den vorhandenen linken Gesichtshälften fehlt auch der Farbensinn vollständig. Patient hatte gleichzeitig Arteriosklerose und Insufficienz der Aortenklappen. Da war die Sehschärfe anfangs auch gering, aber sie hob sich später; nach 3 Wochen hatte er $^1/_3$ Sehschärfe, so dass er feinste Schrift las; aber er hatte absolut keine Farbenempfindung. Der Patient ist leider auswärts gestorben, so dass die Section nicht gemacht werden konnte. Ich habe damals geglaubt, dass man diesen Fall doch vielleicht durch eine Hämorrhagie zwischen beiden Tractus in der Gegend des hinteren Chiasmawinkels erklären könne. Ich habe Gelegenheit gehabt, über diesen Fall mit Wilbrand selbst zu discutiren auf der Magdeburger Naturforscherversammlung, wo er gerade diesen Fall verwerthen wollte für den Sitz der Affection in der Hirnrinde des Occipitallappens beiderseits, und ich trete heute auch dieser Anschauung bei, dass man solche Fälle, wo eine derartige Incongruenz zwischen Raumsinn und Farbensinn bei doppelseitiger Hemianopsie statt hat, nicht mehr gut in die peripheren Theile der optischen Leitungsbahn verlegen kann. Leider fehlen ja Sectionsbefunde analoger Fälle bisher vollständig, aber es sind doch solche Sectionsbefunde vorhanden, die das gelegentliche doppelseitige Vorkommen von Erweichungsprocessen, oder Blutungen in der Hirnrinde des Occipitallappens zeigen. Ich glaube, dass unser Fall aus dem Jahre 1882 sich vollständig mit diesem deckt, und dass auch in diesem Falle die Loca-

lisation der Herde zweifellos in der Hirnrinde der Occipitallappen zu suchen ist.

Herr Moeli: Ich möchte mir auch noch eine Bemerkung zu dem Falle erlauben. Nach dem, was ich gehört habe, ist mir noch ein weiteres Bedenken aufgestossen, abgesehen davon, dass vielleicht die directe Aufnahme der Bilder eine ungenügende war, wie die hochgradige Herabsetzung der Sehschärfe zeigt. Mir scheint, als ob vielleicht doch der Fall im Wesentlichen mehr für Aphasie spräche. Es geht aus dem, was Herr College Siemerling uns vorgetragen hat, nicht eigentlich hervor, dass die Begriffe vollständig gefehlt hätten, soweit sie durch die optischen Eindrücke hervorzurufen gewesen seien. Wenn man dem Manne etwas hinhielt, und er sagte, ich möchte gern das Ding anfassen, um es nennen zu können, so ist das kein Beweis dafür, dass gerade Seelenblindheit besteht. Es wäre wohl möglich, dass eine Leitungsunterbrechung stattfände zwischen dem richtig erregten Begriffscentrum und dem articulatorischen Centrum, so dass der richtig aufgefasste Begriff nicht auf dasselbe übertragen werden kann. Wenn dann ein solcher Mensch sich helfen will, nimmt er natürlich eine andere Bahn zur Hülfe, welche nun durch Vermittelung des Gehörs oder sonstwie ihn in den Stand setzt, den Gegenstand zu erkennen. Ich muss bemerken, dass diese Fälle, bei denen die Aphasie in den Vordergrund tritt, viel häufiger sind, als Seelenblindheit. Ich habe Seelenblindheit, die dauernd war, sich Wochen lang hielt, wenn das Bewusstsein dauernd klar war, nie gesehen. Dagegen habe ich viele solche Fälle gesehen — ich habe noch jetzt einen solchen Fall in Behandlung, der ganz deutlich wahrnehmen lässt, dass der Betreffende die Dinge, die er richtig erkennt, nicht richtig benennt, dass er z. B., wenn man ihm Finger vorhält und nun ohne ein Wort zu sagen, die Zahl der Finger wechselt, im Moment, wo die Finger gewechselt werden, eine Zahl nennt, die aber immer falsch ist; z. B. von 4 Fingern geht er über auf 2 oder 1. Er sieht also ganz deutlich, dass etwas vorgeht, es wird zum Theil der Begriff der Veränderung erweckt; aber die Uebertragung auf das Wortcentrum ist mangelhaft und unvollständig, und in Folge dessen kann man solche Fälle nicht als Seelenblindheit bezeichnen.

Herr Oppenheim hat den Patienten unmittelbar nach dem Anfall gesehen. Damals benahm er sich wie Jemand, der sieht, aber nicht im Stande ist, Gegenstände zu erkennen. Er vermochte z. B. nicht einen Hut, eine Lampe zu erkennen; wenn man dagegen im Raum eine dünne Schnur ausspannte und ihn aufforderte, zu gehen, so sah er schon aus der Entfernung, dass dort ein Hinderniss war, und sagte nur, „da ist etwas", ohne mehr angeben zu können.

Also die Amblyopie an sich erklärt das Verhalten des Patienten nicht vollständig, sondern es ist ein Verlust der Erinnerungsbilder für die Objecte anzunehmen. Deshalb wurde von mir die Diagnose Seelenblindheit gestellt. Allerdings spielt die Herabsetzung der Sehschärfe eine wichtige Rolle.

Herr Siemerling bestätigt das von Herrn Oppenheim Gesagte. In Bezug auf den Einwand des Herrn Moeli bemerkt er, dass die Erscheinungen in dem vorliegenden Falle sich nicht sowohl durch Aphasie als durch die Sehstörung erklären lassen.

Herr Koenig: M. H.! Herr Dr. Siemerling hatte die Freundlichkeit, mir, obwohl ich nicht Mediciner bin, bald nach der Aufnahme des vorgestellten Patienten Kenntniss von dem Fall zu geben. Ich habe mich, wie gesagt, nicht viel mit medicinischen, wohl aber mit physikalischen, farbenphysiologischen und psychologischen Dingen beschäftigt und möchte mir erlauben, in Bezug auf zwei Punkte noch einige Worte hinzuzufügen.

Was den ersten Punkt betrifft, so möchte ich die Behauptung aufstellen — ich habe allerdings den Patienten in den ersten Tagen nicht gesehen —, dass sich wohl alles, was ich gesehen habe, durch die schlechten optischen Bilder erklären lässt, welche er von der Aussenwelt auf die Retina erhält, und dass wir hier von Seelenblindheit wohl nicht reden dürfen. Denken wir uns einmal, dass unsere Sehschärfe auf $^1/_{30}$ herabgesetzt sei, und dass wir die ganze Welt monochromatisch sähen, also etwa nur beleuchtet mit einer Natriumflamme, und denken wir uns fernerhin, dass wir in jedem Auge nur die Hälfte des Gesichtsfeldes hätten, so möchte ich behaupten, dass dann nur ein sehr kleiner Theil der Menschen im Stande ist, bessere Angaben über die Aussenwelt zu machen, als der Patient in diesem Falle. Ich habe mir erlaubt, in einem kurzen vorläufigen Versuch Herrn Siemerling einmal mit dem Effect einer monochromatischen Beleuchtung bekannt zu machen, und er selbst wird zugeben, dass er in Bezug auf einen Bleistift, der zufällig auf dem Tische lag, im ersten Moment sehr stutzig war. Er griff danach und wusste nicht, was er vor sich hatte, obgleich er noch vollkommene Sehschärfe besass. Nun denken Sie einmal einen verhältnissmässig ungebildeten Menschen, der nicht klar darüber ist, wie er die Aussenwelt monochromatisch wahrnehmen muss, und der diese schwache Sehschärfe hat — ich glaube, der wird auch unter Umständen einen Hut und eine Lampe nicht erkennen. Ich glaube, Sie (zu Herrn Oppenheim) haben mitgetheilt, dass der Patient stets ein Blechgeschirr als Glas bezeichnete. Das Charakteristische bei der Wahrnehmung gläserner Gegenstände besteht darin, dass, wenn sie bewegt werden, die Lichtreflexe bald von dieser, bald von jener Stelle kommen; dasselbe ist auch bei Blech der Fall. Haben wir nun eine so geringe Sehschärfe, dass wir nicht durch die Gegenstände hindurchsehen können, also uns nicht deutlich überzeugen können, dass sie durchsichtig sind, so werden wir Verwechselungen von Glas- und Blechgefässen sehr naheliegend finden. Es ist gerade bezeichnend, dass alle diejenigen Dinge, welche wir ausschliesslich durch die Form und nicht durch die Farbe erkennen, also die Zahlen, die Buchstaben, von dem Patienten mit einer vollkommen seiner Sehschärfe entsprechenden Sicherheit erkannt wurden. Allerdings habe ich, wie gesagt, den Patienten nicht in dem ersten Stadium gesehen; aber ich muss sagen, dass das, was ich gesehen habe, zu einer Zeit, wo die Herren noch selbst sehr viel von Seelenblindheit in dem vorliegenden Fall redeten, mich durchaus nicht davon überzeugt hat, dass der Mann wirklich seelenblind sei. Ich bin bereit, den Versuch zu machen, jemanden, ich möchte sagen, auch einmal mit einer künstlichen Seelenblindheit, Pseudoseelenblindheit zu versehen.

Was fernerhin die Prüfung des Farbensinns anbetrifft, so war mir dieser Fall doppelt interessant, da ich hier einen der wenigen Fälle vor mir hatte, bei denen die Unterscheidung für Farben abhanden gekommen ist, wo also aus der Erinnerung noch deutlich beurtheilt werden kann, in welcher einzigen Farbe jetzt die früher vielfarbige Welt erscheint. Sie wissen, dass die Young-Helmholtz'sche Theorie die Annahme macht, dass wir die Empfindung der ganzen Farbenmannigfaltigkeit der Einzelerregung von 3 Grundfarben verdanken: roth, grün, blau resp. violett. Wenn nun irgend wie durch Störung zwei dieser Empfindungen verloren gehen, haben wir ein monochromatisches Bild der Aussenwelt, aber es wird dann in derjenigen Farbe erscheinen, welche einer dieser 3 Grundempfindungen entspricht. Haben wir nun einen Fall von angeborener Monochromasie vor uns, wie ich auch einen beobachtet habe, so können wir nicht von dem Individuum erfahren, wie es die Welt sieht, ob roth, blau oder wie sonst, weil es sie niemals anders wahrgenommen hat. Dagegen in einem Falle von erworbener Monochromasie haben wir die Möglichkeit, aus der Erinnerung die Thatsachen zu reconstruiren, und da hat sich nun hier herausgestellt, dass der Patient die Welt in der Farbenskala schwarz, grau und weiss sieht, womit also ein gewichtiger Einwand gegen die Richtigkeit der genannten Farbentheorie gemacht ist, die ich bis vor wenigen Wochen noch mit der vollsten Energie vertheidigt habe und auch jetzt nur schweren Herzens aufgeben möchte, da ein gleichwerthiger Ersatz bisher noch nicht gefunden ist. Doppelt interessant war mir der Fall, weil ich in derselben Woche Kenntniss von einem anderen Fall erhielt, wo auch erworbene Monochromasie eingetreten war, und zwar in ganz anderer Weise. Der Betreffende, ein den wissenschaftlichen Kreisen Berlins angehörender Herr, hat auf dem linken Auge eine Ablösung der Retina erlitten, die Retina ist wieder angewachsen und der Patient hat die Sehschärfe $^1/_{20}$ wieder erlangt. Er sieht auf diesem Auge, wo also nichts anderes vor sich gegangen ist, als dass die Retina abgelöst und wieder angewachsen ist, auch die Welt monochromatisch, und zwar auch in der Farbenskala schwarz, grau und weiss. Das ist also der zweite Fall, wo eine Monochromasie in der Weise entstanden ist, dass nicht eine der Young'schen Grundfarben zurückgeblieben ist, sondern wo die Farbenskala schwarz, grau, weiss, also die Empfindung weiss in ihrer verschiedenen Intensität sich erhalten hat. Es handelt sich ferner in diesen beiden Fällen um die sehr wichtige Frage: Ist durch den Ausfall der Farbenempfindungen und das Zurückbleiben der einzigen Empfindung „weiss" die Intensität der Empfindungen unbeeinflusst geblieben oder hat sie sich wesentlich geändert? In dem Falle der abgelösten und wieder angewachsenen Netzhaut konnte diese Bestimmung mit der grössten Schärfe gemacht werden. Die Intensitätsverhältnisse wurden an allen Punkten des Spectrums bis auf Fehler von wenigen Procenten bestimmt, und es fand sich, dass sie vollkommen erhalten geblieben waren, so dass damit ein sehr gewichtiges Moment für diesen Zweig der Farbenlehre gewonnen ist. In dem vorliegenden Fall konnte die Untersuchung nicht so genau gemacht werden. Herr Siemerling hatte freilich die Freundlichkeit, mit dem Patienten zum physikalischen Institut hinüberzukommen; aber der Patient besass nicht die hinreichende Fähigkeit, in dem Spectralapparat die farbigen Felder zu fixiren. Ich ging nun in der Weise vor, dass ich die Hauptfarben, roth, grün, gelb, blau, auf Täfelchen mit Oelfarbe strich, dem Patienten vorlegte und nunmehr die dunkelste heraussuchen liess. Dann mischte ich in die anderen Farben so lange Schwarz hinein, bis die damit angestrichenen Täfelchen alle vollkommen von ihm verwechselt wurden. Nun hatte ich 4 Täfelchen in diesen verschiedenen Farben, welche ihm gleich schienen. Dann machte ich für mich selbst an dem Spectralapparat eine Helligkeitsbestimmung dieser Täfelchen, und fand bis auf kleine Abweichungen, welche durch die Ungenauigkeit der Versuchsmethoden zu erklären sind, dass die normale Helligkeitsempfindung erhalten war. Daraus geht hervor, dass die Helligkeitsempfindung eine qualitativ differente ist von der Farbenempfindung, dass also nunmehr sicher constatirte Fälle vorliegen, in denen nur die letztere und nicht die erstere gestört ist.

Ich möchte noch hinzufügen, dass der Mann jedenfalls früher kein monochromatisches Farbensystem gehabt hat, denn sonst würden ihm die Begriffe roth, gelb, grün, blau überhaupt vollkommen mangeln. Es wäre allerdings möglich, und diese Vermuthung habe ich in den letzten Wochen vielfach erwogen, dass der Mann früher ein dichromatisches Farbensystem besessen hat, also nach der gewöhnlich benutzten Bezeichnungsweise farbenblind war; aber selbst wenn das der Fall gewesen ist, so ist doch die Thatsache, dass er jetzt die Farbenunterscheidung verloren und nur die Helligkeitsempfindung unverändert übrig behalten hat, durchaus nicht in ihrer Bedeutung vermindert.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 13. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Eulenburg einen Kranken mit partiellem Defect des rechten Musculus cucullaris vor.

Der vorgestellte Kranke, C. B., ist ein 48jähriger Eisengiesser, den Herr College Fürst die Güte hatte, am 5. April der Poliklinik zu überweisen, weil er seit einigen Wochen über Schmerzen in der rechten Schulter, namentlich in der Gegend des hinteren oberen Scapulawinkels klagte; die Schmerzen sollten beim Auseinanderziehen eines Eisenringes entstanden sein, wobei Patient in gebückter Stellung mit der rechten Hand nach vorn, mit der linken nach hinten aus aller Macht zog. In der Folge stellte sich ein gewisses Schwächegefühl beim Tragen und Heben in der rechten Schulter und im rechten Oberarm ein; doch waren Schmerz und Schwäche nicht so gross, dass sie den Patienten bisher an der Ausübung seiner anstrengenden Arbeit verhinderten. Vorher hatte derselbe nur unwesentliche Krankheiten (im 14. Jahre Intermittens; vor 10 Jahren chronischen Magenkatarrh) durchgemacht, erschien auch im Uebrigen gesund; kein Alkoholismus, keine Lues.

Die Untersuchung ergab nun als wesentliche Veränderung einen Befund, der nicht wohl anders, denn als partieller Defect des rechten Musculus cucullaris gedeutet werden kann. Die Anomalie tritt am deutlichsten hervor, wenn man den Patienten beide, bis zur Schulterhöhe erhobenen Arme nach vorn convergirend ausstrecken lässt, so dass sich dieselben mit Finger- und Handflächen theilweise berühren. In dieser Stellung erscheint die linke Scapula ganz normal, ihr hinterer Rand verläuft vollkommen vertical von oben nach unten, ihr unterer Winkel steht nicht erheblich von der hinteren Thoraxwand ab. Rechts dagegen steht die Scapula mit ihrem unteren Winkel flügelförmig gegen 4 cm vom Thorax ab und erscheint gleichzeitig um ihre verticale Axe dislocirt; das Acromialende steht tiefer, der hintere Rand der Scapula verläuft schräg von oben aussen nach unten innen, so dass die Scapula mit ihrem oberen inneren Winkel weiter von der Wirbelsäule entfernt ist als mit dem unteren (8 gegen 7 cm). Während bei der eingenommenen Stellung von hinten gesehen, links der gesammte Wulst der Cucullaris (sowie äusserlich ein Theil der hinteren Halsmusculatur) vollkommen plastisch hervorschwillt, erscheint dagegen rechts der Halsschulterrand eingesunken und abgeflacht, ganz besonders aber in der Gegend der mittleren und unteren Bündel des Cucullaris, zwischen Scapularand und Dornfortsätzen, eine flache grubenartige Vertiefung. In ganz eigenthümlicher Weise wird nun aber diese Vertiefung unterbrochen durch eine erhaltene, stehen gebliebene (oder von Anfang an allein präformirte?) Zacke des Cucullaris. Es ist dieses ein den untersten Cucullarisursprüngen zugehöriges Bündel, welches wahrscheinlich von den Dornfortsätzen des 8.—10. Brustwirbels entspringt, und in schräg aufsteigender Richtung gegen hinteren Rand und Innenfäche der Scapula nach aussen oben verläuft. Dasselbe trifft somit den hinteren Rand der Scapula so ziemlich in seiner Mitte, etwas mehr nach unten (Entfernung vom unteren Winkel der Scapula = 5, vom hinteren oberen = 7 cm); die Breite des Bündels ist am hinteren Scapularande = 3 cm, an seinem Ursprunge nur etwas über 2 cm. — Dieses Bündel wirkt adductorisch, und bedingt eben dadurch die Schrägstellung des hinteren Randes der Scapula, resp. die grössere Annäherung ihres unteren Segments gegen die Wirbelsäule. Dass dieses anscheinend ganz isolirte Muskelbündel dem Cucullaris zugehört, ist schon nach Lage und Verlauf desselben wohl kaum zweifelhaft; es wird aber zur Gewissheit, wenn man bei mässig starkem faradischen Strom mit einer kleinen Knopfelektrode den Ramus externus des Accessorius in der Nähe des vorderen Cucullarisrandes reizt; alsdann zieht sich mit den etwas schwach entwickelten oberen und den nur minimal angedeuteten mittleren Cucullarisbündeln auch jenes scheinbar isolirte unterste Bündel deutlich zusammen, und verstärkt dadurch bei herabhängendem Arm und beweglicher Schulter die Adduction der Scapula gegen die Wirbelsäule. Es sei noch bemerkt, dass die elektrische Reaction für beide Stromarten, sowie auch für Influenzelektricität, im Nerv und Muskel vollständig normal ist, und irgend welche beachtenswerthe Differenzen gegenüber der linken Seite nicht darbietet. Was die sonstige Musculatur betrifft, so erscheinen Serratus und auch Latissimus dorsi auf der rechten Seite etwas schwächer als links, während die übrigen Muskeln — insbesondere auch Deltoideus und die Auswärtsroller des Arms — keine merkliche Anomalie, insbesondere auch keine Hypertrophie darbieten. Die elektrische Exploration erzielt auch hier allenthalben ganz normales Verhalten. — Es kann natürlich die Frage aufgeworfen werden, ob man hier es mit einem (angeborenen?) partiellen Defecte — analog gewissen Defecten anderer Theile des Schultergürtels, besonders des Musculus pectoralis major und minor[1]) zu thun habe, ob mit dem Producte abgelaufener, resp. noch andauernder pathologischer Processe, unter denen die juvenile Muskelatrophie Erb's in erster Reihe stehen würde. Diese Frage ist schwierig, und vielleicht nur auf Grund der Untersuchung excidirter Muskelstückchen, vielleicht (wie der Erb'sche Fall, neurolog. Centralbl., 1889, No. 1 und 2, beweist) selbst dann nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden. Ich will auf das Für und Wider hier nicht weiter eingehen, und möchte nur als meine Meinung aussprechen, dass die erstere Alteration — die Annahme eines partiellen, vielleicht congenitalen Defects — doch im Ganzen grössere Wahrscheinlichkeit darbietet.

1) Ich habe einen solchen Fall, damals der jüngste seiner Art, 1877 beschrieben („Ein Fall von angeborener Anomalie der Bauchmusculatur", Deutsche med. Wochenschr., 1877, No. 35), der wohl Erb bei seiner bezüglichen Zusammenstellung — im neurolog. Centralbl., 1889, No. 1, S. 6 und 7 — entgangen zu sein scheint.

In der Discussion bemerkt Herr Remak, dass er kürzlich nach operativer Durchschneidung des Accessoriusastes des Cucullaris complete Paralyse nur seines clavicularen Abschnittes beobachtet, während der Muskel sonst bei Mittelform der Entartungsreaction functionirte. Die elektrische Untersuchung ergab, dass ein tieferer Accessoriusast, sowie die Cervicalaste des Cucullaris verschont geblieben waren. Da hier wesentlich nur der claviculare Abschnitt gut erhalten zu sein schien, könne es sich vielleicht um eine veraltete partielle traumatische (durch Ueberanstrengung entstandene) Accessoriuslähmung (des tiefen Astes) handeln.

Hierauf hält Herr Kronthal den angekündigten Vortrag: Demonstration von Präparaten eines Falles von traumatischer Neurose. (Dieser Vortrag ist inzwischen von Herrn Kronthal zusammen mit Herrn Sperling in No. 11 des Neurologischen Centralblatts veröffentlicht worden).

Herrn Eulenburg scheint der in diesem Falle erhobene Befund der Arteriosklerose nicht mit der Neurose im Zusammenhang zu stehen; man begegne bei im Bahndienst angestellten Personen häufig einem Senium praematurum.

Nach Herrn Oppenheim könnten die andauernden Gemüthsbewegungen solcher Kranken und die anhaltende Pulsbeschleunigung wohl als Ausgangspunkt der Erkrankung des arteriellen Gefässsystems angesehen werden. Die degenerativen Zustände im Centralnervensystem in diesem Falle fänden in der Erkrankung der Arterien ihre Erklärung; sie seien als Folgezustände aufzufassen.

Die Bemerkungen des Herrn Sperling über den klinischen Ablauf der Erscheinungen in diesem Falle und die angewendeten therapeutischen Massnahmen, speciell die Hypnose, sind in der mit Herrn Kronthal gemeinschaftlich publicirten Arbeit wiedergegeben.

Hierauf hält Herr Bernhardt den angekündigten Vortrag: Ueber die Behandlung Tabischer mittelst Suspension. (Der Vortrag ist inzwischen ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1889, No. 24, veröffentlicht worden.)

In der diesem Vortrage sich anschliessenden Discussion spricht zunächst Herr Eulenburg über seine in Gemeinschaft mit Herrn Mendel gesammelten Erfahrungen über die in Rede stehende Behandlungsmethode. (Diese Bemerkungen sind inzwischen von den Herren Eulenburg und Mendel im Neurologischen Centralblatt, No. 11, ausführlich veröffentlicht worden.)

An der Discussion betheiligt sich ausserdem Herr Rosenbaum, welcher in der Nervenklinik der Herren Eulenburg und Mendel eine Reihe von Suspensionen ausgeführt, und Herr M. Meyer, welcher die in Göppingen von Herrn Hessing durch Corsets bei Intercostalneuralgien, Skoliose, Erkrankungen des Centralnervensystems (auch bei Tabes) erzielten Resultate auf die ausgiebige Dehnung und Entlastung der Wirbelsäule zurückführt. Herr Moeli erinnert an die physiologisch complicirte wechselnde Länge des Körpers, je nachdem dieselbe im Stehen oder Liegen des Individuums gemessen wird: das Gewicht des Körpers wirke entschieden dehnend.

Herr Oppenheim hat über die erst seit einigen Wochen von ihm geübte Behandlung noch kein sicheres Urtheil gewinnen können.

Herr Remak hat neuerdings in einer Reihe von Tabesfällen, welche schon vorher elektrisch behandelt waren, methodische Suspension geübt und ebenfalls einige, meist subjective Besserungen zu verzeichnen gehabt, während die objectiven Heilerfolge jedenfalls nicht grösser schienen, als sie vorher schon mit galvanischer Behandlung etc. zeitweilig erzielt worden waren. Es sei nicht zu verkennen, dass die Tabeskranken in der Regel für jede neue Behandlung optimistisch gesinnt wären. Eine Besserung der Verlangsamung der Schmerzempfindung bedeutet Nichts, da sie, wie er schon 1874 ausgeführt, unter der Untersuchung bisweilen beobachtet werden könnte. Ein Tabesfall mit complicirender, gut compensirter Aorteninsufficienz ertrug die Suspension zuerst ganz gut, klagte aber dann über vermehrte Oppression, so dass diese Behandlung aufgegeben werden musste. Auch sonst scheint eine Berücksichtigung des Gefässsystems nothwendig, da Cyanose der Oberextremitäten zuweilen beobachtet werden, wenn den Achselstützen die Körperlast zu sehr anheim fiele, was zu vermeiden ist, wenn bei Tabes cervicalis auch auf die Halsanschwellung eine Dehnung ausgeführt werden sollte. In einem typischen Falle dieser Art war die Suspension übrigens von keinem deutlichen Erfolge für die Ataxie und Sensibilitätsstörungen der Oberextremitäten.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 4. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

Vor der Tagesordnung gedenkt Herr Dohrn in warmen Worten der verstorbenen Mitglieder Prof. Petruschky und Dr. Klein, und fordert die Anwesenden auf, sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

1. Herr Falkenheim jun. demonstrirt ein Kind mit syphilitischer Initialsklerose an den Lippen.

Im Anschluss hieran theilt Herr Caspary einen Fall von Impfsyphilis durch Vaccination und Herr Michelson ein anderes Beispiel von extragenitaler syphilitischer Infection eigener Beobachtung mit.

2. Herr Zander spricht über die Structur der normalen Oberhaut nach eigenen Untersuchungen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Stieda, Caspary, Michelson und Zander.

3. Herr Baumgarten spricht über die Nabelvene und ihre Beziehung zur Störung der Pfortadercirculation bei Lebercirrhose. Der Inhalt des Vortrages wird anderweitig veröffentlicht werden.

Discussion: Die Herren Dohrn, Stieda und Baumgarten.

Sitzung vom 18. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Dohrn demonstrirt einen grossen, spontan aus der Blase nach der Vagina perforirten Stein, welcher sich in Folge der Einführung einer Haarnadel in die Blase gebildet hatte. Ferner zeigte Herr Dohrn einen Neonatus, welcher in Gesichtslage geboren, einen charakteristischen dolichocephalen Schädelbau darbietet und bespricht die Entwickelung dieser Veränderung.

2. Herr Caspary spricht über Injection unlöslicher Druckfiltersalze bei Syphilis. Aus dem Vortrage, der ausführlich veröffentlicht werden wird, sei nur hervorgehoben, dass C. diese Methode, wenn eine energische Druckfehlercur richtig erscheint, und keine Contraindication vorliegt, allen anderen vorzieht; dass er ihren örtlichen Reiz ganz unerheblich fand, wegen der Möglichkeit einer Intoxication jedesmal langsam mit der Dosis anstieg. Besonders besprochen wurde die Umwandlung des Quecksilberpräparates an der Injectionsstelle.

Discussion.

Herr Michelson hat gleichfalls die Wirksamkeit der Neisser'schen Calomel-Oel-Injectionen in einer grösseren Zahl von Syphilisfällen geübt und stimmt hinsichtlich der Würdigung ihres therapeutischen Werthes vollkommen mit dem Vortragenden überein. Intoxicationserscheinungen im Gefolge der intramusculären Calomelinjectionen zu sehen, hatte er nie Gelegenheit, wohl aber fand er die nach den Einspritzungen auftretenden Schmerzen, sowie die örtliche Reaction in einigen (näher mitgetheilten) Fällen erheblicher, als nach den aus den Kliniken berichteten Erfahrungen anzunehmen war, diese Raction bestand nicht in Abscessbildung, wohl aber in mehr weniger umfangreichen Infiltrationen in der Umgebung der Injectionsstelle. Auch Fiebererscheinungen wurden wiederholt beobachtet.

M. rieth, mit intramusculären Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze nur solche Patienten zu behandeln, die dauernd unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

Herr Dohrn knüpft an den Vortrag noch einige Bemerkungen betreffs der Erfahrungen über Sublimatintoxicationen in der Geburtshülfe.

3. Herr Falkenheim jun. demonstrirte ein Präparat von Hypertrophie des lymphatischen Rachenrings.

Sitzung von 4. März 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Dohrn demonstrirt ein Kind mit ungewöhnlich grossem Nabelbruch welches, lebend geboren, nach wenigen Athemzügen verstarb.

2. Herr Theodor: Ueber Milchsterilisirungsanstalten nach Soxhlet'schen Principien.

Nach einleitenden Bemerkungen über den Unterschied zwischen Frauenmilch und Kuhmilch, hervorhebend, dass derselbe nicht in der chemischen Verschiedenheit der beiden Milchsorten liegt, sondern in der Keimfreihaltung der Thiermilch, kam Redner auf die Wiener Milchsterilisirungsanstalt nach dem Soxhlet'schen Princip von Dr. Hochtinger zu sprechen. Nachdem die enormen Vortheile derselben geschildert waren mit einigen leicht einzuführenden kleineren Aenderungen, sprach Redner für die Einrichtung einer solchen Anstalt in Königsberg, mit dem Bemerken, dass nur das Mitarbeiten sämmtlicher Collegen, wie vor Allem die gewissenhafteste Controlle Garantie für ein günstiges Resultat bieten können.

In der Discussion bemerkt Herr Dohrn, im Princip mit dem Vorredner ganz einverstanden, dass die Anstalt gerade beim ärmeren Publikum, für das Redner hauptsächlich eintritt, wegen der immerhin grösseren Kosten sich wohl nicht einbürgern würde.

3. Herr Schreiber spricht über die Durchleuchtung des Kehlkopfes mit elektrischem Lichte. Die demonstrirte Methode rührt von Voltolini her.

Die Herren E. Berthold und Michelson bezweifeln den praktischen Nutzen der elektrischen Beleuchtungsmethode für die Kehlkopfuntersuchung.

4. Herr Hoffheimz spricht über gynaekologische Massage. Der Vortragende beginnt mit der Vorgeschichte der gynaekologischen Massage, charakterisirt Thure Brand's Persönlichkeit, seinen Studiengang und seine Schriften, schildert dann die Technik der manuellen Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten und kommt schliesslich auf seine eigenen Erfahrungen zu sprechen. Er verfügt über 7 Fälle, in welchen er gynaekologische Massage anwendete; 4 davon betrafen Exsudatreste mit Lageveränderungen von Genitalorganen, 3 Uterusprolapse. In allen 7 hatte die Massage befriedigenden, zum Theil überraschend guten Erfolg.

Herr Dohrn bestätigt in vollem Masse die von H. angeführten guten Erfolge, giebt aber trotzdem der Kolporraphie in bezüglichen Fällen vor der Massagebehandlung den Vorzug.

IX. Praktische Notizen.

41. In der No. 52 des vorigen Jahrgangs der Internationalen klinischen Rundschau beschreibt Kortüm (Schwerin i. M.) einige Fälle von Carbolnekrose, und zwar einen durch übermässig starke und einen durch officinelle Lösung herbeigeführten. Bei der ausserordentlichen Ausdehnung, welche der Gebrauch des in den Apotheken im Handverkauf feilgehaltenen sogenannten Carbolwassers im Publicum gewonnen hat, scheint es mir nicht unwichtig, wenn die Fälle von durch den Gebrauch dieser meist 2—3proc. Lösungen herbeigeführten, zum Theil schweren Schädigungen veröffentlicht werden, um eventuell den Medicinalbehörden Material zu verschaffen, auf Grund dessen sie gegen den Handverkauf obiger Lösungen vorgehen könnten.

Die 20jährige Hebamme K. kam am 22. April während meiner Abwesenheit in die Behandlung meines Vertreters. Sie hatte sich 8 Tage vorher eine tiefe glatte Schnittwunde der rechten Zeigefingerkuppe, welche einen Theil des Nagels wegnahm, zugezogen und dieselbe in der üblichen Weise mit dem käuflichen Carbolwasser in Form von Umschlägen behandelt. Eine trotzdem entstandene Phlegmone führte sie zum Arzt. Mein Vertreter hatte 2 kleine Incisionen gemacht und einen mit Carbollösung befeuchteten Verband, der mit Guttaperchapapier bedeckt wurde, angelegt. Nach meiner 3 Tage später erfolgten Rückkehr fand ich die Phlegmone schon abgelaufen, die sehr flachen Incisionswunden kaum noch eiternd, dagegen zu beiden Seiten des Nagels je einen grauen Fleck, dessen Bedeutung mir beim ersten Anblick entging. Da das Carbolwasser einmal im Hause war, brauchte ich es in derselben Weise weiter, wie der College es begonnen hatte. Zwei Tage später hatten sich aus den unbedeutenden Flecken deutlich gangränöse Stellen entwickelt, die, wie die Abtragung derselben ergab, die Weichtheile der Streckseite der obersten Phalanx fast bis zum Knochen einnahmen Die Carbollösung wurde mit der von mir seit $1\frac{1}{2}$ Jahren allein gebrauchten $\frac{1}{2}$proc. Creolinlösung in Form von feuchten Umschlägen vertauscht, unter welchen die Gangrän, obgleich sie mich zu mehrfachen Abtragungen nöthigte, sich rasch begrenzte und Granulation eintrat. Ueber die Diagnose kann nicht gut ein Zweifel sein, da die Phlegmone von dem Collegen auf die exacteste Weise und mit sehr raschem Erfolge behandelt wurde und die nekrotischen Stellen ganz ausser dem Bereich derselben lagen. In wiefern der Guttaperchaumschlag die Entstehung befördert hat, lasse ich dahingestellt. Die von dem Collegen gebrauchte Lösung war laut Recept eine 5procentige, welche derselbe nach Angabe der Leute mit Wasser verdünnte. Sie wird also in ihrer Stärke ungefähr gleich der vorhergebrauchten gewesen sein, sodass etwa 11 Tage die Lösung angewendet ist.

Dr. Ehrenfried Cramer-Lauenburg.

42. Die Mittheilungen van Ackeren's in No. 32 der „Berliner klinischen Wochenschrift" über eine Creolinvergiftung veranlasst mich eine bei der Wundbehandlung von mir beobachtete unerwünschte Nebenwirkung des Creolins zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Dora N. ein sechsjähriges, sehr graciles Kind, gerieth mit dem Mittelfinger der rechten Hand unter die Walze einer Wäscherolle. Die angeblich mässige Quetschung wurde mit Bädern in 3 proc. Carbollösung und feuchtem Carbolwatteverband, der, um die Verdunstung zu verhindern, mit Thierblase umwickelt wurde, behandelt. Am dritten Tage war der Finger bis etwa zur Mitte der zweiten Phalanx schwarz, weshalb mir die ängstlich gewordenen Eltern die kleine Patientin zusandten.

Ich constatierte an den verfärbten Stellen Nekrose. Dieselbe konnte, die Fingerspitzen ausgenommen, noch nicht tief vorgedrungen sein. Ich beschloss daher die spontane Abstossung bei antiseptischem Verbande abzuwarten und von der Amputation Abstand zu nehmen. Als Desinfectionsmittel benutzte ich 1 proc. Creolinlösung, als Verbandstoffe Creolingaze und -watte, die in obige Lösung getaucht und dann gut ausgedrückt worden waren.

Nach drei Wochen — ich hatte inzwischen den Verband etliche Mal in gleicher Weise erneuert — hatte sich alles abgestossen und nur eine kleine gut granulierende und sehr mässig absondernde Wundfläche an der Dorsalseite der ersten Phalanx war zurückgeblieben, so dass ich den Verband acht Tage liegen liess.

Da begann die Absonderung plötzlich stärker zu werden, an dem unteren gesunden Theil des gequetschten Fingers bildete sich ein aus kleinen wasserhellen Bläschen bestehender Ausschlag, die zunächst zerstreut, dann dicht gedrängt standen, grösser wurden und platzten, wobei das Nässen so wesentlich zunahm, dass die Epidermis macerirt wurde und sich in grossen Fetzen abstiess. Ich schob diese Complication auf das Wundsecret, das, wie ich annahm, bei zu langer Berührung mit dem Finger sich zersetzt und dadurch diese Wirkung hervorgebracht hätte.

Ich erneuerte daher den Verband häufiger und wandte, um alles Secret möglichst schnell aufzusaugen, fast ausschliesslich Creolingaze, die ich aber späterhin nicht mehr anfeuchtete, an. Vergeblich! Allmälig griff nunmehr der stark juckende Ausschlag auf die angrenzende Volar- und die Dorsalhaut der Mittelhand, dann auch auf die übrigen Finger mit Ausnahme des Daumens über; die Blasen wuchsen bis zu 5 Pfennigstück Grösse, platzten, auch stiess sich die Epidermis ab, und die Absonderung war eine ganz profuse, so dass der dicke Verband in zwei bis drei Stunden völlig durchfeuchtet war und dies trotz Anwendung adstringierender Pulver unter dem Verbande. Sämmtliche Finger hatten ein krebsrothes Aussehen, waren dick geschwollen, an der Volar- wie an der Dorsalseite, die Schwellung griff auf die Mittelhand über, dabei mässiges Fieber, Appetitlosigkeit und Abmagerung. Die Schmerzhaftigkeit war sehr gering, aber zeitweise sehr heftiges Jucken.

Als nach etwa vierzehn Tagen sich trotz sehr sorgfältiger Behandlung keine Besserung zeigte, kam mir der Gedanke, dass die Application des Creolins an dem Ausschlage schuld sei und seine Heilung verhindert habe.

Ich liess nun den Verband fort und wandte Lassar'sche Eczemsalbe an. Anstatt einer Mitella liess ich den Arm in einer v. Volkmann-schen Suspensionsschiene hängen, und es gelang mir dadurch in weiteren drei Wochen die Entzündung zum Stillstand und dann zum Schwinden zu bringen.

In diesem Falle ist das so schwer zur Heilung gebrachte Eczem meiner Ansicht nach als eine Folge der Creolinbehandlung zu betrachten.

Dr. Bischofswerder-Schloppe.

43. Ueber das Chloralamid liegen, ausser der in dieser Nummer abgedruckten Arbeit aus der Bonner Poliklinik, bereits einige anderweite Untersuchungen vor, die im Grossen und Ganzen zu ähnlichen Resultaten gekommen sind. So berichten Hagen und Hüfler aus Strümpell's Klinik (Münchener medicinische Wochenschrift, No. 30) über Untersuchungen an 3 Gesunden und 28 Kranken (mit 118 Einzelgaben); sie erhielten eine hervorragend gute Wirkung 16 Mal, eine gute 10 Mal, in 2 Fällen versagte die Wirkung. Als Nebenwirkungen notiren sie leichten Schmerz und Eingenommensein des Kopfes. Die Dosis betrug 2—3 g, der Schlaf trat eine halbe Stunde nach Einnahme des Mittels ein. Sie glauben dasselbe „als eines der zuverlässigsten Schlafmittel“ erklären zu können. Reichmann, der es in Riegel's Klinik prüfte (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 31, bezeichnet es auf Grund von 52 Versuchen als ein „sehr brauchbares, gut wirkendes und von unliebsamen Nebenwirkungen freies Schlafmittel“. Aus seinen Untersuchungen ist besonders zu erwähnen, dass die mitgetheilten sphygmographischen Aufnahmen — im Gegensatz zum Chloral — eine Einwirkung auf die Herzaction nicht erkennen liessen. Als „sehr wirksam“, aber nicht ausnahmslos sich bewährend, bezeichnet Peiper (Mosler's Klinik, ebend. No. 32) das Mittel; ihm versagte es namentlich da, wo heftige Schmerzen die Ursache der Schlaflosigkeit waren. Als Nebenwirkungen hebt er Trockenheit im Halse, vermehrtes Durstgefühl, Kopfschmerz, Schwindel und Müdigkeit hervor; in seinen 24 Fällen benutzte er Dosen von 2—3,0, bei Frauen genügen meist 2,0. Aehnlich sind auch die Resultate Rabow's (Erlenmeyer's Centralblatt für Neurologie, Augustheft). Wir werden in nächster Nummer über weitere, auf Hitzig's Klinik durch Herrn Dr. Alt angestellte Prüfungen berichten. P.

44. Als ein sehr mächtig wirkendes Diureticum empfahl in der Sitzung der Pariser Acad. de méd. vom 11. Juni d. J. Germain Sée den Milchzucker, und zwar in Dosen von 100 g pro Tag. Das Mittel, welches ausserordentlich gut vertragen wird, bewährt sich besonders bei Herzkranken. Nach Dujardin-Beaumetz soll Traubenzucker in ähnlicher Weise zu verwenden sein.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das Programm der Heidelberger Naturforscher-Versammlung liegt nunmehr vollständig vor. Wir haben in der vorigen Nummer bereits die Themata der angekündigten Vorträge für die allgemeinen Sitzungen mitgetheilt; ebenso haben wir schon früher das Generalprogramm zur Kenntniss unserer Leser gebracht. Auch, dass die Theilnahme an den Sectionsarbeiten, Dank der Anwesenheit so vieler hervorragender Fachleute gelegentlich des Delegirtentages, eine sehr ausgedehnte werden wird, ist wiederholt hervorgehoben worden. Bisher ist unter den die Aerzte interessirenden Abtheilungen diejenige für innere Medicin mit dem reichsten Material bedacht; nicht weniger als 25 Vorträge sind jetzt bereits angemeldet, und auf der Rednerliste figurirt eine grosse Anzahl unserer ersten Kräfte. Demnächst sind die Sectionen für Laryngologie, allgemeine Pathologie, Otiatrie stark besetzt, während z. B. die chirurgische Section erst eine geringe Zahl von Meldungen aufweist und in der Abtheilung für Augenheilkunde bisher nicht eine einzige Anzeige eingelaufen ist — offenbar eine Folge des 3 Tage vorher, und zwar ebenfalls in Heidelberg tagenden Ophthalmologencongresses. Als dankenswerthe Neuerung im Programm ist zu erwähnen, dass eine Reihe von Sectionen schon jetzt ihre Sitzungszeiten bekannt giebt — freilich erhellt aus diesen Anzeigen auch die unerfreuliche Thatsache, dass wiederum vielfache Collisionen stattfinden und dass es z. B. dem Arzte unmöglich sein wird, an den Verhandlungen der drei hauptsächlichsten Sectionen — innere Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe — gleichmässig theilzunehmen, was doch eigentlich gerade für den Praktiker einen Hauptreiz der Naturforscherversammlung den Specialcongressen gegenüber bilden dürfte. Es ist ja sehr schwer zu beurtheilen, ob in dieser Beziehung eine Besserung durchführbar ist; bei der Ueberfülle des zu erledigenden Materials müssen wohl sämmtliche grössere Sectionen die verfügbare Zeit völlig und unbekümmert um einander ausnutzen. Aber eine Möglichkeit muss doch erwogen werden, wie es gelingen könnte, den Abtheilungen wenigstens drei volle Tage (abgesehen von den Nachmittagssitzungen an den Tagen der allgemeinen Sitzungen) zu verschaffen. In den alten Statuten findet sich die Bestimmung, dass die Versammlung vom 18. bis 24. September dauert, und der neue Statutenentwurf nimmt dieselbe unverändert auf. Dies hat zur Folge, dass in den meisten Jahren die Sitzungstage durch einen Sonntag unterbrochen werden; diesmal fällt er gar auf den vorletzten Tag der Versammlung und dürfte, so verlockend das Programm der Festausflüge ist, doch für manchen Theilnehmer das Signal zur Abreise geben — erfahrungsgemäss ist ein solcher, abgerissener letzter Sitzungstag, wie dieser Montag der 23. stets ziemlich schwach besucht. Warum entschliesst man sich nicht — dem Vorbild des internationalen Congresses folgend — zu der Bestimmung, dass die Versammlung, wenn man deren historischen Termin ungefähr festhalten will, etwa am dritten Montag des September eröffnet wird und die ganze Woche andauert? So gewönne man regelmässig Zeit für 8 Tage zu allgemeinen, 3 Tage zu Sectionssitzungen; es liessen sich die erwähnten Arrangements der Abtheilungen unter einander viel leichter treffen und es fiele der die Continuität der Versammlung zwar recht verführerisch, aber doch auch recht unpraktisch störende, gezwungene Ruhetag fort. Vielleicht bedarf es nur dieser Anregung, damit auch dieser scheinbar unwichtigen, aber doch in ihren Wirkungen nicht zu unterschätzenden Bestimmung während der in Aussicht stehenden Statutendebatte einige Aufmerksamkeit gewidmet werde. P

— Herrn Prof. Dr. Moos in Heidelberg ist seitens des Grossherzogs von Baden der Titel als Hofrath verliehen worden.

— Herr Prof. Dr. Harnack in Halle ist zum Ordinarius daselbst ernannt.

— Vor Kurzem brachten die Tagesblätter die Mittheilung, dass in Aalborg in Dänemark eine Pockenepidemie ausgebrochen und von da nach Kopenhagen übertragen sei. Da zudem auch in Berlin das Auftreten einzelner Fälle — nach den Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ist in der Woche vom 28. Juli bis 3. August ein Fall hierselbst gemeldet worden — seitens ängstlicher Gemüther mit jener dänischen Epidemie in Verbindung gebracht wurde, so wird es unseren Lesern von Interesse sein, Authentisches über den Stand der Dinge zu vernehmen. Man schreibt uns aus Kopenhagen vom 13. d. M.:

„Hier in Kopenhagen ist bisher kein einziger Fall von Pocken vorgekommen; ein zweifelhafter in voriger Woche ist später bestimmt als Varicellen erkannt. Seit 1881, wo eine kleine Epidemie von 88 Fällen entstand, sind nur ganz sporadisch einzelne Fälle aufgetreten, im Allgemeinen bei Schiffern. Dagegen herrscht zur Zeit in Aalborg, im nördlichen Theil von Jütland, seit 3 Wochen eine kleine Epidemie; so weit bekannt ist, sind bisher nur circa 20 Fälle mit 2 oder 3 Todesfällen vorgekommen in einer Bevölkerung von circa 15,000. Im übrigen Theil von ganz Dänemark ist zur Zeit kein Fall gemeldet. Das Ganze hat also nur eine geringe Bedeutung; um aber vorbereitet zu sein, sind in voriger Woche auf mehreren Stellen in Kopenhagen provisorische Vaccinationsanstalten eröffnet (zwei centrale sind immer offen), um der Bevölkerung Gelegenheit zu geben, sich leicht vacciniren und besonders revacciniren zu lassen.“

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Landkreises Köln, Dr. Esch-Waltrup in Köln, ist zum Kreisphysikus desselben Kreises, der Ober Stabsarzt a. D. Dr. Carl Rother in Putzig zum Kreis-Physikus des Kreises Putzig, der prakt. Arzt Dr. Flatten zu Köln zum Kreis-Wundarzt des Stadtkreises Köln, der prakt. Arzt Dr. Sabo zu Ober-Glogau unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreis-Wundarzt des Kreises Neustadt O.-Schl. ernannt, dem prakt. Arzt Dr. Zepler in Brieg ist die commissarische Verwaltung der Kreis-Wundarzt-Stelle des Kreises Ziegenrück übertragen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Drechsler in Barnewitz, Dr. Reininghaus in Lamspringe, der Zahnarzt Fleischer in Zoppot.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Sachs von Wreschen nach Breslau, Dr. Lullies von Owinsk nach Königsberg i. Pr., Dr. Moszeik von Weissensee nach Erfurt, Dr. Burwinkel von Erfurt nach Vechta Dr. Cruewell von Langenau nach Erfurt, Dr. Jaeger von Hirschberg nach Weissensee, Dr. Sennwitz von Langenbielau nach Grottkau, Dr. Krause von Hultschin nach Neustadt. Assist.-Arzt Dr. Gaertner von Anklam nach Ost-Afrika, Dr. Joppich von Züllchow nach Dievenow, Dr. Schroeter von Danzig nach Züllchow, San.-Rath Dr. Salpius von Daber nach Stettin, Dr. Schuchardt von Halle, Dr. Klamroth von Koswig, Dr. Gebhard von Berlin, Dr. Velhagen von Halle a. S., Dr. Triest von Berlin, sämmtlich nach Stettin, Dr. Bluth von Stettin nach Berlin, Dr. Wellmann von Stettin nach Liegnitz, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Lenz von Sangerhausen nach Wiesbaden, Dr. Aron von Berlin nach Wien, Dr. Lövinson von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Kaufmann von Strassburg i. E., Dr. Wimmer von Halberstadt, Dr. Karpinski von Spandau, Dr. Cohn von Liegnitz, Dr. Lubowski von Gleiwitz, Dr. Bluhm von München, Matterne von Glashütte Baruth, Dr. Glass von Wittgendorf, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Busch von Danzig, Dr. Kessner von Guben und Dr. Leppmann von Breslau, sämmtlich nach Berlin, Dr. Nothnagel von Cassel nach Potsdam, Dr. Kuehne von Neuteich nach Potsdam.

Die Zahnärzte: Wurzel von Graudenz nach Berlin und Ludewig von Berlin nach Stettin.

Gestorben sind: Die Aerzte: Dr. Guttermann in Duderstadt, Dr. Rathmann in Strassburg (Uckermark).

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. **Verlag von August Hirschwald in Berlin.**

Montag, den 26. August 1889. **№ 34.** **Sechsundzwanzigster Jahrgang.**

I. Ueber die recidivirende Oculomotoriuslähmung.

Zweite Mittheilung.

Von

Prof. **W. Manz**, Freiburg.

So lange das pathologisch-anatomische Material, über welches wir für die recidivirende Oculomotoriuslähmung verfügen, noch ein so spärliches und so wenig übereinstimmendes ist, wie bis jetzt, wird ein volles Verständniss dieser interessanten Krankheit daraus nicht abgeleitet werden können. Insbesondere wird die Frage, worauf denn die Periodicität des Verlaufs, gerade die interessanteste Seite derselben, beruht, vor der Hand unbeantwortet bleiben. Wir werden also immer noch auf eine möglichst genaue Beobachtung des Krankheitsbildes und Krankheitsverlaufs angewiesen und es wird wohl schon deswegen die Mittheilung jedes weiteren Falles gerechtfertigt sein.

Verdient zur Aufklärung über den Sitz des Krankheitsherdes in der Kernregion oder ausserhalb derselben die Beschränkung der Lähmung auf den einen Gehirnnerven besondere Beachtung, so suchen wir aus den Eigenthümlichkeiten des Verlaufs Anhaltspunkte für die häufigen Recidive derselben Krankheit zu gewinnen.

In Bezug auf den ersten Punkt habe ich in meiner früheren Mittheilung [1]) die „reinen" Fälle von den mit anderen Lähmungen complicirten unterschieden, in Bezug auf den Verlauf hat Senator [2]) die rein periodischen den periodisch-exacerbirenden gegenübergestellt. Ohne Zweifel bieten jene, deren Vorkommen übrigens nicht allgemein anerkannt ist (Moebius), einer Erklärung der Periodicität viel grössere Schwierigkeit und es scheint mir daher die Prüfung der Fälle in Bezug auf die sogenannten freien Intervalle von ganz besonderer Wichtigkeit.

Der nachfolgende Krankheitsfall, zu den periodisch-exacerbirenden gehörend, wird zeigen, dass man sich in dieser Beziehung nicht zu sehr auf die Angaben der Patienten verlassen darf, die weniger störenden Resten des Anfalls oft nicht die genügende Beachtung schenken. Letztere Beziehung ist es auch, die mich besonders veranlasst, diesen Fall, den einer meiner Schüler in seiner Dissertation [1]) publicirt hat, auch für weitere Kreise bekannt zu machen. Ich thue das um so lieber, als sich diesmal meine eigene Beobachtung über eine längere Zeit erstreckte und ich daher nicht, wie bei meinen früheren Patienten, in Bezug auf den Krankheitsverlauf so sehr auf seine Aussagen angewiesen war.

Der Kranke, Eduard St. aus Hofstetten, ein 23jähriger Kutscher, litt, wie er uns erzählte, seit seinem 14. Lebensjahre an Anfällen von heftigen linksseitigen Kopfschmerzen, welche mit starken Störungen des Allgemeinbefindens, Frostgefühl, Durst, Appetitlosigkeit, Schwindel verbunden waren und etwa 24—36 Stunden andauerten, worauf eine Lähmung des linken Auges auftrat, bestehend in Herunterfallen des Augendeckels und Doppelsehen, „welche dann auch wieder nach 1—2 Tagen vollständig zurückgingen" — wie Patient anfänglich angab.

Eine besondere Veranlassung oder Ursache für sein ganzes Leiden weiss er nicht anzugeben, eine hereditäre Belastung ist nicht nachzuweisen, einer Verletzung oder einer syphilitischen Infection erinnert er sich nicht, ein starker Raucher oder Trinker behauptet er nicht zu sein, macht in der That auch nicht den Eindruck eines solchen. Die Ernährung soll immer eine gute, die Arbeit keine überanstrengende gewesen sein, dagegen meint St., dass vielleicht vieles Lesen bei schlechter Beleuchtung während seiner letzten Schuljahre die Kopfwehanfälle veranlasst haben könnte.

Diese sollen anfänglich ziemlich regelmässig alle 4, in der letzten Zeit etwa alle 6 Wochen aufgetreten, dabei aber heftiger und längerdauernd geworden sein, als früher. Ein Arzt wurde nie berathen.

Den letzten, besonders starken Anfall, der ihn in unsere Klinik führte, schrieb der Kranke einer Erkältung zu. Die Reizungserscheinungen am Auge, der Kopfschmerz hatten auf Anwendung kalter Umschläge etwas nachgelassen, die Lähmung aber wollte diesmal nicht weichen, was ihn nach einigen Tagen bewog, bei uns sich Rath zu holen.

Status praesens am 22. Mai 1888.

Patient ist mittelgross, kräftig gebaut, etwas blass, ausgenommen das Augenleiden ganz gesund, alle Functionen sind in Ordnung, von früheren Erkrankungen, Syphilis, Rhachitis, keine Spuren vorhanden.

Das linke Auge ist durch das herabgesunkene, völlig unbewegliche Oberlid bedeckt, in allen seinen Bewegungen, die Abduction ausgenommen, sehr beschränkt, am meisten nach innen, beim Blick nach unten zeigt sich deutlich die Wirkung des Obliquus superior. Es besteht Strabismus divergens sin. mit einer Ablenkung von etwa 2 mm. Pupille erweitert, völlig unbeweglich. Im Augenhintergrund findet sich, ausser einigen etwas mehr geschlängelten Venen, nichts Abnormes.

---

1) Ein Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung. Berliner klin. Wochenschrift, 1885, No. 40.

2) Ueber periodische Oculomotoriuslähmung. Zeitschrift für klinische Medicin, XIII, H. 3 und 4.

1) O. Nevermann, Ein Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung. Inaug.-Diss., Freiburg 1888.

Die Diplopie ist leicht nachzuweisen und entspricht der Schielstellung und der gehemmten Beweglichkeit.

Sehschärfe 6/6 mit + 0,75 D., Gesichtsfeld normal, Accommodation sehr beschränkt, so dass feinste Schrift nur mit + 7 D. auf 30 cm gelesen werden konnte.

Auge etwas lichtscheu, leicht thränend, Conjunctiva ganz wenig injicirt.

Störungen in anderen Nervengebieten sind nicht vorhanden.

Schon am Tage nach der Aufnahme des Patienten in die Klinik zeigte sich einige Besserung in Bezug auf die Parese, welche nun auch ohne therapeutisches Einschreiten sich fortsetzte. Zuerst besserte sich die Beweglichkeit des Lides und des Bulbus, etwas später auch die Accommodation, noch später die Pupillenreaction mit Nachlass der Erweiterung.

Die Sehschärfe war nun auch ohne Convexglas normal.

Pupillenreaction und Accommodation zeigten übrigens fast täglich Schwankungen, für welche keine besondere Ursache aufzufinden war.

Ich behielt den Kranken mehrere Wochen in der Klinik, verordnete roborirende Diät, etwas Chinin. c. ferro.

Bei seiner Entlassung am 20. Juni bestand noch Diplopie mit gekreuzten Bildern bei starker Blickwendung nach rechts, oben und unten, auch die Lidhebung war der rechtsseitigen noch nicht ganz gleich, die Accommodation immer noch sehr beschränkt.

In ungefähr dem gleichen Zustande stellte sich St. am 15. Juli, also 8 Wochen nach dem Anfall, wieder vor. Das Auge war immer noch etwas gereizt, das subjective Wohlsein dagegen die ganze Zeit über ganz ungestört gewesen. Patient, welcher seine ursprüngliche Behauptung, in der Zeit zwischen den Anfällen von allen Störungen am Auge vollständig frei gewesen zu sein, längst corrigirt hatte, gab nun mit Bestimmtheit an, dass der gegenwärtige Zustand bei ihm seit langer Zeit der bleibende sei, dass etwas Doppelsehen auch ausserhalb der Anfälle fortbestanden habe. Das bestätigte denn auch eine spätere Untersuchung, zu der ich ihn am 31. März d. J. hierherkommen liess.

Inzwischen waren 2 Migräneanfälle aufgetreten, wie früher immer linksseitig -- ohne dass denselben jedoch eine Lähmung nachgefolgt wäre.

Ueber sein sonstiges Befinden weiss er nur Gutes zu berichten.

Die Sehschärfe des kranken Auges war jetzt etwas geringer als die des anderen, jedoch immerhin 6/6, der Nahepunkt lag in 15 cm mit + 4 D. Die linke Pupille, fast doppelt so gross als die rechte, zeigte fast gar keine reflectorische, sowie nur geringe consensuelle und accommodative Reaction (bei mässiger und stärkerer Beleuchtung). Lidspalte links kaum niedriger als rechts. Ablenkung des linken Auges beim Sehen geradeaus kaum bemerkbar, jedoch immer noch gekreuzte Doppelbilder mit sehr geringer, nach links wachsender Distanz. Patient fühlt sich durch dieses Doppelsehen in seinen Hantierungen nicht belästigt. Aeusserlich fand sich eine leichte Conjunctivitis, im Augenhintergrund nichts Abnormes.

Dieser Krankheitsfall stimmt in so vielen wichtigen Beziehungen mit der grösseren Zahl der in den letzten Jahren beschriebenen Fälle von periodischen Oculomotoriuslähmungen überein, auch mit den von mir früher mitgetheilten, dass ich wohl unterlassen kann, die Vergleichspunkte einzeln hervorzuheben, besonders da solche Zusammenstellungen nach Alter, Geschlecht, Häufigkeit und Dauer der Anfälle etc. von verschiedenen Autoren und auch von mir selbst in meiner früheren Mittheilung gegeben worden sind.

Wir haben auch hier wieder in früher Jugend aufgetretene und seitdem oft wiederholte Migräneanfälle, immer dieselbe Seite des Kopfes einnehmend, denen nach einer ungefähr eintägigen Dauer eine hochgradige Lähmung aller Aeste des gleichseitigen Oculomotorius folgte.

Wie auch in anderen Fällen, so änderte sich der Verlauf und der Typus der Anfälle im Laufe der Jahre zum Theil in günstigem, zum Theil in ungünstigem Sinne. Dieselben wurden etwas seltener, dabei aber heftiger und, wie gerade der von uns beobachtete, länger dauernd. Die Angabe unseres Patienten, dass die Intervalle in den ersten Jahren gerade vierwöchentliche gewesen seien, werden wir nicht so streng nehmen, kennen wir doch die Neigung vieler, auch den höheren Ständen angehöriger Kranker, eine solche regelmässige Periodicität in ihren Zufällen sich einzubilden.

Ueber die Veranlassung zum ersten Auftreten der Migräne haben wir von dem unserigen wenig erfahren, nur für den letzten Anfall beschuldigte er die starke Abkühlung nach starker Erhitzung, was wir wohl nicht gerade abweisen werden, da ja der Gelegenheitsursachen der Migräne bei den mit ihr Behafteten so viele und verschiedene sind. Ob der erste Anfall wirklich durch besonders anstrengendes Lesen, vielleicht in ungünstigen Ernährungsverhältnissen ausgelöst worden ist, können wir dahingestellt sein lassen.

Aus dem Vorhergehenden geht wohl schon hervor, dass ich den Migränecharakter der in Rede stehenden Anfälle anerkenne, wie das wohl auch die meisten Pathologen thun werden. Wenn man dann aber die Migräne als eine rein functionelle Krankheit definirt, welcher eine bleibende anatomische Störung, eine gröbere wenigstens, abgeht, so giebt jene Bezeichnung den Charakter der periodischen Oculomotoriuslähmung, wenigstens für die Majorität der bekannten Fälle, nicht vollständig. Auf den der Parese vorausgehenden Kopfschmerz darf man übrigens, wie mir scheint, auch nicht zu viel Gewicht legen, da auch andere motorische Lähmungen, bei welcher an Migräne nicht gedacht wird, von halbseitigen Kopfschmerzen eingeleitet werden können, worauf erst neulich Bernhardt [1]) in Bezug auf die Facialislähmung aufmerksam gemacht hat.

Die Fortdauer der Lähmung oder wenigstens eines Restes derselben scheint mir durch die Annahme einer anatomischen Läsion, sei es im Nerven oder in seinen Kernen, immer noch am besten zu erklären. Allerdings muss dieselbe nicht gerade progressiver Natur sein, also nicht das, was man einen Krankheitsprocess nennt. Wohl aber werden wir letzteres für diejenigen Fälle als wahrscheinlich annehmen, in welchen eine Steigerung der Heftigkeit der Anfälle oder das Hinzutreten von anderen Lähmungen sich zeigt [2]). Ich sage wahrscheinlich, denn man könnte eine Vermehrung der Häufigkeit, und wohl auch der Intensität, auch durch eine mit ihrer Wiederholung allmälig sich steigernde Reizbarkeit der Nerven erklären, wofür uns die Neurologie genug Anhaltspunkte giebt.

In Bezug auf das Fortbestehen von Lähmungsrecidiven muss ich sagen, dass mir hier auch das Geringste von Bedeutung zu sein scheint. Geringe Ungleichheit der Pupillen in Betreff ihrer Weite und Reaction kommt gewiss nicht selten an fast ganz normalen Sehorganen und bei ganz gesundem Nervensystem vor. Wenn ich sie aber bei Individuen finde, welche vorher eine ausgesprochene Functionsstörung im Gebiete der Irismotoren durchgemacht haben oder später durchmachen, so werde ich, besonders wenn jene auf der Seite der Parese besteht, immer geneigt sein, sie für eine pathologische Erscheinung zu halten. Die Abnormität mag ja so gering sein, dass sie den Sehact kaum stört, ja dass selbst ein auf sich aufmerksamerer Patient, als unser junger Hausknecht, dieselbe kaum gewahr wird, sie bleibt doch ein Krankheitssymptom, ein Zeichen, dass im Bereiche des Oculomotorius etwas nicht in Ordnung ist. Ob im Nervenstamm oder in den Nervenkernen, darüber scheinen mir meine Fälle wenigstens nicht sichere Entscheidung zu bringen, auch in dem oben mitgetheilten Fall besteht die exteriore zugleich mit der interioren Ophthalmoplegie und wenn man will, in ungefähr gleichem Grade fort. Wer das Zusammenvorkommen beider für einen Beweis eines peripheren, nicht nuclearen Ursprung hält, wird durch jene Fälle allerdings in seiner Ansicht bestärkt werden. Ueber die Natur der anatomischen Läsion kann natürlich nur die Autopsie Aufschluss geben; für den Fall eines peripheren Krankheitsherdes scheint mir meine gelegentlich meiner früheren Beobachtung ausgesprochene Vermuthung durch den anatomischen Befund im Thomsen'schen Falle [3]) eine gewisse Unterstützung insofern

1) M. Bernhardt, Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 19.

2) Vergl. einen neulich im Neurologischen Centralblatt, 1888, No. 3, S. 88, referirten Fall aus der Beobachtung eines englischen Arztes.

3) Thomsen, Neurologisches Centralblatt, 1884, No. 23. Richter, Archiv für Psychiatrie, XVIII, S. 259.

gefunden zu haben, als eine angeborene oder erworbene Gefässabnormität, Gefässerweiterung in der Nachbarschaft des Oculomotoriusstammes in derselben Weise comprimirend auf diesen einwirken kann, wie das langsam wachsende Fibrosarcom, welches in jenem Falle gefunden wurde.

Unter dem Vorgang, welcher den einzelnen Anfall jeweils auslöst, werden wir uns vor der Hand wohl noch als den wahrscheinlichsten eine durch vasomotorische Einflüsse hervorgerufene Circulationsstörung zu denken haben — eine Hyperämie, der vielleicht eine Anämie nachfolgt oder umgekehrt. Dass solche Circulationsstörungen wirklich bei den Anfällen vorkommen, dafür sprechen die bekannten Erscheinungen bei der Migräne und spricht in meinem Falle die äusserlich wahrnehmbare Hyperämie des leidenden Auges, welche freilich den Kopfschmerz lange überdauerte.

II. Die Operation der parametritischen Abscesse.

Vortrag, gehalten am 18. Juli 1889 auf dem Oberrheinischen Aerztetag in Freiburg.

Von

Dr. **Baumgärtner,** Med.-Rath, Baden-Baden.

Den chirurgischen Grundsatz, sobald die allgemeinen und die örtlichen Erscheinungen das Vorhandensein eines Eiterherdes vermuthen lassen, denselben aufzusuchen und dem Eiter ungehinderten Abfluss zu verschaffen, beobachten wir auch gegenüber den parametritischen Abscessen, nur begegnen wir hier zuweilen grösseren Schwierigkeiten und mit diesen auch warnenden Stimmen, die kleinere Abscesse der Resorption überlassen wollen und nur bei grösserer Ausdehnung die chirurgische Hand bieten. Sehr ausgebreitete Abscedirungen sind in der That leicht aufzufinden, sie kommen meistens dem sie aufsuchenden Finger entgegen, sie haben selbst sich den Weg nach aussen gebahnt längs den Muskelscheiden, längs der das Becken verlassenden Gefässe, längs strafferer Gewebsstränge der Beckenfascie oder sie durchbohren die Wandungen anschliessender Hohlräume.

Gestatten Sie mir, auf Grund eigener Erfahrung die einzelnen Angriffspunkte und Wege, von denen aus wir diesen subperitonealen Abscessen zu Leibe rücken können, näher darzulegen.

Zunächst die in Frage kommenden Stellen des Beckeneinganges: Sind im Bereiche des Beckeneinganges parametritische Abscesse zu palpiren, so haben wir es meist schon mit ganz gewaltigen Eiterherden zu thun. Wir dürfen uns aber keinenfalls damit begnügen, dass der Eiter hier an prominirender Stelle seinen Ausweg erhalte, es ist dies zuweilen nur ein Ueberlauf am höchsten Punkte des Abscesses, welcher der Patientin wohl schon Erleichterung verschafft, das Fortbestehen des Leidens gefährdet aber noch lange das Leben der ohnehin schon geschwächten Kranken. Die Angriffsstelle — vielleicht ist sie auch schon Perforationsstelle geworden — ist vor Allem genügend weit zu gestalten, um von da aus untersuchen zu können, ob nicht der Abscess eine weit tiefere Stelle habe, an welcher eine Gegenöffnung angelegt werden könne, durch welche alsdann drainirt wird.

Möglich ist ein Emporsteigen des Eiters vom Parametrium aus weit über die Ala ossis sacri und die Crista ossis ilium, der Eiter drängt sich selbst hinauf längs der Psoasmusculatur. Ich habe einen solchen Abscess am Rande des Quadratus lumborum eröffnet, wo er schon dem Durchbruche nahe war, mit stark gerötheter Haut. Es wurde an dieser hoch gelegenen Stelle eine lange Sonde eingeführt, diese nach unten geschoben und auf dem Knopfe der Sonde unter dem Poupart'schen Bande behufs Anlegung einer Gegenöffnung eingeschnitten. Ein solcher Abscess kann nun freilich als Psoasabscess angesprochen werden, es forderte ihn aber die Aetiologie zu den parametritischen. Eine Frühgeburt hatte ¾ Jahre vorher stattgefunden.

Eine Hauptangriffsstelle gewöhnlich schon stark entwickelter Abscesse liegt im Bereiche des Poupart'schen Bandes, sowohl oberhalb als unterhalb desselben. Ist das Peritoneum durch den andrängenden Eiter von seiner Umschlagstelle am Poupart'schen Bande schon abgehoben, so ist die Eröffnung eine sehr einfache, wir fallen mit dem Schnitte über dem Poupart'schen Bande nach Durchtrennung der Fascia transversa direct in den Eiterherd, das Peritoneum ist meist in ziemlicher Tiefe abgehoben.

Ist die Umschlagstelle noch nicht durch den Eiter abgedrängt, so macht es keine Schwierigkeit, das Peritoneum mittelst Finger, geschlossener Scheere, Kocher'scher Kropfsonde etc. von der Beckenfascie abzulösen und mit dem Finger weit unter das hintere Blatt des Ligamentum latum zu dringen. Eine vom Poupart'schen Bande aus eingeschobene gebogene Sonde fühlte ich unter den Douglas'schen Falten. In gegebenem Falle hatte ich unterhalb des Douglas per vaginam drainirt. In einem ähnlichen Falle hatte ich zwei lange Drainrohre über dem Poupart'schen Bande in das Parametrium versenkt und das eine behufs Ausspülungen als Einlaufrohr benutzt. Die vorher hohen Fieber der an beiden Beinen hydropisch angeschwollenen Patientinnen waren sofort gewichen. Ich operirte diese Fälle vor 11 und 7 Jahren. Hegar schlägt vom Poupart'schen Bande einen ähnlichen Weg ein, seitlich und hinter der Blase nach der Vagina zu.

Es brechen parametritische Abscesse auch unter dem Poupart'schen Bande durch und versenken sich zwischen den Fascien der Oberschenkelmusculatur, vorzugsweise zwischen M. pectineus und iliopsoas hindurch, so dass der Eiter bis zum Femur gelangt und den Oberschenkel mächtig anschwellen lässt. Die grösste Schwellung ist alsdann auf der oberen äusseren Seite des Schenkels. Wir gehen am zweckmässigsten ein zwischen der Fascia des Tensor fasciae latae und Vastus externus einerseits und Rectus femoris und M. sartorius andererseits. Mit dem Zeigefinger zwischen diesen Muskeln durcharbeitend, kommen wir leicht auf den hier versenkten Eiter. Ein Drainrohr lässt sich auch von hier aus unter dem Poupart'schen Bande hindurch in den parametritischen Abscessraum einschieben. Zwei solcher parametritischer Schenkelabscesse heilten nach Eröffnung und kurz dauernder Drainage in wenigen Tagen, die vorher viele Wochen fiebernden Kranken erholten sich in kürzester Frist.

Nun giebt es auch parametritische Abscesse, die das Peritoneum so in die Höhe heben, dass sie uns als hoch stehende Tumoren erscheinen, ohne nach vorn die Umschlagstelle am Poupart'schen Bande zu erreichen oder seitlich das Peritoneum gegen die Fläche des Darmbeines abzuheben. Ich möchte zunächst an die Schlesinger'sche Abbildung erinnern, die uns Bandl in seinen Krankheiten der Ligamente bei Beschreibung der Parametritis giebt, an die Abbildung von einem subperitonealen Beckenabscess, der sich als länglicher mannskopfgrosser Tumor in rechter Seite aus dem Ligamentum latum bis zur oberen Nierengrenze nach vorn zur Nabelhöhe emporhebt. Ich selbst habe auf der Naturforscherversammlung in Baden im Jahre 1879 über einen ähnlichen parametritischen Abscesstumor berichtet. Es war dies ein doppelseitiger parametritischer Abscess. Linkerseits konnte ich ihn per vaginam eröffnen. Auf rechter Seite hob sich der Abscess so in die Höhe, dass er als rundlicher Tumor ähnlich einer Ovarialgeschwulst in rechter Bauchseite bis nahezu Nabelhöhe durchzufühlen war. Verschiebbarkeit hatte dieser scheinbare Tumor nicht, tympanitischer Ton bedeckte ihn über die ganze rechte Bauchseite bis zum Poupart'schen Bande und Symphyse. Von der Vagina aus war das rechte Parametrium

nur alsdann resistenter anzufühlen, wenn vom Leibe aus kräftig auf den Tumor gedrückt wurde. Die Diagnose schwankte zwischen parametritischem Abscesse und einem zwischen den Platten des Ligamentum eingeschobenen cystischen Tumor. Die hohen Abendtemperaturen, 40° und darüber, das Abgemagertsein der Patientin, der Umstand, dass im linken Ligamentum auch ein Abcess war, liessen letzteren auch auf rechter Seite erwarten. Bei dem hohen Stande des Tumors entschloss ich mich zur Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Eventration einiger Därme präsentirte sich das rechte Ligamentum als eine mit kugeliger Kuppel steil aufstrebende Geschwulst. Das Beckenperitoneum erwies sich frei von Perimetritis mit Ausnahme einer schwachen, leicht lösbaren Verlöthung des rechten Ovariums und der Tube in dem Winkel der rechten Douglas'schen Falte zum aufsteigenden Tumor. Die Därme zeigten keine Spur von Entzündung, keine Verklebungen, weder untereinander, noch mit dem Beckenperitoneum. Es bot keine Schwierigkeit, die zunächst zugängige Stelle der Höhe der Geschwulst im unteren Wundwinkel durch einige Nähte so zu fixiren, dass etwa eine thalergrosse Fläche in die Wunde hereingenäht war. Zunächst wurde mit Troicart eingestossen, eine Masse dicken Eiters strömte aus. Die Einstichstelle wurde nun erweitert, die Ränder der Abscesswandung mit der äusseren Haut genau vernäht. Mit 2 Fingern den Tumor der Abscesshöhle abtastend, führte ich ein weites Drainrohr hart am Cervix nach der Vagina durch. Nach Reposition der Därme und Schluss der Bauchwunde wurde durch das eingelegte Drainrohr von der Bauchseite aus noch eine ziemliche Menge Eiter nach unten durchgewaschen und solche Durchläufe noch in den folgenden acht Tagen wiederholt. Der Verlauf war ein überaus günstiger. Das zwei Jahre bestandene hohe Fieber war sofort gewichen, die zum Skelet abgemagerte Patientin kehrte gut ernährt nach Amorbach bei Würzburg in ihre Heimath zurück.

Bei so starker Emporhebung der Decken der Ligamente, wie im vorliegenden Falle, scheint mir die Laparotomie durchaus gerechtfertigt. Durch das Festnähen der Höhe des Eitersackes bleiben keine Faltungen, in denen sich Eiter zurückstauen kann, es ist ein gründliches Auswaschen durch das Drainrohr gesichert, der Eingriff wird sofort und bleibt während der ganzen Behandlung ein extraperitonealer.

Verlassen wir den Beckeneingang. Am Beckenboden will ich als Angriffspunkte zunächst ins Auge fassen „die Incisura ischiadica major". Hier drängt sich der Eiter den Muskelscheiden des M. pyriformis und Obturator internus entlang zum Foramen ischiad. majus heraus. Ich hatte im Verlaufe meiner 26jährigen Berufsthätigkeit erst zwei Mal Gelegenheit, an dieser Stelle parametritische Abscesse zu eröffnen, jedes Mal war aber der Abscess schon soweit perforirt, dass ich mich nur durch den Glutaeus hindurchzuarbeiten hatte, um mit dem Finger in den Abscess hereinzukommen. Es bedarf hier keiner Gegenöffnung etwa per vaginam, es genügt vollständig, den Wundtrichter offen zu halten, bis die Eiterung von innen aufhört. Diese Abscesse liegen in dem Fettpolster des Cavum ischio-rectale. Hegar operirte dieselben durch Blosslegung zwischen Tuber ischii und Steissbeinspitze und neuerdings einen solchen durch die Kraskesche Resection des Steissbeines und unterer Kante des Kreuzbeines. Von hier aus können wir, ich habe mich an der Leiche davon überzeugt, ohne Eröffnung des Peritonealraumes in das Cavum ischio-rectale gelangen, ebenso unter die hintere Platte des Ligamentum latum.

Weitere, vorzugsweise in Betracht kommende Stellen des Beckenbodens sind Rectum und Vagina.

Das Rectum dürfen wir meines Erachtens nur als Perforationsstelle ins Auge fassen, aber nicht als Angriffspunkt. Wohl erfahren wir Heilungen nach Perforation in das Rectum, angestrebt aber soll sie nicht werden, da auch sehr schwierige Complicationen durch den Eintritt der Flatus etc. in das Beckenzellgewebe entstehen können. Hat ein Durchbruch in das Rectum stattgefunden, so halte ich es für meine Aufgabe, dem Abscesse noch einen Ausweg durch die Scheide zu sichern, worauf die Durchbruchsöffnung durch das Rectum, wenigstens wenn sie klein ist, bald verheilt. Ich habe bei solchem Abscesse die Genugthuung gehabt, dass der Ausfluss per vaginam, durch eine Glasdrainage gesichert, sehr bald nicht mehr fäcal roch und dass die noch eine Zeit lang künstlich erhaltene Fistel nach der Scheide alsdann sehr gut verheilte.

Die meisten parametritischen Abscesse umlagern das Scheidengewölbe, zuweilen drängen sie tief am Scheidenrohre herab. Haben sich schon meist feine, nur durch den erscheinenden Eitertropfen zu bemerkende Perforationsstellen gebildet, so sind diese mit Knopfmesser und Finger zu erweitern und dann durch eingelegte Jodoformgaze offen zu halten. Zeigt sich aber keine Perforationsstelle, so gehen wir am tiefst gelegenen Punkte der mehr oder weniger weichen Anschwellung ein.

Hierbei möchte ich den Troicart nicht in Anwendung nehmen, selbst bei ganz deutlich fluctuirender Stelle, da es doch etwas Hazardspiel ist, Gefässe, Ureter oder selbst das Rectum nicht zu verletzen. Mit Hülfe der Sims'schen Specula ist das Terrain freizulegen, die entsprechende Vaginalstelle lässt sich alsdann mit zwei Kugelzangen etwas heranspannen, ein schichtenweises Vorgehen controlirt jede Blutung, eventuell kann eine vernickelte Pincette liegen bleiben, wenn ein getroffenes Gefäss nicht leicht zu unterbinden sein sollte. Die Eröffnung soll womöglich gross genug ausfallen, um genügend offen erhalten werden zu können. Bei sich wiederholenden Fieberanfällen, die mit neuem Frost, hohen Temperaturen und Schweissen immer wieder einsetzen, können wir sicher sein, dass Eiterherde aufzufinden sind. Auch wenn nach Eröffnung zunächst gar nicht viel zu Tage tritt, fühlt die Patientin doch eine wesentliche Entspannung unter Rückgang des Fiebers, ähnlich wie wir dies bei anderen Phlegmonen zu sehen gewohnt sind. Ich will Sie nur erinnern an die oft starren Phlegmonen am Halse, zumeist ausgehend von Entzündungen der Parotis. Wir kataplasmiren die erste, zweite, dritte Woche, der ganze Hals bleibt bretthart und immer bedenklicher, unter häufigen Frösten steigt die Entzündung herunter zur Schlüsselbeingrube. Erst wenn an der zur Erweichung disponirt scheinenden Stelle bis unter die Fascia colli eine ausgiebige Oeffnung angelegt ist, aus der zuweilen gar kein Eiter, sondern nur einige Tropfen serösen Transsudates hervorquellen, erst wenn für die entzündliche Spannung eine Bresche angelegt ist, kommt der Wendepunkt im Befinden, in den örtlichen und allgemeinen Erscheinungen. Von dem Tage an geht es langsam aber täglich besser. So habe ich es auch bei parametritischer Infiltration gesehen.

Hier möchte ich auch der vorzüglichen Wirkung erwähnen, welche längere warme Bespülungen, Dauerdouche, durch ihren erweichenden, lösenden, schmerzstillenden, die Resorption bethätigenden Einfluss auf parametritische Infiltrationen ausüben, wie wir dieselben in unserem Krankenhause im Anschlusse an die Thermalwasserleitung des Friedrichsbades mit Hülfe eines eigens hierfür construirten Bidets während 10—30 Minuten in Anwendung bringen. Ich habe dieses von mir construirte Bidet in gynäkologischer Section der Berliner Naturforscherversammlung demonstrirt.

Es sei ferner eine Eröffnungsstelle am Beckenboden erwähnt, die vielleicht bis jetzt noch nicht ins Auge gefasst wurde, die mir aber in einem Falle als die einzig mögliche sich darbot, es ist die Anheftungsstelle der Blase am Uterus.

Dass eine Parametritis anterior, somit die Entzündung des Beckenzellgewebes zwischen Blase und Uterus unter der Excavatio

vesico-uterina vorkommt, kann nicht in Zweifel gezogen werden, häufig wird sie Theilerscheinung einer ausgebreiteten parametritischen Affection sein. Einen solchen Fall von Abscedirung unter der Excavatio vesico-uterina erlaube ich mir Ihnen vorzuführen:

Eine Dame aus Hamburg war vor 8 Jahren daselbst niedergekommen und hatte Insulte von Seite der Hebamme erfahren, die manuell an der Placenta gearbeitet hatte. Es entstanden Entzündungserscheinungen, Wochenbettfieber. Nach 7 Jahren hatte der behandelnde Arzt Gelegenheit, die Dame wegen fortdauernder Schmerzen im Leibe, besonders bei der Defäcation, in Narkose zu untersuchen und fand kleine Tumoren vor und zur Seite des Uterus, gegen welche der Gebrauch von Bädern anempfohlen wurde, die sie alsdann im Spätjahre 1887 in Baden, wohin sie übergesiedelt war, anwendete. Patientin hatte heftigen Bronchialkatarrh mit copiösem Auswurfe, starkem Fieber und Nachtschweissen unter zunehmender Abmagerung. Als eines Tages der Urin faulig zu riechen begann, wurde ich zur Consultation gezogen und folglich die Patientin veranlasst, sich in einem der Privatzimmer unseres Krankenhauses aufnehmen zu lassen.

Uterus etwas retroponirt, zwischen ihm und Symphyse ein weicher Tumor, der sich nach linker Seite in das Parametrium zu verlieren schien. Das linke Parametrium von entschieden grösserer Resistenz mit strangartigen Faserzügen nach der Seite des Beckens, das rechte vollkommen weich und normal. Uterus nicht wesentlich vergrössert, überragt die vor ihm sitzende Geschwulst. Nach rechts hinten auf den Douglas'schen Falten aufliegend das rechte, etwas vergrösserte Ovarium, das bei erster Untersuchung ohne Narkose sehr schmerzhaft zu sein schien. Da der Urin übelriechenden Eiter enthielt, glaubte ich nicht daran zweifeln zu dürfen, dass aus der Geschwulst zwischen Uterus und Blase Eiter durchbreche, dass diese Geschwulst höchstwahrscheinlich auch mit dem linksseitigen Parametrium in Verbindung stehe. Nach Erweiterung der Harnröhre konnte ich durch Abtasten des Blasengrundes mittelst in die Blase eingeführten Fingers eine Durchbruchstelle nicht auffinden, wohl aber mich davon überzeugen, dass die Geschwulst vom linken Parametrium den Cervix nach vorn hinter der Blase durch umfasse und am rechten Cervixrande steil abfalle. Ein Druck auf die weiche Geschwulstmasse mit dem in der Blase liegenden Finger liess sie nicht nach oben gegen die über der Symphyse entgegendrückende Hand ausweichen, sondern es schien eher die den Cervix unmittelbar umgebende Partie des linken Parametriums von dem Drucke in der Blase gespannt zu werden. Während dieser Untersuchung ergoss sich kein Eiter in die Blase. Ich schnitt nun, wie dies zur Excision des Uterus gethan wird, an der Anheftungsstelle des vorderen Gewölbes an der Portio ein, in einer Breite, um mittelst Finger und Scheere hindurch zu kommen und präparirte die Blase von ihrer Anheftung am Uterus los. Es gelang sofort in 4 cm Tiefe mit dem Finger in die Abscesshöhle einzudringen. Diese Einbruchsstelle wurde mittelst Zängchen dilatirt und es ergoss sich nun etwa eine Tasse voll abscheulich riechenden Eiters. Mittelst gebogener Glasröhre, durch die gesetzte Wunde nach dem linken Parametrium hinübergeleitet, wurden ca. 2 Liter Sublimatwasser, zur Auswaschung verwendet und schliesslich eine mit Jodoformgaze umwickelte Drainageröhre zwischen Blase und Uterus in die Abscesshöhlung eingeschoben. Der Erfolg war, wie zu erwarten, ein überaus günstiger. Die Eiterbeimengung im Urin hörte sofort auf, das lange bestandene Fieber war gewichen, die Nachtruhe kehrte wieder. Wohl schloss sich die während sieben Jahren bestandene Abscesshöhle nicht sofort und bedurfte noch geraumer Zeit der Auswaschungen. Heute ist Patientin wieder eine blühende Frau geworden, hat längst ihren Husten und die nächtlichen Schweisse vergessen. Das linke Parametrium und die Stelle der Excavatio vesico-uterina fühlen sich noch etwas verdickt an, das rechte Ovarium hat seine Empfindlichkeit verloren. Diese Patientin hatte seit ihrem Wochenbette die vollen 7 Jahre gefiebert, Anfangs mit 41°, später mit 38, bis im October 1887 ein acuteres Stadium allgemeiner Erkrankung eintrat, das alsdann im Januar 1888, wie erwähnt, zur Eröffnung des parametritischen Abscesses führte.

Auf dem kürzlich hier stattgehabten Gynäkologencongresse haben wir noch weitere Angriffspunkte kennen gelernt, die auch zur Eröffnung parametritischer Abscesse verwerthet werden können. Frommel macht die totale Excision des Uterus vom Perineum aus. Auf diesem Wege durch einen Einschnitt quer über das Perineum zwischen After und Vagina von einem Tuber ischii zum anderen dringt man in dem Septum recto-vaginale bis unter den Douglas vor und kann also hier auch extraperitoneale Abscesse erreichen. Endlich hat Sänger einen schon früher gemachten Vorschlag zur Entfernung des Uterus oder im tiefen Becken sitzender Tumoren in Erinnerung gebracht: durch einen Einschnitt von rechter Schamlippe ausgehend, parallel mit der Raphe des Dammes rechts am After vorüber, an seitlich hinterer Kante des Vaginalrohres nach oben zu dringen. Auch dieser Weg mag zuweilen ganz zweckmässig zur Eröffnung von Abscessen dienen.

Wir werden eben von der Seite eingehen, wo uns der Abscess am nächsten liegt, wo die zu setzende Verletzung und Gefahr die geringste und die Aussicht auf baldige Heilung die beste zu sein scheint.

Bei allen den Frauen, die ich zu operiren veranlasst war, hatte ich die Ueberzeugung gewonnen, dass sie Wochen, Monate und Jahre früher hätten operirt werden können und sollen. Wir sind zum Angriffe solch parametritischer Abscesse durchaus berechtigt und verpflichtet, sobald die örtlichen und allgemeinen Ercheinungen, die thermometrischen Messungen deren Vorhandensein nachweisen. Bei den heutigen antiseptischen Cautelen bietet die Eröffnung derselben, wenn zuweilen auch auf etwas complicirterem Wege keine Gefahr, während die grösste Lebensgefahr und oft langes Siechthum entstehen, wenn wir im Vertrauen auf die gute Natur der Patientin den Eiter nicht nach aussen führen.

III. Die photographische Rhomboëder-Camera, speciell für die Aufnahme von Spiegelbildern construirt

von

Prof. Dr. **Hermann Cohn**,
Augenarzt in Breslau.

Mit den bisher bekannten photographischen Cameras war es unmöglich, in demselben Zeitmoment ein Object auf einer photographischen Platte aufzunehmen, in welchem man das, durch das gleiche Objectiv auf eine matte Scheibe geworfene Object betrachtete. Die sogenannten Sucher, welche man zur Aufsuchung eines Bildes benützte, sind bekanntlich kleine Apparate, die man besonders auf der grösseren Camera befestigte; sie haben ein eigenes Objectiv und eine eigene Mattscheibe, auf der man ein verkleinertes Bild des Gegenstandes zur Beobachtung während des Photographirens entwarf.

Nun giebt es aber Objecte, die nur durch das centrale Loch eines Spiegels gesehen und daher auch nur durch ein solches aufgenommen werden können, z. B. das Innere des Auges, des Kehlkopfes und anderer Theile des Körpers bei Menschen und Thieren.

Die centrale Durchbohrung dieser Spiegel kann natürlich nur eine kleine sein, 3—6 mm; daher ist es unmöglich, durch ein anderes Objectiv, als das der Camera, die dicht hinter das Spiegelloch gestellt werden muss, ein zweites Bild des zu photographirenden Objectes zum Aufsuchen und Einstellen zu entwerfen; die Sucher sind aber für diesen Zweck unbrauchbar.

In diesen Fällen blieb bisher nichts übrig, als zunächst auf der Mattscheibe das Bild, z. B. des Sehnerven, des Kehlkopfs, des Trommelfells, der Blase etc., einzustellen, dann die Mattscheibe zu entfernen, durch eine Cassette mit Trockenplatte zu ersetzen, den Schieber aufzuziehen, Magnesium abzublitzen und die Cassette wieder zu schliessen.

Mit diesen umständlichen Manipulationen verging das Wichtigste, die beste Zeit. Die gespiegelten Objecte sind so mobil, namentlich die Augen können nur so geringe Zeitmomente in der richtigen Stellung erhalten werden, dass z. B. der Sehnerv längst aus dem Gesichtsfelde verschwunden war, wenn die Cassette an Stelle der Mattscheibe gebracht wurde.

Erhielt man trotzdem ein Bild des gespiegelten Objects, so war dies nur Zufall, nicht Nothwendigkeit [1]). Um in Zukunft dem Zufall nicht mehr preisgegeben zu sein, construirte ich die im Folgenden beschriebene und gezeichnete Rhomboëder-Camera, die mir in Deutschland und Frankreich bereits patentirt wurde und in Oesterreich zum Patent angemeldet ist.

1) Vergl. meinen Vortrag „über das Photographiren des Augenhintergrundes" in dem Bericht des 7. internationalen ophthalmologischen Congresses zu Heidelberg, 4. Sitzung, 9. August 1888. Bergmann. Wiesbaden.

Die **Rhomboëder-Camera** hat die Eigenschaft, das zu photographirende Bild derart zu verdoppeln, dass durch ein und dasselbe Objectiv in einer durch eine Längsscheidewand *e*

Fig. 1.

in zwei Räume *l* und *m* (Fig. 2) getheilten Camera 2 neben einander befindliche, genau gleichgrosse und gleichscharfe Bilder auf den Mattscheiben *c* und *d* entstehen.

Dies erreiche ich dadurch, dass ich unmittelbar hinter dem

Fig. 2.

Objectiv *f* einer Camera 2 Glasrhomboëder *g g* so anbringe, wie es Fig. 1, 2, 3 und 5 zeigen. Die Querwand *h*, welche die beiden Räume *l* und *m* nach dem Objectiv *f* zu abschliesst (Fig. 1 und 2), ist mit den Schaulöchern *n* und *o* versehen, das

Fig. 3.

Schauloch *n* kann durch einen sogenannten Momentverschluss *p* geöffnet und geschlossen werden. Der Momentverschluss kann übrigens auch nach der Methode von Anschütz dicht vor der Cassette angebracht werden.

Die Glasrhomboëder *g g* sind in der Fassung *q* (Fig. 3) gelagert; diese hat eine kreisrunde Oeffnung *r* (Fig. 2) nach dem Objectiv hin gerichtet und 2 ebenso grosse kreisrunde Oeffnungen *s* und *t* (Fig. 2 und 3), den Schaulöchern *n* und *o* gegenüberliegend, erhalten, um dem Lichte freien Durchgang zu lassen. Die Rhomboëder *g g* leiten die eine Hälfte der Lichtstrahlen auf Mattscheibe *c*, die andere Hälfte auf die Mattscheibe *d* (Fig. 2 und 4) und verdoppeln daher das zu photographirende Bild (Fig. 4).

Die Verdoppelung kann auch erreicht werden, wenn man

Fig. 4.

statt der beiden Glasrhomboëder vier rechtwinklige Glasprismen (Reflexionsprismen) *f*', *g*', *h*, *i* (Fig. 6) anwendet; die Prismen *f*' und *g*' einerseits und die Prismen *h* und *i* andererseits können dicht an einander stossen, oder sie können beliebig weit von einander entfernt werden, der Breite der Camera ent-

Fig. 5. Fig. 6.

sprechend, weil, wie bekannt, die Lichtstrahlen durch die Luft zwischen den Prismen *g*' *f*' resp. *h* und *i* ungebrochen weitergehen.

Ferner könnte die Verdoppelung auch erreicht werden durch 4, den reflectirenden Prismenflächen entsprechend gestellte Planspiegel (*u*, *v*, *w*, *x*, Fig. 7); nur würden die Spiegelbilder wegen

Fig. 7.

des Belags kaum so rein sein, als die durch Prismen oder Rhomboëder erzeugten.

Die Rhomboëder resp. die zusammengehörigen Prismen können durch eine Schraube nach Bedarf so gestellt werden, dass die hinter dem Objectiv an einander stossenden Kanten auch einen spitzen Winkel mit einander bilden.

Soll die Rhomboëder-Camera zu einer Aufnahme, z. B. des Sehnerven benutzt werden, so wird man, nachdem der Augenspiegel vor das Objectiv gesetzt ist, statt der Mattscheibe *c* (Fig. 2 und 4) eine Cassette mit Trockenplatte einlegen, den Schieber aufziehen und nun in aller Ruhe beobachten können, bis auf der Mattscheibe *d* mittelst desselben Objectivs *f* gerade ein ganz scharfes Bild des Sehnerven sichtbar wird und in diesem Moment durch Oeffnen des Momentverschlusses *p* mit gleichzeitiger Er-

zeugung eines Magnesiumblitzes [1]) nebenan auf der Trockenplatte *c* ein ebenso scharfes photographisches Bild erzeugen.

Man ist also mit der neuen Camera im Stande (was bisher unmöglich war), bei Benutzung eines und desselben Objectivs gleichzeitig durch Spiegel hindurch zu beobachten und zu photographiren.

Die Rhomboëder-Camera wird sich aber nicht nur für medicinische Zwecke eignen, sondern für photographische Aufnahmen aller Art, da sie stets die Controle des zu Photographirenden durch das gleich grosse, neben der Trockenplatte entstehende Bild gestattet.

Der Apparat wird von Herrn Mechanikus Pinzger in Breslau unter meiner Controle gefertigt.

1) Ich bediene mich dazu des Magnesium-Benzinlichts, eines sehr billigen und einfachen Apparates, den ich in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1888, No. 18, beschrieben habe.

IV. Ueber einen Fall von partieller Sklerodermie, mit Uebergang in halbseitige Gesichtsatrophie, combinirt mit Alopecia areata.

Vortrag mit Krankenvorstellung in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 5. Juni 1889.

Von

Dr. **O. Rosenthal** in Berlin.

M. H.! Einen kleinen interessanten Beitrag zu dem weiten, noch immer ziemlich dunklen Gebiete der „Trophoneurosen" möge folgender Fall liefern.

Clara K., 7¾ Jahre alt, erlitt im Alter von ½ Jahr durch Herausfallen aus dem Wagen ein Trauma; zu gleicher Zeit hatte sie an der linken Seite des Halses einen Furunkel, von dem die Narbe noch sichtbar ist. Im Alter von 2 Jahren hatte sie den Keuchhusten, im Alter von 8 Jahren die Masern.

Ihr jetziges Leiden entstand seit ihrem 4. Lebensjahre, ohne dass irgend eine auffindbare Ursache vorangegangen war. Damals bemerkte die Mutter an der linken Seite des Halses weisse Flecken, die später auch auf Kopf und Gesicht zum Vorschein kamen. Im vorigen Sommer fingen auf einzelnen Stellen des Kopfes die Haare an auszugehen, und seit dem Winter dieses Jahres ist eine Stärkeabnahme der linken Gesichtshälfte deutlich zu sehen. Die Eltern des Kindes leben und sind gesund. Die Patientin ist das jüngste Kind von vier Geschwistern; die drei älteren sind Knaben im Alter von 14—11 Jahren und sind gesund.

Status praesens. Das Mädchen ist ihrem Alter gemäss entwickelt, blond, von gesunder Gesichtsfarbe. Die Affection erstreckt sich fast ausschliesslich auf die linke Seite des Kopfes und Halses. Zuvörderst bemerkt man eine Anzahl weisser Flecke, von denen der grösste sich auf der linken Seite des Halses befindet. Derselbe erstreckt sich vom vorderen Rande des Sternocleido-mastoideus bis beinahe zur Mittellinie in einer Länge von 7 cm und einer Breite von 1½ cm. Er ist von vielen kleinen weissen Flecken umgeben und sitzt auf einer unregelmässig, dunkel pigmentirten Basis. Die Haut fühlt sich im Bereich desselben leicht infiltrirt und unelastisch fest an. Weiterhin auf der Nackenhaargrenze zu befindet sich eine zweite Gruppe vielfacher kleiner weisser Fleckchen. — Auch im Gesicht sind mehrere leukodermatische Plaques sichtbar, so einer in der Gegend der linken Augenbrauen dicht an der Nasenwurzel, der sich über die linke Seite der Stirn erstreckt, und ein grösserer auf dem unteren Augenlid, der auf die Wange übergeht. Beide Plaques sind von Sommersprossen ähnlichen, unregelmässigen, bräunlichen Flecken umgeben. — Auch auf der rechten Seite des Nackens unweit der Mittellinie dicht an der Haargrenze und auf den Haarboden des Hinterhauptes übergreifend, befindet sich ein Vitiligo ähnlicher, über Markstück grosser weisser Fleck: derselbe ist von kleinen Pigmentpunkten umgeben und die Haut, auf der derselbe sitzt, fühlt sich normal an.

Die linke Gesichtshälfte ist in ganzer Ausdehnung atrophisch, nur die Gegend um den linken Mundwinkel und das Kinn sind noch ziemlich normal. Die Haut ist speckartig glänzend, prall gespannt, fühlt sich derb infiltrirt an und lässt sich auf Stirn und Wange nur schwer zu einer Falte erheben. Das Fettpolster ist bedeutend geringer als auf der rechten Seite, so dass durch dieses Minus das untere Augenlid tiefer steht als das rechte. Hierdurch wird bewirkt, dass beim Schliessen der Augen links eine kleine Spalte offen bleibt. Folgende Massbestimmungen wurden aufgenommen:

	Rechts	Links
Von der Nasenspitze bis zum Ansatz der Ohrmuschel	120 mm,	110 mm,
Von der Nasenwurzel bis zu derselben Stelle	120 „	115 „
Vom Kinn bis zu derselben Stelle	120 „	115 „
Umfang der Nasenflügel	20 „	18 „

Vor dem linken Ohr zieht ein gelber, narbenartiger, länglicher Streifen herab, und auf den unteren Partien der Wange sind vereinzelte Venen sichtbar. — Die Augenbrauen linkerseits fehlen zum Theil, die unteren Augenwimpern vollständig. Die oberen sind theilweise weisslich gefärbt. Dieselbe Erscheinung zeigt sich auch auf dem oben erwähnten Fleck auf der rechten Nackenhälfte. Auch hier findet sich in einem Büschel Haare, wie auf der Haut, Pigmentmangel vor. Auf dem linken Scheitelbein besteht noch eine dritte Stelle von weissen Haaren. — In Folge der Starrheit der Haut ist die Beweglichkeit verringert, ohne dass man deshalb von einer Parese sprechen könnte. Die Sensibilität ist absolut normal, ebenso sind die Sinnesfunctionen beiderseits gleich. Talg- und Schweissdrüsensecretion sind vorhanden, und bestehen normale Augenlid- und Nasenreflexe. — Bei der Inspection des Mundes steht die Uvula ein klein wenig nach rechts, sonst lässt die Schleimhaut desselben keinerlei Anomalie erkennen. — Die Haare sind auf der linken Seite etwas dünner als rechts. In der Gegend der linken Sutura coronaria besteht eine kleine charakteristische, von Haaren entblösste Scheibe, deren Haut absolut glatt ist. Ein zweiter grösserer kahler Fleck, aus zwei confluirenden Kreisen bestehend, befindet sich auf dem linken Scheitelbein. Hier sind bereits vereinzelte Haare wieder gewachsen, und schliesslich findet sich auf dem Hinterhaupt eine dritte, kleinere, kahle Stelle, auf der auch bereits wieder eine Anzahl Haare vorhanden sind. Auf Zug gehen keine Haare mehr aus: ein Beweis, dass auf allen diesen Stellen der Process still steht. Der übrige Körper zeigt keine Veränderungen: nur in der Gegend des Kreuzbeins bestehen zwei dunkel pigmentirte Querstreifen mit ganz vereinzelten weissen Fleckchen. Diese sollen früher viel zahlreicher gewesen sein. Die Haut an diesen Stellen ist normal, so dass hier die Krankheit keine weiteren Fortschritte gemacht zu haben scheint. Drüsen befinden sich nur einige grössere, deutlich fühlbare, aber schmerzlose, an der linken Seite des Halses, in der Gegend des zuerst beschriebenen weissen Fleckes.

Fasst man in Kürze die obigen, ausführlich geschilderten Symptome zusammen, so bestehen neben einer Anzahl vitiligoähnlicher Flecke, die sich zum Theil infiltrirt anfühlen, eine mässige Atrophie der linken Gesichtshälfte, deren Haut ziemlich straff ist, und auf derselben Seite des Kopfes eine Anzahl kahler, von Haaren entblösster glatter Scheiben.

Es ist das Bild der partiellen Sklerodermie (sclérème en placards), und zwar in dessen atrophischem Stadium mit Uebergang in halbseitige Gesichtatrophie, begleitet von Alopecia areata.

Differentialdiagnostisch dürfte es sich darum handeln, ob hier ein Fall von partieller Sklerodermie mit Uebergang in halbseitige Gesichtsatrophie oder ein Fall von primärer halbseitiger Gesichtsatrophie vorliegt: auch in dem letzteren Falle würde die Combination mit ausgesprochener Alopecia areata bemerkenswerth sein.

Abgesehen davon, dass in der Literatur sich Fälle vorfinden, in denen ein Uebergang der beiden zuerst genannten Affectionen beobachtet ist (Gibney [1])), können die Anfangserscheinungen beider Krankheiten, das Auftreten weisser, pigmentloser Hautstellen, ziemlich die gleichen sein. Aber bei der halbseitigen Gesichtsatrophie werden diese Theile nach Eulenburg [2]) bald der Sitz einer ausgesprochenen Atrophie. „Die Haut an diesen Stellen scheint eingesunken und bildet im Verlaufe mehr oder minder tiefe, umfangreiche, difformirende Gruben." Hier ist genau das Gegentheil der Fall. Der primäre Fleck am Halse fühlt sich heute noch leicht infiltrirt an und sieht eher prominent als eingesunken aus. Auch im Gesicht ist von Vertiefungen und Gruben nichts zu sehen. Die Haut ist prall gespannt, glänzend, immer noch derb infiltrirt und schwer in Falten zu heben — eine Erscheinung, die früher stärker gewesen sein soll. Die linke Hälfte ist zwar gegen die rechte in ihrer Entwickelung zurück, aber keineswegs wird dadurch der Eindruck hervorgerufen, als ob man das Gesicht einer alten Frau vor sich hätte. Der ganze Process dauert jetzt 3¾ Jahre. Die Mutter selbst bemerkte erst vom Beginn dieses Jahres eine Abnahme der linken Gesichtshälfte. Ist auch einerseits auf diese Angabe kein zu grosses Gewicht zu legen, sondern vielmehr anzunehmen, dass der Schwund mit dem Auftreten anderer trophischer Störungen —

1) On Histology and Pathology of Morphaea. Arch. of Dermatol., 1879.

2) Ziemssen's Handbuch, Bd. 12, Th. 2, S. 57.

Haarausfall etc. — zusammenfällt, d. h. seit ungefähr einem Jahre, vorhanden ist, so ist doch andererseits anzunehmen, dass der Process, wenn er seit beinahe 4 Jahren bestehen würde, viel grössere Fortschritte gemacht hätte. Hervorzuheben ist noch, dass in den letzten Jahren durch die Arbeiten von Hallopeau, Grasset [1]), Ventura [2]) und Eulenburg [3]) auf die nahe genetische und anatomische Verwandschaft der beiden in Frage stehenden Affectionen hingewiesen worden ist. Aus obigen Gründen dürfte daher die Diagnose einer primären halbseitigen Gesichtsatrophie zurückzuweisen sein.

Im Uebrigen sind die oben beschriebenen, weissen, infiltrirten Flecke irrthümlicherweise von Hutchinson, Crocker und französischen Autoren als eine besondere Affection, Morphaea localis, beschrieben worden, während sie nur als Theilerscheinung der partiellen Sklerodermie aufzufassen sind. Ebenso dürfte der narbenartige Strang vor dem linken Ohr am ehesten für das Endstadium der Sklerodomie sprechen: derartige Erscheinungen veranlassten bekanntlich **Wernicke** fälschlicherweise, eine besondere Form der Sklerodermie, die er cicatrisirendes Hautsklerem benannte, anzunehmen. — Was die Weissfärbung der Haare anbetrifft, so hängt sie mit den trophischen Störungen der Haut zusammen und kömmt ebenso bei der gewöhnlichen Vitiligo als auch bei beiden in Betracht kommenden Krankheitsgruppen vor.

Besonders erwähnt zu werden verdient noch der auf der rechten Seite des Nackens beschriebene leucodermatische Fleck.

Ist dieser Uebergang von partieller Sklerodermie in halbseitige Gesichtsatrophie bemerkenswerth, so ist das Zusammentreffen dieser beiden Affectionen mit Alopecia areata um so interessanter. In der gesammten Literatur, so weit dieselbe mir zugänglich ist, existirt nur ein einziger analoger Fall. Derselbe wurde von Gibney im Jahre 1879 der New-York Dermatolog. Society vorgestellt und in demselben Jahre in den Archives of Dermatology beschrieben. Es handelte sich dabei um ein 9jähriges Mädchen, das von seinem 3. Lebensjahre an erkrankt war und das absolut denselben Symptomencomplex der drei erwähnten Krankheiten darbot: nebenbei bestand aber noch Sklerodermie im Gebiet des linken Nervus ischiadicus.

Begnügt sich Gibney mit der einfachen Erwähnung dieser Combination, so dürfte doch dieses Zusammentreffen als kein zufälliges anzusehen sein. Die Sklerodermie ist, wenngleich bisher jeder beweisende Befund noch fehlt, in neuerer Zeit von vielen Autoren, besonders von Schwimmer in seinem Buche „die neuropathischen Dermatonosen", als eine constitutionelle Trophoneurose gewürdigt worden. Mendel hingegen ist es gelungen, im vorigen Jahre in seinem in dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage über Hemiatrophia facialis nachzuweisen, dass die Annahme von Romberg, Samuel, Frémy und Virchow [4]) eine richtige war und dass es sich bei der halbseitigen Gesichtsatrophie um eine Neuritis interstitialis prolifera (Virchow) der trophischen Fasern des Trigeminus handele. Auch bei der Alopecia areata, wenngleich auch hier die bisher bekannten Versuche keineswegs eine beweiskräftige Grundlage abgeben, tritt die Ansicht der trophoneurotischen Natur des Leidens besonders in Deutschland stärker hervor. Mithin dürfte es nicht zu gewagt erscheinen, in diesem Falle eine gemeinsame Ursache der verschiedenen Affectionen — eine Neuritis benachbarter peripherischer trophischer Nerven — anzunehmen.

1) Maladies du système nerveux, Vol. II.

2) Illustrazione di un caso clinico di sclerodermia. Gazz. med. ital. lomb., 1879, No. 42.

3) Ueber progressive Gesichtsatrophie und Sklerodermie. Zeitschrift für klinische Medicin, 1882, 5. Bd.

4) Sitzungsberichte der Berliner medicinischen Gesellschaft, 1881.

Auch für die eben erwähnte Natur der Area Celsi dürfte dieser Fall von den Anhängern dieser Theorie verwerthet werden.

V. Ueber die Behandlung der Diphtherie mit saurer Sublimatlösung.

Von

Dr. **Rennert,** Frankfurt a. M.

Es ist jetzt etwas über ein Jahr, dass ich den ersten Fall nach der gleich zu beschreibenden Methode behandelte. Es war der folgende:

Ein gesundes kräftiges Kind war trotz aller Bemühungen an Diphtherie gestorben. Als ich einige Stunden nach seinem Tode die Eltern besuchte, klagte die Mutter über Schwindel und Kopfweh, Schwere und Mattigkeit in den Gliedern, Kratzen im Hals. Auf der linken Tonsille ein etwa 20 Pfennigstück grosser, dicker, weisser Belag. Die geringe Ausdehnung der örtlichen Erkrankung, das eben erst wieder, wie schon so manches Mal schwer erschütterte Vertrauen zur bisherigen Therapie drängten mich zu dem Versuche, ob es denn nicht möglich sein sollte, durch ein energisches antiseptisches Verfahren die Krankheit zu unterdrücken.

Ich hatte kurz vorher die Arbeit von Laplace über den Zusatz von Säuren zu desinficirenden Flüssigkeiten [1]) gelesen und mich unterdess mehrfach von der günstigen Wirkung saurer Sublimatlösung auf inficirte Wunden überzeugt; diese Lösung schien mir die geeignete.

Ich umwickelte also eine Kornzange mit Watte, tränkte diese mit der genannten Lösung und wischte damit ohne besondere Schwierigkeit den Belag ab.

Die an einigen Punkten leicht blutende Fläche wurde dann wiederholt mit der Sublimatlösung überschwemmt, ebenso die andere Tonsille. Sonst keine Behandlung. Die Frau schlief die Nacht ruhig und war am anderen Morgen gesund.

Erst an diesem Morgen meldete sich das Dienstmädchen, welches das Kind mitgepflegt hatte. Sie hatte gleichfalls am Abend vorher Schmerzen im Hals gehabt und gefiebert, aber aus Dummheit nichts gesagt. Auf beiden Tonsillen mehrfache (6—8) weisse Auflagerungen, theils rund, theils unregelmässig geformt, dickere und zartere. Sie wurden gleichfalls in der beschriebenen Weise weggewischt, was recht schwierig war, da sie zum Theil der Schleimhaut fest anhafteten und bei einigen nicht ganz gelang, indem besonders dem Rand der ursprünglichen Flecke entsprechend, feine, runde Linien stehen blieben. Die Patientin war von jetzt ab fieberfrei, doch war der Process örtlich noch nicht bewältigt.

Auf beiden Mandeln zeigten sich sowohl am Abend desselben Tages als am nächsten Morgen wieder kleine Auflagerungen, theils den alten Stellen entsprechend, theils neue. Sie wurden beide Male entfernt und am Abend des zweiten Tages war auch örtlich alles Krankhafte verschwunden.

Der günstige Verlauf beider Fälle ermuthigte mich, dieses Verfahren weiter anzuwenden, und ich habe bis jetzt, im Verlauf von 14 Monaten, 62 Fälle so behandelt, und zwar alle mit günstigem Erfolge. In dieser Zeit hat sich mir das Verfahren allmälig zu bestimmterer Form ausgebildet, und ich handle jetzt nach folgenden Grundsätzen.

1. Auswahl der Fälle. Das Verfahren ist an die eine Bedingung geknüpft: es muss noch möglich sein, alles Erkrankte heraus zu schaffen. Ist der Process so ausgedehnt, dass dies nicht möglich ist, dass irgendwo noch diphtherische Membranen stehen bleiben müssen, so verzichte man auf die Anwendung desselben, da die geschaffenen Wundflächen in kürzester Zeit ja doch neu inficirt sein würden. Man kann in solchen Fällen eventuell mit Sublimatlösung tupfen oder pinseln, und zwar glaube ich, dass dieselbe auch bei dieser Art der Anwendung den gebräuchlichen Mitteln (Kali chlor., Kalkwasser, Chinolin. tart.) vorzuziehen ist, doch ist dies dann eben ein anderes Verfahren (siehe unten). Ich wendete es nur einmal an, allerdings mit günstigem Erfolg. Die Intensität des örtlichen Processes — ob croupöse oder diphtherische Membranen — bildet für die Behandlung keinen Unterschied. Fälle von Scharlachdiphtherie habe ich bisher nicht so behandelt.

2. Die Technik. Die verwendete Lösung besteht aus

1) Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 1887.

1,0 Sublimat, 5,0 Weinsteinsäure, 1000,0 Wasser. Diese Flüssigkeit ist, wie schon Eingangs erwähnt, von Laplace angegeben. Die folgende Ueberlegung leitete ihn dabei. Er erkannte als einen schweren Missstand, der den Lösungen unserer gebräuchlichen Antiseptica (Sublimat, Carbolsäure) anhaftet, den Umstand, dass sie Eiweiss coaguliren und dadurch in vielen Fällen eine dichte Schicht schaffen, welche ihrer Wirkung eine Schranke setzt. Unter verschiedenen Mitteln, die er versuchte, dies zu verhindern, fand er den Zusatz von Säuren und insbesondere für Sublimat von Weinsteinsäure im angegebenen Verhältniss am besten. Es erhellt daraus, sowie aus seinen Versuchen, dass wir von diesen Lösungen eine viel sichere und raschere Wirkung als von den neutralen erwarten dürfen, sowie ferner, dass sie in Folge ihrer tiefen Wirkung gerade für die Behandlung inficirter Wunden sich empfehlen.

Ich umwickele eine gerade Kornzange mit Verbandwatte, so dass ein fester Wattebausch von etwa 2 cm Länge und 1 cm Dicke gebildet wird, tränke diesen mit der Lösung und wische nun von unten nach oben die Membranen ab. Dies geht im Allgemeinen schwieriger als man denkt. Selbst die blos croupösen Auflagerungen haften manchmal recht fest. Im Allgemeinen kommt man mit 3—5 Wattepinseln auf einer Seite aus, in schwierigen Fällen nimmt man am besten kleine Bausche (um eine Péan'sche oder Kocher'sche Pincette gewickelt); man kann mit ihnen kräftiger arbeiten und braucht weniger Flüssigkeit. Auf diese Weise müssen alle Auflagerungen herausgeschafft werden. An Stelle der diphtherischen Membranen bleiben dann blutende Wundflächen zurück, aber auch die Stellen, von denen wir blos croupöse Häute entfernen, bluten fast stets, doch nur an einzelnen Punkten, nicht wie jene auf der ganzen Fläche. Sind beide Tonsillen rein, so überschwemme ich die ganze Gegend mittelst eines grösseren Wattebauschs noch einmal mit der Lösung. Bereits nach einer Stunde geschieht dies abermals. Nach 6—12 Stunden (je nach der Tageszeit) wird wieder controlirt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist der Patient jetzt entfiebert. Der örtliche Befund ist verschieden. Handelte es sich blos um croupöse Auflagerungen, so finden wir jetzt einfach eine stark geröthete, doch bereits etwas abgeschwollene Schleimhaut. Hatten wir aber eine diphtherische Membran entfernt, so finden wir ein Geschwür, das fast immer, auch bei vollkommener Entfieberung missfarbig aussieht.

Im Anfang täuschte ich mich in der Beurtheilung dieses Befundes und liess mich verleiten, wieder zu wischen. Dies schadet nichts, ist aber unnöthig, auch nach vollständiger Entfernung alles Krankhaften kann eben ein solcher Substanzverlust nach einem Tag das Aussehen einer reinen Wundfläche noch nicht bieten, da kleine, oberflächliche, nekrotische Fetzen immer erst noch abgestossen werden müssen. Ich beschränke mich deshalb, wenn der Patient fieberfrei ist, stets darauf, diese Flächen bis zu ihrer Heilung Morgens und Abends noch einige Male mit Sublimatlösung zu tupfen.

Eine andere örtliche Behandlung habe ich absichtlich nicht angewendet, doch liess ich gerne die Kranken in der Zwischenzeit Orangen aussaugen, um die saure Reaction im Pharynx einigermaassen zu erhalten. Auch im Uebrigen hatte ich kaum nöthig, therapeutisch einzugreifen, doch wurde gelegentlich eine tüchtige Calomeldosis oder ein Antipyreticum gegeben. Die Dauer der ganzen Procedur — selbstverständlich der ersteren, auf die eben alles ankommt — ist natürlich verschieden, von 5 bis zu 15 und 20 Minuten. Bei Erwachsenen, bei grossen und ganz kleinen Kindern geht es noch am besten, am schwierigsten ist es bei Kindern von 3—6 Jahren, die noch nicht den Verstand haben, still zu halten, und doch bereits Kräfte genug, einen manchmal ganz verzweifelten Widerstand zu leisten. Doch kommt man unter Benutzung des Stirnspiegels und der gebräuchlichen Hülfsmittel (Einwickeln in eine grosse Decke und Herübernehmen der Unterlippe über die untere Zahnreihe) mit der Assistenz einer verständigen Person aus.

3. Die Resultate. Ich erwähnte schon, dass ich nach dieser Art in etwa 14 Monaten 62 Fälle behandelte, die sämmtlich genasen. Die Diphtherie verschwindet ja in einer Stadt von der Grösse der unserigen selbstverständlich nie ganz, doch hatten wir im vergangenen Jahre eine erhebliche Steigerung derselben, ebenso an Intensität wie Extensität. In vielen Fällen war die Uebertragung wirklich nachzuweisen, während immerhin in der Mehrzahl der Fälle dies nicht oder nur vermuthungsweise gelang. Uebrigens waren die Fälle, bei denen die Ansteckung von schwerer, selbst tödtlicher Diphtherie nachzuweisen war, weder an sich schwerer, noch gegen die Behandlung resistenter, als die anderen. Die Entfieberung folgt dem Ausräumen im Allgemeinen auf dem Fusse, d. h. in 1—2—5 Stunden. Der folgende Fall ist ein eclatantes Beispiel dafür.

L. H., 6½ Jahre alt, erkrankt Montag Abend fieberhaft. Dienstag Morgen finde ich auf der gerötheten, rechten Mandel vier stecknadelkopf- bis linsengrosse croupöse Auflagerungen. (39,3.) Sie werden sofort (11 Uhr Vormittags) entfernt. Um 12 Uhr wird die Tonsille noch einmal mit Sublimatlösung getupft, die Temperatur ist bereits gesunken (38,6), das Kind munterer, hat Appetit. Nach einigen Stunden steigt die Temperatur wieder an. Um 5 Uhr Nachmittags 39,6, es finden sich jetzt 4—5 Eruptionen auf der linken Tonsille, während die rechte frei geblieben ist. Jene wird nun gleichfalls gesäubert und um 6 Uhr nochmals getupft. Darauf schläft der Knabe die Nacht gut. Mittwoch Morgen 37,2, vollkommenes Wohlbefinden, im Halse nur noch eine mässige Röthe, Mittags und Abends 37,9. In der Nacht wieder plötzlich hohes Fieber, 39,9; es entwickelte sich eine Mittelohrentzündung, die in circa 8 Tagen günstig verlief. Der Hals blieb vollkommen gesund.

Ich erwähnte schon einen Fall von ausgedehnter Diphtherie, den ich, ohne ausräumen zu können, mit saurer Sublimatlösung behandelte. Die Membranen sogen sich hinter den Tonsillen am Rachen in die Höhe, auch die Nase war beiderseits ergriffen. Ich behandelte die Nasendiphtherie mit 3procentiger Borsäurelösung, die ich 2stündlich mit dem Theelöffel einziehen liess, und pinselte Morgens und Abends den Hals mit Sublimatlösung, ohne aber von den Membranen mehr zu entfernen, als was bei leichtem Druck am Wattebausch hängen blieb. In diesem Falle sank die Temperatur ganz gleichmässig im Verlauf von 4 Tagen vom Beginn dieser Behandlung an von 40,4 auf die Norm herab. — Ueber den örtlichen Befund habe ich dem oben Gesagten nichts hinzuzufügen.

Der kurzen Dauer der ganzen Krankheit entsprechend, habe ich bei meiner Behandlung Complicationen nur wenig gesehen. Nämlich ausser jener Mittelohrentzündung, die ich erwähnte, einmal Lähmung des Gaumensegels, einmal Strabismus, einmal ganz leichte multiple Gelenkentzündungen, die aber auf Darreichung von Salol sofort verschwanden.

Man wird nun fragen, wie viel Fälle wurden denn in der angegebenen Zeit anders behandelt? Es waren elf. Von diesen wurden zwei (Kinder von 1 resp. 4 Jahren) nicht mit Sublimat behandelt, da beim einen die Diphtherie bereits zu weit ausgedehnt war — es starb nach 10 Tagen —, das andere aber bereits (nach 4 tägigem Krankheitsverlauf) im Hals wieder ganz frei war — es starb am folgendem Tage an Herzparalyse. Die anderen waren leichte Fälle, die ich gerade, um mich möglichst vor Einseitigkeit zu bewahren, anders, meist mit chlorsaurem Kali behandelte. Sieben gelangten rasch zur Heilung. Nicht so die zwei anderen. Der Eine war ein Lehrer, W. Er erkrankte

gleichzeitig mit seinem zweijährigen Kinde. Während ich das letztere mit Sublimatlösung behandelte, liess ich ihn mit chlorsaurem Kali (10 : 300) viertelstündlich gurgeln. Bereits am Abend war das Kind entfiebert, während der Vater sich stärker krank fühlte. Als am nächsten Morgen keine Besserung da war, räumte ich auch bei ihm mit Sublimatlösung aus — mit sofortigem durchschlagenden Erfolg. Der andere Fall betraf ein 5 jähriges Kind, W. Ich traf es beim Morgenbesuch leicht fiebernd (38,8), mit 3—4 Belägen auf den wenig gerötheten Tonsillen. Ich liess diesmal stündlich mit Chinolin. tart. (5 proc. Lösung) pinseln, fand aber am Abend das Kind nicht gebessert (39,3). Am anderen Morgen 39,6, die Beläge vergrössert und vermehrt. Jetzt räumte ich alles aus — am Abend war das Kind fieberfrei, die Beläge nicht wiedergekehrt. —

Das sind meine Erfahrungen. Auf theoretische Erörterungen will ich mich nur so weit einlassen, als nöthig, um einigen nahe liegenden Einwänden zu begegnen. So wurde mir häufig eingewendet, die Behandlung sei viel zu gefährlich. Die Erfahrung habe gelehrt, dass jedes Loslösen der Membranen zu vermeiden sei, da jede Verletzung den Krankheitserregern eine neue Eingangspforte eröffnen könne. Also nur kein mechanisches Eingreifen! Die Antwort ist einfach. Mit den früher verwendeten (ätzenden, unvollkommen desinficirenden oder indifferenten) Lösungen (von Argent. nitr., Ferr. sesquichlor., Chinolin. tart., Kali chlor., Kalkwasser) dürfte man dies allerdings nicht wagen. Ganz anders aber, wenn wir uns auf die desinficirende Kraft der benutzten Flüssigkeit verlassen können. Wo wir jetzt mechanisch hinreichen, da reichen wir auch gleichzeitig chemisch hin, und zwar mit einer Flüssigkeit, die, ohne das gesunde Gewebe irgendwie zu alteriren, mit Sicherheit alle Bakterien tödtet, die in ihren Bereich gerathen. Alle Wunden, die wir schaffen, werden sofort auch desinficirt, und wenn wir nun dafür sorgen, dass auch alles Kranke herausgeschafft wird, sodass nicht nachträglich von zurückgebliebenem aus die Wundfläche wieder neu inficirt werden kann, so sind diese Verletzungen für den Patienten ganz gleichgültig. In dieser Beziehung bietet unser Verfahren annähernd den Schutz der permanenten antiseptischen Irrigation.

Aber die ganze Grundidee dieses Einwandes ist verfehlt. Das ist ja klar, dass, wenn der Organismus bereits eine deutliche Demarcation zu Stande gebracht hat, dass man dann durch ein unvorsichtiges Manipuliren die Granulationsfläche aufreissen und (wenn ohne antiseptischen Schutz verfahren) eine neue Impfung mit dem Krankheitsgift erzeugen kann. Aber wie liegt denn die Frage nach dieser Richtung hin in der Praxis zumeist? In den allermeisten Fällen — und immer in den frischen ist der Organismus in seinem Kampf gegen die Krankheit noch gar nicht so weit gekommen. In allen diesen Fällen sehen wir die Membranen in continuirlichem Zusammenhang mit dem gesunden Gewebe, finden also eine Anordnung, wie sie gefährlicher gar nicht werden kann. Denn dass in den Membranen der Ansteckungsstoff der Diphtherie enthalten ist, dass von ihnen aus mittelst ihrer Secrete die Bacillen das gesunde Gewebe zu nekrotisiren und in den Krankheitsprocess hineinzuziehen, resp. den ganzen Körper zu vergiften bestrebt sind (sit venia verbo), dass es also gerade der continuirliche Zusammenhang des Kranken mit dem Gesunden ist, der die Gefahr in sich birgt — das ist doch evident, und ebenso evident ist es, dass dies schlimmer überhaupt nicht werden kann. Auf die paar Verletzungen, die bei unserer Methode entstehen, ja entstehen müssen, kommt es absolut nicht an; das, worauf es allein ankommt, ist, das ganze pathologische Material, den ganzen Krankheitsherd so rasch wie möglich herauszuschaffen. — Auch in älteren Fällen würde ich auf jene Demarcation, wenn ich aus dem Verhalten der Membranen zur entzündeten Schleimhaut auf sie schliessen zu dürfen glaubte, mich nur dann verlassen, wenn ich müsste, d. h. wenn ich nach dem unter 1. angeführten Grundsatz nicht mehr glaubte, alles Pathologische entfernen zu können. Ist dies noch möglich, so halte ich es für das unbedingt vorzuziehende. Denn wer weiss denn, wie es unter den Membranen aussieht, wo wir nicht hinsehen können? Hier kann der Process sehr wohl noch im Fortschreiten sein. Aber es sei auch hier bereits die Demarcation angebahnt, es sei der Allgemeinzustand dabei, insbesondere das Fieber günstig — ein unglücklicher Schlingact, irgend ein uncontrolirbarer Zufall kann die Granulationsfläche, auf die wir unsere Hoffnung setzen, lädiren und zu einer neuen Impfung führen. —

Einen weiteren Einwand könnte die Giftigkeit der Sublimatlösung bilden. Ich habe deshalb gemessen, wieviel Flüssigkeit etwa ein Wattebausch der gewöhnlichen Grösse verliert, indem ich ihn in einem graduirten Cylinder nach rechts, links und oben mehrmals kräftig gegen die Wand andrückte. Es betrug dies ziemlich regelmässig 0,4 ccm, für die grösseren, die ich zum Schluss benutzte, 1 ccm. Ich habe kaum in einer ersten Sitzung mehr als 10—12 Bäusche gebraucht, also höchstens 5 ccm Flüssigkeit = 0,005 Sublimat; bedenkt man nun, dass von der in den Rachen gelangten Lösung ein Theil wieder ausgespuckt oder ausgebrochen wird, so wird man zugeben, dass von dieser Seite keine Gefahr droht.

Dagegen muss ich freilich zugestehen, dass, wenn dem angegebenen Verfahren auch das cito und tuto der Wirkung zukommt, ihm doch das jucunde gänzlich abgeht. Es ist eine Quälerei für die Kinder, die Eltern und den Arzt, und für letzteren ausserdem noch gefährlich, da ein Bespritztwerden von den hustenden Kindern oft nicht zu vermeiden ist. Unter solchen Umständen ruhig fortzufahren, immer wieder genau nachzusehen ob alle Beläge heraus sind, sich weder durch den Widerstand der Kinder und Eltern, noch durch Blutung oder Brechen, noch durch den Ueberdruss, den man schliesslich selbst an der ganzen Geschichte bekommt, beirren zu lassen — dazu bedarf es der grössten Energie. Wer diese nicht hat, der lasse lieber von vornherein die Finger davon — halbe Arbeit hat hier gar keinen Werth. Denn wenn ja auch eine gewisse Tiefenwirkung der besprochenen Lösung sicher zukommt, so dürfen wir uns auf diese doch nie verlassen, unser Ziel muss sein, den ganzen Krankheitsherd mechanisch zu entfernen. So allein handeln wir nach den Grundsätzen, die jetzt für die ganze Chirurgie gelten, behandeln wir die Diphtherie im Halse so, wie wir die der äusseren Wunden behandeln würden. —

VI. Chorea Erwachsener mit Endocarditis recurrens.

Von

Dr. med. **Joh. Grosse,** Löbau i. S.

(Schluss.)

Das Besondere in den beiden ausführlich mitgetheilten neuen Fällen ist:

I. Dass sie, wie die anderen 7 Fälle, bei Erwachsenen vorgekommen sind, und ist hier vorzugsweise der Fall IX (66 jähriger Mann) zu erwähnen, während die Chorea vorzugsweise Individuen befällt, die im 6. bis 15. Lebensjahse stehen. So lehrt insbesondere die Statistik von Sée (Pariser Kinderhospital), deren Resultat dann später von vielen Anderen bestätigt wurde. (cf. Sée, De la chorée, rapports du rhumatisme et des maladies du coeur avec des affections nerveuses et convulsives. Mémoires de l'Académie nationale de Médecine. Bd. XV, Paris 1850, p. 373 ff.) Das lehrt auch die neueste Statistik von Greiff über 46 Fälle aus der Klinik für Nervenkranke des Prof. Seeligmüller in Halle (Greiff, Ueber Chorea minor, Inaugural-Dissertation, Halle 1884).

In den darauf folgenden Jahren sind die Erkrankungen zwar weniger selten, aber im mittleren und höheren Lebensalter äusserst selten. Dazu kommt noch, dass die Chorea vorzugsweise das weibliche Geschlecht betrifft, während hier in beiden Fällen das männliche Geschlecht vorlag. Fall I bis VII betreffen sämmtlich Individuen weiblichen Geschlechts. In den Fällen I, IV und V handelt es sich ausserdem um Gravide, und zwar befanden sie sich sämmtlich in der 4. Schwangerschaft.

II. Beide Fälle, wie auch die vorher mitgetheilten, zeigen keinen wesentlichen Hirnbefund; in beiden Fällen nur Oedem und Hyperämie der Hirnsubstanz. Aber abgesehen davon, dass die Affection vorzugsweise ein motorisches Gebiet des Nervensystems betreffen muss, ist jedenfalls das Gehirn als der wesentliche Sitz der Chorea anzusehen. Dafür spricht a) vor allem das häufige Vorkommen einer halbseitigen Chorea (Hemichorea), cf. Fall IX, wo Chorea der linksseitigen Extremitäten bestand, während die rechtsseitigen sich nicht betheiligten, nur secundär zuweilen etwas bewegt wurden. b) Für das Gehirn als wesentlicher Sitz der Chorea spricht auch die Complication mit psychischen Affecten, und c) nicht zum mindesten der Umstand, dass es zweifellos eine Chorea symptomatica giebt, durch welche sich unzweifelhafte Hirnerkrankungen documentiren, so z. B. die Hemichorea posthemiplegica.

Nach Broadbent's Sectionen ist besonders das Corpus striatum und der Thalamus opticus afficirt. („Remarks on the pathology of chorea“, British med. Journal, April 17, 24, 1869; vergleiche auch A. W. Foot: Unilateral chorea, disease of the corpus striatum and optic thalamus on the side opposite to affected, The Dublin Journ. of med. science, October 1873.)

Ebenso schwierig als die Frage nach dem Sitze ist die Frage zu entscheiden, welcher Natur das Irritament sein kann, resp. sein muss, um so bedeutende Störungen hervorzurufen. Aus der Vergleichung der Chorea mit der Hemiplegie scheint hervorzugehen, dass Chorea überhaupt nur ein Symptom und nicht eine besondere Krankheit ist, d. h. dass sie nicht die Folge einer ganz bestimmten Veränderung, sondern der verschiedensten Störungen sein kann, sobald diese nur in dem Corpus striatum oder Thalamus opticus ihren Sitz haben, und anderentheils eine blosse Störung der Functionen, nicht eine Lähmung zur Folge haben. Es wäre dann nicht die Natur der Störung (Hämorrhagie, Embolie, Tumor, Erweichung), sondern der Sitz und Grad derselben massgebend.

Nach Broadbent können zwar verschiedenartige Krankheitszustände des Corpus striatum und Thalamus opticus den Symptomencomplex Chorea erzeugen, die häufigste Ursache sei aber nach seiner Erfahrung capilläre Embolisirung des Corpus striatum und Thalamus opticus. Je nach Ausdehnung des Embolismus zeige die Chorea geringere oder grössere In- und Extensität, Combination mit Delirium, Manie u. s. w.

Dem entspricht auch, was v. Ziemssen am angeführten Orte (S. 477) auseinandersetzt:

„Dass embolische Vorgänge als irritirende Momente wirken können, oft wirken, lässt sich nach dem, was jetzt an Material vorliegt, wohl kaum bezweifeln. Schon die enorme Häufigkeit der Coincidenz von Chorea mit frischen und älteren Klappenvegetationen, welche nunmehr durch zahlreiche Sectionen ausser Zweifel gestellt ist, lässt vermuthen, dass hier ein causaler Zusammenhang der endocarditischen und der choreatischen Störung bestehe.“

III. In beiden Fällen (VIII und IX) fand sich a) zwar im Leben nichts Pathologisches am Herzen, aber b) bei der Section acute und noch dazu auf Grund alter Herzaffectionen eintretende Endocarditis, sogenannte Endocarditis „recurrens“. Und es fragt sich nun eben, ob nicht diese Endocarditis als das ursächliche Moment der Chorea in Folge von capillärer Embolie des Gehirns anzusehen ist. In den ersten der beiden neuen Fälle (Fall VIII) zeigt die Mitralklappe an ihrem vorderen und hinteren Segel am Schliessungsrande und nach abwärts daran stossenden Partien derbe, der Unterlage fest aufsitzende Verdickungen in Gestalt einer scharfen Kante nach einwärts vorspringend, welche an einzelnen Stellen vereinzelte, feinste, warzige Auflagerungen darboten.

Es ist nun durch Vergleichung des Sectionsbefundes mit der Krankengeschichte äusserst wahrscheinlich, dass diese feinsten, warzigen Auflagerungen zu der Zeit Embolien bewirkten, als der Patient (5. März) bemerkte, dass ihm die rechte Hand plötzlich blass, kühl und schwach wurde. Insbesondere ist hier wohl an Embolie einer Armarterie zu denken. Denn am folgenden Tage traten unwillkürliche zuckende Bewegungen in der Hand auf, welche nach und nach stärker wurden, sich allmälig über den ganzen Körper ausbreiteten.

In dem zweiten der beiden neuen Fälle (Fall IX) zeigte die Mitralklappe am stärksten das vordere Segel, an den Schliessungsrändern und den nach abwärts daran stossenden Theilen eine ziemlich scharfkantige, nach einwärts vorspringende Verdickung von derber Consistenz, welche vielfach feinste, weisse feinwarzige Auflagerungen trug.

Da Patient nach seiner Angabe vor etwa 6 bis 8 Jahren dieselbe Krankheit gehabt hat, so muss angenommen werden, dass damals die alte Endocarditis das ursächliche Moment gewesen ist. Seit Ende 1884 sind aber wiederum unwillkürliche Zuckungen in den verschiedensten Gliedern aufgetreten. Es muss demnach angenommen werden, dass um diese Zeit die alte Endocarditis einen frischen Nachschub erhalten hat und so von neuem die choreatischen Bewegungen auslöste.

Von den älteren Fällen werde seiner besonderen Deutlichkeit wegen der VII. noch besonders zur Vergleichung herangezogen. Da handelte es sich um eine 25jährige Frau, die als 14jähriges Mädchen 3 Monate lang an Chorea gelitten hat, während gleichzeitig eine Endocarditis bestand, die, nachdem sie chronisch geworden, noch weiterhin Erscheinungen machte. Nach 11 Jahren entwickelte sich unter dem Einfluss eines acuten Gelenkrheumatismus auf dem Boden der älteren Klappenaffection eine acute Endocarditis und sofort mit dem Auftreten dieser Erkrankung begannen auch wieder die choreatischen Bewegungen. Dass die erste Endocarditis in ihrem acuten Stadium Embolien im Gefolge gehabt, beweisen wohl die alten Infarctnarben in den Nieren, der Lungeninfarct. Ebenso gut können winzige Emboli im Gehirn eine Störung verursacht haben, die ausreichend war, Chorea zu bewirken, die so lange bestand, bis die Störung wieder ausgeglichen war. Bei der zweiten Erkrankung war wieder die Bedingung zu embolischen Vorgängen erfüllt.

Wenn man nun davon absieht, dass etwa die Unruhe der Chorea die Herzaffection erzeugt, indem durch die beständige Muskelbewegung eine Metamorphose in den Geweben und Aufnahme ungewöhnlicher Stoffe in das Blut herbeigeführt wird, welche die Gerinnung des Fibrins befördern, so scheint nach dem Allen wirklich schon die bereits erwähnte Ansicht von Kirkes das Richtige getroffen zu haben, dass wenn auch nicht alle, so doch die meisten Fälle von Chorea von einer am häufigsten (cf. die Fälle I, II, IV, VII), jedoch nicht immer (cf. die Fälle VIII, IX, sowie III, V, VI) durch Rheumatismus [1]) bedingten Herzaffection abzuleiten sind, die Embolie im Gefolge gehabt hat. Anhänger dieser Theorie ist insbesondere auch Tuckwell (Some remarks on maniacal chorea and its probable connexion

1) cf. Hotop, Die Polyarthritis synovialis in ihrem Verhältniss zur Endocarditis, Greifswald 1872.

with embolism. Brit. and for med. chir. Journ., October 1867). Nach Dr. J. Russell (Med. Times and Gazette, May 1868) liefert auch die klinische Erscheinung der Chorea insofern Stützen für die Annahme der Embolie, als sich die Chorea allmälig entwickelt und vorherrschend einseitig auftritt.

Fassen wir nun zum Schluss die Ergebnisse der vorausgegangenen Betrachtungen zusammen:

I. Die nicht nachweisbaren physikalischen Symptome einer Herzaffection dürfen von ihrer Annahme bei vorhandener Chorea nicht abhalten, da Klappen- und Ostienfehler doch oft in der Leiche gefunden werden, obgleich sich im Leben nichts nachweisen liess. Andererseits können freilich vorhandene Herzgeräusche nur anämische sein, oder von krankhafter Innervation und unregelmässiger Contraction des Herzens herrühren.

II. Es können die entzündlichen Veränderungen so unbedeutend gewesen sein, dass sie bei der Section übersehen worden sind, obwohl sie vielleicht während des Lebens die bedeutendsten Erscheinungen herbeigeführt hatten. Das ist insbesondere auch die Ansicht von Tuckwell, und zwar meint er, man habe deshalb bei Sectionen Fibringerinnsel im Herzen häufig übersehen, weil man übergrossen Eifer hatte, etwas Pathologisches im Hirn zu finden.

III. Der Umstand, dass in den meisten Fällen keine Zeichen der Gehirnembolie entdeckt wurden, spricht bei der nothwendig vorausgesetzten Geringfügigkeit der embolischen Vorgänge nicht gegen die embolische Natur der Chorea.

IV. In den Fällen, wo die Autopsie zwar chronische Endocarditis, aber keine frischen, entzündlichen Auflagerungen an der Innenfläche des Herzens nachwies, mögen solche vorhanden gewesen, aber wieder verschwunden sein, und können daher alle Fälle, wo sich eine chronische Endocarditis nachweisen lässt, sehr wohl Fälle von recurrirender Endocarditis gewesen sein.

V. Recurrirende Fälle, die bei Kindern, soviel bekannt, noch nicht beobachtet wurden, sind zur Entscheidung der Frage von der embolischen Natur der Chorea deshalb so wichtig, weil man die durch die Section nachgewiesene acute Endocarditis mit dem Ausbruche von neu auftretenden choreatischen Bewegungen in Beziehung bringen darf, die am Kranken bei Lebzeiten beobachtet wurden. So war es auch in den beiden neuen Fällen, die mir durch die Güte weiland Geheimrath Dr. Wagner's zu dieser Arbeit überlassen wurden.

Literaturbericht (Chorea).

1. Wicke, Versuch einer Monographie des grossen Veitstanzes und der unwillkürlichen Muskelbewegung, Leipzig 1844, enthält S. 475—486 ein besonderes Verzeichniss der älteren Schriften über „unwillkürliche Muskelbewegung".

2. v. Ziemssen, in seinem Handbuch, 1877, XII, 2, S. 433—435, giebt ein besonderes Verzeichniss von meist neueren Arbeiten über Chorea, insbesondere über die in englischen und französischen Zeitschriften enthaltenen Abhandlungen.

3. a) Der Katalog der Leipziger Universitätsbibliothek (Spec. Pathol., IV, Bd. 31, S. 963ff.) enthält ein Verzeichniss von Abhandlungen, die nur zum kleinsten Theile bei Wicke oder v. Ziemssen erwähnt sind. Es sind vorzugsweise 46 lateinische Dissertationen. — b) Ausser den im Katalog besonders aufgeführten Schriften wurden auf der Leipziger Universitätsbibliothek unter einer Sammlung von Dissertationen gefunden: 1. 5 Berliner von Cyon (1864), Windelband (1864), Rixen (1865), Zdralek (1868) und Themel (1874); 2. 2 Würzburger von Stricker (1863) und Opitz (1865); 3. ferner: Dissertationen von Hauer (Augsburg 1863), Ladé (Zürich 1863), Stanjeck (Vratislaviae 1864), Seifert (Erlangen-Leipzig 1877).

4. Ausserdem wurden, abgesehen von 2 Dissertationen über Chorea magna oder Germanorum von Joetze (Greifswald 1866) und Sanneg (Greifswald 1882) folgende nirgends erwähnte Dissertationen an verschiedenen Orten gefunden: Disch (Kiel 1868), Breiger (Göttingen 1877), Kretschmar (Berlin 1880), Schulz (Greifswald 1882), Greiff (Halle a. S. 1884).

5. Geburtshülfliches (cf. Schröder, S. 377, und Spiegelberg, S. 241): a) auf der Leipziger Universitätsbibliothek Dissertationen über Chorea gravidarum von Kunschert (Gryphiae 1865) und Schwechten (Halle 1876); — b) sonst aufgefunden die Dissertationen über Chorea gravidarum von Sauerwald (Greifswald 1865), Bamberg (Berlin 1873), Gröschner (Greifswald 1881).

6. Ueberdies in Katalogen verzeichnet gefunden: Karstens, Radicale Heilung der Epilepsie und des Veitstanzes, Leipzig 1865, und Steinen, Karl von den, über den Antheil der Psyche am Krankheitsbilde der Chorea, Dissertation, Strassburg 1875.

VII. Ueber Zersetzung des verdunsteten Chloroforms in der Leuchtflamme.

Von

Dr. **Stobwasser** in Berlin.

Lässt man Chloroform verdunsten und durch eine mit Cylinder versehene Leuchtflamme streichen, so bilden sich nach einer provisorischen Analyse des Herrn Prof. Bosshard in Chur folgende Gase:

1. Chlorkohlenoxyd (Phosgen),
2. Salzsäuregas,
1. freies Chlor nebst einigen noch nicht studirten Körpern.

Die beiden zuletzt genannten Gase sind bekanntermassen für die Respirationsorgane äusserst schädlich, sie gehören zu den sogenannten irrespirablen. Wenig weiss man bis jetzt über die eigentlich toxischen Eigenschaften des Phosgens.

Da nun diese Chloroformzersetzungsfrage jedenfalls eine brennende ist, wie die zahlreichen gütigen Zusendungen an diese Zeitschrift beweisen, so habe ich vorläufig einige toxikologische Experimente analog den Vorgängen in künstlich erleuchteten Operationssälen, denen es an Ventilationsvorrichtungen fehlt, angestellt. — Die gefundenen Resultate möchte ich schon jetzt in der Kürze berichten, bevor Herr Prof. Lunge-Zürich, der die Güte hatte, sich für die chemische Seite der Frage lebhaft zu interessiren, die genaue Analyse, welche viel Zeit erfordert, in seinem Laboratorium zum Abschluss gebracht hat. Nicht genug kann ich an dieser Stelle die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. O. Wyss-Zürich hervorheben, womit derselbe mir das Laboratorium des hygienischen Institutes in Zürich für meine Versuche zur Disposition stellte.

Beschreibung der Experimente.

Ich benutzte einen 2,8 Cubikmeter haltenden Glasschrank mit Ventilationsvorrichtung und Schiebethüren, verstopfte die Ventilationsöffnung und theilte den Raum in der Mitte durch ein kleines Gitter in zwei gleiche Theile, so dass jeder Theil seine eigene Thür hatte. Der Schrank war ziemlich luftdicht, so dass nur wenig Gas hinausdringen konnte. — In die eine Abtheilung stellte ich 1—3 circa 12 cm im Durchmesser haltende Glasschalen mit einer 1 cm tiefen Bodenschicht von Chloroform. In die Mitte der Schalen stellte ich je eine transportable gewöhnliche Gasarbeitslampe mit einem Brenner von durchschnittlich 20 mm Durchmesser und Glascylinder. In die andere Abtheilung kamen die Thiere. Die Flammen waren von aussen regulirbar. Zu den Versuchen wurden Kaninchen und Meerschweinchen benutzt.

CO_2-Bestimmungen wurden nach der Lunge'sche Phenol-Phthalein-Methode gemacht.

Erster Versuch. 30. Mai 1889. Eine Flamme. 40 ccm Chloroform von Merck in Darmstadt in einer Glasschale von 14 cm Durchmesser.

6 h. 19 m. Temperatur der Luft im Glasschrank 20° C. Flamme angezündet.

6 h. 25 m. Gesundes, mittelgrosses Kaninchen eingesetzt, frisst sogleich mit Appetit.

6 h. 38 m. Kaninchen wird unruhig, Respiration etwas erschwert.

6 h. 40 m. Kaninchen sitzt still, apathisch da. Noch mehr gesteigerte Respirationsfrequenz.

7 h. 7 m. Kaninchen herausgenommen. Anderen Tages Kaninchen wieder vollkommen munter.

Zweiter Versuch. 1. Juni 1889. 10 h. 30 m. Dasselbe Kaninchen wieder eingesetzt. Temperatur der Kastenluft 20° C. CO_2-Gehalt 0,07 pCt. Eine Flamme angezündet.

11 h. 5 m. Respiration erschwert, deutliche Dyspnoe.

11 h. 40 m. Noch stärkere Dyspnoe.

11 h. 45 m. Kaninchen herausgenommen. Temperatur 28° C. Lunge'sche Phenol-Phthalein-Lösung durch 53 Luftgebläsefüllungen entfärbt.

Am folgenden Tage konnte ich an dem Kaninchen keine wesentlichen Krankheitserscheinungen nachweisen. Das Thier erholte sich vollkommen wieder.

Dritter Versuch. 4. Juni 1889. Zwei Gasflammen über zwei Chloroformschalen von 20 cm Diameter.

4 h. 55 m. Ein neues mittelgrosses Kaninchen und ein mittelgrosses Meerschweinchen eingesetzt. Temperatur 22° C.

5 h. 25 m. Temperatur 25° C. Beim Meerschweinchen stärkere Dyspnoe beim Kaninchen geringere.

8 h. Beide Thiere herausgenommen. Temperatur 28° C. Meerschweinchen im höchsten Grade apathisch und schwer dyspnoetisch, Kaninchen weniger. Bei beiden Thieren starke Reizung der Conjunctiva. Respirationsfrequenz des Kaninchen 120, Respiration des Meerschweinchens unregelmässig. Nachts Meerschweinchen gestorben.

5. Juni. Kaninchen stark dyspnoetisch. Scharfes Athmen. Respirationsfrequenz 120. 7 Uhr Abends zeigt das Thier auffallende Besserung. Es erholt sich in den folgenden Tagen wieder vollkommen.

Vierter Versuch. 15. Juni 1889. Drei Gasflammen in Chloroformschalen.

4 h. 15 m. Temperatur 21° C. Einsetzen eines Kaninchens und eines Meerschweinchens. Englisches Chloroform.

4 h. 30 m. Dyspnoe beim Meerschweinchen.

4 h. 15 m. Temperatur 26° C. Leichte Dyspnoe beim Kaninchen.

5 h. 7 m. Prostration des Meerschweinchens.

5 h. 35 m. Temperatur 28° C.

8 h. 15 m. Abends. Beide Thiere herausgenommen.

Das Meerschweinchen stirbt während des Versuches, das Kaninchen Nachts.

Section durch Herrn Dr. Hanau, Privatdocent der pathologischen Anatomie in Zürich.

1. Meerschweinchen. Lungen sind dunkelroth und hellfleischfarben gefleckt. Die hellen Partien zeigen durchweg stark erweiterte Alveolen. Auf dem Durchschnitt dieselbe Färbung. Die dunkelrothen Flecke haben wegen ihrer diffusen Färbung vollständig das Ansehen von Haemorrhagieen. Die Lungen sind sehr voluminös, fühlen sich gespannt an. Auf Druck entleert sich eine grosse Menge mit Luftblasen gemischter Flüssigkeit (Pralles Oedem).

Im untersten Theil der Trachea und in den Bronchien schaumige Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist ganz wenig injicirt.

Kehlkopf normal.

Leber und Nieren zeigten venöse Hyperämie mittleren Grades. Milz blass.

2. Kaninchen. Starke bläuliche Injectionsröthe der Trachea. Der untere Theil derselben und die Bronchien enthalten schaumige Flüssigkeit.

Lunge im Allgemeinen wie beim Meerschweinchen, nur überwiegen die dunkelrothen Flecke bedeutend die helleren. In den Unterlappen sind die Interstitien zwischen dem Lobulis anscheinend verbreitert und von durchscheinend hellröthlicher Beschaffenheit. Die stärkere Veränderung ist im rechten Unterlappen. Auf dem Durchschnitt pralles Oedem. An vielen Stellen enthält die Flüssigkeit kleine Luftblasen.

Herz. In beiden Herzhälften eine mittlere Menge dunklen geronnenen Blutes. Die übrigen Organe wie beim Meerschweinchen. Hydrothorax bei beiden Thieren.

Controllversuche. 18. Juni 1889. Anordnung des Versuches wie bei VI, nur dass kein Chloroform verdunstet wurde. Die Thiere, je ein Meerschweinchen und ein Kaninchen ertrugen die Temperatursteigerung und Kohlensäurevermehrung im Kasten vollständig gut und zeigten an den folgenden Tagen keinerlei Krankheitserscheinungen.

Ergebniss der Versuche.

Ich denke schon durch diese provisorischen Thierexperimente ist deutlich die eminent schädliche Wirkung der in Rede stehenden Gase dargethan. Welches der Gase am intensivsten toxisch beziehungsweise chemisch reizend auf die Respirationsorgane einwirkt, diese Frage will ich später zu entscheiden versuchen. Die schädlichen Wirkungen des Chlors und des Salzsäuregases sind bekannt. Aber es spielen hier noch andere Producte mit, die näher studirt werden müssen. Sobald die genaue Analyse vollendet ist, soll dies geschehen.

Die praktische Consequenz ist bereits gezogen. Die Chirurgen werden sich in Zukunft hüten, Chloroform und Gaslicht in Verbindung zu bringen und durch gute Ventilation oder durch Anwendung des elektrischen Lichtes die jedenfalls grossen Gefahren für das Operationspersonal und den Patienten zu vermeiden wissen.

VIII. Notiz über die Probepunction der Kieferhöhle.

Von

Dr. **Ziem** in Danzig.

Zu meinem Bedauern bin ich gezwungen, in Sachen der Probeeröffnung der Kieferhöhle nochmals, wie bereits in No. 11 dieser Wochenschrift, das Wort zu ergreifen.

In einem im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 21. Januar d. J. gehaltenen und in dieser Wochenschrift No. 32 referirten Vortrage des Herrn Docenten Dr. Michelson wird die Probepunction der Kieferhöhle als ein von Tornwaldt (und M. Schmidt) empfohlenes diagnostisches Hülfsmittel bezeichnet. Thatsächlich ist jedoch der bezügliche Vortrag Tornwaldt's erst am 19. September vorigen Jahres auf der Kölner Naturforscherversammlung gehalten worden (vergl. Semon's Internationales Centralblatt für Laryngologie, Januar 1889, S. 362), während das von mir empfohlene Verfahren zur Probeeröffnung der Kieferhöhle bereits im April- und Maiheft der weitverbreiteten therapeutischen Monatshefte 1888 publicirt worden ist. Die methodische Probepunction der Kieferhöhle, das Verfahren, welches in vielen Fällen ganz allein einen zuverlässigen Aufschluss über das Verhalten der Kieferhöhlenschleimhaut ergiebt, stammt also, wie ich hier nochmals bemerke, von mir.

IX. Kritiken und Referate.

Charité-Annalen, herausgegeben von der Direction des Königlichen Charité-Krankenhauses zu Berlin. Redigirt von dem ärztlichen Director Dr. Mehlhausen. XIV. Jahrgang. Mit einer lithographischen Tafel und Tabellen. Berlin 1889. August Hirschwald.

In einer Zeit, in welcher täglich neue Symptome der fortschreitenden Arbeitstheilung, des immer einseitiger sich beschränkenden Specialistenthumes ins Leben treten, ist ein jedes sichtbare Zeichen des Zusammenhaltes der einzelnen medicinischen Disciplinen mit besonderer Freude zu begrüssen. In dieser Richtung liegt die hauptsächlichste Bedeutung jenes, von einheitlichem Geiste getragenen, in einheitlichem Sinne geleiteten Sammelwerkes, welches die ärztliche Direction der Königlichen Charité zu Berlin alljährlich unter dem Namen „Charité-Annalen" herausgiebt. Mitarbeiter sind unsere ersten Kliniker selbst und der grosse geschulte Stab von Assistenten, mit dem sie umgeben sind; den Inhalt bilden theils einzelne klinische, experimentelle oder anatomische Untersuchungen, theils zusammenfassende, grosse Ueberblicke über die Krankenbewegung im Ganzen und in den einzelnen Kliniken und das gewaltige Leichenmaterial. Und wie in der Gesellschaft der Charitéärzte, gestützt auf die hier zur Behandlung und wissenschaftlichen Verwerthung kommenden Fälle, alle Hauptfächer ärztlicher Thätigkeit fast gleichmässig zu Worte kommen, so findet man auch hier Forschungsresultate und Mittheilungen aus allen Gebieten ärztlichen Wissens und Könnens.

Der diesmalige, besonders reichhaltige und vielseitige Jahrgang sei allen denen empfohlen, welche in unserer vielschreibenden Aera an den Ergebnissen ernster, gediegener, auf ein Ziel gerichteter Arbeit Anregung und Belehrung zu finden wünschen. Posner.

Klinisches Jahrbuch. Im Auftrage Sr. Excellenz des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten Dr. v. Gossler unter Mitwirkung der vortragenden Räthe Prof. Dr. Skrzeczka und Dr. Schönfeld herausgegeben von Dr. A. Guttstadt. Erster Band. Berlin 1889.

Das auf Veranlassung des Herrn Cultusministers herausgegebene Werk beginnt die Reihe jährlich zu veröffentlichender Berichte über die Kliniken und Polikliniken der preussischen Hochschulen und deren Wirksamkeit als Heilanstalten, Unterrichtsinstitute und Anstalten zur Förderung der Wissenschaft.

Der vorliegende erste Band führt uns zunächst in einer Reihe von Abhandlungen die ganze geschichtliche Entwickelung des klinischen Unterrichtswesens im Allgemeinen und dann an einzelnen preussischen Hochschulen im Besonderen vor. Der erste Aufsatz von Puschmann über die Geschichte des klinischen Unterrichts fusst auf breiter Grundlage und greift bei der Schilderung bis auf die Traditionen der ältesten Culturvölker zurück. Die lehrreiche und sehr anziehend geschriebene Abhandlung darf über das Aerztepublicum hinaus auf das lebhafteste Interesse aller gebildeten Kreise Anspruch machen. Die Entwickelung des klinischen Unterrichts, welche Puschmann vom culturgeschichtlichen Standpunkt aus vorführt, schildert Ebstein unter Berücksichtigung der localen Verhältnisse für die Universität Göttingen. Ebstein, ebenso wie die Abhandlungen von Mosler (Ueber den Unterricht in der medicinischen Klinik in Greifswald) und Mannkopf (Ueber die Entwickelung der medicinischen Klinik der Universität Marburg), rufen dem Leser ins Gedächtniss, wie gross die Leistungen einzelner Männer der Wissenschaft, wie bedeutend die Opfer des Staates und wie segensreich das rege Interesse der Regierung gewesen bis zu der Schaffung der heutigen Unterrichtsverhältnisse, welche zum Theil als glänzende zu bezeichnen sind.

In Mosler's Abhandlung ist namentlich das Verhältniss des Lehrers zum Schüler eingehend besprochen und in scharfer Beleuchtung gezeigt, wie der klinische Lehrer die Pflicht hat, den Studirenden jede nur irgend mit den Interessen der Kranken und der Anstalt vereinbare Gelegenheit zum Lernen zu eröffnen, wie er durch zweckmässige Vertheilung der Lehrthätigkeit für sich und seine Hülfsarbeiter und geeignete Eintheilung des Lehrstoffs seine Leistungen als Lehrer auf die denkbar höchste Stufe zu heben hat — aber nicht nur dieses, sondern, wie er auch die ganze eigene Persönlichkeit einzusetzen hat, um ein nahes und gegenseitig förderndes Verhältniss zwischen sich und seinen Schülern heranzubilden.

In den drei Aufsätzen von Bergmann, Mikulicz und Schönfeld werden die auf klinischen Musteranstalten üblich gewordenen Massnahmen der Antiseptik geschildert. Sowohl B. wie S. heben die Schwierigkeiten hervor, welche überwunden werden mussten, um am Operationstisch und am Bett der Kreissenden einerseits den idealen Anforderungen der Antisepsis, andererseits aber auch den Lehrzwecken gerecht zu werden.

Die glänzende Statistik, welche Schönfeld über die Wochenbetterkrankungen in den preussischen Kliniken mittheilt, liefert den Beweis, dass unsere gegenwärtigen Hilfsmittel vollständig ausreichen, um jede Schädigung, welche die der Obhut der Kliniken anvertrauten Gebärenden durch Untersuchungen zum Zweck des Unterrichts betreffen können, auszuschliessen.

Meyer und Wernicke besprechen die Grundsätze, nach welchen der psychiatrische Unterricht zu leiten ist und weisen auf die Reformen hin, welche er bedürfe. Es folgen dann noch Abhandlungen von Sämisch und Neisser. Sämisch berichtet über die Erfahrungen, welche er an seiner Klinik in Bonn über die Verletzungen des Auges gesammelt, Neisser theilt weitere Beobachtungen aus seiner Klinik über die Vorzüge und Nachtheile einzelner antisyphilitischer Curen mit.

In einer zweiten Abtheilung folgen Beschreibungen klinischer Neubauten (Marburg, Breslau, Greifswald, Berlin). Hygienische Erwägungen und Erfahrungen, welche für die Ausführung und Eintheilung der Bauten maassgebend waren, haben bei den Beschreibungen besondere Berücksichtigung gefunden.

Ein dritter Abschnitt (von mehr als 200 Seiten) theilt die Statistik der Kliniken und Polikliniken mit. Es werden in tabellarischer Anordnung vorgeführt z. B. Mittheilungen über Personal und Grösse der Anstalten, die Verpflegung in denselben und ihr financielles Ergebniss, die Frequenz der einzelnen Krankenanstalten und das Verhältniss von Alter, Geschlecht und Beruf der Patienten, die Frequenz von Seiten der Studirenden und die wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus den Anstalten.

Schliesslich folgen noch verschiedene kleinere, meist statistische Mittheilungen aus einzelnen Krankenanstalten und eine Zusammenstellung wichtiger ministerieller Verfügungen, welche sich auf die Universitätskliniken beziehen.

Der Inhalt des Bandes ist also ein reichhaltiger. Es ist ein ausgezeichnetes Quellenwerk und bringt für die Frage, „wie werden unsere Aerzte auf den Hochschulen am besten ausgebildet?", eine Frage, welcher man in weiten Kreisen ein reges Interesse zuzuwenden beginnt, ein sehr werthvolles Material bei, unter dem wir die an fruchtbringenden Gedanken reichen Aufsätze der ersten Abtheilung noch einmal besonders hervorheben möchten.

v. Noorden.

Ueber den Kampf des menschlichen Körpers mit den Bakterien. Akademische Rede, gehalten am 22. November 1888 von Dr. **Julius Arnold**, o. ö. Prof. der Pathologie und Director des pathologischen Institutes an der Universität Heidelberg. Heidelberg 1889. Carl Winter. 46 Seiten. 8°.

Auf die Periode der Bakterienfurcht, die sich im Anschluss an die Fülle der neu entdeckten Mikroorganismen ausgebildet hatte, ist schnell die Reaction gefolgt. — Das Studium der Biologie der Bakterien hat zu der Erkenntniss geführt, einmal, dass die Entwickelung der Bakterien an ganz bestimmte, je nach der Species verschiedene Bedingungen geknüpft sind, und zweitens, dass im menschlichen Organismus Vorrichtungen bestehen, welche theils dem Eindringen der Mikroorganismen einen wirksamen Damm entgegensetzen, theils die bereits eingedrungenen Mikroben unschädlich zu machen, oder endlich die Elimirung der Bakterien zu fördern im Stande sind. — Zu der ersten Gattung gehören die Epithelien, zumal die mit Flimmerhaaren bekleideten, wie sie besonders im Respirationstractus in ausgiebigster Weise wirksam zu sein scheinen, zu der zweiten Gattung die ihrem Wesen nach noch immer nicht klare Fähigkeit des Organismus, unter gewissen Verhältnissen der Bakterienwirkung gegenüber immun zu sein, zu der dritten Gruppe zählt A. die Fähigkeit des Organismus, Bakterien resp. ihre Stoffwechselproducte durch Schweiss und Harn zu eliminiren.

Von actuellem Interesse ist die Kritik der einzelnen Theorien der Immunität. — Mag man sich die letztere als Ptomainerzeugung, die der weiteren Bakterienentwickelung schädlich ist, vorstellen, oder, wie Andere behaupten, die Erschöpfung an geeignetem Nährmaterial für die Bakterien als Ursache ihrer Unwirksamkeit bei immunem Zustande des Organismus betrachten, oder endlich eine unter dem Einflusse der Bakterienentwickelung erfolgende reactive Aenderung der am meisten betroffenen Organe als Ursache annehmen, so kommt man doch niemals über die Erklärung der Frage hinweg, wie bei dem stetig thätigen Stoffwechsel eine derartige Immunität Jahre hindurch, ja das ganze Leben hindurch wirksam sein kann. Auch die Eigenschaft der Leukocythen, heterogene Bestandtheile in sich aufzunehmen resp. zu vernichten, kann nicht zur Erklärung herbeigezogen werden, zumal es keineswegs feststeht, ob es sich hier nicht nur um Auflösung bereits todter Organismen handelt.

Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Vortrag, gehalten am 20. September 1888 auf der Naturforscherversammlung zu Köln von Dr. **Aug. Weissmann**, Prof. in Freiburg i. Br. Jena 1889. Gustav Fischer. 52 Seiten.

Die Lamark'sche Anschauung von der Transmutation der Arten, nach welcher unter dem Einflusse der functionellen Bevorzugung eine besondere Entwickelung der bezüglichen Organe, unter der Einwirkung ihrer Vernachlässigung eine Verkümmerung eintritt, wobei die Vererbung gewisser Lebensgewohnheiten eine wesentliche Rolle spielt, ist in neuerer Zeit vielfach angefochten worden. — Einen ihrer wesentlichsten Stützpunkte hat jene Hypothese in der Annahme einer Vererbung von Verletzungen, die man auf Grund gewisser Beobachtungen als eine Thatsache aufzufassen geglaubt hat. Alle diese Beobachtungen sind indessen nach Verf. mangelhaft. Man kann nämlich stets nachweisen, dass nicht eine Verletzung eines der Eltern sich vererbt, sondern eine auf die eine oder andere Weise übersehene Missbildung derselben. Es handelt sich hier also nicht um eine Vererbung „somatogener", sondern „blastogener", bereits im Keimplasma liegender Eigenschaften, wie sich aus der Kritik der Beobachtungen über schwanzlose Katzen und Hunde, sowie aus eigenen (durchweg negativen) Züchtungsversuchen Verf.'s an Mäusen ergiebt. — In anderen Fällen, in welchen eine Verletzung eines der Eltern zur Verkrüppelung desselben Körpertheils an einem oder mehreren Kindern geführt haben soll, ist die qu. Verletzung erst als Folge einer von vorneherein bestehenden leichteren Vulnerabilität an dem betreffenden Körpertheil aufzufassen, und nur diese letztere blastogene Eigenschaft ist es, die sich vererbt und auch eine Prädisposion für Missbildungen schafft. — Eine dritte Kategorie von Beobachtungen endlich ist ungenau, indem scheinbar erfolgte Vererbungen von Narben im Gesicht, an den Ohren etc. sich gleichfalls auf Vererbung individueller Eigenthümlichkeiten der betreffenden Organe und nicht auf Vererbung der erworbenen, somatogenen Verletzungen sich zurückführen liess.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Prostitutionsfrage, von Dr. **Wernich**, Regierungs- und Medicinalrath in Cöslin. Wien 1889, 12 Seiten, gr. 8° (Sep.-Abd. der W. med. Presse).

Soweit sich aus den gegenwärtigen — allerdings höchst lückenhaften — statistischen Erhebungen über die Verbreitung der venerischen Krankheiten und deren Verhältniss zur Prostitution ergiebt, ist das in Preussen gebräuchliche Präventivsystem, welches sich im Wesentlichen auf die bezüglichen Paragraphen des Regulativs vom 8. August 1835 stützt, dem in anderen Ländern, zumal in Frankreich, üblichen System, die Prostitutionssyphilis durch Bordelleinrichtungen einzudämmen, entschieden vorzuziehen. — Gleichwohl erfüllt jenes System bei weitem nicht die an dasselbe gestellten Anforderungen. Es erscheint vor allem nothwendig, die seuchenprophylaktische Bekämpfung der Prostitutionssyphilis besser auszubilden, vor allem die Anzeigepflicht bei Entdeckung syphilitischer Symptome dann einzuführen, sobald in einem Bezirk die Zunahme der Krankheit ein verschärftes Meldewesen derselben nothwendig macht. — Selbstverständlich kann dies nur mit Umgehung des Discretionsverfahrens (§ 300 St.-G.-B.) etwa in der Weise durchgeführt werden, dass den Aerzten, welche Syphilisanzeigen machen, völlige Straflosigkeit zugesichert wird. — Ausserdem ist eine strenge Handhabung der im § 327 enthaltenen Massregeln zu empfehlen, nach welchen mit Gefängniss bis zu 2 Jahren bestraft wird, wer die Aufsichtsmassregln, welche von der zuständigen Behörde zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit getroffen sind, wissentlich verletzt; etc. — Eventuell werden auch umfassende Zwangsbelehrungen über die Erscheinungen der Syphilis eine straffe Handhabung des qu. Paragraphen unterstützen.

Hugo Lohnstein.

Der Einjährig-Freiwillige im Deutschen Heere und in der Marine. Zehnte nach der „Wehr- und Heerordnung vom 22. November 1888" und den sonstigen neuesten Bestimmungen umgearbeitete Auflage. Berlin 1889. Liebel'sche Buchhandlung.

Die vorliegende, neue, zehnte Auflage des Werkes erwies sich nach dem Inkrafttreten der neuen Wehrordnung vom 22. November 1888 als nothwendig. Auch in dieser Gestalt dürfte das Buch wie seine Vorgänger für die Aerzte von Interesse sein, indem es nicht nur die Bestimmungen über die Dienstpflicht der einjährig-freiwilligen Mediciner, die wichtigsten Verordnungen über die Organisation des Sanitätscorps (auch des Beurlaubtenstandes), sondern auch die Grundsätze für Entscheidungen über Militärpflichtige, das Musterungs- und Ersatzgeschäft enthält. Es kann daher diese Zusammenstellung zur kurzen und schnellen Information über alle einschlägigen Fragen besten empfohlen werden.

Riebel, Leitfaden der Krankenwartung. Berlin 1889. Hirschwald. 169 Seiten.

Zum Gebrauch für die Krankenwartschule des Charité-Krankenhauses hat R. einen Leitfaden der Krankenwartung verfasst, der sich wesentlich von ähnlichen Werken unterscheidet. Wie Generalarzt Mehlhausen in der Vorrede des Buches auseinandersetzt, sind die meisten derartiger Lehrbücher für Schüler gebildeter Stände geschrieben, und daher für das Wartepersonal des Charité-Krankenhauses, das meist aus Personen dienen-

den Standes besteht, schwer fasslich. Es ist nun dem Verfasser gelungen, in allgemein verständlicher Form die für die Wartung und Pflege erkrankter Personen erprobten Vorschriften in solcher Kürze zu schildern, dass die fast überall an die Knappheit militärischer Instructionen erinnernde Darstellungsweise ganz besonders zu dem eingangs genannten Zwecke sich dienlich erweisen dürfte. Trotz dieser prägnanten Kürze ist die Schrift so vollständig, wie wohl keine bisher für den Unterricht von Krankenwärterpersonal erschienene, sodass dieselbe nicht allein für den lernenden Laien Alles in das Gebiet der Krankenpflege schlagende Material darbietet, sondern auch dem Arzt zur Belehrung von Wärtern am Krankenbett und als Leitfaden für den Unterricht in Krankenpflegeschulen ausgezeichnete Dienste zu leisten geeignet ist.

Dass die Ausstattung des Werkchens eine in jeder Hinsicht zufriedenstellende ist, bedarf bei **Hirschwald's** Verlag kaum der Erwähnung.

G. M.

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 21. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Koenig (vor der Tagesordnung): M. H.! Mit Herrn Dr. Siemerling habe ich im Anschluss an den in letzter Sitzung vorgestellten Fall von Seelenblindheit eine experimentelle Prüfung gemacht hinsichtlich des Einwandes, den ich damals dagegen erhob, dass die Diagnose Seelenblindheit richtig sei. Wir haben den Versuch in der von mir vorgeschlagenen Weise ausgeführt, indem wir bei monochromatischer Beleuchtung, also bei einer Natronflamme, operirten und die Sehschärfe durch gefettete Gläser so herabsetzten — Herr Dr. Siemerling war selbst Beobachtungsobject — dass sie $^1/_{30}$, also dasjenige Maass erreichte, welches der vorgestellte Patient bei Beginn hatte. Unter diesen Verhältnissen wurden dann Herrn Dr. Siemerling die verschiedensten Gegenstände vorgestellt. Es zeigt sich nun thatsächlich, dass er jetzt Verwechselungen machte, welche vollkommen mit denjenigen übereinstimmten, welche der Patient auch am ersten Tage nach seiner Aufnahme in die Charité gemacht hat: ein Bleistift wurde als ein länglicher Gegenstand bezeichnet, ein Stethoskop wurde als Stock bezeichnet; als ich ihm einen Hut vorhielt, wusste er anfänglich gar nicht, dass ich ihm überhaupt etwas hingehalten hatte, und das Charakteristische, worauf ich am meisten Werth lege, ist, dass er gläserne Gegenstände von blechernen, welche annähernd dieselbe Form hatten, gar nicht zu unterscheiden wusste. Damit erachte ich meine Behauptung, dass die Erscheinungen an dem Patienten durch die Herabsetzung der Sehschärfe, verbunden mit Monochromasie, erklärt werden könnten, für gerechtfertigt. Ich will nun damit nicht bestreiten, dass es überhaupt Seelenblindheit giebt, auch nicht bestreiten, dass in diesem Falle etwa die Seelenblindheit vorhanden gewesen wäre. Ich will nur behaupten, dass man in diesem Falle die Erscheinungen vollkommen erklären kann, ohne Seelenblindheit anzunehmen: die Diagnose der Seelenblindheit war keine zwingende, keine sichere.

Herr Oppenheim: Da einmal Gelegenheit gegeben ist, auf dieses Capitel zurückzukommen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass das Thierexperiment, auf welches sich zunächst überhaupt die Lehre von der Seelenblindheit stützte, dann auch seine Beweiskraft verloren haben würde, denn der Beweis wurde derart erbracht, dass dem Versuchsthier die betreffende Partie der Hirnrinde exstirpirt und dann gezeigt wurde, dass ein solcher Hund nicht blind ist, denn er geht Hindernissen aus dem Wege, dass er aber die Gesichtseindrücke nicht mehr wie früher verwerthet. Ueber den Grad der Sehfähigkeit ist natürlich nichts Genaues ermittelt worden, es wurde nur festgestellt, dass das Thier mancherlei Sinneseindrücke nicht verwerthete, z. B. wenn ihm mit der Peitsche gedroht wurde, oder wenn ihm Futter vorgeworfen wurde.

1. Herr Lewin: Vorstellung eines Falles von ausgebreiteter syphilitischer Leukodermie. (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Koenig: M. H.! Gestatten Sie, dass ich auch hierzu eine kurze Bemerkung mache. Ich hatte vor längerer Zeit Gelegenheit, zufällig einmal mit einem der Mitglieder dieser Gesellschaft über Leukodermie zu reden, und infolgedessen legte ich mir die Frage vor: Wie kommt es, physikalisch betrachtet, dass wir hier die gelben Flecke oder die weissen Flecke auf stärker gefärbtem Untergrunde sehen? Sehr einfach dadurch, dass an den stärker gefärbten gelben Flecken das blaue, das violette und das ultraviolette Licht besonders stark absorbirt wird. Nun ist es klar, dass auch solche Veränderungen der Haut resp. des Pigments stattfinden können, bei denen nur das Ultraviolett absorbirt wird und das übrige Licht in unverminderter Menge in unser Auge gelangt. Dann wären wir durchaus nicht im Stande, solche Veränderungen der Pigmentirung wahrzunehmen. Nun besitzen wir aber in einem Verfahren, von dem wir alle Tage Gebrauch machen, ein Mittel, gerade das violette und auch das ultraviolette Licht recht in Wirksamkeit treten zu lassen, das ist die Photographie, und gerade in dieser Hinsicht sind die Photographien, wie sie direct aufgenommen werden, und nicht wie wir sie von dem Fachphotographen wohl retouchirt in die Hand bekommen, uns sehr werthvoll, denn wir sehen, dass am Gesicht, an den Händen sehr oft Flecken, welche sich in Wirklichkeit mit blossem Auge gar nicht oder nur schwer wahrnehmen lassen, in überraschender, ja ich möchte sagen entstellender Krassheit hervortreten. Der Photograph, von dem Sie Ihre Bilder beziehen, retouchirt sie weg; wenn man selbst nicht photographirt, weiss man es nicht. Nun habe ich im Anschluss daran einmal versucht, mit Herrn Dr. Müller Photographien von Leukodermie aufzunehmen, und es zeigte sich nun auch, dass bei den wenigen Versuchen, die wir gelegentlich anstellten, die Leukodermaflecke mit einer ungemeinen Deutlichkeit hervortraten, dass in sehr vielen Fällen aber auch bei syphilitischen Personen, wo das Leukoderma nicht sichtbar war, es doch oftmals auf der Photographie unzweifelhaft hervortrat, indem eine Marmorirung der Haut zu sehen war, von der mit blossem Auge keine Spur wahrgenommen werden konnte. Wir machten einige Controlversuche an ganz gesunden, zweifellos nicht luetischen Personen, und da trat diese Marmorirung niemals hervor. Wir haben späterhin diese Versuche fortgesetzt, aber sie sind dann nicht gelungen. Die Erklärung lag freilich sehr nahe. Die ersten Versuche haben wir im Sommer mit Benutzung von grellem Sonnenlicht bei blauem Himmel gemacht, wo also das blaue, violette und das zur Sichtbarmachung des Unsichtbaren ausschliesslich wirksame ultraviolette Licht in hohem Grade vorhanden ist. Späterhin, als dann die Herbst- und Wintertage kamen, haben wir die Versuche fortgesetzt; sie sind, wie schon gesagt, aber nicht gelungen, weil nun bei dem grauen bedeckten Himmel sehr wenig ultraviolettes Licht mehr auf die Erdoberfläche gelangt.

Ich habe Ihnen kurz von diesen Versuchen Mittheilung gemacht, damit vielleicht, wenn grosse statistische Aufnahmen gemacht werden, Sie auch zu diesem Mittel Zuflucht nehmen, dessen Ausübung heutzutage ja sehr viel verbreitet ist. Es ist nichts weiter nöthig, als von der Person im Ganzen, oder von der betreffenden Stelle, wo man das Leukoderma vermuthet, oder wo man über die Wanderung des Pigments — es mag dies auch bei anderen Krankheiten vorkommen — sich Aufschluss verschaffen will, die photographische Aufnahme zu machen. Man kann Tage, Monate lang nachher die Platten entwickeln, so dass also der Zeitverlust im gegebenen Moment fast gar nicht in Betracht kommt. Wenn vielleicht über die einzelnen Details der Ausführung jemand noch Näheres wünscht, bin ich gern bereit ihm zu Diensten zu stehen.

Herr Klemperer weist darauf hin, dass die Auffassung des Herrn Lewin, die Pigmentbildung gehe mit einer Veränderung der Blutkörperchen einher und sei durch die Einwirkung irgend eines chemischen Virus auf die Blutkörperchen bedingt, durch Erfahrungen aus der inneren Medicin wesentlich unterstützt werde.

2. Herr Bornträger: Vorstellung eines Falles von congenitaler Missbildung an den Fingern.

Vortr. stellt einen in der Entwickelung zurückgebliebenen 37jährigen Mann mit verschiedenen leichten congenitalen Abnormitäten vor, unter denen die der Hände am wichtigsten sind; beiderseits sind nämlich die Enden der Endglieder des Daumens und des Zeigefingers dem Mittelfinger um 35° zugebogen, dabei sind die Daumen auffallend gross, stehen mit ihrer Dorsalfläche in einer Ebene mit der der übrigen Finger, die Daumenballen sind glatt, es fehlt der Musculus flexor pollicis brevis, anscheinend auch der Opponens pollicis und digiti minimi. Diese Missbildung ist sehr selten; nach der Literatur scheint nur Trousseau eine ähnliche an den kleinen Fingern besessen zu haben. Wahrscheinlich ist die Entstehung in den ersten Monaten des fötalen Lebens zu suchen. Heredität war in diesem Falle nicht nachweisbar.

3. Herr Moeli: Ueber Porencephalie.

M. H.! Es handelt sich um einen Menschen von 17 Jahren, der sich während seines vierwöchentlichen Aufenthalts in der Anstalt als tief idiotisch erwies. Patient bewegte blos die rechtsseitigen Extremitäten vollständiger, die Beine waren etwas contracturirt, Atrophie bestand nicht.

Bei der Section erwies sich das Gehirn um etwa ein Drittel zu leicht für das Alter des jungen Menschen, es wog im Ganzen 770 g. Ferner zeigte sich eine erhebliche Ungleichheit beider Hemisphären: die rechte war erheblich kürzer und sah wie ein Anhängsel an die linke Hemisphäre aus, welche ihrem Volum nach ungefähr der Norm entsprach. — Die Pia war linkerseits überall leicht abzuziehen, nur an einer dem Ende der Fossa Sylvii entsprechenden, sich deutlich abhebenden Stelle war eine oberflächliche Verwachsung mit dem Gehirn vorhanden.

Bei der Betrachtung der rechten Hemisphäre von vorn zeigt sich nun, dass die Windungen convergirend nach einem Punkte zusammenlaufen, an welchem eine tiefe Einziehung der Gehirnoberfläche besteht. Dieser etwa in der Gegend des Fusses der vorderen Centralwindung gelegene Punkt ist der Beginn einer Spalte im Gehirn, welche über den grössten Theil des Schläfenlappens in den Hinterhauptslappen sich hineinzieht und dort wieder mit einer oberflächlichen Furche endigt. Während im Grunde dieser Spalte am vorderen und hinteren Ende noch Hirnsubstanz vorhanden ist, ist in der Mitte derselben der Seitenventrikel des Gehirns in grosser Ausdehnung direct zugänglich. Die Hemisphäre ist im Ganzen auch nach hinten hin wesentlich verkrüppelt.

Das Hauptinteresse des Falles liegt aber in dem Befunde an der linken Hemisphäre. — Hier ist das Volum ein befriedigendes, auch die Windungen sind zum grössten Theil gut ausgebildet. Es fehlen aber die ganze 3. Stirnwindung, der Klappdeckel und der Fuss der Centralwindungen. Es besteht statt dessen eine breite klaffende Furche, welche von der 2. Stirnwindung aus bis auf die 1. Schläfenwindung sich erstreckt und so eine Vertiefung darstellt, in die man 1 bis 2 Finger hineinlegen kann. In dem Grunde dieser Vertiefung liegt ein flacher Wulst mit mikropyrischer Oberfläche, welcher nach hinten zu am Ende der dieser Vertiefung entsprechenden Sylvi'schen Furche in die erste Schläfenwindung ohne Weiteres übergeht.

Was die Veränderungen der rechten Hemisphäre betrifft, so handelt es sich um einen Fall von Porencephalie.

Vortr. bespricht die Auffassung von Kundrat und von Klebs und erwähnt, dass die Thatsache, dass Encephalitis congenita zu grossen derartigen Defecten führen kann, durch einen neuerdings von Anton veröffentlichten Fall bewiesen scheine, wo die eine Hemisphäre in eine so schwappende Eiter- oder Detritushöhle verwandelt war, dass es bloss noch einer kleinen Perforation nach aussen bedurfte, um Porencephalie vorzustellen.

In unserem Falle liegt das Hauptinteresse in der seltenen Combination einer Porencephalie der einen Seite mit dieser Missbildung der anderen Seite. Die Frage taucht auf: besteht ein Zusammenhang zwischen der Porencephalie rechts und dem Befunde links, d. h. also der hier bestehenden localen Periencephalitis um die Fossa Sylvii und der Verkümmerung der 3. Stirnwindung und des Klappdeckels?

Die Porencephalie ist hier wohl sicher intrauterin entstanden: die Radiärstellung der Windungen, namentlich auch das hochgradige Zurückbleiben des Gehirns weist darauf hin, dass es sich nicht um ein bereits vollständig entwickeltes Gehirn handelt. — Dazu kommt, dass die Hemisphäre der anderen Seite eine Veränderung gerade über dem Punkt zeigt, wo sich bekanntlich der Mantel am allerletzten schliesst, gerade in der Fossa Sylvii.

Die linke Hemisphäre ist aber zweifellos auch nicht als unbetheiligt anzusehen. Zunächst kommt diese an der Fossa Sylvii vorhandene Verwachsung der Haut in Betracht, der man natürlich jetzt nicht ansehen kann, ob sie im späteren oder bereits im fötalen Leben entstanden ist. Aber man kann sich viel eher eine Vorstellung über die Entstehung der Missbildung machen, wenn man annehmen will:

Auch in diesem Falle hat es sich um eine Erkrankung beider Hemisphären vor voller Entwickelung gehandelt, die der rechten Seite hat den gewöhnlichen Ausgang genommen, es ist eine Porencephalie entstanden, die Hemisphäre ist verkrüppelt, ohne dass an den Windungen viel fehlt. Die Erkrankung der linken Seite hingegen hat zu Lochbildung und Schrumpfung nicht geführt, immerhin ist die Störung hochgradig genug gewesen, um an dem Theil dieser Hemisphäre, welcher am allerletzten seine Windungsvorwölbung erhält, noch einen Zustand hervorzurufen, der nun ein Zurückbleiben in der Entwickelung auf das Deutlichste und Schönste documentirt.

Die weitere Untersuchung der Hemisphäre wird sich darauf zu richten haben, ob an den scheinbar gut ausgebildeten Hirnpartien etwa mikroskopische Veränderungen der Elemente nachweisbar sind, welche einem Zurückbleiben der Gehirnrinde entsprechen.

Im Innern der linken Hemisphäre fanden sich Reste fötaler Encephalitis nicht. Analoge Fälle: Störung im Hirnmantel einer keine Reste von Encephalitis zeigenden Hemisphäre bei Porencephalie der anderen Seite hat Vortragender nicht auffinden können. (Der Vortrag wurde erläutert durch die Demonstration zahlreicher Zeichnungen und Präparate.)

In der Discussion bemerkt Herr Oppenheim zu dem von Herrn Bornträger vorgestellten Fall, dass in demselben neben der körperlichen Missbildung auch eine Entwickelungshemmung des Centralnervensystems offenbar vorgelegen, also ein gewisser Grad von Idiotie bestanden hat.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 18. März 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Dohrn: Geschäftliche Mittheilungen.

2. Herr Schreiber: Ueber die Behandlung carcinomatöser Oesophagusstenosen. (Der Inhalt des Vortrags wird ausführlich mitgetheilt werden.)

3. Herr Valentini spricht über Typhusbacillen als Eiterungserreger. (Ist ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.)

Herr Baumgarten hält es aus verschiedenen, näher angegebenen Gründen von vorn herein für unwahrscheinlich, dass die Typhusbacillen Eiterung zu erregen befähigt seien und erachtet die Beobachtungen des Vortragenden nicht für positiv beweisend.

4. Ueberreichung des Diploms der Ehrenmitgliedschaft an den ausscheidenden Prof. Baumgarten seitens des Vorsitzenden, Geh. Rath Dohrn.

Sitzung vom 1. April 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Magnus.

1. Herr Will theilt einen Fall von Cystosarcom des Dünndarms mit, welcher von Herrn Professor Dr. Mikulicz operirt und geheilt ist.

Es handelte sich um einen 40jährigen Herrn, der einen über mannskopfgrossen, fluctuirenden, dislocirbaren Tumor im Abdomen hatte, der sich im Laufe von 14 Monaten, ohne irgendwie nennenswerthe Beschwerden gemacht zu haben, entwickelt hatte. Eine genaue Diagnose konnte nicht gestellt werden. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um einen cystischen Tumor handelte, der mit seiner Basis 5 cm breit der Dünndarmwand aufsass und mit derselben fest verlöthet war, sonst keine Adhäsionen. Zur Entfernung des Tumors wurde ein 8 cm langes Stück des Darms resecirt und Darmnaht gemacht. Reactionsloser Verlauf, glatte Heilung. Der Tumor bestand aus einer festen Cystenwand, die 2—3 cm dick war und an einzelnen Stellen knotige Auftreibungen zeigte. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarcom, der Ausgang des Tumors konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, die Schleimhaut des Darmes war intact. Der Inhalt der Cyste bestand aus etwa 5 Liter einer blutig gefärbten Flüssigkeit, die nichts Besonderes darbot.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dohrn, Schreiber, Seydel.

2. Herr Seydel bespricht zunächst die Nachtheile, die bei Verwendung der Bleirohre bei den Wasserleitungen durch bestimmte Verhältnisse entstehen können; an der Hand der ziemlich ausgebreiteten Erkrankungsgruppen, die sich durch Bleivergiftung in den Städten: Sheffield, Dessau, Offenbach und Krossen a. O. gezeigt haben, werden die z. Th. vom Reichsgesundheitsamte erforschten Ursachen klargelegt. In allen Fällen handelte es sich um ein wenig hartes Wasser, das durch Kohlensäure und athmosphärische Luft stark imprägnirt war. Die Ursachen dieser Wasserbeschaffenheit sind nicht immer klar nachzuweisen, meist ist die Umgegend des Aufschlusscanals, wie in Sheffield, das nur in gewissen Vorstädten bleilösendes Wasser hatte, Schuld daran. Die Vorkehrungen, die man in genannten Städten gegen diese Vorkommnisse getroffen, werden besprochen und constatirt, dass auch ältere Bleirohrleitungen, die man durch eine Incrustationsschicht gegen Bleilösung geschützt glaubte, unter Umständen Bleivergiftungen veranlasst haben; auch in diesen Städten hat der Gehalt des Wassers an freier Kohlensäure und Luft diesen Umstand verschuldet. Es werden dann die Untersuchungen von Müller, Reichardt u. A. über diesen Gegenstand kurz berichtet und namentlich auch die Untersuchungen und Forderungen des Dr. Pullmann aus Offenbach besprochen. Als mittelbare Ursache zum Eintritt von Luft und unter Umständen auch Kohlensäure in die Röhren wird die Corrosion derselben von aussen durch verschiedene Baumaterialien: Cement, caustischen Kalkmörtel, Erde etc. nach Erfahrungen von Knorre geschildert. Alle diese Stoffe können unter Mitwirkung von Wasser und Luft Bleiröhren stark anfressen, so dass ein Durchtritt des Wassers schliesslich erfolgt. Dieselbe Wirkung haben, wie Bleirohrproben zeigen, Essig- und Alkoholdämpfe. Da in Sheffield Zersetzungsproducte des Torfes als Ursachen der Bleilösung angesehen wurden, hat Vortr. mit samländischen Torfproben in dieser Hinsicht Versuche angestellt, die mit Leitungs-, Regen- und destillirtem Wasser übergossen und auf Bleilösungsfähigkeit untersucht wurden, sämmtlich mit negativem Erfolge. Die Wirkung der Baumaterialien war ebenfalls experimentell untersucht, hatte aber in zwölf Wochen noch keine sehr deutlichen Erfolge ergeben. Dann bespricht Herr S. die sanitärgeographische Lage Königsbergs; demonstrirt an einem Stadtplan die vollendeten und projectirten Canalanlagen der Stadt und kritisirt deren Wirkung. Es wird bis jetzt die Ableitung nach einfach mechanischer Reinigung des Canalwassers durch Sedimentirung dem Pregel zugeführt und nur ein Theil der Canalflüssigkeit wird im unteren Theile der Stadt durch eine Sandfilter gereinigt. Diese Art der Ableitung dürfte nach den von der wissenschaftlichen Deputation in der Sitzung vom 26. October 1888 ausgesprochenen Thesen über Flussverunreinigung auf die Dauer von den Aufsichtsbehörden nicht unbeanstandet gelassen werden. Es wird sodann die Anlage und Beschaffenheit der acht um die Stadt belegenen Dungabladeplätze besprochen und deren Gefährlichkeit für die benachbarten Wasserläufe und Sammelbecken, besonders den Oberteich, der den in der Stadt befindlichen Schlossteich speist, beleuchtet.

Die projectirte Centralcanalisation, die sämmtliche Canalflüssigkeit aufnehmen und durch ein Pumpwerk vor die Stadt schaffen soll, wird auf der Karte demonstrirt. Es werden im Anschluss hieran die Kosten einer Rieselanlage, die für Königsberg in 4 Millionen Mark betragen dürfte, und die verschiedenen bis jetzt gebräuchlichsten Klärverfahren besprochen. Da sämmtliche Verfahren bis jetzt ausserordentlich theuer sind und einen bedeutenden Schlammrückstand bedingen, wird die Bearbeitung dieses Schlammes nach Buhl-Keller'scher oder Podewils'scher Methode zu einem marktfähigen Düngstoffe empfohlen, weil die Bearbeitung und Wegschaffung des Schlammes ungemein schwierig und kostbar und durch Poudretteanlagen auch die Fäcalienfrage schnell gelöst werden kann.

Herr Blochmann tritt den Ausführungen des Vortragenden in vollem Umfange bei.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung am 12. December 1888.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.
Schriftführer: Herr Abée.

1. Herr Tuczek: Bemerkungen über Antipyrin-Intoxication. (Der Vortrag ist in No. 17 dieser Wochenschrift publicirt.)

2. Herr Karl Roser zeigt eine 42jährige Patientin, welcher er vor 4 Wochen wegen eines seit 4 Jahren bestehenden ausgedehnten und verjauchten Kehlkopfcarcinoms die Exstirpation der oberen Hälfte des Kehlkopfs nebst Kehldeckel, Zungenbein und bedeckender Haut gemacht hatte. Der zurückgebliebene untere Theil des Carcinoms soll in den nächsten Tagen nachgeholt werden [1]. R. glaubt, dass man durch das zweizeitige Operiren die Gefahr des Collapses und der Schluckpneumonie bedeutend vermindern kann. (Der Fall wird nach erfolgter definitiver Heilung in einem besonderen Aufsatz beschrieben.)

1) Ist am 15. December mit gutem Erfolg ausgeführt worden.

3. Derselbe führt dann ein 30jähriges Mädchen mit zwei seltenen Affectionen vor. Patientin hat eine intra partum acquirirte Luxation des Oberarms nach hinten, und es sind ihr zwei grosse Unterkiefercysten exstirpirt worden. Die Luxation gab zu differentialdiagnostischen Erwägungen Anlass; der Vortragende konnte aber eine traumatische Epiphysenlösung ausschliessen und machte auch wahrscheinlich, dass die Luxation nicht schon vor der Geburt im Uterus entstanden sei. Die Geburt war in Kopflage erfolgt. Dreimal soll die Zange angelegt worden sein und zweimal sei sie abgerutscht. Bei diesen ungeschickten Manipulationen oder vielleicht beim Reponiren des neben dem Kopf vorgefallenen Armes wird die Luxation entstanden sein. Keine Lähmungen. Die einzige Functionsstörung ist die, dass der Arm nicht über die Horizontale erhoben werden kann.

Die 2 Kiefercysten waren der Pat. vor 10 Tagen durch einen, am Unterkieferrand hingeführten Schnitt exstirpirt worden. Nach dem Anschneiden der pergamentartig knitternden äusseren Wand des Unterkiefers hatten sich zwei mehr als wälschnussgrosse dickwandige, mit honigartigem Inhalt prall gefüllte Cysten präsentirt. Dieselben liessen sich vornan und unten stumpf vom Knochen abstreifen, hinten aber, in einer Tiefe von ca. 6 cm musste derbes Gewebe mit der Scheere durchtrennt werden. Dabei wurde leider die Mundschleimhaut gefenstert. Eine Heilung unter dem feuchten Blutschorf, für die sich der Fall sehr wohl geeignet hätte, war nun nicht mehr möglich, es musste die Jodoformtamponade gewählt werden. Verbandwechsel alle 3—8 Tage. Der Anfangs platte und weisse Knochen hat sich nun, wie man bei Beleuchtung durch die weit offene Wangenfistel sehen konnte, unter dem Schutz des Jodoformtampons innerhalb der seit der Operation vergangenen 16 Tage mit einem dichten Rasen von Granulationen überzogen; aus dem durch Exfoliatio insensibilis verdrängten Knochen sprossten kleine Granulationswärzchen, welche bald mit einander verschmelzen. Die weitere Heilung wird sich ähnlich gestalten, wie nach den Neurotomien an den Röhrenknochen.

Die excidirten Cysten hatten ganz dicke feste Wandungen und zeigten auf ihrer Innenseite eine epitheliale Auskleidung und papilläre Wucherungen. Zähne waren in den Cysten nicht vorhanden, und doch fehlten der Pat. die beiden letzten Backenzähne der betreffenden Unterkieferhälfte. Trotzdem dass die mikroskopische Untersuchung wegen Verlust des Präparates nicht gemacht werden konnte, wird man die Cysten auf verirrte und missrathene Zahnkeime zurückführen müssen.

4. Herr Marchand demonstrirte ein von einem Patienten der chirurgischen Klinik stammendes Carcinoma oesophagi, welches sich durch sehr geringe Grösse trotz der bereits 5 jährigen Dauer seines Bestehens auszeichnete. (Wenigstens bestanden Schlingbeschwerden seit 5 Jahren, ohne andere nachweisbare Ursache.) Das carcinomatöse Geschwür sass dicht unterhalb des Kehlkopfes, hatte eine sehr beträchtliche Verengerung des Oesophagus herbeigeführt, hauptsächlich durch Retraction des sehr festen scirrhösen Gewebes, der Geschwürsgrund stand durch ein rundliches Loch mit der Trachea in Verbindung.

Auch in diesem Falle hatte Lähmung des linken, etwas behinderte Beweglichkeit des rechten Stimmbandes bestanden, es zeigte sich, dass der linke N. laryngeus inf. mit seinem oberen Ende sich in der scirrhösen Masse zwischen Oesophagus und Trachea verlor, das Endstück selbst zeigte eine weissliche feste Anschwellung, auch das obere Ende des rechten Laryngeus inf. liess sich nicht weiter verfolgen, erschien jedoch weniger stark verändert.

5. Derselbe legte einen von Herrn Dr. Hadlich, dirigirendem Arzt des Landkrankenhauses Bettenhausen bei Cassel, amputirten und dem pathologischen Institut übersandten Unterschenkel eines 53 jährigen Mannes vor.

Nach freundlicher Mittheilung des genannten Herrn Collegen hatte der Patient am 20. Mai 1888 eine schwere Splitterfractur durch Ueberfahren erlitten. Wegen starker Dislocation mit Pseudarthrosenbildung war am 17. October die Anfrischung der Fracturenden und Einlegung eines Elfenbeinstiftes vorgenommen worden, da jedoch auch dann die Fractur keine Neigung zur Consolidation zeigte, so wurde am 6. December die Amputation im oberen Drittel vorgenommen. An dem noch unversehrten Präparat erkennt man in der Gegend der Fractur eine ausgedehnte Hautnarbe, sowie einige Reste von granulirenden Wunden. Das obere Fragment der Tibia ragt nach vorn stark hervor, das untere mehr nach innen, an der Aussenseite ist eine der Fibula angehörende höckerige Masse an der Fracturstelle vorhanden. An der Innenseite ragt das Ende des Elfenbeinstiftes etwa 1 cm weit aus der sich eng daran anschliessenden Haut hinaus.

Um die Lage des Elfenbeinstiftes zu den umgebenden Theilen möglichst genau zu erhalten, wurde das Präparat in einer Kältemischung zum Gefrieren gebracht, und sodann in der Richtung des Stiftes durchsägt. Das Präparat zeigte nun auf dem Durchschnitt folgendes Verhalten: der Elfenbeinstift, welcher genau in seiner Mitte getroffen ist, besitzt eine Länge von 6 cm, an seinem äusseren Ende eine Dicke von 0,6 cm. Derselbe erstreckt sich in schräger Richtung nach aufwärts durch das obere Ende des unteren Fragments der Tibia, in deren inneren Compacta er fest eingekeilt ist, während an der Fibularseite eine etwas grössere Lücke im Knochen bemerkbar ist; sodann durchsetzt der Stift eine grauröthliche fibröse Masse zwischen Tibia und Fibula, und dringt noch auf eine kurze Strecke weit in die aus knöchernem Callus und Theilen der Fibula bestehenden Knochenmassen ein. Inmitten derselben findet sich am äussersten Ende des Stiftes eine etwa erbsengrosse Höhle mit etwas eitrigem Inhalt. Zwischen dem oberen Fragment und der Fibula hat sich knöcherner Callus entwickelt, welcher jedoch noch keine ganz feste Verbindung jener Knochen hergestellt hat, sondern noch eine geringe Beweglichkeit zulässt; in der nächsten Umgebung des Elfenbeinstiftes ist noch kaum etwas von Callusbildung zu sehen, namentlich an der Compacta am inneren Umfang der Tibia beim Uebergang von der äusseren Compacta in die daneben befindliche weiche Masse zeigt der Stift in seinem ganzen Umfange eine lacunäre Erosion, welche fast die Hälfte der Dicke durchsetzt; im Uebrigen erscheint die Begrenzung des Stiftes ganz glatt.

6. Herr Schmidt-Rimpler zeigte an einem Kaninchenauge das neuerdings von Bellarminoff beschriebene Verfahren, durch Auflegen einer kleinen Glasplatte auf die Hornhaut und Hineinwerfen von Licht die Details des Augenhintergrundes zur Anschauung zu bringen. Er machte dabei aufmerksam, dass dieselbe Methode bereits von Coccius (1852, Die Ernährungsweise der Hornhaut etc., Seite 112) angewandt ist und dem bekannten Princip der sogenannten Orthoskope (mit Wasser gefüllte Glaskästchen werden vor das Auge gelegt) entspricht. Zuerst sah, wie bei Coccius (Ueber die Anwendung des Augenspiegels, 1853) und weiter in den kleinen Lehrbüchern von Schauenburg (Der Augenspiegel, 1854) und Zander (Der Augenspiegel, 2. Auflage, 1862) zu lesen ist, Méry 1704 die Gefässe der Netzhaut und den Augenhintergrund einer Katze, die er über Wasser hielt; de la Hire gab 1709 die richtige Erklärung. Das Verfahren ist jetzt durch die Cocainisirung der Hornhaut erleichtert; wenn es auch der Untersuchung mittelst des Augenspiegels schon wegen der geringen Vergrösserung nachsteht, so ist es jedenfalls dankenswerth, dass die Aufmerksamkeit wieder von neuem darauf gelenkt wurde. Auch kann die Methode gelegentlich Nutzen schaffen, um Niveaudifferenzen, welche bei der einäugigen Untersuchung mittelst des Augenspiegels erst unter Anwendung bestimmter optischer Hülfsmittel erkannt werden, direct zur Anschauung zu bringen, da sie ein binoculares Sehen gestattet. Besonders bei der Diagnose der Druckexcavation der Papilla optica könnte dies vielleicht in Betracht kommen.

XI. Der Unterricht in der Hygiene auf den Universitäten.

Von

Prof. Dr. **Uffelmann.**

Eine Erörterung der Frage, in welchem Umfange und nach welcher Methode der Unterricht in der Hygiene an den Universitäten zu ertheilen ist, dürfte nicht überflüssig, vielleicht sogar angesichts der hohen Bedeutung dieser Disciplin nutzbringend sein. Sie würde als überflüssig bezeichnet werden müssen, wenn eine volle Uebereinstimmung jener Frage herrschte. Eine solche Uebereinstimmung aber besteht durchaus nicht. Dies zeigte sich sehr deutlich im Laufe einer Discussion, welche bei Gelegenheit des sechsten internationalen Congresses für Hygiene zu Wien (1887), eben über den akademischen Unterricht in der Hygiene rein privatim unter Universitätsprofessoren Statt hatte und an welcher theilzunehmen ich in der Lage war. Aus dieser höchst anregenden Besprechung wurde mir klar, dass auf unseren Hochschulen die Hygiene in recht verschiedenem Umfange vorgetragen wird, dass der eine Docent Capitel ausschliesst, welche der andere nicht ausgeschlossen wünscht, und der eine den rein theoretischen, der andere den theoretisch-praktischen Unterricht für den zweckmässigsten ansieht. Wie wenig die Ansichten über den Umfang desselben, über die Capitel, welche in ihm zu erörtern sind, harmoniren, geht ausserdem deutlich genug aus der recht erheblichen Verschiedenheit der Aufgabensammlungen in dem Abschnitte „Hygiene" der Staatsprüfung hervor. Diese Verschiedenheit war noch vor Kurzem so gross, dass das preussische Cultusministerium an die medicinischen Facultäten des Königreichs das Ersuchen richtete, eine Uniformität jener Sammlungen einzuführen. Es ist mir nicht bekannt, ob dieselbe inzwischen erreicht wurde, dagegen wohl bekannt, dass die damals vorgeschlagene Sammlung Themata (Aufgaben) enthielt, welche auf einer Reihe nichtpreussischer Universitäten in den betreffenden Sammlungen bis jetzt keinen Platz gefunden haben. Nun darf man aber doch wohl aus diesem letzteren auf den Umfang des hygienischen Unterrichts, auf die Capitel, welche derselbe umfasst, einen Rückschluss ziehen. Denn die Aufgabensammlungen werden auf den Vorschlag des betreffenden Examinators angelegt, und es ist anzunehmen, dass ein solcher in seiner Aufgabensammlung alle diejenigen wichtigen Themata, welche er in seinen Vorlesungen erörterte, zusammenstellt, nichts Wesentliches auslässt, aber auch kein Thema hinzufügt, welches er nicht besprach.

Wenn ich auf Grund dieser Thatsachen und Erwägungen jetzt in eine Erörterung über den Umfang und die Methode des Unterrichts in der Hygiene an den Universitäten eintrete, so theile ich vorauf mit, dass ich seit dem Jahre 1878, in welchem ich beauftragt wurde, Vorlesungen über diese Disciplin zu halten, regelmässig in ihr unterrichtet, und dass ich seit dem Jahre 1883 als Examinator in dem Abschnitte „Hygiene" der Staatsprüfung functionirt habe. Einige Erfahrung auf diesem Gebiete darf ich darnach wohl für mich in Anspruch nehmen und aus ihr eine gewisse Berechtigung herleiten, die bezeichnete Frage einer öffentlichen Discussion zu unterziehen.

Will man den Unterricht in der Hygiene abgrenzen, die einzelnen Capitel derselben angeben, so muss man vor Allem darüber klar sein, was unter jener Disciplin zu verstehen ist. Hygiene ist „Gesundheitslehre", das heisst die Lehre von den Principien, nach denen die Menschen ihr Leben und ihre Lebensgewohnheiten einzurichten haben, wenn sie körperlich und geistig gesund bleiben wollen. Die Anwendung dieser Principien nennen wir „Gesundheitspflege".

Aus dieser Definition des Begriffes „Gesundheitslehre" ergiebt sich von selbst das Gebiet, welches sie umfassen muss. Dieselbe hat Alles zu berücksichtigen, was in irgend einer Weise die körperliche und geistige Gesundheit der Menschen zu beeinflussen, zu schädigen oder zu fördern vermag, und hat dem entsprechend zu betrachten:

1. das Sonnenlicht,
2. die Luft (Athmung),
3. das Wasser,
4. den Boden,
5. die Ernährung,
6. die Functionen der Haut und die Kleidung,
7. die körperliche und geistige Thätigkeit, die Ruhe, den Schlaf,
8. die Wohnung,
9. das Zusammenleben in Ortschaften,
10. die Ursachen der Infectionskrankheiten und die Mittel ihrer Bekämpfung.

Eine sachgemässe Besprechung dieser zehn Capitel wird dem Zuhörer das ganze Fundament der Gesundheitslehre aufbauen. Eben deshalb aber müssen sie auch alle zehn erörtert werden. Ich wüsste nicht, welches von ihnen man auslassen dürfte. Eher könnte in Frage kommen, ob nicht noch weitere Capitel zu besprechen seien. Nun ist es zwar richtig, dass die Thätigkeit der Arbeiter, der Soldaten, das Leben der Gefangenen, dasjenige der Schulkinder, der Kranken in Spitälern, das Betreiben von Gewerben gesundheitlich in sehr vieler Hinsicht beachtenswerth ist. Aber eine Erörterung dieser Capitel vermag doch keine neuen Grundlehren zu bringen, und genau genommen nur zu zeigen, wie die aus jenen zehn Capiteln gewonnenen Sätze unter besonderen Verhältnissen anzuwenden sind. Einige Beispiele mögen dies erläutern: Die Gesetze der Ernährung, welche im fünften Capitel vorgeführt werden, sind ganz dieselben, gleichviel, ob es sich um diejenige des Einzelnen, oder einer ganzen Bevölkerungsclasse handelt. Aber die Anwendung dieser Gesetze wird eine andere, je nachdem es sich um die Ernährung eines gut situirten Privatmannes, oder eines gewerblichen Arbeiters, oder einer Compagnie Soldaten, oder der Insassen einer Gefangenenanstalt handelt. Ferner sind die allgemeinen Forderungen der Hygiene bezüglich der Construction und Einrichtung von Gebäuden stets die gleichen. Es wird nur die Anwendung der Sätze nicht die gleiche sein, wenn es sich um ein Wohnhaus, eine Schule, ein Theater, ein Spital, eine Gefangenenanstalt, oder eine Caserne handelt. Denn die Hygiene muss bei diesen öffentlichen Gebäuden mit einer Reihe von Factoren rechnen, welche bei der Erbauung eines Privathauses nicht in Frage kommen und doch nicht ausser Betracht bleiben dürfen. Beispielsweise bleibt das Gesetz, dass man dem Menschen in Binnenräumen einen hinreichend grossen Flächen- und Kubikraum sichern soll, für alle Gebäude; in Schulzimmern aber wird man mit Rücksicht auf den Unterricht den Flächen- und Kubikraum geringer bemessen müssen. Ebenso bleibt das Gesetz, dass man jedem Wohnzimmer eine möglichst grosse Fülle von natürlichem Licht zu sichern hat, unabänderlich; und doch wird man der Zelle eines Gefangenen mit Rücksicht auf den Strafvollzug eine nur mässige Menge Licht zuführen können.

Es handelt sich also thatsächlich in den zuletzt bezeichneten Capiteln nur um Nutzanwendung der in den ersten zehn Capiteln gewonnenen Sätze unter specifischen Verhältnissen. Ich glaube deshalb, dass jene trotz ihrer unverkennbar grossen, praktischen Wichtigkeit und trotz des erheblichen Interesses, welches ihr Studium erweckt, für den Unterricht der **Medicin Studirenden** wegfallen können, ja wegfallen müssen. Dieselben sollen über die Grundlehren der Hygiene, über diese aber in der eingehendsten Weise belehrt werden. Sie in alle Fächer der **angewandten Gesundheitslehre** einzuführen, wäre sehr verkehrt, weil verwirrend, und wäre auch im Hinblick auf die verfügbare Zeit geradezu unmöglich. Das Studium der **Schulgesundheitspflege**, der **Militärgesundheitspflege**, der **Gesundheitspflege der Gefangenen**, der **Arbeiter**, der **Reisenden**, der **gesundheitlichen Seite des Spitalwesens**, der **gewerblichen Betriebe** muss auf die Zeit nach absolvirtem Staatsexamen und für diejenigen reservirt bleiben, welche aus irgend welchem Zwecke mit einem oder mehreren dieser Fächer sich besonders beschäftigen wollen.

Es wird sich empfehlen, für sie Specialcurse, etwa in den Ferien, einzurichten. Aber man soll davon absehen, Studirende in den eben bezeichneten Fächern zu unterrichten, oder gar eine Kenntniss derselben von ihnen in der Staatsprüfung zu fordern. Man verlange vom **Physikus** genaues hygienisches Wissen hinsichtlich des Spitalwesens, der öffentlichen Gebäude, der Gewerbebetriebe, des Begräbnisswesens, vom **Oberstabsarzte** hinsichtlich des Militärwesens, vom **Schulaufsichtsarzte** hinsichtlich der Schulen und des Unterrichtes, **vom Candidaten der Medicin aber lediglich eine Kenntniss der Fundamente der Gesundheitslehre**. Diese sollen bei ihm festsitzen. Er muss die Einwirkung der verschiedenen Factoren auf die Gesundheit und die Mittel kennen, welche eine günstige Einwirkung zu fördern, eine ungünstige zu paralysiren, zu beseitigen geeignet sind. Dann vermag er sich weiter zu vervollkommnen, die Fortschritte der Hygiene zu verfolgen, sich zu eigen zu machen, vor allem aber, in die Praxis eintretend, sein Streben von vornherein mit der nämlichen Kraft auf das Verhüten von Krankheiten und Krankheitsanlagen, wie auf das Heilen zu richten. Dass eine solche prophylaktische Thätigkeit **Pflicht** des Arztes der Gegenwart ist, brauche ich nicht näher begründen.

Zu den Elementen der Gesundheitslehre gehört auch die **Hygiene des Kindes**, namentlich des Säuglings. Bei der unendlich hohen Bedeutung, welche eine richtige Pflege des Kindes für das Gedeihen desselben, ja für die ganze spätere Lebenszeit des Menschen hat, wird jenes Capitel besonders sorgsam erörtert werden müssen. Dies kann nun geschehen bei Gelegenheit der Besprechung des Capitels der Ernährung, der Functionen der Haut, der Kleidung, der körperlichen und geistigen Thätigkeit, aber auch in einem gesonderten, die gesammte Hygiene des Kindes für sich berücksichtigenden Vortrage. Ich halte das letztere für das bei weitem zweckmässigste und habe deshalb hier in Rostock schon seit einer Reihe von Jahren das eben bezeichnete Capitel in einer wöchentlich einstündigen Vorlesung abgehandelt, in welcher ich das Wachsthum, den Stoffwechsel, die Verdauung und Ernährung des Kindes, die Hautpflege und Kleidung, die Pflege des Muskelsystems, der Sinne, die geistige Entwickelung, vorführte. Eine derartige, völlig gesonderte Besprechung der **Hygiene des Kindes** trägt der schon betonten hohen Wichtigkeit gerade dieses Zweiges unserer Disciplin besser Rechnung, als eine mehr beiläufige Betonung der fraglichen Punkte bei Gelegenheit der Erörterung von Capiteln, welche sich in erster Linie mit der Gesundheit des Erwachsenen befassen. Genaue Kenntnisse der Physiologie des Kindes, aus der sich die Gesundheitslehre fast von selbst ableitet, muss aber jeder Arzt mit in seine Praxis hineinnehmen. Sie sind ihm nöthiger, als viele andere Kenntnisse. Wer die normale Gewichtszunahme des Säuglings kennt, wird früh auf jede Abweichung von derselben aufmerksam werden und rechtzeitig einer Störung der Entwickelung vorbeugen können. Nur wer über die natürliche Ernährung des Säuglings genau orientirt ist, wird die künstliche in richtiger Weise anordnen, nur, wer die normale Entwickelung der Sinne und des geistigen Lebens kennt, rationelle Verhaltungsmassregeln bezüglich des Schutzes und der Uebung des Auges, des Ohres, der seelischen Erziehung ertheilen können. Da nun aber die Physiologie des Kindes, soviel ich weiss, von den Physiologen nicht vorgetragen wird und sie sich aus der Physiologie des Erwachsenen nicht kurzweg ableiten lässt, so muss sie im hygienischen Unterricht mit erörtert werden.

Wenn ich hier zu wiederholten Malen betonte, dass die Medicin Studirenden mit allen fundamentalen Sätzen der **Gesundheitslehre** bekannt zu machen seien, und dass diejenigen Fächer, welche mehr mit einer Anwendung dieser Sätze unter besonderen Verhältnissen sich beschäftigen, für ein späteres Studium reservirt bleiben sollen, so hebe ich hier, um einem Missverständniss vorzubeugen, ausdrücklich hervor, dass es keineswegs meine Ansicht ist, man solle bloss die Principien der Gesundheitslehre vortragen, sie wissenschaftlich begründen und dem Zuhörer überlassen, sich die Nutzanwendung in praxi selbst zu construiren. Im Gegentheil halte ich es für unerlässlich, zu zeigen, wie die Grundlehren der Gesundheitslehre in die Praxis zu übersetzen sind, mit welchen Mitteln man ihnen am zweckmässigsten gerecht wird. Es versteht sich das eigentlich ganz von selbst. Wer die Theorie der „Ventilation" vorträgt, wird auch die Ausführung der letzteren, die Einrichtungen zur Sicherung guter Binnenluft besprechen, und wer das Capitel „Sonnenlicht" abhandelt, wird die Nutzanwendung des Satzes, dass dasselbe den Stoffwechsel und die Nerventhätigkeit anregt, die Luft purificirt, mit dem Hinweis auf die Construction des Hauses, die Anlage und Grösse der Fenster, die Auswahl der Wohnzimmer illustriren. Nur soll meiner Ansicht nach der Docent bei der Unterweisung der Medicin Studirenden **in erster Linie** bestrebt sein, ihnen ein Verständniss der Sätze beizubringen, welche die Basis für jedes praktische Handeln abgeben. Dieses muss ohnehin oft dem Einzelfalle sich accommodiren, wird aber alsdann das Richtige nur unter der Bedingung treffen, dass die theoretischen Sätze, von denen der Handelnde ausgeht, selbst richtig sind.

Ueber das Detail des Unterrichts in der Hygiene an den Universitäten will ich mich weiter nicht auslassen und möchte nur in Kürze angeben, in welcher Weise ich glaube, dass man am zweckmässigsten über den Stoff disponirt.

In der **Einleitung** sollte man einen **kurzen historischen Ueberblick** über den Entwickelungsgang bringen, welchen die Hygiene genommen hat, das Wichtigste aus der **Literatur** bezeichnen, und darauf ebenfalls kurz die **Hülfswissenschaften** besprechen, auf welche unsere Disciplin sich stützt. Es sind dies bekanntlich die **Chemie**, die **Physik**, die **Meteorologie**, die **Statistik**, die **Physiologie**, die **Pathologie**, die **Epidemiologie** und die **Bakteriologie**. Bei dem Hinweis auf die **Statistik** wird man gut thun, da es dem Mediciner in anderen Vorlesungen nicht gesagt wird, das Bedenkliche der Verwerthung nackter Zahlen, die Nothwendigkeit scharfer Kritik bezüglich der Rechnungsunterlagen zu betonen und das „Gesetz der grossen Zahlen" in Kürze vorzuführen. Bei dem Hinweis auf die Epidemiologie und Bakteriologie als Hülfswissenschaften aber sollte man nicht unterlassen, hervorzuheben, dass beide Hand in Hand gehen, sich ergänzen müssen, wenn die Hygiene aus ihnen Nutzen ziehen will.

Die oben erwähnten 10 Capitel werden, wie ich glaube, am passendsten in folgender Gruppirung und Reihenfolge erörtert:

Theil I. Die **Ernährung** des Erwachsenen (Lehre vom Stoffwechsel, von der Ernährung, von den Nahrungs- und Genussmitteln), **Functionen der Haut**, **Hautpflege**, **Kleidung**, **körperliche** und **geistige Thätigkeit**, **Ruhe**, **Schlaf**.

Theil II. **Sonnenlicht**, **Luft**, **Wasser**, **Boden**, **Wohnungen** und **Ortschaften**, **Aetiologie** und **Prophylaxis der Infectionskrankheiten**, einschliesslich **Desinfectionslehre**. Endlich würde separat vorgetragen werden: „**Hygiene des Kindes**."

Der Unterricht in diesen Fächern sollte, soweit es irgend thunlich ist, mit Demonstration von **Diagrammen**, **Modellen**, **Apparaten**, **Zeichnungen**, **Rissen** und **Präparaten** (von Nahrungs- und Genuss-

mitteln, Bakterien und Bakterienculturen), sogar mit Demonstrationen auf *Excursionen* sich verbinden. Der Anschauungsunterricht ist ja ungleich belebrender und fesselnder, als der blosse Vortrag. Es erscheint deshalb nöthig, dass die betreffenden Docenten sich eine Sammlung von Modellen, Apparaten, Zeichnungen und Präparaten, eine Art hygienischen Museums, anlegen. Ich habe dies mit der Einrichtung des neuen hygienischen Instituts zu *Rostock* begonnen und werde die Sammlung immer mehr zu vervollkommnen suchen, da sie mir bei dem Unterricht von grösstem Nutzen, ja ganz unentbehrlich ist. Schon jetzt besitzt jenes Institut u. A. eine Collection sämmtlicher bei uns gebräuchlichen Nahrungs- und Genussmittel, eine Collection von Wasserfiltern, von Desinfectionsmitteln, einen Dampfdesinfectionsapparat (nach Art des *Schimmel*'schen), die *Baron*'sche Sammlung von Subsellien, eine Sammlung von Bakterienpräparaten und Bakterienculturen und wird in Kürze das Modell einer Haus- und Strassencanalisation erhalten. Ausserdem bietet das Institut selbst in vielen Einrichtungen sehr erwünschte *Demonstrationsobjecte*. Es hat elektrisches *Glühlicht* und *Gasbeleuchtung*; letztere ist im Auditorium derartig eingerichtet, dass die Brenngase alsbald nach aussen entweichen und die verbrauchte Luft mit abführen können. Auch besitzt es mehrere Arten Heizapparate und mehrere Arten von Ventilationseinrichtungen, die zu Demonstrationen sich sehr gut eignen.

Hat der Medicin Studirende mit jenen zehn Capiteln und der Hygiene des Kindes sich bekannt gemacht, so soll er *wenigstens die Gelegenheit finden, auch in die wichtigsten Untersuchungsmethoden sich einzuarbeiten*. Ja ich gehe noch weiter, obwohl ich weiss, hierin auf Widerspruch zu stossen, und erkläre es geradezu für nöthig, dass er die wichtigsten Untersuchungsmethoden praktisch übt, dass er die Bestimmung der Kohlensäure, der organischen Substanz, der Keime in der Luft, die Bestimmung der organischen Substanz, des Chlors, der Phosphorsäure, des Ammoniaks, der Keime im Wasser, der organischen Substanz und der Keime im Boden, der Keime in der Nahrung und Kleidung, sowie in anderen Objecten, in den Sputis und Darmentleerungen, auch die Milchprüfung ausführen lernt. Nichts fördert, wie ich aus dem Verkehr mit Studirenden weiss, mehr das hygienische Denken, als die Einübung und Kenntniss jener Methoden. Auch habe ich aus dem grossen Eifer, mit welchem die Studirenden trotz ihrer Belastung in den vorgeschrittenen Semestern hier speciell den bakteriologischen Cursus besuchen, ersehen und durch ihre Worte bestätigt gefunden, nicht bloss, dass sie hohes Interesse in der Einübung der Methoden finden, sondern auch, dass sie den Werth einer Kenntniss derselben in vollem Umfange würdigen. Ueberdies darf man nicht unberücksichtigt lassen, dass es für die Allgemeinheit von grösstem Nutzen sein wird, wenn auch die nicht beamteten Aerzte im Stande sind, die Qualität des Trinkwassers zu beurtheilen, die Darmentleerungen auf Cholera- und Typhusbacillen zu untersuchen, Prüfungen der Luft von Binnenräumen vorzunehmen. Wer weiss nicht, dass die Prüfung des Wassers und der Darmentleerungen auf pathogene Keime eigentlich nur dann ein sicheres Resultat verspricht, wenn sie ohne Zeitverlust zur Ausführung gelangt.

Im *bakteriologischen Cursus* lasse ich die Studirenden zunächst die Herstellung der verschiedenen Arten Nährböden, darauf diejenigen von *Reinculturen*, von *Reagenzglasstichculturen*, *Strichculturen*, *Plattenculturen*, *Culturen* nach von *Esmarch*'s Verfahren, in *Soyka*'schen *Flachgläsern*, *auf Kartoffeln*, auf und in *Agar-agar*, *auf Blutserum*, ausserdem die *Bereitung und Färbung von Trockenpräparaten* einüben.

Zuletzt zeige ich die Anwendung des Gelernten auf bakteriologische *Untersuchung der Luft*, *des Wassers*, *des Bodens*, *der Nahrungsmittel*, *der Kleidung*, *der Sputa*, *der Darmentleerungen*. Während des ganzen Cursus aber bemühe ich mich, die Praktikanten nach und nach mit dem *morphologischen und biologischen* Verhalten der Bakterien bekannt zu machen, welche für den Mediciner am wichtigsten sind.

Ich trete also sehr dafür ein, dass die Medicin Studirenden auch in den hygienischen Untersuchungsmethoden sich üben, betrachte dies nicht etwa als eine dilettantische, sondern als eine sehr ernste Studie und wünsche nur, dass die Praktikanten in den betreffenden Cursen nicht Vielerlei, sondern die wenigen eben bezeichneten Methoden möglichst gründlich lernen. Es erscheint mir dabei sehr wünschenswerth, dass der Docent sie lehrt, diese Methoden mit solchen Hülfsmitteln auszuführen, welche in der Praxis ohne besondere Schwierigkeit zu beschaffen sind. Dass manches bekannte Verfahren *unbeschadet der Genauigkeit und der Zuverlässigkeit* noch sehr vereinfacht werden kann, wird Jeder zugeben, der praktisch gearbeitet hat. Wer Curse für Medicin Studirende leitet, soll meines Erachtens hierauf sein besonderes Augenmerk richten.

Es frägt sich nun noch, welches die beste Zeit ist, in den hygienischen Unterricht einzutreten? Die Antwort hierauf wird nicht schwierig sein. Ohne Weiteres liegt auf der Hand, dass es verkehrt wäre, vor dem Tentamen physicum Vorlesungen über Hygiene zu hören. Diese Disciplin fordert ja als Grundlage eine genaue Kenntniss der Physiologie, der Chemie und Physik, also dreier Disciplinen, welche der Mediciner in seinen ersten vier Semestern sich zu eigen machen soll. Er würde demnach vor dem Tentamen physicum „Hygiene" mit sehr geringem Nutzen hören. Dagegen ist es nach meiner Erfahrung durchaus am Platze, immer alsbald nach jener Prüfung, also im fünften oder eventuell, wenn die betreffende Vorlesung nicht in jedem Halbjahr gehalten wird, im sechsten Semester den ersten Theil der Hygiene, wie ich ihn vorhin dargelegt habe, ich meine die Capitel von der Ernährung, den Functionen der Haut, der Kleidung, der körperlichen und geistigen Thätigkeit studirt. Denn dieser Theil schliesst sich sehr einfach und natürlich an die *Physiologie* an.

Mit dem *zweiten* Theile würde der Studirende in dem sechsten oder ev. dem siebenten Semester sich zu beschäftigen haben. Es erscheint richtiger, das Studium der Hygiene nicht zu zerreissen. Ausserdem ist Werth darauf zu legen, dass die letzten Semester den Kliniken und praktischen Cursen gewidmet bleiben. Die theoretischen Vorlesungen sollte überhaupt Derjenige, welcher am Schlusse des vierten Semesters das Tentamen physicum bestand, nach dem Schlusse des siebenten endgültig absolvirt haben.

Zur Einübung der wichtigsten Untersuchungsmethoden empfehle ich, das achte oder neunte Semester zu benutzen.

Die Vorlesung über den ersten Theil vermag ausführlich genug zu sein, wenn sie wöchentlich drei Stunden umfasst. Dasselbe gilt von der Vorlesung über den zweiten Theil, wenn sie ins Wintersemester fällt. Im Sommersemester wird es schwierig sein, ihn mit der eben beregten Zahl von Stunden so zu erörtern, wie es im Interesse des Studirenden nöthig ist. Um die wichtigsten Untersuchungsmethoden einzuüben, reicht ein einsemestriger Cursus von 3 Stunden pro Woche eben aus.

Wenn ich diese meine Ansicht über den Unterricht der Hygiene an Universitäten ausspreche, so gebe ich mich, wie schon angedeutet wurde, keineswegs der Erwartung hin, ohne Widerspruch zu bleiben. Die Einen werden es für nöthig finden, auch in die praktisch so belangreichen Fächer, wie die Schulgesundheitspflege, die gewerbliche Hygiene den Medicin Studirenden einzuführen, die Anderen es für unthunlich oder gar nachtheilig erklären, dass er in den wichtigeren Methoden hygienischer Untersuchung sich übt, weil er dadurch bei der knapp bemessenen Zeit von anderen nöthigen Studien zu sehr abgezogen werde. Trotzdem habe ich geglaubt, mit dieser Erörterung nicht zurückhalten zu sollen. Denn ist auch eine völlige Uniformität des Unterrichts in unserer Disciplin ebensowenig, wie in anderen zu erreichen, *so muss es doch als wünschenswerth bezeichnet werden, dass über die zweckmässige Abgrenzung des Stoffes und die Methode der Unterweisung im Allgemeinen die Ansichten harmoniren*. Die wissenschaftliche Hygiene ist noch zu jung, namentlich aber ist sie an den meisten Universitäten noch viel zu kurze Zeit vertreten, als dass bereits generelle, feste Grundlagen bezüglich des Unterrichts hätten gewonnen werden können. Eine Verständigung über dieselben liegt im Interesse unserer Disciplin selbst und involvirt, wie ich kaum zu betonen nöthig habe, durchaus nicht eine Beeinträchtigung der Lehrfreiheit.

Zum Schlusse gestatte ich mir noch einige Bemerkungen über die Staatsprüfung in der Hygiene. Nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung zerfällt der Abschnitt VII jetzt in zwei Theile, in die Prüfung über zwei Themata aus dieser Disciplin und in die Prüfung über Impfung, Impftechnik und Impfgeschäft. Ueber jene zwei Themata soll der Examinator insgesammt nicht länger als 15 Minuten prüfen; die Themata aber werden aus der Seitens der Prüfungscommission anzulegenden Sammlung durch das Loos bestimmt. Doch soll es dem Examinator freistehen, an die Erledigung der gezogenen Aufgaben *einige weitere Fragen* aus dem Gesammtgebiete des Prüfungsfaches anzuschliessen. Dieser letztbezeichnete Zusatz ist sehr wichtig; denn die Bestimmung welche er enthält, ermöglicht es dem Examinator, die Prüfung auf gewisse allgemeine Sätze der Hygiene, auf die Grundlagen derselben auszudehnen, wenn die Prüfung über die beiden durch das Loos gezogenen Aufgaben hierzu keine Gelegenheit bot, und es dem Prüfenden fraglich erscheint, ob der Candidat eine genügende Kenntniss der Fundamente besitzt. Nothwendig erscheint mir aber — im Interesse des Examinanden ebensosehr, wie in demjenigen des Examinators —, dass die Dauer der Prüfung über die beiden Aufgaben fernerhin nicht auf 15 Minuten in maximo beschränkt bleibe. Diese Zeit ist zu kurz bemessen; eine Auffassung, welche wohl die meisten Examinatoren mit mir theilen werden. Wie kann man z. B. binnen 7½ Minuten sich darüber vergewissern, ob der Canditat in der Ernährungslehre, in der Desinfectionslehre, in der Hygiene des Kindes die genügende Kenntniss besitzt, oder nicht? In zahlreichen Fällen dürfte dies selbst dem gewandtesten und erfahrensten Examinator nicht gelingen. Und doch ist der Zweck jeder Prüfung der, dass der Prüfende sich Gewissheit darüber verschafft, ob der Candidat in dem betreffenden Fache ausreichend bewandert ist.

Was endlich die *Aufgabensammlung* betrifft, so halte ich es für nothwendig, dass sie möglichst nur *allgemein gehaltene* Themata in sich schliesst. Denn es entspricht zweifellos mehr dem Zwecke gerade des Examens in der Hygiene, wenn die Aufgaben so gewählt werden, dass der Prüfende nicht gezwungen ist, auf einem ganz eng begrenzten Felde sich zu bewegen. Wenn in Folge solcher Fassung der Themata die Zahl derselben eine geringfügige wird, so ist dies durchaus kein Fehler, vielleicht sogar ein Vorzug.

Die vom preussischen Cultusministerium vor einigen Jahren vorgeschlagene Sammlung enthielt folgende 30 Themata: 1. *Klima*, 2. *Luft*, 3. *Boden*, 4. *Wasser*, 5. *Nahrungs- und Genussmittel im Allgemeinen*, 6. *Fleisch*, 7. *Milch, Butter, Käse*, 8. *Getreidemehl*, 9. *Wein, Bier, Branntwein*, 10. *Wohnungshygiene im Allgemeinen*, 11. *Heizung, Ventilation, Beleuchtung*, 12. *Krankenhäuser*, 13. *Hautpflege und Kleidungshygiene*, 14. *Hygiene der Schwangeren, Wöchnerinnen, Neugeborenen*, 15. *Hygiene der Kinder* in den ersten Jahren, 16. *Schulhygiene*, 17. *Gewerbehygiene*, 18. *Volkskrankheiten*, 19. *Thierische und pflanzliche Parasiten*, 20. *Acut-exanthematische Krankheiten*, 21. *Malaria*, 22. *Typhus*, 23. *Cholera*, 24. *Wund-*

infectionskrankheiten, 25. Venerische Krankheiten, 26. Schutz gegen übertragbare Krankheiten im Allgemeinen, 27. Desinfection, 28. Präventivimpfung, 29. Epizootien, 30. Leichenwesen.

Von diesen Thematen werden Diejenigen, welche mit meinen obigen Ausführungen übereinstimmen, No. 30, 17 und 12 für das Physikatsexamen, No. 16 für das Examen der Schulaufsichtsärzte reserviren, No. 14 dem geburtshülflichen Abschnitte der Staatsprüfung überweisen. Ausserdem werden sie vielleicht No. 20—26, No. 28 und 29 in eine einzige Nummer: Aetiologie und Prophylaxis der Infectionskrankheiten, No. 10 und 11 in eine einzige Nummer: Hygiene der Wohnungen, No. 6—8 in eine einzige Nummer: Nahrungsmittel zusammenfassen, No. 9 in die Nummer Genussmittel umändern. Ich möchte meinerseits folgende Sammlung empfehlen:

1. Natürliches Licht, 2. Luft, 3. Wasser, 4. Boden, 5 Ernährungslehre, 6. Nahrungsmittel, 7. Genussmittel, 8. Hautpflege und Kleidung, 9. Wohnungen, 10. Ortschaften, 11. Arbeit und Ruhe, 12. Aetiologie und Prophylaxis der Infectionskrankheiten, 13. Desinfectionslehre, 14. Hygiene des Kindes.

Sie umfasst das ganze Gebiet der Gesundheitslehre, soweit sie Medicin Studirenden vorzutragen ist, enthält lediglich Themata, welche in dieses Gebiet fallen, und enthält diese Themata in einer Fassung, welche dem Examinator gestattet, über Alles zu einem Hauptcapitel gehörende zu prüfen, den Candidaten aber zwingt, jedes Hauptcapitel in seinem ganzen Zusammenhange zu studiren und sein Wissen über dasselbe zusammenzuhalten.

XII. Praktische Notizen.

45. Bei dem Internationalen Congress für Therapie und Materia medica (Paris, 1.—4. August 1889) fand eine ziemlich erregte Debatte statt über Antipyretica und den Nutzen der antipyretischen Behandlung im Allgemeinen — Dujardin-Beaumetz, Masius (Lüttich), Desplats (Lille) sprachen sich sehr entschieden für eine Anwendung von Medicamenten bei höheren Fiebergraden aus, die Entscheidung, welches Mittel indicirt sei, den Einzelfall resp. den Fortschritten der Chemie überlassend, während namentlich Stockvis und Semmola bestritten, dass die hohen Temperaturen an sich eine Gefahr involvirten und vielmehr durch Anwendung der Medicamente eine Schädigung des Körpers befürchten. Die Discussion verlief sich in kleinen Mittheilungen über Antipyrinexantheme. Assaky (Budapest) rühmt die Di-Jod-Salycylsäure wegen ihrer schmerzlindernden, fieberwidrigen und antiseptischen Wirkung; als Antirheumaticum sei sie den bisherigen Präparaten insofern überlegen, als sie auch auf blennorrhoische und chronische Rheumatismen günstig einwirke. Tagesdose 1,5 bis 4 g. Das Exalgin (Methylacetanilid) wird von Bardet als äusserst wirksames Nervinum in Anspruch genommen, während Féréol dasselbe als nicht sehr wirksam erklärt und wiederholt auch bei ihm (wie beim Antifebrin) Blaufärbung der Haut beobachtet hat. Dujardin-Beaumetz bezeichnet es als vortrefflich gegen Schmerzen und Neuralgien, falls man sich auf kleine Dosen beschränken kann, während grösseren allerdings die erwähnte toxische (Anilin-) Wirkung zukommt.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Auf der diesjährigen Naturforscher-Versammlung wird sich als erste praktische Folge der Kölner Beschlüsse bemerkbar machen, dass die Mitglieder neben den so zu sagen localen Gebühren von 12 Mark auch ihren dauernden Verpflichtungen durch Zahlung ihres Beitrages von 5 Mark nachzukommen haben — nur, wer sich in dieser Weise zum Mitgliede declarirt, ist, wie besonders hervorgehoben werden mag, berechtigt, an den Abstimmungen theilzunehmen. — Mit Bezug auf unsere jüngsten Auslassungen über den Termin der Versammlung sind uns von verschiedenen Seiten noch Anregungen zugegangen, denen wir hier gern Raum geben. Zunächst wird betont, dass es doch vielleicht nicht empfehlenswerth sei, durch statutarische Bestimmung überhaupt den Zeitpunkt so festzulegen, dass zu nachheriger Aenderung eine $^2/_3$-Majorität der Mitglieder nöthig wird, sondern dass man diese Bestimmung lieber von den Statuten löse und es den einzelnen Versammlungen überlasse, hierüber zu befinden. Vielleicht könnte gerade die jetzige Gelegenheit benutzt werden, einmal zu erproben, ob nicht andere Termine noch mehr Anklang fänden; so wäre beispielsweise die erste oder zweite Augustwoche sehr vielen Theilnehmern recht erwünscht: hier fallen — wenigstens für einen grossen Theil von Deutschland — Universitäts- und Schulferien zusammen; die Zeit coincidirt also mit der Reiseperiode der meisten in Betracht kommenden Factoren, und es wäre alsdann nicht nothwendig, zum Zwecke der Naturforscherversammlung eine besondere Reise zu unternehmen — sie würde vielmehr für die Einen den Ausgangs-, für die Anderen den Endpunkt ihrer regulären Ferienzeit bilden. — Ferner wird bereits vielfach die Frage erörtert, ob im nächsten Jahre eine Naturforscherversammlung abgehalten werden soll. Im Programm findet sich auch diesmal der übliche Passus „Wahl des nächstjährigen Versammlungsorts", von mancher Seite wird aber angenommen, dass der internationale Congress zu Berlin das ärztliche Interesse so sehr absorbiren wird, dass auser ihm kein rechter Platz mehr übrig bleibt. Andererseits fordern aber die Statuten ein jährliches Stattfinden der Versammlung; und die nichtärztlichen Theilnehmer würden einen Ausfall gewiss schmerzlich bedauern. Wie wir hören, liegt denn auch, obiger Bedenken ungeachtet, die Absicht vor, auch im Jahre 1890 an der alten Tradition festzuhalten. — Es sind also der Punkte noch manche, über die kleine Meinungsverschiedenheiten obwalten und Aufklärungen erwünscht wären. Ihre lebhafte Besprechung in allen Kreisen ist ein Beweis des erneuten Interesses, welches Dank den nunmehr, wie wir hoffen, einem befriedigenden Abschluss entgegengehenden Reformbestrebungen der Institution der Naturforscherversammlungen überhaupt entgegengebracht wird. P.

— Am 28. d. M. ist der Oberstabsarzt Dr. Jonas nach mehrwöchentlichem Krankenlager an einem Pemphigus, der sich auf unbekannter Grundlage entwickelt hatte, verstorben. Das Dahinscheiden des noch jugendlichen, in weiten Kreisen angesehenen und beliebten Arztes erregt überall die aufrichtigste Theilnahme.

— Der Privatdocent Dr. H. Oppenheim, Oberarzt an der Nervenklinik und Poliklinik der Kgl. Charité, wird vom 1. September ab seine Privatsprechstunde in der Hindersinstr. 14 I. links, täglich von 3—4 h. abhalten.

— Ein Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie soll vom Beginn des Jahres 1890 an unter Redaction von Prof. Ziegler (Jena) und Dr. v. Kahlden (Freiburg) bei Gustav Fischer in Jena herausgegeben werden.

— Das Programm der vom 14.—17. September in Strassburg i. E. stattfindenden Fünfzehnten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege enthält folgende Vorträge resp. Referate: Erste Sitzung, Sonnabend, den 14. September: I. Die hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen in Elsass-Lothringen, Ref. Geh. Med.-Rath Dr. Krieger-Strassburg i. E. II. Massregeln zur Erreichung gesunden Wohnens, Ref. Oberbürgermeister Dr. Miquel-Frankfurt a. M., Oberbaurath Prof. Baumeister-Karlsruhe. — Zweite Sitzung, Montag, den 17. September: III. Anstalten und Fürsorge für Genesende, Ref. Geh. Rath Prof. Dr. v. Ziemssen-München, Bürgermeister Back-Strassburg i. E. IV. Verhütung der Tuberculose, Ref. Prof. Dr. Heller-Kiel. — Dritte Sitzung, Dienstag, den 15. September: V. Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden, Ref. Geh. Baurath Wichert-Berlin, Prof. Dr. Löffler-Greifswald. Ausserdem sind Besichtigungen der hygienisch interessanten Baulichkeiten und Anlagen, sowie eine Reihe festlicher Veranstaltungen projectirt. Wohnungsbestellungen werden im Anmeldebureau, Civilcasino, Sturmeckstaden 1, schon jetzt entgegengenommen. Ausführlichere Angaben finden sich auf dem Umschlag dieser Nummer.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Stabsarzt 2. Klasse Dr. Groppe, Geschwader- und Schiffsarzt an Bord S. M. S. „Leipzig" die Erlaubniss zur Anlegung der von Sr. Hoheit dem Sultan von Zanzibar ihm verliehenen zweiten Klasse dritten Stufe des Ordens „der strahlende Stern" zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ausserordentlichen Professor Dr. Erich Harnack in Halle a. S. zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität dortselbst zu ernennen.

Der praktische Arzt Dr. Behrendt zu Skaisgirren ist zum Kreis-Wundarzt des Kreises Niederung ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Koslowski in Weisswasser, Dr. Kamm in Görlitz, Dr. Dunkel in Runkel, Dr. Jilden in Lahde, Dr. Creutz in Eupen. Die Zahnärzte: Laesecke in Gardelegen, Liehr in Liegnitz.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Simon von Leubus nach Bunzlau, Dr. Baehr von Glogau nach Sprottau, Dr. Gralow von Liegnitz nach Glogau, Dr. Heinrichs von Dremmen nach Randerath, Ober-Stabsarzt Dr. Gutjahr von Biebrich nach Pasewalk, Dr. Jung von Würzburg nach Wiesbaden, Dr. Althen von München nach Wiesbaden, Dr. Ruetten von Runkel nach Holland, Dr. Deutschländer von München nach Carolinensiel, Dr. Toellmann von Halle nach Emden, Dr. Ilden von Lahde nach Remels, Dr. Moeller von Carolinensiel nach Schwaan, Dr. Huelshoff von Bielefeld nach Marten, Dr. Wulffers von Soest nach Wetter, San.-Rath Dr. Werthen von Worms nach Hamm, Dr. Firle von Siegen nach Bonn, Dr. Duenningshaus von Neubrücke nach Siegen, Dr. Schroeder von Niedermarsberg als Director der Irrenanstalt nach Eickelborn.

Der Zahnarzt: Albrecht von München nach Frankfurt a. M.

Gestorben sind: Die Aerzte: Dr. Sneider in Remels, San.-Rath Dr. Baruch in Paderborn, Dr. Bienengraeber in Gommern, Dr. Danneil in Clötze, San.-Rath Dr. Gurke in Bunzlau, San.-Rath Dr. Bahlmann in Münster.

Vacante Stelle: Die Kreiswundarztstelle des Landkreises Köln.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. September 1889. № 35. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Volkmann'schen Klinik in Halle.

Weitere Beiträge zur Operation des Leberechinokokkus.

Von

Dr. **Fedor Krause**,

erstem Assistenten und Privatdocenten für Chirurgie.

Seit ich im Herbst vergangenen Jahres (1888) unsere Erfahrungen über die Operation des Leberechinokokkus veröffentlicht [1]), sind in der Halle'schen chirurgischen Klinik wiederum 4 neue Fälle dieser Krankheit zur Operation gekommen. Die ersten 3 Fälle, die ich nur kurz erwähne, damit sie später einmal bei Gelegenheit einer grösseren Statistik verwerthet werden können, zeigen weiter nichts, als was ich damals schon zu beweisen bemüht gewesen bin: dass die operative Behandlung des einsackigen (uniloculären) Leberechinokokkus bei der von uns angewandten Methode eine völlig ungefährliche ist. Sämmtliche 3 Fälle sind ohne Störungen geheilt.

1. Heinrich Bohmeyer, 46 Jahre alt, Dienstknecht aus Osterwieck, will schon vor 26 Jahren eine Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies in der Magengrube bemerkt haben. Obschon die Geschwulst, wenn auch langsam, beständig wuchs und heftige Magenschmerzen von Zeit zu Zeit sich einstellten, so befragte der Kranke doch erst vor 3 Jahren einen Arzt. Dieser diagnosticirte einen Blasenwurm und verwies den Kranken an die Klinik. Indess erfolgte die Aufnahme erst am 22. November 1888. Bei der Untersuchung fand sich in der linken Regio hypochondriaca eine kindskopfgrosse, prall elastische Geschwulst mit ganz glatten Wandungen. Dieselbe hing mit dem linken Leberlappen fest zusammen und verschob sich deutlich mit den Athembewegungen. Kein Hydatidenschwirren.

Am 4. December 1888 Eröffnung der Bauchhöhle nahe dem linken Rippenrande und parallel demselben in etwa 8 cm Länge. Tamponade mit Jodoformgaze. Mooskissenverband.

Am 14. December Verbandwechsel. Das parietale Bauchfell ist in der ganzen Ausdehnung der Wunde mit der Leber verklebt. Incision des Cystensackes, über welchem etwa 1 cm dick Leberparenchym lag. Es entleerte sich in grosser Menge wasserklare, eiweissfreie, kochsalzreiche Flüssigkeit und zugleich mit ihr eine sehr grosse Menge erbsen- bis wallnussgrosser Tochterblasen. Die Mutterblase liess sich zum grössten Theile entfernen. Es blieben indess einige Reste zurück. Drainage des Sackes. In der nächsten Zeit stiess sich der Rest der Mutterblase allmälig ab, und die Höhle verkleinerte sich sehr rasch. Schon am 29. Januar konnte Patient mit einem ganz kurzen Fistelgang entlassen werden. Diese Fistel schloss sich einige Wochen nach der Entlassung.

2. Marie Pille, 42 Jahre alt, Handarbeitersfrau aus Pretsch, hat als Kind viel mit Hunden gespielt. Vor 10 Jahren bemerkte die Kranke in der linken Unterrippengegend eine taubeneigrosse Geschwulst, welche, ohne besondere Beschwerden zu verursachen, allmälig wuchs. Am 31. December 1889 liess sich die in ihrem Ernährungszustande hochgradig heruntergekommene Kranke deshalb in die Klinik aufnehmen. Bei der Untersuchung zeigte sich der Leib etwas aufgetrieben, die Bauchdecken schlaff. In der linken Regio hypochondriaca war ein sehr grosser fluctuirender, runder Tumor entstanden, welcher nach oben mit der Leber zusammenhing, rechts bis zur Linea alba, links bis zur vorderen Axillarlinie, nach unten bis zur Mitte zwischen Processus xiphoideus und Nabel herabreichte.

Am 14. Januar Eröffnung der Bauchhöhle 2 cm unter dem linken Rippenrande, parallel demselben. Tamponade mit Jodoformgaze.

Am 25. Januar Eröffnung der Cyste. Dieselbe war erfüllt mit zahlreichen, theils wasserhellen, theils getrübten Blasen, die in einer etwas trüben Flüssigkeit schwammen. Die entleerte Masse betrug etwa zwei Liter. Von der Mutterblase liessen sich nur Stücke entfernen. Drainage des Sackes. In der nächsten Zeit entleerten sich beim Verbandwechsel noch einige Male Tochterblasen und auch Reste der Mutterblase. Während einiger Tage war die abgesonderte Flüssigkeit gallig gefärbt.

Am 1. März war die Wunde bis auf einen kurzen Fistelgang geschlossen, Patientin wurde am 12. März in sehr gutem Ernährungszustande entlassen.

Einige Monate später wurde völlige Heilung constatirt.

3. Clara Stöcker, Schmiedstochter aus Voigtstedt, hat immer viel mit Hunden gespielt. Vor einem Vierteljahre bemerkten die Eltern des Kindes eine Anschwellung in der rechten Seite des Leibes. Ueber irgend welche Beschwerden hat das Kind bisher nicht geklagt.

Am 22. Januar 1889 Aufnahme in die Klinik. Bei dem sonst gesunden und gut genährten Kinde wölbte eine etwas über apfelsinengrosse runde, undeutlich fluctuirende Geschwulst mit glatter Oberfläche die Bauchdecken unterhalb des rechten Rippenbogens vor. Die Geschwulst hing mit dem rechten Leberlappen zusammen und bewegte sich bei den Athembewegungen mit.

Am 24. Januar 1889 Probepunction: dieselbe ergab eine wasserklare, eiweissfreie, stark kochsalzhaltige Flüssigkeit. Die Canüle wurde im Stichcanale belassen und nahe dem rechten Rippenrand und parallel demselben in einer Ausdehnung von 10 cm die Bauchhöhle eröffnet. Als nun die Canüle hervorgezogen wurde, floss aus dem Stichcanale die Echinokokkusflüssigkeit im Strahle hervor. Die Tamponade mit Jodoformgaze verschloss gleichzeitig mit der Bauchhöhle auch die Punctionsöffnung.

Am 6. Februar Incision des Sackes. Die Wand desselben wurde mit der Haut vernäht. Die grosse Thierblase enthält nur wasserklare Flüssigkeit, keine Tochterblasen, sie liess sich in toto entfernen. Ihre Innenfläche zeigte sich mit zahlreichen Knospen bedeckt. Drainage.

Schon am 2. März wurde das Drain entfernt, am 19. März das Kind geheilt entlassen.

1) Fedor Krause, Ueber den cystischen Leberechinokokkus und über die von R. von Volkmann eingeführte Methode der Operation desselben. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 325.

Von ganz besonderem Interesse ist dagegen der vierte Kranke [1]). Bei ihm war in Folge der anderwärts vorgenommenen Punction eines ursprünglich ebenfalls einsackigen Leberechinokokkus die, in diesem Falle ungewöhnlich reiche Brut enthaltende Cystenflüssigkeit, ohne zunächst irgend welche schwere Symptome hervorzurufen, durch die Stichöffnung in die Bauchhöhle hinein gelaufen, und als der Kranke nahezu zwei Jahre später sich uns vorstellte, war die Bauchhöhle, besonders in ihrer rechten Hälfte, mit einer grossen Menge gesonderter, von einer mehr oder minder feinen Bindegewebskapsel überzogener Blasen erfüllt, welche theils dem Netz, theils den Därmen fest anhingen, theils auf oder unter dem Peritoneum parietale sassen. Die Geschichte des mittelst einer sehr grossen und mühsamen Laparotomie operirten Kranken ist folgende.

4. Friedrich Richter, 36 Jahre alt, Aufseher aus Raguhn, ist bis zum Jahre 1886 stets gesund gewesen. Damals erkrankte er unter den Symptomen eines heftigen Magendarmkatarrhs. Die acuten Erscheinungen verschwanden sehr bald unter ärztlicher Behandlung; es blieb indess ein Gefühl von Druck und Völle im Leibe zurück, verbunden mit Appetitmangel, häufigem Aufstossen und Verstopfung. Wegen dieser fortbestehenden Symptome wurde Patient in der medicinischen Klinik zu Göttingen mit Magenausspülungen behandelt, welche eine entschiedene Besserung herbeiführten. Im Frühling 1887 bemerkte Patient zum ersten Male eine Schwellung in der rechten Lebergegend, und da auch die Beschwerden sich von Neuem einstellten, so suchte derselbe in der medicinischen Klinik zu Halle Hülfe. Hier wurde unter dem rechten Rippenbogen, bis handbreit unter denselben reichend, eine prall elastische, faustgrosse, ganz runde Geschwulst mit glatter Oberfläche nachgewiesen. Diese Geschwulst hing offenbar mit der Leber zusammen, denn sie bewegte sich deutlich mit der Athmung. Am 10. März 1887 wurde der cystische Tumor pungirt und 150 ccm von seinem Inhalt mittelst Saugspritze entleert. Dieser war dünnflüssig, hellgelblich gefärbt, nur wenig getrübt, eiweisshaltig und reich an Chloriden, so wie an „colloider" Substanz. Ueber eine etwaige mikroskopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit habe ich nichts in Erfahrung bringen können. Trotzdem handelte es sich damals sicher um einen Leberechinokokkus. Allerdings war die Flüssigkeit eiweisshaltig; indessen kommt ja, wenn auch sehr ausnahmsweise, Eiweiss in der Echinokokkusflüssigkeit vor, wenn nämlich entzündliche oder gar eitrige Processe sich in dem Cystensacke abgespielt haben. Im Uebrigen stimmten aber alle Symptome für die Diagnose eines Leberechinokokkus. Die Bauchhöhle war damals frei von Geschwülsten. Nach der Punction und in Folge der Behandlung besserte sich das Befinden des Patienten bald, so dass er nach kurzem Aufenthalt aus der medicinischen Klinik entlassen werden konnte.

Indessen schon ein halbes Jahr später stellten sich von Neuem Beschwerden ein, allmälig fing auch der Unterleib an sich aufzutreiben, und seit Weihnachten 1888 wurden die Schmerzen im Abdomen sehr lebhaft. In dieser Zeit war der Unterleib auch schon sehr stark geschwollen, und Patient glaubte hier selbst eine grössere Anzahl von Knoten fühlen zu können. Im Februar 1889 liess sich daher der Kranke in die chirurgische Klinik zu Halle aufnehmen.

Der mässig kräftig gebaute Mann war in der Ernährung ganz ausserordentlich zurückgekommen und bot ein recht kachektisches Aussehen dar. Abgesehen vom Unterleib war in keinem Organ etwas krankhaftes nachzuweisen. Der Unterleib indessen war hochgradig, aber nicht ganz gleichmässig aufgetrieben. In der Gegend der Gallenblase und weiter abwärts bis in die rechte Iliacalgegend war die Auftreibung am stärksten. Die Bauchdecken waren sehr straff gespannt, so dass die Palpation ohne Narkose wenig Aufschluss ergab. Die Leber überragte mit ihrem unteren Rande den Rippenrand um etwa 3 Querfingerbreite. Die Untersuchung in der Narkose zeigte, dass die ganze rechte Hälfte der Abdominalhöhle von mehr oder minder grossen kugligen Tumoren mit glatter Oberfläche ausgefüllt war, die zum Theil das Gefühl der Fluctuation, zum Theil das der prall elastischen Spannung darboten. Hydatidenschwirren liess sich nicht feststellen. Die Grössenverhältnisse der fühlbaren Knoten schwankten schätzungsweise zwischen der eines Taubeneies bis zu der einer Apfelsine. Oben dicht am unteren Leberrande befand sich eine grössere Cyste etwa von der Grösse eines Kindskopfes. Diese Cyste veränderte entsprechend den Athembewegungen ihre Lage ein wenig, während die übrigen Tumoren dies nicht thaten. Bei der Untersuchung per Rectum liess sich leicht feststellen, dass auch einzelne kleinere dieser cystischen Tumoren in der rechten Hälfte der grossen Beckenhöhle sich befanden.

Die Diagnose musste auf multiple Echinokokken der Bauchhöhle gestellt werden, und wir hegten von vorn herein die Vermuthung, dass die vor etwa 2 Jahren vorgenommene Punction die Veranlassung zur Entstehung dieser multiplen Echinokokkusblasen im Peritonealsack gewesen sei. Da die Schmerzen und Beschwerden des Kranken sehr hochgradige waren, und da auch schon bei geringen Anstrengungen Athembeschwerden sich einstellten, die den Patienten an jeder Arbeit verhinderten, so wurde dem dringenden Wunsche desselben nach einer Operation Folge gegeben und nach gehöriger Vorbereitung am 24. Februar dieses Jahres die Laparotomie von mir ausgeführt.

Der Schnitt verlief vom Rippenbogen bis zum Schambein auf der rechten Seite neben dem äusseren Rande des Musculus rectus abdominis über die am meisten hervorragenden Geschwulstabschnitte herab. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich die ganze rechte Hälfte der Bauchhöhle von einer ausserordentlich grossen Anzahl cystischer Tumoren erfüllt, welche ohne Ausnahme von einer mehr oder weniger feinen Bindegewebskapsel überzogen waren. Von den Cysten sassen einige wenige am oder unter dem Peritoneum parietale, eine grössere Anzahl im Mesenterium und im grossen Netz, einzelne dicht an der Darmwand, ja selbst innerhalb der Darmwand unter der Serosa. Eine grössere Anzahl dieser Cysten bildete eine zusammengeballte länglich-ovale Geschwulst nach rechts vom Nabel und war mit den Därmen, dem Netz und Mesenterium an vielen Stellen innig und sehr fest verwachsen. Die einzelnen Thierblasen schwankten im Allgemeinen in ihrer Grösse von der einer Haselnuss bis zu der einer kleinen Apfelsine. Indessen waren auch eine ganze Anzahl noch kleinerer Cysten vorhanden. Alle hatten sie durchscheinende Wandungen; aber nur bei einer Minderzahl bestand der Inhalt bloss aus wasserklarer, eiweissfreier Flüssigkeit. Die weit überwiegende Mehrzahl der Cysten war mit einer ungeheuren Menge kleiner und allerkleinster durchscheinender Tochterblasen erfüllt, bis zur Stecknadelkopfgrösse herab, so dass sich die Gesammtzahl dieser kleinsten Embryonen auf viele, viele Tausende belief. Bei den sämmtlichen Echinokokkusoperationen der Hallischen Klinik ist eine derartige, geradezu Staunen erregende Masse von Thierblasen noch nicht zur Beobachtung gekommen. Nur einzelne der grösseren Blasen zeigten einen getrübten Inhalt, aber auch die in solcher trüber Flüssigkeit befindlichen Tochterblasen waren ganz klar und durchsichtig, also wohl sicher noch lebendig.

Mit der unteren Leberfläche fast in ihrer ganzen Ausdehnung hing ein grosser Sack fest zusammen, der nach hinten bis in die Gegend der Wirbelsäule und bis zur rechten Niere hin sich verfolgen liess. Von einer Exstirpation dieses Sackes konnte nicht die Rede sein, er wurde durch einen Schnitt breit eröffnet. Dabei entleerte sich neben vielen Tausenden kleiner und kleinster meist durchscheinender Tochterblasen eine tuberculösem Eiter nicht unähnliche Flüssigkeit, wie sie in älteren Echinokokkussäcken nicht selten vorkommt und bei nicht gehöriger Untersuchung schon zu Verwechselungen mit Tuberculose geführt hat. Der Muttersack dieser grossen Cyste liess sich in toto entfernen, der umgebende bis über einen Centimeter dicke Bindegewebssack wurde an der Stelle, wo er eröffnet worden war, in den obersten Winkel des Bauchschnittes eingenäht und drainirt. Die zurückbleibende Höhle dieses Sackes hatte eine Tiefe von 13 cm.

Hierauf ging ich daran, zunächst das bereits erwähnte grosse zusammenhängende Convolut von Echinokokkusblasen aus seinen zahlreichen Adhäsionen mit den umgebenden Eingeweiden zu lösen — eine äusserst mühevolle und zeitraubende Arbeit. Diese Hauptmasse der Geschwulst hatte nach der Exstirpation eine Länge von 26, eine Breite von 20 und eine Tiefe von 12 cm. Bei den mannigfachen Manipulationen, welche zur Lösung der zahlreichen und zum Theil sehr festen Adhäsionen nöthig waren, rissen mehrere der dünnwandigen Cysten ein, und trotz aller Sorgfalt liess es sich nicht ganz verhüten, dass etwas von dem keimfähige Brut führenden Cysteninhalt in die Bauchhöhle hinein-

1) Derselbe wurde am 8. Juli d. J. in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins von mir vorgestellt.

floss. Auf dieses Ereigniss wurde beim Schluss der Operation noch besonders Rücksicht genommen. An einigen Stellen musste ich sogar am Dünndarm ein Stück von der Cystenwand stehen lassen, weil die völlige Entfernung derselben nur mit Fortnahme der äusseren Schichten der Darmwand möglich gewesen wäre. Hierbei wurde der Rest der Thierblase mit dem scharfen Löffel sorgfältig aus dem zurückbleibenden Stücke des Cystensackes herausgeschabt. Schliesslich schälte ich noch die mehr vereinzelt im Peritonealsack zerstreuten Echinokokkusblasen, welche an verschiedenen Stellen im grossen Netz, im Peritoneum parietale, an einzelnen Stellen des Mesenteriums und im Becken gelegen waren, heraus.

Die ganze rechte Bauchhälfte war nun frei von Tumoren. Indessen waren immer noch eine geringe Anzahl, schätzungsweise 15—20 Blasen, und zwar etwas nach links von der Mittellinie vorhanden. Die Operation hatte bis dahin $2\frac{1}{2}$ Stunden gedauert, und der Kranke begann stark zu collabiren. Wir hielten es daher für gerathen, die Operation abzubrechen und die Entfernung der wenigen noch zurückgebliebenen Blasen für eine zweite Operation zu verschieben.

Da, wie schon erwähnt, keimfähige Brut in der Bauchhöhle geflossen war, so wurden zum Schluss alle Darmschlingen herausgelegt und die ganze Bauchhöhle mit lauwarmer Borsäurelösung ausgewaschen, hierauf noch einmal sämmtliche Darmschlingen gereinigt, zurückgebracht und die Bauchwunde durch die Naht geschlossen. An zwei Stellen, ganz oben dicht unter dem eingenähten Cystensack und im unteren Winkel der Wunde haben wir wegen starker diffuser Blutung aus den durchtrennten breiten Adhäsionen Jodoformgazestreifen in die Tiefe eingeführt und deren Enden aus kleinen Lücken der Nahtenden hervorgeleitet.

Um eine gewisse Vorstellung von der Menge der entfernten isolirten Cysten zu geben, haben wir die grösseren derselben bis herab zur Grösse einer Haselnuss gezählt, es waren deren 95.

Der Verlauf war völlig reactionslos, die Temperatur ist nur ein einziges Mal Abends bis zu 37,9° angestiegen und zwar am 8. Tage nach der Operation, an welchem Tage der erste Verbandwechsel vorgenommen und die Jodoformgazestreifen aus dem Bauche hervorgezogen wurden. Auch der grosse Sack, der mit der Leber zusammenhing, verkleinerte sich sehr rasch; es trat eine Zeit lang etwas gallig gefärbte Secretion auf. Drei Monate nach der Operation war auch diese grosse Höhle völlig vernarbt.

Der vorliegende Krankheitsfall ist bemerkenswerth nicht etwa des operativen Eingriffs wegen, wenn derselbe auch ein nicht ungewöhnliches Interesse darbietet, sondern vielmehr wegen der wichtigen Schlussfolgerungen, welche wir aus der Entstehung dieser multiplen Echinokokkusgeschwülste ziehen müssen. Unsere Beobachtung, welche zu einigen früheren Erfahrungen hinzutritt, hat, wie wir glauben, den Werth eines physiologischen Experiments. Es scheint uns ganz unzweifelhaft, dass diese ungewöhnliche Entwickelung so ausserordentlich zahlreicher verstreuter Echinokokkusblasen in der Bauchhöhle unmittelbar durch jene Punction veranlasst worden ist, welche zwei Jahre zuvor den Inhalt der Lebercyste entleert hat. Allerdings haben wir es ja in unserem Falle mit einem Echinokokkus zu thun gehabt, der sich durch eine ganz ungewöhnliche Fruchtbarkeit auszeichnete. Auch noch bei der von uns vorgenommenen Operation enthielt der ursprüngliche, offenbar schon stark geschrumpfte und zum Theil in regressiver Metamorphose befindliche Echinokokkussack der Leber neben seinem gelben käsig-breiigen Inhalt noch Tausende mit dem klarsten Krystallwasser gefüllte lebendige Tochterblasen bis zur Grösse eines Stecknadelkopfes herab. Eine solche Brut war sicher auch schon bei jener Punction in der Thierblase vorhanden, und nach der Punction sickerte die Flüssigkeit sammt den entwickelungsfähigen Keimen in die Bauchhöhle.

Gerade die Vertheilung der Echinokokkusblasen, wie wir sie bei der Operation im Bauchraum vorfanden, spricht für eine solche Entstehung durch Aussaat aus der Punctionsöffnung. In grösster Menge, ja zu einem untrennbaren Klumpen zusammengeballt, lagen die Thierblasen dicht unterhalb der Leber. In weiterer Entfernung von ihr, nach der rechten Beckenseite herab, verringerte sich die Zahl der Blasen mehr und mehr, und in der linken Peritonealhälfte war nur hier und da eine Echinokokkusblase zur Entwickelung gekommen. Ferner spricht auch noch das Verhältniss der Grösse der einzelnen Blasen und die Beschaffenheit ihrer Wandungen und ihres Inhaltes dafür, dass die Peritonealcysten viel jünger waren, als die grosse Lebercyste. Von ersteren, in Folge der Punction entstandenen Blasen überschritt keine die Grösse einer kleinen Apfelsine, ausserdem waren bei allen die Wandungen dünn und durchsichtig, während bei der primären Lebercyste die Wandung über einen Centimeter Dicke erreicht hatte und ganz festes schwieliges Gewebe darbot. Ferner zeigte, wie schon erwähnt, der Inhalt dieser primären Cyste jene breiige, etwas schmierige Beschaffenheit, welche öfter in älteren Echinokokkussäcken angetroffen wird.

Dass aus einer Punctionsöffnung, die mit einer feinen Pravaz-schen Nadel gemacht wurde, in der That die Flüssigkeit — sogar im Strahle — aus der Cyste hervorspritzen kann, haben wir bei unseren zweizeitigen Operationen wiederholt gesehen, so zum Beispiel auch in dem oben aufgeführten Falle No. 3. In dieser Flüssigkeit können selbstverständlicher Weise auch lebendige und entwickelungsfähige Scolices enthalten sein; denn diese sind oft klein genug, um auch dünne Pravaz'sche Nadeln zu passiren. Siedeln sich solche entleerten Keime irgendwo im Peritonealsack an, und finden sie den geeigneten Boden zur Entwickelung, so geben sie natürlich zur Entstehung einer Echinokokkusgeschwulst Veranlassung. Auf diese Gefahr hat zuerst R. v. Volkmann hingewiesen und zwar gelegentlich der Discussion über den Vortrag von Ranke (Ueber die zweizeitige Operation der Leberechinokokken) auf dem sechsten Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1877, I, S. 99.

Da nun gerade die multiplen peritonealen Echinokokkusgeschwülste prognostisch äusserst ungünstig sind, auch für die Operation sehr grosse, mitunter unüberwindbare Schwierigkeiten bieten, so ist jener Vorwurf, welcher die Probepunction trifft, ein sehr ernsthafter und schwerwiegender, wenn auch nur in den seltensten Fällen so schlimme Folgen, wie bei unserem Kranken, eintreten, und wir müssen daher danach streben, die diagnostische Punction der Echinokokkusgeschwülste der Bauchorgane nach Möglichkeit zu vermeiden. Kann dieselbe nicht umgangen werden, so hat man die Pflicht, alles so einzurichten, dass die definitive Operation unmittelbar auf den Einstich erfolge, falls dieser letztere ein positives Ergebniss geliefert hat. Wir lassen dann während der Incision der Bauchdecken die Canüle im Stichcanale liegen und schliessen mit dem eingelegten grossen Tampon von Jodoformgaze gleichzeitig mit der Bauchhöhle auch jene feine Stichöffnung.

Dies ist auch der Hauptgrund, weshalb wir immer noch die zweizeitige Operation der Echinokokkuscysten bevorzugen. Bei dieser Methode kann eben ein Austritt keimtragender Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle nicht stattfinden, während dies bei der einzeitigen Operation durchaus möglich und eventuell gar nicht zu vermeiden ist.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Hofrath Professor Erb in Heidelberg.

Ein Fall von Diabetes insipidus.

Von

Dr. **A. Westphal**, Assistent der Klinik.

Im Anschluss an eine Arbeit über die syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems im XVII. Bande des Archivs für Psychiatrie und Nervenkrankheiten theilt Buttersack einige Fälle von Diabetes insipidus mit, die er auf der Heidelberger Klinik beobachtet hatte, und geht auf die Differentialdiagnose von primärer Polyurie und primärer Polydipsie des Näheren ein.

Da das Verhältniss dieser beiden Krankheitsformen zu einander noch nicht völlig klar ist, und jeder Fall zur Klärung desselben verwerthet werden kann, möchte ich an dieser Stelle eine Beobachtung von Diabetes insipidus mittheilen, die ich auf der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Hofrath Erb gemacht habe. Auf seine Anregung hin habe ich diesen Fall genauer untersucht und auch die von Buttersack beschriebene Methode, zur Entscheidung der Frage, ob primäre Polyurie oder primäre Polydipsie vorliegt, in Anwendung gebracht; diesen Versuch, sowie das Resultat desselben, werde ich im Anschluss an die Krankengeschichte schildern.

Am 4. Januar dieses Jahres wurde die 32jährige Taglöhnersfrau Eva Biedermann in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

In der Familie der Patientin sind keine Nervenkrankheiten vorgekommen. Patentin selbst ist stets gesund gewesen. Syphilis oder psychische Affecte liegen nicht vor. Patientin hat 10 Mal geboren. Die letzte Geburt mit starken Blutverlusten fand im October 1888 statt.

Gleich am ersten Tage des Wochenbetts stellte sich heftiges Durstgefühl ein, welches besonders Nachts so stark wurde, dass es Patientin den Schlaf raubte. Nach vierzehntägiger Ruhe mit normalem Durstgefühl trat eine Exacerbation des früheren Zustandes ein, welcher dann mit gleicher Intensität andauerte. Patientin trank circa 6 Liter Wasser an einem Tage, ohne dass das peinigende Durstgefühl gelöscht wurde. Trotz der reichlichen und häufigen Flüssigkeitszufuhr hat Patientin fortwährend ein Gefühl von Trockenheit und Brennen im Munde und Schlunde. Die Urinmenge soll gegen früher bedeutend vermehrt sein. Dabei fühlt sich Patientin müde und abgeschlagen und sucht, in hohem Grade durch den ihr völlig unbekannten Zustand beunruhigt, das Krankenhaus auf.

Patientin ist eine gracil gebaute, etwas anämische Frau. Keine Herzgeräusche oder Venensausen. Die Haut der Patientin ist auffallend welk und trocken, lässt sich in Falten abheben. Die Zunge ebenfalls trocken, leicht belegt. An den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen. Der Puls zeigte eine auffallende Verlangsamung, die fast constant während des Aufenthaltes der Patientin im Spital beobachtet werden konnte. Die Pulszahl erhob sich selten über 60 Schläge in der Minute.

Von Seiten des Nervensystems keine nachweisbaren Störungen. Nur machte Patientin psychisch einen, wohl durch das quälende Durstgefühl bedingten deprimirten Eindruck. Es besteht geringes Schwindelgefühl. Keine sonstigen hysterischen Erscheinungen. Kein Zeichen früherer Lues.

Urin hellgelb, sauer, specifisches Gewicht 1005, ohne Eiweiss, ohne Zucker.

Es wurde nun vom Eintrittstage an die Menge des täglichen Getränkes, sowie die in 24 Stunden ausgeschiedene Urinmenge genau bestimmt. Die Flüssigkeitszufuhr schwankte in dem beobachteten Zeitraum vom 6. bis 16. Januar zwischen $5\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ Liter Getränk innerhalb 24 Stunden, wobei die Periode des heftigsten Durstes gewöhnlich in die Nachtstunden fiel.

Die Menge des in 24 Stunden entleerten Urins war fast durchgehends und zwar gewöhnlich um 1—$1\frac{1}{2}$ Liter geringer als die zugeführte Flüssigkeitsmenge. Nur zweimal war sie annähernd eben so gross. Die Urinmenge schwankte zwischen 4500 und 5500 ccm am Tage; die Ausscheidung fand stets relativ kurze Zeit nach der Aufnahme statt.

Das specifische Gewicht des Urins war stets ein abnorm niedriges, im Durchschnitt 1004—1005. Tag- und Nachturin waren andauernd zuckerfrei. Diese Thatsachen berechtigten uns, die Diagnose auf Diabetes insipidus zu stellen. Von Interesse war es nun aber in diesem Falle festzustellen, ob es sich um eine primäre Polyurie oder eine primäre Polydipsie handelte, d. h. ob eine Anomalie des Secretionsapparates oder eine Anomalie des Allgemeinbefindens vorläge. Ueber diese Frage konnte uns die Anamnese keinen sicheren Aufschluss geben.

Buttersack hebt nun in seiner schon citirten Arbeit die von Külz u. A. angegebenen Postulate hervor, die für die Diagnose einer primären Polydipsie entscheidend sein sollten. Zunächst soll bei primärer Polydipsie Schweissabsonderung bestehen. Dieselbe konnte in meinem Falle nicht beobachtet werden; während der gesammten Beobachtungszeit wurde die Haut trocken und spröde gefunden. Jedoch ist dieser Umstand wohl nicht sehr gewichtig, weil wir auch die Perspiratio insensibilis in Betracht ziehen müssen, und ausserdem zu berücksichtigen ist, dass die Beobachtung im Winter gemacht wurde.

Das zweite Postulat, dass die in 24 Stunden entleerte Urinmenge stets geringer (oder bei geringer Neigung zu Schweiss höchstens ebenso gross) sein dürfe als die zugeführte Flüssigkeitsmenge, traf in meinem Falle durchgehends zu.

Entscheidend scheint mir für die Diagnose die dritte Forderung zu sein, dass bei Sistirung der Flüssigkeitszufuhr, sich die Flüssigkeitsausscheidung alsbald wie bei einem gesunden Menschen verhalten solle. Um über diese Frage bei meiner Patientin entscheiden zu können, stellte ich auf den Rath des Herrn Geh. Hofrath Erb mit derselben einen Durstversuch an, in derselben Weise, wie es auch Buttersack in seinen Beobachtungen gethan hatte.

Patientin Biedermann wurde am 17. Januar Mittags 12 Uhr isolirt und ihr von diesem Zeitpunkt an nur ganz bestimmte geringe Flüssigkeitsmengen zugeführt, die entsprechenden Harnmengen und deren spec. Gewicht dreistündlich genau bestimmt.

Mit der Patientin zugleich durstete eine (sonst gesunde) an Chlorosis leidende Controlpatientin (Reinschmidt), die genau die gleichen Flüssigkeitsmengen erhielt. Beide Patientinnen dursteten 24 Stunden lang.

Das Resultat des Versuches geht aus den Tabellen hervor.

Tabelle A.

17.—18. Jan.	Flüssigkeitszufuhr in 24 Std.	Urinmengen.	Spec. Gew.	Feste Nahrung.	Puls.	Beschaffenheit der Haut ev. Allgemeinbefund.
Mittag	ccm	ccm		Gramm		
12—3	250	500	1007	105 Braten	68	
3—6	125	550	1006	50 Brod		Brechneigung, Herzklopf.
6—9	250	250	1010	50 Eier	64	Aufregung, Ohnmachtsandwandlungen.
9—12	—	—	—			
Nacht						
12—3	—	—	—		60	Haut andauernd trocken.
3—6	250	500	1012	25 Brod		Kein Speichelfluss.
6—9	125	150	1012		54	
9—12	250	300	1014			
	1250	2250				

Tabelle B.

17—18 Jan.	Flüssigkeitszufuhr in 24 Stunden. ccm	Urinmenge. ccm	Spec. Gewicht
Mittag			
12—3 Uhr	250	350	1015
3—6 „	125	300	1020
6—9 „	250	100	
3—12 „	—	—	
Nacht			
12—3 Uhr	—	—	
3—6 „	250	350	1025
6—9 „	125	100	
3—12 „	250	250	1017
	1250	1450	

Die Gesammtmenge des entleerten Urins ist allerdings bei Patientin Biedermann auffallender Weise eine grössere als die Menge der zugeführten Flüssigkeit gewesen, was dem Postulat II widersprechen würde. Doch ist dabei wohl zu beachten, dass die in den ersten Stunden entleerten Urinmengen noch abhängig sind von der (in unserem Falle sehr reichlichen Flüssigkeitsaufnahme) vor Anstellung des Versuches. Diese am Anfang noch fortbestehende Polyurie und das Fehlen jeder Schweisssecretion bei meiner Patientin erklären wohl das Verhältniss der Urinmenge zur Flüssigkeitszufuhr. Wichtig aber und für den Versuch beweisend ist der Umstand, dass bei Verminderung der Zufuhr die Harnsecretion sogleich geringer wurde und gänzlich aufhörte bei Sistirung der Zufuhr, wie ja aus der Tabelle A ersichtlich ist. Von 9 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens ist Flüssigkeitszufuhr und Urinmenge gleich 0. Betrug die Gesammturinmenge an den vorhergehenden Tagen gewöhnlich über 5 Liter, so betrug sie an dem Tage des Durstversuches kaum die Hälfte (2250 ccm) und unterschied sich, was besonders hervorzuheben ist, nicht wesentlich von der der Controllpatientin (Tabelle B), wenn wir, was allerdings erforderlich ist, die erste grössere noch durch die vorangegangene reichliche Flüssigkeitszufuhr bedingte Urinmenge von der Gesammtsumme in Abrechnung bringen.

Auch die vierte in der Buttersack'schen Arbeit für die Diagnose einer primären Polydipsie gestellte Forderung, dass der Modus der Urinausscheidung vollkommen abhängig sei von der Zufuhr, wurde in meinem Falle erfüllt. Es fand die Urinausscheidung immer relativ kurze Zeit nach der Flüssigkeitsaufnahme statt. Hierdurch bekam auch die Gesammtausscheidung, indem sie sich nach der Aufnahme richtete, den Typus einer gewissen Unregelmässigkeit.

Alle diese Beobachtungen machen wohl die Annahme sehr wahrscheinlich, dass es sich bei der Patientin Biedermann um eine primäre Polydipsie gehandelt hat. Hätte eine primäre Polyurie vorgelegen, dann hätte der Durstversuch ein anderes Resultat ergeben müssen. Patientin hätte dann noch längere Zeit hindurch reichlichere Urinmengen entleert. Auch wäre der Modus der Urinausscheidung ein anderer gewesen, wie der in meinem Falle beobachtete, da bei primärer Polyurie sich die Harnentleerung nicht direct nach der Aufnahme richtet, sondern bei entzogener Flüssigkeit langsam aber stetig abnehmen muss; es hätte demnach bei primärer Polyurie bei Sistirung der Flüssigkeitszufuhr die Urinentleerung nicht gleich auf 0 herabsinken können. Konnten wir also jetzt schon die Diagnose „primäre Polydipsie“ als gesichert betrachten, so war es doch von grossem Interesse, zu untersuchen, wie sich die Harnentleerung nach beendigtem Durstversuch bei Flüssigkeitszufuhr ad libitum der Patientin verhalten würde. Zu erwarten war natürlich, dass sich die frühere Polyurie wieder einstellen würde. Dies war nun auffallenderweise nicht der Fall. Gleich nach Beendigung des Versuches gestand Patientin, dass das quälende Durstgefühl und die grosse innere Unruhe fast gänzlich geschwunden sei, und selbst der Nachtschlaf, der früher durch diese Erscheinungen ausserordentlich gestört war, fing jetzt wieder an, ruhig und erquickend zu werden. In der That trank Patientin an den folgenden Tagen bis zu ihrer Entlassung (26. Januar 1889), ohne sich irgend einen erheblichen Zwang anzuthun, nicht mehr als durchschnittlich 3 Liter innerhalb 24 Stunden. Dementsprechend blieb die Urinentleerung relativ gering, sie schwankte zwischen 2000 und 2500 ccm am Tage. Sind dies für eine Frau auch noch etwas abnorm hohe Zahlen, so sind sie doch nur die Hälfte der vor unserem Versuch constatirten Ziffern. Eine sichere Erklärung für dies eigenthümliche Verhalten lässt sich kaum geben. Doch gehe ich wohl nicht fehl, wenn ich den psychischen Effect des Durstversuches, den Patientin persönlich als einen therapeutischen Eingriff ansah, als einen nicht unwesentlichen Factor für diese unerwartete, aber günstige Einwirkung anspreche. Für diesen therapeutischen Effect spricht auch der Umstand, dass sich in den ersten Stunden stark verminderte Flüssigkeitszufuhr, deutliche Entziehungserscheinungen, wie Beklemmung, Uebelkeit, Schwindelgefühl mit leichten Ohnmachtsanwandlungen bei meiner Patientin einstellten, die allerdings bald vorübergingen.

Etwas näher eingehen muss ich jetzt noch auf die schon erwähnte, fast constant während des Krankheitsverlaufes beobachtete Pulsverlangsamung, da diese doch in einem gewissen Zusammenhang mit der Erkrankung selbst zu stehen scheint; sind ja Abnormitäten der Pulsfrequenz bei den verschiedenen Formen der Polyurie schon wiederholt beobachtet worden. Buttersack betont diese Erscheinung besonders in einem der von ihm beschriebenen Fälle (Schilbert), in dem sich ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Verhalten des Pulses und der Urinmenge constatiren liess. Bei dem Diabetes mellitus sind ja bekanntlich Abnormitäten der Pulsfrequenz wiederholt beschrieben worden. Wie die in meinem Falle beobachtete Pulsverlangsamung zu erklären ist, lässt sich sicher nicht sagen. Jedoch lehren uns physiologische Erfahrungen, dass Vagusreizung Pulsverlangsamung in Verbindung mit Vermehrung der Harnsecretion hervorzurufen im Stande ist. Dieses Factum giebt uns vielleicht einen Wink für die Erklärung dieser eigenthümlichen Erkrankungsform, des Diabetes insipidus. Es giebt ja zwei Möglichkeiten: das erhöhte Durstgefühl könnte durch Reizung der peripherischen Endigungen des Trigeminus und Glossopharyngeus in Mundhöhle und Rachen, andererseits wohl aber auch durch functionelle Vagusreizung bedingt sein. Für letztere Annahme spricht in meinem Falle die constant beobachtete Pulsverlangsamung. Die vermehrte Harnsecretion als eine directe Folge der Vagusreizung anzusehen, ist für meine Beobachtung nicht möglich, da es sich bei derselben ja um eine secundäre, durch die Polydipsie bedingte Polyurie gehandelt hat.

Dass diese Erwägungen lediglich den Werth eines Erklärungsversuches dieser gewiss sehr complicirten pathologischen Verhältnisse haben können, ist wohl ersichtlich.

Ueber die Aetiologie meines Falles kann ich Sicheres ebenfalls nicht angeben. Da jedoch diese Erkrankung nach relativ grossen Blutverlusten im Wochenbett entstanden ist, können wir wohl diesen Umstand mit einiger Wahrscheinlichkeit als ätiologisches Moment in Betracht ziehen und die Krankheit als eine der im Puerperium ja so häufigen functionellen Neurosen bezeichnen. Jedenfalls war Lues auszuschliessen und von Hysterie bei der sehr vernünftigen und energischen Patientin nichts vorhanden.

Was nun die Prognose des Diabetes insipidus im Allgemeinen betrifft, so ist es für diese vielleicht gerade von Wichtigkeit die Differentialdiagnose zwischen primärer Polyurie und primärer Polydipsie zu stellen. Denn offenbar ist die Prognose für letztere Erkrankung, die wir als functionelle Störung eines sonst gesunden Organismus ansehen, eine bessere als die der primären Polyurie, bei der wir wohl tiefer greifende Secretionsanomalien der Nieren annehmen, berechtigt sind. Und dann haben wir für die Therapie der primären Polydipsie gewisse Handhaben, die uns bei der anderen Erkrankung fehlen.

Man wird wohl bei manchen Erkrankungen der ersteren Art mit den gebräuchlichen Nervinis etwas erreichen können und der prompte Erfolg einer „Entziehungscur“ bei meiner Kranken rechtfertigt es vielleicht, in ähnlichen Fällen diesen Versuch zu wiederholen.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass ich die Patientin, die zu Hause Brom und Valeriana weiter brauchte, einige Wochen nach ihrem Austritt aus dem Krankenhause, wohl und frei von abnormen Durstgefühl wiedergesehen habe.

Herrn Geh. Hofrath Prof. Erb spreche ich an dieser Stelle meinen besten Dank für die Ueberlassung des Falles und die Anregung zu dieser Arbeit aus.

III. Die elektrische Durchleuchtung der Highmorshöhle bei Empyem.

Von

Dr. **Theodor Heryng,**
Vorstand der laryngologischen Abtheilung am St. Rochus-Hospital in Warschau.

„Die Diagnose der Erkrankungen des Antrum Highmori, insbesondere auch der Eiteransammlungen in demselben, ist bisher in den meisten Fällen eine recht schwierige gewesen. Ein Jeder dürfte wohl Fälle vor sich gehabt haben, in welchen er lange geschwankt mit der Diagnose und nach meinen jetzigen Erfahrungen muss ich hier zufügen, dass ich früher gewiss manches Empyem undiagnosticirt gelassen habe."

Mit diesem offenen Geständniss, welches Moritz Schmidt so treffend charakterisirt, beginnt er seinen kurzen Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Erkrankungen des Antrum Highmori [1]). Ich kann mich diesen Worten nur vollkommen anschliessen. Während ich früher recht oft zwischen der Diagnose Erkrankung der Highmorshöhle oder Erkrankung des Sinus sphenoidalis schwankte und in meinem seit dem Jahre 1874 geführten Krankenjournale kaum 12 sichere Fälle von Empyem des Antrum finde, war ich jetzt im Stande, während der letzten 6 Monate 10 Fälle zu sammeln, bei denen durch Anwendung der elektrischen Durchleuchtung eine sichere Diagnose gestellt werden konnte.

Erst seit circa 10 Jahren fing man an, die Symptome des Empyems kritischer ins Auge zu fassen und ist es hauptsächlich Ziem gewesen, der gewisse bisher als zur Diagnose absolut nothwendigen Symptome auf ihren wahren, d. h. relativen Werth reducirt hat [2]).

Schon im Jahre 1882 wurden von Hartmann werthvolle Beiträge zur Erkrankung der Nebenhöhlen geliefert, der Zusammenhang des Supraorbitalneuralgie, der Einfluss der Behinderung des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengang erklärt und das Politzer'sche Verfahren der Luftcompression in der Nase und ihr diagnostischer Werth gehörig gewürdigt. In einem späteren Vortrage in Freiburg besprach Hartmann seine Methode der Ausspülung der Highmorshöhle vom Ostium maxillare aus, mittelst einer entsprechenden Canüle, womit in hartnäckigen Fällen, nachdem alle Methoden sich als erfolglos erwiesen, er noch Heilung erzielen konnte. Die späteren, rasch nach einander folgenden Publicationen von Schech, Mikulicz, Störk, B. Fränkel, Krause, Walb, Bronner, Krieg, Bresgen, M. Schmidt, Bayer, Voltolini, Jelenffy, Köster, brachten mit Ausnahme derjenigen von Schech, Bayer, Fränkel und Schmidt, welche auch die Diagnostik betrafen, hauptsächlich Beiträge zur Aetiologie und Therapie dieser Erkrankung. Dass diese so wenig bekannt blieb, dazu hat, wie Krieg sich ausdrückt [3]), nicht wenig die alte, noch heute spukende Seeschlange der vier als nothwendig erachteten sog. Schulsymptome beigetragen, nämlich: 1. die Auftreibung der Oberkieferhöhle; 2. der vermehrte Ausfluss beim Liegen auf der entgegengesetzten Seite; 3. der Schmerz in der Infraorbitalgegend; 4. die entzündliche Schwellung der Weichtheile der Wange. Es ist das grosse Verdienst von Ziem, bewiesen zu haben, dass mit Ausnahme des manchmal auftretenden Schmerzes diese Erscheinungen nicht nothwendigerweise dem Empyem zukommen, sondern auch bei anderen Affectionen der Highmorshöhle, nämlich bei Cysten und Neubildungen, auftreten. Sein Verdienst ist es auch, auf die Wichtigkeit gewisser, bisher weniger gewürdigten Symptome, nämlich der Einseitigkeit und der Periodicität der Eiterung die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt zu haben. Dennoch bleibt in manchen Fällen die Diagnose schwierig und kann auch nicht immer durch das von Bayer, später von B. Fränkel empfohlene Verfahren der Bauchlagerung mit herabhängendem Kopfe gesichert werden.

Da auch die von Ziem früher empfohlene Probeextraction von der Zahnalveole aus bei gesunden Zähnen nicht immer ausführbar ist, hat Schmidt neuerdings [1]) die Probepunction durch die dünne Scheidewand zwischen Antrum Highmori und dem unteren Nasengang mittelst einer Pravaz'schen Spritze mit doppelt so dicker und langer Canüle, wie die gewöhnlichen, empfohlen und in 16 Fällen Eiter entleert.

Eine ähnliche Idee hatte früher auch Bresgen [2]), der durch das Ostium maxillare mittelst einer Spritze den Eiter aspirirte und auch Ziem [3]) berichtet, unabhängig von Bresgen, schon im Jahre 1887 dieses Verfahren angewandt zu haben.

Die Probepunction resp. Aspiration der Highmorshöhle ist sicherlich als ein wesentlicher Fortschritt für die Diagnose des Empyems zu betrachten. Sie fordert aber jedenfalls eine gewisse Technik, kann bei dicker knöcherner Scheidewand sehr erschwert sein (bei Asymmetrie des Antrum) ebenso bei gewissen Deformitäten der unteren Nasenmuschel. Auch wird man wohl nicht immer bei tief ausgebuchteter Highmorshöhle und geringer Menge dicken resp. bröckligen Eiters denselben aspiriren können, weil die Canüle leicht verstopft wird. Obwohl ich vollständig von der Ungefährlichkeit dieses kleinen Eingriffes überzeugt bin, werden sich dennoch Personen finden, die vor ihm zurückschrecken und ihn verweigern werden.

Angesichts dieser Umstände war eine schmerzlose Untersuchungsmethode des Antrum sehr erwünscht und kann ich eine solche den Herren Collegen in der durch Voltolini neuerdings eingeführten Durchleuchtung bestens empfehlen, nachdem ich dieselbe in 10 Fällen erprobt und ihre Anwendung an Kranken am 19. Februar d. J. in der Warschauer medicinischen Gesellschaft demonstrirt hatte.

Das Verdienst, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Untersuchungsmethode gelenkt zu haben, gebührt unstreitig Voltolini, welcher die Idee Czermak's der Durchleuchtung des Larynx dadurch verbesserte, dass er anstatt des Sonnenlichtes sich der Edison'schen Glühlampen bediente und dieses Verfahren sodann auch auf die Durchleuchtung der Nase, des Gaumens und der Oberkieferhöhle ausdehnte.

In einem in Breslau im vorigen Jahre gehaltenen Vortrage [4]) bespricht Voltolini den diagnostischen Werth der Durchleuchtung überhaupt, demonstrirt die dazu nothwendigen, nach seinen Angaben construirten Instrumente und äussert sich am Schlusse dahin, dass dieselbe als diagnostisches Mittel von grossem Werthe sich erweisen werde.

---

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 50.

2) Ueber Bedeutung und Behandlung der Naseneiterungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1886, No. 2. — Ferner: Allgemeine Centralzeitung, 1886, No. 35 und 36. Abhängigkeit der Migräne von Krankheiten der Nasenhöhle. — Daselbst, 1885, No. 70. Bedeutung der Zahnkrankheiten für die Entstehung von Nasenleiden. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1880, No. 4.

3) Ueber Empyem des Antrum Highmori. Medicinisches Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins, 1888, No. 34 und 35.

1) l. c.

2) Berliner klin. Wochenschr. 1889, No. 4.

3) Ibid. 1889, No. 11.

4) Breslauer ärztliche Zeitschr. 1888, No. 22.

Diese Meinung wurde früher nur von wenigen getheilt und dürfte möglicherweise sogar heute noch auf vereinzelten Widerspruch stossen. Die Möglichkeit dieses Verfahrens wurde zwar von Gerhardt und Störk bestätigt, dagegen von Semeleder negirt. Türck erwähnt ihrer gar nicht. Schrötter [1]) bezeichnet sie in seinem letzten Werke als elegante Spielerei.

Seit der Publication von Voltolini ist diese Methode nur von einzelnen Forschern geprüft worden.

Roth [2]) äussert sich darüber folgendermassen: „Ich möchte aber mit aller Entschiedenheit die Ausdehnung dieser Methode auf die Durchleuchtung des Gaumens, der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes in der gedachten Form als nicht praktisch bezeichnen." . . . . . . „Völlig unerfindlich ist es mir, in welcher Weise Voltolini die Durchleuchtung der Highmorshöhle durchführen will, und er giebt auch hierfür keine Anweisung." Roth bezweifelt die Möglichkeit einer Einführung kleiner Glühlampen in die Höhle selbst, sogar bei Vorhandensein eines pathologischen Vorganges, oder durch einen künstlich angelegten Defect, und giebt an, seine negativen Deductionen durch Experimente am Cadaverschädel begründet zu haben.

Dagegen gelang es ihm durch Anwendung eines besonderen nach dem Gärtner'schen Princip [3]) construirten Apparates, in welchem das Licht einer Edison'schen Lampe durch einen cylindrischen, rechtwinkeligen Glasstab durchgeleitet wird, eine Durchleuchtung des Larynx, des harten Gaumens und des Septum zu erzielen.

Was nun den Werth dieses Verfahres für die Diagnostik anbetrifft, so theilt Roth die Begeisterung Voltolini's für diese Methode für den Larynx ganz und gar nicht, da nach seinen Versuchen am Lebenden und Experimenten an einer mit dunkler Carminlösung gefüllten Eprouvette, in welche ein Holzstab getaucht wurde, die durchleuchtete Flüssigkeit ebenso wie der durchleuchtete Finger, oder die Knorpelringe der Trachea keine Differenzirung, keine Phalangen, keine Trachealringe erkennen lassen, man also nur immer ein gleichmässiges Roth wahrzunehmen im Stande ist. Er schliesst daraus, dass in den durchleuchteten Organen die Structur derselben, oder die Erkennung, ob eine Gewebsveränderung mehr die Oberfläche oder die tieferen Partien der Organe betreffe, sich nicht bestimmen lassen wird, da das Licht durch die circulirende Blutmasse fortgeleitet wird. Was die Beschreibung seiner Instrumente zur elektrischen Beleuchtung des Kehlkopfes und der Nase anbetrifft (Leiter's Panelektroskop), so verweise ich auf die Originalarbeit, indem ich die Angaben Roth's etwas später auf Grund eigener Erfahrung besprechen werde. Ich übergehe auch die Beschreibung der zur Durchleuchtung gebrauchten Instrumente und werde nur die kurze Arbeit von Seifert [2]) an dieser Stelle berühren.

Seifert [4]) berichtet über seine mit der elektrischen Durchleuchtung angestellten Versuche, die er mit Zuhülfenahme der Blänsdorf'schen Untersuchungslampe angestellt hat und die sich zur Durchleuchtung des Larynx ausgezeichnet bewährt hat. Die von Roth empfohlene Modification mit Glasstäben, zeigte das Bild weniger schön als bei directer Beleuchtung mit Glühlämpchen.

Ueber seine Versuche der Durchleuchtung der Gesichtsknochen sagt Seifert zum Schluss: „Wenn ich mir ein Urtheil über den Werth dieser Methode erlauben darf, so wird sich erst durch weitere Untersuchungen feststellen lassen, ob mittelst der Durchleuchtung die Differentialdiagnose in angezweifelten Fällen von Neubildung im Larynx gestellt werden kann, ferner, ob man hierdurch einen soliden Tumor in der Nasen- resp. Highmorshöhle, von einer Cyste oder Empyem der letzteren wird unterscheiden können. Das eine möchte ich an dieser Stelle hervorheben, dass ich doch den Eindruck gewonnen habe, dass diese Untersuchungsmethode mehr als eine elegante Spielerei sei."

Bevor ich an der Hand von klinischen Erfahrungen die Technik und den diagnostischen Werth der Durchleuchtung eingehender bespreche, muss ich bemerken, dass ich sofort nach der Publication des Voltolini'schen Vortrages seine Versuche wiederholt und bezüglich der Durchleuchtung des Kehlkopfes folgende Erscheinungen gesammelt habe.

Dieselbe ist leicht ausführbar ebenso bei Benutzung des Roth-Leiter'schen Reflectors, wie mittelst des Blänsdorf-schen Diaphanoskopes oder des elektrischen von Reiniger construirten Zungenspatel. Sie gelingt nicht nur bei jugendlichen Individuen, sondern auch bei älteren mageren Personen, wie ich dies im Warschauer laryngologischen Verein demonstrirt habe.

Eine Glühlampe von 4 bis 5 Volt und vollkommene Abdunkelung des Untersuchungsraumes sind dazu absolut nothwendig, ebenso wie die möglichste Annäherung der Lichtquelle an den Larynx selbst.

Die Entfernung derselben soll nur so viel betragen, dass der Patient vor der ausstrahlenden Wärme der Lampe geschützt bleibt.

Wird an dem Blänsdorf'schen Diaphanoskop ein trichterförmiger, das Licht concentrirender Ansatz aus Pappe angesetzt, dessen äusserer Umfang circa $2^1/_2$ cm beträgt, so ist der Effect der Durchleuchtung prägnanter. Die Intensität der Beleuchtung ist abhängig von der Wahl des Ortes, an welchen wir den Glühapparat anlegen (Cartil. thyreoidea, Cartil. cricoidea, Trachea), von der Dicke der zwischenliegenden Schichten und der absoluten Lichtstärke der Lampe. Ein Uebermaass von Licht stört den Effect und erlaubt nicht eine genauere Differenzirung der Theile zu erzielen, so dass z. B. falsche und wahre Stimmbänder als eine hellrothe Masse verschwommen erscheinen. Bei richtigem Gebrauch der Lampe, bei Anlegung derselben in der Gegend der Lig. crico-thyreoideum, kann man die Grenzen dieser Theile genau erkennen.

Die Vermuthung Voltolini's, dass wir mit dieser Methode maligne Tumoren (Krebs) von benignen im Anfang ihrer Entwickelung am Stimmbandrande dadurch werden unterscheiden können, dass die benignen sich vom Stimmband direct abheben, während der Krebs Epithelzapfen in das Gewebe hineinsendet und dort fortwuchert, muss jedenfalls erst geprüft werden, wozu ich bisher keine Gelegenheit gefunden habe.

In einem Falle von syphilitischem Gumma des weichen Gaumens, das in Zerfall überging, und dadurch erzeugter cylindrischer Stenose konnte ich die Angaben von Voltolini über die Möglichkeit des Durchleuchtens des Velum bestätigen. Ich ging dabei so zu Werke, dass ich eine ganz kleine Glühlampe (von Reiniger's elektrischem Kehlkopfspiegel) durch den unteren Nasengang in den Nasenrachenraum einführte und daselbst erglühen liess. Das Velum erschien vollständig durchleuchtet, doch konnte ich mich dadurch nicht von der Dicke desselben überzeugen, dagegen wurde bei Einführung eines Spiegels in den Rachen der ganze Nasenrachenraum von der Nase aus schön erleuchtet, und konnte ich die vergrösserte Rachenmandel trotz der kaum fingerdicken Oeffnung im Velum genau besehen. In einem Falle von syphilitischer Perichondritis des vorderen Septumtheiles wurde mittelst der Durchleuchtung von einer Seite mittelst einer ganz kleinen Glühlampe die Ausbreitung der Infiltration

1) Klinik der Kehlkopfkrankheiten.

2) Wiener med. Presse, 1889, No. 10 u. 11.

3) Die Idee ist zuerst von Kochs und Wolz bei einer Mikroskopirlampe ausgenutzt worden.

4) Aus den Sitzungsberichten der Würzburger phys. med. Gesellschaft 1889, III. Sitzung, 19. Januar.

erkannt, und konnte ich diese Thatsache einigen Collegen genau demonstriren. — Was die Durchleuchtung der Oberkieferhöhle anbetrifft, so äussert sich Voltolini darüber folgendermassen: „Mit einer etwas kleineren Glühlampe . . . . . kann man auch die Gesichtsknochen durchleuchten. Zu diesem Zwecke gebe ich dem Patienten die Lampe in den Mund, nachdem ich vorher die metallenen Theile mit einem Tuche umwickelt habe, damit, wenn der Patient mit nassen Lippen dieselbe anrührt, er nicht einen elektrischen Schlag bekomme, was hier am Kopfe bedenklich werden könnte. Lässt man dann die Lampe erglühen, so sieht man das ganze Gesicht bis zu den Augen durchleuchtet.

Im Nachtrag zu seinem Buche „die Krankheiten der Nase" (1888) sagt nun Voltolini über diese Methode folgendes (S. 470): „Aber auch bei Tumoren in der Kieferhöhle selbst, kann uns die Durchleuchtung von grossem diagnostischem Werthe sein und gerade jetzt, wo ich dies schreibe, bietet sich mir ein immerhin seltener Fall, bei dem sich die Durchleuchtung trefflich bewährt hat und ich somit hier den Fall nicht unerwähnt lasse." Derselbe möge hier seiner Wichtigkeit wegen mit wenigen Worten citirt werden.

Ein 22jähriger Mann litt seit 4 Jahren an einer zunehmenden Geschwulst der linken Backe und einem sichtbaren Tumor in der Nasenhöhle. Ausserdem war die ganze linke Seite des harten Gaumens nach der Mundhöhle zu hervorgewölbt, fühlte sich biegsam an und liess sich etwas nach oben drücken. Voltolini stellte die Diagnose auf Sarcom und schlug dem Kranken die Resection des Oberkiefers vor. Da Patient aber darauf nicht eingehen wollte, so dachte er daran, den Tumor mittelst der Elektrolyse zu zerstören, stellte aber vordem einen Versuch mit der Durchleuchtung an und war nicht wenig erstaunt, als der ganze Tumor, soweit er sich in der Nase zeigte, auf die prachtvollste Weise durchleuchtet erschien. Nun sagt Voltolini wörtlich: „Ehrlich gestanden, wusste ich nicht, was ich hieraus machen sollte, denn dass ich ein Sarcom vor mir habe, welches im Antrum Highmori entspränge und nach allen Seiten die Wände auseinander triebe und schliesslich in die Nasenhöhle durchgebrochen sei, daran zweifelte ich gar nicht."

Er griff nun zur elektrischen Gabel, stach in den Tumor hinein und liess einen mässigen Strom 5 Minuten wirken. Patient schlief die ganze Nacht nicht wegen Schmerzen und Anschwellung der operirten Partie. Am nächsten Morgen fand Voltolini die Stelle, wo die Gabel eingewirkt hatte, durchbrochen, eine ausserordentlich grosse Menge Flüssigkeit hatte sich aus der Nase entleert und durch ein grosses Loch konnte man an dieser Stelle direct in das Antrum Highmori hineinsehen und mit einer Sonde eingehen. „Die Diagnose war nun klar: Wir hatten es, sagt Voltolini, **mit einem Empyem oder Cyste des Antrum Highmori zu thun**, denn die Höhle war nach Abfluss des Eiters und einer serösen Flüssigkeit leer. Der Tumor in der Nase war nichts anderes als die untere Nasenmuschel, die ebenso wie die übrigen Wände des Antrum hervorgetrieben worden war. Nunmehr war es auch erklärlich, warum die Durchleuchtung des Tumors sich so brillant documentirt hatte, weil nämlich das Licht eine Flüssigkeit durchleuchtete. Wenn ich jetzt nach Entleerung des Antrum Highmori die Lampe im Munde des Patienten erglühen lasse, so sieht jeder schon von weitem den grellen Unterschied der weiter verbreiteten Durchleuchtung auf der kranken, als auf der gesunden Seite, weil das linke, sehr ausgedehnte Antrum nunmehr eine grosse pneumatische Höhle darstellte, welche das Licht besser durchlässt, als das rechte kleine Antrum. — Sonach wird auch in der Zukunft diese Art der Durchleuchtung bei Empyem und Tumoren im Antrum Highmori mit grossem Nutzen zu verwerthen sein."

Ich habe die Schlussworte dieser Beobachtung wörtlich wiedergegeben und hier angeführt, weil, wie ich glaube, Voltolini das wichtigste Symptom des Empyems, nämlich das Dunkelbleiben der erkrankten Seite bei der Durchleuchtung nicht genügend betont und die Symptome des Empyems mit denen der Cyste, die gerade verschieden sind, zu verwechseln scheint. Diese Annahme ist durch den oben citirten Satz: „Wir hatten es mit einem Empyem oder Cyste zu thun," mehr als wahrscheinlich (S. 472).

An der Hand von klinischen Beobachtungen werde ich den Beweis liefern, dass während bei der serösen Cyste des Antrum die Durchleuchtung auf beiden Seiten stattfindet, (bei Ectasie der Highmorshöhle breiter auf der erkrankten Seite) bei Empyem die kranke Seite dunkel bleibt, während die gesunde bis an die Orbita roth erscheint und am unteren Augenlid ein hellrothes, sichelförmiges, bis an den inneren Augenwinkel reichendes Segment zu sehen ist. Dieses Symptom ist mit wenigen, später zu erörternden Ausnahmen das sicherste Zeichen des Empyems und hat sich mir bei 10 Patienten vollkommen bewährt, so dass es in schwierigen Fällen den Ausschlag giebt, sogar bei Mangel anderer fälschlich für die Diagnose des Empyems als nothwendig betrachteten Symptome.

Bevor ich diesen Punkt weiter berühre, werde ich die Untersuchungsmethode, wie ich sie bisher benutzt, ausführlicher besprechen.

Zur Durchleuchtung der Highmorshöhle bediente ich mich des von Reiniger in Erlangen construirten elektrischen Spatels (Fig. 1). Derselbe hat bekanntlich die Form eines Türck'schen Zungenhalters.

Fig. 1.

Die kleine, aus Hartkautschuk bestehende, verschiebbare Mundplatte lässt sich leicht abnehmen, die Edison'sche (5 Volt.) Glühlampe wird eingeschraubt und giebt bei entsprechender Batterie ein helles, weisses, genügend starkes Licht, um im vollkommen dunklen Zimmer, und darauf lege ich den grössten Nachdruck, ein kräftiges Durchleuchten der Wangen und der Kieferhöhlen zu gestatten.

Wird die Durchleuchtung bei geringerer Stärke des Stromes mit Lampen von 2—4 Volt. und in halbdunklen Räumen vorgenommen, so ist das Resultat unsicher und mangelhaft.

Ich rathe vor allem, ehe diese Methode am Kranken benutzt wird, die Batterie und den Apparat genau am Gesunden zu prüfen und folgendermaassen zu verfahren.

Die Batterie (ich benutze eine specielle von Leiter für Glühlampen construirte Batterie von 10 Kohlenzinkelementen, deren Erregungsfähigkeit aus englischer Chromsäure und entsprechend verdünnter Schwefelsäure besteht [1]) soll frisch gefüllt sein, dann

1) Chromsäure pulv. 160,0, engl. Schwefelsäure 125,0, Wasser 1000,0.

genügen für den Reiniger'schen Spatel schon 6 Elemente, die kaum 1/4 ihrer Länge eingetaucht zu werden brauchen. Vor allem ist es nothwendig, den Contact an dem elektrischen Spatel zu schliessen, dann erst die Elemente einzutauchen, weil sonst der Glühfaden fast immer durchgebrannt wird, was durch das Dunkelwerden der Lampe selbst sofort bemerkbar ist. Das Hineinsenken der Elemente muss sehr langsam geschehen, falls der Strom nicht durch einen Rheostaten entprechend geschwächt wird.

Sobald der Glühfaden roth wird, können die Elemente tiefer eingetaucht werden, bis zum Weissglühen, dann soll aber auch sofort der Spatel in den Mund eingeführt werden. Verstreicht nämlich eine gewisse Zeit, so schwillt der Strom der Batterie zu sehr an und kann der Glühfaden der Lampe durchbrennen.

Die Zunge wird fest niedergedrückt, der Mund geschlossen und sodann der Contact in Wirkung gesetzt. Nun erfolgt die vollständige Durchleuchtung der Gesichtsknochen bis an die Orbita, die bei normalen Verhältnissen auf beiden Seiten gleich intensiv ausfällt, bei asymmetrischen Highmorshöhlen, resp. Ectasie, Atrophie oder Erkrankungen derselben, verschieden stark ist, nach dem Grade und der Art der Erkrankung.

Ich habe schon bemerkt, dass bei Cysten mit seröser Flüssigkeit das Licht gut durchscheint, bei festen Neubildungen und bei Empyem bleibt die kranke Seite dunkel. Bei doppelseitigem Empyem werden natürlich beide Oberkieferhöhlen dunkel bleiben, nebenbei aber auch andere Symptome, als doppelseitiger Ausfluss etc. wahrscheinlich bestehen. Bisher konnte bei keinem meiner Patienten ein doppelseitiges Empyem, wie dies Ziem und Krieg beobachtet haben, constatirt werden.

Nach geschehener Durchleuchtung muss die kleine Glühlampe falls die Untersuchung längere Zeit in Anspruch genommen hat, eine 1/4 oder 1/2 Minute im Munde gelassen werden, damit sie sich etwas abkühlt und der Patient sich an ihr nicht den Gaumen oder die Lippen verbrennt, was bei einiger Uebung sicher vermieden werden kann.

Vor dem Einführen der Lampe in den Mund und Prüfung ihrer Glühstärke erleuchte ich das Zimmer mit einem Wachsstreichholz, führe den Spatel in den Mund und lasse ihn dann erst erglühen. Bei kleinem Munde übe ich den Kranken erst ein paar Mal ein, erkläre ihm, wie er sich verhalten soll, und verbiete Schlingbewegungen, um ein Verbrennen des Gaumens zu vermeiden. Nur in einem Falle fand ich die Gesichtsknochen so dick, dass eine genügende Durchleuchtung überhaupt nicht gelang. In allen übrigen Fällen war dieselbe sofort auszuführen, ohne jede Beschwerde für den Patienten.

Auch vermittelst der bekannten Stöhrer'schen Batterie für constante Ströme (20 Elemente) konnte schon bei 8—10 Elementen eine genügende Leuchtwirkung der Lampe erzeugt werden, ebenso genügten 12—14 Elemente um das Blänsdorf'sche Diaphanoskop zum Weissglühen zu bringen. Diese Batterie kann bei gewisser Vorsicht (sie erlaubt nur eine gleichzeitige Einschaltung von zwei Elementen) oder mit Hülfe eines Rheostaten auch für Glühlampen benutzt werden. Der Reiniger'sche Spatel versagt manchmal bei der Benutzung, weil die Contactflächen leicht oxydiren, ich habe sie deshalb mit Platinplättchen bekleiden lassen und seitdem kein Versagen mehr beobachtet.

Da dieser Spatel mit Reservelampen vielleicht für manchen Collegen zu theuer sein wird, so empfehle ich einen Ersatzapparat, den sich jeder selber construiren und am Türck'schen Zungenspatel anbringen kann.

Eine kleine Edison'sche Glühlampe (5 Volt.), wie sie von Leiter für den Roth'schen Reflector benutzt wird, wird mit zwei dünnen Kupferdrähten, die man in die zwei Metallröhrchen der Lampe einschiebt, verbunden. Nun schneide man sich aus gutem Kork zwei circa 1 cm lange und 6 mm hohe Würfel, höhle dieselben an einer Seite mit der Rundfeile aus, damit der Stiel der Lampe hineinpasst und klebe beide Hälften mit Collodium so zusammen, dass nur die Glaskugel sichtbar bleibt (Fig. 2). Das Ganze wird mit einem starken Seidenfaden auf

Fig. 2.

der oberen Fläche des Türck'schen Spatels gerade so wie das Gehäuse in Fig. 3 befestigt, mit zwei isolirten Leitungsschnüren verbunden und der Untersuchungsapparat ist fertig. Will man denselben haltbarer ausführen lassen, so genügt es, die Glühlampe in ein Gehäuse von Elfenbein zu placiren und dieselbe mittelst zwei mit Schrauben versehene Ansätze durch Leitungsdrähte mit der Batterie zu verbinden. Die ganze Anordnung, ebenso wie die Befestigungsweise am Spatel ist aus der Fig. 3

Fig. 3.

ersichtlich. Die Kosten dieser Modification dürften wohl mit der Lampe nicht mehr als 6 Mark betragen.

(Schluss folgt.)

IV. Zur Frage der Ausspülung der Highmorshöhle.

Von
Dr. Jelenffy in Budapest.

Angeregt durch einen Vortrag, welchen ich im Februar d. J. vor der Budapester königlichen Gesellschaft der Aerzte über diesen Gegenstand hielt, machte Herr Dr. Neumann Versuche an der Leiche, zur Eruirung dessen, ob bei dem beschriebenen Verfahren Flüssigkeit in die Highmorshöhle eindringe oder nicht.

Das Ergebniss seiner Untersuchungen war: dass ein Eindringen nur bei ausnahmsweiser Weite der normalen, oder bei Vorhandensein von accessorischen Oeffnungen stattfindet. Wenn sich dies auch voll bewahrheiten sollte, würde es nichts an der Fassung meiner Empfehlung ändern, denn accessorische Oeffnungen kommen auch im normalen Zustande in jedem 9.—10. Falle vor (Zuckerkandl), wenn aber das Verfahren selbst nicht öfter als in jedem 100. Krankheitsfall eine Operation vermeidlich machen würde, so wäre die Verpflichtung schon klar, dasselbe in jedem Falle zu versuchen, ehe man die künstliche Oeffnung anlegt.

Die Verhältnisse stehen jedoch für das Verfahren [1]) viel günstiger. Zuckerkandl [2]) hat Oeffnungen bis zur Länge von 19 mm bei einer Breite von 5 mm gesehen, sowie bedeutende Verflachung oder selbst Fehlen des Infundibulums. Es ist wohl zweifellos dass bei einer so weiten Oeffnung die Flüssigkeit in einem Strom eindringen würde. Aber auch bei bedeutend engeren Oeffnungen wird die Kraft der Adhäsion der Flüssigkeit an den Rändern der Oeffnung (welche das Entweichen der Luft hindert) von deren Gewicht überwunden, und die Flüssigkeit, wenn auch nur in dicken Tropfen, in die Höhle gelangen, indem sie die Luft daraus verdrängt. Man kann den Vorgang bei folgendem einfachen Experiment mit Aufmerksamkeit verfolgen: verstopft man eine Flasche von circa 30 g mit einem in Gestalt ausgeschnittenen Kork (in treuer Imitation der Verhätnisse bei der Highmorshöhle die Schnittflächen genau von der Mündung der Flasche an schräg verlaufen lassend, so dass der Raum unterhalb derselben sich conisch erweitert), so dass nur eine Oeffnung von etwas über 2 mm grösster Breite bei 3 mm Länge frei bleibt, so füllt sich die Flasche unter Wasser getaucht in $3^3/_4$ Minuten. Hie und da vorgenommene Bewegungen beschleunigen in Etwas das Anfüllen [3]). Daraus folgt, dass auch Higmorshöhlen mit mittelgrossen Oeffnungen sich dennoch anfüllen würden, wenn man der Flüssigkeit hinlänglich Zeit gönnt, sich durchzudrücken, wobei der Kopf ja auch bewegt werden kann. Will man dann aus der Flasche die Flüssigkeit herauströpfeln lassen, so geht das in noch langsamerem Tempo vor sich. Verhältnissmässig schnell wird aber die Flasche entleert, wenn man dieselbe umkehrt und vor ihrer Mündung vorbeibläst. Wir brauchten uns also nicht darum zu bekümmern, wie die bei engerem Ostium nur in dicken Tropfen in die Höhle gelangte Flüssigkeit wieder herauskommt, denn beim Schnauben der Nase wird nicht nur mit Kraft vor dem Ostium vorbeigeblasen, sondern in Folge des erhöhten Druckes an die Stelle der solcherweise herausgebrachten Flüssigkeit allsogleich Luft hineingepresst, welche dann noch mehr hilft, den Rest hinauszutreiben, selbstverständlich am leichtesten bei richtiger Lagerung des Körpers.

Da die Highmorshöhle nur wenige Gramm fasst, so braucht ihre Füllung auch bei mittlerer Weite des Ostiums keine so lange Zeit, möglicherweise jedoch ein Paar Minuten. Ein so langes Zurückhalten der Flüssigkeit in der Nase ist aber nur möglich, wenn der Kranke dabei athmen kann. Bei vollkommenem Verschluss des weichen Gaumens ist aber selten ein Kranker von vorneherein im Stande, zugleich auch zu athmen. Der Verschluss ohne Athmen ist, wie ich in dem oben erwähnten Artikel schon angab, dadurch zu erreichen, wenn man den Kranken anweist, zu thun, als ob er pp, kk, tt u. s. w. aussprechen wollte, bei welchen Consonanten der Verschluss vollständig sein muss. In neuester Zeit bin ich auf eine bedeutende Verbesserung gekommen, welche darin besteht: den Kranken durch eine enge Mundöffnung blasen und durch dieselbe Oeffnung die Luft wieder einziehen zu lassen. Der Verschluss muss hier ebenso vollständig sein, weil keiner der beiden Acte ohne festen Schluss möglich ist, doch wird die Lunge des Kranken zugleich mit Luft versehen und derselbe befähigt, die Flüssigkeit in seiner Nasen- und Nasenrachenhöhle eine ganz beliebige Zeit zurückzuhalten. Diese Modification empfehle ich auch für den Fall, dass man bloss die Höhlen nach meinem Verfahren ausspülen will.

Gewiss sehr oft wird aber die Flüssigkeit ohne Hindernisse in die Höhle strömen. Nicht nur Zuckerkandl's anatomische Angaben, nach welchen eine mehr als zu diesem Zwecke genügende Weite des normalen Ostiums oder der accessorischen Oeffnung ein durchaus nicht seltenes Vorkommen ist, berechtigen uns zu dieser Annahme, sondern noch mehr gewisse, durch pathologische Erfahrungen dictirte Aeusserungen der Rhinologen. Wir lesen sehr oft Ausdrücke wie: „es tröpfelt Eiter aus der Nase," oder „es stürzt Eiter hervor", ja sogar „der Eiter entleerte sich in kleinem Strahle" (Bayer, Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 10, 1889). Sehr zahlreich sind die Fälle, in welchen die Menge des ausfliessenden Eiters als massenhaft angegeben wird. Ein diesen Angaben entsprechendes Verhalten des Eiters wäre bei einer Weite des Ostiums, wo dünne Flüssigkeit nicht einmal im normalen Zustande durchzudringen vermag, einfach unmöglich. Im Falle einer Erkrankung der Höhle aber, wo die Oeffnung möglicherweise noch mehr verengt würde, fände der viel dickere Eiter natürlich noch schwerer einen Weg heraus und der Krankheitsfall würde ohne, oder mit nur verschwindend geringen, für die diagnostische Verwerthung ganz ungenügenden Eitersymptomen verlaufen. In der That finden wir in der Literatur Berichte über solche Fälle. In der Mehrzahl der Fälle finden sich aber die citirten oder verwandte Ausdrücke und diese deuten auf eine Kraft des Ausflusses und eine Menge des ausfliessenden Eiters hin, welche eine mehr als mittelgrosse Weite des Ostiums, oder der Ostien als unumgänglich erscheinen lassen. Mit anderen Worten bedeutet dies: dass wir bei Empyemen mit copiösem Eiterausfluss auf eine mehr als gewöhnliche Weise der Communication rechnen können. Die nächste Folgerung der Logik ist aber dann: dass eine weitere Communication zur Erkrankung der Höhle prädisponirt, wie schon Zuckerkandl darauf hinweist. Eine Erklärung hierfür liegt ja ganz nahe, da doch ein weiteres (besonders accessorisches) Ostium das Hineinfliessen von katarrhalischem Nasensecret, sowie das Hineinströmen von zu wenig gereinigter Luft, mit allen in ihr enthaltenen, Gährung erregenden Keimen, welche in der beinahe abgeschlossenen Höhle höchst günstige Bedingungen für ihr Gedeihen finden, ausserordentlich erleichtert. Dass diese Letzteren bei den Eiterungen der Highmorshöhle eine bedeutende Rolle spielen, ist nach den Gründen, welche Bayer (s. o.) hierfür anführt, kaum zu bezweifeln. Ihr verderblicher Einfluss mag sich selbst dann geltend machen, wenn, wie so oft, das Empyem durch kranke Zähne verursacht ist (Ziem, Fränkel, Killian etc.). Bei der ungeheuren Häufigkeit von cariösen Zähnen, mit welcher die Häufigkeit der Empyeme doch in keinem Verhältnisse steht, fühlt man ohnehin den Drang, auch nach anderen prädisponirenden Momenten zu fahnden.

Auf Grund dieser Erwägungen ist es klar, dass nicht etwa in Folge blossen Zufalls Ausnahmefälle in meine Behandlung gelangten, sondern dass überhaupt eine brauchbare Statistik über die Ausdehnung der Verwendbarkeit meines Ver-

1) Ueber Ausspülung der Oberkieferhöhle etc., diese Wochenschrift, 1889, No. 11.

2) Ueber normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle. Wien 1882.

3) Das Experiment macht natürlich keinen Anspruch auf peinliche Genauigkeit. Die Zeit der Anfüllung variirt manchmal, selbst bei demselben Material. Gewicht lege ich nur auf die nachfolgenden Betrachtungen

fahrens nur auf pathologischem Gebiete, bei schon vorhandenen Empyemen gesammelt werden kann.

Das Verfahren kann übrigens auch grossen Nutzen stiften, wenn schon eine künstliche Oeffnung angelegt ist, vorausgesetzt, dass dieselbe in der Nasenhöhle liegt. Besonders in den ersten Tagen ist es nämlich von Nutzen, wenn durch öftere Ausspülung eine Stagnation des Eiters verhindert wird. Der Specialist wird jedoch selten in der Lage sein, denselben Patienten (der nicht einmal „schwer" krank ist) mehrmals im Tage sehen zu können. Zuweilen ist der Kranke schon von Anfang an verhindert, in der unmittelbaren Behandlung des Arztes zu bleiben. In solchen Fällen müssen die Ausspülungen dem Kranken selbst überlassen werden. Die Aufsuchung der künstlichen Oeffnung ist aber für diesen sehr oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden, eventuell ganz unmöglich. Mein Verfahren hingegen lernt jeder Kranke, nach demselben dringt die Flüssigkeit durch die natürliche und künstliche Oeffnung unbedingt in die Höhle und zwar auf ganz schonende Weise, während eigene ungeschickte Versuche zur Einführung von Instrumenten ihm Muth und Vertrauen nehmen.

V. Die Behandlung der Schwindsucht mit Kohlensäure.

Von

Dr. med. **Hugo Weber,** St. Johann-Saarbrücken.

Nachdem Rob. Koch gefunden hatte, dass der Entstehung der Schwindsucht ein Mikroorganismus zu Grunde liegt, hoffte man auch mit Leichtigkeit die Schwierigkeiten, die die Therapie bisher geboten hatte, überwinden zu können: man glaubte endlich die Stelle gefunden zu haben, wo man mit Erfolg den therapeutischen Hebel anlegen könnte. Alle Mittel, die man als Gifte dieser kleinsten Lebewesen kannte, wurden auf ihre Einwirkung auf den Tubercelbacillus geprüft. Nur zu bald aber erwiesen sich alle darauf begründeten Hoffnungen als trügerisch; denn hätte man die Pilzgifte als Heilmittel anwenden wollen, so hätte man es in so starker Concentration thun müssen, dass man ein Pendant zur Fabel vom Bären geliefert hätte, der mit einem Felsblock eine Fliege von der Stirn seines Herrn verscheuchen wollte. Nur Kreosot und Menthol schienen lange Zeit die angedeuteten Fehler zu vermeiden, den Anforderungen aber, die man an ein wirkliches Heilmittel stellt, haben auch sie nicht genügt.

Der Umstand, dass man sich allzusehr von dem Gedanken leiten liess, seine therapeutischen Massnahmen nur auf die Kenntniss der Mikroorganismen stützen zu dürfen, ist wohl dem Fortschritt der Therapie eher hinderlich, als förderlich gewesen. Es hat lange Zeit gedauert, ehe man erkannte, dass selbst die Wirkung unserer Specifica sich durch die Bakteriologie nicht erklären lässt. Selbst wenn nun auch einmal ein Forscher diesen einseitigen Weg des Experimentes verlassen hatte und sein Studium auf Umstände richtete, unter denen Schwindsucht nicht vorkommt, so glaubte er doch nur mit Hülfe der Lehre von den Bakterien die vorhandenen Räthsel lösen zu dürfen. Vielleicht ist es auch Scheu, für unwissenschaftlich zu gelten, gewesen, wenn die meisten derselben die Fesseln, in die sie die Koch'sche Entdeckung geschlagen hatte, nicht durchbrechen wollten. Nur so kann ich es mir erklären, wenn Dr. Halter die schöne Beobachtung, dass Kalkofenarbeiter von Phthisis verschont bleiben dahin deutet, dass eine Luft von über 40 Grad der Entwickelung der Tuberkelbacillen hinderlich sei. Wenn dem so wäre, so dürften Glasbläser, Hochofenarbeiter etc., Leute, die bei viel höheren Wärmegraden arbeiten, erst recht nicht von dieser schrecklichen Geissel der Menschheit befallen werden. Die ärztliche Erfahrung bestätigt dies aber keineswegs, wie mir alle Collegen, die Gelegenheit haben, derartige Arbeiter zu beobachten, beipflichten werden. Es würde aber das Kind mit dem Bade ausschütten heissen, wollten wir blos deshalb, weil wir uns mit der Begründung nicht einverstanden erklären können, die ganze Beobachtung als irrthümlich fallen lassen. Im Gegentheil erkennen wir sie im vollen Unfange an und sie veranlasst uns sogar, uns nach einer anderen Ursache dieser beachtenswerthen Erscheinung umzusehen, und wir glauben in der Annahme, dass die beim Kalkbrennen in Masse entweichende Kohlensäure es ist, die die Immunität gewährt, mehr als durch jede andere Hypothese Befriedigung zu finden.

Wir kennen die Einwirkung der Kohlensäure auf die Tuberkelbacillen nicht, versprechen uns von dieser Kenntniss auch keine grossen Vortheile für die Fragen, die sich auf die Therapie der Phthise beziehen, denn das Gedeihen oder Nichtgedeihen dieser kleinen Schmarotzer in der Nährgelatine kann doch nicht ernstlich mit ihrem Wuchern im menschlichen Körper verglichen werden.

Therapeutisch von grosser Wichtigkeit würde aber die endgültige Lösung der Frage sein, woher es kommt, dass beispielsweise von Geschwistern, die unter denselben Bedingungen leben und in derselben Weise der Infection ausgesetzt sind, die einen erkranken, während die anderen verschont bleiben. Es würde zu weit führen, wollten wir alle Hypothesen anführen, durch die die nicht wegzuleugnende Thatsache erklärt werden sollte. Bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft bleibt aber schliesslich doch nichts anderes übrig, als bei dem alten Schlagworte der Disposition seine Zuflucht zu suchen und anzunehmen, dass nicht nur die Tuberkelbacillen, sondern in vielleicht noch höherem Grade eine gewisse Beschaffenheit, d. h. chemische Constitution der Gewebe und Gewebssäfte für das Zustandekommen der Krankheit, die wir Schwindsucht nennen, erforderlich ist. Wenn die Rolle, die der Nährboden bei der Entstehung einer Infectionskrankheit spielt, nicht so wichtig wäre, wie sollten wir uns dann die Immunität, die durch Schutzpockenimpfung hervorgerufen wird, erklären? Der Umstand, dass es der Chemie voraussichtlich noch lange nicht gelingen wird, den Unterschied zwischen immunem und fruchtbarem Nährboden festzustellen, ist um so betrübender, als er von viel grösserer Wichtigkeit zu sein scheint, als gemeiniglich angenommen wird. Er darf uns aber nicht davon abhalten, weiter zu forschen und bietet vielleicht den Vortheil, dass wir auf indirectem Wege zu erreichen suchen, was uns auf directem nicht gelingen will. Sehen wir uns von diesem Standpunkte aus, auf dem Gebiete der Pathologie nach Erscheinungen um, unter denen die Schwindsucht besonders gerne auftritt oder nach bakteriologischer Sprachweise, unter denen die Tuberkelbacillen mit Vorliebe gedeihen, so erscheint gleichsam als Leuchte in der Finsterniss die Thatsache, dass Zuckerkranke mit Vorliebe von der Phthisis bez. den Tuberkelbacillen heimgesucht werden. So merkwürdig diese Combination schon an und für sich ist, so wird sie noch merkwürdiger, wenn wir uns der Ebstein'schen Theorie von der mangelhaften Entwickelung der Kohlensäure beim Diabetes mellitus erinnern. Nach diesem Autor hat die Kohlensäure nicht nur die Bestimmung als Endproduct des Stoffwechsels ausgeschieden zu werden, sondern sie übt auch einen regulatorisch hemmenden Einfluss auf den Zerfall des Glykogen und der Eiweisskörper aus. Durch mangelhafte Entwickelung derselben wird also Zuckerkrankheit hervorgerufen, bez. in ihrem Entstehen begünstigt. Bei dem so häufigen gemeinsamen Auftreten von Diabetes mellitus und Schwindsucht ist wohl der Schluss berechtigt, dass die Ebstein'sche Gewebsanomalie gleichzeitig günstige Bedingungen für die Entwicklung der Tuberkelbacillen abgiebt. Mit dieser Annahme wird es auch begreiflich, dass eher die beim Kalkbrennen gebildete Kohlensäure, als die heisse trockene Luft, als der Factor angesehen werden muss, auf den die Immunität der Kalkofenarbeiter zurückgeführt werden muss. Wir wollen die neuen Schwierigkeiten,

die dabei aber zu Tage treten, keineswegs verkennen. Aus dem Verhalten der rothen Blutkörperchen der Kohlensäure gegenüber kann nicht angenommen werden, dass die schützende Wirkung der letzteren durch vermehrte Aufnahme aus der kohlensäurehaltigen Atmosphäre hervorgebracht wird. Der ganze Mechanismus der Athmung spricht vielmehr dafür, dass durch Erschwerung der Diffusion die übermässige Ausscheidung der Kohlensäure verhindert wird. Vielleicht fällt auch der Umstand gewichtig in die Wageschale, dass durch die erhöhte Temperatur in der Nähe der Kalköfen die Luftströmung begünstigt wird, und eine bis zur Schädlichkeit gehende Ansammlung der Kohlensäure vermieden wird, sodass bei Verminderung der Kohlensäureausscheidung die Aufnahme des Sauerstoffes nicht verhindert oder erschwert ist.

Unterstützt wird unsere Anschauung von dem hemmenden Einfluss der Kohlensäure auf die Entstehung der Schwindsucht noch durch andere allgemein bekannte, doch von dieser Perspective aus noch nicht gewürdigte Thatsachen: so kommt bekanntermassen die Phthisis während der Schwangerschaft zum Stillstand, während nach den uns anerzogenen physiologischen Begriffen und bei den erhöhten Ansprüchen, die an das kranke Individuum gestellt werden, man das Gegentheil erwarten sollte. Mit Hülfe unserer Theorie finden wir es aber begreiflich und nach folgender Ueberlegung sogar natürlich: der Fötus führt die durch seinen Stoffwechsel gebildete Kohlensäure dem mütterlichen Organismus ununterbrochen zu, und sie ist es, die der mörderischen Krankheit Einhalt gebietet. Mit dem Ausstossen der Frucht hört auch die erhöhte Kohlensäurezufuhr auf, und die Tuberkelbacillen treiben mit erhöhtem Lebensmuthe ihr verderbenbringendes Wesen. Ferner haben nach Traube Herzkranke, deren Leiden eine bedeutende Hyperämie der Lunge — also Ueberladung mit Kohlensäure — bedingt, eine gewisse Immunität gegen Schwindsucht. Auch die relative Immunität, deren Emphysematiker sich erfreuen, kann wohl nicht anders, als durch die Einwirkung der Kohlensäure, die in ihren Lungen reichlich vorhanden ist, erklärt werden.

Bei diesen frappanten Erscheinungen kann es wohl keinen Anstoss mehr erregen, wenn wir die Kohlensäure zu therapeutischen Zwecken benutzen und sie in vermehrter Menge auf den Organismus einwirken lassen. Das kann auf zweierlei Weise geschehen: erstens indem wir die allzurasche Ausscheidung der in dem Körper durch den Lebensprocess gebildeten Kohlensäure zu verhindern suchen, oder zweitens dadurch, dass wir sie in gesteigertem Masse dem Körper zuführen.

Im ersten Falle müssten wir unsere Patienten künstlichen Verhältnissen aussetzen, die denen in der Nähe der Kalköfen herrschenden ähnlich sind. Abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, auf die wir stossen würden, würden unsere Pflegebefohlenen wohl auch bald die Geduld verlieren, sich einer derartigen Behandlung zu unterziehen.

Die erhöhte Zufuhr von Kohlensäure muss wohl für die Erfolge, die Bergeon, Dujardin-Beaumetz und Andere gehabt haben wollen, verantwortlich gemacht werden, obwohl sie die Kohlensäure gar nicht als heilbringendes Agens ansehen, sondern sie nur als Einhüllungsmittel für die Fluorwasserstoffsäure und andere Gasarten benutzen und ihr nur eine anästhesirende Wirkung zuschreiben. Die Literatur war mir leider nicht soweit zugänglich, um in Erfahrung bringen zu können, auf welche physiologischen Gesetze oder auf welche Hypothesen Bergeon, Dujardin-Beaumetz etc. ihre Behandlung der Schwindsucht mit Gasinjectionen stützen. Wir können deshalb auch keine eingehende Kritik üben, der Darmtractus scheint uns aber schon wegen der in ihm gebildeten übrigen Gasarten und wegen des dort herrschenden Druckes nicht besonders geeignet zu sein. Wir unsererseits haben daher den Magen als Angriffspunkt gewählt und sind dann in der glücklichen Lage, unseren Zweck auf einfachem chemischem Wege zu erreichen.

Wir haben schon eine ganze Reihe von Kranken, deren Krankengeschichten wir noch anführen werden, auf diese Weise behandelt. Zur Erzeugung der Kohlensäure benutzen wir Natron bicarbonicum und lassen davon 3mal täglich 1 Theelöffel nehmen, nachdem die Patienten vorher ein Glas Wasser mit 12 Tropfen Acidum muriaticum getrunken haben. Beide Medicamente werden vor dem Kaffee, vor dem Mittags- und vor dem Abendessen, also in den möglichst leeren Magen eingeführt. Wenn auch durch blosse Darreichung von Natron bicarbonicum schon Kohlensäure entwickelt werden würde, so würde doch die beständige Entziehung der Salzsäure des Magens für die Verdauungsorgane nicht gleichgültig sein und um diesen Folgen vorzubeugen, geben wir vorher Salzsäure. Beiläufig bemerkt entwickelt 1 g Natron bicarbonicum 270 ccm Kohlensäure oder 0,52 g.

Es mögen nun die betreffenden Krankengeschichten folgen:

1. Frau Kl., 42 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an chronisch verlaufender Phthise. Schon seit 2 Jahren muss sie alle Abend Morphium nehmen, um den Hustenreiz soweit zu bekämpfen, dass der Schlaf nicht allzu häufig unterbrochen wird. Sie wird nach der angegebenen Methode seit November 1888 behandelt und war schon nach 14tägiger Behandlung im Stande, das gewohnte Morphium entbehren zu können. Sie fühlt sich viel wohler, die Athmung ist freier und besonders lobt sie die auffällige Vermehrung des Appetites.

2. Frau Krn., 40 Jahre alt, hat wiederholt Hämoptoe gehabt; auch hier ist der Verlauf ein chronischer; sie wird seit November mit Kohlensäure behandelt, worauf der Husten viel geringer geworden ist und der Appetit sich gesteigert hat. Das Aussehen ist viel besser geworden und Patientin fühlt sich kräftig und kann leichter athmen.

3. Arbeiter Vgl. ist 44 Jahre alt, klagt besonders über Nachtschweisse, zunehmende Abmagerung und das Gefühl von Hinfälligkeit. Die objective Untersuchung ergiebt die Symptome eines beiderseitigen Spitzencatarrhes bei hereditärer Belastung. Seit Anfang December vorigen Jahres wird die Kohlensäurebehandlung eingeleitet und das Allgemeinbefinden bessert sich. Die Nachtschweisse haben an Intensität abgenommen, sind aber immer noch vorhanden. Das Körpergewicht hat um 2 kg zugenommen und Patient fühlt sich kräftiger und leichter.

4. Schreiner Bl. hat eine linksseitige Pleuritis mit Durchbruch in die Bronchien und fötiden Auswurf überstanden. Linke Lungenspitze stark afficirt, Patient ist sehr heruntergekommen und kann sich nur wenige Stunden am Tage ausser Bett aufhalten. Nachtschweisse belästigen sehr. Kohlensäurebehandlung seit Ende November vorigen Jahres. Schon nach einigen Wochen fühlt sich derselbe bei durch den Augenschein wahrnehmbarer Zunahme des Körpergewichts so weit gekräftigt, dass er Spaziergänge ins Freie unternehmen kann. Auch die Intensität der Nachtschweisse lässt immer mehr nach und treten gegenwärtig in ganz geringem Grade und nicht alle Nacht mehr auf. Das Bewusstsein der Körperkraft ist soweit zurückgekehrt, dass schon stundenlange Versuche zu arbeiten gemacht werden.

5. Frau Dr. ist 27 Jahre alt, hereditär belastet und klagt über quälenden Husten, der schon seit Wochen die Nachtruhe raubt. Wegen vorhandener Schwangerschaft hat sie keine Medicamente nehmen wollen, die Hustenbeschwerden werden aber immer schlimmer, so dass sie doch ärztliche Hülfe aufsucht, die ihr nach constatirter Phthise zu Theil wird. Schon nach 8 Tagen ist sie im Stande, ohne Unterbrechung die ganze Nacht hindurch zu schlafen, und es ist bis jetzt schon wiederholt vorgekommen, dass sie ihr 2 Jahre altes Kind nicht hat schreien hören. Auch im Allgemeinen fühlt sie sich sehr wohl und entschieden besser, als während der vorigen Schwangerschaft vor 2 Jahren. Appetit ist immer vortrefflich, Respiration freier.

6. v. Rom, Parkmeister, leidet an sehr vorgeschrittener Phthise mit Cavernenbildung. Patient ist sehr heruntergekommen und abgemagert. Er wird seit Anfang December auf die angegebene Weise behandelt. Die Nachtschweisse haben nachgelassen, der Appetit sich gehoben, so dass Patient sich leichter und kräftiger fühlt. Wenn auch bei dem hohen Grade der Erkrankung der vorliegende Fall ganz hoffnungslos war, so ist doch immerhin eine entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten.

7. Frau St. klagte Mitte December über Appetitlosigkeit, Verfall der Kräfte und unstillbare Durchfälle, die schon seit vielen Wochen starke Belästigung machen. Da der Ehemann vor 2 Jahren an Phthise zu Grunde gegangen war, wurden die Lungen untersucht und beiderseitige Affection constatirt. Experimenti causa wurde auch hier Kohlensäure angewandt und sie hatte den Erfolg, dass schon nach ungefähr 10 Tagen die Zahl der Stühle sich bis auf 3 verringert hatte, es trat vermehrte Esslust ein und der Husten liess an Intensität bedeutend nach. Das Aussehen und der Kräftezustand hat sich gegenwärtig sehr gehoben und die Kranke ist wieder fähig, sämmtliche Arbeiten zu verrichten, wozu sie lange Zeit nicht im Stande war.

8. Arbeiter M. hat schon seit 2 Jahren wiederholt Anfälle von Hämoptoe und beständig etwas Husten gehabt, seit Mitte December vorigen Jahres fühlt er aber auch eine Abnahme der Körperkraft, welchen Umstand er besonders den Nachtschweissen zuschreilbt. Nach einer zweiwöchentlichen Kohlensäurebehandlung lässt der Husten merklich nach, und nur am Morgen nach dem Erwachen tritt noch ein geringer Anfall auf. Der Auswurf hat sich sehr verringert, das Allgemeinbefinden ist schon so weit gediehen, dass Patient seit Anfang dieses Monats ohne jegliche Unterbrechung seine gewohnte Arbeit verrichten kann

9. Fräulein Bmann., 26 Jahre alt, Kindererzieherin, leidet seit langer Zeit an unerträglichen, fast täglich wiederkehrenden Kopfschmerzen, die bisher jeder Therapie getrotzt haben. Das Allgemeinbefinden hat sichtlich darunter gelitten und der phthisische Habitus wird immer ausgeprägter. Husten aber und sonstige Beschwerden, die auf Phthisis hindeuteten, sind nicht vorhanden, ebenso ergiebt die objective Untersuchung ein negatives Resultat. Doch nach der Anamnese ist der Vater an Schwindsucht gestorben, und es werden daher die Kopfschmerzen auf tuberculöse Reizung der Meningen zurückgeführt. Dementsprechend wurde die antiphthisische Kohlensäurebehandlung eingeleitet. Schon nach wenigen Tagen liess die Intensität der Kopfschmerzen nach, und im Laufe der weiteren Behandlung sind dieselben fast vollständig verschwunden. Nur alle 6 Tage ungefähr treten ganz unbedeutende und kurz andauernde Anfälle ein, die Patientin gern ertragen will, wenn es nur so bleibt. Das Allgemeinbefinden hat sich in einer für die ganze Umgebung wahrnehmbaren Weise gebessert, der Appetit ist vortrefflich, besser als je zuvor.

10. Frau Br. ist Ende December niedergekommen und seit dieser Zeit so schwach, dass sie nicht ausser Bett sein kann. Der Husten ist sehr quälend und lässt Patientin vor Mitternacht nicht schlafen, auch nach Mitternacht ist der Schlaf noch häufig unterbrochen, und profuse Nachtschweisse treten auf. Die objective Untersuchung der Brust ergiebt Phthisis der beiden Lungenspitzen. In Folge dessen wurde die Kohlensäurebehandlung angewandt und schon nach 14 Tagen war eine Besserung deutlich wahrnehmbar. Dieselbe hat bis jetzt ununterbrochen Fortschritte gemacht, und Patientin ist gegenwärtig äusserst glücklich darüber, dass sie ihrem Haushalt wieder vorstehen kann. Husten hat sehr nachgelassen, die Nachtschweisse sind vollständig geschwunden und Kräfte nehmen täglich noch zu.

Nicht unerwähnt soll bleiben, dass eine Patientin, bei der schon secundäre Krankheitserscheinungen im hohen Grade vorhanden waren, bereits nach 10tägiger Behandlung gestorben ist. Derartige Fälle kommen wohl für keine Art der Behandlung in Betracht.

Auch über eine Reihe anderer Kranken muss vorläufig das Referat unterbleiben, da die Behandlung erst vor ganz kurzer Zeit eingeleitet worden ist.

Wenn wir uns durch das Resultat der eingeschlagenen Behandlung auch nicht zu einem übertriebenen Urtheile hinreissen lassen wollen, so verdient doch als beachtenswerth hervorgehoben zu werden, dass alle Kranken ohne Ausnahme, selbst diejenigen, bei denen der Lungenprocess schon so weit vorgeschritten ist, dass sie überhaupt als hoffnungslos betrachtet werden müssen, sich subjectiv wohler fühlen und darin übereinstimmen, dass ihre Respiration leichter und freier geworden ist. Auch der Appetit hat sich bei allen gehoben, ebenso wie der Husten geringer geworden ist, bei einem Kranken im ersten Stadium ist er sogar fast vollständig geschwunden und tritt nur noch am Morgen in unbedeutendem Grade auf. Der früher durch den Husten unterbrochene Schlaf ist bei vielen jetzt ruhiger und anhaltender geworden. Frau Kl., die schon Monate nicht ohne Morphium sein konnte, kann es jetzt entbehren und schläft fast die ganze Nacht hindurch ohne Unterbrechung, ebenso Frau Dr., auch die Nachtschweisse haben sehr nachgelassen, wenn sie nicht ganz geschwunden sind. Selbst der so schwer zu bekämpfende Durchfall ist bei Frau St. durch die Behandlung gewichen.

Sehr interessant ist auch Fall 9, Fräulein Bmann betreffend, bei ihr ist noch kein Symptom von Phthisis vorhanden, die jeder Therapie spottenden Kopfschmerzen mussten aber als tuberculöse Reizungen der Meningen betrachtet werden, wie sie nicht allzu selten als Vorboten der Phthisis auftreten, und Patientin wurde daher unserer Kohlensäurebehandlung unterworfen. Schon nach wenigen Tagen fühlte sie sich wohler und war fast ganz frei von dem quälenden, fast unerträglichen Kopfleiden. — Wir bemerken noch, dass alle Kranken in den bisherigen socialen Verhältnissen geblieben sind und nicht etwa in einer Anstalt behandelt wurden, sie sind sogar, soweit es ihr Zustand erlaubte, ihren Berufsgeschäften weiter nachgegangen. Eine Behandlung von Wochen ist bei einem derartigen Leiden noch zu kurz, um ein definitives Urtheil abgeben zu können, eben so wenig haben die mikroskopischen Untersuchungen auf Tuberkelbacillen zu einem abgeschlossenen Resultate führen können, sicher aber berechtigen die mitgetheilten Erfolge zu weiteren dahinzielenden Versuchen, und hoffentlich habe ich recht bald Gelegenheit, über die weiteren Schicksale meiner Patienten berichten zu können.

Die Behandlung keiner anderen Krankheit bringt den praktischen Arzt so oft in Verlegenheit, wie die Schwindsucht. Die Schwierigkeiten, die dabei zu Tage treten, scheinen unüberwindlich, doch die Hoffnung, auch ihrer Herr zu werden, darf nicht aufgegeben werden. Diese Aufgabe kann aber nicht einer lösen, sondern alle müssen sich daran betheiligen.

Von diesem Standpunkte aus ist die vorliegende Arbeit verfasst, und wenn sie einen oder den anderen Herrn Collegen veranlassen sollte, die darin angegebene Behandlungsweise einer Nachprüfung zu unterwerfen, so ist ihr Zweck erfüllt.

VI. Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Prof. O. Rosenbach im Allerheiligenhospital zu Breslau.

Zur Lehre von der Creolinintoxication.

Von

Dr. **Rosin**, Assistenzarzt.

In Nummer 32 der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht van Ackeren einen Fall von zweifelloser Creolinvergiftung. Bei dieser Gelegenheit berücksichtigt derselbe auch zwei vorher veröffentlichte Fälle von Creolinvergiftung, darunter auch den aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Prof. O. Rosenbach im Breslauer Allerheiligenhospital mit dessen gütiger Erlaubniss von mir bekannt gemachten. Es ist ein trauriges Vorrecht der Erste gewesen zu sein, der über eine Vergiftung mit einem als völlig unschuldig bezeichneten Medicament berichten musste. Nicht um dieses in Anspruch zu nehmen sind nachfolgende Zeilen eingesandt worden. Sie sollen vielmehr ein Protest sein gegen die Art und Weise, mit der in der citirten Abhandlung der betreffende Fall abgethan wird. Es sind allerdings inzwischen wiederholt Stimmen laut geworden, die diesen Fall als einfache puerperale Sepsis auffassten, und so lange keine weiteren sicheren Intoxicationen durch Creolin bekannt wurden, konnte diese Auffassung sich Geltung verschaffen, zumal auf Wunsch des Herrn Prof. Rosenbach nur die Wahrscheinlichkeit einer Creolinvergiftung betont wurde. Vollständig unverständlich erscheint es jedoch, dass derjenige, welcher die Giftigkeit eines Medicamentes beweisen will, eine vorherige gleichlautende Bekanntmachung nicht benutzt, sondern bekämpft. Selbst wenn van Ackeren zu denen gehört hatte, die in jenem Falle nur eine Sepsis annahmen, musste er nicht nach der Erfahrung, die er selbst mit Creolin nunmehr gemacht hat, der Erste sein, welcher eine Intoxication mit Creolin jetzt nicht mehr für unmöglich hielt? Trotzdem schreibt er: „Ich kann mich nicht dazu entschliessen, den Tod in diesem Falle als factisch durch Creolin bedingt anzusehen, da alle Symptome einer Creolinvergiftung fehlten, und der der Leiche entnommene Urin eiweissfrei war, wenn auch der Mageninhalt nach Creolin roch und beim Destillat mit Bromwasser einen Niederschlag gab. Ich glaube, dass die bei der Section constatirte Diphtherie des Uterus völlig genügte, um den Tod der Patientin zu erklären." Diese Worte enthalten eine Contradictio in adjecto. Es wird behauptet, dass alle Symptome einer Creolinvergiftung fehlten, und thatsächlich werden die allerwesentlichsten Symptome einer solchen in einem Nebensatze mit „wenn auch" als belanglos abgethan. Als ob nicht der Nachweis von Creolin

im Mageninhalt mit der grössten Sicherheit beweist, dass der ganze Körper vom Uterus aus auf dem Wege der Blutbahn mit Creolin durchsetzt gewesen sein musste, und zwar in einem so hohen Grade, dass der Magen als Ausscheidungsorgan in Function trat, dass der Mageninhalt tagelang nach Creolin roch, und dass er mit Bromwasser nach der Destillation einen dicken, sonst wahrlich niemals vorhandenen Niederschlag ergab? Sollte das nicht schon ausreichen, um wenigstens die Möglichkeit einer Creolinvergiftung zuzugeben und namentlich nach den gemachten eigenen Erfahrungen den Verdacht auf eine solche zu lenken? Aber van Ackeren genügt die constatirte Diphtherie des Uterus. Wenn ein an Diphtherie erkranktes Kind an einer Kali chloricum-Vergiftung zu Grunde geht, was thatsächlich vorgekommen ist, so muss van Ackeren diese Kali chloricum-Vergiftung nach seinem Principe stets leugnen, denn allerdings genügt im Allgemeinen die Diphtheritis vollständig zur Erklärung eines Todesfalles. Als ob nicht ein Körper, zugleich von zwei Schädlichkeiten angegriffen, ja sogar oft nur der Verbindung beider unterliegen könnte! Aber es fehlte ja das Eiweiss im Urin, was im Falle van Ackeren vorhanden war. Muss denn aber ein jeder Organismus auf ein- und dieselbe Noxe mit derselben Stoffwechselveränderung schablonenmässig antworten, und bieten nicht oft die verschiedenen Grade der Vergiftung selbst mit ein und derselben Substanz ganz verschiedene Symptome? Und schliesslich, woraus vermag van Ackeren mit Sicherheit eine Uterusdiphtherie aus dem Sectionsbefunde jenes Falles, den er selbst nicht gesehen, zu diagnosticiren? Der weiche, leicht entfernbare Belag von der Placentarstelle von $^1/_2$ cm Dicke beweist doch noch keine Uterusdiphtherie. Er schien vielmehr nur aus Blutcoapulis und Creolinharz zu bestehen, wie ja der puerperale Uterus in den ersten Tagen post partum an Stelle der Schleimhaut, namentlich an der Placentarstelle bekanntlich reichliche Auflagerungen von Blutgerinnseln aufweist. Sonstige septische Erscheinungen waren aber überhaupt nicht nachweisbar. Es muss vielmehr nach der Veröffentlichung des Falles van Ackeren nunmehr nicht nur mit Wahrscheinlichkeit, sondern jetzt mit Bestimmtheit eine Creolinvergiftung in dem betreffenden Falle angenommen werden. Unserer Ueberzeugung nach ist der Tod hierdurch hervorgerufen worden, vielleicht, weil der Körper durch die vorangegangene, sehr schwere Entbindung geschädigt war. Und so werden beide Veröffentlichungen, in Verbindung mit der Cramer'schen dritten, zur Vorsicht bei der Anwendung des Creolins mahnen, und dies ist ja der einzige und alleinige Zweck derartiger Veröffentlichungen.

VII. Kritiken und Referate.

Pharmakologie.

Wenn man die in den letzten Jahren dem Arzneischatz neu gewonnenen Heilmittel überblickt, so fällt es auf, dass die Zahl derer die dem Pflanzenreich entstammen, eine auffallend kleine ist gegenüber derjenigen, welche wir der chemischen Synthese verdanken. Diese Erscheinung ist durchaus begreiflich, da die grossen Fortschritte, welche auf dem Gebiete der Chemie gemacht wurden, zu einer Verwerthung bei dem Gewinn neuer Heilmittel führen mussten. So gross aber auch die Erfolge auf diesem neu eingeschlagenen Wege sind, so darf man doch die von der Natur in den Pflanzen gegebenen Stoffe nicht ganz ausser Acht lassen. In diesem Sinne sucht Dr. Lewin durch seine unter dem Titel: **„Areca Catechu, Chavica Betle oder das Betelkauen"** bei Enke erschienene Studie die Aufmerksamkeit auf die tropische Pflanzenwelt zu lenken, von welcher er, und gewiss nicht mit Unrecht, überzeugt ist, dass sie noch manches als Heilmittel verwerthbare Material birgt.

Was die 100 Seiten starke Arbeit an positiven pharmakologischen Ergebnissen bietet, ist zwar nicht viel, als culturhistorische und pharmakognostische Studie wird dieselbe aber sowohl von Medicinern, als auch gewiss von manchem Nichtmediciner, der sich für derartige Fragen interessirt, gerne gelesen werden, und da nach der Schätzung des Verfassers die Arecanuss und der Betelpfeffer von mehr als 200 Millionen Menschen benutzt werden, so erscheint eine eingehendere derartige Betrachtung dieser bisher bei uns wenig bekannten Genussmittel durchaus angezeigt.

Die Verbreitung des Betelkauens erstreckt sich nach den Forschungen des Verfassers auf ein Gebiet, welches die Ostküste von Vorderindien, die gesammte Küste Hinterindiens, die südliche und südöstliche China's, sowie die Mehrzahl der Inseln des indischen Archipels bis in den stillen Ocean umfasst. Diese grosse Verbreitung unter so verschiedenartigen und von der Natur getrennten Völkern deutet bereits darauf hin, dass diese Genussmittel schon seit sehr langer Zeit als solche bekannt sein müssen, und wie der historische Theil der Arbeit nachweist, kann der Gebrauch derselben in der That bis in das dritte Jahrhundert v. Chr. verfolgt werden. Dieses in seiner Zusammensetzung und in der Art seiner Anwendung so eigenartige Genussmittel spielt wie im privaten, so im öffentlichen Leben eine auffallende Rolle, da es fast zu allen Ceremonien eine Beziehung besitzt. Als Gründe, welche ihm eine so grosse Verbreitung verschafft haben, wird seine allgemeine erfrischende und anregende Wirkung, der heilsame Einfluss, den es auf die Verdauungsorgane in jenen Gegenden ausüben sollen, vor Allem aber der angenehme Geruch, den es dem Athem verleiht, angeführt.

Die Anfertigung des Betelbissens wird bei den verschiedenen Völkern verschieden gehandhabt. Das Wesentliche ist die Zusammenstellung von Arecanuss, Betelblatt und Kalk zu einem Bolus, der entweder direct aus den Ingredienzien hergestellt und gekaut wird, oder in kunstvoller Weise in grösserer Menge präparirt, je nach Bedarf Verwendung findet. Der tägliche Verbrauch eines Erwachsenen an solchen Bissen beläuft sich auf 13—50 Stück, zu denen etwa 12 Nüsse, 36 Betelblätter und 20—30 g Kalk benutzt werden. Wie bei allen stark verbreiteten und gesuchten Genussmitteln, hat man auch für diese Surrogate gefunden, die mit mehr oder weniger Erfolg, sei es zur Verbesserung, sei es als Ersatz, herangezogen werden. So dienen der Tabak, das Pegu und Gambirkatechu, sowie manche Gewürze und Bitterstoffe als Beimengung zum Bissen, offenbar um eine Modificirung des Geschmackes und der Wirkung zu erzielen, während die Früchte der verschiedenen, sehr zahlreichen Arecasorten als Ersatz für die Areca Katechu, und die Chavica Siriboa, sowie andere Pfefferarten an Stelle der Blätter von Chavica Betle Verwendung finden.

Eingehender werden sodann die Geräthschaften zur Herstellung des Betelbissens, sowie diejenigen zur Aufbewahrung der Ingredienzien, welche je nach den Stämmen und dem Culturstand derselben verschieden sind, besprochen.

Dann geht der Verfasser auf die beiden in Frage kommenden Pflanzen selbst näher ein und giebt die nöthigen Notizen über die geographische Verbreitung der Areca-Palme, die für ihr Gedeihen nöthige Bodenbeschaffenheit, sowie die Art der Anpflanzungen und ihre Productionsfähigkeit. Eine ausführliche, botanische Darstellung enthält neben den Beschreibungen der Pflanzentheile, Angaben über die Gewichtsverhältnisse der Früchte, die Ernte und die verschiedenen, die Nüsse zerstörenden Insecten. In gleicher Weise wird der Betelpfeffer beschrieben. Auch über die Gewinnung und Aufbewahrung des zum Bissen verwandten Kalkes macht der Verfasser einige Angaben. Bei der Untersuchung der Nuss fiel dem Verfasser der Gehalt an Fetten auf, die er genau untersuchte und deren Eigenschaften und Zusammensetzung er in der Arbeit wiedergiebt. Ein Alkaloid der Arecanuss zu isoliren gelang Dr. Lewin nicht. Dagegen war er im Stande ein angenehm riechendes ätherisches Oel, sowie eine eigenthümliche Substanz zu gewinnen, welche letztere keine Alkaloideigenschaften besass, auf die Zunge gebracht aber einen mehrere Minuten anhaltenden Schmerz veranlasste. Auch der Farbstoff, welcher dem Speichel, sowie der Mundhöhle des Betelkauers eine auffallende Farbe verleiht, konnte durch Digeriren von Arecapulver mit verdünnter Kalilauge erhalten werden. Die chemische Untersuchung der Chavica Betle ergab hinsichtlich des in den Blättern enthaltenen Oeles keine Resultate, da dieselben bereits zu alt waren.

Verfasser wendet sich sodann den Wirkungen des Betelkauens im Allgemeinen zu. Am auffallendsten sind die vermehrte Secretion des Speichels, eine intensiv braunrothe Färbung desselben, sowie der Zähne und des Zahnfleisches und ein angenehmer Duft, mit welchem der Athem des Kauenden parfümirt ist. Auch auf die Secretion der Schweissdrüsen soll das Betelkauen eine herabsetzende Wirkung besitzen, ohne jedoch dieselbe völlig aufzuheben. Die Verdauung scheint durch den Gebrauch bei den Eingeborenen nicht beeinträchtigt zu werden, dagegen sah man bei Europäern nach reichlicherem Genuss der Arecafrucht neben anderen Symptomen Durchfall auftreten.

Die Wirkung auf das Centralnervensystem ist eine ähnliche wie bei dem Tabakgebrauch in seinen verschiedenen Formen, und auch die Entwöhnung davon mit Störungen des allgemeinen Wohlbefindens verbunden. Nach der Ansicht des Verfassers ist der alkalische Betelsaft, indem er die in Folge der dortigen Nahrung sich bildenden sauren Zersetzungsproducte im Magen neutralisirt und die Magenschleimhaut adstringirt, als ein prophylaktisches Heilmittel anzusehen, auch wirke er auf Verdauungsstörungen und Dysenterie, von welchen die Eingewanderten heimgesucht werden, günstig ein. Die Vermuthung, dass das Betelkauen ein das Fieber vertreibendes Mittel sei, scheint sich indessen nicht zu bestätigen, und die heilsame Wirkung, welche ihm bei Scorbut, Migräne, Zahn- und Kopfweh, sowie anderen krankhaften Zuständen zugeschrieben wird, ist bisher nicht näher geprüft. Der Verfasser geht dann zur Betrachtung der Wirkung der einzelnen Ingredienzien über und beginnt mit der Arecanuss, deren Genuss unter Umständen einen rauschartigen Zustand erzeugen soll, welcher aber nach den vom Verfasser an sich selbst angestellten Versuche zweifelhaft erscheint. Am Kaninchen erzeugte das

Arecapulver vermehrte Darmperistaltik und kleine Hämorrhagien an der Magenschleimhaut, die indessen eine dauernde Schädigung der Gesundheit nicht bedingen können. Von der Wirkung der Betelblätter ist nichts Besonderes ausser ihrem Geschmack zu erwähnen. Das Betelöl dagegen wirkt, auf die Conjunctiva gebracht, zunächst reizend, erzeugt dann aber eine anhaltende Anaesthesie. Auf subcutane Injection des Oeles trat an Kaninchen eine Excitation mit krampfartigen Erscheinungen, sowie folgende Somnolenz auf.

Hinsichtlich der Bedeutung des Kalks im Bissen wird die Ansicht aufgestellt, dass derselbe wie bei dem Cocagenusse zur Befreiung der event. vorhandenen Alkaloide dienen könne. Ferner aber werde durch ihn das den Athem so wohlriechend machende und einen angenehmen Geschmack veranlassende Oel entwickelt.

Endlich komme auch seine, die Säuren neutralisirende Wirkung in Betracht. Dem Fettgehalt der Nüsse glaubt der Verfasser eine ernährende Bedeutung nicht ganz absprechen zu dürfen.

Es wird dann die Verwendung der Areca als Heilmittel bei Darmparasiten und Darmkatarrh kurz besprochen und der reichen technischen Verwendbarkeit aller Theile der Palme gedacht. Einigen Worten über das Arecafett schliesst sich dann die medicinische Verwendung des Betelblattes an, die indessen, abgesehen von der antikatarrhalischen Wirkung, wenig praktisches Interesse hat. Den Schluss des Buches bildet eine Statistik über Production, Verbrauch und Handel der Arecanuss, des Betelblattes und des Kalkes.

Das von Prof. **Penzold** in Erlangen herausgegebene **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung** will, wie schon der Titel zeigt, keine Arzneimittellehre in der üblichen Bedeutung sein, es ist vielmehr der Zweck des Buches, dem Studirenden und Arzte die Resultate wiederzugeben, welche hinsichtlich der therapeutischen Verwerthbarkeit der einzelnen Heilmittel, sowie der zweckentsprechendsten Form ihrer Verwendung durch die praktische Erfahrung am Krankenbette gewonnen sind.

In einer längeren Einleitung erörtert der Verf. zunächst die Frage, wie man zu einem richtigen Urtheil über den Werth eines Medicamentes gelangen könnte, und weist bei dieser Gelegenheit auf die verschiedenen Umstände hin, welche es dem Arzte bei seinen Beobachtungen erschweren, ein klares Bild von der mehr oder weniger heilsamen Wirkung eines angewandten Mittels zu gewinnen.

Schon die Ungleichheit der Präparate führe oft zu den widersprechendsten Resultaten und es sei deshalb, wie dies auch von pharmakologischer Seite stets betont wird, dahin zu streben, an Stelle der Rohstoffe und pharmaceutischen Präparate die chemisch wohl charakterisirten und deshalb zuverlässigeren wirksamen Bestandtheile zu setzen. Aber auch bei Anwendung der chemisch reinsten Substanzen könne vom Arzte nur dann eine verwerthbare, therapeutische Erfahrung gesammelt werden, wenn er es verstehe, wie bei einem theoretischen Experimente die Versuchsbedingungen so einfach und leicht übersehbar wie möglich zu gestalten und die Ergebnisse sorgfältig und mit Kritik zu beobachten. Dies wird ihm aber, zumal bei neuen Mitteln, am besten gelingen, wenn er die von dem Pharmakologen durch das Thierexperiment gewonnenen Resultate als Grundlage benutzt, von der ausgehend er die Wirkung am Menschen studirt.

Der Verf. weist sodann darauf hin, dass neben der Verwerthung der Medicamente zu Heilzwecken, die bisher noch wenig ausgenützte Anwendung derselben zur Erkennung von Krankheiten dem Arzte von Nutzen sein könne. Er bezeichnet dieses auch in seinem Buche berücksichtigte Verfahren als Arzneimitteldiagnostik.

Obgleich nun dem Zwecke des Buches eine Eintheilung vom therapeutischen Gesichtspunkt nach den verschiedenen Krankheitserscheinungen wohl am meisten entsprechen würde, so wurde doch der besseren Uebersichtlichkeit wegen eine solche nach dem chemischen Systeme gewählt, zumal diese durch die rasche Entwickelung der Chemie stetig an Sicherheit zu gewinnen Aussicht hat.

Bei der Besprechung jedes einzelnen Heilmittels werden zunächst in möglichster Kürze die Ergebnisse der pharmakologischen Forschung hinsichtlich der Wirkungsweise des Medicaments zusammengestellt. Darauf wird die therapeutische Verwendung mit besonderer Berücksichtigung der in Frage kommenden Krankheiten in eingehenderer Weise besprochen, und in Form einer kurzen Anmerkung wird zum Schluss das Präparat hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung, soweit diese bekannt ist, der Löslichkeit, des Geschmacks etc. in kurzen Stichworten charakterisirt und über seine Dosirung und die Form der Verordnung die nöthigen Angaben gemacht. Auch auf die sämmtlichen neuen Heilmittel wird in einer ihrem therapeutischen Werthe entsprechenden Weise eingegangen, wobei der Verfasser auf Grund der von ihm sorgfältig durchgearbeiteten diesbezüglichen Specialliteratur sowohl die vortheilhafteste Form der Verwendung, als auch die zulässige Grösse der Einzel- und Tagesdosis aufstellt. Damit aber trägt er einem Bedürfniss der meisten praktischen Aerzte Rechnung, welche auf der einen Seite nicht riskiren dürfen, aufs Ungewisse hin mit neuen Medicamenten an ihren Patienten zu experimentiren, aber auf der anderen Seite auch nicht die Zeit haben, aus dem umfangreichen literarischen Material sich die nöthigen Angaben zusammen zu suchen.

Zum Schluss findet sich neben einem Index der im Buch behandelten Heilmittel ein therapeutisches Register, welches in alphabetischer Anordnung die Namen der Krankheiten, Symptome und Vergiftungen enthält und auf die Seiten verweist, auf welchen die entsprechenden Arzneibehandlungen zu finden sind.

Dem praktischen Arzte und vor Allem dem auf dem Lande thätigen begegnet es nicht selten, dass er auf die Frage, welche Mittel bisher von dem Patienten benutzt seien, Namen zu hören bekommt, welche ihm nicht nur völlig neu sind, sondern von denen er auch unter Zuhülfenahme der scharfsinnigsten Ethymologie nicht im Stande wäre zu sagen, welches ihm aus der Pharmacopoe bekannte Mittel damit gemeint sein könne. Wer würde zum Beispiel unter der volksthümlichen Bezeichnung Buttercarnanis den Tartarus depuratus oder unter Cichoriensaft den Syrupus Rhei zu errathen im Stande sein. Wenn nun auch Niemand dem Arzte zumuthet, sein Gedächtniss mit einer derartigen Nomenclatur zu belasten, so würde es doch für ihn von Nutzen sein, wenn er sich an der Hand eines Buches über diese Volksbezeichnungen, sowie die aus früheren Zeiten stammenden Benennungen im entsprechenden Falle zu orientiren im Stande wäre. Es wird deshalb vielleicht für manchen von Interesse sein, wenn wir auf ein derartiges Buch hier aufmerksam machen, das im Verlag von Julius Springer unter dem Titel **„Pharmaceutische Synonyma nebst ihren deutschen Bezeichnungen und volksthümlichen Benennungen"** erschienen ist.

Der Verfasser **C. F. Schulze**, Apotheker zu Bürgel in Thüringen, hat das von ihm gesammelte sehr umfassende diesbezügliche Material in obigem Sinne für Aerzte und Apotheker in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Die Anordnung des Materials wurde der Art getroffen, dass in drei Abtheilungen die Namen der officinellen und volksthümlichen Hausmittel, sowie die Bezeichnungen von anderweitig im täglichen Leben zur Verwendung kommenden Substanzen zusammengestellt werden. Die erste Abtheilung giebt die Synonyma der anorganischen und organischen Verbindungen, der Alkaloide und Oele, sowie der galenischen und pharmaceutischen Präparate. Die zweite Abtheilung umfasst dann die Bezeichnungen der pflanzlichen und thierischen Droguen, sowie der aus ihnen hergestellten Mittel. Im letzten Theil werden die Verbandstoffe aufgeführt.

Bei einer grossen Zahl von Substanzen fügt der Verfasser an die Bezeichnung derselben auch noch den Namen des Entdeckers, sowie die Jahreszahl der Entdeckung. Endlich werden die Abkürzungen und Zeichen welche in früheren Zeiten für einzelne Substanzen, Begriffe, Manipulationen, sowie für die Gewichte und Masse, welche in der ärztlichen- und Apothekerkunst gebräuchlich waren, wiedergegeben.

Den Schluss bildet ein alphabetisches Verzeichniss, welches es ermöglicht, jedes Wort in der Zusammenstellung mit seinen Synonymis aufzufinden. Jacobj-Strassburg i. E.

Neurologie.

H. Eichhorst, Verbreitungsweise der Hautnerven beim Menschen. Zeitschrift für klinische Medicin, XIV, 1888.

Verf. hat an fünf Fällen von vollständiger, scharf umschriebener Querschnittsunterbrechung des Rückenmarks (durch Carcinom, Tuberculose, käsige Peripachymeningitis, chronische Myelitis, zum Theil mit Section) die Veränderungen der Sensibilität studirt. Es wurde die Grenze der anästhetischen Zone Punkt für Punkt mit Nadelstichen oder kurzen Strichen geprüft.

Bei kleinen Unregelmässigkeiten zeigte sich doch überall ein ganz typischer Verlauf der Grenzlinie, der Art, dass sie in einer Curve mit drei Erhebungen und drei Einsenkungen um den Thorax verlief. Eine Erhebung befand sich zwischen Vertebral- und Scapularlinie, eine zweite zwischen Scapular- und Mammillarlinie und eine dritte auf dem Sternum selbst. Statt der letzten hatten in zwei Fällen beide Rumpfhälften ihre eigenen, durch das Sternum getrennten Elevationen.

Verf. hält durch diese Beobachtungen die Aufgabe des Klinikers für erschöpft und fordert die Anatomen auf, den gedachten Erscheinungen eine morphologische Grundlage zu geben.

Ueber Intentionskrämpfe. (Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Nothnagel in Wien.) Von Dr. med. **Lothar von Frankl-Hochwart.** Zeitschrift für klinische Medicin, XIV, 1888.

Verf. berichtet über zwei Fälle von Rückenmarksleiden, eine Dystrophia muscularis und eine Tabes dorsalis mit progressiver Muskelatrophie, in denen er das aus dem Bilde der „Thomsen'schen Krankheit" wohl bekannte Symptom der Intentionskrämpfe sehr ausgesprochen gefunden hat. Es handelt sich da um die Unfähigkeit, die einmal contrahirten Muskeln erschlaffen zu lassen: die ergriffenen Extremitäten werden bei intendirten leichten Bewegungen von einer gewissen Steifigkeit ergriffen, bei kräftigen kommt es zu wahren Muskelkrämpfen.

In dem ersten Fall entsteht das Leiden nach einer Verletzung. Linker Deltoideus etwas weich und am Clavicularansatz eingesunken, sehr kräftiger Biceps, sehr kräftige Vorderarmmusculatur. Rechtes Delta hypertrophisch, Biceps sehr kräftig, aber nicht so wie links. Triceps etwas schlaff.

Links: Pectoralis in seinen unteren Partien auffällig verdickt, rechts fast völlige Abflachung der vorderen Thoraxwand, von der 2. Rippe alle Theile des Pectoralis geschwunden.

Rechts Cucullaris schwächer als links, rechts Supraspinatus atrophisch, links Supraspinatus fast ganz geschwunden. Fossa supraspinata links tief eingesunken.

Links entstehen bei Beugung der Finger zur Faust, ebenso bei kräftiger Beugung im Handgelenk Krämpfe; bei forcirter Beugung im Ellenbogengelenk zeigt sich das Phänomen nur, wenn gleichzeitig die Faust geballt wird. Rechts alles ebenso, nur weniger intensiv.

Motorische Kraft in den oberen Extremitäten verhältnissmässig gering; mechanische Erregbarkeit der Nerven gleich Null, die der Muskeln sehr gering.

An den unteren Extremitäten nichts Auffallendes, ausser sehr erhöhten Patellarreflexen, links Periostreflex an der Tibia.

Keine fibrillären Zuckungen, keine Schmerzen.

Normale Anspruchsfähigkeit der Nerven und Muskeln auf den faradischen und galvanischen Strom. In beiden Biceps bei schwächeren faradischen Strömen eigenthümliche Undulation, bei stärkeren Krämpfen, welche die Stromwirkung lange überdauern (die von Erb für die Thomsen'sche Krankheit angegebene erhöhte galvanische Anspruchsfähigkeit fehlt).

Mikroskopische Untersuchung von Muskelstückchen (Zupfpräparate) aus dem linken Biceps ergab reine Hypertrophie.

Von 200 Fasern hatten 184 eine Breite von 50—100 μ, 59 von 100 bis 150, 7 von 150 bis 200 μ.

An vielen Querstreifung sehr deutlich, an anderen verwischt, an einzelnen sehr deutliche Längsstreifung. Bedeutend vermehrte Kerne, Perimysium vielleicht etwas gewuchert. Keine Fetteinlagerung. An Querschnitten (Alauncarminpräparate) sieht man Bündel von lichterer und dunklerer Färbung, an einzelnen Stellen Lücken zwischen Fasern und Perimysium. Keine Vacuolenbildung, keine Zeichen der Atrophie.

Im rechten Biceps dagegen neben einer Reihe normaler Fasern mit normalem Kerngehalt und deutlicher Querstreifung, andere mit ausgesprochener Längsstreifung und „in Unordnung gebrachter“ Querstreifung. Viele mit krümeligem Inhalt, andere mit Neigung zum Längszerfall, andere zur Querspaltung. Kerne meist vermehrt. Mikrometrisch neben vielen hypertrophischen, andere in vorgeschrittenen Stadien der Atrophie.

Die Hypertrophie und Atrophie steht nach Verf. jedenfalls in Zusammenhang, zumal der beginnende Zerfall besonders in sehr breiten Fasern sich findet und im linken Biceps viele der hypertrophischen Fasern sich mit Carmin stärker imbibiren, was nach Hitzig als eine Andeutung des Ueberganges zu entzündlichen Veränderungen aufzufassen sei.

Was den Sitz des Leidens anlangt, so ist Verf. trotz dem Fehlen der fibrillären Muskelzuckungen, der Entartungsreaction, der Schmerzen, trotz dem Vorhandensein eines (bis auf die Intentionskrämpfe) ganz ähnlichen Falles mit negativen Sectionsbefund in der Medulla (Hitzig) doch geneigt, ihn in das Rückenmark zu verlegen — und stützt sich dabei 1. auf die Aetiologie, 2. das Verhalten der Reflexe, 3. die Krampferscheinungen. Er schlägt für das Leiden den Namen Amyotrophia progressiva hypertonica vor.

Von der Thomsen'schen Krankheit unterscheidet er es folgendermassen: Hier erworbene, dort angeborene Krankheit, hier theils normale, theils hyper-, theils atrophische, dort colossal entwickelte Musculatur, hier keine, dort hervorragende Betheiligung der unteren Extremitäten an den Krämpfen, hier gesteigerte, dort normale Kniereflexe, hier normale, dort eigenthümlich veränderte Muskelerregbarkeit.

Sehr merkwürdig war an dem Falle, dass nach Excision der Muskelstückchen die Krämpfe aufhörten und nicht wiederkehrten: eine Erscheinung, die sofort den Verdacht auf Hysterie erwecken musste. Verf. weist aber bei dem Mangel aller hysterischen Symptome und der Nutzlosigkeit der elektrischen Behandlung diesen Gedanken zurück und will den Erfolg vielleicht auf die längere Ruhigstellung durch den nachher angelegten erhärtenden Verband zurückgeführt wissen. In dem zweiten Fall handelt es sich um eine Tabes mit reflectorischer Pupillenstarre, Romberg'schen Phänomen, Ataxie, Anästhesie, Crises gastriques u. s. w., zugleich aber den Erscheinungen von Vorderhornatrophie.

Atrophie der Deltoidei, der Streckseite der Vorderarme, des linken Add. poll., der rechten Interossei, des Adductor poll. und Thenar.

Elektrisch partielle Entartungsreaction.

Rechts traten beim Ballen der Faust, bei Beugung im Ellenbogengelenk Krämpfe ein, links wird die Erscheinung durch Beugung im Ellenbogengelenk bei geschlossener Hand ausgelöst. Besserung, insofern als die Anfälle seltener werden und erst bei stärkerer Intention erfolgen, durch Galvanisation, Antifebrin und Antipyrin.

Zum Schluss stellt Verf. noch die Krampfformen zusammen, die mehr oder weniger an Intentionskrämpfe erinnern. Hier sind besonders die bei Typhusreconvalescenten (Nothnagel) und Myelitis resp. amyotrophischer Lateralsklerose (Talma, Verf.) beobachteten zu erwähnen, welche aber sowohl die im Beginn beschäftigten Muskeln als auch ihre Antagonisten befallen.

Dr. S. H. Scheiber, Ungewöhnliche Folgen einer acuten Morphinvergiftung — Intoxicationspsychose, Amnesie, Aphasie, Agraphie, Alexie, Decubitus acutus. Zeitschrift für klinische Medicin, XIV, 1888.

In der vorliegenden Schrift handelt es sich um eine früher hysterische, 54 Jahre alte Frau, welche wegen einer Neuralgie im Plexus lumbalis und zwar besonders im Cruralisgebiet mehrere Morphiumeinspritzungen bekam. Morgens eine Injection von nicht angegebener Dosis und Abends im Verlauf einer Viertelstunde 2 à 0,05 g. Es tritt ein 48stündiger Schlaf ein, aus dem Patientin nicht zu erwecken ist, dann folgt eine acht Tage andauernde und sich allmälig bessernde Aphasie (zuerst wahrscheinlich gemischt, später rein ataktisch, Ref.), später Alexie, Agraphie. Am 4. Tage begann in der Steissgegend ein Decubitus, der sich in Handtellergrösse auf die Afterbacken ausbreitete und dann verjauchte. Anfänglich schon zeigte sich eine Veränderung des Charakters, bald aber brach eine Geistesstörung mit Hallucinationen und maniacalischen Ausbrüchen, die Verf. als Paranoia hallucinatoria bezeichnen will, aus. Während der ganzen Zeit war Patientin „amnestisch“, insofern als sie die Personen ihrer Umgebung nicht erkannte und alles während der Krankheit Geschehene vergass. (Diese „Amnesie“ erscheint hinlänglich durch die Verwirrtheit erklärt. Ref.)

Verf. glaubt, dass neben Hyperämie und Capillarapoplexien im Gehirn und dessen Häuten, besonders in jenen Hirntheilen, die dem Sprach-, Lese- und Schreibecentrum (Broca'sche, Wernicke'sche Windung, Fossa sylvii, Insula Reylii, vielleicht auch unteres Scheitelläppchen) entsprechen, auch hämorrhagische (Erweichungs-) Herde symmetrisch zu beiden Seiten in jenen Theilen des Corpus sriatum vorhanden gewesen sein dürften, in denen „Ausfallsherde“ nicht nothwendigerweise mit Lähmungserscheinungen verknüpft sind (Nucleus caudatus und lenticularis).

Schon nach $1^1/_2$ Monaten waren übrigens alle Störungen beseitigt und nach weiteren 8 Wochen war Patientin auch von ihrer Neuralgie befreit.

Kroenig, Wirbelerkrankungen bei Tabikern. Zeitschrift für klinische Medicin, XIV, 1888.

Verf. beschreibt 3 Fälle von Wirbelfractur bei Tabikern, zweimal mit Spondylolisthese, einmal mit deutlicher Difformität der Wirbelsäule.

Auffallend war erstens der Sitz in dem sonst durch besondere Festigkeit ausgezeichneten Lumbartheile, zweitens die Disharmonie in der Dignität der ätiologischen Momente mit den schweren, allmälig erst zu Tage tretenden Consequenzen. Es handelte sich nämlich um ganz leichte Traumen, die keine augenblicklichen Functionsstörungen zur Folge hatten, sondern sie erst sehr spät (einmal nach 3 Jahren!) hervortreten liessen.

Da bei dem Alter der Patienten von einer senilen Osteoporose, bei dem Mangel jedweder objectiven Anhaltspunkte von einer Arthritis deformans nicht die Rede sein konnte, war Verf. geneigt, die Tabes in ursächlichen Zusammenhang mit den gedachten Erscheinungen zu bringen. Ohne sich über die pathologische Anatomie des fraglichen Processes in Hypothesen einzulassen, weist er nur darauf hin, dass es seit den Untersuchungen von Oppenheim und Siemerling nahe liegt, eine Erkrankung der Lumbarnerven zur Erklärung der trophischen Störungen in den Wirbeln heranzuziehen.

S. Goldflam-Warschau, Zur Lehre von der multiplen Neuritis. (Aus der Klinik des Herrn Prof. Lambl.) Zeitschrift für klinische Medicin, XIV, 1888.

Verf. berichtet über zwei Fälle von multipler Neuritis, deren einer besonders durch das Auftreten eines ganz typischen Recidivs bemerkenswerth ist; während der Krankheit aber hier wahrscheinlich infectiöser Natur war, ist Verf. geneigt, in dem zweiten Falle eine zwei Wochen vor dem Ausbruch des Leidens stattgehabte Arsenikintoxication als Ursache anzunehmen. Benno Herzog, Halle a. S.

Marx, Unterricht für angehende Krankenpflegerinnen. II. Auflage. 125 Seiten. Paderborn 1889. Schöningh.

„Das Buch ist zunächst für angehende, berufsmässige Krankenpflegerinnen bestimmt“ und verdient zu diesem Zwecke wohl der Empfehlung. Der Verfasser hat in leicht verständlicher Form Alles, was sich auf die Krankenpflege im Privathause oder im Hospitale bezieht, zusammengestellt, sodass auch der Laie sich über die wichtigsten Punkte der Krankenwartung aus dem Werke Raths erholen kann. Ausführlicher ist die Pflege bei fieberhaften und ansteckenden Krankheiten beschrieben, und eine ganz kurze Uebersicht über die Erscheinungen der letzteren im Einzelnen beigefügt. Den Beschluss dieses Abschnittes bildet eine Angabe der Pflege von Wöchnerinnen und Geisteskranken. Die Ausführung ärztlicher Verordnungen am Krankenbett, der Bau des menschlichen Körpers, die Pflege bei Wunden mit ziemlich eingehender Besprechung der antiseptischen Wundbehandlung, soweit sie für das Wärterpersonal in Betracht kommt, zum Schluss das Anlegen von Verbänden, finden sich in anschaulicher Weise in der Schrift dargestellt, sodass dieselbe ihren oben genannten Zweck sicherlich vollkommen erfüllen wird. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 7. März 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

1. Herr Landgraf stellt einen Kranken vor, den er bereits in der Octobersitzung 1887 als mit einer Larynxstenose behaftet demonstrirt hatte und dessen Stenose gehoben ist. Es handelte sich bei dem 32jährigen Mann um eine seit früher Jugend bestehende Verengerung des Kehlkopfeingangs. Von der Epiglottis war nur mehr ein breiter Wall vorhanden, der durch 2 starke, nach den hinteren seitlichen Pharynxrändern verlaufende Narbenstränge fixirt war. Unmittelbar hinter derselben war quer über den Kehlkopfeingang eine derbe Membran gespannt, die entsprechend der Mittellinie eine seichte Einkerbung zeigte, welche sich in der Gegend der Arytaenoidknorpel zu einem geschlossenen Trichter vertiefte. Mit einer Sonde konnte man zwischen dem Epiglottisstumpf und dieser Membran in die Tiefe gelangen. Die Athmung war sehr behindert, die Stimme tief, monoton. Bei der im April 1887 erfolgten Aufnahme bestanden

ausserdem Ulcerationen in der Nase, auf der hinteren Rachenwand und auf dem Velum. Letzteres war linkerseits mit der hinteren Rachenwand verwachsen. Eine Schmiercur, verbunden mit Darreichung von Jodkalium, brachte die Ulcerationen rasch zur Verheilung, dagegen nahm die Stenose zu, so dass, da andere Massnahmen zur Beseitigung nicht ausführbar waren, im September 1887 die Tracheotomie gemacht werden musste. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Kranke, welcher gegen Cocain abnorm reagirte, von dem Chloroform gar nicht beeinflusst wurde, so dass die Operation ohne Narkose gemacht werden musste. Dabei konnte man von der Tracheotomiewunde aus den Finger durch den Larynx führen und somit constatiren, dass in der That die Stenose nur am Kehlkopfeingang sass. Die Operation war auf der chirurgischen Abtheilung gemacht worden. Im October kam der Kranke wieder auf die Klinik, damals wurde er der Gesellschaft vorgestellt. Der Aufgabe, die Stenose zu heben, konnte man auf 2 Wegen zu genügen suchen. Einmal dadurch, dass man die Narbenstränge, welche die Epiglottis fixirten, zu durchtrennen suchte. Alle Versuche scheiterten an der bedeutenden Festigkeit derselben und an dem Umstande, dass dieselben stets auswichen. Der Patient wurde nämlich nach Application des Cocains, mochte man es einspritzen oder pinseln oder submucös injiciren, statt unempfindlich immer reizbarer, es trat eine bedeutende Schleim- und Speichelsecretion ein, so dass der Spiegel beschmutzt wurde, etwa 20 Minuten nach der Application traten Ohnmachtsanfälle auf, die das erste Mal recht bedrohlich wurden, genug es musste von der Application des Cocains ganz Abstand genommen werden. Menthol erwies sich ebenso unwirksam. Da den Narbensträngen nicht beizukommen war, auch das galvanokaustische Messer versagte, so musste der zweite Weg eingeschlagen werden, da eine Spaltung der Membran und allmälige Erweiterung durch Schrötter'sche Bougies geplant war. Nach mehreren vergeblichen Versuchen gelang in der That die Trennung der Membran mit einem von vorn nach hinten schneidenden Messer, unterstützt durch eine zufällige Schluckbewegung des Kranken, in einem Zuge. Nun wurden Schrötter'sche Bougies eingeführt, und mit grosser Geduld gelangte man zu No. 6 der Skala. Darüber war der Sommer 1888 dahin gegangen. Das weitere Verfolgen dieses Verfahrens scheiterte an zwei Umständen.

Der Kranke bekam nämlich nach den späteren Nummern erstens häufig längere Zeit bestehende Schluckschmerzen, es traten Oedeme der betreffenden Theile auf, viel quälender indess waren höchst intensive Kopfschmerzen, die 2-3 Tage lang anhielten und dem Kranken den Schlaf raubten. Fieber war nicht dabei vorhanden. Diese Schmerzen wurden so heftig, dass der sonst sehr geduldige Kranke, dem an der Entfernung der Canüle alles lag, nur mit dem grössten Widerstreben die Einführung der Canüle vornehmen liess.

So entschloss man sich zur Resection der Membran. Dazu bedurfte man eines von oben nach unten fassenden Instrumentes von gehöriger Stärke, denn auch die Membran war ungemein dick und fest. Eine geringe Modification der Schrötter'schen Pincetten, an welcher das Quetschen durch 2 ineinander gehende schwache Ringmesser ersetzt war, denen man jede Stellung geben konnte, erwies sich als sehr brauchbar. In sehr vielen Sitzungen wurde mit diesem Instrumente bald von der rechten, bald von der linken Seite ein Stück entfernt und so eine Oeffnung hergestellt, welche No. 11 der Schrötter'schen Bougies bequem passiren liess. Die Sitzungen wurden meist zweimal wöchentlich gemacht. Unterbrechungen aus äussern Ursachen kamen mehrfach vor, so hatte der Kranke z. B. in der Zwischenzeit eine Pneumonie durchzumachen. Aber die Mühe wurde schliesslich doch belohnt. Seit dem Herbst hatte der Kranke die Canüle geschlossen getragen.

Am 19. Februar konnte die Canüle ganz entfernt und die Tracheotomiewunde geschlossen werden. Die Luftzufuhr ist ganz frei. Man übersieht jetzt auch die weiten Oeffnungen, den grössten Theil der etwas geschwollenen Stimmbänder, nur die vordere Commissur ist nicht zu sehen, man sieht ferner einen grossen Theil der Trachealringe, die Stenose ist beseitigt.

Anschliessend bemerkt der Vortragende, dass er eine ähnliche perverse Wirkung des Cocains momentan noch bei einem Kranken beobachtete, der ebenfalls an congenitaler Lues leidet.

2. Herr Landgraf demonstrirt einen Tumor, den er aus dem Kehlkopf eines 52jährigen tuberculösen Herrn mittelst der schneidenden Mackenzie'schen Zange entfernt hat. Der Tumor sass an der Kehlkopffläche der Epiglottis, unmittelbar über den Stimmbändern, verursachte bedeutende Schlingbeschwerden und Athemnoth. Die Maasse des entfernten Tumors betrugen 22, 12 und 10 mm. Der Tumor ist als tuberculöser anzusprechen. Die Hauptmasse besteht aus Drüsengewebe, sehr reichlicher Bindegewebswucherung, sparsam eingestreuten subepithelialen Tuberkeln und ist bekleidet mit verdicktem Epithel. Der Tumor war nicht ulcerös.

Nach Entfernung Hebung der Schlingbeschwerden und der Athemnoth. Aphonie besteht fort, da die Stimmbänder geschwürig zerstört sind.

3. Herr Klemperer: Ueber Dyspepsie der Phthisiker. (Der Vortrag ist in No. 11 dieser Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Mehlhausen fragt Herrn Klemperer, ob, da die motorische Schwäche doch als wichtiges Moment anerkannt sei, nicht die Massage versucht worden sei, um die Muskelthätigkeit des Magens mehr anzuregen.

Herr Klemperer dankt Herrn Mehlhausen für die Anregung und glaubt, von der Massage bei der Behandlung des in Rede stehenden Leidens viel erwarten zu dürfen.

Herr Henoch fragt den Vortragenden, ob Experimente darüber existiren, dass das Kreosot gerade die motorische Action des Magens anrege. Er habe dasselbe bisher immer für ein antifermentatives Mittel gehalten.

Herr Klemperer erwiedert, das Kreosot sei in der That bisher hauptsächlich für ein antifermentatives Mittel gehalten; dasselbe könne aber im Magen diese Wirkung in sehr geringem Masse entfalten, weil bei der gewöhnlichen Dosirung auf 1 Liter Mageninhalt höchstens 1 mg Kreosot komme.

4. Herr Wollenberg: Vorstellung eines Falles von Folie à trois.

Es handelt sich um eine geisteskranke aus 3 Personen bestehende Familie, Vater, Mutter und Tochter, welche vor wenigen Wochen aus Amerika nach Berlin kamen und aus dem Asyl für Obdachlose zur Irren-Abtheilung der Charité gebracht wurden. Hier zeigte sich, dass der Vater der eigentliche Träger der Psychose ist; derselbe leidet an chronischer Verrücktheit, welche bereits zu hochgradigem Schwachsinn geführt hat. Er glaubt, ein Prophet und Weltbeglücker zu sein, dem seine Feinde eine ihm zukommende ungeheure Geldsumme vorenthalten, und er ist es, welcher Frau und Tochter vermocht hat, mit ihm nach Berlin zu reisen, in der ausgesprochenen Absicht, die Vermittelung der Kaiserlichen Majestäten in Anspruch zu nehmen.

Die Exploration ergiebt, dass er bereits seit sehr langer Zeit geisteskrank ist, und seiner Frau dieselben Wahnideen inducirt hat, die letztere glaubt ihm blindlings, zeigt gleichfalls erheblichen Schwachsinn und völlige Kritiklosigkeit.

Beide sind als unheilbar anzusehen. Die 16 jährige etwas imbecille Tochter hingegen, welche das beständig von den Eltern Gehörte nur nachgesprochen hat, ohne es sich zu eigen zu machen, hat bereits Krankheitseinsicht ihren Eltern gegenüber, und wird demnächst völlig genesen sein. —

Redner weist sodann darauf hin, wie treffend dieser Fall das Zwingende der Wahnideen illustrirt, welche eine ganze Familie zur Reise übers Meer getrieben und in bittere Noth gebracht haben, und giebt zum Schlusse unter Anknüpfung an den vorgestellten Fall einen kurzen Ueberblick über die Lehre von der sog. „psychischen Infection".

An der Dicussion betheiligen sich die Herren Moeli, Siemerling und Wollenberg.

5. Herr van Ackeren: Ueber Zuckerausscheidung durch den Harn bei Erkrankung des Pankreas. (Der Vortrag ist in No. 14 dieser Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligen sich die Herren Rosenheim und van Ackeren.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 15. April 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr A. Magnus macht aufmerksam auf die Gefahren des freihändigen Verkaufs von Morphium in den Apotheken.

2. Herr Theodor zeigt eine von Epstein angegebene Nabelbinde für Neugeborene.

Herr Dorn glaubt, dass diese Binde nicht die Compression ersetzen könne.

3. Herr Kafemann spricht über elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen, speciell über die elektrolytische Behandlung der Ozaena.

Herr Michelson, dem Erfahrungen bezüglich des Werthes der elektrolytischen Behandlung auf dermatologischem Gebiet seit etwa 7 Jahren zur Verfügung stehen, hat seit einigen Monaten auf Voltolini's Empfehlung hin ein den Nasenrachenraum ausfüllendes Fibrom unter Spiegelleitung mit bipolarer parenchymatöser Galvanokauterisation behandelt. Die bisherigen 10 Sitzungen haben ein befriedigendes Resultat erzielt. Der Fall soll in der nächsten Sitzung demonstrirt werden. — In der Anerkennung der Elektrolyse als eines werthvollen Heilmittels stimmt M. mit dem Vortragenden überein, glaubt aber, dass dieser die Grenzen ihres nasalen, pharyngealen und laryngealen Wirkungsbereichs zu weit gezogen habe. Bei einer etwaigen Concurrenz zwischen Galvanokaustik und Elektrolyse falle die promptere und schmerzlosere Herbeiführung des gewünschten Behandlungseffectes und die leichtere Instandhaltung galvanokaustischer Batterien zu Gunsten der ersten Methode in die Wage.

4. Herr Hoffheinz handelt über die von Dührssen angegebenen Methoden der Blutstillung am atonischen Uterus mit Jodoformgazetamponade, die er lebhaft empfiehlt, gegenüber den wenig bewährten bisher angewandten Mitteln, wie kalte und heisse Douche, Ergotin und Massage.

An der Discussion nahmen die Herren Bobrick und Dorn Theil.

Sitzung vom 29. April 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Langendorff.

1. Herr Michelson demonstrirt:

I. Unter Vorlegung einer vor Beginn der Behandlung von Herrn Braune angefertigten Abbildung den in der Discussion der vorigen Sitzung erwähnten Krankheitsfall — Fibrom des Cavum pharyngonasale bei einem 16jährigen Schneiderlehrling. In den bisherigen 10 oder

11 elektrolytischen Sitzungen ist ein centraler Zerfall des breitbasig am Knochendache inserirenden, vorher kugelrunden, die Choanen vollkommen verlegenden Tumors eingeleitet. M. nimmt an, dass bis zu totaler Zerstörung der Geschwulst noch etwa die doppelte Zahl von Sitzungen erforderlich sein dürfte.

II. Die bereits in der Sitzung am 19. November 1888 (Ref. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 9) wegen eines tuberculösen Geschwürs der Balgdrüsenregion der Zungenwurzel vorgestellte Patientin. Die Ulceration der Zungenwurzel ist mit Hinterlassung einer tiefen Narbe geheilt, zu ebenso günstigem Abschluss ist auch der Geschwürsprocess gekommen, der früher im Larynx bestanden hatte. Dagegen bestehen deutliche Symptome einer Infiltration der rechten Lungenspitze fort und hat auch der Kräftezustand der Patientin sich eher verschlechtert. — Zur ärztlichen Behandlung der Zungen- und Kehlkopfaffection waren Injectionen von 15 pCt. Mentholöl angewandt.

2. Herr Vossius spricht über Herpes corneae.

Nach einer kurzen Uebersicht über Aetiologie, Krankheitsbild, pathologische Anatomie und Behandlung des Herpes corneae bespricht V. 2 Fälle von dieser in hiesiger Gegend, wie es scheint, seltenen Affection. Bei beiden Patienten höheren Alters war die Erkrankung der Hornhaut unter besonders eigenthümlichen Umständen aufgetreten, welche eine kurze Mittheilung rechtfertigen.

Die erste Patientin wurde unter Cocain iridectomirt; die Operation verlief ganz normal, ebenso die Heilung der Wunde ohne Reizerscheinungen am Auge. Am 3. Tage nach der Iridectomie klagte die Patientin über heftigen Schmerz im Auge, während die Cornea dicht mit Herpesbläschen besetzt war. Die Hornhaut war im Uebrigen normal transparent, das Auge lebhaft injicirt, nicht anästhetisch. Innerhalb 8 Tagen war die Affection geheilt, ohne dass eine Trübung zurückblieb. Die Herpeseruption wurde mit Rücksicht auf eine ähnliche Beobachtung für die Folge des Cocaingebrauchs gehalten, von dieser Annahme aber abstrahirt, als derselbe Krankheitsprocess 3 Monate darauf nach einer regulären Staaroperation in Chloroformnarkose bei derselben Patientin an demselben Auge auftrat. Man muss vielmehr sowohl nach der Iridectomie als nach der Staaroperation in unserem und vielleicht auch in Bunge's Fall den Herpes als die Folge des Traumas ansehen, wie es Schmidt-Rimpler bei seinen Fällen von Herpes corneae nach der Staaroperation schon früher gethan hat, und dem Cocain nicht die Schuld beimessen.

Bei dem zweiten Kranken lag seit 34 Jahren Psoriasis universalis nicht syphilitischen Ursprungs vor. Das Gesicht war von gröberen Veränderungen frei geblieben. Patient hatte vielfach an Rheumatismus in einem Arm, vor 14 Jahren auf demselben Auge bereits an einer Hornhautentzündung auf demselben Auge und seit $1/2$ Jahre an intensivem, jeder Therapie trotzenden Conjunctivalkatarrh gelitten. Er war während der ganzen 10wöchentlichen Dauer seines Augenleidens febril, transpirirte Nachts heftig, zeigte aber keine erheblichen Temperaturerhöhungen. An eine Intermittens larvata musste, obwohl keine deutliche Milzvergrösserung nachweisbar war, gedacht werden, da Patient eine feuchte Wohnung, deren Wände mit üppigen Pilzvegetationen bedeckt waren, bewohnte. — Der Herpes hatte nur die nasale Hornhauthälfte befallen und hinterliess eine sehr transparente, hauchähnliche Trübung, welche das Sehvermögen nicht wesentlich störte. — Interessant war die Coincidenz von Herpes mit Psoriasis, ein genetischer Zusammenhang nicht unmöglich, da die Cornea ein Abkömmling des Ektoderms ist und bei chronischen Hautexanthemen Hornhautentzündungen beobachtet werden (Förster, Jacobson).

An der Discussion betheiligen sich die Herren Schreiber, Seidel, Vossius, Caspary, Michelson.

3. Herr Langendorff spricht über die Function und den Bau der Schilddrüse.

Nachdem er zunächst die verschiedenen Ansichten, die mit mehr oder weniger Begründung in alter und neuer Zeit aufgestellt worden sind, aufgeführt, die neueren Exstirpationsversuche nur kurz berührt hat, berichtet der Vortragende über die von ihm selbst nach verschiedenen Richtungen hin vorgenommenen Untersuchungen.

Im Hinblick auf die von Manchen aufgestellte Behauptung, die Drüse eliminire oder fixire einen, vielleicht dem Stoffwechsel entstammenden Körper, der, wenn er frei im Blute kreise, giftige Wirkungen entfalte, hat L. Injectionsversuche mit wässeriger Drüsenextraction angestellt. Zur Extraction benutzte er Kalbsdrüsen und Schilddrüsen von Hunden. Aehnlich wie Richard Ewald sah er nach subcutaner Application bei Kaninchen eine vorübergehende Benommenheit oder Schläfrigkeit eintreten. Einspritzung selbst geringer Dosen ins Blut oder grössere Mengen in die Bauchhöhle bewirkte schnellen, unter comatösen Erscheinungen und Krämpfen eintretenden Tod. Bei der Section zeigten sich in manchen Fällen ausgedehnte intravasculäre Gerinnungen. Auch ausserhalb des Körpers wurde Blut durch Zusetzen des Extractes sehr schnell zum Gerinnen gebracht. In anderen Fällen war indess keine Thrombose nachweisbar; die Gerinnungsfähigkeit des Blutes war hier im Gegentheil derartig herabgesetzt, dass das der Leiche entnommene Blut 6 Stunden und länger völlig flüssig bleiben konnte.

Diese Erscheinungen erinnern sehr an die Erfahrungen, die Foà und Pellacani sowie Woolridge mit den Extracten anderer Organe (Gehirn, Nebenniere, Hoden) gemacht haben. Es erscheint dem Vortragenden deshalb zweifelhaft, ob man aus diesen Beobachtungen auf specifische Giftwirkungen der Schilddrüsen schliessen dürfe, und er hält es für nothwendig, diesen Untersuchungen weitere hinzuzufügen.

Exstirpationsversuche hat L. nur zur eigenen Orientirung unternommen, dagegen hat er einer eingehenden Untersuchung die mikroskopische Beschaffenheit der Schilddrüse unterzogen. Meist wurden hierbei Drüsen von Hunden und Kälbern benutzt.

Der Vortragende schildert Gestalt und Grösse der Drüsenfollikel, das sie bekleidende Epithel, den colloiden Inhalt. Neben den in den venösen Follikeln die Mehrzahl bildenden, von ihm als Hauptzellen bezeichneten Zellen mit hellem, wenig färbbaren Inhalt beschreibt er zellige Gebilde, die, oft in bizarren Formen sich einschaltend zwischen die oben genannten, andere Male aber die Gestalt dieser bewahrend, einen stark lichtbrechenden homogenen Inhalt aufweisen, der die Farbenreactionen der Colloidsubstanz giebt. Die Kerne dieser „Colloidzellen", die vermuthlich mit den von Zeiss beschriebenen stäbchenförmigen Zellen identisch sind, und die, von der Fläche gesehen, ein „Reticulum" im Sinne Baber's darstellen können, besitzen zuweilen noch die Form der Kerne der Hauptzellen, in anderen Fällen sind sie länglich, wie zusammengepresst, zuweilen noch stärker deformirt, und durch die Kernfärbemittel tiefer tingirbar. Der Vortragende glaubt, dass es sich hier um functionelle Veränderungen des Epithels handelt.

Beim Kalbe hat Vortragender ferner in den Epithelzellen einen, dem Lumen der Follikel angrenzenden, mehr oder weniger breiten Körnchenfaden oder eine Körnchenzone gefunden. Der Zellkörper ist an dieser Stelle erfüllt mit meist rundlichen, verschieden grossen, gelblich pigmentirten Tinctionen und auflösenden Reagentien nur wenig zugänglichen Körnchen. Aehnliche Gebilde sind schon von Baber beschrieben, von ihm besonders beim Hunde in solchen Follikeln aufgefunden, in deren Lumen zerfallende Blutkörperchen sich fanden, und demgemäss als von den Epithelien resorbirte Blutkörperchentrümmer gedeutet werden. L. kann sich dieser Deutung nicht ohne Weiteres anschliessen, zumal da er die Körnchenzone beim Kalbe in Follikeln vorfand, deren Inhalt keine Spur von intacten oder zerfallenden rothen Blutkörperchen nachweisen liess.

Bezüglich der Colloidsubstanz, womit er den klebrigen, durch Alkohol, Chromsäure, Osmiumsäure u. s. w. zu einer homogenen seltenen, fein granulirten Masse gerinnenden Inhalt der Drüsenblasen bezeichnet, hebt Vortragender die grosse Verwandtschaft zu manchen Farbstoffen hervor. Auch mikrochemisch konnte er sich von dem hohen Eiweissgehalt dieser Masse überzeugen.

Physiologisch wichtig ist das Vorkommen desselben Körpers in den weiteren Lymphwegen der Drüse, wie es von mehreren früheren Untersuchern und so auch vom Vortragenden in ganz prägnanter Weise beobachtet wurde. Diese Erscheinung war schon bei ganz jugendlichen Drüsen öfters sehr ausgeprägt. Eine Communication mit dem Follikelinhalt liess sich durch Injectionsversuche nicht nachweisen, doch bricht zuweilen der Bläscheninhalt durch das schmelzende Epithel, wie im benachbarten Follikel, so auch gelegentlich in einen benachbarten Interfolliculärraum durch (Biondi). Die vom Vortragenden gegebenen Schilderungen wurden durch Vorlegung zahlreicher, nach den Präparaten angefertiger Zeichnungen erläutert[1]).

4. Discussion über den Morphiumverkauf. An derselben nehmen die Herren A. Magnus, Bobrick, A. Falkenheim, Schreiber, Seydel, Nath, Michelson, E. Magnus Theil.

Sitzung vom 13. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Langendorff.

1. Herr Vossius bringt Belege bei für seine von einigen Mitgliedern angezweifelte Behauptung, dass bei Psoriasis Hornhauterkrankungen vorkommen.

Herr Caspary erwiedert.

2. Herr Jacobson: Ueber Kataraktextraction mit der Kapsel.

Nach einer geschichtlichen Uebersicht der Extractionsmethoden giebt der Vortr. eine eingehende Schilderung seiner neuen Methode und demonstrirt die Ausführungen derselben am Thierauge.

3. Herr Schellong spricht über Malariakrankheiten in Kaiser Wilhelms-Land (Neu-Guinea.)

Während eines $2^1/_2$jährigen Aufenthaltes hat Vortr. auf der Station Finschhafen circa 1500 Fälle von Malaria beobachtet. Die einfachen Intermittenten, welche vorzugsweise im quotidianen Typus auftreten, übergehend, schildert der Vortr. die Krankheitsbilder der schweren perniciösen Formen und stellt als solche hin:

1. Das Malariatyphoid, eine Febris continua oder remittens, mit sehr unregelmässiger Fiebercurve, oftmals ausser dem Fieber gar keine Symptome machend, andere Male mit Magendarmerscheinungen, Bronchialkatarrhen etc. complicirt, die Dauer des Fiebers zwischen vier und zwölf Tagen.

2. Die Febris biliosa, das Fièvre bilieuse hématurique der Franzosen, mit lebhaftem Schüttelfrost, acutem Icterus universalis, bedeutender Milz- und Leberschwellung, Hämoglobinurie, Oligurie oder Anurie, unstillbarem Singultus und Brechreiz etc. Von den beobachteten Fällen genas nur ein Theil.

3. Der Malariacollaps, Febris comatosa, dessen 7 beobachtete Fälle sämmtlich ad exitum führten. Dieser Collaps ist nicht abhängig zu machen von der Höhe der Körpertemperatur oder anderer schwerer Com-

1) Versuche und mikroskopische Beobachtungen sind seit der Abfassung dieses Berichtes nach mehren Richtungen vervollständigt worden. Es wird darüber an anderer Stelle berichtet werden. L.

plicationen, sondern als directe Einwirkung der Noxe auf das Centralorgan aufzufassen. Die Krankheitsbilder waren sehr kurze; nur bei einem Malayen erstreckte sich das Coma über Tage.

Die Malaria complicirt sich häufig mit Bronchialkatarrhen, selten mit wirklichen Pneumonien, diese halten in ihrem klinischen Bilde die Mitte zwischen katarrhalischen und croupösen Pneumonien.

Milztumoren begleiten die Malariakrankheiten fast ausnahmslos und bestehen auch nach der Erkrankung selbstständig fort. Eine Untersuchung der Eingeborenen der Finschhafener Gegend ergab, dass über 50 pCt. an palpablen Milztumoren litten. Im Allgemeinen erkrankten Papuas annähernd ebenso häufig an Malaria wie Malayen und Europäer. Die Europäer dagegen acquiriren ungleich am häufigsten langdauernde, schwere Anämie.

Man hat gegen die schweren Fieberformen einen, wenn auch nicht absoluten, so doch ziemlich sicheren Schutz in energischen Chinincuren. Jede Regung des Fiebers muss beachtet werden, und nichts bestraft sich mehr, als leichtsinnige Auffassung. Daneben muss der Beschaffung eines möglichst vollkommenen Lebenscomforts Rechnung getragen werden. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht.)

4. Herr H. Falkenheim zeigt ein sechswöchentliches Kind vor, das an Pseudoparalyse auf syphilitischer Basis leidet. Das Kind ist gelähmt an den oberen Extremitäten; die Lähmung beruht augenscheinlich auf Auftreibungen am oberen Ende der Humerusknochen.

IX. Die Jahresversammlung der British Medical Association.

London, im August 1889.

Vom 13.—17. August fand in Leeds die Jahresversammlung der British Medical Association statt und zwar unter ungewöhnlich zahlreicher Betheiligung. 1500 Aerzte hatten sich zusammengefunden, um einige Tage ernster Arbeit und geselliger Fröhlichkeit zu verbringen. Wie ein rother Faden zog sich durch Eröffnungsreden, Adressen und Jahresberichte die Thatsache durch, dass sich die British Medical Association zu einer nie geahnten Höhe emporgeschwungen hat und gegenwärtig die grösste ärztliche Vereinigung der Welt darstellt. Noch im Jahre 1848, beim ersten Besuch in Leeds zählte sie nur 1600 Mitglieder, beim zweiten Besuch im Jahre 1869 4095, während heute die Mitgliederzahl auf 13000 angewachsen ist. Die im letzten Jahre erzielte Einnahme betrug 600000 Mark, der Reingewinn 80000 Mark. 70000 Mark wurden im vergangenen Jahre verwendet, um junge begabte Kräfte in ihren wissenschaftlichen Forschungen zu unterstützen. Die Association besitzt ein grosses Haus mitten im belebtesten Quartier von London mit eigener Bibliothek und Lesezimmer. Ihr Organ, das British Medical Journal erscheint wöchentlich.

In seiner Eröffnungsrede, gehalten im „Colosseum" von Leeds, gab der Präsident der Association, Mr. Wheelhouse, emerit. Chirurge an der medicinischen Schule in Leeds, einen Ueberblick über die früher und gegenwärtig gebräuchliche Art des medicinischen Studiums in England. Er betonte die Nothwendigkeit eines mehr für die praktischen Bedürfnisse des Lebens eingerichteten Unterrichts und befürwortete die Reform, wonach jeder Student vor der zu ertheilenden vollen Approbation mindestens während eines Jahres unter Leitung eines dirigirenden Arztes, Dirigenten einer Poliklinik oder Hospitals eine Art Lehrzeit durchzumachen hat. Im Uebrigen ist er gegen die in England immer mehr aufkommende Verzettelung der Examina in 6—8 von einander unabhängige Abtheilungen und zollt dem in Deutschland gebräuchlichen System volles Lob.

In den Stunden von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags fanden jeweilen im „mechanischen Institut" die Sitzungen der einzelnen Sectionen statt. Es kann nicht die Aufgabe dieses kurzen Berichtes sein, im Einzelnen auf die zum Theil hochwichtigen Verhandlungen der Sectionen einzugehen. Mehr als einer zu folgen, war nicht thunlich, weil dieselben alle gleichzeitig abgehalten wurden.

Nachmittags 3 Uhr versammelten sich die Theilnehmer wiederum zur allgemeinen Sitzung im „Colosseum", einer für Concerte und andere ähnliche Anlässe bestimmten grossen Halle in Leeds. An den 3 allgemeinen Sitzungen wurden hochinteressante Adressen aus allen Gebieten der internen Medicin, Chirurgie und Pathologie verlesen. Die Adresse in interner Medicin stammte aus dem Munde des berühmten Neuropathologen Dr. Hughlings Jackson und behandelte das Thema des vergleichenden Studiums der Nervenkrankheiten. Anschliessend an dieselbe fand noch eine ganz besondere Feierlichkeit statt, indem Dr. Klein, Lehrer der Histologie und Pathologie am Bartholomews Hospital in London, der Stewart-Preis verliehen wurde für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Bakteriologie und speciell seine Forschungen über die Aetiologie des Scharlachfiebers. Der Stewart-Preis repräsentirt einen Werth von 1000 Mark und kommt alle Jahre zur Vertheilung für die beste Originalarbeit aus irgend einem Zweige der Epidemiologie.

Während Jackson's Vortrag von naturphilosophischen Erörterungen eng verknüpft mit feinen klinischen Beobachtungen sprudelte, galt die Adresse in Chirurgie, gehalten von Mr. Teale, emerit. Chirurgen an der medicinischen Facultät von Leeds, mehr den praktischen Alltagsfragen, den Details in der Chirurgie, die, einzeln aufgeführt, nur zu leicht vom Studenten als unbedeutend aufgefasst werden, von denen aber besonders in unserer antiseptischen Zeit das Wohl oder Wehe des Patienten abhängt. Betreffs der Frage der Narkose giebt Teale entsprechend der in England allgemein herschenden Strömung dem Aether die Superiorität über Chloroform. Sir James Crichton Browne, Irrenhausinspector, las die Adresse in Psychologie.

Dem durch Vorträge oder heisse Debatte angestrengten Besucher bot sich eine willkommene Abwechslung dar in der ausgedehnten und reichhaltigen Ausstellung, welche die folgenden 5 Gruppen umfasste: 1. Nahrungs- und Arzneimittel, 2. Pathologie, 3. Anatomie und Physiologie, 3. Instrumente und Bücher, 5. Hygiene.

Die ausgestellten pharmaceutischen Präparate liessen durchweg die Tendenz erkennen, die Medicamente im Grossen fertig zum Gebrauche herzustellen, dabei in Bezug auf Geschmackscorrection und elegante Ausführung Leistungen aufzuweisen, wie sie ohne Maschienenbetrieb nur mit Zuhülfenahme des einfachen Laboratoriums eines einzelnen Apothekers unmöglich sein würden. Die Sache hat natürlich auch ihre Nachtheile und wird man beim Betrachten der vielen fertigen Pillen, Tabletten, Kapseln etc. sich des Gedankens nicht erwehren können, ob denn auch stets die angegebene Quantität des wirksamen Medicaments in ihnen enthalten ist!

Von den pathologisch-anatomischen Präparaten, welche sämmtlich durch elegante Montirung glänzten, erregte am meisten Interesse eine Sammlung von 24 Prostatahypertrophien, alle intra vitam durch Cystotomia suprapubica entfernt. Die betreffenden Operationen wurden ausgeführt in der „Infirmary" von Leeds, die Mehrzahl von dem Chirurgen Mr. Mc Gill. Von den ausgezeichneten Resultaten dieser Operation konnten sich die Besucher zum Theil selbst überzeugen bei Gelegenheit der Demonstration von klinischen chirurgischen Fällen in der „Infirmary".

Letztere Anstalt, das allgemeine Krankenhaus von Leeds, fasst 300 Betten und verfügt über eine Anzahl äusserst geräumiger, heller und reinlicher Krankensäle. Die Dimensionen der letzteren betragen 37 Meter Länge, 8,4 Meter Breite und 6 Meter Höhe bei einer Anzahl von je 32 Betten. Die Krankensäle münden nach einer grossen, 45 Meter langen und 24 Meter breiten, mit Glas überdeckten heizbaren Halle, worin sich diejenigen Kranken, die den Tag über ausser Bett verbringen, auch im Winter und bei schlechtem Wetter aufhalten können, eine Einrichtung, die natürlich sehr zur Verbesserung der Luft in den Krankensälen beiträgt. Die Aerzte an der Infirmary sind zugleich klinische Docenten an der medicinischen Facultät von Leeds. Letztere bildet eine Abtheilung des sogenannten Yorkshire College, welches wiederum ein Zweiginstitut der Victoria-Universität in Manchester ist. Die Medicinstudirenden von Leeds, circa 200 an der Zahl, können sämmtliche Studien in Leeds absolviren, die Examina aber legen sie in Manchester, London, oder irgend einer der britischen Universitäten ab. Ausser der Infirmary ist ihren Studien offen das Fieberhospital mit 100 Betten, die Poliklinik, das Frauenhospital, das anatomisch-physiologische Institut (Medical School) und das Yorkshire College, letzteres für Physik, Chemie, Botanik etc.

Mit all diesen Instituten und mit einer ganzen Anzahl medicinischer Autoritäten war Leeds, die sonst rauchige und für Fremde nicht sehr anziehende Fabrikstadt, in vorzüglicher Weise geeignet, den Mitgliedern der British Medical Association einen würdigen Empfang zu bereiten. Der letztere war denn auch überaus grossartig. Die Einrichtungen, welche zur Unterbringung der Gäste getroffen waren, sowie die Festlichkeiten, welche zu deren Unterhaltung stattfanden, übertrafen an Glanz das gewöhnlich an derartigen Congressen Gebotene.

Sämmtliche Clubs der Stadt, sowie die zahlreichen Fabriketablissements standen dem Besucher offen. An Nachmittagen wurden in den umliegenden Herrschaftssitzen „gardenparties" abgehalten, am ersten Abend war grossartiger Empfang in der Gemäldegallerie durch den neuen Präsidenten Mr. Wheelhouse, am zweiten Abend war Banquet im Stadthaus und am dritten Abend Empfang durch den Mayor der Stadt und Ball. Am Banquet erwiderte Prof. Trendelenburg aus Bonn, der einzig anwesende Vertreter deutscher Wissenschaft, den Toast auf die Gäste mit dem Hinweis auf die Grösse der medicinischen Facultät von Leeds und die berühmten Männer, wie Hey und Teale, die daraus hervorgegangen.

Am letzten Festtage, 17. August, fanden Excursionen nach verschiedenen Badeplätzen und Landpartien statt. Der Berichterstatter machte die Partie nach dem bekannten Badeort Harrogate mit und war auch dort überrascht von dem ausserordentlich warmen Empfang, der den Besuchern von den dortigen Collegen bereitet wurde. K.

X. Praktische Notizen.

46. Folgende eigenthümliche Wirkung eines Bienenstichs beobachtete Dr. Legiehn-Uderswangen. Eine 40jährige Arbeiterfrau war von einer Biene in die linke Wange gestochen worden; der Stachel wurde unmittelbar danach ausgezogen. 3 Minuten danach verbreitete sich von der Stichstelle aus ein brennendes Gefühl auf Kopf- und Gesichtshaut, sowie auf den Oberkörper, gleichzeitig damit Benommenheit des Kopfs und Gefühl von Zusammenschnürung im Halse — beim Versuch zu sprechen zeigte sich, dass Patientin fast völlig aphonisch geworden war. Die Stichstelle selbst markirte sich bei der bald danach stattfindenden Untersuchung als blutigrother Punkt; in ihrer directen Umgebung weder Infiltration noch Röthung, die Haut des Gesichts aber, des Halses, der Brust, der oberen Theile des Rückens ist geröthet, und noch während der Untersuchung schiessen hier Urticariaquaddeln auf; am ganzen Körper heftiges Jucken. Pharynxschleimhaut zeigt intensive Röthe, die mit scharfer

Grenze am harten Gaumen aufhört. Kein Oedem. Die Erscheinungen gingen nach Verlauf von circa 2 Stunden plötzlich vollständig zurück. Die Person hatte auf frühere Verletzungen durch Bienenstich stets nur mit den gewöhnlichen localen Entzündungserscheinungen reagirt.

(Orig.-Mitth.)

47. Die Anwendung des Copaivbalsams als Verbandmittel bei schlecht granulirenden Wunden empfiehlt sehr warm Dr. Beach in Massachusetts (Boston med. and surg. Journ., 8. Aug. 1889). Er lässt Charpie oder Mull in den Balsam tauchen, fest ausdrücken und erhält bei Anlegung der so getränkten Verbände stets eine gesunde, rasche Granulation. Die Copaivasäure, die er, in der Meinung, hier das wirksame Princip des Balsams anzuwenden, auch versuchte, gab negative Resultate.

48. In einer aus Erb's Klinik stammenden Dissertation über die diuretische Wirkung des Calomel kommt Heuck zu folgenden Schlüssen: Das Calomel ist auch bei renalem Hydrops als Diureticum meistens versuchsweise zu empfehlen. Die Polyurie tritt unvermittelt am 3.—4. Tage ein und dauert bis zum 5.—6. Tage; ihr geht eine einbis zweitägige Herabsetzung der Urinmenge voraus.

Ist das Maximum erreicht, so bewirken weitere Calomelgaben keine Steigerung der Diurese. Das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt des Harns nehmen bei der Diurese ab; ein Einfluss auf das Herz ist nicht bemerkbar. Von Erscheinungen des Mercurialismus wird nur Diarrhoe beobachtet, Stomatitis lässt sich durch Kali chloric. hintanhalten; Salivation tritt nicht ein. Als Dosis empfiehlt sich 3 mal täglich 0,2, jedenfalls nicht über 4,0 im Ganzen, daneben Kali chloricum zum Mundspülen und bei Eintreten heftiger Diarrhoe Tinct. opii.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unter der Bezeichnung: Zur Reform der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte geht uns folgendes Schreiben zu:

„Der wissenschaftliche Verein der Aerzte Stettins hat in ausserordentlicher Sitzung am 21. August a. cr. folgenden Antrag einstimmig angenommen: ‚Die Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg wolle bei der Berathung des neuen Statutenentwurfs beschliessen, dass jeder approbirte deutsche Arzt als Mitglied der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte aufgenommen werden kann.' Motive: Der neue Statutenentwurf, welcher von dem im vorigen Jahre in Köln gewählten Vorstande ausgearbeitet ist und der demnächst in Heidelberg tagenden Versammlung zur Beschlussfassung vorgelegt werden soll, enthält folgende Bestimmungen: § 3. Als Mitglied kann jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache aufgenommen werden. § 4. Wer nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden. Jeder Naturforscher und Arzt wird gegen Zahlung eines jährlichen Beitrages von 5 Mark Mitglied der Gesellschaft, wenn er die Ehrenrechte besitzt und den Bestimmungen der §§ 3 und 4 entspricht. Eine besondere Ernennung zum Mitglied findet nicht statt und Diplome werden nicht ertheilt. Der Vorstand ist berechtigt, die Erfüllung der in §§ 3 bis 5 aufgestellten Bedingungen in jedem besonderen Falle zu prüfen.

Falls die vorstehenden Bestimmungen von der Versammlung in Heidelberg angenommen werden sollten, so würde dadurch die überwiegende Mehrzahl der deutschen Aerzte von der Mitgliedschaft der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte ausgeschlossen sein, selbst wenn das nach § 5 dem Vorstande zustehende Prüfungsrecht sehr milde ausgeübt und schon der unbedeutendste Journalartikel für genügend befunden werden sollte, um den Verfasser zum Schriftsteller zu stempeln. — In § 2 des neuen Entwurfs ist als Zweck der Gesellschaft an erster Stelle ‚Förderung der Naturwissenschaften und Medicin' bezeichnet worden. Zur Erreichung dieses Zweckes erfolgreich mitwirken zu können, dazu muss jeder approbirte deutsche Arzt für befähigt erachtet werden, auch wenn er sich mit Schriftstellerei nicht befasst. — Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte soll keine exclusive literarische Gesellschaft sein, sondern eine auf breitester Grundlage errichtete Vereinigung bilden, in welcher für alle deutschen Aerzte, für die Vertreter der Praxis und der Theorie, auch wenn sie schriftstellerische Thätigkeit nicht ausüben, gleichmässig Raum und Gelegenheit geschaffen ist, mitzuarbeiten an der fortschreitenden Entwickelung der Naturwissenschaften und der Medicin."

Es war vorauszusehen, dass gerade gegen die hier angezogenen Bestimmungen des Statutenentwurfs — die auch in dessen neuer, juristisch durchgearbeiteter Fassung dem Sinne nach wiederkehren — von praktisch ärztlicher Seite Einspruch erhoben werden würde. Auch wir haben uns bei der Besprechung jenes Entwurfes (diese Wochenschrift, No. 23) dahin geäussert, dass dieselben „nach Analogie der Satzungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, des Congresses für innere Medicin etc. jetzt vielleicht hätten dahin geändert werden können, dass zur Erwerbung der Mitgliedschaft regelmässige Zahlung und Balottement seitens des Vorstandes genüge."

— Ueber die beiden österreichischen Professuren, deren Besetzung man mit einer gewissen Spannung entgegensah, ist nun endgültig beschlossen worden: Nachfolger von Kahler in Prag wird R. von Jaksch, bisher Professor der Kinderheilkunde in Graz, früher langjähriger Assistent Nothnagel's, während den Breisky'schen Lehrstuhl in Wien Prof. Chrobak, bisher Extraordinarius ebenda, einnehmen wird.

— Entsprechend den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes", in welchen in wöchentlichen Uebersichten über den Gesundheitsstand und Gang der Volkskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes berichtet wird, soll von jetzt ab unter Zusammenfassung von je vier Wochen die Anzahl der Erkrankungen und Sterbefälle an den hauptsächlichsten Infectionskrankheiten in den grössten Orten zusammengestellt werden. Bei dieser Gelegenheit muss indess bemerkt werden, dass von einigen Städten, z. B. Paris, London, in den „Veröffentlichungen etc." nur Sterbefälle, von anderen dagegen nur Erkrankungen angeführt sind. Das Wort „Vacat" hinter den Namen mehrerer Städte bedeutet dementsprechend nur, dass Angaben über Erkrankungen resp. Todesfälle an einer Affection in der betreffenden Ortschaft in jener Quelle nicht vorhanden sind, dass daher damit nicht immer angedeutet sein soll, dass dieselben überhaupt daselbst nicht vorgekommen sind.

In dem Zeitraum vom 14. Juni bis 10. August ragt die relativ hohe Anzahl von Masernerkrankungen in Breslau hervor, welche im Ganzen 461 beträgt. Die in Breslau herrschende Masernepidemie, welche im letzten Drittel des Monats April begann, ist in der Abnahme begriffen; die höchsten Erkrankungsziffern in den beiden ersten Wochen des Juni betrugen 587 resp. 584, während in den drei ersten Wochen des in Rede stehenden Zeitraums ein Abfall von 168 auf 150, 55, in der letzten Woche wieder ein geringes Ansteigen auf 88 zu bemerken ist. Auch in Wien ist im Vergleich zu Berlin die Zahl der Masernfälle eine hohe, nämlich 305 (15)[1], wobei ebenfalls ein continuirliches Sinken der Wochenzahl von 108 auf 73, 65, 59 zu verzeichnen ist. In Paris kamen 73, in London 89 Maserntodesfälle vor. Recht erhebliche Zahlen weist die Diphtherie in Kopenhagen auf, von welcher 287 (14) Personen ergriffen wurden; für Paris sind 102, für London 171 Diphtheritistodesfälle verzeichnet. Viel höhere Zahlen der Morbidität resp. Mortalität an Unterleibstyphus als in deutschen Städten finden sich in Budapest 394 (26), Paris (114), Petersburg 226 (82), Kopenhagen 240. Der Verlauf der Pocken gestaltete sich in Prag (10), Warschau (26) schwer; der Keuchhusten herrschte recht heftig in Hamburg 189, Kopenhagen 147 und London (89).

Im Uebrigen hielt sich die Anzahl der Erkrankungs- und Todesfälle in den gewöhnlichen Grenzen. Es erkrankten an Masern: Berlin 45 (vom 28. bis 10. August Vacat), Hamburg Vacat, München 39 (vom 21. Juli bis 10. Augut Vacat), Budapest 46, Prag und Warschau Vacat, Petersburg 179 (89), Kopenhagen und Stockholm Vacat, Christiania 21; — an Scharlach: Berlin 227, Hamburg 90 (29), Breslau und München Vacat, Wien 45, Budapest 62 (6), Prag Vacat, Paris (18), London (39), Warschau (14), Petersburg 121 (81), Kopenhagen 48, Stockholm 40, Christiania Vacat; — an Diphtherie und Croup: Berlin 260 (62), Hamburg 222 (41), Breslau (6), München 91 (6), Wien 21 (43), Budapest 27 (39), Prag Vacat, Warschau (27), Petersburg 80 (7), Stockholm Vacat, Christiania 48 (7); — an Flecktyphus: London (2), Warschau (6), Petersburg 6 (1), Amsterdam (2); — an Unterleibstyphus: Berlin 156 (9), Hamburg 152, Breslau, München, Wien und Prag Vacat, London (22), Warschau und Stockholm Vacat, Christiania 110; — an Pocken: Berlin 5, Hamburg Vacat, Breslau 1 (Variolois), München Vacat, Wien 7 (1), Budapest Vacat, Petersburg 7 (10), Kopenhagen, Stockholm und Christiania Vacat; — an Keuchhusten: Berlin und Breslau Vacat, München 54, Wien 89, Budapest und Prag Vacat, Paris (53), Warschau, Petersburg und Stockholm Vacat, Christiania (8); — an Recurrens: Berlin 1; — an Puerperalfieber: Vacat; — an Trichinose: Berlin (1); — an Tollwuth: London (2), Petersburg (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. med. Friedrich Steiniger zu Dransfeld den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Meseck in Adl. Rauden, Dr. Fritsche in Tremessen, Dr. Bruckhaus in Homberg.
Der Zahnarzt Abraham in Konitz.

Verzogen sind: Die Aerzte: Behrendt von Putzig nach Mewe, Gaedtke von Gingst, Malsch von Würzburg nach Crefeld, Dr. Wolff von Garzweiler nach Elberfeld, Dr. Ebermaier von Hamburg nach Düsseldorf, Dr. Bremer von Neuss nach Garzweiler, Dr. Koetter von Paderborn nach Gräfrath, Borchert von Gernsbach nach Witzhelden.

Gestorben sind: Die Aerzte: Cronheim in Mewe, Kreiswundarzt Zacharias in Garnsee, Kreisphysikus Dr. Wiewiszowski in Wreschen.

Vacante Stelle: Das Physikat des Kreises Hümmling.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. **Verlag von August Hirschwald in Berlin.**

Montag, den 9. September 1889. **№ 36.** **Sechsundzwanzigster Jahrgang.**

I. Aus dem pharmakologischen Institut zu Bonn.

Zur Lehre von den Antisepticis.

Eine Experimentaluntersuchung

von

Dr. **J. Geppert,**
Privatdocent und Assistent am pharmakologischen Institut.

Von all den Fragen, die man sich bei Prüfung eines desinficirenden Mittels vorlegen muss, sind nach unseren jetzigen Anschauungen wohl die beiden wichtigsten die, welche Mikroorganismen das betreffende Mittel zerstört, und dann in welcher Zeit dies geschieht. Nach Koch's [1]) Untersuchungen ist von den gewöhnlich benutzten Mitteln das Sublimat das beste; denn es tödte binnen kurzer Zeit die widerstandsfähigsten Keime, wie z. B. Milzbrandsporen. Woronzoff, Winogradeff und Kolesnikoff [2]) kamen dann zum Ergebniss, dass Sublimat 1 : 1000 in 15 Minuten und 2 : 1000 in einer Minute Milzbrandsporen abtödte. Als ich nun diese Experimente nachmachte, kamen mir beim Arbeiten Einwände verschiedener Art gegen die Methodik, nach der sie angestellt waren.

Die Methodik, nach der man bisher arbeitete, ist folgende: Ein Faden (meist Seide) wird mit den betreffenden Keimen imprägnirt, in die desinficirende Lösung gelegt, herausgenommen, in Wasser oder Alcohol abgespült, und nun in Nährgelatine (oder in den Thierkörper) gebracht. Wenn man nun desinficirende Lösungen anwendet, überzeugt man sich zunächst bald, dass die Dauer der Desinfection in hohem Grade von der Dicke der angewandten Bakterienschicht abhängt. Aber das wesentlichste Bedenken ist ein anderes: Der Faden nebst den anhängenden Theilen der Cultur ist von der desinficirenden Lösung durchtränkt. Ist es nun wirklich möglich, unter allen Umständen die gesammte aufgesaugte Lösung durch Wasser oder Alkohol wieder auszulaugen? Wenn man bedenkt, welche Schwierigkeiten der Chemiker zu überwinden hat, um mit viel stärkeren Extractionsmitteln (Hitze etc.) die löslichen Bestandtheile aus einer beliebigen Drogue zu gewinnen, so erschien eine solche Annahme nicht ohne Weiteres gerechtfertigt. Soweit mir bekannt, ist aber trotzdem eine Probe, ob eine solche Auslaugung eine vollständige sei, nie gemacht worden. Und doch kann ein Zurückbleiben von Spuren des Desinfectionsmittels ausserordentlich störende Wirkungen entfalten, wie eine einfache Ueberlegung zeigt. Nach Koch genügt ein Zusatz von Sublimat 1 : 100000 zu einer Nährlösung, um ausgesäte Milzbrandsporen nicht mehr wachsen zu lassen. Wenn nun ein mit Milzbrandsporen beschickter Faden in einer Sublimatlösung 1 pro mille gelegen hat, so ist schon eine sehr starke Auslaugung nöthig, um ihm soviel Sublimat zu nehmen, dass er nicht mehr eine Lösung von 1 : 100000 enthält. Enthält er sie aber noch, so tritt einfach eine „Entwickelungshemmung" ein und täuscht eine vollkommene Desinfection vor. Es gab dann noch eine zweite Methode, nach der auch mehrfach gearbeitet worden ist: Man nimmt eine Cultur und schwemmt sie in Wasser auf. Dann setzt man das betreffende Desinfectionsmittel hinzu, und nimmt von Zeit zu Zeit Proben heraus, die man in die verflüssigte Nährlösung bringt, und mit ihr mischt. Da hierbei selbstverständlich etwas vom Desinfectionsmittel in die Nährlösung gelangt, so suchte man, falls nichts wuchs, sich gegen den Einwand der eventuell eintretenden Entwickelungshemmung durch eine Nachimpfung zu schützen. Das heisst, man impfte dieselbe Bakterienart, die zum Versuch verwandt war, nachträglich auf die steril gebliebene Nährlösung. Wuchs dann diese aus, so nahm man für ausgemacht an, dass beim Desinfectionsversuch die Bakterien abgetödtet worden seien. Diese Annahme ist nicht einwandfrei, denn eine Bakterie, die einige Zeit in einer desinficirenden Lösung gelegen hat, kann sich ganz anders verhalten, wie eine normale; sie wächst also vielleicht nicht mehr auf einem Nährboden, auf dem die normale noch wächst. Der zweite Fehler der Methode ist, dass in einer solchen Suspension einer Cultur sich grosse und kleine Stücke befinden; die grossen brauchen mehr Zeit, um sich vom Desinfectionsmittel durchdringen zu lassen, die kleineren weniger. Dafür werden dann die grossen es auch stärker festhalten. Wie unter solchen Umständen die

1) Koch, Ueber Desinfection. Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Berlin 1881.

2) Ueber den Einfluss der Desinfectionsmittel auf das Contagium des Milzbrandes. Centralbatt für Bakteriologie, 1881, No. 21.

Resultate ausfallen, ist offenbar von vielen Factoren und nicht allein von der Abtödtung der Mikroben abhängig.

Um den angeführten Mängeln nach Möglichkeit abzuhelfen, wandte ich nun folgendes Verfahren an: Zunächst wird ebenfalls eine Suspension der betreffenden Cultur in Wasser angefertigt und stark geschüttelt. Diese wird auf ein Filter gegossen; dann bleiben alle groben Partikeln zurück, und nur noch mikroskopisch sichtbare Theile gehen in das Filtrat. Ursprünglich nahm ich Filter aus Filtrirpapier, dann aber Glaswolle, da diese bequemer zu sterilisiren ist. Man filtrirt am besten so, dass man zuerst die voluminöseren Stücke sich absetzen lässt, dann durch ein ganz grobes Filter filtrirt und zum Schluss dieses Filtrat noch weiter durch engere Filter gehen lässt. Man kann auf diese Weise z. B. von Milzbrandsporen fast wasserklare Suspensionen erhalten, die aber immer noch in hohem Grade infectiös sind. Gewöhnlich arbeitete ich mit etwas dichteren Suspensionen, die aber doch nur so schwach getrübt waren, dass sie, in ein Reagenzglas gethan, immer noch gedruckte Buchstaben deutlich durchscheinen liessen. Sobald eine Suspension noch makroskopisch sichtbare Bestandtheile enthielt, wurde sie nicht gebraucht. Steht eine Suspension mehrere Stunden, so setzt sie häufig feine Flöckchen ab, dann muss sie vor dem Gebrauch noch einmal filtrirt werden. Die Eigenschaften einer solchen Suspension sind nun offenbar derart, dass eine Anzahl der oben angegeben Mängel auf ein Minimum reducirt ist. Der wesentlichste Vorzug aber für die vorliegende Arbeit ist wohl der gewesen, dass sie die günstigsten Bedingungen für eine vollkommene Desinfection setzt, denn so innig lassen sich sonst die einzelnen Individuen einer Cultur nicht mit den Desinfectionsmitteln in Berührung bringen. Die weitere Methodik gestaltet sich dann sehr einfach: Eine Anzahl ausgekochter Krystallisirschälchen wird mit je 25 ccm siedenden Wassers beschickt und mit ausgekochten Deckeln bedeckt. Dann lässt man sie erkalten. In ein anderes Schälchen werden 25 ccm des Desinfectionsmittels gethan. Ist dies geschehen, so nimmt man einen Platinlöffel von etwa $^1/_2$ ccm Inhalt, glüht ihn in der Gebläseflamme (eventuell muss man das Ende des Leidenfrostschen Phänomens abwarten) und löscht ihn in siedendem Wasser ab. Dies geschieht auch später jedes Mal vor seinem Gebrauch. Er wird mit der filtrirten Bakteriensuspension gefüllt, und sein Inhalt in der betreffenden desinficirenden Lösung durch starkes Umrühren vertheilt. Nach Ablauf einer bestimmten Zeit wird dann ein Löffel voll herausgenommen und in eines der mit Wasser gefüllten Schälchen gethan. So ist in einem bestimmten Moment die Suspension dem Einfluss des Desinficiens entzogen resp. nur noch einer etwa 50 Mal schwächeren Lösung ausgesetzt. Der grösste Vorzug der Methode ist aber der gewesen, dass es nunmehr möglich ist, sobald man mit Sublimat experimentirt, das Quecksilber ganz niederzuschlagen. Man thut zu diesem Zweck einen Tropfen ausgekochter und dann abgekühlter Schwefelammoniumlösung in die 25 ccm Wasser, und nun wird alles Sublimat als Schwefelquecksilber unlöslich niedergeschlagen. Es lässt sich wohl bei anderen Desinfectionsmitteln ein analoges Verfahren einschlagen, nur muss das betreffende, zur Verwendung kommende Mittel, falls es im Ueberschuss angewandt wird, nicht selbst desinficirende Eigenschaften haben. Späterhin habe ich manchmal das Verfahren etwas geändert und gleiche Quantitäten der Suspension und eines Desinfectionsmittels gemischt, im Uebrigen aber genau so verfahren wie beschrieben. Wo dies geschah, ist es besonders angegeben. Aus dem Wasser resp. der dünnen Schwefelammoniumlösung nimmt man einige Tropfen, bringt sie in ein kleines Krystallisirschälchen, übergiesst sie mit 8 ccm einer halbprocentigen verflüssigten Agargelatine und agitirt das Schälchen hin und her. Diese schwache Agarlösung hat vor der stärkeren den Vorzug, dass sie, in der Hitze verflüssigt und dann abgekühlt, langsamer gerinnt. Daher gestattet sie eine innigere Mischung mit dem Impfmaterial. Dieses Schälchen wird dann in den Brütofen gestellt.

Ich will nun zunächst die Erfahrungen mittheilen, die ich machte, als ich Milzbrandsporen nach dieser Methode einer Sublimatlösung 1 : 1000 aussetzte. Zunächst arbeitete ich, ohne Schwefelammonium in das Wasser zu thun. Bei den verschiedenen Versuchen die ich angestellt habe, bekam ich sehr differente Resultate. Einmal erhielt ich noch nach 7 Minuten Culturen, das andere Mal bekam ich nach 3 Minuten nicht eine einzige mehr. Als ich aber dann zur Anwendung der Schwefelammoniumlösung überging, da änderten sich die Resultate gänzlich. Sofort bekam ich nach 15 Minuten reichliche Culturen, während ich früher nach 10 Minuten nie eine einzige mehr gesehen hatte. Zunächst war es möglich, dass bei diesem ersten Experiment vielleicht ein Versehen bei der Sterilisirung der Schalen gemacht worden wäre, wenngleich ich mich davor glaubte hinreichend geschützt zu haben. Indessen um jeden derartigen Einwand von vornherein zu widerlegen, habe ich dann bei den folgenden Reihen aus einer der Schwefelammoniumlösungen, ehe das Sublimat mit den Sporen hineinkam, eine Controlcultur angelegt. Sie ist stets steril geblieben. Ich habe dann eine lange Reihe von Versuchen angestellt, um festzustellen, wie lange sich noch bei dieser Methode würden Culturen erzielen lassen. Die Versuche haben sich über verschiedene Monate hingezogen, ich habe mit verschiedenen Nährböden gearbeitet, die Culturen sind manchmal aus dem Thierkörper, manchmal aus anderen Culturen gezogen, die Dichte der Suspensionen wurde gewechselt, aber im Ganzen und Grossen ist das Bild in den wesentlichsten Zügen bei den verschiedenen Reihen dasselbe geblieben, wenigstens während der ersten Stunde der Sublimateinwirkung.

Nach 15 Minuten also bekommt man stets eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Culturen, häufig so viel, dass ein Unbefangener überhaupt nicht an eine Desinfectionswirkung denken würde. Nach einer halben Stunde nimmt die Anzahl der Colonien deutlich ab, doch kann sie noch immer recht beträchtlich sein und einige Dutzend betragen. Manchmal allerdings sind es auch nur wenige. Nach einer Stunde erhält man nur noch spärliche Colonien, zwei oder drei. Sehr selten kommt es vor, dass gar keine Cultur nach einer Stunde zu beobachten ist. Nach zwei und drei Stunden dreht sich das Verhältniss, manchmal erhält man noch eine Cultur, häufig aber nichts mehr. Weiterhin habe ich dann nach 7, 8 und 24 Stunden keine Culturen mehr erhalten, mit einer Ausnahme. 5 Mal habe ich versucht, ob nach 24 Stunden noch eine Cultur zu erzielen sei, und einmal ist es gelungen. Dies sind die Resultate, wenn man in der oben angegebenen Weise experimentirt.

Aendert man die Versuchsanordnung etwas, nimmt man z. B. eine Sporensuspension, mischt sie mit einer 2 pro mill. Sublimatlösung so dass wieder eine 1 pro mill. Sublimatlösung resultirt, thut dann von dieser Lösung stets einige Cubikcentimeter in die Schwefelammoniumlösung und etwa einen halben in die Agargelatine, so kann man noch nach einer Stunde sehr zahlreiche Culturen bekommen. Doch wechselt dies bei verschiedenen Culturen sehr.

Die Zeit, binnen welcher die Culturen auftreten, differirt etwas. Die ersten erscheinen am ersten oder zweiten Tag nach der Impfung, selten am dritten Tage. Ganz ausnahmsweise erscheint noch einmal eine einzelne Colonie am vierten oder fünften Tage. Später habe ich keine mehr auftreten sehen, wenngleich ich die Schalen habe wochenlang stehen lassen.

Um diesen Punkt nicht wieder berühren zu müssen, möchte ich bemerken, dass bei allen Milzbrandculturen, von denen in dieser Arbeit die Rede sein wird, die Verhältnisse hinsichtlich der Zeit des Wachsthums ähnlich lagen.

Ich ging dann über zu einer einprocentigen Sublimatlösung und habe mit dieser drei Reihen angestellt. In allen drei Versuchen habe ich gut ausgebildete Colonien nach einer Einwirkung von 6—12 Minuten erhalten. Wann man keine Colonien mehr erhält, habe ich nicht festgestellt, da eine solche Bestimmung wohl unter solchen Umständen kein grosses Interesse mehr hat. Ich habe dann noch versucht, ob es möglich sei, durch Combination einer einpromilligen resp. zweipromilligen Sublimatlösung mit anderen Antisepticis die Zeit innerhalb deren man Culturen erhält, auf eine Minute herabzudrücken. Ich combinirte die genannten Lösungen mit 0,5 procentiger Bromlösung, mit einprocentiger Salzsäurelösung, mit concentrirten Salicylsäure-Carbollösungen, aber es ist nicht gelungen. Ich will daher über diese Versuche nicht ausführlich berichten. Nur das will ich noch anführen, dass ich die mit Weinsäure (5 : 1000) versetzte einpromillige Sublimatlösung und zwar in Parallelversuchen mit reiner Sublimatlösung geprüft habe. Ich habe die Experimente bis zur Dauer einer halben Stunde ausgedehnt. Vielleicht bekommt man etwas weniger Colonien in der Weinsäuresublimatlösung, aber gross war der Unterschied nicht. Nach einer halben Stunde erhielt ich jedenfalls auch noch Culturen.

An die eben geschilderten Untersuchungen knüpft sich eine Frage an, die für die Desinfectionslehre von Wichtigkeit ist. Wie dargelegt, nimmt mit der Dauer der Desinfection die Anzahl der einzelnen zur Entwickelung gelangenden Colonien in der auffälligsten Weise ab. Während nach 15 Minuten Dutzende von Colonien erscheinen, sieht man nach einer Stunde nur noch ein oder zwei. Analoge Erscheinungen hat bereits Koch (l. c.) beobachtet. Die Erscheinung kann offenbar auf zwei Ursachen zurückgeführt werden: Entweder liegen einzelne Individuen geschützt vor dem Einfluss des Desinfectionsmittels oder aber verschiedene Individuen derselben Cultur sind ganz different in ihrer Widerstandsfähigkeit. So lange man mit chemischen Desinfectionsmitteln arbeitet, kann man absolut nie die erste Annahme ausschliessen, wenn sie auch bei Suspensionen, wie ich sie benutzte, gewiss nicht viel Wahrscheinliches hat; aber immerhin, wo Desinficientien mit organisirten Körpern zusammenkommen, ist Gelegenheit zu Niederschlagsbildungen gegeben, und eine solche kann einzelne Individuen einhüllen und eine Zeitlang schützen. Aber es lässt sich zeigen, dass dieselbe Erscheinung auftritt unter Umständen, wo ein derartiger Einwand nicht mehr stichhaltig ist. Nach Koch's Untersuchungen halten Milzbrandsporen ein 2 Minuten lang dauerndes Kochen aus, ohne abzusterben. Wenn nun die verschiedenen Individuen einer Cultur wirklich eine so verschiedene Widerstandsfähigkeit besitzen, so würde sie auch bei der Desinfection durch die Siedehitze hervortreten. Daher machte ich folgendes Experiment: In etwa 30 ccm stark siedenden Wassers wird ein halber Kubikcentimeter einer filtrirten Sporensuspension gebracht, und dann nach einer Viertel-, halben etc. Minute ein halber Kubikcentimeter herausgenommen und in sterilisirte Krystallisirschälchen gegossen. In den Krystallisirschälchen befand sich ein halber Kubikcentimeter kalten sterilisirten Wassers. So wurden die Proben sofort stark abgekühlt. Zum Schluss werden in jedes Schälchen 8 Kubikcentimeter Agargelatine gegossen. Ich habe den Versuch in dieser Weise dreimal wiederholt. Und das Bild war genau dasselbe wie bei den Versuchen mit Sublimat. Nach 15 Secunden bekommt man stets die reichlichsten Colonien. Nach 30 Secunden nehmen sie schon bedeutend ab u. s. w. Es zeigt sich fernerhin ebenfalls, dass die verschiedenen Suspensionen sich verschieden verhalten, denn einmal erhielt ich schon nach $^3/_4$ Minuten keine Colonien mehr, das andere Mal bekam ich noch nach 2 Minuten ein halbes Dutzend. Bei diesem Experiment sind mikroskopische Partikel der Siedehitze ausgesetzt, und unter diesen Umständen kann man den Einwand nicht mehr erheben, das desinficirende Agens sei nicht überall gleich wirksam gewesen. Und daher bleibt hier nur die eine Deutung übrig, dass Unterschiede und zwar ganz enorme, zwischen den einzelnen Individuen einer Cultur bestehen. Es zeigt sich, dass die eine Spore nach einem 30 Secunden dauernden Sieden nicht mehr keimungsfähig war, die andere es noch ist nach 2 Minuten. Ferner, wo die einzelnen Individuen so verschiedene Widerstandskraft haben, wird man auch annehmen dürfen, dass verschiedene Culturen sich different verhalten werden, und diese Annahme wird unterstützt durch die Beobachtung, dass in der That die Proben, die man aus verschiedenen Culturen nimmt (die Suspensionen) sich sehr verschieden verhalten.

Wenn nun die verschiedenen Culturen verschiedene Widerstandsfähigkeit besitzen, so war es möglich, dass ein Theil der oben angeführten Desinfectionsresultate darauf zurückzuführen wäre, dass ich durch einen Zufall zuerst mit weniger resistenten Culturen gearbeitet hätte, (zur Zeit als ich das Schwefelammonium noch nicht anwandte) und später mit widerstandsfähigeren. Der Plan zur Prüfung, ob dieser Einwand berechtigt sei, ergab sich aus der geschilderten Methodik von selbst.

Nachdem die Sporensuspension in die Sublimatlösung gethan war, wurden dieser zu gleicher Zeit Doppelproben entnommen; die eine Probe wurde in reines Wasser, die andere in verdünntes Schwefelammonium gethan. Oder aber es wurde nur eine Probe entnommen, zunächst in Wasser gethan und auf Agar abgeimpft, alsdann wurde ein Tropfen Schwefelammonium zum Wasser zugesetzt, und wieder abgeimpft. In dieser Weise habe ich sechs Reihen angestellt. Das Resultat, zu dem ich kam, ist dasselbe gewesen, wie das oben auseinandergesetzte. Sobald das Sublimat mit verimpft wurde, bekam ich Culturen bis höchstens zur 7. Minute vom Beginn der Desinfection angerechnet, während sobald Schwefelammonium angewandt wurde, ich stets Culturen bis zu einer Stunde erhielt. Bei diesen Experimenten kann man dann noch constatiren, dass auch in den den ersten Minuten enstammenden Culturen die Anzahl der einzelnen Colonieen in den sublimathaltigen Nährböden eine sehr viel geringere ist. Einmal zählte ich z. B. bei zwei nach zwei Minuten entnommenen Parallelproben in der sublimathaltigen Cultur im Ganzen drei Colonien, in der anderen allein an der Oberfläche 48.

Fasst man die bisher gewonnenen Resultate zusammen, so ergiebt sich: Sobald die Sporen einige Zeit im Sublimat gelegen haben, wachsen sie nicht mehr auf einem schwach sublimathaltigen Nährboden aus. Sofort drängt sich die Frage auf, würde normaler Milzbrand auf diesen Nährböden wachsen, auf denen jezt die Sporen, die in Sublimat gelegen hatten, nicht mehr auskeimen? Diese Probe habe ich bei jeder der oben angeführten Reihen gemacht; in zweierlei Art. Zuerst impfte ich auf die steril gebliebenen sublimathaltigen Nährböden normale Milzbrandculturen auf. Die Impfung wurde in Gestalt eines Kreuzes gemacht, dessen Schenkel an das Glas anstiessen. Dann wuchs von sämmtlichen Punkten dieses Kreuzes der Milzbrand aus. Gegen diesen Versuch lässt sich ein Einwand erheben. Die aus dem Sublimat kommende Probe enthält nur Sporen und keine Bacillen; denn diese sind im Sublimat zu Grunde gegangen. Es wäre denkbar, dass Sporen auf einem Nährboden nicht auskeimen, auf dem Bacillen noch wachsen. Die zur Nachimpfung verwendete Cultur aber enthält sowohl Bacillen als Sporen. Um diesem Einwand zu begegnen habe ich dann auch mit einer Suspension, welche keine entwickelungsfähigen Bacillen enthielt, nachgeimpft. Eine solche erhält man, wenn man die Sporensuspension einmal aufkocht. Das Aufkochen geschah in einem Reagensglas, dessen über der Suspension befindlicher Theil in der Flamme vorher abgeglüht war. Das Resultat der Nachimpfung war unter diesen Umständen das nämliche, wie früher, die nachgeimpften Sporen wuchsen in 24 Stunden aus.

*

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass ich auch noch einen analogen Versuch mit 1 proc. Sublimat gemacht habe. Die erste Probe wurde nach $1\frac{1}{2}$ Minuten herausgenommen, in Wasser gebracht und auf zwei Schälchen verimpft. Die zweite wurde nach $2\frac{1}{2}$ Minuten herausgenommen, in Schwefelammonium gethan und dann verimpft. Als Nährboden verwandte ich dieses Mal flüssige [1]) Gelatine (nicht Agar). Die Proben kamen in den Brütofen, und wiederum wuchs nur die Probe, die in Schwefelammonium gelegen hatte, aus. Eine Nachimpfung auf den steril gebliebenen Schälchen liess bereits nach 24 Stunden Culturen von Milzbrand erkennen.

Die zweite Controlmethode war dann folgende: Bei den oben erwähnten Parallelversuchen, bei denen sowohl aus Schwefelammonium als aus (ursprünglich) rein wässerigen Lösungen abgeimpft wurde, that ich nach der Abimpfung in das sublimathaltige Wasser einige Tropfen der normalen Sporensuspension, und impfte wiederum ab. Dann entstand stets eine dichte Cultur, trotzdem doch jetzt die normale Suspension sich unter genau den gleichen Bedingungen befand, wie die Sporen, die aus dem Sublimat kamen, und nicht auswuchsen.

Aus diesen Experimenten geht hervor, dass Sporen, die einige Zeit in Sublimat gelegen haben, nicht mehr auf Nährböden auskeimen, auf denen normale Sporen noch sehr gut auswachsen.

Endlich möchte ich zum Schluss dieses Abschnittes noch kurz erwähnen, dass derselbe Effect, wie durch einen Sublimatzusatz, sich auch durch Hinzufügung von Carbolsäure zum Nährboden erreichen lässt. Fügt man zu einer Anzahl von Nährböden, wie ich sie benutzte, steigende Mengen von Carbolsäure (etwa von 1 Tropfen 5procentiger steigend bis zu 6 Tropfen), so kann man constatiren, dass Milzbrandsporen, die etwa 15 Minuten in Sublimat und dann in Schwefelammonium gelegen hatten, auf den stärker carbolhaltigen Nährböden nicht mehr auskeimen, während die Nachimpfung mit normalem Milzbrand oder einer gekochten Sporenlösung positive Resultate ergiebt.

Ich komme nunmehr zu einer Frage, die sich wohl jeder Leser bereits vorgelegt haben wird, nämlich, wie steht es denn mit den infectiösen Eigenschaften dieser Sporen, die diese merkwürdige Wachsthumsänderung erfahren haben?

Zunächst untersuchte ich, ob die Culturen, die sich aus ihnen entwickeln, infectiös sind. Ich verimpfte Culturen, welche von Sporen stammten, die 8 Minuten in 1 proc. oder eine halbe bis eine Stunde in Sublimatlösung 1 pro mille und dann in Schwefelammonium gelegen hatten. Die Mäuse (5 an der Zahl) gingen sämmtlich in 20 bis 24 Stunden am Milzbrand zu Grunde. Dann ging ich dazu über, Sporen, die in Sublimat und in Schwefelammonium gelegen hatten, auf Meerschweinchen zu impfen. Ich spritzte jedes Mal 3 bis 5 ccm der Schwefelammoniumlösung vermittelst einer desinficirten Spritze den Thieren ein (Mäuse kann man hierzu schlecht verwenden, da sie gegen Schwefelammonium sehr empfindlich sind). Zu gleicher Zeit wurde dann auch eine Agarcultur angelegt.

Zunächst wurde untersucht, wie sich Sporen verhielten, die eine halbe Stunde in Sublimat 1 pro mille resp. in Weinsäuresublimat (Sublimat 1: und Weinsäure 5 : 1000) gelegen hatten. Beide Thiere gingen am zweiten Tage nach der Impfung an Milzbrand zu Grunde. Beide Agarculturen zeigten gut entwickelte Colonien. Dann wurde die Einwirkung einer eine Stunde dauernden Desinfection durch Sublimat 1 pro mille untersucht. Zwei Meerschweinchen wurden zwei verschiedene (nicht aus derselben Cultur stammende) und auf diese Weise behandelte Sporensuspensionen eingespritzt. Beide starben am zweiten Tage an schwerem Milzbrand. Eine der Culturen lieferte viele Colonien, die andere blieb steril, trotzdem ihr etwa ein halber Kubikcentimeter der Schwefelammoniumlösung eingeimpft war. Alsdann wurde eine andere Suspension 3 Stunden dem Sublimat 1 pro mille ausgesetzt; bei dieser blieb das Thier gesund und es zeigte sich auch keine Cultur. Als ich dann aber jene Cultur, die noch nach einstündiger Desinfection zahlreiche Culturen geliefert hatte, nach 24 Stunden verimpfte, starb das Meerschweinchen am 3. Tage nach der Impfung; die Cultur aber blieb steril, und eine Nachimpfung mit normalem Milzbrand producirte selbstverständlich reichliche Culturen. (Ich möchte bemerken, dass ich mich jedes Mal überzeugt habe, dass auch nach der Einverleibung des Sublimats die Schwefelammoniumlösung noch Schwefelammonium in Ueberschuss enthielt, so dass also kein Sublimat mehr in die Nährlösung gelangt ist. Ferner ist noch hinzuzusetzen, dass der 24stündige Versuch in der Art angesetzt war, dass gleiche Theile einer Sporensuspension und einer Sublimatlösung 2 pro mille mit einander gemischt waren.)

Man kommt also zu folgendem Schluss:

Auf eine Desinfection von Milzbrandsporen durch Sublimatlösung 1 pro mille ist binnen einer Stunde nicht zu hoffen. Nach mehreren Stunden kann sie vorhanden sein, aber selbst nach 24 Stunden können die Sporen noch inficiren. Ferner: Die Thiere können an Milzbrand sterben, und doch geht die entsprechende Cultur (aus der alles Sublimat entfernt ist) nicht mehr an. Endlich: Von Abschwächung durch die Desinfection war nichts nachzuweisen (womit selbstverständlich nicht geleugnet werden soll, dass sie auch durch Sublimat eventuell herbeigeführt werden könnte). Aus alle dem ergiebt sich: Die Sporen sind noch infectiös zu einer Zeit, wo sie künstlichen Nährböden gegenüber schwere Wachsthumsschädigungen zeigen.

Nach dem bisher Auseinandergesetzten erklärt es sich sehr einfach, wieso bisher von der grossen Resistenz der Milzbrandsporen gegen Sublimat noch nichts bekannt geworden war. Es wurde stets Sublimat mit verimpft. Ich habe dann noch einige Controlversuche in der Art angestellt, dass ich einige Seidenfäden in Sporensuspensionen liegen liess, die nachher zu den oben angegebenen Versuchen verwandt wurden. Nachher behandelte ich sie dann in gewohnter Weise, trocknete sie, legte einen Theil als Controle direct auf Agar, einen anderen Theil in 1 pro mill. Sublimat, dann zwei Minuten (unter lebhaftem Agitiren) in Wasser, und dann ebenfalls auf Agar. Da zeigte sich dann, dass die Fäden, die in Sublimat gelegen hatten, keine Culturen hervorspriessen liessen, während die Controlfäden sich mit einer gleichmässig dichten Milzbrandcultur umgaben. Ferner aber zeigte sich, dass wenn man einen der Fäden, die in Sublimat und dann in Wasser gelegen hatten, in dünne Schwefelammoniumlösung warf, er sich dunkel färbte, weit dunkler als die umgebende Lösung offenbar durch Schwefelquecksilber. Aber selbst aus diesen Fäden, die eine Minute in Schwefelammonium gelegen hatten, entwickelte sich keine Cultur. Der Niederschlag, den das Schwefelammonium erzeugt, hindert wahrscheinlich seinen weiteren Eintritt in den Faden.

Nun ist es von vornherein klar und bedarf wohl keines besonderen Beweises, dass ähnliche Verhältnisse, wie bei diesem Experiment, öfter vorkommen können, das heisst, dass das Sublimat auch nach der eigentlich beabsichtigten Dauer der Desinfection noch haften bleibt und nachwirkt. Dieses Experiment und die von mir angestellten sind gewissermassen die beiden Pole, zwischen denen nun alle Möglichkeiten liegen. Bei jenen Versuchen wird das Quecksilber festgehalten, bei diesen gänzlich beseitigt. Nun giebt es Factoren der verschiedensten Art, die

1) Ich ziehe verflüssigte Gelatine vor Bouillon vor, weil sie, aus dem Brütofen genommen, gerinnt, und sich dann besser mikroskopiren lässt.

streben, das Sublimat in unwirksame Form überzuführen; dies sind chemische Körper mannigfacher Natur, Eiweiss, Blut, lebende Zellen etc. Ferner, sobald es in den Körper gelangt, sind die Aufsaugevorrichtungen desselben thätig es wegzuschaffen und dann zu eliminiren. Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, dass eine gewaltige Leistung nöthig ist, um das Sublimat den Sporen gegenüber gänzlich unschädlich zu machen. Nach den oben gegebenen Daten lässt sich berechnen, dass ein Sublimatzusatz von 1 : 2000000 genügen kann, um Sporen, die 10 Minuten in Sublimat gelegen haben, nicht mehr auskeimen zu lassen. Dann ist zu bedenken, dass, wenn die Sporen noch länger in Sublimat gelegen haben, dieses Verhältniss noch sehr viel kleiner werden wird. Mit einem Wort, es findet ein Widerstreit der verschiedensten Factoren statt und man kann eine generelle Lösung der Frage gar nicht geben. Einige specielle Fälle dieser Art habe ich untersucht. Und zwar habe ich 2 Fälle heraus gegriffen, die in einem gewissen Gegensatz zu einander stehen. Erstens stellte ich eine Reihe an, in welcher das Sublimat, welches die Sporensuspension enthielt, den Thieren direct unter die Haut gespritzt wurde. Wie lange vor der Einspritzung die Suspension mit dem Sublimat bereits vermischt gewesen war, ist bei den einzelnen Experimenten angegeben. Diese Art des Versuches ist dem Gelingen der Infection ungünstig, denn im Unterhautzellgewebe kommt fast nur das Aufsaugevermögen des Körpers gegenüber dem Sublimat in Betracht und vielleicht bilden sich auch noch um die Injectionsstelle Niederschläge. Dann machte ich eine zweite Versuchsreihe und mischte frisch geschlagenes und filtrirtes Hammelblut mit einer Sporensuspension, im Verhältniss 2 : 1. Die resultirende Flüssigkeit wurde mit gleichen Theilen einer 2promill. Sublimatlösung gemischt und dann den Thieren eingespritzt. Eine dritte Reihe von Versuchen endlich wurde in der Art angestellt, dass zunächst die Sporensuspension mit dem Sublimat gemischt, und dann nach einiger Zeit in geschlagenes Hammelblut eine Probe eingelegt wurde (etwa ein halber Kubikcentimeter auf 2 ccm Blut). Dann wurde diese Mischung den Thieren eingespritzt. Die zweite Reihe ist offenbar für die Thiere die ungünstigste, da sich hier das Sublimat von vornherein Eiweisskörpern gegenüber befindet.

Ehe ich auf die Resultate eingehen kann, muss ich eines Momentes gedenken, das sehr störend in derartige Untersuchungen eingreift, das sind die Sublimatvergiftungen, die man öfters erhält. Weniger als 1 ccm einer 1promill. Sublimatlösung kann genügen, um ein Meerschweinchen zu vergiften. Dann findet man die bekannten Veränderungen, namentlich die Blutungen in den Dickdarm. Nun hat Behring nachgewiesen [1]), dass wenn man ein Thier mit Milzbrand impft und zu gleicher Zeit eine ganz oder nahezu vergiftende Dose antiseptischer Lösungen (Chinin Argentum nitricum Sublimat) dem Thiere einverleibt, dann, so lange die Vergiftungserscheinungen dauern, der Milzbrand nicht auswächst. Sterben die Thiere an der Vergiftung, so findet man in den inneren Organen keinen Milzbrand. Der Grund dieser Erscheinung ist noch nicht klar gestellt. Einerseits mag ja, wie Behring dies von der Silberlösung annahm, die Menge des im Körper circulirenden Antisepticums mit in Frage kommen, aber fernerhin ist zu bedenken, dass mit derartigen Vergiftungen schwere Schädigungen des Organismus verbunden sind (z. B. Auflösung von Blutkörperchen etc.), die ihn jetzt zu einem ganz anderen Nährboden machen, wie unter normalen Verhältnissen.

Indess der Grund mag sein, welcher er will, soviel ist klar, dass bei der vorliegenden Untersuchung diejenigen Thiere (es waren zwei), die nachweislich an Sublimatvergiftung und ohne Entwickelung des Milzbrandes gestorben waren, nicht verwerthet werden dürfen.

Daher habe ich sie dann auch nicht weiter erwähnt.

Meine Resultate waren also folgende: 4 Mal und zwar mit 3 verschiedenen Suspensionen ist geprüft worden, ob Infection vorkomme, wenn die Sporen vor der Einspritzung 1 – 2 Minuten in Sublimat gelegen hatten. Ein Thier starb am 2. Tage an Milzbrand (die Sporensuspension, die zur Verwendung kam, war dieselbe, welche, wie oben erwähnt, nach 24stündigem Liegen in 1promill. Sublimat noch infectiös war), die anderen blieben am Leben.

Nach 5 Minuten langem Liegen der Sporen in 1promill. Sublimat ist nur ein Versuch gemacht und das Thier blieb am Leben. Die Sporen stammten von der eben erwähnten widerstandsfähigen Suspension. Nach 8 Minuten bekam ich folgenden Befund: das Thier starb ehe der zweite Tag vollendet war und die Section ergab deutlich Sublimatvergiftung; dagegen bestand an der Einstichstelle bereits ziemlich starkes Milzbrandödem und mikroskopisch liessen sich in diesem eine ziemliche Anzahl Bacillen nachweisen. In Milz, Blut etc. waren Bacillen nicht nachweisbar. Eine Maus, mit der Oedemflüssigkeit geimpft, starb am folgenden Tage an Milzbrand. Ich habe dann noch 7 Versuche angestellt mit Sporen, die 10 bis 30 Minuten in Sublimat gelegen hatten; diese Thiere blieben sämmtlich am Leben. Die Quantitäten des eingespritzten Sublimats wechselten zwischen 0,2 bis über einen Kubikcentimeter.

Die Reihe fernerhin, in welcher die Sporen zuerst in Sublimat, dann mit dem Sublimat in Blut und endlich mit beiden in den Thierkörper gebracht wurden, hatte folgendes Resultat: Nachdem die Sporen eine Minute in Sublimat gelegen hatten, erfolgte Infection, nachdem sie 30 Minuten in Sublimat gelegen hatten, erfolgte keine Infection mehr. Endlich die letzte Reihe, bei der das Blut erst mit einer Sporensuspension und dann mit Sublimat versetzt war, ergab folgendes Resultat: Die Thiere waren geimpft eine, fünf und zehn Minuten, nachdem Sublimat und Blut gemischt waren. Je 0,2 ccm der Mischung wurden eingespritzt. Alle drei Thiere starben 36—44 Stunden nach der Infection.

Es ergiebt sich als Resultat: Spritzt man einem Meerschweinchen Sporen, fein in Sublimat vertheilt, unter die Haut, so ist die Infectionsgefahr eine relativ geringe, sie ist desto geringer, je länger die Sporen vor der Einspritzung in Sublimat gelegen hatten. Der Grund, aus dem unter sonst gleichen Verhältnissen bei dem einen Thiere die Sporen sich entwickeln, bei dem anderen nicht, kann in der grösseren Widerstandsfähigkeit verschiedener Culturen liegen; dann aber spielt auch offenbar die Geschwindigkeit der Resorption eine grosse Rolle. Beide Momente verringern einigermassen die Tragweite der Schlüsse, die man aus diesem Resultate ziehen könnte. Denn bei einem anderen Thier als dem Meerschweinchen mit schnellerer oder langsamerer Resorption wären die Resultate andere geworden; und die Milzbrandspore ist doch auch nur für uns ein Typus eines widerstandsfähigen Infectionsträgers, nicht aber der widerstandsfähigste. Aber es ist trotzdem unzweifelhaft, dass, sobald Umstände vorhanden sind, wie bei dieser Versuchsanordnung, dann immer die Infectionsgefahr eine geringere sein wird. Ob allerdings solche Bedingungen häufig vorkommen, erscheint mir fraglich. Sehr viel häufiger dürften sich die Verhältnisse analog jener Reihe gestalten, in welcher das Blut den Infectionsträger spielt, und nun der Versuch gemacht wird, dies durch Sublimat zu desinficiren. Dass dies nicht gelingen würde, war von vornherein bei der Verwandschaft von Sublimat und Eiweiss zu erwarten. Aber dass bei allen drei Thieren die Infection sich in der kürzesten, überhaupt bei Meerschweinchen vorkommenden Zeit

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 37 und 38; Zeitschrift für Hygiene, Bd. 6, S. 117.

vollziehen würde, hatte ich nicht erwartet. Nach Behring [1]) hält Sublimat im Verhältniss 1 : 1000, dem Blutserum zugesetzt, das Wachsthum der Milzbrandbacillen (bei Körpertemperatur) auf. Hier war stark verdünntem Blut Sublimat im Verhältniss 1 : 1000 zugesetzt, und die Wirkung war gleich Null.

(Schluss folgt.)

II. Aus der Königlichen psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle a. S.

Chloralamid, ein neues Schlafmittel.

Von

Dr. **Konrad Alt**, I. Assistenzarzt der Klinik.

Vor nicht ganz 3 Jahren hat Professor v. Mering in Strassburg als Hypnoticum das Amylenhydrat empfohlen, das in der Praxis sich gut bewährte und eine hervorragende Stelle unter den neueren Schlafmitteln einnimmt. Neuerdings hat derselbe Autor abermals ein Hypnoticum in Vorschlag gebracht und durch die Firma Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin darstellen lassen [2]).

So sehr man im Allgemeinen berechtigt ist, den in jüngster Zeit pilzartig hervorspriessenden neuen Medicamenten mit Reserve und grosser Vorsicht gegenüberzutreten, erschien doch im vorliegenden Falle die Annahme gerechtfertigt, dass v. Mering neben einem bewährten wohl kaum ein minderwerthiges Schlafmittel empfehlen würde.

Mit gütiger Erlaubniss und freundlicher Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Geh. Rath Hitzig, habe ich daher auf unserer Klinik Beobachtungen und Untersuchungen über die Brauchbarkeit des neuen Hypnoticums angestellt.

Das Chloralamid, ein Additionsproduct aus Choralanhydrit und Formamid, von der Formel

$$CCl_3\,CH\langle{}^{OH}_{NHCHO}$$

stellt fast farblose, kleinkörnige Krystalle dar, ist im Wasser im Verhältniss von 1 : 15 [3]), in 96procentigem Alkohol, im Verhältniss von 1 : 1,5 löslich, hat einen etwas bitteren, nur wenige Minuten andauernden Geschmack. Es besteht keinerlei Nachgeschmack, keinerlei Geruch der Exhalationsluft.

In wässriger, schwach saurer Lösung zersetzt der Körper sich bei Temperaturen bis zu 60° C. nicht. Man verabreicht das Chloralamid recht zweckmässig als Pulver in Oblaten, oder bei baldigem Verbrauch als Lösung

Rp. Chloralamid 10,0
Aq. destill. 120,0
Syrup. rub. Id. 30,0

S. Abends 1 Stunde vor dem Schlafengehen 2 (—3—4) Esslöffel zu nehmen.

Die durch Beimengung des als Geschmackscorrigens hinzugefügten Syrup. rub. Id. bedingte schwach saure Reaction genügt, um das Mittel eine Zeit lang in Lösung zu erhalten. Doch fällt es bei längerem Stehen wieder zum Theil aus. Dass man auch Wein, Arac u. dergl. als Lösungsmittel benutzen kann, erhellt von selbst.

Meine Versuche begann ich in der Weise, dass ich zunächst 2 jungen, ruhigen, körperlich gesunden Frauen, die sich tagsüber mit Handarbeit beschäftigten, Nachmittags um 3 Uhr je 2 g Chloralamid verabreichen liess, ohne dass ihnen irgend etwas über den Zweck der Medication bekannt war. Sie arbeiteten in gewohnter Weise ruhig weiter, ermüdeten im mindesten nicht, assen um 6¼ Abendbrod, gingen zur gewohnten Zeit (um 9 Uhr) zu Bett und schliefen ganz wie gewöhnlich.

Anderen Tages verabreichte ich denselben Frauen zur selben Zeit und in derselben Weise je 3 g. Die Eine von ihnen erzählte mir gegen 6 Uhr, sie habe „etwas wie Schwindel im Kopfe" sie ass indess um 6¼ Uhr, hatte nachher keinerlei besondere Empfindung. Schlaf oder Schläfrigkeit trat bei beiden nicht ein, sie gingen um 9 Uhr zu Bett, schliefen wie gewöhnlich bis früh 6½ Uhr. Unangenehme Nebenerscheinungen bestanden auch am anderen Morgen nicht. — Zu den unmittelbar Schlaf herbeiführenden Mitteln scheint demnach das Chloralamid, entgegengesetzt der von Hagen und Hüfler [1]) ausgesprochenen Ansicht, nicht zu gehören, wenigstens in diesen Dosen nicht.

Bei der nahen Verwandtschaft des Chloralamids mit dem Chloralhydrat, dessen herzschwächende Nebenwirkung sich ja so oft schon in unangenehmer Weise geltend gemacht hat, richtete ich besondere Aufmerksamkeit auf die Herzthätigkeit und Pulsbeschaffenheit. Sorgfältige Pulszählungen vor und nach Darreichung des Medicamentes, viertelstündlich mit dem Marey-Riegel'schen Sphygmographen aufgenommene Pulscurven ergaben bei diesen Gesunden keine Aenderung des Pulses. Auch bei Kranken habe ich, um dies gleich hier vorwegzunehmen, in der ganzen Folgezeit, selbst bei Dosen von 4 g und darüber, ausser einer wohl durch den eingetretenen Schlaf zu erklärenden Verminderung der Pulsfrequenz keine nennenswerthe Veränderung mit dem Sphygmographen beobachtet.

Das Verhalten der Temperatur, der Respiration, der Diurese bot nichts Auffälliges. Um den eventuellen Einfluss auf die Verdauung ermessen zu können, gab ich den beiden vorerwähnten und noch zwei anderen (gesunden) Personen gleichzeitig mit einer kleinen gemischten Probemahlzeit 2—3 g Chloralamid, nahm nach 3½ Stunden eine Ausheberung des Magens vor und fand normale Verhältnisse. Auch subjectiv hatten sich keinerlei unangenehme Erscheinungen von Seiten des Magens geltend gemacht.

Soweit hatten sich also bei Dosen von 2—3 g unangenehme Nebenwirkungen irgend welcher Art bei Gesunden nicht gezeigt.

Bei höheren Dosen ist dies, wie der nächste Versuch lehrt, nicht der Fall. Den beiden ersterwähnten Frauen verabreichte ich ganz in der früheren Weise Nachmittags um 4 Uhr je 4 g Chloralamid. Bereits nach 1 Stunde klagten beide über Schwindel und Benommensein, bei der einen stellte sich alsdann ein rauschähnlicher Zustand, heitere Aufregung mit unaufhörlicher Geschwätzigkeit ein, während die andere über unangenehmes Schwindel- und Taumelgefühl, Kopfschmerz, besonders im Hinterkopf, Uebelkeit und Brechreiz klagte. Der Höhepunkt der unangenehmen Erscheinungen war 3 Stunden nach Einnahme des Mittels. Eine bei der letzterwähnten Frau vorgenommene Magenausspülung ergab vollständige Leere. Der Brechreiz hörte auch nach der Ausspülung nicht auf. Der Puls zeigte ausser einer leichten Frequenzerhöhung keine nennenswerthe Veränderung. Beide Frauen gingen um 9 Uhr zu Bett und schliefen bis früh Morgens 8 Uhr (also circa 1½ Stunden länger wie sonst). Ausser leichtem Benommensein, mässigem Schmerz im Hinterkopf bestanden am nächsten Morgen keine Nebenerscheinungen.

Nach diesen Vorversuchen, die vor einer Uebersteigung der Dosis von 3 g ohne zwingenden Grund warnten, schritt ich nunmehr zur Anwendung des Mittels bei Kranken, die an Schlaf-

1) Centralblatt für klinische Medicin, 1888, No. 38.

2) Der Preis des Mittels ist ziemlich billig, Engrospreis Kilo = 25 M.; in den hiesigen Apotheken werden für 1 g 10 Pfg., für 10 g 80 Pfg. berechnet.

3) Im Verhältniss von 1 : 9, wie im Prospect der Fabrik angegeben ist, löst es sich schlecht. Man stellt die wässerige Lösung durch langsames Erwärmen auf dem Wasserbade dar, nicht durch Schütteln.

1) Münchener med. Wochenschrift No. 30, 1889, Seite 518.

losigkeit litten, und begann mit Dosen von 2 g. Man kann unterscheiden einfache Insomnie, Insomnie in Folge von Schmerzen irgendwelcher Art, Insomnie in Folge mehr oder minder hochgradiger psychischer Erregung.

Selbstverständlich wird man zwischen Patienten, die an Schlaf- resp. Beruhigungsmittel gewohnt sind und solchen, die bislang noch nichts gebraucht haben, differenziren müssen.

Das Medicament wurde in 196 Einzeldosen an 41 an Insomnie leidende Personen gegeben. Man wird mir die Aufzählung des Einzelnen wohl erlassen und mit einer summarischen Zusammenstellung nach dem vorerwähnten Eintheilungsprincip vorlieb nehmen.

1 a. Bei 8 Kranken mit einfacher Insomnie, die an Schlafmittel nicht gewöhnt sind, wurde Chloralamid gegeben, bei 7 von ihnen trat nach Dosen von 2—3 g nach $\frac{1}{2}$—$\frac{5}{4}$ Stunden guter Schlaf ein. In einem Fall bestand vor dem Einschlafen das Gefühl eines leichten, nicht unangenehmen Berauschtseins, am anderen Morgen leichtes Benommensein des Kopfes, in einem 2. Falle wurde am nächsten Morgen migräneartiger Kopfschmerz im Hinterkopf rechts empfunden, in einem 3. Falle wurde Morgens etwas Schläfrigkeit und Benommensein des Kopfes angegeben.

In den erwähnten 7 Fällen dauerte der durch Chloralamid erzeugte Schlaf $3\frac{1}{2}$—8 Stunden.

In dem einen Fall blieb nach 3 g jede schlafmachende Wirkung aus; zu einer Steigerung der Dosis entschloss ich mich nicht, weil über Gefühl von Benommenheit und Berauschtsein bald nach dem Einnehmen, am nächsten Morgen über „Kater“ geklagt wurde.

Wiederholte Darreichung des Mittels bei den erwähnten acht Kranken hatte im Grossen und Ganzen den gleichen Schlafeffect aber auch die gleichen Nebenwirkungen.

1 b. 4 Kranke mit einfacher Insomnie, die bis dahin nach 3g Amylenhydrat ohne irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen leidlich geschlafen hatten, gaben an, nach 3 g Chloralamid nicht so rasch Müdigkeitsgefühl zu verspüren, später einzuschlafen (erst nach 1—$1\frac{3}{4}$ Stunden), aber nachher fester zu schlafen, am nächsten Morgen vollkommen wohl und munter zu sein. Bei diesen 4 Kranken trat niemals irgendwelche Nebenwirkung ein.

Eine Kranke klagte nach 2 g regelmässig Morgens über Schmerzen im Hinterkopf, ähnlich denjenigen, die sie früher öfters nach Opium empfunden hatte, auch fühlte sie sich anderen Morgens stets „leicht beduselt“, schläfrig, unfähig zu jeder Arbeit. Wie genaue Controle ergab, hatte sie im Ganzen höchstens $1\frac{1}{2}$ Stunden geschlafen und war augenblicklich bei dem leisesten Geräusch erwacht.

Nachdem 4 Tage lang nacheinander dieselben Erscheinungen sich wiederholt hatten, ein Mal bei Rectalapplication ohne Wissen der Kranken, wurde wiederum 2 g Amylenhydrat, das ohne Nebenerscheinungen vertragen wird, am Abend verabfolgt und circa $3\frac{1}{2}$stündiger Schlaf erzielt. Desgleichen hatte eine andere Kranke, die nach 2 g Chloralamid 5 Stunden schlief, anderen Morgens Kopfschmerzen, Benommensein, Schwindelgefühl. Sie verlangte wiederum Amylenhydrat, das sie schon öfter mit gutem Erfolg angewandt hatte.

2 a. Wegen Insomnie in Folge von irgendwelchen Schmerzen wurde das Mittel 7 Kranken, die an keinerlei Hypnotica oder Narcotica gewöhnt waren, verabfolgt. In 5 Fällen trat ohne jede Nebenerscheinung prompte Wirkung ein und zwar bei 2 Tabeskranken mit ziemlich heftigen lancinirenden Schmerzen, einem Kranken mit Intercostalneuralgie, einer Kranken mit Cephalalgie aus unbekannter Ursache nach 3—4 g $3\frac{1}{2}$—7stündiger Schlaf, bei einer Frau mit inoperablem Uteruscarcinom und Schlaflosigkeit in Folge hochgradiger Schmerzen nach $1\frac{1}{2}$ g 6stündiger, wohlthuender Schlaf. Versagt hat das Mittel vollständig in Dosen von 3—4 g bei 2 Kranken mit Ischias, resp. Intercostalneuralgie, die später nach 1 cg Morph. muriat. + 2 g Amylenhydrat gut schliefen. In dem einen Fall bestand am nächsten Morgen Benommensein, Schläfrigkeit, mässiger Hinterkopfschmerz.

2 b. Bei 2 Kranken mit Neuralgie, die nach $1\frac{1}{2}$ cg Morph. wenig geschlafen hatten, brachten 3 g Chloralamid guten Schlaf, desgleichen bei einem Kranken mit Intercostal- und Occipitalneuralgie, bei welchem Chinin und mehreres Andere erfolglos geblieben war. Bei einem dieser 3 Patienten bestand am nächsten Morgen leichtes Benommensein des Kopfes.

Vollständig versagt hat das Mittel in 3 Fällen von Ischias, traumatischer Neurose mit hochgradiger Schmerzhaftigkeit in einzelnen Gliedern und Myelitis transversa trotz Darreichung von 4—5 g, während Morphium und Amylenhydrat vorher und späterhin gute Dienste thaten.

Bei einem dieser Kranken bestand am folgenden Morgen Benommenheit und Kopfschmerz. Ein schon seit langer Zeit in der Klinik befindlicher Mann mit Paralysis agitans klagte nach 2 g Chloralamid sehr über Unruhe, Aengstlichkeit, Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers, auch den ganzen nächstfolgenden Tag jammerte er noch über die gleichen Beschwerden. Ich bin indess geneigt, diese Wirkung lediglich psychischen Einflüssen zuzuschreiben, da der Kranke gegen jedes neue Mittel überaus misstrauisch ist.

In allen bisher angeführten Fällen mit guter Schlafwirkung trat bislang eine Angewöhnung nicht ein, d. h. eine Steigerung der Dosis wurde nicht nöthig.

3 a. Bei 13 unruhigen Geisteskranken wurde Chloralamid in abendlichen Dosen von 3—5 g versucht.

In 4 Fällen, die frisch zur Aufnahme gekommen waren, erfolgte 4—7stündiger Schlaf meist etwa $\frac{3}{4}$ Stunden nach Einnahme des Mittels, in 2 frischen Fällen versagte es gänzlich.

Objectiv wurde etwas Nachtheiliges nicht beobachtet, subjective Klagen wurden nicht laut.

Einem Kranken mit Delirium tremens, der hochgradig unruhig war und 38,5 Temperatur hatte (2. Erkrankungstag), wurden 4 g und nach 2 Stunden abermals 4 g verabreicht. Darnach trat 9stündiger fester Schlaf ein. An den beiden nächstfolgenden Tagen wurden 3 Mal täglich 2 g gegeben; der Kranke war ständig ruhig, meist schläfrig, hatte Nachts guten Schlaf und war am 4. Tage vollständig frei.

3 b. Bei 2 seit lange in der Anstalt befindlichen unruhigen Kranken, die regelmässig Abends und vielfach früh gegen 3 Uhr abermals $2\frac{1}{2}$ Decimilligramm Hyoscin. hydrojodic. + $2\frac{1}{2}$ Centigramm Morf. muriat. bedurften, bewirkten 5 g Chloralamid guten 8stündigen Schlaf; indess erwies sich nach mehrtägigem Gebrauch bei der einen Kranken das Mittel gänzlich wirkungslos.

In 2 Fällen von progressiver Paralyse, resp. epileptischer Tobsucht erfolgte nach 3 g Chloralamid prompter Schlaf bis in den Morgen hinein. Der eine klagte anderen Tages über Kopfschmerzen und Benommensein. Beide hatten früher auf 3 g Chloralhydrat ziemlich gut geschlafen. Bei 2 unruhigen Kranken versagten 4 g Chloralamid gänzlich, während 2 Decimilligramm Hyoscin + 2 Centigramm Morph. stets brillanten Erfolg hatten.

Wir beobachteten demnach bei 41 Kranken 12 Mal Ausbleiben der hypnotischen Wirkung, ausserdem 1 Mal Fehlen derselben nach längerem Gebrauch. Subjectiv unangenehme Neben- oder Nachwirkungen in Form von Benommenheit und Kopfschmerz traten in 11 Fällen ein; objectiv schädliche Wirkungen kamen dagegen in keinem einzigen Fall zur Beobachtung. Der Schlaf stellte sich bei Bettruhe $\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Stunden nach Einnehmen des Mittels ein und dauerte 3 bis 9 Stunden.

Wir können somit unser Urtheil, soweit uns ein solches nach der Zahl der gemachten Beobachtungen zusteht, dahin zusammenfassen, dass das Chloralamid **als eine erwünschte Bereicherung unseres Arzneischatzes zu begrüssen ist, da es in vielen Fällen, insbesondere bei einfacher Insomnie, einen guten Schlaf herbeiführt, schädlichen Einfluss auf Circulation, Respiration und Verdauung nicht ausübt, relativ wenig subjectiv unangenehme Nebenwirkungen hervorruft** und wegen seines nur wenig unangenehmen Geschmackes gut einzunehmen ist. Durch letzteres unterscheidet es sich in vortheilhafter Weise von dem Amylenhydrat. Allen an ein Schlafmittel füglich zu stellenden Anforderungen genügt es indessen nicht, da es in manchen Fällen gänzlich im Stiche lässt, in anderen den Schlaf erst ziemlich spät herbeiführt, zuweilen derart subjective Nebenerscheinungen im Gefolge hat, dass man von seiner Darreichung Abstand nehmen muss.

Es lag nahe, die eventuelle sedative Wirkung des Chloralamids bei mehrmaliger Darreichung kleiner Tagesdosen (1—2 g) zu versuchen. Von 7 hierher gehörigen Fällen geben 3 gute Resultate; der eine schon erwähnte Fall von Delirium tremens, ein zweiter bei einer erregten hypochondrischen, ein dritter bei einem hochgradig unruhigen Kranken mit hallucinatorischem Irresein. In den 4 übrigen Fällen versagte es gänzlich.

Noch sei erwähnt, dass ich bei einem 11jährigen Knaben mit Chorea nach 5tägigem Gebrauch von 3 Mal täglich 1 g fast vollständiges Aufhören der früher hochgradigen Choreabewegungen sah, ebenso bei einem Mädchen, das schon seit 14 Wochen mit Arsen anderweitig erfolglos behandelt worden war, nach 8tägigem Gebrauch. Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit als Nervinum reichen meine bisherigen Erfahrungen zu einem weitergehenden Urtheil nicht aus. Anscheinend ist der Erfolg bei Kopfschmerzen und speciell Migräne in einigen Fällen recht befriedigend gewesen.

Halle a. S., den 18. August 1889.

III. Ueber Sarkom mit recurrirendem Fieberverlauf.

Von
Dr. **G. Völckers,**
Arzt am Luisen-Hospital in Aachen.

Als vor einiger Zeit von **Ebstein**[1]) ein neues Krankheitsbild unter dem Namen „chronisches Rückfallsfieber“ in dieser Wochenschrift beschrieben wurde, erinnerte G. **Mayer** uns daran, dass wir im Jahre 1885 einen ähnlich verlaufenen Fall hier beobachteten. Auf **Mayer**'s Veranlassung, unter dessen Leitung ich damals diesen Krankheitsfall beobachtet, berichtete ich im Herbst vorigen Jahres dem Aachener Aerzteverein über denselben.

Die Casuistik derartiger Krankheitsbilder ist noch gering und ich glaube daher, dass die Veröffentlichung auch dieses Falles von allgemeinem Interesse sein wird.

Der 30jährige Patient, ein geistig hochstehender Mann, hatte vor einer Reihe von Jahren an Lues gelitten und war wegen Periostitis tibiae in Aachen mit Inunctionen von Ung. Hydr. ciner. behandelt. Nach mehreren Jahren völliger Gesundheit scheinen im October 1884 die ersten Symptome der 10 Monate später letal endigenden Krankheit aufgetreten zu sein. Von jetzt an bis Ende Februar 1885 wurde Patient von einem hervorragenden Kliniker beobachtet. Nach Mittheilung desselben stellten sich zuerst gastrische Erscheinungen mit leichtem Fieber ein. Letzteres dauerte mit kurzer Pause mehrere Wochen lang und während seines Bestehens wurde über Schmerzen im Abdomen links vom Nabel geklagt, wo sich in der Tiefe der Bauchhöhle eine harte, etwas empfindliche Auftreibung fand. Diese offenbar der Wirbelsäule angehörende Prominenz liess sich in der Länge zweier Wirbelkörper fühlen. Da vor 3 Jahren eine schmerzhafte Auftreibung am Daumen einer Hand bestanden, welche auf Gebrauch von Kali jod. verschwand, wurde, nachdem mehrwöchentliche, anderweitige Behandlung ohne Erfolg gewesen, Natr. jod. versucht.

Darauf schwanden die Schmerzen, die Auftreibung wurde flacher und verlor ihre Empfindlichkeit, das Allgemeinbefinden besserte sich. Bald trat jedoch im Anschluss an einen anstrengenden Spaziergang das Fieber wieder ein und dauerte bis zum Februar. Im Januar wurde das Natr. jod. wegen gastrischer Erscheinungen ausgesetzt. Um diese Zeit schien sich links am Promontorium gegen die Linea innominata hin eine Prominenz zu bilden. Diese war im Januar schmerzlos und es schien zweifelhaft, ob es sich dabei um eine pathologische Veränderung handelte.

Bei der völligen Schmerzlosigkeit der Wirbelsäule und der Stelle am Promontorium auf Druck, bei der Abwesenheit aller Functionsstörungen seitens der dort verlaufenden Nerven und des Psoas würde der betreffende Kliniker der fühlbaren Assymmetrie kein grosses Gewicht beigelegt haben, wenn nicht die Neigung zu Fieber, die Störung der allgemeinen Ernährung auf irgend eine Localerkrankung hingedeutet hätte. Und da war hier der einzige Punkt, wo sich Abnormes fand. Hierzu kam der scheinbar günstige Einfluss des Natr. jod.

Patient kam Ende Februar nach Aachen und ging in die Behandlung **Mayer**'s über, welcher ihn kurz darauf ins Luisen-Hospital aufnahm. Wir fanden ausser den erwähnten Prominenzen nichts Abnormes. Die Untersuchung der Bauch- und Brustorgane, des Urins ergaben negatives Resultat. Wir hielten es besonders in Anbetracht der Anamnese für das Wahrscheinlichste, dass es sich um Periostitis der Wirbelsäule und des Beckens handele. Es wurden in den Monaten März und April 50 Inunctionen von Ung. Hydrarg. ciner. 5,0 unter gleichzeitiger Darreichung von Kal. jod. gemacht.

Die Prominenzen schienen bald verkleinert, bald wieder etwas grösser geworden zu sein, jedenfalls hatte die Cur keinen wesentlichen Einfluss auf die Ausdehnung der Geschwulst gehabt. Das Fieber, worauf ich zurückkommen werde, erreichte zuweilen eine Höhe bis gegen 40°. Ohne nachhaltigen Erfolg wurden hingegen kühle Bäder und Antipyretica verabfolgt.

Gegen Ende April reiste Patient auf $1^1/_2$ Monate fort. Es war in einer fieberlosen Periode. Nach 4 Wochen schrieb der den Kranken wieder beobachtende Kliniker, dass die Geschwulst im Becken rasch gewachsen sei, das linke Becken zum grossen Theil ausfülle und am linken Bein Störung des venösen Rückflusses vorhanden sei. Er stellte die Alternative zwischen Neubildung und Abscess. Gegen Eiterung indessen sprach der Wechsel der Temperaturen, die scheinbare Abnahme der Geschwulst in der Lumbalgegend, das Fehlen von Fluctuation, ferner die unter Hinzuziehung eines Chirurgen vorgenommene erfolglose Punction, welche vom Rücken aus an 3 Stellen versucht wurde. Gegen Psoasabscess speciell sprach das Fehlen von Psoassymptomen.

Mitte Juni traf Patient wieder in Aachen ein. Wir fühlten jetzt links dicht neben der Wirbelsäule einen deutlichen Tumor. Dieser begann in Nabelhöhe und stieg ins kleine Becken hinab. Im oberen Abschnitt bestand eine tiefe Furche, so dass es sich auch um zwei nebeneinander liegende Tumoren handeln konnte. Das linke Bein war ödematös. Lymphdrüsenschwellungen nicht vorhanden. Die Diagnose blieb fortgesetzt zweifelhaft. Geringe Hoffnung setzten wir noch darauf, dass es sich doch um eine syphilitische Neubildung handele. Da wir Carcinom oder Sarkom niemals mit derartigen Fiebererscheinungen hatten wachsen sehen, und da Patient auf eine abermalige Inunctionscur energisch drang, so wurden in den nächsten 2 Monaten wieder 53 Inunctionen von Ung. Hydr. ciner. 5,0 gemacht. Es wurde nichts hiermit erreicht.

Nach mehrfachem Wechsel von gutem und schlechtem Befinden begannen die Kräfte allmälig abzunehmen, der Tumor wuchs, die Temperaturen begannen continuirlich hoch zu bleiben, erreichten bald eine Höhe von 40° und mehr. Die Annahme einer syphilitischen Neubildung musste ganz aufgegeben werden, und die Therapie beschränkte sich fortan auf gute Ernährung und symptomatische Behandlung besonders in Bezug auf Schmerzen, Schlaflosigkeit und Fieber. Gegen Ende August stellten sich Delirien ein. Unter rapider Abnahme der Kräfte, welche durch die hohen Temperaturen gewiss besonders schnell herabgesetzt wurden, starb Patient Anfang September, nachdem er sich noch mehrere Male aus einem Collaps erholt hatte.

Während des ganzen Verlaufs traten keine wesentlichen Complicationen ein. Der Patient litt wohl häufiger an Appetitlosigkeit und anderen gastrischen Erscheinungen, dies war besonders während des hohen Fiebers der Fall, jedoch erholte Patient sich inzwischen immer wieder, ganz besonders da er selbst das grösste Gewicht auf Erhaltung der Kräfte durch intensive Ernährung legte. So hatte auch das Körpergewicht bis Ende Juli nicht abgenommen. Antipyretica, welche besonders in den letzten Monaten verabreicht wurden, hatten keine nachhaltige Wirkung.

Sieht man die nebenstehende Temperaturcurve an, so fällt vor Allem das staffelförmige Auf- und Absteigen auf. Es ist dies besonders charakteristisch in den ersten Monaten unserer Beobachtung. Es folgen auf einander mehrere Curven die immer in 18 - 20 Tagen ablaufen. Hier liegen die niedrigsten Temperaturen um 37° herum, während die höchsten zwischen 39 und 40° schwanken. Später verliert die Temperaturcurve ihr charakteristisches Aussehen, wenn auch noch mehrere Andeutungen des staffelförmigen Auf- und Absteigens ersichtlich sind, und in der letzten Zeit vor dem Tode hält sich die Temperatur auf ziemlich continuirlicher Höhe. Uns waren damals die Fiebererscheinungen nicht erklärlich. Es werden ja beim Anwachsen von Sarcom und Carcinom zuweilen Fieber mit **atypischem** Verlauf beobachtet, die wohl besonders bei neuen Nachschüben von Metastasen hervortreten. Ein intermittirend auftreten-

1) **Ebstein**, Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 31 u. No. 45.

des Fieber im Verlauf von Magencarcinom wurde kürzlich von Hampeln-Riga[1]) beschrieben. Die Temperatur stieg oft plötzlich zu einer Höhe von 40—42° an, um eben so schnell wieder zur normalen zu sinken. Durch diese Beobachtungen gelangte Hampeln zu dem Schluss, dass das Carcinom des Magens als solches mitunter zu Malaria ähnlichen Fieberparoxysmen führt. In unserem Falle handelt es sich aber weder um ein hin und wieder auftretendes atypisches, noch regelmässig intermittirendes, sondern um ein langsam steigendes und wieder sinkendes typisches Fieber.

Bei der Obduction fand sich nach Herausnahme der Bauchorgane und Spaltung der hinteren Peritonealwand ein harter Tumor. Derselbe begann an der Lendenwirbelsäule und stieg in einer Continuität ins kleine Becken hinab, nicht ganz glatt, sondern mit mehrfachen höckerigen Vorwölbungen versehen. Er lag oben der Wirbelsäule auf, überragte dieselbe rechts sehr wenig, links um mehrere Centimeter, das kleine Becken füllte er links ganz aus. Der Tumor besass vorn und zu beiden Seiten keine festen Verwachsungen mit den Nachbargebilden, hinten haftete er dem Periost der Wirbelsäule an, liess sich jedoch stumpf von hieraus ablösen Sodann fanden sich geschwellte retroperitoneale Lympfdrüsen. Ueber das Verhalten von Leber, Milz und den übrigen Organen stehen mir keine Notizen mehr zu Gebote.

Professor Schottelius, welchem wir einen Theil der Geschwulst sandten, hatte die Güte, uns Folgendes darüber mitzutheilen: „Die Geschwulst stellt sich als ein hartes, von den retroperitonealen Lymphdrüsen oder vom Periost der Wirbelsäule ausgehendes Sarcom dar, welches an den Stellen intensiveren Wachsthums Spindelzellen zeigt. Trotzdem in etwas ungewöhnlicher Weise heerdförmige, körnig degenerirte Partien in der Geschwulst auftreten, müsste man sie wohl, wenn man ihr einen histologischen Namen geben will, als Sarcoma fusocellulare bezeichnen." Hieraus geht schon hervor, dass die Geschwulst keinen ausgesprochen charakteristischen histologischen Bau zeigt. Andere sind geneigt sie zur Gruppe der Lymphosarcome zu rechnen. Ich theile daher den histologischen Bau mit, welchen der hiesige College Siebel, wie folgt, beschreibt: „Am mikroskopischen Präparat der gehärteten, geschnittenen und gefärbten Geschwulst erkennt man, dass dieselbe von Strängen (Trabekeln) durchzogen wird, welche aus stark verdicktem, sklerosirtem Bindegewebe bestehen und das Bild in kleine, verschieden gestaltete Abtheilungen zerlegen. Letztere stellen sich in ihrer Grundmasse dar als ein Reticulum, dessen Fasern ebenfalls stark verdickt sind. In vielen dieser Abtheilungen erkennt man ein Gefäss mit weitem Lumen, dessen Wand aus starken Bindegewebsbündeln besteht. Diese Blutgefässe sind im Schnitt theils in der Quere, theils schräg oder längs getroffen und bestimmen dadurch die Form und Anordnung der Partien dieses reticulären Gewebes. In demselben findet man eingelagert 2 Zellformen; eine kleinere, deren Kern sich intensiv gefärbt hat und die den Charakter der Lymphkörperchen trägt und eine grössere, protoplasmareichere mehr epitheloiden Charakters, deren Kern sich weniger stark gefärbt hat. In der weitaus grössten Masse der Neubildung treten die Zellen bedeutend hinter die bindegewebige Gerüstsubstanz zurück — fast vereinzelt sind sie zu nennen — und an kleineren, umschriebenen Stellen gewinnt die Zahl der Zellen die Oberhand. Hier liegen dichte Haufen der erwähnten beiden Formen. Daneben finden sich aber auch, namentlich im Verlauf der Gefässe, Züge von echten Spindelzellen." —

1) Zeitschrift für klin. Med., 1888.

Wir haben es hier offenbar mit derselben Erkrankung zu thun, welche 2 Jahre nach Ablauf dieses Falles von Ebstein unter dem Titel „Chronisches Rückfallsfieber" beschrieben wurde. Der Ebstein'sche Fall zeichnete sich durch einen ganz ähnlichen Fieberverlauf aus, welcher das einzig Typische bei der Krankheit bildete. Er zählte diesen Fall zu einer Gruppe von Krankheiten, worüber Pel[1]) im Jahre 1885 geschrieben. Auf Grund der Veröffentlichungen von Pel und Ebstein wurde diese Diagnose bei einem Patienten der Leyden'schen Klinik in Berlin schon ziemlich frühzeitig gestellt, und später von Dr. Renvers[2]) hierüber berichtet. Dieser Fall glich dem unserigen auch in Bezug auf den anatomischen Sitz der Neubildung.

Renvers hält den Namen „chronisches Rückfallsfieber" nicht für zweckmässig, da dieser Krankheitsname längst für eine ätiologisch ergründete Krankheit vergeben. Er schlägt vor die Erkrankung „Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieber" zu benennen. Mit Rücksicht auf den histologischen Befund habe ich es vorgezogen unseren Fall unter dem Titel „Sarkom mit recurrirendem Fieber" zu beschreiben.

Was nun die Aetiologie anbetrifft, so scheinen alle Beobachter darin übereinzustimmen, dass ein bestimmter Mikroorganismus als Krankheitserreger hier wirken muss. Die bacteriologischen Untersuchungen sind bis dahin negativ ausgefallen. Ebstein sagt, nur soviel scheint sich aus den bisherigen Erfahrungen zu ergeben, dass ein nothwendiges Bindeglied zwischen dieser Krankheit und der Syphilis nicht existirt. Es mag dies richtig sein, doch möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass

1) Pel, Berl. klin. Wochenschr., 1885, No. 1, und 1887, No. 35.
2) Deutsche med. Wochenschrift, 1888, No. 37.

der Renvers'sche Kranke 7 Jahre vor seiner Erkrankung an Gonorrhoe und Schanker gelitten, die local behandelt wurden. Secundärerscheinungen hat er jedoch nicht gehabt. In unserem Falle hatte eine ziemlich schwere Syphilis bestanden, indessen hatten 2 kurz auf einander folgende Innunctionscuren ebenso wenig Einfluss auf die Weiterentwickelung der Krankheit, wie reichliche und fortgesetzte Gaben von Jodpräparaten.

IV. Die elektrische Durchleuchtung der Highmorshöhle bei Empyem.

Von

Dr. **Theodor Heryng,**

Vorstand der laryngologischen Abtheilung am St. Rochus-Hospital in Warschau.

(Schluss.)

Nach diesen einleitenden Bemerkungen über die Technik des Verfahrens will ich in Kürze an der Hand von klinischen Beobachtungen den Werth dieser diagnostischen Methode bei Empyem des Antrum Highmori präcisiren.

Nur einige Punkte dieser Erkrankung, nämlich die Sondirung des Antrum durch das Ostium maxillare, das Vorhandensein von Schwellungen der Weichtheile, die hydrostatischen Verhältnisse der Höhle, die Periodicität des Ausflusses des Secretes, die neuralgischen Symptome bei Empyem, ferner der Zusammenhang mit Caries der Zähne resp. mit Coryza und Polypenbildung mögen hier etwas ausführlicher besprochen werden. Eine detaillirte Casuistik, sowie eine Besprechung des Werthes der verschiedenen Operationsmethoden und ihrer Erfolge soll baldigst in einer besonderen Arbeit folgen. Wie gesagt, wurde bei den 10 Patienten, wo mittelst Durchleuchtung die Diagnose des Empyems vollkommen gesichert war, nur in 7 Fällen die Anbohrung ausgeführt und Eiter durch die Alveolen entleert.

In den übrigen 3 Fällen, wo die Operation auf Wunsch der Patienten verschoben werden musste, konnte ich Dank der Durchleuchtung ebenfalls eine sichere Diagnose stellen, weil durch diese Methode die übrigen Symptome (einseitige, fötide, periodische Eiterung aus der Nase) auf die Highmorshöhle als die erkrankte Partie hinwiesen, ferner weil bei Druck in der Gegend des Ostium maxillare mit der Sonde Eitertropfen hervordrangen.

Trotzdem werde ich von den 10 Fällen hier nur die 7 Fälle besprechen, wo durch Anbohrung Eiter entleert wurde, also auch nicht der geringste Zweifel an die Richtigkeit der Diagnose vorliegen kann.

Dem Geschlecht nach waren unter den 7 Kranken 5 Männer und 2 Frauen im Alter zwischen 15 und 55 Jahren.

Die Krankheitsdauer betrug vom Anfang der Nasenblenorrhoe bis zum Eintritt der Behandlung 6 Monate bis zu 5 Jahren. Im Durchschnitt mehr als 2 Jahre. Die rechte Seite war 5 Mal, die linke 2 Mal afficirt. Was die Aetiologie anbetrifft, so waren in allen 7 Fällen die oberen Molares oder Buccales erkrankt, cariös oder fehlend, mit Zurücklassung von cariösen Zahnwurzeln. Nach meinen Beobachtungen erwies sich ebenso, wie bei denen Krieg's, der I. Molaris, sowie der II. Buccalis als der häufigste Ausgangspunkt des Empyems. Die Sondirung des Ostiums maxillare halte ich bei vorhergehender Cocainisirung und einiger Uebung für ziemlich leicht und in der Mehrzahl der Fälle ohne grosse Beschwerden für die Patienten ausführbar. Zur Sondirung benutzte ich eine gewöhnliche, dünne, mit Knopf versehene Nasensonde, deren rechtwinkelig abgebogener Schenkel circa 8 mm lang sein muss. Sie wird durch das Duplay'sche Speculum circa 2 Zoll weit in den mittleren Nasengang eingeführt, und zwar derartig, dass der Schnabel nach unten sieht. Durch leichte Rotation wird sie bei dem Zurückziehen gegen die äussere Wand dirigirt und etwas seitlich in das Ostium eingeführt. Ist sie in die Oeffnung gedrungen, so hakt sie sich ein. Durch vorsichtiges Vor- und Zurückziehen, wobei sie an beide Seitenwände der Oeffnung anstösst, gelingt es, die Grösse derselben, die gewöhnlich 3—4 mm betrug, zu bestimmen. Nur in einem Falle (Ectasie der Höhle mit Schwellung der Wange) gelang die Einführung gar nicht. Bei dieser Kranken wurde von Dr. Jawdynski die Eröffnung des Antrum von der Fossa canina aus mit Messer und Meissel vorgenommen und eine Oeffnung geschaffen, durch welche ich mit dem Finger die Höhle abtasten und die Gegenwart von Osteomen in der Form von blätterartigen Knochenlamellen constatiren konnte. Dieselben wurden entfernt, die serös eitrige Flüssigkeit entleert, die Höhle selbst mittelst einer kleinen Glühlampe erhellt und eine bedeutende Ectasie constatirt. Ihr Durchmesser betrug 5 cm Breite, 6 cm Länge, während das linke Antrum bedeutend kleiner war. Nach Auffindung des Ostium maxillare von der Fossa canina aus, wobei die bekleidende Schleimhaut sich stark geschwollen zeigte, und forcirter Einführung einer Sonde durch die verlegte Oeffnung bis in den mittleren Nasengang wurde die Höhle ausgespritzt, wobei sich die Flüssigkeit durch die Nase entleerte. Sodann wurde mit Jodoformgaze tamponirt, ein Drainrohr eingelegt und nach 2 Wochen Heilung erzielt. In einem anderen Falle konnte ich, im Gegensatz zu den von Roth angeführten Deductionen, die Highmorshöhle durch eine in der Zahnalveole mit einem dicken Troicar ausgebohrte Oeffnung mittelst der kleinen Reiniger'schen Glühlampe vollkommen durchleuchten und habe ich dieses Experiment in der Warschauer medicinischen Gesellschaft demonstrirt. Das Ostium maxillare kann bei Schwellung der Schleimhaut des mittleren Nasenganges und der Muscheln manchmal auf kurze Zeit verlegt werden, und wird alsdann die Einführung der Sonde temporär erschwert, in anderen Fällen einige Tage unmöglich werden, worauf Rücksicht zu nehmen ist. Ich habe diese Symptome bei einer Patientin gefunden, bei der ich (ohne die Arbeit von Bayer zu kennen) auf die Idee kam, das Ostium mit dem Galvanokauter zu erweitern. Ich führte das Instrument (nach Ausspülung und Desinfection des Antrum) zuerst in horizontaler Richtung ein, brannte einen circa 1 cm langen Schlitz und ging sodann von dessen Enden perpendiculär so tief es ging nach unten, um den Abfluss des Eiters zu erleichtern. Das Resultat dieser Operation war ungenügend, und wurde Patientin erst durch die Cooper'sche Methode, durch Extraction des 2. Buccalis geheilt. Die Ausspülung des Antrum mit einem ähnlichen, wie die schon beschriebene Sonde gekrümmten Katheter habe ich einige Male versucht (auf 7 Fälle 4 Mal), wenn nämlich die Oeffnung so gross war, dass die Flüssigkeit neben dem Katheter ausfliessen konnte. Auch gelang es mir bei 2 Patienten, nach Extraction des entsprechenden Zahnes, die Sonde durch den Canal einzuführen und deren Ende durch das Ostium in den mittleren Nasengang zu schieben.

Was die Entstehung der Krankheit durch Uebergreifen eines katarrhalischen Processes von der Nase aus anbetrifft, so habe ich bisher nur einen solchen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der Patient hatte gesunde Zähne. In der Nase fand ich in der Nähe des Hiatus Schleimpolypen. Sein Leiden hatte angeblich mit heftigem Schnupfen begonnen.

Bei einem zweiten Patienten waren die Verhältnisse etwas complicirter. Ausser Nasenpolypen und Empyem des Antrum fand ich auch den Sinus sphenoidalis erkrankt, und entleerte sich in der Nähe der Ausflussöffnung über dem hinteren Ende der Concha media Eiter bei Sondendruck, der trotz Abwischens immer wieder hervorquoll. Durch Abtragung des hypertrophischen Muschelendes wurden noch oben kleine Polypen sichtbar. Nach ihrer Entfernung wurde die Eiterung minimal und

durch Einspritzungen beseitigt. Es war dies der vierte Fall von Eiteransammlung im Sinus sphenoidalis, den ich in meiner Praxis beobachtet habe, und wird mir der Leser verzeihen, wenn ich dieser Erkrankung, deren Symptomatologie und Therapie noch viel zu wünschen übrig lässt, einige Zeilen widme.

Drei meiner Patienten operirte ich nach der von Zuckerkandl angegebenen Methode, die von Schaeffer an Lebenden zuerst vollführt wurde. Sie bestand darin, dass ich mit der von ihm angegebenen Sonde die Vorderwand des Sinus sphenoidalis durchbrach, in die Höhle hineinkam und Eiter entleerte. Es wurden sodann die nekrotischen Knochentheile mit dem scharfen Löffel, ebenso wie Granulationen und bei einem Kranken auch Polypenreste entfernt, die Oeffnung mit dem Löffel erweitert, die hypertrophische Schleimhaut der mittleren Muschel und des Septums mit Chromsäure geätzt, später noch mit dem Galvanokauter ausgebrannt und in einem Falle ein Drainrohr auf 24 Stunden eingeführt. Durch fortgesetzte Einspritzungen von 5proc. Borsäure und Insufflationen von Jodoform konnte in 2 Fällen Heilung erzielt werden, während in einem Falle das Resultat unvollständig war, in einem zweiten Recidiv eintrat. Um mir den Zugang zur Keilbeinhöhle zu erleichtern, war ich genöthigt, bei einem dieser Kranken die ganze mittlere Muschel mit dem Schoetz'schen Meissel und Hammer zu entfernen, ohne bemerkenswerthe Blutung zu beobachten. Nähere Details über diese Operation, ihre Technik, die Drainage der Höhle, die weitere Behandlung werde ich an einem anderen Orte bringen, hier will ich nur bemerken, dass nur bei einem Patienten, bei welchem ich zur Zerstörung der in der Nähe des Ostium sehr hoch gelegenen Polypenreste den Galvanokauter benutzt hatte, an demselben Abend ziemlich starke Reaction (Temperatur 39,5 Abends), Kopfschmerzen, Mattigkeit sich einstellten, den nächsten Tag aber nach Ausspülung der Keilbeinhöhle nachliessen.

Von den weiteren Symptomen muss ich vor allem die Art des Ausflusses und seinen Charakter näher erwähnen.

Bei allen meinen Kranken war der Ausfluss copiös, mit Ausnahme des schon erwähnten Falles, wo Ectasie des Antrum mit Bildung von Osteom und Schwellung des Gesichtes vorlag und das Ostium maxillare verlegt war.

Alle Patienten bezeichneten den Ausfluss als fötid. Doch war er es nicht immer, sondern nur in den Morgen- resp. Mittagsstunden. Einige klagten über Herabfliessen des Secretes während der Nacht in den Rachen, Borken- und Schleimbildung im Halse und widerlichen Geschmack im Munde, manchmal Würgen und Expectoration eines widerlich stinkenden Secretes. Bei 2 Patienten war der Ausfluss am stärksten von 7—9 Uhr früh, bei 2 in den Mittagsstunden. Stets war derselbe copiöser auf derjenigen Seite, die dem erkrankten Antrum entsprach. Nur ein Patient gab an, dass beim Neigen des Kopfes der Ausfluss vermehrt erscheine. Bei Bauchlage und hängendem Kopfe konnte in keinem Falle eine copiöse Secretion constatirt werden, ebenso beim Liegen auf der entgegengesetzten Seite.

Trotz der Angaben der Kranken, dass ihr Secret fötide rieche, bestätigte sich dies bei der Untersuchung, in vielen Fällen gar nicht. Dagegen war in 4 Fällen der durch Anbohrung entfernte Eiter im höchsten Grade fötid.

In 2 Fällen zeigte der durch Ausspritzung des Antrum vom Ostium aus mittelst des Katheters entfernte Eiter in den Morgenstunden einen fötiden Geruch. Bei der Untersuchung der Nase fand ich in allen Fällen chronische, mehr oder weniger stark entwickelte Schwellungen der Nasenmuscheln, stärker der unteren als der mittleren Muscheln. Das Secret haftete bei der Morgenuntersuchung gewöhnlich stärker an der mittleren Muschel, überzog dieselbe als weisser Streifen oder grünliches schmieriges Exsudat. Es floss theilweise in den Nasenrachenraum, wobei, wie ich mich durch Rhinoskopie überzeugte, der Fornix weniger, die hintere Rachenwand reichlicher mit Secret bedeckt war. Erkrankung der Bursa, Cysten, wurden in keinem Falle gefunden.

Nach Entfernung des Secretes mittelst der Spritze konnte ich in einigen Fällen genau constatiren, dass das Secret aus der Gegend des Ostium maxillare tropfenweise herabfloss, und nach dem Abwischen mit Wattetampons sehr bald bei Druck mit der Sonde hervorquoll. Bei Empyem des Sinus sphenoidalis fand ich dieses Symptom der localen, rasch sich wiederholenden Secretion hoch oben über dem hinteren Ende der mittleren Muschel, zwischen derselben und dem Sputum. — Gewöhnlich waren hier Schwellungen vorhanden, hinter welchen Polypen verborgen lagen, die erst nach gründlicher Cocainisirung und Sondenuntersuchung zum Vorschein kamen. Eine Erkrankung des Sinus frontalis konnte in allen Fällen ausgeschlossen werden. Auftreibung der kranken Seite wurde in hohem Grade nur in dem oben erwähnten Fall constatirt, in vier Fällen war eine ganz unbedeutende Anschwellung in der Gegend der Fossa canina zu sehen. In vier Fällen konnte mittelst des Hamernik'schen cylindrischen Plessimeters eine Dämpfung der erkrankten Seite bei der Percussion constatirt werden. Was den Schmerz anbetrifft, so klagten fünf Patienten über Zahn- und Gesichtsschmerzen, zwei über Supraorbitalneuralgie, einer über starke Schmerzen zwischen den Augenbrauen, einer über Schmerzen im Gesicht und am Hinterkopf, die periodisch eintraten, gewöhnlich in den Mittagsstunden. Bei diesem Patienten war aber ausser dem Empyem des Antrum Eiter in dem Sinus sphenoidalis bei Druck mit der Sonde zu constatiren. Diese Symptome schwanden nach Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel und Entfernung einiger kleiner, hoch oben sitzenden Polypen. Ueber Zahnschmerzen beschwerten sich 4 Patienten, unter ihnen einer, bei dem alle Backzähne extrahirt worden waren. Ein Patient klagte über heftige Schmerzen im Auge, ein anderer über Flimmerskotom. Der Geruch war bei den Meisten vermindert, bei 2 ganz aufgehoben. Bei einem Kranken waren ausser dem profusen einseitigen Ausfluss keine anderen Symptome zu constatiren. Dennoch wurde der 2. Buccalis extrahirt, die Sonde drang sofort in die Highmorshöhle und es wurde Eiter entleert. Die Diagnose war hier also bei Mangel der Hauptsymptome nur durch die Durchleuchtung gesichert. Was die Operationsmethoden anbetrifft, so war nur einmal die Desault'sche Methode indicirt, in den übrigen Fällen wurde durch Zahn- oder Wurzelextraction resp. durch den zahnlosen Kiefer die Anbohrung von Dr. Jawdynski ausgeführt, und zwar mittelst eines dicken Troicars von 5 mm. Eine kurze silberne, 2 cm lange, 5 mm breite Canüle mit plattenförmigem rundem Ansatz wurde eingeführt und mittelst Silberdraht an 2 Zähnen befestigt. — Eine längere Canüle finde ich unpraktisch, weil sie bei spärlichem Secret sein Niveau überragt. — Um das Eindringen von Speisetheilen zu verhindern, ziehe ich schräg über den Canülenteller ein 1 cm langes Gummirohr, dessen Ende umklappt und die Oeffnung bei Druck auf dem platten Canületheil verlegt, dagegen den Abfluss und das Einführen des Katheters zur Reinigung des Antrum nicht hindert. Das Rohr wurde 8 bis 12 Tage in der Fistel gelassen, die Nase 3 Mal täglich mit lauwarmer 5proc. Borlösung, mit Zusatz von schwacher Carbollösung ausgespritzt, bis reines Wasser durch die Nase abfloss, und die Röhre so lange liegen gelassen, bis Patient es selbst erlernt, die Höhle gründlich auszuspritzen. In 2 Fällen wurde von der Zahnfistel aus Jodol in die Highmorshöhle insufflirt und zwar mit gutem Erfolge. Auf 7 Fälle wurde in 5 Heilung erzielt, in einem Fall trat nach 4 Wochen Recidiv ein, ein Patient ist noch in Behandlung.

Die Mikulicz'sche Methode war nur in einem Falle möglich nach Abtragung einer vom Septum ausgehenden, die Nase

obstruirenden Knorpelleiste vermittelst des vortrefflichen Schoetz-schen von hinten nach vorn schneidenden Messers. Das Resultat war auch hier ungenügend, und musste später die Anbohrung von der Alveole aus stattfinden. Ich versuchte auch vom unteren Nasengange aus mit dem Galvanokauter eine Oeffnung in die seitliche Wand des Antrum anzulegen, konnte aber den Knochen nicht durchbrennen. Wegen Enge und Verschwellung des unteren Nasenganges konnte auch der Krause'sche Troicar in meinen Fällen keine Anwendung finden. Meine Versuche, das Ostium maxillare mit der elektrolytischen Gabel zu erweitern, erwiesen sich als überaus schmerzhaft und blieben bisher erfolglos. Dieses Instrument, dessen vorzügliche Wirkung bei tuberculösen Infiltraten im Larynx ich an dieser Stelle constatiren möchte [1]), werde ich in entsprechenden Fällen benutzen und ausprobiren, ebenso die Mikulicz'sche Methode der Anbohrung vom unteren Nasengange aus mittelst eines cachirten Messers, welches mir von Windler verfertigt worden, einer eingehenden Prüfung unterwerfen. Für jetzt genügt es bewiesen zu haben, dass die Durchleuchtung des Antrum leicht ausführbar und in den meisten Fällen als das sicherste Symptom des Empyems betrachtet werden kann.

1) Ueber die Anwendung der Elektrolyse zur Zerstörung tuberculöser Infiltrate bei Larynxphthise, welche ich seit dem Monat Februar dieses Jahres begonnen, werde ich binnen Kurzem casuistische Beiträge liefern.

V. Ueber Dysphagie durch Anschwellung der Bronchialdrüsen und Schlund-Luftröhrenfistel, nebst Bemerkungen über Gallensteinkolik.

Von

Dr. **Jul. Heddaeus** in Idar.

Der frühere Achatschleifer, spätere Kaufmann Carl P. aus I. war ohne erbliche Belastung, man müsste denn solche darin suchen, dass sein Vater, schon 83 Jahre alt, an Cardiakrebs erkrankt und gestorben war. Er consultirte mich zum ersten Male im Jahre 1867, damals 37 Jahre alt, mit Klagen, welche unser Hauptthema nicht berühren, aber angeführt werden, weil der Sectionsbefund einen Aufschluss darüber gebracht hat, weiter wegen derselben Erkrankung bis zum Jahre 1878 noch 9 Mal in unregelmässigen Zwischenräumen. Plötzlich ohne nachweisbare Ursache und ohne objectiven Befund befielen den vorher Gesunden heftige Schmerzen in der Magen- und Lebergegend, bisweilen mit Erbrechen. Sie währten mit freien Intervallen 1—3 Tage, stets durch Morphium, innerlich oder subcutan, gelindert und gehoben.

Die ersten Zeichen derjenigen Affection, welche zu unserem Thema in ursächlichem Zusammenhang steht, wurden im Juli 1875 beobachtet. Es waren periostitische Symptome an der 4. bis 6. Rippe rechterseits in der Mamillarlinie. Da ich sie mir von dem Drucke des harten Schleifstuhls abhängig dachte, liess ich diesen entsprechend aushöhlen. Trotzdem im März 1876 Recidive mit submusculärer Eiterung. Im April oberhalb des ersten Abscesses ein zweiter. Beide incidirt heilten, obschon pleuritische Symptome in der Nachbarschaft hinzugetreten waren.

Auf meinen Rath Aufgabe des Schleifens. Im April 1878 ein neuer Abscess auf beiden Seiten der inneren Hälfte der rechten Clavicula. Nach Auskratzung im August rasche Heilung. April 1879 an der ersterwähnten Stelle wieder ein Abscess, Heilung mit eingezogener Hautnarbe. August und September 1880 fieberhafte Pleuritis dextra mit ansehnlichem Exsudat rechts vorn hinten und leichter Infiltration der rechten Lunge, Husten, eitrigen Sputis etc. Genesung Ende September. Im December in der rechten Achselhöhle Adenitis suppurativa. Februar 1882 rechtsseitige Pleuritis. Diese verschiedenen Attaken führten zu schleichender Erkrankung der rechten Lunge: an verschiedenen Stellen Rhonchi und geschwächtes Athmungsgeräusch, während des ganzen April in leichtem Grade Hämoptoe. Trotzdem darnach drei Jahre lang ein gutes Befinden. Februar 1885 und 1886 wieder der alte Abscess, beidemal schnell verheilend.

Die Schmerzen an der mehrerwähnten Partie, welche sich langsam über die rechte Brustseite verbreitet hatten, führten den Patienten am 12. Juli 1888 wieder zu mir. Er hustete seit längerer Zeit und klagte seit Mai über Schlingbeschwerden, welche sich ziemlich rasch, fast plötzlich bemerklich gemacht. Feste Bissen konnte er schwer, oft gar nicht schlucken. Sie blieben ihm, ohne Schmerz zu verursachen, im Halse stecken. Er musste seither über Tisch zwischen der übrigen Kost öfters Wasser trinken.

Dabei kein Fieber; Appetit, Verdauung, Kräftezustand gut. Carl P. war von Mittelgrösse, ziemlich kräftigem Bau, guter Haltung und Ernährung, leicht gelblicher Hautfarbe. In der rechten Supra- und Infra-Claviculargrube und in der rechten Achsel Percussionston gedämpft, geschwächtes, hie und da zum bronchialen neigendes Athmungsgeräusch, Rhonchi über die ganze Lunge zerstreut. Auch links an verschiedenen Stellen Rasselgeräusche und, besonders über der Clavicula, geschwächtes Athmen. Sputa grünlich-gelb, steif, hin und wieder mit Blutstreifen durchsetzt. Der Husten ward heftiger, oft bis zum Erbrechen, wobei dann der ganze Mageninhalt mit entleert wurde.

Eine Schlundsonde von 13 mm Durchmesser (No. 13) fand etwa hinter dem oberen Rande des Manubrium sterni, gleich oberhalb der Bifurcation der Trachea einen jetzt noch ziemlich leicht zu überwindenden Widerstand und zwar in der Ausdehnung von wenigen Centimetern, darnach ging sie flüchtig bis in den Magen. Das Schlucken von Flüssigkeiten erfolgte gut, in demjenigen festerer Speisen herrschte ein beständiger Wechsel, im allgemeinen aber fiel es dem Kranken stetig schwerer, solche hinunterzubringen, und blieb nur ein kleines Bröckel sitzen, so hatte er keine Ruhe, bis er dasselbe sammt allem vorher Genossenen herausgewürgt hatte. Aehnlich verhielt es sich mit dem Sondiren. Am 20. August ging Sonde 9 schwer hindurch, am 21. leicht, am 22. Sonde 11, in den folgenden Tagen auch Sonde 13, am 7. September Sonde 13 schwer, am 10. leicht. Von dieser Zeit an kam öfters mit der Sonde und nach dem Sondiren Blut. War einmal das Schlucken sehr erschwert, so gelang es oft, doch nicht immer, besser nach dem Sondiren. Im Ganzen genoss der Kranke noch genügende Mengen und sein Ernährungszustand war noch immer ein leidlicher geblieben.

Zum ersten Male klagte er jetzt über Beengung beim Gehen, besonders beim Steigen. Ich nahm bei letzterem laryngo-stenotisches Athmen wahr. Die Kehlspiegeluntersuchung ergab den Kehlkopf frei, so dass also die Stenose in der Trachea zu suchen war. So tief ich hinabsehen konnte, war keine Verengerung sichtbar, wohl aber als das einzige Objectiv-pathologische kleine Ecchymosen in der Schleimhaut der Luftröhre auf und zwischen den Knorpelringen.

Zu dieser Zeit, am 20. October, hatte ich Gelegenheit, den Kranken dem Herrn Geh. Rath Kussmaul vorzuführen, welcher darauf aufmerksam machte, dass sich beim Einathmen der Kehlkopf nicht abwärts bewegte. Da in den letzten Wochen das Sondiren mit der Fischbein-Olivensonde immer grössere Schwierigkeiten gemacht, rieth er, es mit der geknöpften Hohlsonde zu versuchen. Allein auch so reüssirte ich nicht. Keine Sonde ging mehr durch die Stenose. Das Schlucken ward noch schwieriger. Ich musste zur Ernährung per Rectum schreiten, obschon noch flüssige Nahrung per Os genossen wurde.

Das Aeussere des Patienten, welchen ich seit langer Zeit zum ersten Mal ausserhalb des Hauses gesehen, hat sich etwas verschlechtert, doch war es nicht erdfahl, nicht wie bei Krebskachexie [1]).

Der Husten wurde heftiger, die Sputa wie Pflaumenbrühe, doch auch öfters derart mit Blut durchsetzt, dass kein Zweifel darüber aufkam, das letztere sei erst spät hinzugetreten. Die schon erwähnten Percussions- und Auscultationsabnormitäten hatten sich inzwischen auf beiden Lungen bis zum Nachweis kleiner Cavernen gesteigert.

Am 28. October nach Tisch im Sessel ruhend, nahm Patient einen Theelöffel voll braunes Elixir und schlief fast eine Stunde gut. Da erwachte er durch einen Stickanfall mit heftigem Hustem. Als ich hinzukam, hatte sich die Respiration beruhigt, der intelligente Kranke empfing mich mit den Worten: „zwischen meiner Luftröhre und meinem Schlund muss ich eine Fistel haben, denn die Arznei, die ich vor dem Schlafen eingenommen, habe ich jetzt herausgehustet.“ Bei einem Versuch mit süsser Milch erging es ebenso. Am folgenden Tage floss, indem wohl die Fistel verlegt war, saure Milch gut hinab, darnach auch diese nicht mehr, nur Eiswasser in geringen Mengen.

Wenn ich die geknöpfte Hohlsonde so weit als möglich, d. i. bis zur Stenose eingeführt hatte, so kam nun regelmässig bei dem brüsken Ausathmen oder mit Husten verbundenen Würgen Luft mit auch für die Umstehenden hörbarem Geräusch durch die Sonde hervor. Der wiederholte Versuch, letztere tiefer zu führen, wenn ich Schlund und Luftröhre nach vorne ziehen oder zur Seite drücken und schieben liess, versagte ebenfalls.

Der Plan, eine Magenfistel anzulegen, wurde erörtert, aber wegen des vorgeschrittenen Stadiums der Lungentuberculose fallen gelassen. So nahmen die Kräfte rapid ab, zumal als in den ersten Tagen des November die Kurzathmigkeit sehr gross wurde und die ausgeathmete Luft fötid roch. Auch die beim Sondirungsversuch durch die Sonde hervorkommende Luft verbreitete denselben Fötor. Während bisher niemals Fieber beobachtet wurde (am Abend des 31. Oct. noch Temperatur 37,5), mass ich jetzt 39,8. Ohne weitere neue Symptome starb der Kranke am 6. November.

Die Leiche war nur in mässigem Grade abgemagert. Die Magengegend muldig eingesunken, der Magen leer, seine Wände lagen zusammen. Leber leicht vergrössert. In der Gallenblase zwei, circa 2 cm dicke, abgerundet-kantige Gallensteine. Die rechte Lunge rings, die linke hinten mit der Brustwand verwachsen. Beide Lungen fast durchaus tuberculös infiltrirt und verschwärt, mit vielen kleineren Cavernen. Eigentlich gangränöse oder durch Schluckpneumonie infiltrirte Stellen fanden sich nicht. Viele Bronchialdrüsen schiefrig grau, diejenigen oberhalb der Bifurcation total vereitert, ebenso daselbst die vordere Wand des Oeso-

1) Es ist eine alte Erfahrung, dass man über das Aussehen eines Kranken am besten urtheilt, wenn man ihn nicht zu Bett, nicht im Krankenzimmerhabit, sondern so equipirt sieht, wie man ihn in gesunden Tagen zu sehen gewohnt war. Ohne diese Vorsicht unterliegt man leicht einer Täuschung.

phagus und die hintere der Trachea, deren Knorpelringe mit ihren hinteren Enden necrotisch frei und, ohne mehr von Weichtheilen bedeckt zu sein, in das Lumen der Luftröhre hineinragten. Die Oeffnung zwischen beiden Röhren war für die Spitze eines kleinen Fingers passirbar. So bildeten Schlund und Luftröhre hier eine einzige Cloake mit verdünntem und erweichtem Grund und Rand. Sonst boten beide Canäle nichts Pathologisches.

Herr Geh. Rath Arnold in Heidelberg, welchem ich wegen eigener Zweifel an der Natur des Schlund-Luftröhrenulcus das Präparat zugeschickt, schrieb mir darüber, wofür ich ihm hier gerne öffentlich danksage, Folgendes:

„Wegen der sehr weit vorgeschrittenen Necrose ist eine sichere Diagnose nicht möglich. Soweit sich nach der am besten erhaltenen Stelle urtheilen lässt, möchte ich doch glauben, dass es sich um ein Carcinom handelt. Jedenfalls kann diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden."

Epikrise. Unser Hauptthema betreffend, so ist die Ueberschrift vorsichtig gehalten, indem sie Nichts über die Qualität des Processes sagt, welcher zur Anschwellung der Bronchialdrüsen geführt hat. Wenn das Urtheil des consultirten Anatomen positiv Carcinom gelautet hätte, so würde sich unser Fall, da ich schon frühzeitig die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „tuberculöse Infiltration" gestellt, denjenigen Mittheilungen anreihen lassen, welche ich vor zwei Jahrzehnten als „diagnostische Irrthümer" publicirt habe [1]). Auch Herrn Geh. Rath Kussmaul gegenüber habe ich diese Diagnose vertheidigt, freilich reservirend, dass Krebs nicht auszuschliessen sei. Letzteres konnte mir um so weniger begegnen, als ich die aus der Kussmaul'schen Klinik hervorgegangene Arbeit Körner's [2]) kannte. Dieser Autor erzählt nämlich einen Fall, bei welchem sich in Folge von periösophagitischen Entzündungen und Eiterungen eine Oesophagusstrictur und auf deren Rändern, zweifelsohne secundär, eine Krebseinlagerung gebildet hatte, welche er auf den mechanischen Reiz der die Strictur passirenden Speisen zurückführt. Er beruft sich dabei u. A. auf Recklinghausen, welcher die Thatsache, dass die meisten Oesophaguscarcinome von der Kreuzungsstelle des linken Bronchus und des Oesophagus ausgehen, durch die häufige Einklemmung der Speiseröhrenwand zwischen dem Bissen und dem Bronchus erkläre.

Dass die Anschwellung der Bronchialdrüsen zu Dysphagie und Schlundstenose führe, scheint nicht lange bekannt zu sein. Ziemssen und Zenker [3]) wenigstens nennen selbige nicht bei der Differentialdiagnose der Stenosen (S. 37 ff.), wohl im Fall der Vereiterung als Ursache von Divertikeln und von Perforation. Erst Körner, circa 6 Jahre später, führt im Ganzen 12 Fälle auf, zu denen nachträglich Cahn noch einen hinzugefügt hat, in welchen zum Theil bei Lebzeiten die Diagnose gestellt war. Nur selten wird eine andere als eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich sein.

Bei unserem Kranken musste auf diesen Weg der ganze Verlauf des so sehr chronischen (13 Jahre) Leidens hinführen. Resumiren wir. Eine erblich-tuberculöse Belastung lag wohl nicht vor, aber Patient betrieb das Achatschleifergeschäft, eines der ungesündesten, die es giebt. Die Schleifer sterben, abgesehen von denjenigen, welche durch Verletzung das Leben einbüssen, fast ausnahmslos im besten Alter an Lungentuberculose. Die Ursache liegt nicht, wie bei anderen Steinschleifern und Steinarbeitern, in der Einathmung des trockenen Steinstaubes, da die Achatschleifer nur beständig benetzte Steine bearbeiten, sondern hauptsächlich darin, dass der Körper bei der Arbeit auf dem Brustkorbe ruht, die Rippen sich nicht heben, die Lungenspitzen sich nicht ausdehnen können und so die Widerstandsfähigkeit gegen den Tuberkelbacillus verloren geht. Man vergleiche Sahli [4]). So unterliegt es keinem Zweifel, dass wir eine acquirirte Disposition zu tuberculösen Erkrankungen bei unserem Patienten anzunehmen haben.

Wir begegneten sich häufig wiederholenden entzündlichen Infiltrationen und Ulcerationen der Lunge (schon 1882 längere Zeit Hämoptoe!), Pleuritiden adhäsiver Art sowohl, als auch mit flüssigem Exsudat, Rippenperiostitis an verschiedenen Stellen, Abscessen durch dieselben, solchen der Achsel- und der retroclaviculären Drüsen — lauter Affectionen, welche, zumal bei ausgesprochener phthisischer Disposition, nur an einen tuberculösen Process, an nichts Anderes denken liessen. Als dann, noch dazu rasch einsetzend, nicht schleichend, schmerzlose Dysphagie hinzutrat und der Ort der Stenose durch die Sonde in der Höhe der Trachealdrüse ermittelt wurde, da konnte es sich für uns, selbst wenn wir das Leiden des Vaters und das Alter des Kranken (58 Jahre) mit in Anschlag brachten, mit Wahrscheinlichkeit nur um eine gleichgeartete Anschwellung dieser Drüsen handeln, nicht um Krebs. Die Localität spricht nicht mehr für das eine, wie für das andere, ist doch diese Partie die Prädilectionsstelle für beide Processe [1]).

Obschon der Schmerz kein constantes Zeichen von Carcinoma oesophagi (König) ist, so ist neben den übrigen Symptomen die Abwesenheit desselben doch mit anzuschlagen, zumal die von Ziemssen und Zenker als charakteristisch für Krebs angeführten nächtlichen Schmerzen durchaus fehlten. Selbst das Sondiren war dem Patienten nur unangenehm, nicht schmerzhaft — auch ein Zeichen mehr dafür, dass die Stenose nicht durch Affection des Oesophagus selbst bedingt, sondern eine extra-oesophageale, eine sogenannte Compressionsstenose war. Desgleichen ist hierfür die Art der Sondirung heranzuziehen, welche lange Zeit hindurch bezüglich der Leichtigkeit der Ausführung und der Stärke der einzubringenden Sonden vielfach wechselte und niemals ganz gehindert [2]) war, indem sich die Schlundwand nicht krankhaft starr, sondern gut dehnbar erwies. Auch in dem Cahn'schen Fall (a. a. O., S. 306,7) war trotz Dysphagie und durch die Section bestätigter Anschwellung des Drüsenpackets um die Bifurcation Sonde 12 bequem einzuführen.

Auch die Verwachsung beider Canäle, welche eine senkrechte Verschiebung der Trachea und des Kehlkopfs beim Athmen verhinderte, deutet auf einen zwischen denselben vor sich gehenden Process, die Stenose ist erst als Folge anzusehen, wie auch König annimmt (S. 47): „auch hier (d. i. bei tuberculös oder carcinös degenerirten Drüsen an der Theilungsstelle der Trachea) ist wohl die Compression erst nach entzündlicher Fixirung des Rohrs zu Stande gekommen."

Noch lebhafter musste hieran gedacht werden, als auch die Symptome der Trachealstenose bemerklich wurden. Schon Körner schreibt: „bestehen Schlingbeschwerden neben Erscheinungen von Bronchial- oder Trachealstenose, so liegt es nahe, für beiderlei Erscheinungen eine gemeinsame Ursache in der Existenz von Bronchialdrüsenerkrankungen zu suchen." Dazu kommt, dass wir eine nähere Ursache für letztere nicht bloss in den wiederholten entzündlichen Affectionen der Pleura und Lunge, sondern auch in dem retroclaviculären Abscess gefunden haben.

Wenn vorstehende Erwägungen bei Lebzeiten des Kranken die Anschwellung der Trachealdrüsen diagnosticiren liessen, so spricht das Sectionsresultat noch bestimmter dafür, dass die Affec-

1) Diese Wochenschrift 1869, No. 48—52.

2) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 37, S. 282—307.

3) Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. u. Ther. VII. Bd., 1. Hälfte von 1878.

4) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, 319/20, S. 34.

1) Ziemssen und Zenker, S. 114, und König, Lehrbuch der Chirurgie, 4. Aufl., 1. Bd., S. 611. Alle übrigen betreffend die Differentialdiagnose etwa in Erwägung zu ziehenden Affectionen sind von vorneherein auszuschliessen. Ich verweise bezüglich derselben auf die genannten Arbeiten, auch auf König in Billroth's und Lücke's Deutsche Chirurgie, Lieferung 35.

2) Die Unmöglichkeit der Sondirung nach Bildung der Fistel hat einen anderen Grund, worüber w. u.

tion von denselben, keinesfalls vom Oesophagus ausgegangen war. Wir fanden das Gewebe des letzteren gesund, dehnbar, nicht infiltrit, selbst um die Perforationsstelle herum, am ganzen Organ nichts Pathologisches als diese Oeffnung, dagegen in der bezeichneten Höhe das Zwischengewebe zwischen Schlund und Trachea, die Bronchialdrüsen mit eingeschlossen, vereitert, und die hintere Trachealwand in viel grösserer Ausdehnung, nach vorne zu bis über die ganz bloss gelegten hinteren Enden der Knorpelringe hinaus zerstört — Beweis genug, dass der Oesophagus erst in der letzten Zeit per contiguitatem in den Process mit hineingezogen worden, — Wahrscheinlichkeit genug, dass in dem Zwischengewebe, d. i. also wesentlich in den Bronchialdrüsen der Ausgangspunkt des Leidens zu suchen ist. Dagegen, dass primär die Trachealwand erkrankt gewesen, spricht der Umstand, dass wir erst in den letzten Wochen des Lebens Symptome der Trachealstenose zu beobachten bekamen. Ungefähr gleichzeitig mit dieser sind wir den veränderten, pflaumenbrühartigen und mit nachträglich hinzugetretenem Blut imprägnirten Sputis begegnet. Zu dieser Zeit also ist die Perforation in die Trachea erfolgt, diejenige in den Schlund erst am 28. October.

(Schluss folgt.)

VI. Ein Fall von einseitiger Gesichtsatrophie.

Von

Dr. **Ephraim** in Breslau.

Obwohl die einseitige Gesichtsatrophie nachgerade aufgehört hat, zu den ganz seltenen Krankheiten zu gehören — es sind schon über 80 Fälle bekannt geworden —, so ist doch die Kenntniss von dem Wesen dieser Erkrankung noch eine sehr mangelhafte, so dass die Veröffentlichung jedes weiteren beobachteten Falles geboten erscheint.

Es handelt sich um ein jetzt 24jähriges Mädchen, in deren Familie Nervenkrankheiten niemals vorgekommen sein sollen. Als Kind soll sie ganz gesund gewesen sein; als Schulmädchen im Alter von 11—14 Jahren hat sie an Halsschmerzen gelitten, welche einige Jahre hindurch regelmässig im Herbst und Frühjahr sich einstellten, um nach mehrtägigem Bestehen ohne ärztliche Behandlung wieder zu verschwinden. Nachdem sie noch im Alter von 17 Jahren eine etwas stärkere Halsentzündung durchgemacht hatte, war sie bis zum October 1886 ganz gesund; um diese Zeit wurde sie eines Abends von einem mehrstündigen Erbrechen befallen, an welches sich ein achttägiges Unwohlsein („Magenkatarrh") anschloss. Zu gleicher Zeit fing sie an, an Kopfschmerzen und heftigen anhaltenden Zahnschmerzen zu leiden; letztere traten jedoch nur auf der rechten Seite auf. Nach sechswöchigem Bestehen derselben wandte sie sich an einen Arzt mit dem Ersuchen um Extraction der schmerzhaften Zähne; dasselbe wurde abgelehnt und Natr. salicyl. verordnet. Da hiervon eine Besserung nicht eintrat, consultirte sie nach weiteren 8 Tagen einen anderen Arzt, welcher die Zahnschmerzen für „nervös" erklärte und Chinin mit Morph., sowie Arsen (wie aus den noch vorhandenen Recepten ersichtlich) verordnete. Diese Medicamente brachten der Patientin nur vorübergehende Erleichterung; die Zahnschmerzen hielten — nach wie vor nur rechterseits — bis zum Februar 1887, also über 4 Monate, an, um dann allmälig zu verschwinden.

Bald darauf — aber erst nach vollständigem Aufhören der Schmerzen — fingen die Zähne der rechten Seite an schlecht zu werden und bröckelten ganz schmerzlos, aber oft (beim Essen) mit so lautem Geräusch ab, dass die Tischgenossen erschraken. — Seitdem ist Patientin von jedem erheblichen Unwohlsein verschont geblieben; die Haare sind ihr in den letzten Jahren reichlich ausgegangen; Kopfschmerzen und leichte nervöse Beschwerden treten ab und zu vorübergehend auf.

Von der Entstehung ihrer Gesichtsasymmetrie weiss weder die Patientin noch deren Angehörige etwas anzugeben; überhaupt sind dieselben, wenn auch von Bekannten und von dem früher behandelnden Arzt auf „Furchen" im Gesicht aufmerksam gemacht, sich einer erheblichen Anomalie des Gesichts nicht recht bewusst.

Ein Trauma hat nie stattgefunden.

Beim Anblick der Patientin springt sofort eine auffallende Ungleichheit beider Gesichtshälften ins Auge; die rechte Seite ist erheblich kleiner und eingefallener als die linke. Bei Betrachtung der Patientin im Profil erhält man linkerseits den Eindruck eines jugendlich frischen, rechterseits den eines verwelkten Gesichts. Näheres Zusehen ergiebt, dass derselbe besonders durch drei atrophische Stellen der rechten Gesichtshälfte hervorgerufen wird. Die erste derselben erstreckt sich von der äusseren Hälfte des unteren Augenlides, welche im Gegensatz zu den übrigen Theilen desselben der Wimpern gänzlich beraubt ist, in einer Ausdehnung von etwa $2\frac{1}{2}$ cm Länge und $1\frac{1}{2}$ cm Breite nach aussen und abwärts. In derselben Richtung läuft eine tiefe Furche, welche ihr Centrum in der Fossa canina und eine Länge von 3 cm hat; die dritte abnorme Stelle findet sich ebenfalls in Gestalt einer tiefen Einziehung unterhalb des rechten Mundwinkels. An allen diesen Stellen ist die Haut stark verdünnt und des Fettpolsters gänzlich beraubt, lässt sich jedoch mit Leichtigkeit vom Knochen abheben. Auch an den übrigen Theilen der rechten Gesichtshälfte ist das Fettpolster durchweg viel dünner, als linkerseits; eine deutliche Verfärbung der Haut ist nirgends vorhanden.

Die rechte Mundhälfte ist um 4 mm länger, als die linke, die Dicke der Lippen auf beiden Seiten ungefähr gleich; ebenso die Nasenlöcher und die Ohrmuscheln. — Das rechte Auge erscheint nicht deutlich eingesunkener als das linke.

Die Zunge weicht beim Herausstrecken aus dem Munde beträchtlich nach rechts ab und ist rechterseits deutlich dünner und schmäler; am weichen Gaumen sind Unterschiede der beiden Seiten nicht zu erkennen.

Noch beträchtlicher als diese beschriebenen Differenzen ist die der Knochen, die besonders an den Oss. zygomat. und den Unterkiefern hervortritt. Was den letzteren betrifft, so hat man in Folge der Schiefheit des Kinns, wie auch in anderen Fällen (Virchow[1]), den Eindruck, als ob die gesunde Unterkieferhälfte über die Mittellinie hinausgewachsen wäre und die kranke Hälfte in sich hinein zusammengeschoben hätte.

Ein besonderes Interesse bieten die Zähne (cf. Anamnese). Die Weisheitszähne sind links durchgebrochen, rechts nicht; ferner fehlen rechts oben zwei Backzähne und der zweite Molarzahn, unten der erste und zweite Molarzahn. Links fehlen nur oben zwei Backzähne, von denen der eine schon vor 9 Jahren extrahirt worden ist. Patientin hat also im Ganzen rechts 7, links 14 Zähne.

Folgende Masse mögen die Differenzen der beiden Seiten illustriren:

	rechts cm	links cm
Entfernung der Nasenspitze vom Ohrläppchen	11,4	11,9
„ „ „ „ äusseren Augenwinkel .	6,8	7,6
„ „ Mitte des Kinns vom Kieferwinkel . . .	8,0	9,0
„ des Kieferwinkels vom inneren Augenwinkel .	9,5	9,9

Die Musculatur (incl. der Kaumuskeln) ist auf beiden Seiten ziemlich gleich stark entwickelt, und functionirt beiderseits gleich gut. Die elektrische Untersuchung ergab folgende Resultate: Die KSZ erfolgt am ehesten (bei den schwächsten Strömen), die Zuckung ist blitzartig schnell; der galvanische Leitungswiderstand ist auf beiden Seiten ganz gleich.

Es erfolgte Minimalzuckung

	bei galvanischer Reizung (KSZ) bei M.-A.		bei faradischer Reizung bei Rollenabstand von	
	rechts	links	rechts mm	links mm
des M. orbicularis oris (Unterlippe)	0,7	1,8	70	60
des M. orbiculoris oris (Oberlippe)	1,6	2,9	67	60
des M. orbicularis orbitae (unteres Augenlid)	0,5	1,3	83	68
des M. frontalis	2,4	2,4	83	83

Es ist also die Erregbarkeit der drei erstgenannten Muskeln sowohl für den faradischen als den galvanischen Strom gesteigert; die des N. facialis und N. mentalis wurde beiderseits gleich gross befunden.

Es ist ferner zu bemerken, dass Sensibilität, Temperatur, Secretion, Geschmack, die Fähigkeit zu erröthen, sowie die Grösse und Reaction der Pupillen beiderseits gleich und normal waren.

An den übrigen Theilen des Körpers finden sich keine atrophischen Stellen.

Dieser Fall von Hemiatrophia facialis ist im Grossen und Ganzen der Mehrzahl der bisher beschriebenen Fälle ähnlich. Die Atrophie beschränkt sich hier auf das Gebiet des zweiten und dritten Trigeminusastes; die oben beschriebenen atrophischen Stellen entsprechen fast genau den Ausbreitungen des N. subcutaneus malae, des N. infraorbitalis und des N. mentalis, in welchen letzteren sich auch die erwähnten Neuralgien abspielten.

Was die Genese der Krankheit anbetrifft, so lässt sich in den Angaben der Patientin ein ätiologisches Moment nicht finden; auch kann der Zeitpunkt des ersten sichtbaren Auftretens der Anomalie weder von ihr noch von ihren Angehörigen angegeben werden. Man wird jedoch meines Erachtens nicht fehl gehen, wenn man den Anfang der Krankheit in die frühe Jugendzeit verlegt. Abgesehen davon, dass eine so beträchtliche Asymmetrie, wie die vorliegende, schon eine lange Dauer des krankhaften Processes voraussetzt, muss die starke Betheiligung der Knochen

1) Ueber neurotische Atrophie. Berliner klinische Wochenschrift, 1880, No. 29.

zur Verlegung des Krankheitsbeginnes in eine Zeit drängen, in welcher, wie Virchow (l. c.) hervorhebt, „die Knochenbildung selbst noch im Gange ist, wo also die eben erst entstehenden Knochen durch die Störung betroffen werden.“ Man kann deshalb weder die mehrfachen Halsentzündungen, von denen erzählt wird und die sonst öfter als Ursache der Erkrankung angesehen werden, und noch viel weniger die heftigen sensiblen Störungen, die erst vor drei Jahren auftraten, als ätiologisch wichtig in Betracht ziehen, obwohl auch solche sonst sehr oft Vorläufer des atrophischen Processes bilden. Dieselben müssen vielmehr als ein neuralgisches Intermezzo im Verlauf der schon lange bestehenden Krankheit angesehen werden, welches seinerseits wieder trophische Störungen (Abbröckeln der Zähne) zur Folge gehabt hat.

Bemerkenswerth in unserem Falle erscheint, dass Verfärbungen der Haut, welche ich in der mir zugänglichen Literatur mit einer einzigen Ausnahme (Warfvinge [1])) stets angegeben fand, fehlen.

Ein besonderes Interesse nimmt ferner meines Erachtens die elektrische Reaction der Muskeln in Anspruch. Ueber dieselbe finden sich in den Berichten nur vereinzelte Mittheilungen; in einigen von diesen wird die Erregbarkeit als normal, in anderen als herabgesetzt und nur in einem Falle [2]) als gesteigert angegeben. In unserem Falle liegt ebenfalls eine erhebliche Steigerung der Erregbarkeit der Muskeln im Bereich der erkrankten Partie vor, welche aber nicht, wie man zunächst annehmen könnte, durch den atrophischen Zustand der bedeckenden Theile bedingt ist. Denn der Leitungswiderstand, dessen hier ganz besonders nothwendige Angabe übrigens in den allermeisten Berichten fehlt, ist auf beiden Seiten gleich. Eine Erhöhung desselben, wie sie einige Male beobachtet wurde, ist zu Gunsten der Lande'schen Hypothese verwendet worden, soweit dieselbe eine Atrophie des Fett- und Bindegewebes, dagegen eine Permanenz des — schlecht leitenden — elastischen Gewebes supponirt; und auch die beiderseitige Gleichheit des Leitungswiderstandes, wie sie in unserem Falle vorhanden ist, spricht für diese letztere Annahme, da man bei gleicher Gewebsconsistenz eine Verringerung des Widerstandes auf der atrophischen Seite erwarten müsste.

Die Veränderung der elektrischen Reaction der Muskeln scheint darauf hinzuweisen, dass es sich bei der einseitigen Gesichtsatrophie nicht immer um eine reine im Trigeminus verlaufende Trophoneurose, als welche die Krankheit heut wohl allgemein angesehen wird, handelt. Zwar hat Mendel [3]) bei seiner für die Erkenntniss der Krankheit so wichtigen anatomischen Untersuchung eines hierhergehörigen Falles, bei der sich eine interstitielle proliferirende Neuritis des Trigeminus fand, den Facialis und Sympathicus normal angetroffen. Indess scheinen die einzelnen Fälle in dieser Beziehung zu differiren; sind doch schon mehrfach motorische Störungen [4]) und in einem Falle Erscheinungen beobachtet worden, welche auf einen angioneurotischen Ursprung hinweisen [5]).

1) Neurologisches Centralblatt, 1885.
2) Herz, Wiener medicinische Presse, 1886, No. 46.
3) Berliner medicinische Gesellschaft, Sitzung vom 11. April 1888.
4) Guttmann, Archiv für Psychiatrie, 1868; Hüter, Dissertation, Marburg 1848.
5) Wilczek, Inaug.-Diss., Greifswald 1879.

VII. Kritiken und Referate.

Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden. Von Dr. Georg Cornet. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Hygiene. 6. Band. 1889.

Verfasser, welcher durch seine experimentellen Untersuchungen [1]) im hygienischen Institut, entgegen der herrschenden Anschauung, zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass bei Verbreitung der Tuberculose das Moment der Ansteckung eine bei Weitem erheblichere Rolle spielt, als die individuellen Factoren, Erblichkeit, Constitution und dergleichen, untersucht, um für diese vermeintliche Ansteckungsgefahr einen Maassstab zu gewinnen, nun in der vorliegenden statistischen Arbeit auf Grundlage eines durch Erlass des Cultusministers vom 28. Februar vorigen Jahres erhobenen Materials die Sterblichkeitsverhältnisse, und speciell die Sterblichkeit an Tuberculose in den katholischen Krankenpflegeorden des preussischen Staates, und hält, da diese ungünstig ausfallen, den Beweis für die grosse Ansteckungsgefahr der Tuberculose für erbracht.

Eine Arbeit, die, wie die vorliegende, mit althergebrachten Anschauungen bricht und sich hierbei auf ziffermässige Unterlagen stützt, muss begreiflicher Weise grosses Aufsehen erregen und wird sicherlich vielfach citirt und als Beweismaterial herangezogen werden. Sie verdient schon deshalb, auch wenn man, wie Ref., dieselbe nicht für überzeugend hält, eine ganz besonders eingehende Besprechung.

Der Untersuchung liegt das Material einer 25jährigen Beobachtung in 38 Klöstern zu Grunde. Bei einer jährlichen Durchschnittszahl von 4028,80 Insassen beträgt die Zahl der während der ganzen Beobachtungszeit eingetretenen Todesfälle 2099, davon entfallen 1320 auf Tuberculose und 177 auf Typhus. Eine Trennung beider Geschlechter ist unterblieben; nach der Seite 66 gegebenen Uebersicht des Krankenpflegepersonals in Preussen, wonach im Jahre 1885 gegenüber 5470 katholischen Krankenschwestern nur 383 barmherzige Brüder gezählt wurden, wird man indessen nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass es sich bei dem in Rede stehenden Material hauptsächlich um Frauen handelt. Bezüglich der Altersvertheilung der Lebenden vermissen wir ungern die absoluten Zahlen, zumal Verf. hervorhebt, dass die hier in Rehnung gebrachten eine absolute Zuverlässigkeit nicht beanspruchen, die Ansicht, dass die Verschiebung nur eine unbedeutende sein dürfte, sich aber selbstverständlich der objectiven Prüfung entzieht. Wir brauchen indessen hierbei nicht zu verweilen, da Verf., wohl grösstentheils aus dem eben angegebenen Grunde, seine Beweisführung vorzugsweise auf die Sterbefälle stützt.

1320 Todesfälle an Tuberculose unter 2099 Todesfällen überhaupt, also 62,9 pCt. bilden zweifellos ein ganz ungewöhnliches Verhältniss [2]).

Dieses, sowie die Thatsache, dass die Sterblichkeit (d. h. der Procentsatz der Gestorbenen) überhaupt in den Krankenpflegeorden Anfangs (im ersten Halbjahr) noch eine geringe ist, dann aber so rapide steigt, dass sie bereits im ersten Quinquennium der Thätigkeit über ein Drittel der Gesammtsterblichkeit ausmacht und dann stetig abnimmt (Tabelle VI), bilden, unserer Ansicht nach, die Hauptergebnisse der vorliegenden Arbeit, während wir den vergleichenden Betrachtungen, namentlich so weit sie sich auf die Lebensdauer beziehen, einen besonderen Werth nicht beizulegen vermögen.

Die Vergleichung der 62 pCt. Tuberculösen in den Krankenpflegeorden mit den gewöhnlichen Verhältnissen von ein Siebentel bis ein Drittel aller Todesfälle wäre besser unterblieben, da sie bei statistisch Ungeübten — und hierher kann man getrost die Mehrzahl der Mediciner rechnen — leicht Irrthümer erwecken und zu falschen Vorstellungen Veranlassung geben kann. Denn während die letzten Ziffern sich zumeist auf ganze Bevölkerungen, in deren Sterbefällen die beträchtliche Zahl (mehr als die Hälfte) der auf das Kindes- und Jünglingsalter kommenden Todesfälle steckt, in denen bekanntlich die Tuberculose nur verhältnissmässig geringe Opfer fordert, handelt es sich in den Krankenpflegeorden lediglich um Erwachsene. So beträgt beispielsweise die Tuberculosensterblichkeit in Preussen etwa 12 pCt., bei den über 15 Jahre alt Gestorbenen hingegen das Doppelte. Verf. selbst ist sich dieser Fehlerquelle voll bewusst und trägt derselben in Tabelle V, in der die Sterblichkeit in den einzelnen Altersstufen verglichen wird, völlig Rechnung. Hiernach stellt sich bei den über 15 Jahre alt Gestorbenen zwischen Staat und Krankenpflegeorden das Verhältniss der Tuberculosensterblichkeit (in Procenten der Gesammtsterblichkeit) überhaupt, wie 23,8 zu 62,9 und in den Altersclassen:

15—20	20—25	25—30	30—40	40—50
37,9 : 60,9	43,0 : 67,5	43,6 : 73,7	39:4 : 73,8	32,8 : 57,9

50—60	60—70	über 70 Jahr
26,9 : 28,7	17,9 : 19,0	8,3 : 11,8

Dagegen liegt der Vergleichung der Lebensdauer in Tabelle VII unverkennbar ein statistischer Irrthum zu Grunde. Nach dieser Tabelle sollen die Durchschnittsalter der Gestorbenen, die das nebenstehende Alter überschritten haben, betragen:

1) Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. — Ueber den Einfluss der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einfluss entwickelungshemmender Stoffe. Zeitschr. f. Hygiene, V. Bd.

2) Zur Illustration mögen hier folgende uns gerade zur Hand liegende Verhältnisszahlen Erwachsener dienen: Im Jahre 1875 starben in Solingen und Umgegend Metallschleifer 69, darunter an Lungenschwindsucht 54 = 78,3 pCt., Eisenarbeiter (Schmiede, Feilenhauer u. s. w.) 205, darunter an Lungenschwindsucht 121 = 59 pCt. und andere über 20 Jahre alte Männer 315, darunter an Lungenschwindsucht 145 = 46 pCt. In den deutschen Lebensversicherungsgesellschaften entfielen im Jahre 1871 von 4816 Todesfällen 989 = 20,5 pCt. auf Lungenschwindsucht, in den amerikanischen (Beobachtungszeit seit Begründung derselben) von 37624 Todesfällen 6886 = 18,3 pCt., in der englischen Gesellschaft Gresham (1868) 15,8 pCt. und in der Gothaer Lebensversicherungsbank (Beobachtungszeit 50 Jahre) nur 11,6 pCt. auf Lungenschwindsucht.

Alter	Krankenpflegeorden	Staat
20	36.8	58.9
25	38.5	60.4
30	42.1	61.9
35	46.8	63.5
40	51.7	65.1
50	61.2	68.6
60	68.2	72.6
70	75.9	77.7
80	84.1	84.6

und dementsprechend sollen von den das nebenstehende Alter Ueberlebenden noch jeder leben durchschnittlich Jahre:

Alter	Krankenpflegeorden	Staat
20	16.8	38.9
25	13.5	35.4
30	12.2	31.9
35	11.8	28.4
40	11.7	25.1
50	11.2	18.6
60	8.2	12.6
70	5.9	7.7
80	4.1	4.6

Die hier in Vergleichung gestellten Ziffern sind aber keineswegs gleichwerthig; die einen sind lediglich aus Sterbefällen berechnete sog. abgestufte Durchschnittsalter, die anderen hingegen hat Verfasser offenbar so gewonnen[1]), dass er der nach Déparcieux exact berechneten mittleren Lebensdauer der einzelnen Altersclassen das bezügliche Alter hinzu addirt hat. Diese Vergleichung giebt daher ein ganz schiefes Bild und zwar zu Ungunsten der Krankenpflegeorden.

Diese Einwände können jedoch an der Thatsache, auf die es doch hier im Wesentlichen ankommt, dass die Sterblichkeit überhaupt und speciell die an Tuberculose in den preussischen katholischen Krankenpflegeorden eine ungewöhnlich grosse ist, selbstverständlich nichts ändern.

Diese Thatsache ist um so auffälliger, als sie sich in strictem Gegensatz befindet mit den Ergebnissen der Untersuchungen Déparcieux' über die Sterblichkeitsverhältnisse in den französischen Congregationen des vorigen Jahrhundert[2]).

Mittlere Lebensdauer der

Alter	Benedictiner von St. Maur.		Ordensbrüder (Religieux) von Sainte Genevieve.		Brüder anderer Orden.		Ordensschwestern.		Fanzösisch. Rentner (Tontinisten)	
	Jahre	Mon.	Jahre	Mon.	Jahre	Mon.	Jahre	Mon.	Jahre	Mon.
20	38	4	36	6	39	4	40	2	40	3
25	34	8	33	—	35	9	36	8	37	2
30	30	10	29	5	32	2	33	2	34	1
35	27	5	26	1	28	6	29	8	30	11
40	24	—	23	—	24	9	26	3	27	6
50	17	3	17	—	18	—	19	6	20	5
60	11	8	11	6	12	2	13	3	14	3
70	6	8	7	1	7	3	8	5	8	8
80	3	8	3	7	3	8	4	7	4	8

Hiernach stellt sich die Lebensdauer der französischen Ordensbrüder und Schwestern nur unerheblich geringer als die der französischen Rentner, und vergleicht man obige Ziffern mit denen der Brune'schen Tafel, die bekanntlich aus dem Material der preussischen Wittwenverpflegungsanstalt berechnet ist, so tritt eine nennenswerthe Differenz in der Lebensdauer der Mitglieder der französischen Congregationen und der der preussischen Civilbeamten und ihrer Frauen überhaupt nicht zu Tage (cfr. Eulenburg's Realencyclopädie, Bd. XI, Artikel: „Lebensdauer"). Déparcieux bezeichnet nun zwar genau alle diejenigen Congregationen, auf die sich seine Untersuchung bezieht, er sagt aber nichts darüber, ob und in wie weit dieselben mit der Krankenpflege betraut waren. Bei der Bedeutung dieser Frage haben wir daher den Versuch gemacht, durch eine zuverlässige Mittelsperson direct von Paris aus hierüber Auskunft zu erhalten. Trotz aller angewandten Mühe haben wir aber nichts weiter in Erfahrung bringen können, als dass gegenwärtig nur noch wenige Congregationen mit der Krankenpflege betraut sind. Da bei der hier in Rede stehenden Vergleichung vorzugsweise die Ordensschwestern in Betracht kommen (s. oben), so dürfte man kaum fehlgehen, wenn man annimmt, dass ein Theil, möglicherweise ein nicht unerheblicher, der in Anwendung gezogenen französischen Ordensschwestern[3]) jedenfalls auch der Krankenpflege angehörte. Im Uebrigen muss aber die Frage bezüglich der Ursachen der Differenz der Sterblichkeit in den französischen Congregationen des vorigen Jahrhunderts und der gegenwärtigen preussischen katholischen Pflegeorden eine offene bleiben.

Soviel über den Werth der vorliegenden Statistik. Bei der an dieselbe nun geknüpften Folgerung, dass die grosse Tuberculosensterblichkeit in den preussischen katholischen Pflegeorden durch die Krankenpflege verursacht sei, verlässt Verf. den Boden postitiver Beweisführung und stützt sich lediglich auf eine Reihe durch seine experimentellen Untersuchungen beeinflusster Annahmen und Voraussetzungen.

Zunächst fehlt, der Qualität des vorliegenden Materials entsprechend, der Maassstab zur Beurtheilung der Grösse der Infectionsgefahr, der die Schwestern ausgesetzt waren, der stricte Nachweis, in welchem Grade und wie häufig dieselben überhaupt mit Tuberculösen in Berührung gekommen sind. Die Thatsache, dass in den Krankenhäusern Tuberculöse nirgends fehlen, kann diesen Massstab doch wohl nicht ersetzen, zumal im Allgemeinen sich die Hülfe der barmherzigen Schwestern in erster Reihe doch auf die Pflege schwer darniederliegender, von acuten Krankheiten (Typhus etc.) heimgesuchter Kranken concentrirt, und Lungenschwindsüchtige bekanntlich erst im äussersten Nothfall die Krankenpflege in Anspruch nehmen.

Alsdann scheint uns Verf. das Klosterleben doch etwas zu idealistisch aufzufassen, wenn er meint, „dass alle die Momente, die wir im gewöhnlichen Leben als die Gesundheit untergrabend und vernichtend anzusehen gewohnt sind, gerade in diesen Klöstern fehlen". Ein Theil der Schwestern hat sicherlich vor ihrem Eintritt bereits im profanen Leben Schiffbruch gelitten und schwere geistige Krisen überstanden, und das Leben selbst in den Klöstern, mag man über dieselben sonst denken, wie man will, ist doch sicherlich kein naturgemässes, wie denn auch Déparcieux auf diese Schädlichkeiten als die Ursache der grösseren Sterblichkeit in den französischen Orden in den mittleren und höheren Altersstufen hinweist (l. c., p. 83). Zudem ist ja der Krankendienst selbst nach Verf. eigenem Ausspruch „ein mühevoller und aufreibender, der die ganzen und vollen Kräfte einer gesunden Person erheischt und absorbirt". Hierzu kommt endlich noch das gedrängte Zusammenleben einer in ihrer Freiheit wesentlich beschränkten Menschengruppe! Wir sehen hier also eine Reihe von Factoren wirken, die wohl geeignet erscheinen, die Körperkräfte herabzusetzen und die Widerstandsfähigkeit zu vermindern. Dass namentlich das gedrängte Zusammenleben auf die vermehrte Tuberculosensterblichkeit der katholischen Krankenpflegerinnen von Einfluss sein kann, giebt Verf. selbst zu, ist aber trotzdem der Meinung, dass der hauptsächlichste Grund „ohne Zweifel" in der Krankenpflege selbst liegt und da wieder nicht in dem mit derselben verbundenen Uebermass die vorhandenen Kräfte übersteigender Anstrengung, sondern vielmehr im Verkehr mit den Phthisikern, in der reichsten Infectionsgelegenheit, die unter derzeit gegebenen Verhältnissen damit verbunden ist. Verf. stützt sich hierbei vorzugsweise auf die oben erwähnte Thatsache, dass die jüngsten Jahrgänge (in Bezug auf den Eintritt in das Kloster) und namentlich das zweite Jahr das Hauptcontingent zu der Tuberculosensterblichkeit stellen. Aber ganz ähnliche Verhältnisse finden sich auch bei anderen gedrängt zusammenlebenden Menschengruppen, die mit der Krankenpflege nichts gemein haben. Auch in den Gefängnissen z. B. ist die Tuberculose sehr stark verbreitet und auch dort fordern gerade die ersten Jahre der Haft die grössten Opfer. Uns will es scheinen, dass diese Thatsachen eher für als gegen die Bedeutung der individuellen Widerstandskraft sprechen; die Widerstandslosen werden eben sehr bald hinweggerafft, während die Widerstandfähigen der Infection widerstehen.

Nach alledem erscheint die vorliegende Statistik nicht geeignet, die alten Anschauungen über das Verhältniss zwischen Ansteckungsgefahr und individueller Anlage zu erschüttern; hierzu bedarf es erst noch beweisfähigerer Documente der bakteriologischen Schule. Der Habitus phthisicus ist sicherlich keine Illusion, und auch der hereditäre Factor nicht; es genüge in dieser Beziehung, der vorliegenden Statistik nur die von Langerhans in Virchow's Archiv (Bd. 97) publicirte gegenüberzustellen.

Diese Meinungsverschiedenheiten können uns aber selbstverständlich nicht abhalten, die von Humanität getragenen Bestrebungen des Verf., die Tuberkelbacillen möglichst unschädlich zu machen, voll anzuerkennen und seinen diesbezüglichen Vorschlägen zuzustimmen. Gelänge es, auf diesem Wege die Verbreitung der Tuberculose auch nur um ein Geringes einzuschränken, wer wollte ihm hierfür nicht dankbar sein.

A. Oldendorff.

Eugen Hahn, Ueber die Behandlung des Genu valgum und Genu varum mit besonderer Berücksichtigung der Osteotomie. (Hahn's Mittheilungen aus der chirurgischen Station des Krankenhauses Friedrichshain, Heft 2, und Berliner Klinik, 1889, Heft 10.)

1) In dem statistischen Handbuch für den Preussischen Staat, Bd. 1, auf das Verfasser hinweist, sind obige Ziffern gar nicht enthalten, sie sind eben erst vom Verfasser in der angegebenen Weise hergestellt.

2) Déparcieux: Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine. Paris 1746.

3) Der Untersuchung liegen die Listen folgender Congregationen zu Grunde: Les Réligieuses de la Visitation de la rue St. Antoine et de Chaillot, les Capucines, les Angloises des Fossés S. Victor, les Hospitalieres de Saint Gervais, de la Place Royale, de la Roquette et de la rue Mouffetar, les Feuillantines, celles de S. Magloire rue S. Dènis, les Carmelites de la rue Chapon, et celles de la rue de Grenelle, les Chauvinesses de Belle-Chasse, de la rue Neuve S. Etienne et de Picpus, les Bénédictines du Faubourg Saint Honoré, du Val-de-Grace et celles de le rue des Postes, les Filles-Dieu et celles de la Providence de la rue de l'Arbalètre, les Réligieuses de la Conception, celles du Chassemidi, de Sainte Elizabeth, de l'Ave Maria, les Récolettes, les Filles-Bleues, celles de Saint Thomas et les Madelonettes (l. c., p. 76).

Verfasser pflichtet der Ansicht von Mikulicz bei, welcher feststellte, dass es sich sowohl beim Genu valgum infantum, wie beim Genu valgum adolescentium um die Folgen der Rhachitis handele, und dass das Genu valgum meistens durch eine Verkrümmung des unteren Endes der Femurdiaphyse und des oberen Endes der Tibiadiaphyse entstände.

Er verwirft daher diejenigen operativen Methoden, welche nur den Condylus internus femoris in Angriff nehmen. Bei der grossen Mehrzahl der Fälle von Genu valgum ist die Osteotomie am Femur zur Gradrichtung nöthig, in ganz seltenen Fällen neben dieser oder auch allein für sich die Osteotomie der Tibia (und Fibula).

Von 88 vom Verf. behandelten Patienten mit Genu valgum wurden 69 mittelst der Osteotomie des Femur, 8 mittelst Osteotomie der Tibia und 11 mittelst Infraction behandelt.

Die Grundsätze, nach denen Hahn das Genu valgum und das Genu varum behandelte, sind folgende:

1. Bei Kindern von 3—5 Jahren kann die Maschinenbehandlung unternommen werden, wenn die Eltern Zeit, Mühe und Kosten aufwenden können.

2. Wenn der rhachitische Process noch nicht abgelaufen ist, die Knochen noch weich und biegsam sind, dann ist die Infraction durch Händekraft angerathen.

3. Bei abgelaufener Rhachitis und festen Knochen an Kindern, sowie an Erwachsenen ist die Osteotomie vorzunehmen und zwar bei Genu valgum ausschliesslich ober- oder innerhalb der Condylen des Femur.

Beim Genu varum wird die Osteotomie entweder nur am Unterschenkel oder am Unter- und Oberschenkel vorgenommen.

Die Osteotomie nahm Hahn mittelst schmaler $1—1\frac{1}{2}$ cm breiter Osteotome vor und zwar räth er die Durchmeisselung innerhalb und nicht oberhalb der Gelenkknorren auszuführen. Zur Erleichterung der Knochentrennung hat er in letzter Zeit, erst von der inneren Seite her die innere Schicht der Corticalis durchgemeisselt und dann von aussen her die äusseren Rindenschichten des Knochens, worauf sich die völlige Durchbrechung leicht vollziehen liess. Versuche an der Leiche, wie die Ausführung am Lebenden, liessen ihm die Art der Operation als die beste erscheinen. Er machte innerhalb 8 Jahren über 200 Osteotomien, an 133 Patienten ohne einen einzigen, ungünstigen Zwischenfall.

Das Redressement forcé (nach Delorc) verwirft Verf., da es bei abgelaufener Rhachitis sehr grosser Kraftanstrengungen bedarf, um den Knochen zu brechen und unerwünschte Nebenverletzungen, Gelenkbandzerreissungen, Periostablösungen, ausgedehnte Schrägbrüche leicht vorkommen können.

W. Körte.

v. Krafft-Ebing, Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. Stuttgart, Ferd. Enke, 1889.

Der vorliegenden, sehr lesenswerthen Studie liegen Beobachtungen an einer Hysterischen zu Grunde, welche wegen eines Diebstahls internirt, aber bei den Zeichen ausgesprochener Geistesstörung der Grazer Klinik zugeführt wurde. Sie bot im luciden Zustand (I) die Erscheinungen einer Hysteria gravis, konnte durch Suggestion in einen Kataleptico-Somnambulismus (II) gebracht werden und war in demselben das willenlose Werkzeug des jeweiligen Hypnotiseurs, sodass an ihr die hypnotische und posthypnotische Suggestion vorzüglich studirt werden konnte. Bei der Ausführung der letzteren gerieth Patientin stets in einen dritten, der Autohypnose ähnlichen Zustand (III), eine Erscheinung, die nur so gedeutet werden kann, dass das Bewusstwerden der bis zur Zeit der Ausführung latenten posthypnotischen Suggestion neuerdings autohypnotisirend wirkte.

Ihr Dasein spielte sich also in drei von einander getrennten und typisch, gesetzmässig unter bestimmten Bedingungen verlaufenden Phasen ab. Für jeden dieser Zustände bestand ein eigenes Bewusstsein, jeder hatte sein eigenes Gedächtniss, so dass eine Erinnerung immer nur für die Erlebnisse des Gleichen bestand.

Neben diesen dreien wurden noch einige Modificationen des dritten Zustandes beobachtet, in deren einer die Patientin öfters Diebstähle ausführte, schliesslich sah man einmal (in Folge eines etwas abweichenden psychischen Eingriffes) einen sonst nie constatirten Zustand, den der Verf. als den der Fascination bezeichnet.

Von den wunderbaren suggestiven Experimenten, die in dem Zustand II aufgeführt werden konnten, mögen hier nur die aus dem Gebiet der vasomotorischen und trophischen Nerven und wärmeregulirenden Centren erwähnt werden. Der Verf. konnte der Patientin wiederholt für eine bestimmte Zeit eine gewisse Körpertemperatur suggeriren, es gelang bei ihr, durch als glühend bezeichnete Gegenstände Brandblasen und -wunden, durch Druck mit einer angeblich glühenden, ein K darstellenden Wäschemarke auf der symmetrischen Stelle der anderen Körperhälfte das genaue Spiegelbild hervorzurufen.

Die hypnotischen Zustände wurden übrigens auch therapeutisch benutzt und zwar mit sehr gutem Erfolge.

Auf Grund der Beobachtungen innerhalb der einzelnen Phasen, sowie dieser Phasen selbst, die trotz ihrer Mannigfaltigkeit doch ganz gesetzmässig, nach ganz bestimmten psychischen Vorgängen erfolgen, kommt Verf. zu dem Resultat, dass die Phänomene des Hypnotismus psychisch-suggestiver Natur sind.

Wir ziehen daraus die Lehre, dass die hypnotischen Zustände zwar wohl charakterisirte, aber nicht etwa schon präexistirende, gewissermassen latente und durch beliebige Manipulation „auszulösende" Krankheitsbilder sind, dass ihre Form (zum grossen Theil) abhängig ist von der Art der Suggestion, eine Thatsache, deren praktische Bedeutung besonders im Hinblick auf das vorstehende Referat klar werden wird.

Benno Herzog, Halle a. S.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung vom 28. März 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr **Uhthoff: Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Sehnerven bei der multiplen Herdsklerose.** (Wird ausführlich publicirt im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXI, Heft 2.)

Discussion.

Herr Bernhardt: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob er die Gelegenheit hatte, einmal Sehnerven zu untersuchen, welche in der Weise erkrankt waren, wie er selber, und ich glaube College Gnauck angegeben haben, nämlich nicht bloss an einer Atrophie durch bindegewebige Wucherungen und Verlust der Myelinscheiben, sondern in Folge einer Neuritis optica, wie sie ja seltener vorkommen — ich selber habe sie nie gesehen.

Herr Uhthoff: Ich bin auf die ophthalmoskopischen Details hier nicht eingegangen, weil es viel zu weit führen würde. Ich möchte aber bemerken, dass ophthalmoskopisch ungefähr in 7 pCt., also in 7 von meinen 100 Fällen neuritisch-optische Erscheinungen, wenigstens Erscheinungen an den Papillen sich zu einer gewissen Zeit beobachten liessen; aber diese Fälle sind nicht zur Section gekommen. Ich sehe auch darin keinen principiellen Unterschied. Dass wir Neuritis optica schliesslich bekommen, nimmt mich nach dem, was ich bei den anatomischen Untersuchungen zu sehen bekommen habe, nicht Wunder. Die Neurits optica tritt nur gelegentlich einmal ein. Aber dies ist ganz erklärlich. Wenn der Process mit besonderer Mächtigkeit unmittelbar hinter der Lamina cribrosa einsetzt, dann fangen die Nervenfasern an zu schwellen, es tritt sklerotische Hypertrophie ein, und auf diese Weise wird das Bild der Neuritis optica bedingt. Gewöhnlich ist es aber anders, indem einfach die Abblassung eintritt.

Herr Oppenheim: Da College Uhthoff ein so grosses Material zusammengestellt hat, würde es gewiss interessiren, zu erfahren, in wie viel Fällen überhaupt mikroskopisch nachweisbare Veränderungen gefunden worden sind.

Herr Uhthoff: Ich bin gerade dabei, das auszuarbeiten. Es sind einige 50 pCt. und darüber.

Herr Bernhardt: Kann man mit dem Augenspiegel etwas derartiges sehen?

Herr Uhthoff: Man sieht es mit dem Augenspiegel. Dann giebt es aber noch Fälle, wo man nicht mit dem Augenspiegel selber functionell etwas sehen kann. Es ist ganz erstaunlich, wie oft der Opticus bei diesen Fällen mit betroffen wird. 8 Fälle sind zur Section gekommen. Einer hatte nichts am Sehnerven, 2 sind nicht untersucht, weil der Sehnerv nicht herausgenommen werden konnte, und 5, die ich untersucht habe, haben alle Sehnervenveränderungen. Einer hatte gar keine ophthalmoskopischen Veränderungen, der andere nur auf einem Auge. Also wenn die anatomischen Veränderungen nicht unmittelbar hinter der Lamina cribrosa sitzen, so treten gewöhnlich keine ophthalmoskopischen Veränderungen ein. Der Procentsatz, in dem der Opticus mit befallen wird, wenn längere Zeit multiple Sklerose besteht, ist ganz ausserordentlich hoch, ich glaube sicher, dass es 60 pCt sind.

2. Herr **Krönig: a) Zur Topographie der Lungenspitzen und ihrer Percussion.** (Wird in nächster Nummer dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Leo: Ich möchte mir die Bemerkung gestatten, dass der Herr Vortragende meiner Meinung nach die Methode vielleicht etwas überschätzt. Es ist bekannt, dass die Muskellager und Fettpolster auf den beiden Seiten sehr verschieden ausgebildet sein können, und an Stellen, wie am Rücken, an der Schulter, wo wir gerade sehr häufig sehr stark entwickelte Fettpolster oder Musculatur haben, percutiren wir eben durch die leise Percussion, wenigstens sehr häufig, nicht den unterliegenden Lungenraum, sondern lediglich die Thoraxwandungen, und wir können durch die einfache palpatorische Percussion zu sehr grossen Irrthümern verleitet werden, wenn wir aus der Differenz, die auf beiden Seiten etwa vorliegt, den Schluss auf eine Erkrankung der Lunge ziehen.

Dann möchte ich ausserdem hinzufügen, dass für das Constatiren der Lungenaffection im Anfangsstadium die Auscultation von ungleich grösserer Wichtigkeit ist als die Percussion.

Herr Krönig: Ich habe darauf zu erwidern, dass ich mir selbstverständlich auch den Einwand gemacht habe, dass ich aber bei vergleichenden Untersuchungen fast immer gefunden habe, dass der Schall rechts, wo also gewöhnlich die Muskelmassen stärker ausgebildet sind, trotzdem lauter ist und das kann jeder nachprüfen. Zweitens möchte ich sagen: Ich glaube eben gerade, dass die Auscultation deshalb mehr von den Praktikern angewandt wird, weil die Spitzenpercussion, wie sie bisher angewandt worden ist, unzureichend ist. Ich habe noch vor kurzer Zeit den Beweis gehabt, dass die leise Percussion an der Spitze entschieden grösseren Vortheil bringt, als die stärkere Percussion in 2 Fällen, die

kürzlich zur Section gekommen sind. In dem einen Falle handelte es sich um eine Infiltration bei einem Empysematiker. Der Betreffende ist dann an acuter Miliartuberculose gestorben. Ich habe ihn einmal untersucht und fand sofort eine Dämpfung, während andere und zwar sehr geübte Untersucher keine Dämpfung haben finden können trotz mehrmaliger Untersuchung. Ich weise ferner auf einen zweiten Fall hin, der auch vor kurzem secirt worden ist, wo es sich um eine Infiltration der Lungenspitze handelte. Ich konnte da gerade bei der leisen Percussion sehr leicht eine Dämpfung finden, die mir von anderer Seite bestritten wurde. Nachher fanden sich bei der Section in der That frische hämorrhagische Infarcte an der Spitze, die die Dämpfung erklärten. Ich glaube, man muss doch jene Methode nach ihrem Erfolg bemessen und nicht von vornherein theoretischen Erwägungen Raum geben.

3. Herr **Krönig: b) Zur Kenntniss der hyalinen Thrombose.**

Nach kurzer Besprechung desjenigen, was man unter Hyalin zu verstehen hat, geht Vortr. speciell auf die Entstehung der hyalinen Thrombose ausführlicher ein. Mit Klebs stellt auch er es in Abrede, dass die weissen Körperchen allein es seien, welche das Substrat der verschiedenen hyalinen Gerinnungen bildeten, und beweist an der Hand geeigneter Präparate die Entstehung derselben auch aus rothen Blutkörperchen, welch letztere bei diesem Vorgange ihren Farbstoff verlieren. Zum Schluss weist Vortr. darauf hin, dass das Hyalin sicherlich kein einheitlicher Körper sei, dass es vielmehr verschiedene Formen dieses Körpers geben müsse, was aus chemischen und tinctoriellen Differenzen, die dabei zur Beobachtung gelangten, hervorgehe. (Die Details müssen im Vortrage selbst nachgelesen werden, der sich im letzten Bande der Charité-Annalen abgedruckt findet.)

Sitzung vom 11. April 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr **Brieger: Ueber Aneurysmen.**

Da wir gegenwärtig unter dem Sterne der Aneurysmen leben, d. h. allerorts über Aneurysmen sehr viel debattirt wird, so möchte ich es mir nicht versagen, Ihnen auch zwei seltene Paradigmen von Aneurysmen aus meiner Poliklinik vorzustellen.

Der eine Mann ist 56 Jahre alt. Sie sehen vorne oben rechts zwischen 1. und 4. Rippe eine leichte, schwach pulsirende Erhebung, die vom rechten Sternalrande bis an die rechte Mamillarlinie reicht, über derselben hört man starkes systolisches und diastolisches Blasen, Herzdämpfung ist normal, neben den schwachen systolischen Herztönen hört man über allen Klappen lautes diastolisches Blasen. Der Puls bietet keine besonderen Differenzen. Starke Rigidität der Arterien. Das Aneurysma hat sich unmerklich entwickelt, und verursacht trotz seiner auffälligen Grösse Patienten keine bemerkenswerthen Beschwerden.

Der andere Patient, den ich Ihnen hier vorstelle, ist 37 Jahre alt und consultirte mich wegen Schluckbeschwerden. Er vermag nur mühsam flüssige Massen herunterzuwürgen. Im Laufe der letzten Monate hat sich dieses Symptom allmälig eingefunden, einhergehend mit Sprachstörungen. Die Sprache versagt ihm zeitweilig gänzlich, sodass er dann vollkommen stumm ist. Zu anderer Zeit überschlägt sich die Sprache. Das linke Stimmband steht in totaler Cadaverstellung, während das rechte beim Intoniren die Mittellinie ein wenig überschreitet, wobei der rechte Aryknorpel den linken überkreuzt. Seit Kurzem kann Patient seinem Berufe, er ist Steinträger bei Maurerarbeiten, nicht mehr nachgehen, indem ihn fortwährend heftiges Herzklopfen peinigt. Patient glaubt bestimmt sein Leiden auf die schwere Arbeit in seinem Gewerbe zurückführen zu müssen. Neben Celerität des Pulses, linksseitiger Herzhypertrophie ist nur diastolisches Blasen, besonders laut über der Aorta, nachzuweisen. Auch Arterienhüpfen, Tönen derselben, sowie Capillarpuls sind vorhanden. Die prägnanten Symptome einer Aorteninsufficienz sind also bei Patienten zu constatiren und doch lässt die linksseitige Stimmbandlähmung, sowie die Schluckbeschwerden die Annahme eines Aortenaneurysmas nicht von der Hand weisen. In Folge dessen habe ich mich auch gehütet, den Oesophagus zu sondiren. Bemerkenswerth ist noch, dass beide Radialpulse synchron sind und gleiche Höhe darbieten.

Meinen Erfahrungen nach ist überhaupt der Pulsunterschied bei Aortenaneurysmen in der Praxis viel seltener zu constatiren, als man nach den Angaben der Handbücher annehmen dürfte.

2. Herr **Jürgens: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

3. Herr **Leyden: Ueber einen Fall von Wirbelsyphilis.** (Ist in No. 21 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Oppenheim: Im Anschluss an den von Herrn Geheimrath Leyden vorgestellten Fall möchte ich eine Patientin vorführen, die ebenfalls von einer syphilitischen Erkrankung der Wirbelsäule geheilt worden ist. Es handelt sich um eine 28jährige Person, welche von 1882 bis 1884 in der Nervenabtheilung der Charité behandelt worden ist. Im Winter 1879/80 hat sie die Zeichen einer specifischen Infection dargeboten: sie hatte Halsgeschwüre, Ozaena, es entleerten sich Knochensequester aus der Nase und es bildete sich eine Sattelnase aus. Sie wurde damals mit Jodkalium behandelt. Im Jahre 1881 im October litt sie an einer schmerzhaften Schwellung des linken Schulterblattes und im Winter desselben Jahres stellte sich eine Schwellung des linken Schlüsselbeins ein, die sich ebenfalls unter Jodkalibehandlung zurückbildete. Im März 1882 entwickelte sich unter heftigen Hinterkopfschmerzen eine langsam wachsende schmerzhafte Geschwulst an der Halswirbelsäule. Patientin kam auf die Abtheilung des Herrn Geheimrath Lewin; machte eine Schwitzcur durch und erhielt circa 200 g Jodkalium. Dann stellten sich im Juni 1882 heftige Schmerzen im Bereich der oberen Cervicalnerven ein, und nun entwickelte sich sehr schnell eine Lähmung der oberen und unteren Extremitäten. In diesem Zustand wurde sie dann im Juli desselben Jahres in die Nervenabtheilung aufgenommen. Damals fand man eine sehr starke, diffuse, knöcherne, unregelmässige, schmerzhafte Schwellung der oberen Halswirbelsäule, die etwa die Gegend der oberen 5 Halswirbel betraf und sich besonders auf die Dornfortsätze erstreckte. Der Kopf war fast vollständig fixirt durch eine Contractur der Hals- und Nackenmusculatur; ferner bestand eine nahezu complete Lähmung der Extremitäten mit spastischen Symptomen. — In diesem Zustande habe ich die Patientin gesehen und behandelt. Ferner waren Sensibilitätsstörungen vorhanden, namentlich im Bereich der oberen Halsnerven; Patientin konnte nicht gehen und nicht stehen. Auf Grund der Anamnese und vor allen Dingen auf Grund des objectiven Befundes wurde eine Inunctionscur eingeleitet, und es ist durch dieselbe langsam, im Verlauf von zwei Jahren allerdings, eine Heilung herbeigeführt worden. Patientin hat über 500 g Ung. Hydrarg. ciner. verbraucht. Es stellte sich zunächst eine leichte Beweglichkeit in den oberen, dann auch in den unteren Extremitäten wieder ein; Patientin konnte bei ihrer Entlassung nur mühsam Handarbeiten verrichten, aber sich schon flott bewegen, und als sie sich nach einiger Zeit in der Poliklinik wieder vorstellte, konnte man sie als vollständig geheilt betrachten. Heute bietet sie von den Erscheinungen nur noch eine starke knöcherne Schwellung in der Gegend der oberen Halswirbel und der Kopf ist noch etwas schwer beweglich, während sich die Lähmungserscheinungen vollständig zurückgebildet haben. Ich glaube, dass man hier bei dem Nachweis der specifischen Infection und der mannigfachen sich durch Jodkalium zurückbildenden Knochenschwellungen mit Bestimmtheit von einer syphilitischen Erkrankung der Wirbelsäule und einer dadurch bedingten Compressionsmyelitis sprechen kann und wird diese Annahme durch den Erfolg der Therapie, der ein ganz evidenter war, erhärtet.

Herr Lewin: Ich erinnere mich nicht der Kranken des Herrn Oppenheim[1]). Im Allgemeinen habe ich seit der Einführung meiner subcutanen Sublimatinjectionscur nur in geringen Ausnahmefällen die Sarsaparillenschwitzcur, welche die Kranke gebraucht haben soll, verordnet.

Es existiren im Allgemeinen wenig Fälle von syphilitischen Wirbelerkrankungen, ich glaube einige 20. Levot hat 19 Fälle, Fournier 2, Lorewicz einen publicirt. Von diesen betrafen 13, soweit ich mich erinnere, Cervical-, 8 Lumbar-, 1 Kreuzbeinwirbel.

Ich selbst habe bisher 8 Fälle behandelt, und zwar war in zweien derselben die Diagnose constatirt, in einem zweifelhaft. Der interessante Fall des Herrn Leyden zeigt einige fragliche Punkte. Erstens fehlt jeder Nachweis vorangegangener Syphilis. Der Kranke hat zwar ein Ulcus gehabt, doch zugleich einen dolenten Bubo, der incidirt wurde. Ein solcher begleitet ein Ulcus wohl, nicht aber eine echte syphilitische Sklerose. In den publicirten Fällen, ebenso in den meinigen, ist dagegen eine klare Anamnese vorangegangener syphilitischer Momente vorhanden. Diese bilden meist eine Art Klimax, in welchem leichtere Symptome von immer schwereren gefolgt werden. Dies scheint bei dem vorgestellten Kranken nicht der Fall gewesen zu sein. Dass solche anamnestische Daten vom Kranken übersehen worden wären, ist nach dem Bildungsgrade desselben nicht gut anzunehmen. In pathologischer Beziehung möchte ich erwähnen, dass die Syphilis mehr den Körper als den Arcus der Wirbel befällt.

Das von Herrn Leyden hervorgehobene Fieber, welches vorzüglich in tropischen Ländern vorkommen soll, ist auch bei uns beobachtet. Dasselbe steigt meist nicht sehr hoch und möchte auch keinen diagnostischen Werth für ein bestimmtes Organ haben. Ich glaube, dass in zweien der publicirten Fälle höheres Fieber beobachtet worden ist.

Ein anderes auffallendes Moment ist das frühe Auftreten der Erkrankungen. — Die Wirbelerkrankungen gehören im Allgemeinen zu den spätesten Manifestationen der Syphilis. Doch auch hier sind Fälle von galloppirendem Verlaufe vorhanden.

Die Differentialdiagnose zwischen Syphilis, Carcinose, Tuberculose, sowie Echinokokkus der Wirbel ist oft nicht leicht zu stellen.

Die auch bei dem vorgestellten Kranken complicirte Gelenkerkrankung hat oft etwas Pathognomonisches, Charakteristisches bei Syphilis.

Ich habe eine Abbildung eines Kranken mitgebracht, welcher an Spondylitis des 2. und 3. Halswirbels litt. Es war ein Herr, welcher mir von Herrn Professor Romberg vor längerer Zeit zugesendet war. Der Kranke litt an starken Schlingbeschwerden. Auf der hinteren Pharynxwand war eine Anschwellung vorhanden, an der ich eine Fluctuation constatirte. Romberg war gegen die von mir proponirte Incision. Der Kranke kam nach langer Zeit wieder zu uns. Es hatten sich leichte Lähmungserscheinungen der Arme und zum Theil auch der unteren Extremitäten eingestellt.

Der Kranke starb. Die Obduction, die nur zum Theil ausgeführt werden konnte, ergab die erwähnte Caries des 2. und 3. Halswirbels. Ich denke diesen Fall, sowie meine übrigen bezüglichen Erfahrungen einmal zusammenzustellen und zu publiciren.

Der 2. Fall von Spondilitis syphilitica betraf ein circa 1 Jahr altes Mädchen, zu dem ich durch Herrn Dr. Gumbinner zugezogen wurde.

1) Es stellte sich nach den eingesehenen Acten heraus, dass die Kranke an mehrfachen Knochenerkrankungen auf meiner Abtheilung behandelt worden war. Die später eingestellte Spondylilitis muss deshalb als ein Recidiv der Syphilis angesehen werden.

Dasselbe litt an Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Hier handelte es sich um einen Abscess der hinteren Pharynxwand. Die Incision ergab purulenten Eiter. Der Abscess heilte nicht. Dagegen sollen sich später andere syphilitische Erscheinungen hinzugesellt haben. Der Vater des Kindes war vor der Verheirathung inficirt gewesen, die Mutter hatte mehrmals Abortus.

Beim dritten Kranken, einem einige Jahre kranken Manne, entstand die Frage, ob Meningitis cerebrospinalis oder Gummiknoten der Halsmusculatur, oder ob schliesslich Spondilitis syphilitica vorhanden sei? Der Kranke, des Abends auf meine Abtheilung gebracht, fieberte zwar, aber das Fieber stieg, soweit ich mich erinnere, nicht bis 39°. Es war grosse Unruhe vorhanden, und einmal soll auch Erbrechen da gewesen sein. Die Hauptklagen bezogen sich auf Schmerzen im Hinterkopf und im Nacken, die nach den Armen ausstrahlten. Es trat auch eine gelinde Nackenstarre ein, Hyperästhesien, wie sie bei Meningitis cerebrospinalis vorhanden zu sein pflegen, waren nicht zu constatiren, eben so wenig Herpes etc. Epidemische Meningitis war damals in Berlin nicht aufgetreten.

Für Gummiknoten sprachen isolirte knotige Anschwellungen in der hinteren Halsmusculatur. Der Kranke war auch syphilitisch gewesen und hatte mehrfach Recidive durchgemacht. Solche Fälle von Muskelgummata sind in letzter Zeit von Prof. I. Neumann in Wien ausführlich beschrieben und näher studirt.

Schliesslich sprachen viele Momente für eine beginnende Spondylitis syphilitica der Halswirbel, so namentlich eine entsprechende Anschwellung des 2. Halswirbels. Auf die Details näher einzugehen, erlaubt nicht die vorgeschrittene Zeit. Ich will nur erwähnen, dass eine energische subcutane Sublimatinjectionscur Heilung herbeiführte.

Vorsitzender: Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, dass die Sicherheit der Diagnose im Falle Leyden doch auch durch die Therapie festgestellt ist.

Herr Lewin: Das sagte ich auch: es fiel für die Diognose das Kriterium ex juvantibus ins Gewicht.

Herr Leyden: Ich habe auch nur zu sagen, dass ich derartige Formen noch nicht gesehen habe und nur zunächst auf Syphilis schloss, 1. weil in den Tropen andere Formen vorkommen und 2. weil die gewöhnliche tuberculöse Caries durchaus nicht diesem Bilde entsprach. Mir ist noch zufällig durch einen Herrn, der von Hamburg kam, mitgetheilt worden, dass er dort mehrere solcher Fälle gesehen hätte und so vermuthe auch ich, diese überseeische Form der Syphilis vor mir zu haben. Uebrigens ist das nach den Angaben des Patienten nicht etwa eine sehr rapide Entwicklung. Er ist 1872 inficirt, ich hätte geglaubt, dass es schneller gegangen wäre. Natürlich ist ja bei Syphilis ein wesentliches Moment der Erfolg der Therapie. Aber dieser ist für meine Erfahrung ein so schlagender, dass ich für meinen Theil keinen Zweifel habe. Die Therapie schliesst vollkommen aus, dass hier eine tuberculöse Caries vorhanden ist. Eine andere Form ist noch jetzt vorhanden, aber sie ist erheblich geringer geworden, diese Krümmung der Wirbel. Der Patient kann sich jetzt ziemlich bücken, früher konnte er es gar nicht. Es ist auch die Schmerzhaftigkeit anzuführen, die allerdings nicht ganz charakteristisch ist. Aber eine Zeit lang hat er angegeben, dass er Nachts beim Liegen Schmerzen hätte. Wenn ich alles zusammenhalte, so komme ich zu dem Resultate, dass die Krankheit sehr wohl als eine syphilitische aufgefasst werden kann. Beschrieben habe ich es auch nicht gefunden, so dass ich nur diese eine Analogie anführen kann. Auch das Cerebrum des Patienten hatte gelitten, er war stupide, hatte Gedächtnissschwäche und alles das blühte wieder auf, als er die nöthigen Einreibungen bekommen hatte.

Herr Jürgens: Ich möchte hier nur ebenfalls hervorheben, dass die Vollständigkeit der Therapie entschieden für Syphilis spricht. Eigentlich können cariöse Processe, nicht bloss syphilitische, an der Wirbelsäule vorhanden sein, ohne dass ein derartiger Process leicht auf das Rückenmark übergreift, sodass also, wenn die krankhaften Processe zur Heilung kommen, gewöhnlich das Rückenmark wieder ganz normal wird und zwar dadurch, dass die seitlichen Erkrankungsherde einfach resorbirt werden.

Ich meine aber auch noch nach einer andern Richtung hin eine Bemerkung machen zu müssen. Wenn man sich nämlich frägt, was sonst noch für eine Erkrankung überhaupt in Frage kommen kann, so ist es nach meiner Ansicht ganz ausgeschlossen, dass hier eine tuberculöse Erkrankung vorhanden sein kann, denn diese kommt nicht zur Resorption und ist bekanntlich nicht heilbar. Andere Formen, insbesondere rheumatische Wirbelerkrankungen sind ebenfalls ausgeschlossen, und ich wüsste in der That nicht, welche Erkrankung vorliegen könnte, die mit diesem Falle sich decken könnte, wie gerade die syphilitische.

Herr Oppenheim: Ich halte es doch für wichtig, der Behauptung entgegenzutreten, dass Tuberculose der Wirbelsäule nicht geheilt werden könnte. Es sind doch eine grosse Anzahl von Fällen constatirt und ich glaube selbst viele gesehen zu haben, in denen Caries der Wirbelsäule vollkommen ausgeheilt ist. Das ist auch in allen Büchern angeführt.

Herr Jürgens: Es handelt sich bei derartigen Fällen um eine Caries dorsalis, niemals aber um eine Caries tuberculosa.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung von 27. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.
Schriftführer: Herr Langendorff.

1. Herr Valentini berichtet über einen Fall von schnell wachsendem Aneurysma aortae, der, wie die Section ergab, mit der Vena cava sup. communicirte.

2. Herr Michelson: Bericht über endolaryngeale Behandlung von Kehlkopfgeschwülsten (mit Demonstrationen).

Unter Vorstellung der betreffenden Patienten erörtert der Vortr. die Krankengeschichte folgender 3 Fälle:

I. 32 jähriger Mann. Erbsengrosse Cyste an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel des rechten Stimmbandes. Die seit über 8 Jahren bestehende hochgradige Heiserkeit verschwindet nach der bereits in der ersten operativen Sitzung erfolgten Entleerung des Cysteninhaltes mittelst einfachen Anstechens.

II. 20 jähriges Mädchen. Im Mai v. J. an Typhus erkrankt. Seit August Heiserkeit, die sich bis zum Januar 1889 bis zu vollkommener Aphonie steigert. Um diese Zeit wurde von dem Vortragenden das Vorhandensein von Papillomen an den hinteren Enden beider Taschenbänder constatirt. Abtragung mittelst Schroetter'scher Quetschpincette. Bestätigung der Diagnose durch die (von Herrn Gerber) ausgeführte histologische Untersuchung. Bei letzterer war es von Interesse, dass ein Theil der Präparate (ein solches wird vorgelegt) zwiebelschalenartig geschichtete verhornte Zellconglomerate innerhalb des gewucherten Epithels enthielt. — Neuerdings ein beginnendes Recidiv.

III. 66 jähriger Mann, seit 13 Jahren heiser, vor 12 Jahren bereits von E. Burow (†) längere Zeit hindurch, später von vielen anderen Aerzten erfolglos behandelt.

Endolaryngeale Eingriffe erschwert durch ungünstige Raumverhältnisse der Mundrachenhöhle, starke Rücklagerung des Kehldeckels und ziemlich erhebliche, erst durch nachhaltige Cocainisirung zu überwindende Reflexreizbarkeit des Patienten. Als der Vortragende denselben (im Febr. 1889) zum ersten Mal sah, bestanden vollkommene Aphonie, fast dauernder Hustenreiz und anfallsweise auftretende Dyspnoe. Objectiv wurde das Vorhandensein eines mit rother glatter Oberfläche versehenen, die vorderen zwei Drittel der Glottis fast vollkommen ausfüllenden, in der rechten Morgagni'schen Tasche inserirenden, etwa birnförmigen Tumors constatirt. Nach Abtragung des grösseren Theils desselben mittelst der Schroetter'schen Quetschpincette verschwanden die Athemnoth und verringerte sich sehr erheblich der quälende Hustenreiz. Dagegen ist der Stimmklang durch den vorhandenen halbmondförmig aus dem vordersten Theil des Ventriculus Morgagni prominirenden Rest des Tumors noch immer stark beeinträchtigt. Dieser Geschwulstrest kommt übrigens nur zu Gesicht, wenn Patient nach Anlauten eines forcirten i tief inspirirt; seine Beseitigung bietet grosse Schwierigkeiten dar.

Die klinische Diagnose Fibrom wurde durch Untersuchung abgetragener Geschwulsttheile bestätigt.

3. Herr Hallerroeden-Kortau spricht über puerperale Psychosen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Meschede, Dohrn und der Vortragende.

IX. Praktische Notizen.

49. Eine geradezu eclatante Heilwirkung des Lanolin habe ich in folgendem Fall von Carboleczem beobachtet:

Ein junger Mann hatte sich während eines Landaufenthaltes eine Quetschwunde des dritten Gliedes des linken fünften Fingers zugezogen; die Wunde war von einem Arzte genäht worden. Als ich einige Tage später den Patienten sah, legte ich nach Abspülung der Wundfläche mit 2proc Carbollösung und Bepuderung mit Jodoform einen antiseptischen Occlusivverband an. Beim zweiten Verbandwechsel, vier Tage nach meinem ersten Verbande, hatten sich die zusammengenähten Hautstücke abgestossen, und es lag eine etwa zweimarkstückgrosse, granulirende Wundfläche vor. In der Umgebung der Wunde, in der gesunden Haut, zeigte sich ein aus kleinen Bläschen mit wässerigem Inhalt bestehender Ausschlag. Ich liess nun bei den nächsten Verbänden das Jodoform und Jodoformgaze fort, wusch die Wunde mit 1proc. Carbollösung und bestreute dieselbe mit Amylum. Nichtsdestoweniger breitete sich das Eczem weiter aus, die einzelnen Bläschen desselben flossen zusammen, platzten und die Epidermis stiess sich immer weiter in grossen Fetzen ab. Ich vermied jetzt alle Desinficientia und benutzte, da die primäre Wunde bereits im Verheilen war, Borvaseline und um die Fläche trocken zu halten, die Lassar'sche weisse Paste. Trotz täglichen Verbandwechsels gelang es auch hiermit nicht, die Secretion und die Weiterverbreitung des Ausschlags zu beschränken, sodass schliesslich der ganze fünfte, vierte, die diesem zugekehrte Fläche des dritten Fingers, sowie die benachbarten Theile der Handfläche und des -rückens fast bis zur Handwurzel eine einzige granulirende, grosse Fläche darboten. Durch anhaltendes, unerträgliches Jucken war der Schlaf des Patienten sehr gestört, und da auch der Appetit sank, stellte sich bei dem sonst sehr kräftigen jungen Manne eine recht erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens ein. Auf den Rath des Herrn Prof. Gluck wendete ich nun Lanolin, dem zur Milderung des Juckreizes etwas Cocain zugesetzt wurde, als Verbandmittel an, und nachdem nach vierwöchentlicher Behandlung und fast drei-

wöchentlichem Gebrauch von Vaseline und Paste der Zustand sich stets verschlimmert hatte, zeigte sich bereits am nächsten Tage nach Aufstreichen des Lanolin auf die Wunde insofern Besserung, als die Secretion und auch das Jucken vollständig aufgehört hatten. Vier Tage später konnte ich überall an den Rändern der Wunde und auch in ihrer Mitte Epidermisneubildung feststellen, und acht Tage nach Anwendung des Lanolin war die ganze grosse Wundfläche bis auf ein Minimum zugeheilt. Erwähnen muss ich noch, dass zugleich mit der Lanolinanwendung dem Patienten innerlich Sol. arsen. Fowl. gereicht wurde; doch hatte dieser das Mittel bereits nach drei Tagen ausgesetzt, sodass der günstige Heilungsprocess wohl nur dem Lanolin zuzuschreiben ist. Ich möchte daher den Gebrauch des Lanolin, rein oder mit Zusatz von Cocain, als Verbandmittel für ähnliche Fälle, insbesondere aber zu weiteren Versuchen für frische Brandwunden, wo ja eine analoge Epidermisablösung statthat (statt der vielfach gebräuchlichen Mischung von Kalkwasser und Leinöl) hiermit empfehlen. In Rettungs- und Verbandkästen zur ersten Hülfe bei Verunglückungen dürfte das Lanolin dann als einfachstes und bestes Verbandmittel bei Verbrennungen sicherlich von grossem Nutzen sein.

Zu erwähnen habe ich noch, dass ich von der Zeit an, als ich auch die Carbolsäure zur Wundabspülung fortliess, zu diesem Behufe lauwarmen Camillenthee gebrauchte. Eine nicht desinficirende, sondern nur reinigende und daher absolut reizlose Flüssigkeit ist beim Lanolinverbande deswegen anwendbar, weil das Lanolin an sich nach Gottstein's Untersuchungen vollkommen aseptisch ist.

Die von Fato und Cabatelli beobachtete günstige Wirkung des Salol bei Verbrennungen beruht wahrscheinlich ebenfalls auf dem Einfluss des Lanolins, mit welchem vermischt (zu einer dreiprocentigen Salbe) sie das Salol auf die Brandwunden auftragen liessen. Ein Zusatz von Salol, Ichthyol etc. zum Lanolin scheint zu gedachtem Zwecke nicht nothwendig zu sein. Dr. George Meyer-Berlin.

50. Seitens der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen wird jetzt chemisch reine Carbolsäure auf synthetischem Wege dargestellt (Schmelzpunkt 41—42° C.). Sie unterscheidet sich von der bisher verwendeten, aus Theer isolirten Säure wesentlich durch den Mangel jenes stechenden Geruches, der eben auf Verunreinungen durch Theerderivate beruht. Ob dieses reine Product auch bei seiner Anwendung weniger nachtheilige Nebenwirkungen im Gefolge hat, müssen erst weitere Untersuchungen lehren.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Für die vom 10.—12. October hier stattfindende Versammlung der anatomischen Gesellschaft sind bisher folgende Vorträge und Demonstrationen angemeldet: Herr Hasse: Ueber Lageveränderungen des Herzens während der Athmung. Herr His: Ueber die Entwickelung des Gehirns. Herr Strahl: Zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Herr Solger: Zur Kenntniss des Knorpelgewebes. Herr Hans Virchow: Ueber die Augengefässe der Selachier. Herr Bonnet: Ueber die Eihäute des Pferdes. Herr Flemming: Mittheilungen histologischen Inhalts. Herr Möller: Demonstration des Chiasma nerv. opt. und von Präparaten der Grosshirnrinde des Chimpanse. Gelegentlich dieser Versammlung wird eine wissenschaftliche Ausstellung von Instrumenten und Präparaten im I. anatomischen Institut stattfinden.

— Am 31. v. M. beging Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Hermann Schaafhausen in Bonn sein 50jähriges Doctorjubiläum. Der jetzt im Alter von 73 Jahren stehende Jubilar, dessen Verdienste um Anthropologie und Urgeschichte weitesten Kreisen bekannt sind, wurde bei dieser Gelegenheit vielfach ausgezeichnet, so namentlich durch Glückwünsche des Kaisers und der Kaiserin Augusta, durch Verleihung eines Ehrendiploms seitens der Berliner Gesellschaft für Anthropologie und endlich durch Ernennung zum ordentlichen Honorarprofessor.

— Herr Prof. C. Weigert theilt uns mit, dass er vom 1. October d. J. aus der Redaction der „Fortschritte der Medicin“ ausscheidet.

— Der bisherige ausserordentliche Professor der Anatomie in Breslau, Dr. W. Roux, ist als Ordinarius nach Insbruck berufen.

— Am 11.d. M. begeht Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Gustav Meyer in Berlin die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums, zu welcher wir dem verehrten Collegen an dieser Stelle unsere Glückwünsche aussprechen.

— Wir erhalten folgendes Schreiben: „Der ärztliche Bezirksverein Südwest zu Berlin (Vorsitzender Sanitätsrath Dr. Conr. Küster) hat ebenso wie der pommersche Aerzteverein zu Stettin Einspruch dagegen erhoben, dass in die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte als Mitglieder nur solche Aerzte aufgenommen werden sollen, die mehr als ihre Dissertation als wissenschaftliche Arbeit aufzuweisen haben. Der Verein sieht in dieser Absicht eine Herabwürdigung des Standes der praktischen Aerzte, als ob dieselben erst als würdig zu betrachten wären, wenn sie etwas geschrieben, während ihre auf dem Boden der Wissenschaft wurzelnde aufopferungsvolle Thätigkeit sie doch ohne Weiteres zur Mitgliedschaft berechtigt, wie der alte Name der Wanderversammlung ja auch beweist. Herr Sanitätsrath Dr. Ehrenhaus wurde beauftragt, dieser Anschauung auf der Versammlung in Heidelberg Ausdruck zu geben.“

Es dürfte kaum nothwendig sein, sich über diese Frage weiter zu erregen. Wir zweifeln nicht, dass der Vorstand selber bereit sein wird, den Anstoss erregenden Paragraphen — der ja übrigens aus den alten Statuten herübergenommen ist — zu modificiren, sobald die von uns wiederholt angegebene Fassung vorgeschlagen werden wird.

— Die in Mesopotamien ausgebrochene Cholera hat bisher (19. August) 1285 Todesfälle zur Folge gehabt. In den Hauptherden (Schasra und Nasrié) ist die Seuche im Rückgang, räumlich dehnt sie sich aber durch die Flucht der Einwohner aus den inficirten Dörfern mit Rapidität aus. In Bagdad selbst brach sie am 14. August aus; an diesem Tage wurde 1, am 16. 4, vom 17.—19. schon 46 Choleratodesfälle gemeldet; hier scheint die Krankheit auch einen sehr bösartigen Charakter zu tragen, da in der Regel der Tod schon nach 10—24 Stunden eintrat. Seitens des internationalen Gesundheitsraths sind umfassende Quarantainemassregeln angeordnet; Provenienzen aus den dortigen Gegenden werden in den europäischen Häfen einer strengen ärzlichen Untersuchung unterzogen. — In Calcutta kamen in der Woche vom 14.—20. Juli 17, im Bombay vom 20. Juli bis 1. August 56 Choleratodesfälle zur Anzeige. Provenienzen von dort werden in Aden und Perin einer, von der Reisedauer abhängigen Quarantaine unterworfen.

— Eine Zusammenstellung der Todesfälle an Keuchhusten in Berlin, Hamburg, Breslau und München während des Jahres 1888 ergiebt folgende Resultate — bei denen zu berücksichtigen ist, dass für diese Krankheit, trotz ihrer eminenten Ansteckungsfähigkeit, eine Anzeigepflicht der Aerzte bei uns nicht besteht. Die Anzahl der Todesfälle betrug in Berlin 389 (1,38 pCt. der Gestorbenen, 0,27 pro mille der Einwohner), in Hamburg 86 (1,04 pCt. der Gestorbenen, 0,16 pro mille der Einwohner), in Breslau wurden keine Sterbefälle an Keuchhusten gemeldet, in München 145 (1,14 pCt. der Gestorbenen, 0,52 pro mille der Einwohner). Während also das Verhältniss der Keuchhustensterbefälle zur Gesammtzahl der Jahrestodesfälle in den drei Orten ein annähernd ähnliches ist, sind recht grosse Unterschiede in den drei Städten für die Keuchhustensterbefälle in Beziehung zu 1000 Einwohnern vorhanden. In den einzelnen Jahreszeiten sind charakteristische Unterschiede der Zahlen nicht erkennbar, in Berlin schwankten sie zwischen 24 und 50, in Hamburg 8 bis 15, in München 2 bis 18. Nur in letzterer Stadt sind im Februar, März, April die höchsten Ziffern vorhanden, ohne dass aber auch hier durch das Verhalten der Zahlen in den anderen Monaten irgend ein Anhaltspunkt über Vorkommen, Heftigkeit etc. des Keuchhustens in den einzelnen Monaten gewonnen werden könnte.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt, Oberarzt an der städtischen Kranken-Anstalt, Dr. Kuenne zu Elberfeld den Charakter als Sanitätsrath, sowie aus Anlass Allerhöchstihrer Anwesenheit in Münster den Reg.- und Med.-Rath Dr. Hoelker zu Münster und dem Geh. Med.-Rath und Mitglied des Medicinal-Colegiums der Provinz Westphalen Dr. Sarrazin zu Münster den Rothen Adler-Orden IV. Klasse und dem San.-Rath Dr. Josten zu Münster den Character als Geh. San.-Rath zu verleihen, ferner dem praktischen Arzt, Herzogl. Sachsen-Meiningischen Geheimen Hofrath, Badearzt Dr. Franz zu Langenschwalbach die Erlaubniss zur Anlegung des Komthurkreuzes II. Klasse des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens, und dem praktischen Arzt Dr. Roth zu Frankfurt a. M. die Erlaubniss zur Anlegung der Ritter-Insignien I. Klasse des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären zu ertheilen.

Ernennungen: Der prakt. Arzt Dr. Kleinert zu Koschmin ist zum Kreisphysikus des Kreises Koschmin, der prakt. Arzt Dr. Pfleger zu Plötzensee zum Kreiswundarzt des Keises Nieder-Barnim, der prakt. Arzt Dr. Nebler zu Hundsfeld zum Kreiswundarzt des Kreises Striegau und der Kreisphysikus Dr. Doepner zu Schmiegel aus dem Kreise Schmiegel in den Kreis Meseritz versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Alfred Cohn, Dr. Kettler, Dr. Herzfeld und Dr. Ruhemann in Berlin, Salomon Cohn in Schwentainen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Scheffler von Gross-Jestin nach Swinemünde, Dr. Tolks von Cörlin nach Gross-Jestin, Koegler von Dresden nach Kempfeld, Dr. Reinhard von Moritzburg nach Stadtkyll, Dr. Ziegert von Königswinter nach Hermeskeil, Dr. Prasse von Leobschütz nach Trier, Dr. Pfuhl von Trier nach Cassel, Dr. Specht von Grumbach nach Dudweiler, Dr. Zaborowki von Sonnenwalde nach Königsberg i. Pr., Dr. Reisner von Darmstadt nach Erfurt, Dr. Moszeik von Weissensee nach Erfurt, Dr. Bücking von Bremen nach Walsrode, Dr. Coelle von Hamburg-Ahlden nach Walsrode, Dr. Pretzch von Thorn nach Anclam, Dr. Seyffert von Neuenkirchen nach Vienenburg, Dr. Dieckmann von Greifswald nach Neuenkirchen, Dr. Meilly, Ober-Stabs- und Reg.-Arzt, von Pasewalk nach Breslau, Dr. Gutjahr, Ober-Stabs- und Reg.-Arzt, von Biebrich nach Pasewalk, Stadtlaender von Rostock nach Berlin, Dr. Brandis von Berlin nach Baden-Baden, Dr. Guenther von Berlin.

Gestorben sind: Die Aerzte: Geh. San.-Rath Dr. Gabriel in Berlin, Dr. Wachsmuth in Walsrode.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: Apotheker Bry die Memelsdorf'sche Apotheke in Berlin, Apotheker Sprengel die Podlech'sche Apotheke in Nörenberg.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Neutomischel und Saalkreis Halle.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. September 1889. № 37. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der II. medicinischen Universitäts-Klinik zu Berlin.

Zur Topographie der Lungenspitzen und ihrer Percussion.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 28. März 1889.

Von

Dr. **G. Krönig**, Docenten an der Universität.

Wenn wir bedenken, dass wir in fast allen Fällen von Lungenspitzenerkrankungen, in denen wir Tuberkelbacillen im Sputum nachweisen können, gleichzeitig auch die Trümmer von Lungengewebe in Gestalt elastischer Fasern antreffen; wenn wir ferner bedenken, dass wir klinisch häufig genug Spitzendämpfungen zu constatiren vermögen in Fällen, wo erst nach längerer Beobachtung und nach weiterer Entwickelung der Dämpfungszone Bacillen im Auswurf zu Tage gefördert werden, so erscheint es als ein dringendes therapeutisches Erforderniss, den noch im Entstehen begriffenen Spitzenherden diagnostisch beizukommen und nicht erst zu warten, bis plötzlich das Alarmsignal in Gestalt von Bacillen oder elastischen Fasern gegeben wird. Die Mittel zur Lösung dieser Aufgabe liefert allein eine genaue physikalische Untersuchung der Lungenspitzen, und wie mir scheint, in erster Linie die Percussion derselben.

Wie bekannt, befindet sich der höchste Punkt der Lungenspitze auf der Rückenfläche im Niveau des Halses der ersten Rippe. Pathologische Processe irgend welcher Art, seien es Infiltrationen oder Schrumpfungen, werden wir in ihren Anfangsstadien deshalb gewöhnlich an dieser Stelle aufzusuchen haben.

Mit dem Aufsuchen solcher im Beginn befindlicher Processe hat es erfahrungsgemäss indessen oftmals seine Schwierigkeiten, und wohl aus folgendem Grunde: Wenn es nämlich sonst allgemein Regel ist, Grenzlinien von Organen durch relativ leise Percussion zu bestimmen, so hat man gerade bei dem praktisch wichtigsten Theile der Lunge, ihrer Spitze, — so weit es sich wenigstens um ihre Rückenfläche handelt — zweifellos mit Rücksicht auf die Dicke der hier befindlichen Muskelschichten eine **Ausnahme** von der Regel gemacht. Man bediente sich an dieser Stelle daher einer mehr weniger starken Percussion, und so musste es eben in der Mehrzahl der Fälle ein glücklicher Zufall bleiben, wenn es gelang, die Spitzen in ihren Höhenverhältnissen — die Breitenverhältnisse sind meines Wissens bisher überhaupt noch nicht Gegenstand der Betrachtung gewesen — richtig zu beurtheilen.

Ein von dem Collegen Dr. B. Baginsky behufs genauester Spitzenexploration mir übersandter Fall wurde für mich der Ausgangspunkt einer Reihe von Grenzbestimmungen der Lungenspitzen sowohl wie in specie des hinteren medianen Lungenrandes, worüber ich in aller Kürze hier berichten will [1]).

Nachdem ich bei genanntem Patienten in gewöhnlicher Weise, d. h. schwach percutirend, die vorderen supraclavicularen Lungengrenzen ermittelt hatte, ging ich in gleicher Weise, also leise weiter percutirend, auf die Rückenfläche über und erhielt dabei folgende Resultate: Rechterseits wie linkerseits entstand eine Linie, welche in einem mit der Convexität medianwärts gerichteten stumpfen Bogen nach der Mitte convergirte, linkerseits auf der Höhe der Grenze zwischen II. und III., rechterseits auf der Höhe des IV. Brustdorns der Mittellinie auf Centimeterdistance sich näherte und von hier ab in senkrechter Richtung nach abwärts zog, um auf der Höhe des X. Brustwirbels in die untere Lungengrenze umzubiegen.

Erkrankt war in diesem Falle die rechte Spitze — es bestand eine alte Schrumpfung —, während die linke ein intactes Verhalten zeigte.

Die eigenthümliche Form dieser Grenzlinien veranlasste mich, nach gleicher Methode eine Anzahl vollkommen gesunder Personen beiderlei Geschlechts und der verschiedensten Altersclassen zu untersuchen. Das Resultat war überall das gleiche, d. h. dem auf der gesunden linken Seite des Erstgenannten homolog. Sie finden dasselbe ausgedrückt in dem Verlaufe der Linie a, Figur I, worüber ich gleich noch ausführlicher zu sprechen haben werde.

Die stete Wiederkehr dieser Befunde (die Untersuchungen wurden sämmtlich mit Finger-Finger-Percussion vorgenommen) legte naturgemäss den Gedanken an eine hier zum Ausdruck

1) Eine ausführlichere Abhandlung über diesen Gegenstand erscheint demnächst als Monographie im Verlage von A. Hirschwald.

Fig. I.
d Richtungslinien für die Percussion des hinteren medialen Lungenrandes. Die dick punktirten Linien in Fig. I sowie in Fig. III bedeuten die Grenzen, innerhalb deren bei leiser Percussion der Schall oft leicht gedämpft erscheint.

gelangende percussorische Projection einer anatomischen Grenzlinie nahe, welche in dem vorliegenden Falle allein der oberste Abschnitt des hinteren medianen Lungenrandes sein konnte.

Die anatomischen Atlanten, die ich deswegen zu Rathe zog, geben nach dieser Richtung leider nur wenig Aufschluss; sie lassen das Verhalten dieses Randes eigentlich mehr ahnen als erkennen. Weder Luschka noch Henle liefern genügende Beschreibungen oder Abbildungen; sie verfolgen die mediale Ausbreitung der Lunge bis zu ihrem Herantritt an die Querfortsätze, verfolgen aber nicht den betreffenden Lungenrand in seinen örtlichen Beziehungen zu den Querfortsätzen und Bogenwurzeln.

Henke schildert zwar mit grosser Präcision die Lage des höchsten Punktes der Lungenspitze, den er an die Verbindungsstelle zwischen I. Rippe und Querfortsatz des I. Brustwirbels verlegt, illustrirt indess weder diese Angabe durch entsprechende Zeichnungen, noch äussert er sich über den Verlauf des fraglichen Randes. Eine vortreffliche Abbildung des letzteren liefert dagegen Sappey in seinem Traité d'Anatomie, eine Abbildung, die eine gute Uebereinstimmung bietet mit den von mir durch Percussion gewonnenen Linien; nur laborirt sie an dem Fehler, dass sie das genaue topographische Verhalten des Randes zu den Querfortsätzen nicht erkennen lässt (die Zeichnung wird herumgegeben). Diese Lücke füllen nun die im Jahre 1884 erschienenen anatomischen Vorlesungen von Pansch aus.

Pansch scheint diesem Gegenstande seine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet zu haben, und so bringt er in seinen Abbildungen, die ich Ihnen hier in getreuen Copien herumzureichen mir gestatte, das topographische Verhalten gerade dieses hinteren medianen Lungenrandes zu den Querfortsätzen der Brustwirbel auf das Deutlichste zur Anschauung. Eine Zeichnung Henke's, welche das Hals- und obere Brustskelet darstellt, und in welcher die Pansch'schen Linien in entsprechender Vergrösserung eingetragen sind, lasse ich folgen. Links erkennen Sie den Rückentheil der Lungenspitze in der Fläche, rechts nur den Umriss derselben. — Pansch stellt die fragliche Lungengrenze, oder, was in diesem Falle dasselbe bedeutet, den Verlauf der Pleura vertebralis als eine Linie dar, welche — sie ist hier mit dem Buchstaben b bezeichnet — beiderseits bis zum II. Brustdorn herab convergirend der Mittellinie, bei Körpergrösse berechnet, etwa auf Centimeterbreite sich nähert und dann bis zum X. Brustdorn steil nach abwärts zieht (Fig. II b), um an dieser Stelle mehr weniger rechtwinklig in den unteren Lungenrand umzubiegen. Die Linie a (Fig. I) bezeichnet die durch leise Percussion gewonnene Grenze, während c die bekannte, bei gewöhnlicher stärkerer Percussion sich ergebende, meiner Ansicht nach äusserst unzuverlässige Grenzlinie bedeutet.

Man erkennt nun in dem Bilde die Aehnlichkeit in dem Verhalten zwischen den Linien a und b oder mit anderen Worten, zwischen der klinischen und anatomischen Linie. Von dem III. Brustwirbel ab decken sich beide Linien, nur in den oberen und unteren Partien weichen sie von einander ab (s. Fig. I u. II).

In dieser Incongruenz liegt freilich ein gewisser Fehler, indess fällt derselbe, zumal er auf beiden Seiten in gleicher Weise vorhanden, schon a priori wenig ins Gewicht, zweitens aber ist es ein Fehler, der nothwendig in der Sache selbst begründet und somit gleichsam gerechtfertigt ist.. Handelt es sich doch hier lediglich um Projectionslinien, nämlich um die Projection des hinteren medianen Lungenrandes auf die wellige Körperoberfläche, dessen Rückprojection auf die Rückenfläche der Lunge — durch ein Steilerwerden des Bogenabschnittes — sehr wahrscheinlich eine vollkommene Uebereinstimmung beider Linien, der anatomischen und klinischen, ergeben dürfte.

Um Ihnen in möglichst einfacher Weise ein Bild dieser Projection zu geben, habe ich den hier in Frage kommenden Abschnitt eines der bekannten Braune'schen Thoraxquerschnitte in dreifacher Vergrösserung mitgebracht. Sie erkennen darin den ersten Brustwirbel mit dem rechten Querfortsatz, die Verbindungsstelle des letzteren mit der ersten Rippe und in der nach vorn zu gedachten Verlängerung dieser Verbindungsstelle die etwas unterhalb ihrer Kuppe getroffene rechte Lungenspitze. Etwas nach hinten von der Mitte des Dornfortsatzes sehen Sie in transversaler Richtung eine Linie gezogen und durch eine zweite, welche durch den grössten Durchmesser der Spitze bis zur Rückenhaut hindurchgeht, rechtwinklig geschnitten. Der Punkt, in welchem die Haut getroffen, wird jetzt gleichfalls mit dem Ausgangspunkt — Mitte des Dornfortsatzes des I. Brustwirbels — verbunden, und es bezeichnet nun die Transversale die directe Entfernung der Lungenkuppe von der Mittellinie, die bezeichnete Stelle der Haut denjenigen Punkt, den die nach aussen projicirte Kuppe der Lungenspitze einnimmt, und endlich die schräge Linie denjenigen Weg, welchen der percutirende Finger zur Projection der Lungenkuppe auf die wellige Körperfläche zu durchschreiten hat. In der vorliegenden Zeichnung beträgt der Unterschied $5\frac{3}{4}$ cm entsprechend der dreimal verkleinerten Norm von $1\frac{3}{4}$—2 cm. Den Braune'schen Querschnitt, in welchem ebenfalls die Projectionslinien eingetragen sind, gestatte ich mir in getreuer Copie herumzureichen. Derselbe ist sepiafarben gehalten, die durchschnittene Lungenspitze der besseren Orientirung wegen violett gefärbt. Absichtlich habe ich in dieser Zeichnung die Entfernung zwischen Dornfortsatz und Rückenhaut, da dieselbe bei der Percussion des Lebenden, der den Kopf hierbei etwas vornüber geneigt hält, fast bis auf Null verschwindet, vernachlässigt, zumal sie durch die directe Verbindung der Endpunkte ohne Berücksichtigung des welligen Hautcontours mehr als ausgeglichen wird. Die anatomische Entfernung, wenn ich mich so ausdrücken darf, zwischen Mittellinie und höchstem Punkt der Lungenspitze beträgt im Durchschnitt $3\frac{1}{2}$—4 cm, die klinische 5—6 cm, die Projection würde somit $1\frac{1}{2}$—2 cm ausmachen, Zahlen, die sich mit den soeben in der Projectionsfigur gefundenen gut decken.

Eine sehr instructive Zeichnung Henle's, welche die Entfernung des höchsten Punktes der Lungenspitze von der Mittellinie zu illustriren geeignet erscheint, gestatte ich mir, den vor-

hergehenden anzureihen. Eine Erklärung der Zeichnung ist überflüssig, auffallend ist darin nur die starke Auswärtslagerung der Spitze. Möglich, dass dieselbe auf einem Präparationsfehler beruht, was jedoch unwahrscheinlich, da Henle selbst seiner nicht Erwähnung thut, möglich aber auch, dass es sich hier um eine angeborene Auswärtslagerung der Spitze handelt, eine Annahme, die mit sogleich noch zu erwähnenden klinischen Befunden gut übereinstimmen würde.

Kehren wir nunmehr zur weiteren Betrachtung der Figuren I und II zurück und verfolgen wir die Linien a und b, oder mit anderen Worten die klinische und anatomische Linie weiter nach abwärts,

Fig. II.
c Zwerchfell.
d rechte Niere.
e Magen.

so erkennen Sie an der Stelle, wo beide Linien in die untere Lungengrenze umbiegen, abermals eine Divergenz derselben. Die anatomische Linie biegt fast im rechten Winkel um, die klinische im flachen Bogen. Dieser bogenförmige Uebergang ist percussorisch von mir bisher in allen darauf untersuchten Fällen constatirt worden, und ich hatte mir Anfangs diese Differenz im Verhalten beider Linien als einfachen Ausdruck der Projection zurechtgelegt, bis ich dann später zu meiner eigenen Verwunderung eine mit der erhaltenen klinischen Linie fast sich deckende Abbildung im Henke'schen Atlas zu Gesicht bekam, sodass ich beinahe glauben möchte, dass dem in den anatomischen Atlanten bisher mehr weniger rechtwinklig gezeichneten Uebergang des hinteren in den unteren Lungenrand in Wahrheit ebenfalls die geschilderte Bogenform zukommt. (Die Henke'sche Abbildung wird herumgegeben.)

Da es mir nun selbstverständlich darauf ankam, die Lungenspitzen nicht allein in ihrer Höhen-, sondern auch in ihrer Breitenausdehnung zu umgrenzen und sie so zu sagen von allen Seiten zu fassen, so suchte ich auch ihre lateralen Grenzen zu bestimmen. Wie mich ausgedehnte Erfahrungen lehren, gelingt die Bestimmung der hinteren lateralen Grenze (Fig. I e) in vielen Fällen, besonders bei mageren Individuen, mit Leichtigkeit, stösst indess bei kräftig gebauten, stark musculösen oder fettreichen Personen begreiflicher Weise oft auf Schwierigkeiten, sodass letztgenannte Grenzlinie nur bedingungsweise als zuverlässig gelten kann. Vollen Anspruch auf Zuverlässigkeit macht dagegen, soweit wenigstens meine jetzigen Erfahrungen reichen, die auf der Vorderfläche von mir construirte laterale Grenze f (Fig. III) Dieselbe ist wohl stets mit Leichtigkeit zu ziehen und verläuft etwa von der Mitte des vorderen Cucullarisrandes in ziemlich steilem Bogen nach abwärts, schneidet die Clavicula etwa auf

Fig. III.
f Richtungslinien für die Percussion des vorderen lateralen Lungenrandes.

der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel und zieht dann schräg nach aussen zur Axilla.

Aus der Configuration dieser normalen klinischen Grenzlinien wird man nun unschwer die nothwendigen Verschiebungen derselben bei pathologischen Veränderungen der Lungenspitzen abstrahiren. Erkrankungen, welche den Luftgehalt vermindern, lassen die medialen Grenzen nach aussen, die lateralen nach innen rücken, Erkrankungen, welche den Luftgehalt vermehren, die lateralen nach aussen, die medialen nach innen rücken oder mit anderen Worten: bei Erkrankungen der ersteren Art nimmt die Entfernung zwischen beiden Linien ab, bei Erkrankungen der letzteren Art nimmt sie zu. Die Abbildungen, welche herumzureichen ich mir erlaube, werden dies zur Genüge illustriren; ich bemerke dabei, dass in denselben die blaue Linie die unter normalen Verhältnissen anatomische, die rothen die aus den obwaltenden Umständen sich ergebenden klinischen Begrenzungslinien darstellen.

Bezüglich des Werthes der vorderen lateralen Grenze sei kurz noch Folgendes angeführt: Wenn es schon a priori ein logisches Postulat ist, bei Erkrankungen der Lungenspitze, die ja bald am medialen, bald am peripherischen Theile derselben einsetzen können, nicht bloss percussorische Höhen-, sondern auch percussorische Breitenbestimmungen vorzunehmen, so hat sich mir gerade die Bestimmung der vorderen lateralen Grenze in zwei Fällen, welche eine entschiedene Differenz in dem Verhalten der medialen Grenzen, mithin also typische Höhenunterschiede erkennen liessen, als werthvoll erwiesen. Beide Individuen boten zur Zeit ein kerngesundes Aussehen dar und waren angeblich auch früher nie lungenkrank gewesen. Nach den Regeln der Percussion musste man bei beiden eine Schrumpfung, beziehungsweise Infiltration der betreffenden Spitze annehmen, und schon glaubte ich selbst, eine derartige Annahme machen zu sollen, als mich ein compensatorisches Auswärtsrücken der vorderen lateralen Grenze von der Irrigkeit dieser Annahme überzeugte. Trotz des markanten Höhenunterschiedes waren die Spitzen sicherlich gesund, und es konnte sich somit lediglich um eine physiologische Heteromorphie entweder der Lungenspitze selbst oder der betreffenden Abschnitte der oberen Thoraxapertur handeln. Anatomische Belege für diese Auffassung habe ich allerdings, abgesehen von dem

vorhin erwähnten Befunde der Henle'schen Zeichnung, nicht ins Feld zu führen, da ich früher derartigen Vorkommnissen weder am Lebenden noch an der Leiche meine Aufmerksamkeit zugewendet hatte; mit Rücksicht indess auf die Angabe von Pansch, dass im Verlaufe der Pleura costalis nicht so selten Abweichungen von der Norm vorkommen, muss diese klinische Annahme gerechtfertigt erscheinen.

Natürlich stellen alle diese Linien nur Durchschnittslinien dar, gewonnen aus den Befunden von etwa hundertfünfzig genau untersuchten männlichen und weiblichen Individuen der verschiedensten Altersclassen. Von Einfluss sind, wie das übrigens auch bei starker Percussion oft genug zu Tage tritt, Fettpolster und Musculatur, aus deren stärkerer Entwickelung pathologischen Schalldämpfern äquivalente Dislocationen der Grenzlinien, hier aber natürlich auf beiden Seiten in gleichmässiger Weise resultiren.

Die Anwendung dieser Methode der leiseren Percussion empfiehlt sich vor Allem da, wo es sich um die Diagnose beginnender Spitzenprocesse handelt, und dass sie hier mehr zu leisten vermag, als die sonst übliche stärkere Percussion, das haben mir unter anderen noch jüngst autoptische Resultate bewiesen, worüber ich nächstens ausführlicher berichten werde.

Einem naheliegenden Einwande, dass bei dieser Art der Percussion der Schall über der rechten Spitze wegen der dickeren Musculatur a priori ein dumpferer sein müsse, als auf der linken, möchte ich gleich an diesem Orte begegnen. Selbstverständlich habe ich diesem Momente von Anfang an meine grösste Aufmerksamkeit zugewendet und kann nur constatiren, dass nach meinen Erfahrungen, — entgegen der landläufigen Ansicht — dieser Schallunterschied zwischen rechts und links überhaupt nicht existirt. Entweder habe ich über beiden Spitzen gleichen Schall angetroffen, oder aber der Schall über der rechten Spitze war vielfach sogar ein vollerer als über der linken, ein Verhalten, dessen Erklärung wohl allein darin gesucht werden kann, dass hier das dämpfende Moment der stärkeren Nackenmusculatur durch die voluminösere Luftsäule des rechten Bronchus entweder gänzlich compensirt oder aber übercompensirt zu werden pflegt.

M. H.! Der Werth einer Percussionsmethode ist zu bemessen nicht allein nach theoretischen Erwägungen, sondern in erster Linie nach den praktischen Erfolgen, die man mit ihr erzielt. Giebt es doch kaum etwas Subjectiveres als topographische Percussion; der Eine zeichnet seine Grenzen an der Stelle, der Andere an jener; das ist im Grunde auch ziemlich gleichgültig; es kommt eben darauf an, dass man mit seinen Zeichnungen etwas anzufangen, aus ihnen richtige Schlüsse zu ziehen versteht. Meine Methode der Spitzenpercussion hat vor der sonst üblichen einmal den Vorzug, dass sie dem für Grenzbestimmungen einzig richtigen und natürlichen Princip der leiseren Percussion Rechnung trägt, zweitens den Vorzug, dass die hierbei entstehenden Grenzlinien den anatomischen sehr nahe kommen, vielleicht sich sogar mit ihnen decken, drittens aber den praktischen Vortheil, dass man unter den oben bezeichneten Verhältnissen, nämlich da, wo es sich um die für die Therapie so wichtige Diagnose beginnender Spitzenprocesse handelt, nach meiner Erfahrung entschieden weiter kommt als mit der gewöhnlichen Percussionsmethode.

II. Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Zwei Fälle von embolischer Gangrän der unteren Extremitäten.

Von

Dr. J. Mauz.

In der medicinischen Klinik zu Tübingen kamen im Wintersemester 1888/89 kurz nacheinander zwei Fälle von embolischem Verschluss der Gefässe an den unteren Extremitäten zur Beobachtung. Diese beiden Fälle bieten manches Interessante, sowohl durch die Uebereinstimmung der ätiologischen Momente für die Entstehung der Embolie, als auch durch die Untersuchungen über das Verhalten der Temperatur in den anämisch gewordenen Körpertheilen. Die Beobachtung des Krankheitsverlaufes und die Temperaturbestimmungen hatte ich Gelegenheit theilweise selbst zu machen.

Erste Krankengeschichte.

Johann R., 32 Jahre alt, aus Bitz, Oberamt Balingen, war dreimal in die medicinische Klinik aufgenommen wegen eines Herzfehlers. Die erste Aufnahme erfolgte am 7. November 1877. Der damals 21 Jahre alte Kranke machte folgende anamnestische Angaben. Er will in seiner Jugend stets gesund gewesen sein, besonders habe er nie Gelenkrheumatismus gehabt. Er selbst datirt seine Krankheit vom 2. Mai vorigen Jahres (1876). Damals, als er zur Musterung ging, wurde er plötzlich von heftiger Athemnoth befallen, wurde blau im Gesicht, bekam schwarze Lippen und musste von seinen Kameraden geführt werden. Mit leichten Hustenstössen entleerte er einige Löffel voll gelblicher, mit Blut untermischter Sputa, die ihm während des Gehens zu Mund und Nase hervorstürzten.

Bei der Musterung, wo Patient sehr schlecht ausgesehen habe, wurde er — er weiss nicht anzugeben warum — für dauernd untauglich erklärt. Am Abend jenes 2. Mai will er sich wieder ganz wohl befunden haben, er ging sofort wieder an die Arbeit. Seit jener Zeit leidet er an Herzklopfen und zeitweiligen Anfällen von Athemnoth, ähnlich dem ersten, aber nie mehr so heftig, wie das erste Mal. Die Anfälle wiederholten sich in diesen $1\frac{1}{2}$ Jahren ungefähr sechs Mal in Zwischenräumen von etwa drei Monaten. Das Auftreten der Anfälle bringt er in Zusammenhang mit stärkeren Anstrengungen, denen er sich bei der Feldarbeit unterziehen musste. Die Arbeit in seinem Gewerbe als Weber macht ihm weniger Beschwerden, abgesehen von zeitweise auftretendem, sehr belästigendem Herzklopfen, das oft mit heftigen, stechenden, bis in den Rücken ausstrahlenden Schmerzen in der Herzgegend verbunden war, in der Ruhe aber meist rasch wieder nachliess. Anschwellung der Beine oder des Unterleibes hat der Kranke nie beobachtet.

Status praesens vom 7. November 1877. Der Kranke ist von grossem, kräftigem Körperbau, zeigt ziemlich gut entwickelte Musculatur, gesundes Aussehen, keine Cyanose. An den Knöcheln und an der Tibia Spuren von Oedem. Halsgefässe bieten nichts Besonderes. Geringe Vorwölbung der Herzgegend. Lungen-Lebergrenze am unteren Rande der 6. Rippe. Auf den Lungen normaler Percussionsschall, das Athemgeräusch vesiculär, R. H. U. mit vereinzelten trockenen Rasselgeräuschen untermischt. Herzspitzenstoss deutlich sichtbar und fühlbar im 5. Intercostalraum, einwärts von der Mamillarlinie, schwächer im 4. Intercostalraum. Legt man die Hand auf die Herzgegend, so fühlt man im 5. Intercostalraum ein deutliches Schwirren, das sich als präsystolisch herausstellt, unmittelbar nach dem Schwirren fühlt man die Herzspitze mit deutlichem Stoss an die Hand anschlagen. Geringe Pulsatio epigastrica. Die Herzdämpfung beginnt oben am oberen Rand der 4. Rippe, die absolute Dämpfung ist nach rechts hin nicht vergrössert, dagegen erscheint die relative etwas grösser. Die Auscultation des Herzens ergiebt ein lautes, vor der Systole hörbares Geräusch an der Herzspitze, neben ihm beide Töne deutlich zu hören, ein Geräusch begleitet dieselben nicht, jedoch schliesst sich an die Diastole ein blasendes Geräusch an, das in jenes oben erwähnte präsystolische Geräusch übergeht. Jenes Geräusch ist am stärksten über der Herzspitze, über der Aorta zwar auch noch hörbar, aber beträchtlich schwächer. Die Töne über der Pulmonalis laut, der zweite nicht deutlich verstärkt. Die Leber den Rippenbogenrand um 2 Querfinger überragend, auf Druck schmerzhaft. Milz nicht vergrössert. Ein Erguss in die Bauchhöhle nicht nachweisbar, Urin frei von Eiweiss. Subjective Beschwerden des Kranken sind: Herzklopfen, sowie zeitweilige Schmerzen in der Herzgegend.

Am 9. November wird bei der Vorstellung des Kranken in der Klinik die Diagnose einer Stenose des Mitralis-Ostiums gestellt.

Während des Aufenthaltes in der Klinik ist das Allgemeinbefinden des Kranken gut, die Urinsecretion reichlich, der Urin frei von Eiweiss. Am 6. December wird der Kranke, der sich in der Ruhe ganz wohl befindet, entlassen.

Zweite Aufnahme vom 25. October bis 6. December 1884. Nach seiner Entlassung aus der Klinik hatte sich der Kranke verhältnissmässig wohl befunden. Das Herzklopfen hatte zwar nie ganz aufgehört und steigerte sich bei körperlichen Anstrengungen, aber eigentliche Anfälle von Athemnoth hatte er nicht mehr. Im Mai 1888 trat eine Aenderung in diesem Zustand ein. Der Kranke wollte eine schwere Last tragen, sofort bekam er Bangigkeit, Stechen auf den Seiten und im Rücken und starkes Herzklopfen. Diese Anfälle kehrten nun in unregelmässigen Zwischenräumen wieder, bald 3 bis 4 Anfälle in einer Woche, bald in 2 bis 4 Wochen kein Anfall. Nach den Anfällen war der Kranke sehr ermattet. Bald stellte sich auch wieder Auswurf ein, in dem einige Mal dicke, schwarze erbsengrosse Klumpen von Blut sich fanden. Dies ging so weiter bis zum Frühjahr dieses Jahres (1884), zu welcher Zeit er im Magen Beschwerden bekam. Er hatte keinen rechten Appetit, dabei Brennen auf dem Magen und saures Aufstossen. Die Speisen wurden wieder erbrochen, jedoch fand

das Erbrechen nie morgens nüchtern statt. Nach einer Behandlung durch einen Quacksalber seien die Magenbeschwerden für immer verschwunden. Die Anfälle von Bangigkeit und Herzklopfen verliessen den Kranken auch in diesem Jahre nicht. Die Beine waren angeschwollen, vom Frühjahr bis Mitte September. Der Zustand war ein solcher, dass der Kranke während des ganzen Sommers nicht arbeiten konnte.

Status praesens: Der Kranke von kräftigem Körperbau, ist mager, zeigt eine ziemlich gute Gesichtsfarbe, keine Oedeme, Thorax flach, Schulterblätter etwas abstehend. Am Halse keine abnorme Pulsation, Lungen-Lebergrenze auf der 7. Rippe. Auf den Lungen normaler Percussionsschall. Ueber der rechten Spitze vereinzelte trockene Rasselgeräusche, ebensolche L. H. U. In der Herzgegend sieht man eine diffuse Pulsation bis zur vorderen linken Axillarlinie, am deutlichsten im Bereich der 5., 6. und 7. Rippe Die absolute Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 4. Rippe und überschreitet nach rechts den linken Sternalrand nicht, dagegen ist die relative Dämpfung vergrössert. An der Herzspitze hört man einen scharfen, kräftigen, ersten Ton, einen gespaltenen zweiten und im Anschluss an den letzteren ein präsystolisches Geräusch. Der zweite Ton an der Pulmonalis stärker als an der Aorta. Puls 70, ziemlich unregelmässig, etwas hart, dicrot, verschieden voll. Pulsatio epigastrica. Der Magen erscheint mässig erweitert, sonst im Abdomen nichts Abnormes. Urin enthält kein Eiweiss.

Am 18. November wird bei der klinischen Vorstellung die Diagnose auf Stenose des Mitralis-Ostiums gestellt und dabei hervorgehoben, dass sowohl eine Hypertrophie des rechten, als auch des linken Ventrikels vorhanden ist. Die Hypertrophie des linken Ventrikels ist die neu hinzugekommene, wichtige Veränderung, welche durch eine Mitralstenose an sich niemals bedingt sein kann, sondern vielmehr auf eine complicirende Degeneration der Musculatur des linken Ventrikels mit nachfolgender Dilatation desselben zu beziehen ist.

Am 6. December wird der Kranke bedeutend gebessert aus der Klinik entlassen mit der Weisung, die Feldarbeit zu unterlassen und sich eine weniger anstrengende Arbeit zu suchen.

Dritte Aufnahme. 19. November 1888. Die Besserung, mit welcher der Kranke im Jahre 1884 entlassen wurde, hielt mehrere Jahre an. Er hatte eine leichte Arbeit in einer Nadelfabrik erhalten, bei der er sitzen konnte, und welche er ungestört besorgte. Er giebt an, er habe ziemlich rasch gehen und sogar ordentlich bergsteigen können. Im Frühjahr 1888 begann im Anschluss an einen Lungenkatarrh wieder eine Verschlechterung. Es stellten sich stechende Schmerzen in der Milzgegend und gelegentlich leichte Schwellungen der Beine bis zu den Knien herauf ein. Diese Verschlimmerung nahm im Herbst 1888 noch mehr zu. Die Beine und der Unterleib seien stark angeschwollen, die Athemnoth wurde ganz bedeutend. Am 10. September erhielt er eine Arznei (Digitalis), auf die hin viel Wasser abging. Der Leib und die Beine seien rasch abgeschwollen.

Status praesens: Mittlerer Ernährungszustand, keine Oedeme, keine Dyspnoe im Liegen, Hautdecken leicht icterisch gefärbt. Bei der Inspection des Thorax fällt der weit verbreitete, bis in die vordere Axillarlinie reichende Herzstoss auf. Der Spitzenstoss am deutlichsten im 6. Intercostalraum nach aussen von der Mamillarlinie. Die absolute Herzdämpfung reicht nach oben bis zur 4. Rippe, nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Pulsatio epigastrica. An der Herzspitze hört man einen accentuirten ersten Ton und ein lautes, hauchendes diastolisches Geräusch, welches mit dem zweiten Ton beginnt, aber nicht bis zum Beginn der Systole anhält, also nicht präsystolisch ist. Der zweite Ton an der Pulmonalis ist nicht verstärkt im Vergleich zu dem an der Aorta. Herzaction unregelmässig. Radialpuls 70 in der Minute, etwas hart, verschieden voll. Lungen-Lebergrenze auf der 7. Rippe. Auf den Lungen normaler Percussionsschall. Athemgeräusch vesiculär mit spärlichen, trockenen Rasselgeräuschen. Die Leber überragt den Rippenbogenrand um 1—2 Querfinger. Milzdämpfung nicht vergrössert. Im Abdomen kein Erguss vorhanden. Appetit mässig. Im Urin kein Eiweiss. An beiden Augen hochgradige Myopie und Astigmatismus.

Bei der klinischen Besprechung am 21. November wird hervorgehoben, dass der Kranke schon im Jahre 1877 und 1884 in der Klinik war mit der Diagnose einer Stenose des Mitralis-Ostiums. Die Vergrösserung des linken Ventrikels, welche bei der zweiten Aufnahme im Jahre 1884 schon vorhanden war, hat zugenommen. Wie ist dieselbe zu erklären? Von der Stenose kann sie nicht direct abhangen, und eine gleichzeitige Insufficienz der Mitralis kann man nicht annehmen, da kein systolisches Geräusch an der Spitze zu hören ist. Ebenso ist nie ein Geräusch an der Aorta constatirt worden, welches einen Anhaltspunkt für die Annahme eines Aortenklappenfehlers bieten würde. Die Vergrösserung der Herzdämpfung und die Verschiebung des Herzstosses nach links ist daher aufzufassen als herrührend von einer Degeneration und Dilatation des linken Ventrikels. Die Prognose hängt wohl mehr von der Degeneration des linken Ventrikels als von dem Klappenfehler ab. Bis jetzt sind noch keine erheblichen Compensationsstörungen vorhanden.

19. December. Klinische Vorstellung. Zur Zeit beinahe kein Oedem der Beine, die Urinmengen reichlich; doch bestehen seit einiger Zeit Störungen der Herzthätigkeit, sehr unregelmässiger, frequenter Puls, heftige Schmerzen in der Herzgegend, die durch Eisbeutel nicht vollständig gehoben werden. In der Klinik wird das diastolische Geräusch nicht deutlich gehört. Zunächst soll Tinctura Strophanthi hispidi (3 mal täglich 10 Tropfen) versucht werden, eventuell Digitalis.

4. Januar 1889. Bis jetzt ist das Befinden leidlich gewesen. Der Puls war zwar immer noch sehr unregelmässig und frequent, aber bei ruhiger Bettlage traten keine erheblichen Compensationsstörungen auf. Heute Nachmittag klagt der Kranke plötzlich über Schwindelgefühl und über heftige Schmerzen im linken Bein. Er muss mehrmals heftig erbrechen. Aeusserlich an dem linken Bein nichts Abnormes zu sehen; es fühlt sich ebenso warm an wie das rechte, ist aber weniger beweglich und nur unter grossen Schmerzen. Die Sensibilität ist etwa eine Handbreite über dem Knie bis hinab zur Fusssohle selbst für grobe Berührungen mit der Fingerspitze fast ganz aufgehoben. Radialpuls sehr unregelmässig, schwach. Psyche intact. Urinmenge reichlich. Am 5. Januar morgens mässige Schmerzen im linken Bein. Puls in der linken Arteria cruralis ebenso deutlich wie rechts. Kein Temperaturunterschied zwischen links und rechts. Beweglichkeit stark behindert. Sensibilität wieder besser. Der Puls ist sehr unregelmässig und schwach, daher Verordnung Infus. fol. Digitalis 1,5 : 200 g, 2 stündlich 1 Esslöffel. Abends sehr heftige Schmerzen im linken Bein, so dass der Kranke laut aufschreit; daher eine subcutane Injection von 0,02 Morphium.

6. Januar. Heute Morgen mässige Schmerzen im linken Bein. Dasselbe fühlt sich ganz kalt an; der Unterschenkel ist blauroth verfärbt, mit zahlreichen Sugillationen bedeckt, der Oberschenkel in der Inguinalgegend bei Berührung sehr schmerzhaft. Der Puls an der linken Arteria femoralis heute nicht mehr zu fühlen; an der rechten ist er zwar sehr schwach, aber sicher zu fühlen. Im Uebrigen zeigt das rechte Bein keine Veränderung. Die Herzaction ist sehr frequent. Der Urin muss mit dem Katheter entleert werden. Abends wieder sehr heftige Schmerzen im linken Bein, die erst durch zweimalige subcutane Injection von 0,02 Morphium etwas gemässigt werden.

Die klinische Besprechung am 7. Januar ist in der Krankengeschichte im Auszug wiedergegeben, welcher wörtlich folgendermassen lautet: „Es wird zuerst die früher gestellte Diagnose: Stenose der Mitralis und Degeneration des linken Ventrikes recapitulirt und sodann berichtet, dass bei ruhiger Bettlage und unter dem Gebrauch von Tinctura Strophanti der Verlauf bis vor einigen Tagen ein leidlicher war, seit vorgestern aber neue Erscheinungen aufgetreten sind. Erhebung des Status: Das linke Bein fühlt sich „eiskalt“ an, d. h. hat die Zimmertemperatur angenommen, ist nur minimal beweglich, die Sensibilität sehr bedeutend herabgesetzt, nur ganz grobe Berührungen werden noch empfunden. Die Haut ist theils blass, theils durch diffuse Hämorrhagien verfärbt. Der Kranke klagt über sehr heftige Schmerzen in dem Bein. Es ergiebt sich also das Bild eines Arterienverschlusses. Die obersten Partien des Oberschenkels fühlen sich noch warm an, wohl weil hier ein Collateralkreislauf stattfindet. Als Ursache des Verschlusses ist ohne Zweifel ein Embolus anzusehen, welcher aus dem linken Herzen stammt. Seit heute Nacht ist nun auch das rechte Bein ergriffen. Es ist kaum noch beweglich, sehr schmerzhaft, fühlt sich kalt an. An der rechten Arteria femoralis ist nur noch ganz undeutlich der Puls zu fühlen. Das Ergriffensein des rechten Beines könnte man so erklären, dass die auf die Embolie folgende Thrombose weitergegangen und durch die linke Iliaca in die rechte übergegriffen hätte; doch ist dies selten. Wahrscheinlicher ist multiple Embolie. Der seit 2 Tagen vorhandene, schwärzliche, blutige Auswurf spricht für Embolie und hämorrhagischen Infarct in den Lungen, wohl durch Gerinnselbildung im rechten Herzen. Am Herzen hört man in der Klinik ein deutliches systolisches Geräusch. Dieses rührt entweder von Gerinnselbildung oder von secundärer Insufficienz der Mitralis her. Das diastolische Geräusch, welches früher sicher constatirt wurde, hört man jetzt nicht mehr, wohl weil der Blutdruck vom Vorhof her zu schwach geworden ist, und weil die Herzaffection zu frequent ist. — Die Prognose ist infaust. Durch die multiplen Embolien sind wahrscheinlich auch die Collateralen verschlossen: auch die Hämorrhagien auf der

Haut sprechen für vollständigen Abschluss. Daher ist Gangrän zu erwarten. Auch wenn Collateralkreislauf sich noch entwickelt, so wird dies nur partiell sein und dann partielle Gangrän jedenfalls eintreten. — Therapie: Digitalis, da alles auf genügenden Blutdruck und Anbahnung von Collateralkreislauf ankommt, wobei die Besorgniss, durch Steigerung der Herzaction von Neuem die Thromben im Herzen in Bewegung zu setzen, nicht in Betracht kommen darf."

10. Januar. Der Urin roth gefärbt, enthält bei mikroskopischer und chemischer Untersuchung Blut. Im Sediment zahlreiche, mit rothen Blutkörperchen besetzte Cylinder. Der Urin muss grösstentheils mit dem Katheter entleert werden. Hartnäckige Stuhlverstopfung. Allgemeinbefinden bei mehrmaliger subcutaner Injection von 0,01 g Morphium leidlich. Heute fühlt sich das rechte Bein ganz entschieden wärmer an als vor einigen Tagen; auch die Sensibilität und Motilität ist besser. Links keine Besserung zu bemerken.

24. Januar. Die Gangrän des linken Beins hat täglich zugenommen und erstreckt sich jetzt über das ganze linke Bein vorn bis etwas oberhalb des Poupart'schen Bandes, hinten und seitlich bis etwa zur Höhe des Darmbeinkammes. Die Zehen und der vordere Theil des Fusses sind eingetrocknet, etwa auf den dritten Theil ihres Volumens eingeschrumpft, die übrigen Theile des linken Beines sind geschwollen, blauroth und grünlich verfärbt, stellenweise mit Blasen bedeckt. Das rechte Bein ist stark angeschwollen. Auf dem Kreuzbein und in dessen Umgebung ist ein ausgedehnter, tiefgreifender Decubitus entstanden. Die Urinentleerung war in der letzten Zeit manchmal spontan möglich. Seit heute geht sowohl Urin wie Stuhl unwillkürlich ab. Sehr starker Meteorismus. Auf den Lungen ist rechts hinten über der Mitte des Schulterblatts Dämpfung. Das Athemgeräusch über der Dämpfung bronchial, im Uebrigen vesiculär mit zahlreichen Rasselgeräuschen. Dabei besteht ein klumpiger, schwärzlicher, jauchiger, faulig riechender Auswurf.

25. Januar. Das Allgemeinbefinden des Kranken ist heute sehr schlecht. Die Hautdecken sind icterisch gefärbt; der Stuhl und Urin geht unwillkürlich ab. Abends $8^1/_2$ Uhr stirbt der Kranke unter den Erscheinungen von allgemeiner Sepsis. Fieber war in der letzten Zeit immer vorhanden gewesen: Morgentemperatur zwischen 38,4°—39,4° C., Abendtemperatur 38,4°—40,1° C.

Die vor der Section niedergeschriebene klinische Diagnose lautet:

„Alte Stenose des Mitralis-Ostiums mit compensatorischer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels; dazu später bedeutende degenerative Dilatation des linken Ventrikels. Gerinnselbildung in beiden Herzhälften. Multiple Embolien, besonders im Gebiete der linken Arteria iliaca, ferner der rechten Arteria femoralis, der Arteriae renales, vielleicht auch in Gehirnarterienästen etc., endlich Embolie von Lungenarterienästen. An den Extremitäten ischämische Gangrän (am linken Unterschenkel vollständige Aufhebung der Circulation), in den Lungen als Folge der Embolien hämorrhagische Infarcte mit Uebergang in Gangrän. Hämatogener Icterus."

Die Section wurde 14 Stunden p. m. von Herrn Prof. Ziegler gemacht.

Kräftig gebaute männliche Leiche. Dieselbe verbreitet einen brandigen Geruch. Die Haut des Rumpfes und der oberen Extremitäten ist gelb gefärbt. Die linke untere Extremität zeigt grünliche und blaurothe Verfärbungen und ist zugleich geschwollen. Die Epidermis ist vielfach in Blasen abgehoben, desgleichen am Penis. Die rechte untere Extremität ist ebenfalls geschwollen, aber nicht verfärbt. Die Todtenstarre ziemlich stark ausgesprochen. Der Bauch aufgetrieben. Beim Einschneiden der Blasen in der linken Inguinalgegend entweicht Gas. Die Auftreibung des Bauches ist bedingt durch Auftreibung des Dickdarms. Der Dünndarm ist zusammengezogen. Die Leber ist nach oben gedrängt und unter dem Rippenbogenrand nicht sichtbar. Die Rippenbogenknorpel zum grössten Theil verknöchert. Die Lungen nicht zurückgesunken; trotzdem liegt der Herzbeutel der vorderen Brustwand in grosser Ausdehnung an. Derselbe ist erheblich erweitert und reicht nach links bis zur vorderen Axillarlinie, nach rechts über die Parasternallinie hinaus. Aus den starkgefüllten Halsvenen entleert sich neben Blut auch Gas.

Herz: Im linken Vorhof findet sich ein 5 cm langer und 2 bis $2^1/_2$ cm dicker, an der Oberfläche gelbröthlicher Thrombus, der auf der Schnittfläche schmutzigweisse Färbung und deutliche Schichtung, im Innern eine Zerfallshöhle zeigt. Der rechte Ventrikel ist ausgedehnt, der linke bildet die Spitze allein. Die Kranzvenen sind ausgedehnt, im Stamm kleinfingerdick. Das Ostium der Mitralis ist nur für einen Finger durchgängig. An der Vorhoffläche des hinteren Klappensegels befinden sich Kalkeinlagerungen. Betrachtet man das Mitralsegel von unten, so sieht man, dass die Klappenränder und Sehnenfäden stark verdickt, und dass vorderes und hinteres Klappensegel mit einander verwachsen sind. Die Aorta ist im Verhältniss zum Herzen sehr eng. In die Aorta gegossenes Wasser fliesst ab, und zwar sowohl wenn man das Herz an den Herzohren in die Höhe hält, als wenn man die Aorta selber fasst. Betrachtet man die Klappe von oben, so sieht man, dass eine schmale Spalte übrig bleibt. Aufgeschnitten zeigt die Aortenklappe theils glatte Verdickungen, theils mehr warzige Erhebungen. Die Klappensegel sind in geringem Grade erniedrigt. Der linke Ventrikel beträchtlich erweitert und etwas hypertrophisch. Im rechten Vorhof befinden sich feucht glänzende, icterische, zähe Gerinnsel. Zwischen den Trabekeln des Herzohres stecken kleinere, weisse, derbe Gerinnsel, die nur wenig zwischen den Trabekeln hervorragen. Die Tricuspidalis, ebenfalls icterisch gefärbt, ist für die halbe Hand durchgängig und am Schliessungsrande mit einigen mehr fibrösen Erhebungen besetzt. Der rechte Ventrikel enthält flüssiges Blut und Gerinnsel, er ist dilatirt, seine Musculatur nur mässig hypertrophisch. Unter dem Endocard befinden sich weisse Flecke, bedingt durch Gaseinlagerung. Die grossen Venenstämme sind stark erweitert.

Die linke Lunge ist voluminös, ihre Oberfläche im Ganzen blass, feucht, glänzend, leicht gebläht. Das Lungengewebe ist durchgehends lufthaltig, blutarm. Es lässt sich nur wenig schaumige Flüssigkeit abstreichen. Die Arterien und Venen sind hier frei von Thromben und Embolien. Die Bronchien enthalten wenig trübe Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist ausserordentlich gross. Am hinteren Umfange des Mittellappens befindet sich eine brandige Stelle in der Pleura, unter der eine Höhle liegt, die mit Gas und jauchiger Flüssigkeit gefüllt ist; dicht nach vorn, etwas tiefer, durch infiltrirtes Gewebe getrennt, liegt ein zweiter Herd. Der angrenzende Pleuraüberzug des Unterlappens zeigt zwar schmutzige Auflagerungen, aber keine brandigen Herde. Das Lungengewebe ist bräunlich indurirt. Bei Druck entleert sich grösstentheils Luft, an einzelnen Stellen trübe, graurothe Flüssigkeit. Stellenweise finden sich pneumonische Infiltrationen, die wohl secundär durch Aspiration brandiger Massen entstanden sind. In den grossen Gefässen sind keine Pfröpfe zu finden. Das zu dem brandigen Herde führende Gefäss ist durch einen frischen, fortgeleiteten Thrombus verstopft.

Die Milz ist 18—19 cm lang und 11 cm breit und zeigt starke Einkerbungen. Die Pulpa ist ziemlich fest, dunkelroth. Am Aussenrand befindet sich ein weisser, lehmfarbener, kleinkirschgrosser anämischer Infarct. — Die linke Niere, an der Oberfläche blass, grauröthlich, zeigt verschiedene narbige Einziehungen, innerhalb welcher gelbe, aus nekrotischem Gewebe bestehende Herde sitzen. Auf dem Durchschnitt in jenen Gebieten trübe, weisse, zum Theil von einem hämorrhagischen Hofe umgebene Stellen. Der Durchschnitt ist im Ganzen blass. Noch zahlreichere embolische Herde befinden sich in der rechten Niere, wo sie einen grossen Theil der Vorderfläche einnehmen. Ein Theil ragt noch über die Oberfläche hervor und ist mit hämorrhagischem Hofe umgeben; andere sind schon mehr eingesunken. Die Herde sind so zahlreich, dass sie vielfach confluiren. Im Magen eine grössere Menge grauer Flüssigkeit. Die Pfortader frei von Thrombose. Die Leber, nicht vergrössert, zeigt im Allgemeinen ein braun-violettes Parenchym mit kleinen gelblich-weissen Flecken. In der Serosa des linken Lappens ein kleines fibröses, verkalktes Knötchen mit centraler Höhle. Die untere Hohlvene ist bis zur Theilungsstelle und weiter nach abwärts frei.

Die grossen Arterienstämme, Aorta, Coeliaca u. s. w. sind frei bis etwas unterhalb des Abganges der Nierenarterien. Von hier ab ist die Aorta durch einen Thrombus vollständig verschlossen, welcher der Aortenwand adhärent ist, und dessen oberes Ende konisch zugespitzt ist. Die Arteriae iliacae bilden derbe feste Stränge. Der Thrombus in der Aorta zeigt auf dem Querschnitt ein schwarzrothes Centrum und eine hellere Peripherie. Die Thromben in den Art. iliacae sind dunkler. Rechts ist die Art. hypogastrica an der Abgangsstelle verschlossen, weiter unten ist sie noch frei. Die Thrombose geht rechts von oben nach unten bis zur Austrittsstelle der Art. cruralis unter dem Poupart'schen Bande. Die Art. femoralis ist frei. Aus der linken Art. hypogastrica entleeren sich rothbraune Massen (erweichter Thrombus). Der Thrombus erstreckt sich in derselben nur $2^1/_2$ cm weit nach abwärts. Die Thrombose der Schenkelarterie reicht links bis handbreit unterhalb des Poupart'schen Bandes. Das rechte Bein stark ödematös, das linke brandig, unter dem Messer knirschend, die Haut emphysematös abgehoben. Die linke Carotis, sowie die Arteria und Vena axillaris linkerseits, welche mit der Scheere bis zur Mitte des Oberarms verfolgt werden, sind frei.

Dura mater blass, weiss. Im Längsblutleiter ist wenig flüssiges Blut. Rechts ist die Pia anämisch, die Arachnoidea leicht getrübt, die Subarachnoidealflüssigkeit etwas vermehrt. Links ist der Blutgehalt reichlicher. Unter dem Tentorium etwas Flüssigkeit. Die Gefässe der Basis frei. Die Hirnsubstanz feucht, blutarm, von guter Consistenz.

Epikrise: Es wurde somit durch die Section die Diagnose der Stenose des Mitralisostiums bestätigt. Ferner war die angenommene compensatorische Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, sowie eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels vorhanden. Die Stenose, welche bei der Section für einen Finger durchgängig befunden wurde, war früher vielleicht noch bedeutender. Bei der Dilatation des linken Ventrikels kann sich auch das Ostium mit erweitert haben. Ferner fanden sich bestätigt die Gerinnselbildung in beiden Herzhälften, die Embolien in die Nieren, in die Lungen. Die letzteren waren,

wie vorausgesetzt, gefolgt von hämorrhagischem Infarct mit Uebergang in Gangrän. Auch die embolische Verschliessung beider Arteriae femorales wurde bestätigt, jedoch an höherer Stelle, als man während des Lebens den ursprünglichen Verschluss angenommen hatte. Man hatte vorausgesetzt, dass zuerst ein Embolus in die Art. iliaca communis sinistra und später ein solcher in die Art. iliaca dextra gelangt sei; statt dessen fand sich ein reitender Embolus an der Theilungsstelle der Aorta, der mehr in das Lumen der linken Arteria iliaca hineinragte, und der desshalb die linke Arterie früher als die rechte verschlossen hatte. Rechts war ein Collateralkreislauf noch vorhanden, weil aus der Art. epigastrica superior durch die Epigastrica inferior Blut in die Cruralis gelangen konnte, während links die nachträgliche thrombotische Verschliessung der Arteria cruralis so weit nach abwärts reichte, dass auch die Art. epigastrica inferior verschlossen und somit eine Blutzufuhr aus der Art. epigastrica superior unmöglich geworden war. Diese Umstände erklären, dass das linke Bein vollständig gangränös wurde, während in dem rechten die Circulation zwar ausserordentlich beeinträchtigt, aber nicht vollständig aufgehoben war. Ausserdem war eine Veränderung an den Aortenklappen zu constatiren; dieselben waren etwas rigid, das aufgegossene Wasser floss durch. Es fragt sich also, ob nicht auch noch eine Insufficienz der Aortenklappen bestand. Damit wäre die Vergrösserung des linken Ventrikels am ehesten erklärt. Sehr auffallend wäre aber der Umstand, dass man nie diastolisches Geräusch über der Aorta gehört hat, trotzdem man gerade in diesem Fall sehr häufig die Töne über der Aorta untersucht hatte, weil man wegen der bedeutenden Vergrösserung des linken Ventrikels an einen Aortenklappenfehler dachte. Vielleicht hat aber die bei der Section gefundene Durchlässigkeit der Klappen, welche hauptsächlich von der Starrheit derselben abhängig war, während des Lebens nicht bestanden, da die im Leben auf die Aortenklappen drückende Blutmasse einen weit bedeutenderen Druck ausgeübt hat als die wenigen Centimeter Wasser, die bei der Section darauf gegossen wurden.

Ueber die Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten dürften noch einige Bemerkungen zu machen sein. Nach dem Stenon'schen Versuch tritt bei Unterbindung der Aorta oberhalb ihrer Theilung in die Art. iliacae eine Lähmung der hinteren Extremitäten ein. Nach der älteren Auffassung sollten diese Lähmungserscheinungen abhängig sein von dem Abschluss des Blutes von den Extremitäten, während nach einer neuerlichst vielfach vertretenen und experimentell begründeten Ansicht auf die dabei zu Stande kommende Anämie des Rückenmarks das Hauptgewicht gelegt wird. Gewiss werden beide Umstände in Betracht gezogen werden müssen, und zwar wird, je höher oben der Verschluss der Aorta stattfindet, um so mehr die Anämie des Rückenmarks ins Gewicht fallen, namentlich wenn in Folge des sich einstellenden Collateralkreislaufs den unteren Extremitäten immer noch eine gewisse Menge von Blut zugeführt wird. In unserem Falle dagegen, in welchem der Verschluss der Aorta an der Theilungsstelle derselben erfolgt war und wegen Verschlusses der Collateralen die linke untere Extremität gar kein arterielles Blut mehr erhielt, war die Lähmung ohne Zweifel in der Hauptsache auf den Abschluss des arteriellen Blutes von der Extremität zurückzuführen, denn zur Zeit, als das linke Bein schon fast vollständig gelähmt war, war das rechte noch gut beweglich. Wäre die Lähmung vom Rückenmark ausgegangen, so hätte sie annähernd gleichmässig beide Extremitäten betreffen müssen.

(Schluss folgt.)

III. Aus Prof. H. Krause's Klinik und Poliklinik.

Zur Therapie des Empyema antri Highmori.

Von

Dr. **Alfred Friedlaender,**
Assistent der Anstalt.

Die lange Zeit üblich gewesene Einfachheit oder Einseitigkeit des therapeutischen Verfahrens bei den Erkrankungen des Sinus maxillaris hat neuerdings, seitdem den Affectionen der Nebenhöhle der Nase eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, einer grösseren Mannigfaltigkeit der dagegen vorgeschlagenen Methoden weichen müssen. Wir befinden uns im Augenblick gewissermassen der Qual der Wahl einer dieser Methoden gegenüber. Wahrscheinlich wird jede derselben ihre Anhänger und unter gewissen zwingenden Nothwendigkeiten ihre Berechtigung behalten. Nur ein absprechendes Moment kann zweien der bisher angewandten Methoden nachgesagt werden: Die Behandlung durch Anbohrung und Ausspülung des Antrum Highmori sowohl vom Alveolarfortsatze als auch vom unteren Nasengange aus ist langwierig und schliesst, wie wir annehmen zu müssen glauben, in den dabei bisher zur Verwendung gekommenen medicamentösen Flüssigkeiten einen auf die kranke Schleimhaut immer von Neuem wirkenden Reiz ein. Diese Ueberlegung hat meinen hochverehrten Chef, Herrn Prof. Krause, veranlasst, ein Verfahren einzuleiten, dessen Wesen darin liegt, dass die Höhle von den darin verbleibenden flüssigen Bestandtheilen nach Möglichkeit befreit und auf die kranke Schleimhaut unmittelbar eine pulverförmige Substanz, deren namentlich Eiterung hemmende Wirkung bekannt ist, das Jodoform oder seine Surrogate applicirt wird. Bevor ich jedoch auf die ausführliche Darstellung des in unserer Anstalt zur Ausführung gelangenden Verfahrens näher eingehe, möchte ich noch kurz den Standpunkt darlegen, der mir für die Aetiologie und die Diagnose des Leidens in Betracht zu kommen scheint.

Bei der Aetiologie dreht sich bekanntlich die Frage darum, ob die Erkrankung der Oberkieferhöhle als eine Folgeerscheinung von Affectionen des Alveolarfortsatzes oder von solchen der Nase anzusehen sei. Zuckerkandl sagt in seinem Werke über die Anatomie der Nasenhöhle darüber Folgendes: „Bei weitem die meisten Entzündungen der Schleimhaut des Sinus maxillaris sind von der Schleimhaut der Nasenhöhle fortgeleitete Erkrankungen. In dieser beginnt die Affection zuerst, breitet sich aus und geht im weiteren Verlaufe auf die Mucosa der Highmorshöhle über. Der gefässliche Zusammenhang der erwähnten Höhlen ist ein so inniger, dass auf die leichteste Erkrankung der einen die andere oft schon durch Injection der Mucosa reagirt.“ Dieser Ansicht schliesst sich ein Theil der klinischen Beobachter an. Ziem z. B. sagt in seinem Aufsatz über Bedeutung und Behandlung der Naseneiterungen: „Eine Erkrankung der Schleimhaut der Nebenhöhlen ist meistens, sofern sie nicht von einer Periostitis resp. einem Zahnleiden ausgeht, durch ein primäres Leiden der Nasenschleimhaut selbst ursprünglich bedingt und von hier aus fortgeleitet.“ Hartmann hat unter 16 von ihm behandelten Fällen nur einen Fall gehabt, in welchem die Affection durch Zahnerkrankung bedingt war. Er hat die meisten Empyeme durch blosse Ausspülungen von der Nase aus ohne Extraction eines Zahnes heilen können. Auf dem entgegengesetzten Standpunkte steht B. Fränkel, der die Ansicht vertritt, dass das Empyem des Antrum gewöhnlich von den Alveolen der Zähne ausgehe und nur selten durch Fortleitung einer eitrigen Entzündung von der Nase aus entstehe.

Unsere Erfahrungen über die einschlägigen Krankheiten geben beiden Anschauungen Recht. Wir haben als ursächliche Momente sowohl Erkrankungen der Nase als auch solche der

Zähne kennen gelernt, wenn auch der Procentsatz der letzteren geringer zu sein scheint. Es muss ja auch a priori zugegeben werden, dass eine Höhle, welche, wie der Sinus maxillaris, in so innigem Zusammenhange einerseits mit der Nase, andererseits mit den Zähnen steht, secundär von beiden in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Was die Diagnose anbetrifft, so können die subjectiven Erscheinungen, wie Druck in der Fossa canina, Gefühl von Verlängerung der Zähne, Zahnschmerzen mit oder ohne Caries, Schmerzen in das gleichseitige Ohr ausstrahlend, Schmerzen in der gleichseitigen Schläfen- oder Stirngegend, Anschwellung der gleichseitigen Gesichtshälfte nur als muthmassliche Kriterien angesehen werden. Das relativ sicherste Symptom ist die isolirte Eiterung aus dem mittleren Nasengange. Ein solcher Eiteraustritt aus dem hoch über dem Boden der Höhle gelegenen Ostium maxillare darf, worauf Herr Prof. Krause schon vor 2 Jahren hinwies, trotz vielleicht ganz geringer Menge des in der Höhle angesammelten Eiters nicht auffällig erscheinen, wenn man die an Leichen gesammelten Erfahrungen Zuckerkandl's berücksichtigt. Da zeigte sich nämlich in einigen Präparaten die normal sehr dünne, drüsen- und gefässarme Schleimhaut des Antrum auf das 10—15fache geschwollen, serös infiltrirt, oedematös, einer Sulze ähnlich und an der freien Fläche mit grossen hydropischen Höckern versehen, sodass das Lumen der Höhle fast bis zum Verschwinden verkleinert war. Bei solchem Verhalten ist es erklärlich, dass schon bei einer ganz geringen Eiteranhäufung der Durchtritt des Eiters durch das Ostium maxillare statthaben kann. Aber auch bei normaler Grösse und bei geringer Eiteransammlung ist ein Eiteraustritt aus der natürlichen Oeffnung möglich, sobald der Körper eine Stellung einnimmt, bei welcher die Oeffnung den tiefest gelegenen Punkt der Höhle darstellt. Diese Stellung wird am besten erreicht, wenn der Kopf mit dem Schädel nach unten gerichtet ist und die gesunde Seite tiefer gehalten wird als die kranke.

Auch bei Lagerung auf die gesunde Seite und einer mässigen Neigung des Kopfes nach vorn, einer Stellung, wie sie im Schlafe leicht vorkommt, wird das Secret sich aus dem Ostium ergiessen, selbst wenn die Höhle nicht völlig mit Eiter angefüllt ist.

Auf diese Weise ist eine Beobachtung erklärlich, welche wir bei unserer bald zu besprechenden Behandlungsmethode gemacht haben. War nämlich die Höhle vom Eiter völlig gereinigt, jede Flüssigkeit dann durch Lufteintreiben aus derselben entfernt und danach Jodoform eingeblasen worden, so zeigte sich mitunter das Pulver am folgenden Tage mit Eiter untermischt im Nasengange, trotzdem eine neue Ausspülung nur eine geringe Menge Eiters, sicherlich nicht so viel, dass hierdurch die Höhle völlig ausgefüllt war, ergab. Hierbei würde noch eine andere Erklärung Platz greifen können, welche sich auf die Verdünnung der Luft im Antrum Highmori in Folge des schnell an ihrer engen Mündungsöffnung vorüberstreichenden und hierdurch ansaugend wirkenden Inspirationsluftstromes stützt. Wie weit etwa auch Flimmerbewegung in Betracht kommt, soll hier vorläufig unerörtert bleiben.

Nun kommt es vor, dass das Antrum mit Eiter angefüllt ist, derselbe aber nicht austreten kann, weil der Hiatus verschlossen ist. Ein solcher Verschluss wird gebildet durch Polypen, polypoide oder einfache Hypertrophien der mittleren Muschel, Hypertrophie der Schleimhaut des mittleren Nasengangs oder auch durch Anlagerung der Muschel an die Aussenwand. Polypen und polypoide Hypertrophien müssen natürlich operativ entfernt werden. Die gewöhnlichen Hypertrophien durch Cocainisirung zum Abschwellen zu bringen und auf diese Weise das Ostium frei zu machen, gelingt nicht annähernd in dem Masse, wie es bei der unteren Muschel der Fall ist, jedenfalls deshalb nicht, weil in der Mehrzahl der Fälle der Charakter der Schwellung der mittleren Muschel nicht derjenige der bei der unteren Muschel so häufigen luftkissenartigen und durch das cavernöse Gewebe her vorgerufenen Intumescenz, sondern der der soliden Schleimhauthypertrophie ist.

Um bei derartigen anatomischen Verhältnissen zu einem Resultat zu gelangen, ist es angezeigt, nach dem Vorgange Hartmann's die das Lumen verschliessenden Schwellungen nach dem Septum zu mit einer Sonde abzudrängen. Häufig fliesst dann der Eiter aus der natürlichen Oeffnung heraus. Indessen ist die Retention des Eiters durch Vorlagerung der kranken Schleimhaut vor dem Hiatus semilunaris nach unseren Erfahrungen nicht so häufig, wie es von anderer Seite angenommen zu werden scheint, denn fast noch immer haben wir neben und unter Schwellungen den Eiter im mittleren Nasengange hervorquellen sehen.

Wo aber ein Eiterausfluss aus dem mittleren Nasengange nicht besteht, auch durch die angegebenen Methoden nicht sichtbar gemacht werden kann, und trotzdem die subjectiven Erscheinungen auf das Vorhandensein eines Empyems hindeuten, bleibt nichts anderes übrig, als auf explorativem Wege sich die Sicherheit zu verschaffen, ob Eiter in der Höhle vorhanden ist oder nicht. In solchem Falle ist es das Natürlichste, nach Hartmann von dem Hiatus semilunaris aus eine Probeausspülung vorzunehmen. Es gelingt zumeist, mit einer hakenförmig abgekrümmten Sonde und mit einem ähnlich gestalteten Röhrchen in die Höhle hinein zu gelangen. Auf diese Weise kann die von Hartmann zu therapeutischen Zwecken vorgeschlagene Ausspülung vom Hiatus semilunaris aus der Diagnose dienstbar gemacht werden. Wenn aber der Hiatus semilunaris dem abgekrümmten Röhrchen nicht zugänglich ist, kann eine explorative Eröffnung vom unteren Nasengange (Krause) oder eine explorative Punction (Ziem, M. Schmidt) vorgenommen werden. Die erstere Methode ist dann sicher vorzuziehen, weil unter Umständen die Höhle mit eingedicktem Eiter angefüllt sein kann, welcher bei der Punction nicht zum Vorschein kommt.

Was die Therapie angeht, so ist schon Eingangs angedeutet worden, dass die bisherigen Erfolge der verschiedenen angewandten Methoden, von den Einen gerühmt, von den Anderen bestritten, jedenfalls noch keine allgemein befriedigenden Resultate gegeben haben. Der Aetiologie nachgehend, werden Polypen, polypoide oder einfache Hypertrophien entfernt, cariöse Zähne extrahirt werden müssen; mitunter, wenn auch selten, wird durch die blosse Entfernung der Ursachen des Empyems eine Beseitigung desselben erzielt.

Die schon oben besprochene, von Hartmann angegebene Ausspülung von der natürlichen Oeffnung aus lieferte uns keine dauernden Erfolge. Die Patienten kamen, nachdem durch Wochen lang fortgesetzte Ausspülungen eine augenblickliche Herabsetzung der Eiterung erzielt war, nach kurzer Zeit mit denselben Klagen und denselben Symptomen zurück.

Dem gegenüber erscheint ein operatives Eingreifen nothwendig. Für die Ausführung derselben sind folgende Methoden angegeben worden:

1. Es soll eine Communication zwischen Antrum und Mundhöhle dadurch hergestellt werden, dass ein Zahn extrahirt und die Alveole durchbohrt wird.

2. Es soll das Antrum von der Nasenhöhle, sei es vom mittleren oder vom unteren Nasengange, eröffnet werden.

3. Es soll in der Gegend der Fossa canina eine Oeffnung angelegt, die Höhle dann ausgekratzt und ausgespült werden (Desault-Küster).

Die erste Methode wird da zur Anwendung kommen können, wo durch blosse Extraction eines cariösen Zahnes die Kieferhöhle eröffnet ist. Zu Gunsten dieser Methode wird angeführt, dass das Antrum an der tiefsten Stelle eröffnet ist, der Eiter somit

bequem abfliessen kann und da die Oeffnung leicht zu finden ist, der Patient selbst in den Stand gesetzt wird, regelmässige Ausspülungen vorzunehmen. Gegen dieselbe werden mit Recht folgende Argumente ins Feld geführt.

a) Es muss häufig ein völlig gesunder Zahn extrahirt werden.

b) Der Eiterabfluss von der Nase in den Mund ist für den Patienten zum mindesten äusserst lästig.

c) Die bestehende Communication zwischen Mund- und Oberkieferhöhle ermöglicht das Eindringen der im Munde befindlichen Mikroorganismen; diese unterhalten und fördern die Eiterbildung in der Nebenhöhle.

Die zweite Methode, die Anbohrung von der Nase aus, kann von dem mittleren oder von dem unteren Nasengange aus vorgenommen werden. Zuckerkandl schlägt vor nach Versuchen, die er an Leichen vorgenommen hat, knapp hinter und unter dem Infundibulum, da, wo der Sinus gegen die Nasenhöhle nur durch Weichgebilde abgeschlossen ist, eine künstliche Oeffnung anzubringen. Gegen die Eröffnung an dieser Stelle führt Mikulicz folgende Gründe an: Wir müssen an jener Stelle in der nächsten Nähe der Orbitalhöhle operiren, welche hier nur durch eine dünne Knochenwand von der Nasen- resp. Highmorshöhle geschieden ist. Das perforirende Instrument könnte hier, da man ohne Controle des Auges und Fingers operirt, zu tief und selbst bis in die Augenhöhle dringen. Ferner ist diese Stelle für den Abfluss der Secrete zu hoch gelegen. Aber selbst wenn man, ohne in die Orbitalhöhle zu gelangen, in die Oberkieferhöhle eingedrungen ist, so entspricht diese Methode nur dem Vorgehen Hartmann's und brauchte mithin nur dann angewandt werden, wenn es unmöglich ist, in die natürliche Oeffnung auch nach Entfernung etwaiger Hindernisse zu gelangen. Die Resultate würden jedenfalls keine besseren als die vorher erwähnten bei Ausspülung vom Infundibulum aus sein.

Die Anbohrung vom unteren Nasengange aus hat den Vorzug, dass das Antrum an einer tieferen Stelle eröffnet wird und dass die Ausführung der Operation leicht und gefahrlos vor sich gehen kann. Mikulicz, der zuerst diese Methode angewandt hat, sagt darüber Folgendes: „Die Scheidewand zwischen dem unteren Nasengange und dem Antrum ist zwar im untersten Abschnitte, dort, wo sie aus dem harten Gaumen entspringt, sehr stark, so dass sie sich hier nur mit Meissel und Hammer durchbrechen liesse. Sehr bald verjüngt sie sich jedoch zu einer papierdünnen Platte, welche sich mit einem stark schneidenden Instrumente leicht durchstossen lässt.“ Mikulicz hat zu diesem Zwecke ein kurzes starkes doppelschneidiges Messer, eine Art Stilet construirt, mit welchem er zuerst die Wand der Highmorshöhle durchstösst und dann durch hobelartige und schabende Bewegungen so viel aus der Knochenwand herausschneidet, dass sich das Instrument in der gebildeten länglichen Oeffnung (dieselbe soll 5 bis 10 mm breit und circa 20 mm lang hergestellt werden) leicht hin und her schieben lässt. Sodann wird ein bleistiftdickes Drainrohr in die Oeffnung eingelegt, damit das im Antrum gebildete Secret ausfliessen kann und damit durch dasselbe regelmässige Ausspülungen mit Salicylsäurelösungen oder Jodoformglycerinmischungen vorgenommen werden können.

Mikulicz selbst macht darauf aufmerksam, dass nach vorn zu der harte Rand der Incisura pyriformis, nach unten zu die sich verdickende Wand der Highmorshöhle dem Instrument einen fast unüberwindlichen Widerstand entgegensetzen. Nach oben und hinten, wo das Knochengerüst nur aus schwachen Knochenlamellen zusammengesetzt ist, zu arbeiten, ist gefährlich, weil diese dünnen Knochenplättchen leicht eingedrückt werden können. Ausserdem sind die hobelartigen Bewegungen trotz vorheriger Cocainisirung recht schmerzhaft, und die Blutung, die durch diesen Eingriff entsteht, ist manchmal so stark, dass man gezwungen ist einen, ja mehrere Tage zu tamponiren, bevor die erste Ausspülung vorgenommen werden kann. Endlich ist das Liegenbleiben des Rohrs für den Patienten lästig.

Als Ersatz der etwas umständlichen und schwierigen Mikulicz'schen Operation hat Herr Prof. Krause in der Discussion über dieses Thema im Jahre 1887 die leicht auszuführende Anbohrung der Oberkieferhöhle vermittelst eines Troicarts empfohlen, während er damals auch seinerseits zur Nachbehandlung Ausspritzungen der Höhle durch den Troicart angab. Die weiteren Beobachtungen haben indessen gezeigt, dass eine eigentliche Heilung des Leidens vermittelst der häufig wiederholten Ausspritzungen nur in seltenen günstigeren und frischeren Fällen erreicht werden konnte. Darum hat in der letzten Zeit die Behandlung eine Aenderung dahin erfahren, dass anstatt der wiederholten Ausspritzungen nunmehr eine trockene Behandlung eingeleitet wurde und zwar derart, dass nach einer einmaligen Entleerung der Höhle von dem darin angesammelten Eiter durch Einführung entsprechender Wassermassen die Höhle von allen darin angesammelten Flüssigkeiten sorgfältig gereinigt und darauf Jodoform resp. Jodol durch den Troicart hindurch vermittelst des Kabierske'schen Apparates auf die Schleimhaut der Oberkieferhöhle applicirt wurde. Bei der Wahl der fein vertheilten pulverförmigen Substanz musste das Jodoform in erster Reihe in Betracht kommen, weil dasselbe gerade bei Höhlenaffectionen sich als besonders geeignet zur Verminderung und endlichen Beseitigung der Eiterung, sowie des etwa vorhandenen Foetors bei länger dauerndem Contact mit der erkrankten Schleimhautfläche erwiesen hat.

Die Art des Vorgehens ist bei dieser Methode folgende: Nach vorausgegangener Cocainisirung wird unter Anwendung des Speculums der Troicart so in die Nase eingeführt, dass die Spitze desselben gleich gegen die Aussenwand gerichtet und unter der unteren Muschel weg so tief in den unteren Nasengang eingeführt wird, bis der Troicart das Septum membranaceum nach der anderen Seite verdrängt. Es hat sich nämlich nach mehrfachen Versuchen als praktisch erwiesen, dem Troicart gerade diese Richtung zu geben und erst dann in die äussere Wand einzustossen, wenn die erwähnte Verdrängung des Septums stattfindet. Denn so tief eingeführt und in dieser Lage trifft der Troicart einmal auf die relativ dünnste Stelle im unteren Nasengang und weiter ist dadurch die grösstmögliche Sicherheit gegeben, bei der nothwendigen Wiedereinführung der später mit einem einfachen abgerundeten Conductor versehenen Canüle leicht die einmal gemachte Oeffnung wiederzufinden. Ist das Instrument $\frac{1}{2}$—1 cm in die Höhle eingedrungen, wird der Innentheil des Troicarts aus der Röhre zurückgezogen. Dann wird die Röhre mit einem Schlauche durch ein genau abschliessendes metallenes Ansatzstück in Verbindung gesetzt. Der Schlauch, in dessen Mitte sich ein Ballon befindet, welcher ansaugt und austreibt, wird vorher mit der Boraxlösung gefüllt und liegt mit dem ansaugenden Ende in der Lösung. Nun wird das Antrum so lange ausgespült, bis kein Eiter mehr abfliesst; Flüssigkeit und Eiter kommen aus der natürlichen Oeffnung heraus. Dann wird der Schlauch aus der Lösung genommen und so lange auf den Ballon gedrückt, bis sowohl aus dem Schlauch als auch aus der im Knochen steckenden Röhre sowie aus dem Antrum Highmori jegliche Flüssigkeit durch Luft verdrängt ist. Darauf wird das Ansatzrohr mit dem Schlauche entfernt und der Pulverbläser von Kabierske, mit Pulver vollständig gefüllt, in die Röhre eingeführt. Dieser Pulverbläser hat ein langes, dünnes Ansatzrohr, das in die Röhre bis zu ihrer Krümmungsstelle hineinpasst. Nun wird durch etwa zwanzig bis fünfundzwanzig Mal wiederholtes Drücken auf den Gummiball das Jodoform oder Jodol in

das Antrum in starkem Strahl eingeblasen, so dass man mit Sicherheit annehmen kann, dass die ganze Schleimhaut mit dem Pulver bedeckt ist. Da häufig schon am nächsten Tage der Eiteraustritt aus dem mittleren Nasengange aufhört, so wird zunächst eine weitere Ausspritzung, welcher, wie oben angeführt wurde, eine Reizwirkung zugeschrieben werden muss, nicht mehr wiederholt, sondern nunmehr alle zwei Tage auf dem angegebenen Wege das Rohr behufs erneuter Pulvereinblasung eingeführt. (Es empfiehlt sich, den unteren Nasengang jedes Mal gut zu cocainisiren, da sowohl die erste Einstossung des Troicarts durch den Knochen als auch die spätere Einführung des Rohres immerhin schmerzhaft ist.) Zuweilen tritt bei dieser Behandlung etwas Jodoform oder Jodol mit Eiter oder Schleim gemischt aus dem mittleren Nasengange aus. Zeigt es sich jedoch, dass wieder reiner Eiter im mittleren Nasengange sich ansammelt, so muss die Ausspritzung wiederholt werden. Bei der Anwendung dieser Methode ist es gelungen, einige Fälle innerhalb zweier Wochen zu heilen und zwar bis jetzt dauernd, d. i. fünf Monate. Zwei Fälle, bei denen eine längere Behandlung nothwendig erschien, waren solche, in denen wegen der sehr langen Dauer des Leidens (der eine bestand über 10 Jahre) oder wegen der Intensität der Erkrankung grössere Vorsicht geboten war.

1. Fräulein A. D. aus Frankfurt a. O. trat am 6. September 1888 mit Klagen über übelriechenden Ausfluss aus der linken Nasenhälfte, linksseitige Kopf- und Gesichtsschmerzen, die schon seit längerer Zeit beständen, in die Behandlung ein. Es konnten im mittleren Nasengange einige erbsengrosse Schleimpolypen, bedeckt mit einer zähen, eitrigen, übelriechenden Flüssigkeit, constatirt werden. Nachdem desinficirende Ausspülungen der Nasenhöhle vorgenommen waren, wurden die Polypen entfernt und die Patientin nach Hause entlassen. Bei ihrer Rückkehr hierher im April 1889 zeigte sich trotz in der Zwischenzeit fortgesetzter Anwendung der Ausspülungen der linken Nasenhälfte das Fortbestehen des übelriechenden, eitrigen Ausflusses aus dem mittleren Nasengange, obgleich die Polypen nicht recidivirt waren. Es konnte somit keinem Zweifel unterliegen, dass die Eiterung aus dem Antrum Highmori stammte, und nunmehr wurde am 3. April die Anbohrung des linken Antrum Highmori vom unteren Nasengange aus vermittelst des Troicarts vorgenommen und hierauf 14 Tage lang, in der ersten Zeit täglich, später alle zwei Tage, eine Ausspülung der Highmorshöhle mit Boraxflüssigkeit vorgenommen. Trotzdem dauerte die Eiterung, wenn auch in vermindertem Grade, fort, und nunmehr wurde unter Fortlassung der Ausspülungen Jodoform in das Antrum eingeblasen, welchem schon beim zweiten Male, vier Tage später, Jodol substituirt wurde. Schon nach der dritten Pulvereinblasung verschwand die Eiterung vollständig, um bis jetzt — die Patientin ist zum letzten Male Mitte Juli untersucht worden — nicht mehr wiederzukehren. Mit der Eiterung sind auch der üble Geruch, und die Gesichtsschmerzen beseitigt worden. Der Kopfschmerz tritt nur noch sehr selten auf.

2. Frau W. ist am 29. September 1888 aufgenommen. Auch in diesem Falle handelt es sich um Polypen im mittleren Nasengange, polypoide Hypertrophie der linken mittleren Muschel. Die Beschwerden sind ähnlich denjenigen im vorigen Falle, nur noch durch einen kräftigen Retronasal- und Kehlkopfkatarrh complicirt. Auch hier übelriechende Eiterung aus dem mittleren Nasengange, welche indessen nach Beseitigung der Hypertrophie und der Polypen etwas geringer und weniger übelriechend wurden, so dass die Patientin vorläufig entlassen wurde. Da indessen die Eiterung fortdauerte, so stellte sich Mitte Februar die Patientin von neuem vor und es konnten nunmehr durch das sehr erweiterte natürliche Ostium sinus maxillaris Eiterausspülungen aus der Höhle vorgenommen werden. Ein Erfolg trat hiernach nicht ein, und die Patientin ging bereitwillig auf die Anlegung des Troicarts vom unteren Nasengange aus ein. Wenn nunmehr auch die Eiterung etwas nachliess, so blieb sie immerhin doch noch bestehen, und da gerade um dieselbe Zeit der schöne Erfolg im vorigen Falle erreicht worden war, so wurden nunmehr auch in diesem Falle Einblasungen von Jodoform und später Jodol ausgeführt. Das vollständige Verschwinden der Eiterung trat hier erst nach der sechsten bis siebenten Application des Pulvers ein und blieb auch hier dauernd, wie ebenfalls Mitte Juli festgestellt werden konnte.

3. Fräulein G. aus Charlottenburg wurde am 6. Juni d. J. aufgenommen. Das Leiden wird in diesem Falle auf die vor zehn Jahren erfolgte Extraction eines Molarzahnes des linken Oberkiefers zurückgeführt. Nach derselben traten angeblich Schmerzen im Oberkiefer und Austritt von Eiter aus der linken Nasenhöhle, welcher nach hinten in den Rachen abfloss, ein. Es wurde eine Anbohrung des Oberkiefers von der Zahnlücke aus ausgeführt und Eiter entleert. Seit jener Zeit wurden von der Dame zehn Jahre lang Ausspritzungen durch die kleine Oeffnung, welche durch regelmässige Einführung einer Darmsaite offen gehalten wurde, gemacht. In letzter Zeit jedoch steigerten sich die Beschwerden, welche die Patientin auf die Erkrankung der Kieferhöhle bezog, und zwar Gefühl von Drängen im Oberkiefer und nach dem Auge hin, Schmerzen in die Wangen, Stirn und in den Hals ausstrahlend, Eiterabfluss in den Rachen und fortdauernder Hustenreiz. Hier konnte nun von vornherein schon das neue Verfahren angewandt werden; der Vorsicht wegen jedoch wurde die Höhle wegen der ausserordentlich langen Dauer des Leidens in den ersten vier Wochen noch alle acht Tage mit Boraxwasser ausgespült. Bei den letzten beiden Ausspülungen wurde nur eine durch wenig Schleim zusammenhängende Pulvermenge entleert. Jodoformeinblasungen waren hier alle zwei bis drei Tage vorgenommen worden. Seit Anfang Juli sind auch die Pulvereinblasungen ausgesetzt worden. Bisher konnte eine Wiederkehr der Eiterung nicht constatirt werden.

4. Dr. P. J., Chemiker, suchte unsere Hülfe zum ersten Male Ende September nach. Er hatte im Frühjahr desselben Jahres einen heftigen rechtsseitigen Schnupfen bekommen; die Nase sonderte fortwährend eitriges Secret ab. Weder durch Schnupfpulver noch durch Einspritzungen war eine Verminderung der Eiterung erzielt worden. Bei der ersten Untersuchung fanden sich eingedickte käsige Massen, welche die Nasengänge völlig verstopft hatten. Es wurde zuerst mittelst eines Löffels der ganze Eiter entfernt und dann mit einer Nasendouche die betreffende Seite ausgespült. Als sich in den folgenden Tagen immer wieder frischer Eiter im mittleren Nasengange zeigte, wurden Ausspülungen des Antrum Highmori vorgenommen, welche ebenfalls beträchtliche Eitermassen zu Tage förderten. Diese Behandlung musste bis gegen Pfingsten 1888 fortgesetzt werden, und zwar zuerst täglich, später alle zwei Tage, bis eine Verminderung der Eiterung erzielt war. Der Patient blieb dann bis Mitte April 1889 aus der Beobachtung, bis er merkte, dass beim Liegen und beim Schnauben wieder Eiter aus der rechten Seite herauskam. Mitte April wurden die Ausspülungen wiederum regelmässig vorgenommen, ohne dass innerhalb der folgenden Wochen ein Erfolg erzielt werden konnte. Nun wurde am 17. Mai das Antrum angebohrt und die trockene Pulverbehandlung eingeleitet. Drei Einblasungen genügten, um eine endgültige Sistirung der Eiterung zu erzielen. Patient blieb unter Beobachtung bis Mitte Juni, ohne dass ein Wiederauftreten der Eiterung constatirt werden konnte, und ist seitdem weggeblieben.

5. Fräulein J. S. kam wegen derselben Beschwerden, wie der vorige Patient, am 6. Juni d. J. in die Behandlung; bei ihr war die linke Nasenhälfte ergriffen. Da die Untersuchung dasselbe Resultat wie bei Fall 4 ergab, so wurde sofort nach der Auslöffelung des eingedickten, käsigen, stinkenden Eiters und nach einer Probeausspülung vom Hiatus semilunaris aus die Anbohrung des Antrum vollzogen und nun Jodoform durch die Röhre eingeblasen. Da sich aber in diesem Falle auch nach den ersten Einblasungen jedes Mal reichlich Eiter im mittleren Nasengange zeigte, so mussten die Einspritzungen durch die Röhre des Troicarts noch vier Mal wiederholt werden. Als nunmehr die Eiterung beträchtlich vermindert war, wurde fünf Mal Jodoform in zweitägigen Zwischenräumen eingeblasen. Seit dem 22. Juni ist die Nase von der Eiterung frei; Patientin ist noch unter dauernder Beobachtung, ohne dass sich bis Anfang September wieder Eiter gezeigt hätte.

6. Frau E. J. suchte Mitte November v. J. die Poliklinik auf mit der Klage über heftigen rechtsseitigen Kopfschmerz und rechtsseitige Naseneiterung. Nachdem nachgewiesen war, dass es sich um ein Empyema antri Highmori handelte, wurde der Sinus maxillaris zuerst täglich, später jeden zweiten Tag ausgespült. Um Weihnachten schien es, als sei ein Nachlassen der Eiterung erreicht, und es wurde nun nur jede Woche einmal ausgespritzt. Aber schon Mitte Januar d. J. musste die Ausspülung wieder jeden zweiten Tag vorgenommen werden, da die alten Beschwerden in früherer Intensität wieder aufgetreten waren. Da aber trotz regelmässiger Vornahme dieser Application kein nennenswerther Erfolg constatirt werden konnte, so wurde gleich nach Ostern vom unteren Nasengange aus eingestochen und von hier aus drei Malwöchentlich 14 Tage lang ausgespült. Auch dadurch trat keine Besserung ein, ebensowenig nach der ersten Jodoleinblasung. Nun wurde die Höhle vier Mal mit Jodoform eingestreut. Schon nach der ersten Application des Jodoformpulvers war die Eiterung geringer geworden, und nach dem vierten Mal war dieselbe völlig beseitigt. Seit dem 20. Mai konnte dann jede Behandlung ausgesetzt werden, da sich bei keiner der bis jetzt regelmässig vorgenommenen Untersuchungen Eiter mehr vorfand; der Kopfschmerz hat zwar nachgelassen, ist aber nicht gänzlich geschwunden.

7. Frau E. wurde uns Mitte Juni von ihrem Hausarzte überwiesen, da sie an Verstopfung der rechten Nasenhälfte und Eiterung aus der linken litt. Die Untersuchung ergab rechts Nasenpolypen, links Abfluss von Eiter aus dem mittleren Nasengange. Die linke Hälfte ist in Folge von Schiefstand des Septums enger als die rechte, und der Hiatus semilunaris ist für das Proberöhrchen nicht zugänglich. Es wird daher eine explorative Eröffnung vom unteren Nasengange aus vorgenommen und dann durch die Röhre ausgespült. Mit der Boraxlösung kommt aus der natürlichen Oeffnung eine Menge übelriechenden Eiters heraus. Nun wird drei Tage hintereinander, dann zwei Mal in Zwischenräumen von zwei Tagen Jodoform eingeblasen. Die Eiterung wurde dadurch zum Schwinden gebracht, und bis jetzt, d. h. Anfang September, ist kein Recidiv eingetreten.

8. Frau P. suchte die Poliklinik am 27. Februar 1888 zum ersten Male auf mit der Klage, dass seit einiger Zeit Eiter aus der Nase in den Hals hinunterliefe und dann in Folge dessen Hustenreiz bestände. In der rechten Nasenhälfte bestand eine papilläre Hypertrophie der unteren Muschel, in der linken Nasenpolypen, die von Eiter umspült waren. Trotz der Entfernung der Nasenpolypen verminderte sich die Eiterung nicht, so dass nun vom Hiatus semilunaris aus Ansspülungen mit Boraxlösungen vorgenommen wurden. Nachdem diese Wochen lang fortgesetzt

waren, trat eine geringe Besserung ein, und die Patientin liess sich nicht wieder sehen. Erst Mitte Juni dieses Jahres stellte sie sich wieder vor, da in der letzten Zeit die Eiterabsonderung stärker als je zuvor geworden war. Es wurde nun sofort die Anbohrung vom unteren Nasengange aus vorgenommen, darauf das Antrum ausgespült und dann Jodoform eingeblasen. Das Jodoform verursachte ihr aber so heftige Kopfschmerzen, dass Jodol substituirt werden musste. Die regelmässige Anwendung des Jodols sieben Wochen hindurch hat bis jetzt wohl zu einer Herabsetzung, aber nicht zu einer völligen Sistirung der Eiterung geführt. Seit vier Tagen sind wir wieder zum Jodoform übergegangen, und die Patientin ist bereit, die Kopfschmerzen eine Zeit lang zu ertragen, wenn nur ein endgültiger Erfolg erzielt wird. Sollte ein solcher nicht erzielt werden, so ist die Eröffnung des Antrum nach Desault-Küster in Aussicht genommen [1]).

9. Frau P. M. suchte die Poliklinik zum ersten Male am 6. August dieses Jahres mit der Klage auf, dass die rechte Nase häufig verstopft sei und übelriechenden Eiter absondere. Nachdem die Diagnose Empyema antri Highmori festgestellt war, wurde das Antrum sofort mit dem Troicart eröffnet. Durch die Röhre floss spontan eine nicht unbedeutende Menge stinkenden Eiters ab. Nun wurde die Höhle ausgespült und Jodoform eingeblasen. Am folgenden und auch am dritten Tage wurde, da fast gar kein Eiter sich im mittleren Nasengange befand, nur Jodoform eingeblasen. Nachdem diese Behandlung noch eine Woche fortgesetzt war, sistirte die Eiterung völlig und ist seitdem nicht wieder zum Vorschein gekommen.

IV. Aus dem pharmakologischen Institut zu Bonn.

Zur Lehre von den Antisepticis.

Eine Experimentaluntersuchung

von

Dr. **J. Geppert,**
Privatdocent und Assistent am pharmakologischen Institut.

(Schluss.)

Die vorliegende Untersuchung würde sehr unvollständig sein, wenn sie mit den bis jetzt gewonnenen Resultaten abschlösse. Es erheben sich noch im Anschluss an diese eine Anzahl principiell wichtiger Fragen; vor Allem die, ob die beobachtete Wachsthumshemmung, die unter dem Einfluss der Antiseptica entsteht, sich auch an anderen Mikroorganismen als den Sporen beweisen lässt.

Am geeignetsten zur Beantwortung dieser Frage schienen mir die Milzbrandbacillen. An diesen ist der ganze folgende Theil der Arbeit ausgeführt worden.

Ferner: Oben ist dargelegt, dass Infection des Thieres beobachtet wird, ohne dass gleichzeitig die Cultur auswächst; es war zu prüfen, ob dieses Verhalten sich auch bei Bacillen finden würde. Endlich: Die bisher beobachteten Effecte sind durch Einfluss von Sublimat gewonnen und zwar durch minutenlange Einwirkung. Es war demnach zu untersuchen, ob derselbe Erfolg auch durch andere Antiseptica und in Secunden zu erreichen wäre. Und da ich auf diese Weise doch über kurz dauernde Einwirkungen der Antiseptica experimentiren musste, habe ich noch die Frage in den Bereich der Experimente gezogen, ob wirklich, wie manchmal angenommen wird, bei den Bacillen momentane Desinfectionen beobachtet werden. Für die Lösung dieser Frage schien mir die filtrirte Suspension sehr geeignet, denn wenn diese, bei der die einzelnen Individuen so isolirt liegen wie sonst nie, nicht desinficirt wird, wird auch sonst wohl die Aussicht gering sein. Allerdings wirklich momentane Einwirkungen kann man ja nicht studiren, denn es gehört immer eine gewisse Zeit dazu, um Antisepticum und Suspension zu mischen. Um der Mischung sicher zu sein, habe ich stets eine Zeit von 4 Secunden dazu angewandt; dann wurde, wie oben angegeben, verfahren, d. h. es wurde etwa ½ ccm des mit der Suspension versetzten Antisepticums in 25 ccm Wasser vertheilt, und dann mit diesem Gemisch weiter experimentirt.

Um die Bacillen zu gewinnen, wurde Milz und Leber von Meerschweinchen, die an Milzbrand gestorben waren, in eine desinficirte Schale gelegt und mit etwa 10 ccm sterilisirten Wassers übergossen. Dann wurden die Organe mit einer sterilisirten Tiegelzange zerquetscht, so dass nun im Wasser eine Suspension der Bakterien entstand. Diese wurde schnell filtrirt, wobei der grösste Theil der Zellen im Filter bleibt. Allerdingst ist das Filtrat schwach eiweisshaltig, aber ich werde später die Gründe anführen, die mich zur Annahme bewogen, dass dieser schwache Eiweissgehalt bei den Desinfectionsversuchen keinen wesentlichen Fehler hervorgebracht hat. Es ist zweckmässig, zunächst die sämmtlichen Versuchsprotokolle vorauszuschicken. Bei jeder der nun folgenden Versuchsserien (A, B, C etc.) ist dieselbe Suspension benutzt. Die Versuche sind an Meerschweinchen angestellt. Eingespritzt wurden jedesmal 3—4 ccm, zur Cultur verwandt einige Tropfen.

Macht man ein Controlexperiment und nimmt statt des Desinficiens Wasser, so erhält man stets Culturen. Trotzdem giebt es selbstverständlich zunächst zu Bedenken Anlass, dass zur Cultur weniger Impfmaterial genommen wird, wie zur Impfung des Thieres. Aber jede andere Anordnung stösst auf Bedenken und Hindernisse: zunächst würde es vielleicht einen schweren Fehler bedingen, wenn man dem Thiere geringere Mengen einimpfen wollte. Denn falls bei der Desinfection die einzelnen Individuen nach einander absterben, hat man eventuell in geringen Mengen des Impfmaterials keinen Infectionsträger mehr; und auf der anderen Seite kann man der Cultur nicht 3—4 ccm zusetzen, da man damit den Nährboden gröblich verdirbt. Um dem Einwand einigermassen zu begegnen, habe ich mehrfach eine Anzahl Culturen angesetzt. Aber wollte man Gleichheit schaffen, so müssten jedem Thierexperiment etwa 20 Culturen entsprechen. Dann wird das Experimentiren fast unmöglich. Dieser Vorzug, dass man grössere Quantitäten Impfmaterial verwenden kann, ist eben von vornherein dem Thierexperiment eigenthümlich.

Nur bei der ersten Versuchsserie wurde den Thieren die Lösung in den Bauch eingespritzt, bei allen anderen unter die Haut. Der Buchstabe I. (Infection) bedeutet, dass das Thier bei der Impfung an Milzbrand gestorben ist, der Buchstabe D. (Desinfection) bedeutet, dass das Thier nach der Impfung gesund geblieben ist. Der Buchstabe c. (Cultur) bedeutet, dass die angelegte Cultur Milzbrandcolonien hat wachsen lassen, der Buchstabe s. (steril) bedeutet, dass keine Colonien in der Cultur beobachtet wurden. Der Buchstabe v. (Verunreinigung) endlich bedeutet, dass kein Milzbrand, wohl aber fremde Culturen sich im Agar angesiedelt hatten und demnach die Cultur nicht als Beweismittel verwandt werden durfte. Mehrfach sind combinirte Lösungen (namentlich Carbolsalicylsäurelösungen) verwandt. Wo die Buchstaben c. s. v. mehrmals hinter dem Desinficiens angeführt sind, sind mehrere Culturen angelegt, deren Ergebnisse dann durch diese Buchstaben ausgedrückt sind. Die Zeit, welche die Suspension im Desinficiens gelassen wurde, ist jedesmal in Secunden angegeben.

A. Carbolsäure 1 proc., 2 proc., 3 proc., dann combinirt 2 proc. Carbolsäure mit 0,1 Salicylsäure und 1 proc. Carbolsäure combinirt mit 0,1 proc. Salicylsäure. Dauer der Desinfection 10 Secunden. Alle Thiere blieben gesund, und keine Cultur ging an.

B. 1. 0,1 proc. Salicylsäure, I. am 8. Tag. s. 2. 1 proc. Carbolsäure, I. am 3. Tag. s., 3. 1 proc. Carbolsäure combinirt mit 0,1 proc. Salicylsäure. I. am 2. Tag. c., dagegen 2 proc. Carbolsäure, 3 proc. Carbolsäure, 1 pro mille Sublimat und 2 proc. Carbolsäure combinirt mit 0,1 proc. Salicylsäure ergaben alle D. und s. Nachimpfung bei 1. und 2. giebt starke Culturen. Dauer der Desinfection 4 Secunden.

C. 1. 1 proc. Carbol I. am 8. Tag. c., 2. 1,5 proc. Carbol D. s., 3. 1,5 proc. Carbol combinirt mit 0.15 proc. Salicylsäure, D. s., 4. 2 proc. Carbolsäure, D. s., 5. 0,1 proc. Salicylsäure, D. s., 6. 0,2 proc. Salicylsäure D. v., 7. 1 proc. Carbolsäure combinirt mit 0,2 proc. Salicylsäure, D. v. 8. 0,1 proc. Salicylsäure combinirt mit 1 proc. Carbolsäure, D. v. Dauer der Desinfection 4 Secunden.

D. 1. 2 proc. Carbolsäure, I. am 3. Tag. c., 2. 2 proc. Creolin D s. Dauer der Desinfection 4 Secunden.

E. 1. Dauer der Desinfection 4 Secunden. 1 proc. Carbolsäure, I. am 2. Tag s. c. Dann wurden Nährböden präparirt, denen je 1, 3, 5, 7 Tropfen 6 proc. Carbolsäure zugesetzt waren. Auf eine Serie wurden die Bacillen, die im 1 proc. Carbol gelegen hatten (genau wie sonst auf reines Agar) verimpft. Dann aber aber wurden in das Schälchen, aus dem die Proben abgenommen waren (das also die Bacillen des Versuchs enthielt), einige Tropfen der ursprünglichen Suspension gethan, und nun

---

1) Die Eiterung hat jetzt seit 4 Wochen aufgehört.

wiederum auf eine 2. Serie der mit Carbol versetzten Nährböden abgeimpft. Von den Culturen, die 8 und mehr Tropfen Carbolsäure enthielten, ging keine an. Von den beiden, die einen Tropfen enthielten, ging diejenige an, welche die normalen Bacillen enthielt. Eine Nachimpfung der steril gebliebenen Nährböden mit normalen Culturen ergab überall Wachsthum. Nicht nachgeimpft wurden die Nährböden, die 3 und mehr Tropfen Carbol enthielten. 2. 2proc. Carbol, D. s. 3. 0,2 pro mille Sublimat. D. Culturen (mit und ohne Schwefelammonium) s. s., 4. wird eine Probe der Suspension einmal aufgekocht und dann schnell abgekühlt, um dann auf Agar gebracht zu werden. s.

F. 1. 1proc. Carbolsäure, Dauer der Desinfection 4 Secunden. I. am 2. Tag. Dann werden angelegt folgende Culturen: 4 Culturen, geimpft wie auch sonst 2 bleiben steril, und 2 zeigen Milzbrandcultur, weiter 4 Culturen, deren Nährboden mit 6 Tropfen 1proc. Carbols versetzt war, eine von diesen geht an, die anderen bleiben steril, weiter 4 Culturen, deren Nährboden mit 3 Tropfen 3proc. Carbols versetzt war. Sie blieben alle steril. Dann wurden Controlen mit normalen Bacillen angesetzt, in der in Reihe E beschriebenen Weise. Sie gingen sämmtlich nach 24 Stunden an, nur diejenige, welche 8 Tropfen 3proc. Carbols enthielt, ging erst am 2. Tag an. Die steril gebliebenen Culturen wurden nachgeimpft, und gingen sämmtlich an.

2. 1proc. Carbol. Dauer der Desinfection 12 Secunden. I. am 2. Tag. s.

3. 0,1 pro mille Sublimat. Dauer der Desinfection 4 Secunden. I. am 2. Tag. Cultur (mit und ohne Schwefelammonium) s. s. Controle in beiden Arten ausgeführt, ergiebt starkes Wachsthum.

G. 1. 0,1 pro mille Sublimat. Dauer der Desinfection 6 Secunden, dann in Schwefelammonium. D. alle Culturen s.

2. 0,2 pro mille Sublimat. Dauer der Desinfection 4 Secunden. I. am 3. Tag s.

3. 1proc. Carbol. Dauer der Desinfecin 10 Secunden. D. s.

4. 3proc. Carbolsäure. Dauer der Desinfection 4 Secunden. I. am 2. Tag. c.

H. 3proc. Carbolsäure. Dauer der Desinfection 4 Secunden. D. v.

I. 1. 1 pro mille Sublimat. Dauer der Desinfection 4 Secunden, dann Schwefelammonium. D. s.

2. Sublimat 1 : 10000. Dauer der Desinfection 4 Secunden. Thierimpfung nach Schwefelammonium, ein Meerschweinchen stirbt am 3. Tag und eine Maus stirbt am 1. Tag an Milzbrand. 3 Culturen ohne Schwefelammonium, 3 Culturen mit Schwefelammonium bleiben alle steril. Controle (wieder doppelt ausgeführt) und Nachimpfungen ergeben überall Wachsthum des Milzbrandes.

Ferner wurde eine Cultur mit einigen Tropfen 0,1 pro mille Sublimatlösung (also etwa dem 50fachen wie im Versuch) beschickt und mit der normalen Suspension geimpft. Auch diese wuchs aus.

3. 1proc. Carbol. Dauer der Desinfection 5 Secunden. Meerschweinchen geimpft, stirbt nach 2 Tagen, Maus geimpft, stirbt nach 4 Tagen, beide an Milzbrand. Culturen: 3 Schälchen Agar geben alle drei Culturen nach 24 Stunden. Drei Schälchen mit je 3 Tropfen 1proc. Carbols, davon giebt nur 1 am 3. Tag eine Cultur. 3 Schälchen mit 6 Tropfen 1pro. Carbols, davon geben 2 Culturen, am 2. und am 4. Tag. 3 Schälchen mit 9 Tropfen Carbol keine Cultur. Dagegen wachsen normale Bacillen derselben Suspension in Agar mit 9 Tropfen Carbol, wenn auch langsamer als normal. Ebenso ergiebt die Nachimpfung eines jener Schälchen, dem 9 Tropfen Carbol zugesetzt war, eine, wenn auch langsamer als normal wachsende Cultur. Endlich werden 3 Gläser präparirt, mit je 2 Tropfen einer Sublimatlösung 1 : 40000. Auf einer dieser Culturen entwickelten sich fremde Colonien, die anderen blieben steril. Dagegen ergab die Nachimpfung mit normalem Milzbrand auf den beiden anderen eine schnell wachsende Cultur. Die Nachimpfungen wurden ausgeführt am 12. Tage.

K. Sublimat 1 : 1000. Dauer der Desinfection 4 Secunden, dann Schwefelammonium. Meerschweinchen und Maus geimpft, sterben beide am dritten Tage, das Meerschweinchen an typischem Milzbrand. Die Maus hat eine grosse Geschwulst an der Einstichsstelle. In Milz und Herz keine Bacillen, in der Geschwulst viele Bacillen und daneben viele Kokken.

L. Sublimat 1 : 1000. Dauer der Desinfection 4 Secunden. 2 Meerschweinchen geimpft, das eine mit, das andere ohne Schwefelammonium. Beide bleiben leben. Culturen steril.

Wenn man an der Hand dieses Materials die oben aufgeworfenen Fragen durchgeht, so kommt man zu folgenden Resultaten:

Hinsichtlich der Desinfection binnen 4 Secunden ergiebt sich, dass sie durch Sublimat 1 : 1000 zweimal erreicht, einmal dagegen nicht erreicht ist. Durch Sublimat 1 : 5000 ist sie einmal erreicht, einmal nicht. Durch Sublimat 1 : 10000 wurde sie einmal erreicht, zweimal nicht. Es ergiebt sich also, dass sie bei diesen Concentrationen zwar vorkommen kann, aber nicht sicher ist. Gegen die Beweiskraft dieser Experimente wäre nach den bis jetzt dargelegten Erfahrungen kein wesentlicher Einwand zu erheben. Da übrigens selbst die Lösungen 1 : 10000 noch die schnelle Desinfection vollziehen konnten, so ist wohl ersichtlich, dass die geringen Eiweissmengen in diesen Versuchen keinen wesentlichen Einfluss gehabt haben werden. Nicht ganz so beweiskräftig wie diese Experimente sind die anderen mit Carbol, Salicylsäure und Creolin angestellten. Allerdings, wo eine Infection vorkam, beweist sie selbstverständlich, dass die Desinfection nicht erreicht war. Gegen diejenigen Versuche aber, in welchen die Thiere am Leben blieben, ist der Einwand zu erheben, dass auch nach der eigentlichen Desinfection die Bacillen noch immer in einer Lösung des betreffenden Desinficiens gelegen haben, und mit dieser dem Thier eingespritzt wurden.

Nun ist es allerdings richtig, dass diese Lösung unter den Umständen, wie sie bei diesen Experimenten sich gestalten, eine sehr dünne ist. Aber auf der anderen Seite ist zu bedenken, dass man es hier mit Bacillen, also sehr vergänglichen Formen zu thun hat. Und wenn eine 1 pro mille Sublimatlösung gleichzeitig mit Sporen eingespritzt, diese am Auskeimen verhindern kann, so ist die Möglichkeit nicht abzustreiten, dass jetzt auch diese verdünnten Lösungen auf Bacillen, die in Antisepticis gelegen hatten, eine ähnliche Wirkung entfalten können. Also die Desinfectionsresultate, die mit Carbolsäure, Salicylsäure und Creolin gewonnen sind, sind nicht unbedingt beweisend.

Die Resultate sind nun folgende:

Die 1 proc. Carbolsäure hat binnen 4 Secunden niemals (in 5 Fällen) desinficirt. Nach 10 Secunden hat sie zweimal desinficirt, einmal nicht. Die 2proc. Carbolsäure hat unter 4 Malen einmal nicht desinficirt, die 3proc. unter 3 Malen ebenfalls einmal nicht. Die 0,1proc. Salicylsäure hat einmal desinficirt, einmal nicht. Im Ganzen ergiebt sich also, dass auf eine sichere Desinfection binnen 4 Secunden nicht zu hoffen ist. Bemerkenswerth ist übrigens, dass, während die 1proc. Carbolsäure vollkommen versagt, doch die Sublimatlösung 1 : 10000 noch manchmal die schnelle Desinfection ausführt. Ich habe diese Experimente zunächst nicht weiter ausgedehnt; es würde das eine ganz neue Aufgabe stellen; für einige Körper, wie Salicylsäure, und Gemische, wie Creolin, ist es zweifelhaft, ob es möglich sein wird, ganz einwandfreie Resultate zu erlangen. Denn sie bilden keine unlöslichen Verbindungen und daher bekommt man sie unter allen Umständen mit hinein in die Impfung. Carbolsäure wird sich vielleicht durch vorsichtige Titration mit Bromwasser einwandfrei entfernen lassen, und so wohl auch andere Desinficientia.

Durch diese Ueberlegungen tritt sehr klar zu Tage, wie schwer die Frage zu entscheiden ist, ob Bakterien wirklich nicht mehr infectiös sind. Der Beweis liegt in der Negative, im Nichtgelingen der Infection. Und diese auf die Negative gestützten Beweise sind bekanntlich die schwierigsten. Im vorliegenden Fall darf man erst dann annehmen, ein in den Körper gebrachter Keim sei nicht mehr infectionsfähig, wenn alle Bedingungen weggeräumt sind, die seiner Entwickelung im Wege stehen könnten, so dass er sich nunmehr in der That nur dem Thierkörper gegenüber befindet. Wo man nun das Desinfectionsmittel nicht entfernen oder in andere Verbindungen überführen kann, bleibt nur das Mittel der grösstmöglichen Verdünnung; dies hat aber bei Desinfectionsversuchen vielleicht eine bestimmte Grenze aus Gründen, die oben erwähnt sind.

Die zweite Frage ist dann die gewesen, ob die Thierimpfung und das Auftreten von Culturen sich decken, oder ob das Thier inficirt werden kann, und auf der Cultur nichts wächst. Am beweisendsten für diese Frage sind wiederum die Versuche mit Sublimat und zwar in der Verdünnung 1 : 10000 bei einer Einwirkung von 4 Secunden. Der instructivste Versuch ist in Reihe I enthalten: 3 Culturen wurden mit, 3 Culturen ohne Schwefelammonium angesetzt, und auf keiner wuchs auch nur eine einzige Colonie. Das Thier aber starb. Gleiche Resultate sind auch in Reihe F und G. Kurz bei Anwendung des Sublimats (und Schwefelammoniums)

erhielt ich niemals Culturen. In jeder dieser Reihen liess sich aber nachweisen durch zwei controlirende Methoden, dass normale Milzbrandbacillen auf diesen Nährböden sehr gut fortkamen. Für die Carbolsäure kommen vor Allem die mit der 1proc. Lösung angestellten Versuche in Betracht. Diese wirkt zwar nicht so stark, wie eine Sublimatlösung 1 : 10000, aber die Effecte sind auch nach 4 Secunden bereits sehr deutlich. Zunächst, so lange ich für jedes Thierexperiment immer nur eine Cultur ansetzte, fiel mir auf, dass ich, während das Thier stets inficirt wurde, manchmal eine Cultur erhielt, manchmal keine. Die Cultur bestand dann aus einer oder aus zwei Colonien. In Reihe E machte ich nun den Versuch und setzte zwei Culturen gleichzeitig an, da blieb die eine steril, die andere wuchs. Normaler Milzbrand wuchs selbstverständlich auch auf der steril gebliebenen Cultur. Ich weiss dieses Vorkommen nicht anders zu erklären, als dass in denjenigen Tropfen, die in die steril gebliebenen Nährböden geimpft waren, in der That kein Keim mehr war, der auf diesen fortkommen konnte; es waren also jetzt in Folge der Desinfection derartige Keime nur in sehr geringen Mengen vorhanden. Man könnte zur Erklärung annehmen, dass, da doch die Mengen Carbolsäure, die in jedes Schälchen gethan werden, nicht absolut gleich sind, schon dieses geringe Plus oder Minus entscheidet, ob eine Cultur entsteht. Das kann gewiss vorkommen. Aber es lässt sich nachweisen, dass auch andere Gründe mit in Frage kommen, denn in einigen gleich zu erwähnenden Reihen (F und I), in welchen den Nährböden mit Absicht mehr Carbol zugesetzt wurde, als je bei einem solchen Experiment, trat dieselbe Erscheinung auf, d. h. von einer Anzahl Culturen, die mit gleichen Mengen Carbolsäure versetzt und mit Bacillen geimpft waren, die in 1proc. Carbolsäure gelegen hatten, ging nur eine gewisse Anzahl an. Das heisst also, es ist hier gleichgültig, ob der Nährboden etwas besser oder schlechter ist; unter den obwaltenden Umständen sind nur eine geringe Anzahl Keime vorhanden, die auf derartigen Nährböden überhaupt wachsen. So erklärt es sich, dass man, falls nur wenige Culturen angesetzt sind, zu falschen Resultaten gelangen kann, aber der Beweis ist noch zu liefern, dass Milzbrandbacillen, die in 1proc. Carbol gelegen hatten, nicht mehr auf Nährböden wachsen, auf denen normale noch wachsen. Diesen Beweis habe ich dann in folgender Art erbracht: Der Nährboden wurde vor der Impfung mit Carbol oder Sublimat versetzt, und da zeigte sich dann, dass in der That wieder dieselbe Wachsthumsstörung wie bei den Sporen hervortrat; die Milzbrandbacillen, die in 1proc. Carbollösung gelegen hatten, wuchsen bei etwas stärkerem Corbolgehalt nicht mehr auf Nährböden, auf denen der normale Milzbrand noch gedeiht. Am deutlichsten ist dies wieder bei Sublimatzusatz. Ein Zusatz von 1 : 2000000 genügt, um die Erscheinung hervortreten zu lassen (Reihe E, F, I).

Das Ergebniss ist: Die Thiere können inficirt werden, ohne dass unter den obwaltenden Umständen eine Cultur entsteht; demnach beweist das Ausbleiben der Cultur nicht die Desinfection. Für desinficirt ist eine Cultur erst dann zu erachten, wenn sie unter keinen Umständen mehr inficirt. Die Gefahr, dass die Cultur zu falschen Resultaten führe, ist immer vorhanden, und desto grösser, je mehr von dem Desinficiens in den Nährboden geräth, oder je entwickelungshemmender das Desinficiens ist. Die Controlimpfung mit normalen Bacillen schützt nicht, da diese ganz andere Wachsthumsbedingungen haben, wie die mit Desinficientien behandelten. Diese kann man hinsichtlich des Wachsthums einfach so betrachten, wie eine andere Bakterienart; und wenn man den Schluss ziehen wollte, eine Cultur sei desinficirt, weil sie auf einem Nährboden nicht mehr wächst, auf dem normale Culturen noch wachsen, so würde er etwa so gerechtfertigt sein, als wenn man eine Tuberkelbacillencultur für abgestorben ansehen wollte, wenn sie nicht mehr auf einem Nährboden wächst, auf dem normaler Milzbrand auswachsen kann. Man kann nun allerdings einwenden, einen wirklich normalen Nährboden, wie man ihn sonst benutzt, hätte ich nie bei meinen Versuchen gehabt. Mindestens seien Spuren von Schwefelammonium darin gewesen. Das ist zwar richtig; aber unsere normalen Nährböden sind auch nur künstlich hergestellte Gemische; und auch wenn sie noch so gut sind, kann man folgendes einwenden: da nachgewiesen ist, dass durch Verschlechterung des Nährbodens Keime, die in desinficirenden Lösungen gelegen haben, am Auswachsen verhindert werden können, so wird bei Ausbleiben der Cultur immer der Einwand gestattet sein, dass sie auf einem besseren Nährboden doch noch ausgewachsen wären. Ferner kommt folgendes hinzu: Absolut unlöslich ist kein Körper, auch das Schwefelquecksilber nicht. Hier nun, wo Verdünnungen wie 1 : 2000000 noch wirken, muss man überlegen, ob die Lösungen dieser sonst für unlöslich geltenden Körper nicht auch in Frage kommen. Demnach wird man nie zu einem absolut normalen Nährboden zurückkehren können. Etwas von diesem Vorwurf wird ja auch dem Thierexperiment anhaften, aber bei diesem ist die Wahrscheinlichkeit des richtigen Resultates eine grössere, weil die Resorption jene Körper wegschaffen hilft. Zieht man allerdings die äusserste logische Consequenz, so muss man eingestehen, dass man zu dem Schluss, ob ein Keim als solcher nicht mehr infectiös sei (von der Abtödtung gar nicht zu reden), nie direct gelangen kann. Man kommt nur zu einem Schluss: Unter den Bedingungen, unter welchen dieses Experiment gemacht ist, ist keine Infection erfolgt, und man wird unter diesen Umständen zunächst jeden besonderen Fall auf seine Besonderheit prüfen müssen.

Fasse ich zum Schluss die wesentlichsten Thatsachen zusammen, welche sich durch die vorliegende Untersuchung haben feststellen lassen, so sind es folgende:

Milzbrandsporen können infectiös bleiben, auch wenn sie Stunden lang in 1 pro mille Sublimat gelegen haben. Bedingung zum Gelingen der Infection ist, dass das Sublimat niedergeschlagen wird.

Eine Sporensuspension mit Sublimat versetzt und Meerschweinchen eingespritzt, inficirt selten. Blut mit Sporen und Sublimat versetzt ist hoch infectiös.

Milzbrandsporen, die einige Zeit in Sublimat gelegen haben, wachsen nicht mehr auf Nährböden, auf denen normaler Milzbrand noch gedeiht. Dabei behalten sie ihre infectiösen Eigenschaften. Dasselbe beobachtet man an Milzbrandbacillen, die in Sublimat oder Carbol gelegen hatten.

Versetzt man eine desinficirende Lösung mit einer Bakteriensuspension und impft annähernd gleiche Mengen auf Culturen, so nimmt mit der Dauer der Desinfection die Zahl der Colonien ab.

Die Ergebnisse von Cultur- und Thierimpfung stimmen nicht immer überein.

V. Ueber Dysphagie durch Anschwellung der Bronchialdrüsen und Schlund-Luftröhrenfistel, nebst Bemerkungen über Gallensteinkolik.

Von

Dr. **Jul. Heddaeus** in Idar.

(Schluss.)

Mag es dahin gestellt bleiben, ob wir es mit einem tuberculösen oder einem carcinomatösen Process zu thun hatten, unbezweifelbar scheint mir soweit möglich der Beweis dafür geliefert zu sein, dass die Bronchialdrüsen das erstergriffene Organ gewesen sind. Was die andere Frage betrifft, so können alle diese

Auseinandersetzungen nur zur Ansicht führen, dass wir entweder überhaupt kein Carcinom vor uns hatten, oder dass wenigstens, wie in dem zweiten Körner'schen Falle, die krebsige Infiltration erst secundär dazu gekommen war. So wird es auch plausibler, dass die Ernährung und der Kräftezustand erst in den letzten Wochen und nicht schon Monate lang früher rapid abgenommen haben.

Als der Kranke die Fistel so bestimmt gekennzeichnet, lag, zumal alle Sondirung versagt hatte, doch auch der Gedanke an ein Pulsionsdivertikel nahe, in welchem sich bei temporärem Verlegtsein des Oesophagus die geschluckte Flüssigkeit gefangen habe, um dann von hinten in den Kehlkopf zu fliessen. Allein der Charakter der Sondirung bei solchen Divertikeln, die noch dazu nach König grossentheils angeboren sind, ist ein anderer, als er alle Zeit hier gewesen war, wechselnd ohne Anstand oder gar nicht. [1]) Jene Möglichkeit musste also fallen gelassen werden, der Kranke hatte richtig diagnosticirt. Das Versagen der Sondirung vor dem Durchbruch ist durch Anstossen des Sondenendes an den Rand der jedenfalls schon in der Ausdehnung des späteren Fistelloches erweichten Schlundwand, nachher durch Eingleiten desselben in die Fistel selbst zu erklären und eine Stenose bestand jetzt überhaupt nicht mehr. Auch wird so die binnen so kurzer Zeit (9 Tagen) entwickelte Grösse der Fistel plausibel, so gut wie auch das Eindringen alles Genossenen sofort in die Trachea. Es begreift sich ja, dass solches, an der Fistel angelangt, leichter in das durch die Knorpelringe stets offen gehaltene Rohr einfloss, als in das Lumen des unteren Schlundtheils, dessen Wände zusammenlagen. Hätte mehr auf einmal geschluckt werden können, so würde wohl auch dort davon eingedrungen sein, allein das Mehr war durch den sofort sich einstellenden Hustenreiz unmöglich geworden.

Umgekehrt gelangte das Erbrochene niemals in die Fistel und fand auch früher an der Stenose kein Hinderniss. Auf die Verschiedenheit zwischen beiden Passagerichtungen hat meines Wissens zuerst Meltzer [2]) aufmerksam gemacht und meint, „wo z. B. die Sonde zufällig immer in ein Divertikel oder dergleichen gerathe, werde durch die Art der umgekehrten Passage entschieden, ob es sich um wirklich complete oder bloss klappenartige Stenose handle". Mir scheint vielmehr die Ursache für diese Verschiedenheiten theils in dem Tempo der Fortbewegung, theils in der Grösse der wirkenden Kräfte zu liegen. Die Ingesta, nur durch die Schlundmuskeln fortgeschoben, können die Stenose nicht bezwingen, behalten sogar durch das langsame Hinabgleiten Zeit, die Fistel so zu sagen zu suchen, während die erbrochenen Massen, durch die kräftigen, von der Bauchpresse unterstützten Magenwände in rascher, brüsker Weise fortgeschleudert, die enge Pforte auseinanderzudrängen vermögen, resp. die Speiseröhre zu flüchtig passiren, als dass sie durch die seitwärts gelegene Oeffnung Einkehr halten könnten. Auch lässt sich nicht bestreiten, dass einmal im concreten Falle die Fistelränder so beschaffen wären, dass sie das Eindringen von oben erleichterten, ein solches von unten erschwerten, während es auf der Hand liegt, dass die umgekehrte Beschaffenheit derselben nach keiner Richtung von Belang sein würde.

Ich habe vergebens versucht, die Fistel mit dem Kehlspiegel zu sehen. Es könnte gewiss einmal gelingen, da man oft die Bifurcation erblickt. Missglückt es, so steht noch der Weg offen, welchen nach Eichhorst [3]) Obernier eingeschlagen: er liess den Kranken mit Kohlenpulver gemischtes Wasser trinken und sah die schwarzen Körner dann aus der Tiefe auftauchen.

Für tief im Binnenraum des Thorax gelegene Fisteln hat Martius eine Untersuchungsweise angegeben, welche sich auf das zur Unterscheidung, ob eine Sonde nicht, anstatt in den Oesophagus, in den Larynx gedrungen sei, erdachte sogenannte Kerzenphänomen [1]) gründet. Senator [2]) sagt darüber: „Martius in Charité-Annalen, XII, S. 248—266, hat bei einem Patienten mit wahrscheinlich durch verkäste Bronchialdrüsen bedingter Broncho-Oesophagealfistel ein Schlundrohr in den Oesophagus eingeführt, das durch einen Gummischlauch mit einer Marey'schen Kapsel und einem Schreibapparat verbunden war. Während sich bei Gesunden unter gleicher Versuchsanordnung gezeigt hatte, dass, entsprechend den respiratorischen Druckschwankungen, der Schreibhebel bei der Exspiration regelmässig gehoben wurde und bei der Inspiration sank, erfuhr diese Gleichmässigkeit bei dem Kranken zeitweise eine Veränderung: es trat eine hochgradige Herabminderung der Druckschwankungen vorübergehend auf, die sich durch minimalen Ausschlag des Hebels markirte. Sowie nämlich die Fistel sich öffnet, wird während der Inspiration die unter dem Druck der Lungenelasticität stehende Luft aus der Trachea in den Oesophagus hinübergedrückt werden, der negative Druck in letzterem wird sich abgleichen und der Schreibhebel sofort zurückgehen. Der an dem Kranken gewonnene graphische Befund spricht nach des Verfassers Ansicht für eine bald offene, bald verlegte Broncho-Oesophagealfistel, und dürfte durch eine derartige Controle der Druckschwankungen in zweifelhaften Fällen die Diagnose möglich werden."

Für Fisteln, welche sich am Eingang des Brustkorbs oder höher oben befinden, hat sich bei unserem Kranken ein meines Wissens bisher nicht beobachtetes diagnostisches Merkmal ergeben. Ist die Sonde bis zur Höhe der Fistel, gleichgültig ob zugleich eine Stenose besteht oder nicht, vorgedrungen, so wird, wenn die Fistel nicht gar zu klein ist (ganz enge Fisteln können ja ganz symptomlos verlaufen), beim Husten und kräftigen Ausathmen die Luft hörbar durch die Sonde dringen und eine vorgehaltene Kerze entsprechend bewegen, resp. den Martius'schen Schreibhebel heben. Zum Unterschied vom Kerzenphänomen geschieht bei der Inspiration das Umgekehrte nicht für gewöhnlich, es wird die eingeathmete Luft, wenn nicht die Fistel gar gross, den natürlichen Weg wählen. Wenn König sagt: „das Kerzenphänomen spricht für Anwesenheit des Rohrs (der Sonde) in den Luftwegen, wenn die Luft schon ein- und austritt, nachdem die Schlundsonde etwa bis in den Aditus laryngis vordrang," so ist dies nur mit der Reserve richtig, dass keine Fistel vorliegt.

Für die bezeichnete obere Strecke der Schlund- und Luftröhre lässt sich durch die Methode auch die Höhe der Fistel bestimmen. Da das Phänomen ausbleibt, sobald das Sondenöhr über die Fistel hinaus in die Tiefe gedrungen ist, so ist bei methodisch wiederholter, stufenweise tieferer Sondirung mit dieser Grenze der Ort der Fistel ermittelt.

Selbst in der Brusthöhle befindliche Fisteln sind auf die bezeichnete Weise zu erkennen, wenn man, um den, andernfalls diagnostisch genirenden, in- und exspiratorischen intrathoracischen Druckdifferenzen auszuweichen, die Vorsicht gebraucht, das Rohr nur bis an den Eingang der Brust hinabzuführen. Für alle Fälle empfiehlt es sich, damit nicht durch Verlegtsein der Oeffnung eine Täuschung ob-

1) Ein Tractionsdivertikel, welches, als durch den retroclaviculären Abscess verursacht, pathologisch-anatomisch leicht zu erklären gewesen wäre, war von vornherein auszuschliessen, weil durch ein solches weder Dysphagie, noch Sondirungshinderniss bedingt zu werden pflegt.

2) Diese Wochenschrift, 1888, No. 9.

3) Handbuch der Pathologie und Therapie, 1. Bd., S. 674.

1) Ziemssen und Zenker, S. 9ff., und König, S. 19.

2) Ueber Krankheiten der Digestionsorgane in Virchow-Hirsch's Jahresbericht pro 1887.

walte, eine Sonde mit mehreren, auf verschiedenen Seiten befindlichen Oehren zu wählen.

Sobald bei unserem Kranken die ausgeathmete Luft einen fötiden Geruch verbreitete, bot — jetzt dürfen wir sagen begreiflicher Weise — denselben auch die durch das Rohr hervorgedrungene. Die Quelle des Fötors ist, da sich Symptome von Schluckpneumonie oder Lungengangrän nicht gefunden haben, in der Zersetzung des besprochenen Schlundluftröhrengeschwürs zu suchen.

In einem späteren ähnlichen Falle müssten manche diagnostische Behelfe, welche im unserigen leider unberücksichtigt geblieben sind, mit ausgenutzt werden, vor Allem die mikroskopische Untersuchung sowohl des Ausgehusteten (Theile indurirter Bronchialdrüsen [Körner], Krebsbestandtheile etc.), als auch des an der Sonde Haftengebliebenen und des Erbrochenen, ferner die bisher von Hamburger, Meltzer, B. Fränkel u. A. cultivirte Auscultation der Schluckgeräusche, die Oesophagoskopie und die neuerdings durch Voltolini [1]) vervollkommnete Methode der Durchleuchtung. Dann dürfte es, abgesehen von der Ermittelung der zu Grunde liegenden Processe, gelingen, die 7 Möglichkeiten differentiell-diagnostisch auseinanderzuhalten: Stenose des Oesophagus, der Trachea, beider zugleich, sowie die 3 Combinationen dieser Zustände mit einer Fistel, endlich einfache Fistel ohne Stenose.

Zum Schlusse noch ein paar diagnostische Bemerkungen über die oben angeführten cardialgischen Anfälle. Es ist schon angedeutet worden, dass die Section Aufklärung darüber gebracht habe, d. i. durch die vorgefundenen Gallensteine. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass bei weitem die meisten heftigeren sog. Gastralgien durch Einklemmung von Gallensteinen in die Gallengänge bedingte Schmerzen sind, wobei es unentschieden bleiben muss, ob diese Schmerzen bloss in den Nerven dieser Gänge ihren Sitz haben, oder ob zugleich die Magennerven continuirlich oder sympathisch mit afficirt seien. Das einzige stichhaltige und charakteristische Unterscheidungsmerkmal der Gallensteinkolik von den ähnlichen Affectionen (nervöse Gastralgie, Gastralgie durch Ulcus rotundum, Neuralgia hepatica etc.) ist, abgesehen vom Abgehen von Gallensteinen, der Icterus, welcher aber natürlicher Weise nur dort zur Erscheinung kommt, wo die Anfälle heftigere waren und vor Allem, wo sie so lange währten, dass eine nachhaltige Rückstauung der Galle möglich war. Es würde sich die Ueberzahl der cardialgischen Schmerzen als Gallensteinkoliken entpuppt haben, wenn diese weniger schnell zu heben gewesen wären, denn wir erfahren zu oft, dass ein Kranker Jahre lang von solchen Zufällen flüchtig befallen wird, welche für Cardialgie angesprochen wurden, und dann endlich doch die Correctur der Diagnose durch den nach einem neuen Anfall auftretenden Icterus erfolgt. Bei späteren Krämpfen desselben Patienten ohne Icterus wird es Niemand mehr in den Sinn kommen, eine andere Diagnose als Gallensteinkolik auszusprechen. Gelingt es uns doch auch in der That nicht selten, die einmal erscheinende Gelbsucht mit nachheriger Rectification vorauszusagen, und wir dürfen die Behauptung aufstellen, dass alle diejenigen heftigen cardialgischen Schmerzen, für welche wir nach den begleitenden Symptomen und dem Verlaufe nicht mit Bestimmtheit [2]) eine andere Bedeutung ermitteln, als Gallensteinkolik anzusehen sind. Auch bei unserem Kranken hat sich, obschon er niemals icterisch war, bei der Section keine andere Erklärung ergeben.

Ich gehe einen Schritt weiter und glaube, dass im Sectionsbefund auch Aufschluss dafür enthalten ist, dass Patient, welcher vorher in 11 Jahren mindestens 10 Krampfanfälle erduldet, darnach eine ebenso lange Zeit und bis zum Tode davon befreit geblieben ist. Der Grund liegt in der Grösse der Steine, durch welche ein Eingleiten aus der Blase in die Gallengänge unmöglich geworden. Jeder erfahrene Praktiker hat es erlebt, dass solche Attaken Jahre hindurch häufig zu beobachten waren und dann, ohne Abgang von Steinen, ferne bleiben. Durch die Section würde man die Aufklärung erhalten haben. Es ist nicht einmal nothwendig, dass nur mehr grosse Steine hinterblieben sind, sondern nur das, dass ein umfangreiches Exemplar vor dem Eingang in den Ductus cysticus gleichsam als Pförtner verweilt und so den hinter ihm lauernden kleineren, jüngeren Kameraden den Austritt versperrt.

Wird die Stellung desselben später durch irgend einen äusseren Einfluss verändert, so ist eine Einkeilung wieder möglich. Wir gewinnen damit zugleich eine Erklärung für die nicht seltene Thatsache, dass Gallensteinkoliken nach zehn- und zwanzigjähriger Pause eine neue Serie beginnen.

Nachtrag.

Kürzlich beobachtete ich, u. A. zugleich mit Herrn Professor Leichtenstern, folgenden interessanten Fall: 22jähriger Patient, im Februar d. J. zwei Tage lang Koliken mit Icterus, anscheinende Heilung. Zu Ostern neue Anfälle, dieses Mal ohne Icterus. Ebenso am 8. Mai, im unmittelbaren Anschluss daran die Symptome der Perityphlitis, allgemeinen Peritonitis und leichter beiderseitiger Pleuritis. Nach langsamer unvollständiger Erholung zu Anfang August wieder heftige Koliken mehrere Tage hintereinander. Die Schmerzen begannen oberhalb der Symphyse, dehnten sich weiter aus und pflegten sich rechts oben vom Nabel festzusetzen, wo auch die Druckempfindlichkeit am grössten war. Dieses Mal folgten sofort wieder intensiver Icterus und peritonitische Erscheinungen, dann unter Verschwinden des Icterus Ileus. Nach viertägigem Bestand des letzteren trotz schliesslichem Abgang reichlichen flüssigen Kothes Tod durch Erschöpfung. Wer hätte hier an Gallensteinkolik gezweifelt, wer nicht, in Erinnerung an die von Israel citirte Section (diese Wochenschrift, No. 32, S. 721) diagnosticirt Gallensteinkolik, Durchtritt der Steine in den Darm, neue Einkeilung in den Processus vermiformis, traumatische Peritonitis etc.? Der Ileus konnte ja auch durch letztere bedingt sein. Aber so schön hatte es nicht sollen sein. Die unerbittliche Section ergab: keine Spur von Gallensteinen, nichts Krankhaftes weder an den Gallenwegen, noch am Blinddarm oder Processus vermiformis, sondern als Grund des Ganzen einen circa 1/2 Fuss langen, derben, bleifederdicken Bindegewebstrang, welcher über dem Promontorium an der hinteren Bauchwand festsass, etwa 12 cm über der Bauhin'schen Klappe mit dem Ileum verwachsen war, dasselbe umgriff und zuschnürte und sich in das grosse Netz fortsetzte. Also „eins jener congenitalen Bänder, welche zuweilen als embryonale Reste des Ductus omphalo-mesaraicus persistiren" und von Leichtenstern (2. Hälfte des 7. Bandes von Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathol.) eingehend behandelt werden. Man sehe auch Rokitansky (Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 3. Bd., S. 190), wo die Bildung unter Hinweis auf die Strangulationsgefahr als „adhärirende obsolete Gefässschnur" beschrieben wird.

Hier hatte also der den Koliken folgende Icterus geradezu irre, von der richtigen Diagnose abgeleitet, und man würde bei etwaiger Laparotomie das Corpus delicti sicherlich nicht an der richtigen Stelle gesucht haben. Ob die Gelbsucht als katarrhalische, oder etwa durch Zerrung der Gallengänge bedingt anzusehen, dürfte schwer zu entscheiden sein.

---

1) Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1888, No. 22.

2) Im Jahre 1851 starb im Julius-Spital zu Würzburg ein Kranker, icterisch, während eines Anfalls, den man als Gallensteinkolik diagnosticirt hatte, und Virchow fand bei der Section, welcher ich beiwohnte, eine im Gallengang eingekeilte — Echinokokkusblase.

VI. Kritiken und Referate.

Anleitende Vorlesungen für den Operationscurs an der Leiche. Von Prof. E. v. **Bergmann** und Stabsarzt Dr. **Rochs**. Berlin 1889. A. Hirschwald.

Das Werk verdankt seinen Ursprung dem Wunsche der Autoren, den Zuhörern (Militärärzten wie Studirenden) die in den Operationscursen gelehrten Regeln in Buchform mitzugeben, zur Vorbereitung für und zur Auffrischung der Erinnerung an die Operationsübungen. Dem entsprechend ist das Buch sehr kurz und knapp in der Darstellung gehalten, was als ein sehr wichtiger Vorzug desselben zu bezeichnen ist. Es ist von den meisten Operationen nur eine Methode der Ausführung eingehend beschrieben, da die Verfasser von dem richtigen Grundsatze ausgehen, dass derjenige, der eine Operationsmethode beherrscht, stets gesichert ist und Abänderungen, die sich aus der Eigenthümlichkeit des vorliegenden Falles ergeben, sich selbst construiren kann, wo es nöthig ist. Doch sind, wo für verschiedene Zwecke abweichende Operationsmethoden als zweckmässig bewährt sind, auch diese aufgeführt (siehe u. a. Resection des Ellenbogens und Fussgelenks). Besondere Rücksicht ist an vielen Stellen den kriegschirurgischen Anforderungen gewidmet.

Bei den Vorschriften für die Unterbindungen wird auf die für die Aufsuchung der meisten Arterien so wichtigen Muskelränder, Aufschlitzung der vorderen Fascie und Freilegung der hinteren, die Gefässe deckenden Fascienschicht besonderes Gewicht gelegt.

Die zur Erklärung dienenden topographischen Zeichnungen sind nach Präparaten aufgenommen und geben gute Orientirung. Die Abbildung von Instrumenten ist mit Recht fortgelassen.

In den Vorlesungen über die Unterbindungen sind auch andere in dem betreffenden Gefässgebiet auszuführende Operationen, wie Geschwulstoperationen, mit erwähnt.

Unter den Amputationsmethoden wird der zweizeitige Zirkelschnitt nach Petit besonders bevorzugt und eingehend beschrieben. Von den anderen Methoden sind die gangbarsten erwähnt. Als sehr erleichternd wird es von jedem Lernenden empfunden werden, dass die erdrückende Zahl von Amputationsmethoden mit den dazugehörigen — oft von verschiedenen Autoren noch verschieden angegebenen Namen der Erfinder — auf ein bescheidenes Mass zurückgeführt und nach den Grundprincipien übersichtlich geordnet ist.

Nach den Unterbindungen, Amputationen, Exarticulationen und Resectionen werden im XI. Capitel noch besprochen: die Tracheotomie (es wird die obere Tracheotomie entschieden der unteren vorgezogen), Laryngofissur, Lithotomie (hoher Steinschnitt und Sectio mediana; die Sectio lateralis wird verworfen), Brustamputation und die plastischen Operationen. Der von letzteren handelnde Abschnitt giebt einen kurzen, aber ausserordentlich übersichtlichen Abriss der Grundformen der Plastik.

Die Resection des Ober- und Unterkiefers, die Operationen am Darm, der Bauch- und Brusthöhle sind nicht besprochen.

Das, was in dem Buche geboten wird, ist vortrefflich; die sehr compendiöse Form gestattet, dasselbe leicht mitzuführen, und so ist vorauszusehen, dass dasselbe für Studirende und Aerzte, im Frieden wie besonders nöthigenfalls im Kriege ein geschätzter Rathgeber werden wird.

September 1889. W. Körte.

Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Vierte Lieferung. Nebennieren und Harnorgane. Berlin 1889, A. Hirschwald.

Das grosse Interesse, welches dem Studium der Nierenkrankheiten allseitig entgegen gebracht wird, erkärt sich, wie uns scheint, wesentlich aus dem Umstande, dass hier, wie kaum in einem anderen Gebiete der Pathologie, Kliniker und Anatomen in fruchtbarer Weise zusammengearbeitet haben. Noch ist ja in vielen Dingen hier das letzte Wort nicht gesprochen; noch bringt die Beobachtung am Krankenbette täglich neues Material zur Beurtheilung der schwebenden Fragen; noch ist das Experiment nicht im Stande gewesen, volles Licht über die Entstehung und Entwickelung dieser Leiden zu verbreiten, noch ist es namentlich nicht gelungen, festzustellen, ob und welche Beziehungen sie zu den jetzt überall gesuchten belebten Krankheitsgiften besitzen mögen. Um so erwünschter aber ist es, dass von Zeit zu Zeit der Standpunkt der Streitfragen fixirt werde, dass der Anatom dem Kliniker entwickele, wie weit augenblicklich fester Grund unter seinen Füssen, — dass der Arzt dem Anatomen die Augenpunkte zeige, auf die hin die weitere Forschung sich zu richten hat.

Der diese Fragen behandelnde Abschnitt in Orth's grossem Lehrbuch der pathologischen Anatomie ist demgemäss bereits durch sein Thema allseitiger Aufmerksamkeit sicher. Er wird dieselbe um so mehr auf sich ziehen, als auch die Darstellung die bei diesem Autor längst bekannten Eigenschaften in ausgeprägtester Weise zur Schau trägt: leichte Verständlichkeit und lichtvolle Klarheit der Form, durchdringende Beurtheilung des sachlichen und eingehendste Beherrschung des literarischen Materials — Vorzüge, die das Buch gleichmässig werthvoll machen für tieferes Studium wie zu rascher Orientirung über einzelne Fragen.

Freilich liegt es in der Natur der Sache, dass hier auch die Subjectivität des Autors einen breiten Spielraum erheischt. Bei dem gegenwärtigen Stande der Lehre vom Morbus Brightii ist es einfach nicht möglich, hier einen Standpunkt einzunehmen oder ein System zu entwerfen, wodurch alle Parteien gleichmässig befriedigt werden würden. Orth knüpft mit seiner Darstellung im Wesentlichen an die ursprünglichen Lehren Virchow's an, und, wenn er auch der unitarischen Auffassung soweit Rechnung trägt, dass er die Theilnahme der Gefässe und Epithelien bei fast allen Formen zugiebt, theilt er dieselben dennoch in drei grosse Gruppen ein, in parenchymatöse, interstielle und glomeruläre Processe, deren jeder wieder vorwiegend degenerativ oder productiv, acut oder chronisch verlaufen kann. Es lässt sich ja über solche Systematik nicht so kurzweg urtheilen; der Orth'schen darf man nachrühmen, dass jeder vorkommende Fall sich mehr oder minder zwanglos in eines der bestimmten Fächer einreihen lässt und dass sie dadurch dem didaktischen Zwecke des Buches gerecht wird. Aber von einer gewissen Künstlichkeit ist wohl auch sie nicht freizusprechen, die namentlich zur Folge hat, dass nicht ganz gleichwerthige Affectionen hier scheinbar dieselbe Rangstufe einnehmen. Auch verwischen sich hier wieder etwas die Beziehungen zwischen Verlauf und anatomischem Befunde, die namentlich durch Weigert's Untersuchungen in klarerem Lichte erschienen waren. Auch sonst verführt den Verf. wohl ein Hang zu systematischer Durchführung zu kleinen Eigenthümlichkeiten. So werden z. B. im Capitel „regressive Ernährungsstörungen", welches die Parallele zu „progressive Ernährungsstörungen" bildet, nochmals die Schrumpfnieren behandelt und hier zwar mit der Sackniere zusammen, mit der sie doch factisch sehr wenig gemein haben; so figuriren die Harncylinder in dem Capitel der „Fremdkörper" ganz am Schluss der Nierenkrankheiten überhaupt, während doch ihre genauere Besprechung wohl in eine Einleitung gehörte.

Selbstverständlich sind auch diese Bemerkungen rein subjectiver Natur und beziehen sich ja mehr auf Fragen der Anordnung oder der Auffassung. Alle jene Theile des Werkes, die sich auf allgemein anerkannter Basis aufbauen, dürfen völliger Zustimmung nach Inhalt und Form gewiss sein. Namentlich gilt dies auch für den mit besonderer Sorgfalt bearbeiteten Abschnitt über die Erkrankungen der Blase, dessen Studium um so mehr empfohlen sein mag, als ja auch für sie nun hoffentlich die Zeit im Anzuge ist, da uns die einzelnen klinischen Bilder und die entsprechenden anatomischen Veränderungen völlig erschlossen und in ihrem Zusammenhange verständlich werden. Posner.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 2. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr **Riedel** demonstrirt vor der Tagesordnung einen Fall von **lufthaltigem Abscess** der äusseren Thoraxwandung.

Bei einem 39jährigen Schuhmacher, welcher seit mehreren Jahren gehustet und vor einigen Monaten eine linksseitige Brustfellentzündung durchgemacht hatte, findet sich zur Zeit eine fast halbkugelig prominirende Geschwulst, welche vom linken Schlüsselbein bis zur 4. Rippe und vom linken Sternalrande bis zur Axillarlinie reicht. Die Geschwulst ist weich fluctuirend, enthielt neben einander Luft und Flüssigkeit, bei leichtem Aufklopfen auf dieselbe hört man deutliches Plätschern, ebenso beim Schütteln des Patienten. Vor einigen Tagen war die Geschwulst noch sehr viel praller gewesen und hatte nur wenig Luft enthalten, unter reichlichem, ziemlich rein eitrigem Auswurf hatte eine Abnahme des flüssigen Inhalts eine Zunahme des gasförmigen stattgefunden. Hautemphysem der Umgebung ist niemals dagewesen. Zur Zeit hört man über der Geschwulst metamorphosirendes Athmungs- bezw. Stenosengeräusch. Die objective Untersuchung der Brustorgane und die Entwickelungsgeschichte der lufthaltigen Geschwulst lassen es zweifelhaft erscheinen, ob dieselbe entweder auf den Durchbruch einer Lungencaverne durch die Thoraxwandung oder auf ein primäres, circumscriptes Empyem, welches sowohl nach aussen durch die Thoraxwand, wie nach innen in eine Lungencaverne durchgebrochen ist zurückzuführen, sei.

Discussion.

Herr Köhler: Wir haben über den Fall mehrfach deliberirt und ich glaube, gegen die Entstehung des ganzen Processes aus einer Caverne spricht das, dass diese Mengen von Eiter, die er ausgehustet hat, absolut geruchlos sind.

1. Herr **Leu**: **Die Behandlung der Nachtschweisse durch Kamphersäure.** (Ausführlich publicirt in Charité Annalen, Band IX.)

Discussion.

Herr Senator: Ich möchte nach den Beobachtungen, die ich veranlasst habe, und die ich habe verfolgen können, in der That bestätigen, dass es sich bei der Einführung dieses Mittels wirklich um eine recht schätzenswerthe Bereicherung unserer Arzneivorräthe handelt. Man kommt ja namentlich bei Phthisikern, die lange Zeit krank sind, nicht selten in Verlegenheit mit der Anwendung der Mittel. Nachdem man die besseren und besten Mittel erschöpft hat, kommt ein Stadium, wo diese Mittel nicht mehr wirken und man ein neues in Anwendung zu ziehen sich genöthigt sieht. Da möchte ich in der That die Kamphersäure empfehlen, namentlich auch, weil sie, wie der Herr Redner auseinandergesetzt hat, eigentlich von erheblichen Nebenwirkungen, die man zu fürchten hätte, so gut wie frei ist. Kleine Belästigungen des Magens, vielleicht ein Exanthem, das sind ja Nebenwirkungen, die man gern in den Kauf nimmt, wenn es gelingt, die nächtlichen Schweisse zu beseitigen.

Herr Klemperer: Ich möchte mir gestatten, im Anschluss an die Mittheilungen des Herrn Vortragenden zu berichten, dass ich, von den-

selben Gesichtspunkten geleitet, die Herr Senator geltend gemacht hat, ein Präparat versucht habe, welches in neuester Zeit von chemischer Seite empfohlen worden ist, es ist der Lärchenschwamm, welcher bekanntlich als Volksmittel gegen Schweiss längere Zeit eine Rolle spielt. Aus diesem Mittel hatte man zunächst bekanntlich das Agaricin dargestellt, eine angeblich reine Base, die in der Würzburger Klinik von Herrn Geheimrath Gerhardt ganz erfolgreich gegeben wurde. Es hat sich aber herausgestellt, dass die angeblich reine Base wiederum ein Gemisch mehrerer anderer Basen war und so ist man davon abgekommen. In späterer Zeit hat man aus diesem Agaricin eine Säure, die Agaricussäure hergestellt, welche ihrer Constitution nach ähnlich ist wie die Malonsäure, ein Derivat der Apfelsäure, und auch mit der Kamphersäure eine Verwandtschaft hat. Mit dieser Agaricussäure hat Prof. Hofmeister in Prag einige physiologische Versuche angestellt, die mich ermunterten, sie auch in der Klinik zu versuchen. Es hat sich herausgestellt, dass die Agaricussäure in der Maximaldose von 0,5 cg ein ganz ausgezeichnetes Mittel ist. Man kann von 0,1—0,5 cg steigen. Die Erfolge sind sehr frappant und erreichen mindestens die, von denen Herr Leu spricht. Sie werden demnächst in einer Dissertation zusammengestellt werden. Wir haben auch Controlversuche angestellt mit Pillen, welche nur das Constituens ohne die wirksame Substanz enthalten und es hat sich in manchen Fällen gezeigt, dass die Wirkung, welche an einem Tage prompt durch die Agaricussäure erzielt wurde, am nächsten Tage durch die völlig indifferenten Pillen auch zu erzielen war, dass es sich also in diesen Fällen um eine Suggestivwirkung handelt, eine Wirkung, die wir ja in neuerer Zeit in der inneren Therapie sehr viel mehr als früher zu schätzen gelernt haben. Indess hat sich in vielen Fällen die Suggestivwirkung nicht gezeigt und ich glaube zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass die Agaricussäure ebenso wie die Kamphersäure eine sehr schätzenswerthe Bereicherung der Therapie gegen Schweisse der Phthisiker darstellt.

2. Herr Senator: **Betrachtungen und Bemerkungen über Rückfälle und wiederholtes Befallenwerden von Krankheiten.** (Der Vortrag ist in No. 24 dieser Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Henoch: Wir sind gewiss Herrn Senator sehr dankbar dafür, dass er diesen Gegenstand in so umfassender Weise zur Sprache gebracht hat. Aber ich glaube, wir werden gewiss mit ihm darin übereinstimmen, dass eine vollkommene Klarheit über diese Verhältnisse dadurch noch nicht gewonnen ist. Ich möchte nur einige einzelne Punkte hier berühren, die mir in dem Vortrage aufgefallen sind. Was namentlich die Gerhardt'sche Ansicht betrifft, so muss ich ganz offen bekennen, dass ich mir das nicht gut vorstellen kann. Ich will einmal sagen, dass eine und dieselbe Infectionskrankheit in so ausserordentlich kurzer Zeit, wie es hier sein musste, eine Infection bei einem und demselben Individuum erzeugen soll, wie Herr Senator eben nach Gerhardt angenommen hat. Ich will einmal den ersten Fall von Scharlachrecidiv, den ich vor einer grossen Reihe von Jahren gesehen habe, erwähnen — es war einer der interessantesten, der mir überhaupt je vorgekommen ist, bei einem 12jährigen Mädchen, die in der Familie ganz allein an Scharlach erkrankt war. Sie machte das Scharlachfieber durch, am 12. Tage seit der Eruption kam ein neuer, kolossaler Ausbruch mit neuer Pharyngitis mit hohem Fieber von 40"; diesmal war die Krankheit mit sehr starkem, diffusem Bronchialkatarrh verbunden. Nun weiss ich nicht, wo da eine zweite Infection hergekommen sein soll, wie es doch sein müsste, wenn die Gerhardt'sche Ansicht richtig wäre. Es ist viel eher begreiflich, dass es sich um eine autochthone Infection handelt, wie auch Herr Senator es in seiner zweiten Kategorie — wenn ich mich so ausdrücken darf — dargestellt hat, dass irgendwo im Körper noch ein Rest des Virus — wie wir uns das vorstellen wollen, ist ja eine Sache für sich — stagnirt hat, welches dann wieder von neuem in die Circulation gelangt ist. Aber ich kann mir nicht denken, dass eine zweite Infection mit demselben Gifte in dieser ganz kurzen Zeit erfolgen soll.

Ich leugne ja keineswegs, dass diese Infection mit einem anderen Virus stattfinden kann. Das sehen wir ja sehr oft. Ich habe eine ganze Reihe von Fällen gesehen, wo unmittelbar nach Scharlach die Morbillen auftraten, oder, wo, kaum dass die Morbilli vorüber waren, sich Scarlatina entwickelte oder Typhus und dergl.

Das ist ja etwas gar nicht so selten Vorkommendes. Da muss man ja annehmen, dass die beiden verschiedenen Infectionskrankheiten sich so ineinander geschoben haben, dass während des Ablaufens der einen Infection die andere Infection erfolgt ist. Aber dass mit demselben Virus die Infection erfolgt ist, das, glaube ich, ist kaum anzunehmen.

Ein zweites Moment ist der Fall von Meningitis und Pneumonie, den Herr Senator mitgetheilt hat. Ich muss gestehen, dass ich in diesem Falle noch keinen Beweis gefunden habe, dass es sich um wahre Meningitis gehandelt hat. Ich gebe zu, dass die Symptome, die einer Meningitis waren. Nun ist es ja aber eine bekannte Sache, dass die Pneumonie — ich will es gleich hier hervorheben — bei Kindern durchaus nicht selten, ich möchte sogar sagen, ziemlich häufig mit so eclatanten, cerebralen Symptomen einsetzt, dass schon von Rilliet und Barthez eine besondere Form derselben beschrieben worden ist unter dem Namen der Pneumonie cérébrale convulsive u. s. w. — Nun, ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle gesehen mit vollständigem Sopor, Convulsionen, die sich sehr rasch wiederholten, mit furchtbarem Fieber, die ganze Aufmerksamkeit der Aerzte wurde dadurch auf das Gehirn gelenkt, es wurden Blutegel über den Kopf gesetzt u. s. w., bis schliesslich auffiel, dass die Inspiration so ausserordentlich rasch war. Nun untersuchte man, es zeigte sich mitunter nichts als eine Veränderung des Athmungsgeräusches der einen oder der anderen Seite. Plötzlich lassen die Cerebralerscheinungen nach, der Kranke erwacht aus diesem Sopor und man constatirt eine kolossale Dämpfung, bronchiales Athmen u. s. w. Nun kann man sich ja allerdings die Sache so erklären, dass man sagt, es sind dieselben Kokken, welche die Pneumonie erzeugen, auch in die Meningen hineingegangen, und es wäre dadurch eine Meningitis erzeugt. Ich möchte da indess doch noch etwas daran zweifeln und zwar aus dem Grunde, weil es fast eine Regel ist, dass sobald die pneumonischen, fieberhaften Erscheinungen in den Vordergrund treten, die sogenannten meningitischen Erscheinungen sich zurückziehen. Ich habe das noch jedesmal beobachtet. (Herr Senator: Und das Fieber?) Das Fieber kann noch weiter gehen. (Herr Senator: Bei uns war es aber ausgefallen!) Bis zu dem Augenblick der Krise?

Herr Senator: Die Meningitis hatte eingesetzt am 22. Da ist also notirt: das Gesicht geröthet, Temperatur gestiegen mit hohem Fieber, er hatte eine Temperatur von über 39 Grad bis nahe an 40. Am 29. fiel die Temperatur, nachdem am Tage vorher ein Herpes ausgebrochen war, auf 37,1. (Herr Henoch: Nun ging die Pneumonie noch weiter?). Dann fing die Pneumonie wieder an, auch das Fieber, dann kam das Fieber wieder von neuem. Also diese Fälle, von denen Herr Henoch spricht, sind ja sehr wichtig, aber da lässt nur das Fieber nicht nach.

Herr Henoch (fortfahrend): Das ist etwas anderes. Aber sonst ist in diesen Fällen das Charakteristische, dass die Cerebralerscheinungen verschwinden, sobald die fieberhaften Erscheinungen der Pneumonie hervortreten.

Dann möchte ich noch unter den sogenannten Nachfiebern, die Herr Senator erwähnt hat, bei Typhus hervorheben, dass ich zweimal beobachtet habe, wie durch starke Obstruction, als das Fieber ganz vorbei war, selbst das intermittirende Stadium vorüber war, mit einem Male die Temperatur wieder Abends auf 40° stieg. Kein Mensch konnte sich das erklären. Da ergab sich, dass 2 Tage gar kein Stuhlgang da war. Es wurden Klystiere angewandt, es wurden enorme Scybala entleert, und im Augenblick sank die Temperatur wieder zurück. Dann möchte ich auch noch ein Nachfieber erwähnen, das mir nicht ganz erklärlich ist, das ich ein paar Mal beobachtet habe, und das zu grosser Unruhe, namentlich bei den Eltern der Kinder Anlass geben kann: das ist nach Pneumonie. Ich habe gerade in der consultativen Praxis oft gesehen, dass das Fieber aufgehört hatte, es waren Krisen entstanden, die Temperatur war heruntergegangen auf 36,8, also unter normal, ich kam deshalb nicht wieder, wurde aber am nächsten Tage bereits wieder citirt, weil die Temperatur am nächsten Tage bereits wieder auf 40 hinaufgegangen war, ohne alle Ursache. Der zweite Tag, der darauf kam, war erst der volle kritische, und dann blieb die Temperatur wieder normal. Ich habe nach allem Möglichen gesucht, woraus ich die ephemere Temperatursteigerung nach der Krise hätte ableiten können; aber es ist mir nicht gelungen.

Herr Senator: Ich kann nur mit Befriedigung constatiren, dass ich mich in keinem Punkte im Widerspruch mit den Ausführungen des Herrn Henoch befinde. Was zuerst die Erklärung des Herrn Gerhardt von dem Zustandekommen der Recidive betrifft, so habe ich dieselbe nicht zu der meinigen gemacht; ich habe auch gesagt, dass man heutzutage diese Pathogenese der Recidive nicht anerkennen würde, sondern man spricht von Neuerkrankungen. Hier handelt es sich um einen Streit um Namen. Herr Henoch meint nun, es wäre nicht einzusehen, wo in solchen Fällen die Infection von aussen stattfinden könne. Darauf muss ich antworten, dass sich die Gerhardt'sche Anschauung doch vertheidigen lässt. Der Kranke inficirt sich in seiner eigenen Atmosphäre; wenn man will, ist das eine authochthone Infection, aber nicht, wie Herr Henoch meint. Man wird nun sagen: ja, wenn ein Kranker sich in seiner eigenen Atmosphäre inficirt, in der doch das Gift enthalten ist, warum kommt das so selten vor? warum sind denn Recidive speciell also bei Masern, bei Scharlach nicht häufiger? Das ist ein Einwand, der sich beseitigen lässt. Wir wissen ja, dass solche Infectionskrankheiten einen gewissen Schutz, eine Immunität gegen eine Neuerkrankung verleihen, wir wissen auch, dass dieser Schutz nicht durchgängig ist, dass es Ausnahmen von dieser Regel giebt, und wir können uns sehr wohl denken, dass, sobald die Krankheit in die Erscheinung getreten ist, schon die Immunität beginnt. Das können wir aus analogen Verhältnissen schliessen, z. B. aus dem Verhalten der Vaccination und der Pocken. Wo z. B. die Pocken im ersten Beginn sind, kann die Vaccination nicht mehr mit Erfolg ausgeführt werden, und umgekehrt, sowie die Vaccination Erfolg gehabt hat, im allerersten Beginn der Vaccinepusteln, des Ausbrechens, der Entstehung der Vaccinepusteln, vielleicht schon vorher, ist der Betreffende schon gegen die Infection geschützt. Also wir können uns wohl vorstellen, dass ein Kranker in dem Moment, wo die Krankheit zum Ausbruch kommt, schon mehr oder weniger immun wird. Diese Anschauung erhält eine Stütze in dem Pendant dazu, in der Erfahrung, dass auch das Gift schon anstecken kann, bevor die Krankheit zum Ausbruch gekommen ist. Wir haben gerade hier in der Charité vor vielen Jahren ein sehr schlagendes Beispiel gehabt bei einem Kranken, der amputirt wurde und gleich am Tage darauf die Pocken bekam. Von diesem amputirten Arm wurden nach der Reverdin'schen Methode Hautstückchen verpflanzt auf Leute mit Geschwüren, diese erkrankten durch Ueberimpfung an Pocken, während sonst keine Gelegenheit dazu vorhanden gewesen wäre. Ein Kranker der noch keine Pocken gezeigt hatte — sonst hätte man von ihm nicht Hautstücken genommen — inficirte also, während er im Incubationsstadium war, mit Pockengift. Eine ähnliche Erfahrung liegt vor von einem Petersburger Arzte, von einem

Kehlkopfarzte glaube ich. Der untersuchte eine Dame mit dem Kehlkopfspiegel, während er selbst nicht ganz wohl war, eine Angina hatte. Am Tage darauf erkrankte er mit ausgesprochenem Scharlachexanthem und einige Tage später diese Dame, die sonst mit Scharlachkranken gar nicht in Berührung gekommen war (Zuruf: Rauchfuss!). Also ich sage, wir haben Beispiele, die beweisen, dass das Gift schon anstecken kann, bevor es die eigentliche Krankheit hervorgerufen hat, und ebenso können wir sagen, dass das Gift seine schutzverleihende Wirkung auch schon ausüben kann zu einer Zeit, wo der Kranke vielleicht noch gar nicht die Krankheit durchgemacht hat, noch gar nicht einmal auf der Höhe der Krankheit angelangt ist. So meine ich, kann man sich erklären, dass nicht jeder Kranke sich wieder von neuem in seiner Atmosphäre inficirt und ein Recidiv bekommt, dass das also immer ein ausnahmsweiser Vorgang ist. Also so weit kann man Gerhadt's Anschauung vertheidigen.

Was dann den Zusammenhang der Meningitis und der Pneumonie betrifft, so ist ja zweifellos richtig, dass die Pneumonie mit Meningitiserscheinungen beginnt, und man hat das früher auf das Pneumonievirus zurückgeführt, aber diese prodromalen Erscheinungen fallen ab, während das Fieber nicht abfällt, während es hier so schien, als ob eine selbständige Erkrankung wieder aufgetreten war, es war Herpes aufgetreten mit Fieberabfall, allerdings nur einen halben Tag, dann kam das Fieber von neuem und dann Pneumonie. Principiell ändert das nichts an der Anschauung. Herr Henoch ist der Meinung, dass ein und dieselbe Ursache eingewirkt hat. Ich wüsste sonst nicht wie man die Otitis erklären sollte. Was die Temperaturerhöhung bei Verdauungsstörungen betrifft, so glaube ich, dass die in dieser Weise erklärt werden können, die haben nichts mit der ursprünglichen specifischen Erkrankung zu thun.

Herr Lewin: Herr Senator hat ja schon seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass latente Herde existiren, welche die Recidive hervorrufen. Man ist jetzt allgemein der Ansicht, dass bei Syphilis dieser latente Herd die Drüsen sind. Absolute Beweise sind nicht gegeben, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit lässt sich das annehmen. Aber auch für die Gerhardt-sche Ansicht kann die Lues einzelne Belege darbieten. Wie Sie wissen, nimmt man allgemein an, dass wenn jemand inficirt ist, und zwar von echt syphilitischem Gifte, dann eine zweite Infection nicht gut möglich ist dass also jemand, der syphilitisch ist, nicht mit seinem eigenen syphilitischen Virus geimpft werden kann und auch nicht mit dem Virus eines anderen Syphilitischen, es entsteht dann kein hartes Geschwür. Das hat man bisher allgemein angenommen. Da haben aber einzelne Autoren doch Experimente derart gemacht, dass sie ziemlich rasch nach dem Auftreten eines harten Schankers impften, und da zeigte sich mehrfach, dass da Infectionsstellen entstanden mit dem Charakter des harten Schankers. Ich bin der Meinung, m. H., dass, nehmen wir an, dass die Infections- oder die Incubationszeit des harten Schankers 14 Tage ist, dass wenn innerhalb 14 Tage, also innerhalb der Incubationszeit eine neue Infection stattfindet, dann auch die zweite Infection zum Ausbruch kommen kann. Dafür sprechen die Experimente, die ich mitgetheilt habe, dafür sprechen die Erfahrungen, die ich habe, dass nach dem Auftreten eines harten Schankers nach 5—6 Tagen neue Stellen entstehen, ganz mit dem Charakter des harten Schankers. Das kann nicht von einer Infection herrühren, denn die Incubationszeit war abgelaufen, das kann nur von einer zweiten Infection kommen, und dass solche Infectionen stattfinden, dass Coitusse in nicht gerade grossen Zwischenräumen diese Infection bewirken, ist ja schon bekannt. In Bezug auf die Wirkung der Schwangerschaft, m. H., habe ich auch Beispiele, dass Pemphigus öfter bei solchen, die zum 2. und 3. Mal schwanger werden, auftritt, und da erinnere ich mich eines Falles, einer Frau, die eine Reise gemacht hat durch alle Universitäten, weil sie 7 mal nach 7 Entbindungen Pemphigus bekam. Vielleicht lässt sich das in Parallele stellen.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 19. November 1888.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend 22 Mitglieder.

Herr Dr. Schiefferdecker wurde als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. Ungar legt dar, dass die Annahme, die Lungen Neugeborener könnten nach Absterben des Neugeborenen im geschlossenen Thorax vermöge ihrer Retractionskraft wieder luftleer werden, eine irrthümliche sei.

Prof. Ribbert spricht über Exstirpation der Thyreoidea bei Hunden. An der nachfolgenden Discussion betheiligen sich die Herren Prof. Trendelenburg, Ungar und Dr. Eulenberg.

Dr. Bardenhewer berichtet über den Tod eines jungen Studirenden in Folge einer Hernia diaphragmatica, welche vielleicht Folge heftiger Brechacte war.

Prof. Trendelenburg spricht über Operationen bei zu enger und bei schiefer Nase.

Im ersteren Falle handelt es sich häufig weniger um Schwellungszustände der Schleimhaut, als um eine abnorme Enge des knöchernen Gerüstes der Nasenhöhlen Die Muscheln, besonders die unteren Muscheln springen abnorm weit in die Nasenhöhle vor, kommt dazu noch eine Verbiegung des Septum, so können die Muscheln mit dem Septum in directe Berührung treten und fast vollständiger Verschluss die Folge sein. Die abnorme Prominenz der unteren Muscheln lässt sich besonders hinten durch Palpation der Choanen vom Nasenrachenraum her leicht nachweisen.

Zur Beseitigung der Nasenenge dient eine sehr einfache von Trendelenburg schon vielfach mit gutem Erfolg ausgeführte Operation, welche meist rascher und besser zum Ziele führt, als die üblichen Cauterisationen der Sclheimhaut der Muscheln. In der Narkose werden die Muscheln mittelst eines breiten Elevatoriums gewaltsam „an die Wand gedrückt", und durch Jodoformtampons, welche 10—14 Tage liegen bleiben, in dieser Stellung fixirt. In derselben Sitzung wird eine etwa vorhandene Verbiegung des Septum corrigirt, wozu meist eine blutige Trennung des Septum oder eine kleine Resection an demselben erforderlich ist.

Bei entstellender angeborener Schiefheit der äusseren Nase erreicht Trendelenburg eine vollständige Correction der Difformität durch subcutanes Einmeisseln des knöchernen Gerüstes der äusseren Nase und nachfolgendes gewaltsames Zurechtschieben der Nase mit der Hand. Ein ganz schmaler Meissel wird durch das Nasenloch eingeführt und auf den äusseren Rand der Apertura pyriformis in der Richtung nach dem Canthus internus zu aufgesetzt.

Mit vorsichtigen Schlägen wird der aufsteigende Oberkieferfortsatz bis zum unteren Orbitalrande durchgemeisselt. Dasselbe geschieht auf der anderen Seite. Sodann wird dem oberen äusseren Rande des einen Nasenbeins entsprechend eine Incision durch die Haut der Nase bis auf den Knochen geführt, eben gross genug um den Meissel aufzunehmen. Der Meissel wird in frontaler Richtung mit sagittal gestellter Schneide auf das Nasenbein aufgesetzt. Einige vorsichtige Schläge trennen die Nasenbeine quer vom Nasalfortsatz des Stirnbeins. Nimmt das knöcherne und knorplige Septum an dem Schiefstand der Nase wesentlichen Antheil, so wird das Septum mit dem Elevatorium eingebrochen und, wenn erforderlich, mit dem Meissel von vorn nach hinten vom Boden der Nasenhöhle abgetrennt. Nun lässt sich die ganze äussere Nase ohne Mühe durch seitlichen Druck mit der Hand in die gerade Stellung hinüberdrücken. Man thut gut, die Difformität über zu corrigiren, weil die Nase die Neigung behält, in die frühere Stellung zurückzugehen, Tamponnade mit Jodoformgaze, später die Anlagerung eines bruchbandartigen Apparats ähnlich dem von Adams angegebenen, sorgt dafür, dass die richtige Stellung nicht wieder verloren geht.

Sitzung vom 17. December 1888.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend 27 Mitglieder.

Die Herren Prof. Dr. Schultze, Dr. Hahn und Dr. Fricke werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Bei der Wahl des Vorstandes für das Jahr 1889 wurde zum Vorsitzenden Prof. Trendelenburg, zum Schriftführer Dr. Leo und zum Cassirer Dr. Zartmann wiedergewählt.

Prof. Ribbert sprach über Vernichtung von Spaltpilzen im Körper. An der sich daran anknüpfenden Discussion betheiligen sich die Herren Prof. Finkler und Trendelenburg.

VIII. Zur Statistik der Volksseuchen.

Von

Dr. **George Meyer**, Berlin.

I.

Die Sterblichkeit an Masern (Rötheln), Scharlach, Diphtherie (Croup) und Unterleibstyphus in Berlin, Hamburg, Breslau und München im Jahre 1888.

Eine zusammenfassende Jahresübersicht der Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Infectionskrankheiten in den vier grössten deutschen Städten bietet sicherlich nicht nur für den Statistiker und Hygieniker, sondern auch für den Arzt so viel bemerkenswerthe Anhaltspunkte, dass die Anfertigung einer solchen vollkommen gerechtfertigt sein dürfte. Es stellten sich jedoch dieser Zusammenstellung einige Schwierigkeiten entgegen, welche ich kurz erwähnen will, bevor ich auf die Uebersicht selbst eingehe. In den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes", deren authentische Aufzeichnungen der folgenden Schilderung als Material zu Grunde gelegt wurden, findet sich wohl eine wöchentliche Uebersicht über die Zahlen der Erkrankungs- und Sterbefälle an den Infections- resp. Volkskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes vor; jedoch ist in den Monatsübersichten, und in der diese wiederum umfassenden Jahresübersicht nur die Anzahl der Todesfälle, welche jene Erkrankungen zur Folge hatten, bemerkt. Begreiflicher Weise lassen sich daher aus den in den Wochenübersichten genannten Erkrankungsfällen keine sicheren Schlüsse auf deren Zahl in den einzelnen ganzen Monaten ziehen, da ja Anfang und Schluss einer Woche nicht immer mit Beginn und Ende eines Monats zusammenfällt. Aus diesem Grunde konnte die Anzahl der Erkrankungen in den einzelnen Monaten (einer graphischen Aufzeichnung in kleineren Zeitabschnitten stehen technische Schwierigkeiten entgegen) nicht mitberücksichtigt werden. Eine Uebertragung der einzelnen Zahlen aus Tabellen, wie sie in genannter Quelle bereits vorhanden sind, in Curven hat den Vorzug, dass letztere viel übersichtlicher sind und leichter ihre Beziehungen zu einander in jeder einzelnen Stadt und zu dem Gesammtverlauf der Curven der anderen

Städte erkennen lassen. Da die Erkrankungen und Sterbefälle derjenigen Krankheiten, zu deren polizeilicher Meldung der Arzt verpflichtet ist, nur für Masern[1]), Scharlach, Diphtherie und Unterleibstyphus erhebliche Zahlen und Unterschiede ergeben[2]), so wurden nur die Todesfälle, welche diese vier Erkrankungen bedingten, in Betracht gezogen und in vier Curvenbilder, je eins für jede Stadt, aufgenommen. Ich gebe ferner in der Erklärung der Curven die Zahlen der gesammten Jahresmortalität der vier Städte, das Verhältniss der Sterblichkeit an den vier Krankheiten zu dieser und zur Einwohnerzahl an und füge zum Schluss eine Tabelle über die Summe der Todesfälle an den besagten Erkrankungen in jeder der vier Städte bei.

Berlin[3]).

Anzahl der Todesfälle.

In **Berlin** starben im Jahre 1888 von 1489617 Einwohnern insgesammt 29293, d. h. pro mille der Bevölkerung 20,8. Von diesen erlagen der Diphtherie 1100 Personen (0,76 pro mille der Bevölkerung und 3,76 pCt. der Gestorbenen), den Masern 354[4]) (1,21 pro mille der Bevölkerung, 0,25 pCt. der Gestorbenen), Scharlach 201[5]) (0,14 resp. 0,69) und Typhus 188 (0,13 resp. 0,64). Die Betrachtung obiger Figur zeigt den Verlauf der Diphtheriecurve hoch oben über den Curven der drei anderen Affectionen, welche einen mehr einander benachbarten Gang zeigen. Nirgends schneidet die Diphtheriecurve eine der drei anderen. In den drei Anfangs- und drei Endmonaten des Jahres (also in der kälteren Zeit) erreicht die Curve die höchsten, in der wärmeren Jahreszeit die niedrigsten Punkte, welche letztere jedoch noch immer über den höchsten Punkten der drei anderen Curven liegen. Im August ist die Mortalität mit 58 am geringsten, dann folgt gleichsam als Uebergang zu den höchsten Zahlen im Winter der September mit 81 Todesfällen. Sehr bemerkenswerth ist, dass die nächste grösste Mortalität die Masern darbieten, deren Curve im Grossen und Ganzen einen der Diphtheriecurve entgegengesetzten Verlauf zeigt. Die Curve der Maserntodesfälle bleibt bis zum Juni unter 30, steigt im Juli auf 49 (Maximum), fällt gradatim bis October und hat im December fast die gleiche Höhe wie im Juli. Die Typhuscurve beginnt mit ihrem höchsten Punkt; sie fällt dann in den nächsten Monaten bis zum März, hält sich ungefähr auf dem Standpunkt des letzteren und hat nur im Juli und August geringere Erhebungen, die noch nicht die des Januar erreichen. Sie zeigt die niedrigste Ziffer von allen vier Curven, nämlich 8 Todesfälle im Mai. Die Scharlachcurve bleibt recht beträchtlich unter der Maserncurve zurück und übersteigt diese nur einmal im Februar, wo 28 Scharlachtodesfälle vorkamen; dieselbe Höhe wird noch einmal im Juli erreicht. Im Uebrigen hat die Curve keine bedeutende Höhe, erhebt sich aber in den meisten Monaten noch über der Typhuscurve.

1) Im Folgenden werde ich des kürzeren Ausdruck wegen die Fälle von Masern und Rötheln stets als **Masern** und in analoger Weise die Fälle von Diphtherie und Croup als **Diphtherie** bezeichnen.

2) Cholera, Pocken, Flecktyphus und epidemische Genickstarre wurden 1888, wie glücklicher Weise fast stets in Deutschland, nur relativ selten oder gar nicht (Cholera) beobachtet. Das Verhalten des Puerperalfiebers, sowie einiger anderer wichtiger Erkrankungen bleibt einer späteren Besprechung vorbehalten.

3) In den vier Tafeln stellt dar:
[line] die Curve der Todesfälle an Masern,
[line] „ „ „ „ „ Scharlach,
[line] „ „ „ „ „ Diphtherie,
[line] „ „ „ „ „ Unterleibstyphus.

4) Darunter 84 Fälle von Lungenentzündung nach Masern.

5) Darunter 55 Fälle von Scharlachdiphtherie.

Hamburg.

Anzahl der Todesfälle.

Die Anzahl der in **Hamburg** von 529874 Seelen im Jahre 1888 verstorbenen Personen betrug 12771 (24,1 pro mille der Bevölkerung). Unter diesen befanden sich 552, welche an Masern (1,04 pro mille der Bevölkerung, 4,32 pCt. der Gestorbenen), 466, welche an Diphtherie (0,88 resp. 3,65), 275, welche an Typhus (0,52 resp. 2,15), und 71, welche an Scharlach (0,13 resp. 0,56) verstarben. Für die Todesfälle in den einzelnen Monaten ergiebt die Aufzeichnung der Zahlen ein sehr eigenthümliches Bild, in welchem besonders die steil emporsteigende und ebenso steil abfallende Curve für Masern auffällt. Während die Anzahl der Sterbefälle an Masern bereits in den ersten 4 Monaten eine ziemlich hohe ist, sich aber doch auf annähernd denselben Punkten hält, steigt die Zahl im Mai auf 71, im Juni bis auf 164 und beträgt im August 94. Von dort findet bis zum December ein Abfall bis auf 0 statt, indem in jedem Monat sich die Anzahl der Maserntodesfälle erheblich verringert. Es haben die Masern mithin die höchste und zugleich auch die niedrigste Grenze von allen vier Krankheiten in Hamburg. Einen viel milderen Verlauf zeigt der Typhus, welcher allerdings mit der ziemlich hohen Ziffer 71 einsetzt, dann aber bis zum Mai allmälig auf 12 sinkt und sich bis zum December mit nicht sehr hohen Schwankungen auf ungefähr gleicher Höhe hält. Nur noch einmal, im September, schneidet die Typhus- die Maserncurve. Der grösste Theil der ersteren liegt der Höhe nach zwischen den Curven für Scharlach und Diphtherie. Von diesen beiden hat die erstere nur geringe Erhebung (Maximum im September 15) und auch unerhebliche Schwankungen. Grössere Excursionen enthält die Diphtheriecurve, deren Anfang fast parallel mit der Maserncurve, aber niedriger als diese verläuft. Die geringste Diphtheriesterblichkeit ist im August; von da steigt sie bis zum December continuirlich an.

Breslau.

Anzahl der Todesfälle.

Von 309145 Einwohnern **Breslaus** starben im Jahre 1888: 8602, d. h. pro mille 27 Personen; von diesen erlagen 495 an Diptherie, 46 an Typhus, 44 an Scharlach, 12 an Masern, d. i. 5,75 resp. 0,53, 0,51, 0,14 aufs Hundert der Verstorbenen und 1,60, 0,15, 0,14, 0,04 aufs Tausend der Bevölkerung. Keine Curve überschreitet die Zahl 80. Am höchsten liegt die Curve für die Diphtherie, die ziemlich weit von den drei anderen, ohne dieselben zu schneiden, verläuft, und in den sechs kalten Monaten die höchsten, in den warmen die niedrigsten Ziffern aufweist. Die Curve für Masern bewegt sich in fünf Monaten unter 1, die höchste Masern-

sterblichkeit überhaupt beträgt 8. Auch die Scharlach- und Typhuscurve hat enge Grenzen. Die Curve keiner dieser drei Krankheiten geht über 10 hinaus.

München.

Anzahl der Todesfälle.

41 — 50
31 — 40
21 — 30
11 — 20
1 — 10
Jan Feb Mär Apr Mai Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

Im Jahre 1888 starben von den 278000 Einwohnern Münchens 8286 = 29,6 pro mille der Bevölkerung; an Diphtherie gingen zu Grunde 264 (3,21 pCt. der Gestorbenen, 0,95 pro mille der Bevölkerung), an Scharlach 124 (1,51 resp. 0,48), an Masern 85 (1,03 resp. 0,31), an Typhus 81 (0,98 resp. 0,11). Die Curventafel bietet mit der vorhergehenden manche Analogien. Der höchste Punkt aller vier Curven ist auch hier relativ niedrig und gehört auch hier der Diphtherie an. Die Curve dieser zieht ebenfalls etwas von den anderen Curven nach oben entfernt hin, schneidet sich aber einmal im September mit der Scharlachcurve, während sie sonst die höchsten Punkte von allen vier Curven einnimmt. Sie verläuft in den ersten Monaten zwischen 15 und 30 und steigt nur im December auf 49. Die Curven der drei anderen Krankheiten sind weit niedriger und gehen bis zum November ziemlich zusammen. Die Scharlachcurve nähert sich im Juli der Diphtheriecurve. Im September erhebt sich erstere etwas über der letzteren. Die Maserncurve geht bis zum October nahe mit der des Typhus zusammen, steigt aber im November und December etwas steiler an und erreicht im December den zweithöchsten Punkt nach der Diphtherie. Den niedrigsten Standpunkt, unter 1, hat im August der Typhus.

Betrachtet man das Verhältniss der Curventafeln der vier Städte zu einander, so ergiebt sich zunächst ein ziemlich paralleler Verlauf der Typhuscurven in Berlin und Hamburg. Der Anfang der Curven, der auch bei beiden das Maximum darstellt, ist in Hamburg höher als in Berlin. Nur in Hamburg schneidet die Typhuscurve im Februar die der Diphtherie, in den drei anderen Städten verläuft letztere viel höher nach oben, ohne die anderen Curven zu treffen (mit Ausnahme von München, wo die Diphtheriecurve die des Scharlach einmal im Juli trifft und im September einmal schneidet). In Breslau und Hamburg haben die Scharlachcurven recht ähnlichen Verlauf, in München und Berlin ebenfalls. Scharlach, Typhus und Masern ähneln sich in den ersten Monaten in München und Breslau, in den letzten Monaten in Berlin und Breslau. Die Curven für Diphtherie in letzten beiden Städten sind insofern analog, als sie über denen der anderen Erkrankungen liegen, ohne diese Curven überhaupt zu treffen. Sehr eigenthümlich ist das Verhalten der Hamburger Maserncurve, auf welches bereits oben hingewiesen ist. Auch in Berlin erhebt sich die Maserncurve vom März ab über die Scharlach- und Typhuscurve, während gegen Ende des Jahres die Maserncurve in Hamburg unter jene sinkt. In der kalten Jahreszeit, besonders gegen Ende des Jahres, steht die Diphtherie in allen vier Städten auf den höchsten Punkten. Noch ist eine allgemeine Aehnlichkeit des Curvenverlaufes von Breslau und München zu erwähnen, indem auf beiden Zusammenstellungen keine Curve Zahlen über 80 erreicht, in beiden Städten also eine für diese vier Krankheiten geringere Mortalität, als in Berlin und Hamburg geherrscht hat.

Während die Grösse der Gesammtsterblichkeit in den vier Städten 1888 sich proportional der Einwohnerzahl verhält, sodass also in Berlin mit 29293 Todesfällen die höchste Anzahl erreicht, Hamburg mit 12771, die nächste Stelle hat, und dann Breslau mit 8602, München mit 8286 folgt, ergiebt sich für die Namen bei der Berechnung der Todesfälle auf 1000 Einwohner eine gerade umgekehrte Reihenfolge: München, Breslau, Hamburg, Berlin.

Zum Schluss füge ich noch eine kleine Tabelle an, welche die Summe der Todesfälle an den vier Erkrankungen in jeder der vier Städte, sowie in allen vier Städten zusammen, und das Verhältniss dieser Summen zu 100 Todesfällen und auf 1000 Einwohner aufs Jahr verdeutlicht.

	Masern	Scharlach	Diphtherie	Typhus	Summa	Procent der Todesfälle	Pro mille der Einwohner
Berlin	354	201	1100	188	1843	6,29	1,28
Hamburg	552	71	466	275	1364	10,68	2,57
Breslau	12	44	495	46	597	6,94	1,93
München	85	124	264	81	504	6,12	1,08
Summa	1003	440	2325	540	4308		

Die Opfer, welche die vier Erkrankungen zusammen in jeder einzelnen Stadt forderten, ergeben eine der Grösse der Einwohnerzahl entsprechende Reihenfolge der Städte. Berechnet man das Verhältniss der genannten Summen auf Hundert der Gesammttodesfälle sowie auf 1000 Einwohner, so erhält man in Hamburg 10,68, Breslau 6,94, Berlin 6,29, München 6,12 auf 100 Todesfälle, und dieselbe Reihenfolge der Städte für das pro mille-Verhältniss der Seelenzahl, nämlich Hamburg 2,57, Breslau 1,93, Berlin 1,28, München 1,08. Beide Reihen ergeben mithin für Hamburg weitaus höhere Zahlen als für die drei anderen Städte, dann folgt Breslau, hierauf Berlin und München.

Es wäre eine sehr dankenswerthe Aufgabe gewesen, das Verhältniss der Mortalität zur Morbidität in den vier Städten für die vier Erkrankungen näher zu erörtern, da sich hieraus nicht unwichtige Schlüsse auf die Heftigkeit der Epidemien in den einzelnen Orten hätten ableiten lassen. Aus den eingangs erwähnten Gründen musste jedoch von einer Uebersicht über die Erkrankungen an den vier Affectionen in den einzelnen Monaten Abstand genommen werden.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Voltolini in Breslau ist am 10. d. M. im Alter von 70 Jahren gestorben. Seine rege Antheilnahme an der Entwickelung und Ausbildung der von ihm vertretenen Fächer ist allgemein bekannt — er gehörte zu den Wenigen, die noch im gemeinsamen Rahmen der jetzt fast durchgehends getrennten Disciplinen der Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten als Arzt und Lehrer thätig waren. Noch in den letzten Jahren erregten die von ihm gemachten Angaben über elektrische Durchleuchtung des Kehlkopfs und anderer Schleimhauthöhlen grosses Aufsehen und lebhafte Discussion.

— Herrn Prof. Brieger ist zur Fortsetzung seiner Ptomainforschungen seitens der Königlichen Akademie der Wissenschaften die Summe von 1500 Mark bewilligt worden.

— In Basel wurde am 12. d. M. der zahlreich besuchte I. internationale Physiologen-Congress eröffnet. Von deutschen Gelehrten nehmen an demselben Theil u. A. die Herren Heidenhain-Breslau, His-Leipzig, Zuntz-Berlin, Hermann-Königsberg, Minkowski und Ewald-Strassburg, v. Kries-Freiburg, ferner werden Kronecker-Bern, Schiff-Genf, Horsley-London, Mosso-Turin, Hering-Prag, Bouchard-Paris als Anwesende aufgeführt.

— Die Centralhülfskasse für die Aerzte Deutschlands schloss ihr Geschäftsjahr am 31. März dieses Jahres mit einer Bilanz von 157165,81 Mark in Activis und Passivis. Unter den „Verlusten" sind die gezahlten Renten mit 1075, die Krankengelder mit 2538,86 Mark angeführt.

— Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat Juli hatte Lindenau, nämlich 88,6 auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet. Die häufigste Todesursache in diesem Monat bilden die acuten Darmkrankheiten.

— Die Gesammtzahl der bis zum 28. August in Mesopotamien gemeldeten Choleratodesfälle betrug 2008. In Bagdad hat sich die Seuche jetzt in der ganzen Stadt verbreitet. Der internationale Gesundheitsrath in Konstantinopel hat die Quarantäne durch Verstärkung des Cordons um zwei Stationen weiter ausgedehnt. Nach dem arabischen Gebiet am persischen Meerbusen sind Sanitätsbeamte zur Ueberwachung gesendet.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt II. Cl. a. D. Dr. Roland, bisher Garnisonarzt in Posen, den Königl. Kronen-Orden II. Cl, dem Ober-Stabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Buch, bisher Garnisonarzt in Danzig, dem Ober-Stabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Kiesow, dem ordentl. Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Halle, Dr. Eberth, dem Sanitätsrath Dr. Hoffmann zu Leer den Rothen Adler-Orden IV. Cl., sowie dem Badearzt Dr. Ritscher den Königl. Kronen-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Dr. Marx in Wanfried ist zum Kreisphysikus des Kreises Fulda, Dr. Heydloff zu Erfurt ist zum Kreiswundarzt des Kreises Erfurt, Dr. Kluge in Steinheim zum Kreiswundarzt des Kreises Höxter ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Mattersdorf in Hermsdorf, Dr. Breitbach in Gebhardshain, Dr. Gietermann in Bad Laubach, Winckler in Andernach, Dr. Spindler in Oberbiber.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Gruhn von Oberbiber nach Neuwied, Dr. Kuehne aus Holland nach Zörbig, Dr. Kantorowicz von Schönewalde nach Forst, Dr. Kroecher von Ortrand nach Rhaden, Marine-Ass.-Arzt Dr. Buschau von Berlin nach Wilhelmshaven, Dr. Arens von Norden nach Jemgum, Dr. Schwarz von Görlitz nach Rietschen, Kreisphysikus a. D. Dr. Massmann von Saarbrücken nach Görlitz.

Gestorben sind: Der Arzt: Danziger in Hermsdorf.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Wreschen und Schmiegel; die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Wreschen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. September 1889. № 38. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Rostocker chirurgischen Universitätsklinik.

Ueber die Resultate der Ausschälungen von Varicen an den unteren Extremitäten.

Von

Dr. **Boennecken**,

früher I. Assistenzarzt der Klinik.

Am 4. Sitzungstage des XIII. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1884) hatte Herr Prof. Madelung eine kurze Mittheilung gemacht über die von ihm seit einigen Jahren geübte Methode operativer Behandlung der schwereren Fälle von Varicenbildung an den unteren Extremitäten. Das betreffende Verfahren hatte, kurz gesagt, zum Ziel, an die Stelle der bis damals fast ausschliesslich geübten Methoden der Verödung, die vollständige Ausschälung der erweiterten Venen zu setzen.

Madelung konnte 1884 über 11, in gleichartiger Weise von ihm behandelte Fälle berichten. Auf Grund dieser Erfahrungen sprach er sich dahin aus, dass die Methode der Ausschälung den meisten Patienten wesentlich nütze, eine grosse Sicherheit vor Recidiven gebe, jedenfalls in dieser Beziehung allen auf Venenverödung ausgehenden Methoden der Varicenbehandlung weit überlegen sei.

In der an Madelung's Vortrag sich anschliessenden Discussion beurtheilte von Langenbeck das geschilderte Verfahren im Allgemeinen absprechend, „es schütze auch nicht vor Recidiven," „in sehr schweren Fällen glaube er, habe man immer auf Recidive zu rechnen". Von Langenbeck bezog sich hierbei besonders auf einen Fall, den er bereits in Kiel operirt hatte. Drei Jahre, nachdem ein kolossaler Varix der Saphena dicht oberhalb des Kniegelenks und grosse geschlängelte Venen, die am Unterschenkel sich herab erstreckten, exstirpirt worden waren, stellte sich der Patient wieder vor und zeigte, dass eine Reihe ganz gerade laufender Venenstämme wieder erzeugt waren, welche die anderen ebenfalls varicösen Venen mit der Saphena und den anderen Venen wieder verbanden.

Dem entgegen sprach sich Schede dahin aus, dass er zur Zeit ebenso wie Madelung verfahre und die totale Exstirpation relativ für die sicherste Methode der Varicenbehandlung halte. Sein Urtheil musste, da gerade mit seinem Namen ein neues, auch in den Lehrbüchern viel genanntes Verfahren der Venenverödung verknüpft war, besonderes Gewicht haben.

Weiteres ergab die damalige Discussion nicht. Eine sich anschliessende Bemerkung Starke's-Berlin betraf den Nutzen der von diesem Chirurgen seit 6 Jahren geübten multiplen Excisionen, „staffelförmigen Unterbrechungen".

Seit Madelung's Mittheilung im Jahre 1884 sind mehr als 5 Jahre verflossen. Es ist gewiss von Interesse, festzustellen, welche Erfahrungen in dieser Zeit betreffend die **Resultate der Varicenausschälungen** weiter gemacht worden sind.

Soweit mir bekannt ist, ist diese Operation im Ausland in einer grösseren Anzahl von Fällen und gewissermassen in principieller Weise bisher nicht geübt worden. In englischen und französischen Journalen werden noch bis zur neuesten Zeit neue Modificationen von Verödungscuren beschrieben.

Ueber Erfahrungen deutscher Chirurgen kann ich aus der Literatur nur Folgendes beibringen:

König (Lehrb. der deutsch. Chirurg., Bd. 3., S. 539, 1886) sagt, dass er in der letzten Zeit auf Grund der Madelung'schen Mittheilung von den Unterbindungen und kleineren Excisionen der Venen zurückgekommen und ausgedehntere Excisionen grösserer, varicös entarteter Venenabschnitte vorgenommen habe. „Die Erfolge sind auch offenbar besser."

Riedel (König, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 1885, S. 325) sagt, er übe die totale Exstirpation der Varicen auch. Die Operationen seien für gewöhnlich sehr vortheilhaft für den Kranken; dass Recidive vorkommen sei sicher; doch werden sie immer seltener werden, je ausgedehnter die Operationen gemacht werden. Man habe oft genug Gelegenheit, Patienten wieder zu sehen, die nach Jahr und Tag noch kein Recidiv und dauernden Erfolg von der Operation gehabt haben. Dieselbe sei sehr langdauernd und wegen der Eintönigkeit der Arbeit langweilig. Die zurückbleibende lange Narbe, die besonders in der Kniekehle störend sei, beeinträchtige die Wirkung der Operation, so dass in manchen Fällen das Schede'sche Verfahren vorzuziehen sei.

Holtz (Dissertation, Greifswald 1887) empfiehlt unter Mittheilung zweier einschlägiger Beobachtungen aus der Greifswalder Klinik die Excision der Vena saphena für schlimmere Fälle.

H. Schmid-Stettin sagt ganz kurz (Zeitschrift für Chirurgie): Varicen behandelt man nicht mehr nach den alten Methoden, sondern nimmt sie heraus.

Dem entgegen sagt Tillmanns (Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 1888, S. 370): auch nach der Exstirpation der Varicen seien Recidive sehr häufig.

H. Fischer (Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 1887, S. 449) hat die Ausschälung der Varicen versucht, ist aber davon abgekommen, da sie wiederkehren.

Nach Landerer (Handbuch der allgem. chirur. Pathologie und Therapie, 1890, S. 680) hat „die operative Behandlung der Varicositäten bislang keine besonderen Erfolge zu verzeichnen. Weder Unterbindungen, noch Exstirpationen von Stücken der kranken Venen haben dauernden Nutzen gebracht."

Wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, besteht zur Zeit noch durchaus keine Uebereinstimmung, betreffend den Werth der Varicenausschälungen bei den deutschen Chirurgen. Anerkennende und absprechende Urtheile wiegen sich ziemlich auf. Soweit erkennbar, liegen sowohl den einen wie den anderen nur wenige und meist, was die Dauer der Behandlungsergebnisse betrifft, unvollständige Beobachtungen zu Grunde.

Auf Anregung von Herrn Professor Madelung habe ich, während ich als Assistenzarzt der Rostocker chirurgischen Klinik thätig war, Gelegenheit genommen, die an dieser Klinik nunmehr seit 7 Jahren in principiell einheitlicher Weise behandelten Fälle, es sind im Ganzen 32, nach ihren Resultaten zu verfolgen. Ich will das, was ich dabei gewonnen habe, in möglichst objectiver Weise jetzt mittheilen.

Bevor ich aber dazu übergehe, will ich noch ein Mal die von Madelung geübte Methode, wie sie sich in der Rostocker Klinik bewährt hat, etwas ausführlicher schildern. Ich thue dies aus verschiedenen Gründen. Nach den spärlichen Berichten über Venenausschälungen in der Literatur muss man annehmen, dass diese Behandlungsart bisher, auch in Deutschland, recht wenig bekannt geworden ist (hiervon habe ich mich auch häufig überzeugt, wenn wir in der Klinik Besuch von chirurgischen Specialisten hatten). Vielleicht rührt dies daher, dass der Madelung-sche Vortrag in den von praktischen Aerzten wenig gelesenen Sitzungsprotokollen des Chirurgen-Congresses abgedruckt worden ist. Ferner verfahren wir in einigen Beziehungen jetzt anders, als 1884 beschrieben wurde. Endlich aber scheint mir die Rostocker Behandlungsmethode des so weit verbreiteten Leidens verhältnissmässig so einfach, dass auch der praktische Arzt im Privathaus mit Sicherheit dieselbe ausüben kann.

Es versteht sich, dass in der Rostocker Klinik nicht in jedem Fall von Varicenbildung der unteren Extremitäten, der überhaupt zur Beobachtung und Behandlung kam, die Ausschälung ausgeführt wurde, sondern dass nur die schwersten, wirklich hochgradige Beschwerden machenden Fälle operirt wurden. Die Mehrzahl der Patienten gehörte der arbeitenden Classe an. Solche Leute sind hier zu Lande vielleicht noch mehr wie anderswo abgeneigt, sich Operationen zu unterwerfen, und entschliessen sich nur dann dazu, sich mehrere Wochen lang im Krankenhause aufzuhalten, wenn dies absolut nothwendig wird.

Bestehende Geschwüre bildeten durchaus keine Contraindication. Auch sahen wir uns nicht veranlasst, erst diese zur Heilung zu bringen, bevor wir zur Ausschälung schritten, um am „sauberen Beine" operiren zu können. Ich hebe dies besonders gegenüber einer betreffenden Bemerkung Riedel's hervor. Selbstverständlich werden die Geschwüre aber erst durch einige Tage ruhiger Bettlage und Behandlung mit feuchten antiseptischen Verbänden in einen von groben Fäulnissprocessen freien Zustand versetzt.

Ist der Patient narkotisirt, so wird die betreffende Extremität einige Zeit neben dem Operationstisch herabhängen gelassen, so dass die subcutanen Venen sich füllen. Dann wird im oberen Drittel des Oberschenkels ein Gummischlauch locker umgelegt, so locker, dass die Blutzufuhr durch die Arterien nicht unterdrückt wird. Die subcutanen Venen füllen sich nun strotzend. Es ist diese Vorbereitung nicht ganz unwichtig, da nur hiermit wirklich die anatomische Ausdehnung des Leidens vollständig erkannt werden kann. Ich will gleich erwähnen, dass öfters auch damit allein dies nicht gelingt, wenn zum Beispiel sehr stark entwickeltes Hautfettpolster besteht oder wenn durch langdauernde Eczeme die Haut stark sklerosirt ist. Ich werde gleich sagen, wie wir uns mehrfach dann halfen.

Nun wird die Extremität auf den Operationstisch zurückgelegt und nochmals gründlicher Reinigung unterworfen. Bestehen Geschwüre, so werden dieselben, je nach ihrer Ausdehnung und Beschaffenheit, entweder nur mit Jodoformgaze bedeckt oder mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und hierauf mit Jodoformpulver eingestäubt, oder in der Nussbaum'schen Weise umschnitten. Das letztere scheint besonders dann rathsam oder selbst nothwendig, wenn, wie nicht selten der Fall ist, nicht genau zu erkennen ist, welche der peripheren Theile des erweiterten Venenstammes der Geschwürsbildung direct zu Grunde liegen. In der Circumcisionswunde ist dies immer leicht zu erkennen.

Nun legt ein der Längsachse der Extremität folgender Schnitt, bei dessen Längsausdehnung vollständig rücksichtslos verfahren wird, die erweiterte Venenpartie frei. Anderthalb bis zwei Fuss lange Schnitte sind ganz gewöhnlich von uns nothwendig befunden worden. Von diesen Längsschnitten aus wird durch gegen die Fascie gerichtete Schnitte die Haut nach den Seiten zurückgelegt, entweder so weit, als die Varicenbildung überhaupt besteht, oder wenn (was übrigens doch selten der Fall ist) Varicen in der ganzen Peripherie der Extremität verlaufen nach jeder Seite auf etwa handbreite Strecken. Ist dies geschehen, so wird der am meisten central gelegene Theil des kranken Venenstammes (gewöhnlich ist dies die Vena saphena), nachdem er zwischen Unterbindungszangen gelegt ist, durchtrennt. Hierauf wird nach der Peripherie zu, im Wesentlichen mit stumpfer Gewalt arbeitend, der Venenplexus herausgelöst. Es empfiehlt sich dringend, sehr zahlreiche Unterbindungszangen in Bereitschaft zu halten, um jedes beim Einschneiden sich zeigende Venenlumen sofort schliessen zu können. Handelt man so, so lässt sich die Auslösung auch von sehr grossen Strecken von

Die × × deuten an, in wie weiter Ausdehnung die Venenausschälung vorgenommen wurde.

varicösen Venen innerhalb weniger Minuten ausführen, ohne dass nennenswerther Blutverlust entsteht. Die Operation verliert dadurch die Langweiligkeit, welche ihr Riedel vorwirft und welche sie allerdings hat, wenn man in präparirender Weise mit Messer und Scheere vorgeht. Sehr vielfach sieht man sich genöthigt, die Venen unter die äussere Fascie und in die Musculatur hinein zu verfolgen. Ist die Ausschälung vollendet, so wird der Constrictionsschlauch gelöst und werden nun die grössten der klaffenden Venenenden, meist nur die centralwärts gelegenen durch Unterbindung geschlossen. Gewöhnlich beschränkten wir uns in den letzten Jahren auf etwa 2 bis 4 derartige Unterbindungen. Es ist durchaus nicht nothwendig (wie es Madelung selbst früher angegeben hat und wie Riedel dringend anräth), um der Gefahr starker Blutung vorzubeugen, sämmtliche kleine und kleinste Venenlumina zuzubinden, vorausgesetzt dass man, wie gleich zu sagen sein wird, Nachblutungen durch gut comprimirende Verbände und 24stündige, verticale Suspension der Extremität entgegenwirkt. Die zahlreich entstandenen Wundtaschen werden durch kleine Hautincisionen, event. durch kurze, eingefügte Gummirohrringe drainirt. Durch fortlaufende Naht wird die grosse Hautwunde rasch geschlossen. Gewöhnlich genügen hierzu zwei Fäden, von denen der eine, in weitläufiger Weise geschlungen, die Hautlappen im Allgemeinen aneinander drängt, der zweite, nur kurz die Hautränder der Wunde fassend, dieselben genau adaptirt.

Zum Verband benutzen wir in Rostock Jodoformgaze und Torfkissen. Fuss- und Kniegelenk werden durch eingelegte Schusterspanstücke immobilisirt.

Wie schon gesagt, suspendiren wir die Extremitäten circa 24 Stunden lang vertical. Gewöhnlich waren wir in der Lage, diese Verbände 8—10 Tage lang liegen zu lassen. Dann wurden die Nähte, event. die Gummidrains, entfernt. Unter Borsalbewatteverband wurde die Herstellung einer festen Narbe abgewartet. Nach vollendeter Vernarbung behielten wir gerne die Patienten noch einige Zeit im Krankenhause, um durch Massage die Narbe und die angrenzenden Hauttheile geschmeidiger zu machen und den Patienten den Wiedergebrauch ihrer Musculatur zu erleichtern.

Dass wir zur rascheren Heilung von bestehenden Unterschenkelgeschwüren häufig die Thiersch'schen Hauttransplantationen auch nach den Varicenausschälungen benutzten, ist selbstverständlich. Wenn nicht die Behandlung grösserer Unterschenkelgeschwüre es nothwendig machte, erhielten unsere Patienten bei der Entlassung Bindeneinwickelungen nicht.

Die nach Riedel zu befürchtenden Blutansammlungen unter der Haut, die zur Entfernung der Nähte und zur Ausräumung der Coagula nöthigen, sahen wir nur äusserst selten und auch dann nur so, dass einzelne kleinere Wundtaschen betroffen waren.

Im Anfang der Uebung des Verfahrens erlebten wir mehrmals partielle Nekrosen der unterminirten Hauttheile. Madelung hat bereits darauf aufmerksam gemacht, dass es wichtig ist, die Bildung von gestielten Hautlappen — hierzu kann man sich leicht bei klumpenförmigen Venectasien verführen lassen — vollständig zu vermeiden ist. Seitdem wir uns immer mehr angewöhnt haben, die Venen stumpf auszulösen, gewissermassen auszureissen, blieben auch die früher öfters gesehenen, schmalen Hautrandnekrosen aus.

Nicht verhehlen aber wollen wir, dass es uns durchaus nicht immer gelang in ganzer Ausdehnung prima intentio der grossen Wunden zu erreichen. Wenn dieses nur in solchen Fällen geschehen wäre, wo Geschwüre bestanden, deren Reinigung vor der Venenausschälung ja doch nur in unvollkommener Weise möglich ist, so würde das nichts Auffallendes an sich haben. Wir sahen aber auch nach Operationen an Gliedern mit gesunder Haut manchmal directe Wundverklebung ausbleiben. Oefters waren es solche Fälle, wo minimale periphlebitische Abscesse bei der Operation angetroffen worden waren, — dies ist durchaus nichts Seltenes.

Es empfiehlt sich dringend, bei Anwendung von Dauerverbänden nach Venenausschälungen die Körpertemperatur auf das Allergenaueste zu verfolgen. Wir entfernen, auch bei durchaus ungestörtem Allgemeinbefinden, schon bei Temperaturerhöhungen von 38° nach Varicenausschälung regelmässig den Verband, revidiren sorgfältigst die ganze Wunde. Oft gelingt es so an ein oder zwei Stellen kaum kirschkerngrosse Abscesse zu entdecken. Werden diese nur rechtzeitig eröffnet, ausgespült, mit Jodoformgaze ausgestopft, so gelingt es fast regelmässig, die prima intentio der übrigen grossen Wunde in glatter Weise zu erhalten.

Uebrigens haben wir selbst dann, wenn die Heilung grösserer Wundabschnitte unter Eiterung erfolgte, immer schliesslich ganz glatte, nicht spannende, in keiner Weise später die Bewegungen hindernde Narben erzeugt. Ich muss auch dies Riedel gegenüber hervorheben, der angiebt, die zurückbleibenden langen Narben, die besonders in der Kniekehle störend seien, beeinträchtigten die Wirkung der Operation, so dass in manchen Fällen das Schede'sche Verfahren vorzuziehen sei.

Ich gehe nun zur Besprechung der mit unserem Operationsverfahren erzielten Resultate über. In keinem Falle ist den Patienten geschadet, d. h. vorübergehende oder dauernde Gesundheitsstörung, geschweige der Tod herbeigeführt worden. Die meisten unserer Kranken blieben ungefähr 4 Wochen im Krankenhause, doch war diese Zeit, wie schon gesagt worden ist, nicht vollständig nöthig, um die Wundheilung als solche zu erreichen, sondern vielmehr um vollständige Arbeitsfähigkeit zu erzielen.

Wie gestalten sich nun die Ergebnisse des Verfahrens betreffend dauernde Beseitigung der Erkrankung? Ich vermeide ausdrücklich zu sagen, betreffend Verhinderung der Recidive. Wenn nach Venenverödung Varicen an der Stelle, wo operirt ist, dadurch wieder entstehen, dass Venenstücke, die man unwegsam hat machen wollen, wieder wegsam werden, und späterhin ebenso erweitert oder noch erweiterter als vorher erscheinen, so spricht man gewiss mit Recht von Recidiven. Nach Venenausschälungen kann man von Recidiven aber doch nur dann reden, wenn an derselben Stelle, wo Varicen gründlich ausgerottet worden sind, neue Varicen sich bilden. von Langenbeck will, wie oben erwähnt, Venen- — er sagt nicht Varicen- — Neubildung dieser Art ein Mal beobachtet haben. Bei den in Rostock operirten Fällen ist, soweit uns bekannt geworden ist, das nie der Fall gewesen. Es ist auch kaum anzunehmen, dass solche Fälle, wo dieses eingetreten, uns unbekannt geblieben wären. Die meisten unserer Kranken haben sich aus freien Stücken oder auf besondere Aufforderung in den der Operation folgenden Jahren wiederholt gezeigt. Mehrere, die an einer Extremität operirt worden waren und sich von dem Nutzen der Cur überzeugt hatten, liessen nachher die Operation an der anderen Extremität vornehmen. Nie ist von uns, ich wiederhole das noch einmal, die Behandlung eines eigentlichen Recidivs gefordert worden. Dass in solchen Fällen, wo die Ausschälung nur einen Theil der Varicen betroffen hatte, Varicenbildung an anderen Theilen der Extremität bestehen blieb, kann nicht Wunder nehmen. Wohl aber lässt sich sagen, dass wir die übrig gebliebenen Varicen öfters sich verkleinern als vergrössern sahen. Noch am häufigsten sahen wir die Venenerweiterung an centralwärts von der Ausschälungsnarbe gelegenen Theilen des Venenstammes zunehmen. Nur einmal machten Blutungen, die aus einem solchen varicösen Endstück der Vena saphena erfolgten, eine Nachoperation nothwendig.

*

Fräulein Clara T., 25 Jahre, aus Wismar.
Seit 1½ Jahren Krampfadern am rechten Unterschenkel. Mehrfach Blutungen, Ausschläge und Geschwüre. Ausgedehnte Varicen an der Innenseite des linken Unterschenkels vom Knie bis zum Knöchel.
Exstirpation 13. Januar 1888.
An mehreren Stellen finden sich in unmittelbarer Nähe der Venen kleine Eiterherde, periphlebitische Abscesse.
Geheilt entlassen 12 Februar 1888.
Februar 1889 ärztlich untersucht. Tadellose Dauerheilung. An der oberen Grenze der Narbe beginnend und von da etwa handbreit hoch an der Innenseite des Oberschenkels hinaufziehend ein kleines Convolut erweiterter Venen, die jedoch keine Beschwerden machen.
April 1889. Da aus einem Varix in der Höhe des Kniegelenkes, ohne nachweisbares Trauma, eine Blutung eingetreten, wird die nachträgliche Exstirpation desselben vorgenommen. Heilung.

Das Gesammturtheil, das sich auf Grund unserer sämmtlichen Erfahrungen abgeben lässt, geht mit Bestimmtheit dahin, dass durch richtig ausgeführte Venenauschälung **regelmässig** und **andauernd** die Beschwerden, welche die Patienten vorher empfanden (Müdigkeit, Schmerz, Wadenkrampf), ebenso die Veränderungen der Haut (Eczeme, Geschwüre) beseitigt wurden.

Zur Begründung des Gesagten will ich im Nachstehenden die Krankengeschichten von 14, während des Zeitraums zwischen October 1882 und Mai 1887 hier operirten Fällen in aller Kürze mittheilen. Ich gebe nur solche, in denen die Resultate der (mindestens vor 2 Jahren ausgeführten) Operationen uns sicher bekannt geworden sind. Die brieflichen Erkundigungen, auf die sich ein Theil der Angaben bezieht, sind im Frühjahr dieses Jahres von mir angestellt worden.

1. Carl B., Viehhändler, 37 Jahre, Güstrow.
Seit 8 Jahren starke Varicen des rechten Unterschenkels. Im unteren Drittel desselben mehrere kleine Geschwüre; seit 2 Jahren erfolglos behandelt.
Exstirpation: 13. October 1882.
Geheilt entlassen: 31. October 1882.
Patient stellt sich im Mai d. J., nach 6¾ Jahren, in der Klinik vor. Es haben sich weder Geschwüre noch Varicen gebildet. Patient ist von allen Beschwerden frei. Er hat seinen körperlich sehr anstrengenden, unausgesetzt weite Gänge und Reisen bedingenden Beruf ungehindert ausführen können.
2. Caroline W., Diaconissin, Rostock, ca. 30 Jahre.
Die durch Varicenbildung in Kniekehle und Wadengegend bedingten Beschwerden sind so hochgradig, dass Pat. das Aufgeben ihres Berufes für nöthig hielt. Sie wird besonders Nachts durch heftige Schmerzen und Wadenkrämpfe belästigt.
Exstirpation: November 1882.
Heilung in drei Wochen.
Nach der Operation versieht Pat. wieder in Rostock und auswärtigen Krankenhäusern Diaconissendienst in ungehinderter Weise; hat später geheirathet.
Sie schrieb uns am 30. Juli 1889, also nach 6½ Jahren:
„Krampfadern an der Operationsnarbe habe ich nicht wieder bekommen, dieselbe ist gut vernarbt und habe ich in keiner Weise Schmerzen gehabt. Vor zwei Jahren hatte ich die Narbe durch einen Stoss verletzt, die Wunde ist zwar langsam aber doch gut wieder geheilt. Am Knie und an der anderen Seite vom Schienbein sind die Adern ein wenig grösser geworden, doch habe ich keinerlei Beschwerden davon; selbst während meiner Schwangerschaft im vorigen Jahre keine dicken Füsse".
3. Carl Z., Maurer, 35 Jahre, Stralsund.
Seit 5 Jahren Varicen des linken Unterschenkels. Thalergrosse Geschwüre.
Exstirpation: 22. November 1883.
Geheilt entlassen: 22. December 1883.
Nach brieflicher Mittheilung (5¾ Jahre) dauernd geheilt.
4. Carl P., Kutscher, 54 Jahre, Körkwitz.
Seit 4 Jahren grosses Varicenconvolut der Vena saphena angehörend im oberen Drittel des Unterschenkels.
Exstirpation: 13. Februar 1884.
Geheilt entlassen: 4. März 1884.
Laut brieflicher Mitteilung geheilt geblieben.
5. Ludwig K., 28 Jahre.
Seit 4 Jahren Varicen des linken Unterschenkels im Bereich der Vena saphena magna. Drei 10 Pfennigstückgrosse Geschwüre über dem inneren Knöchel.
Exstirpation: 14. März 1884.
Geheilt entlassen: 24. Mai 1884.
Nach brieflicher Mittheilung (seit 5 Jahren) frei von Geschwüren und Beschwerden.
6. Johann F., Stellmacher, 28 Jahre, Kassow.
Angeblich seit der Kindheit Krampfadern an der Innenseite des rechten Unterschenkels, die seit dem Eintritt in die Lehrzeit stärker hervortraten. Seit 3 Jahren Beingeschwüre. Eczema rubrum.
Exstirpation: 4. Mai 1884.
Geheilt entlassen: 11. Juni 1884.
Stellt sich wieder vor 25. October 1887, hat sich seit der Operation durchaus frei von allen Beschwerden bis Frühjahr 1887 befunden. Damals zeigten sich an der Vorderseite und Aussenseite des Unterschenkels neue Krampfadern. Im früheren Operationsgebiet keine ausgedehnten Venen.
Exstirpation: 2. November 1887.
Geheilt entlassen: 22. December 1887.
Nach brieflicher Mittheilung haben sich seitdem keine neue Krampfadern mehr gebildet und ist F. frei von Beschwerden.
7. Wilhelm T., Schmiedegeselle, 21 Jahre, Remlin.
Seit einem Jahre Varicen des Unterschenkels. Seit 8 Wochen Ulcus cruris.
Exstirpation: 9. November 1884.
Geheilt entlassen: 18. December 1884.
Dauerheilung wurde unsererseits constatirt.
8. Johann F., Radmacher, 54 Jahre, Dummerstorf.
Seit 24 Jahren Varicen an beiden Unterschenkeln, im Verlaufe dieser Zeit entstanden zahlreiche Geschwüre, die wieder verheilten und wieder aufbrachen.
Exstirpation an beiden Unterschenkeln: 11. Juni 1885.
Geheilt entlassen: 1. August 1885.
Februar 1889. Aerztlich untersucht. Keine neuen Varicen, keine Geschwüre, keine Eczeme. Patient ganz frei von Beschwerden.
9. Hans B., Commis, 28 Jahre, Wustrow.
Ausgedehnte Varicen des rechten Unterschenkels. 10 Jahre lang Ulcus cruris. Dasselbe ist bei der Aufnahme vernarbt, doch besteht Eczem.
Exstirpation: 5. August 1885.
Geheilt entlassen: 2. September 1885.
Auszug aus einer brieflichen Mittheilung vom 28. März 1888.
„Nur in der ersten Zeit (etwa 4 Wochen hindurch nach der Heilung) haben sich Ausschläge gebildet, nachdem nie wieder. Neue Adern haben sich sehr stark oberhalb des Knies gebildet, verursachen jedoch keine Störungen. Geschwüre habe ich nie wieder gehabt, auch nicht das kleinste. Ich habe im Jahre 1886 an einem Tage eine Fusstour von ca. 5 Meilen gemacht ohne jede Beschwerde. Das Bein zeigt nur die Schnittnarbe, alles andere ist glatt abgeheilt."
10. Hermann H., Barbier. 19 Jahre. Teterow.
Varicen des linken Unterschenkels.
Exstirpation: 4. November 1885.
Fast geheilt entassen: 14. November 1885.
Laut brieflicher Mittheilung dauernd geheilt.
11. Christian S., Tischler, 42 Jahre, Rostock.
Varicen des rechten Beins von der Mitte des Oberschenkels bis zum unteren Drittel des Unterschenkels an der Innenseite herabziehend. Arbeitsunfähig.
Exstirpation: 22. Juni 1886.
Geheilt entlassen: 27. August 1886.
Ende 1888 ärztlich untersucht. Dauernd geheilt und arbeitsfähig geblieben.
12. Emilie K., 52 Jahre, Rostock.
Varicen des linken Unterschenkels. Starke Schmerzen.
Exstirpation: 21. September 1886.
Geheilt entlassen: 2. December 1886.
Nach brieflicher Mittheilung geheilt geblieben.
13. Friedrich Sch., Wirthschafter, 23 Jahre, Lüssow.
Varicen des linken Unterschenkels. Markstückgrosses Ulcus cruris.
Exstirpation: 4. November 1886.
Geheilt entlassen: 8. December 1886.
Aerztlich untersucht und andauernde Heilung constatirt.
14. Heinrich P., Hutmachergehülfe, 21 Jahre, Rostock.
Seit 8 Jahren starke Krampfadern an der Innenseite des ganzen Unterschenkels. Zweimarkstückgrosses Ulcus cruris.
Exstirpation: 18. Mai 1887.
Unter der oberflächlichen Fascie findet sich noch ein tiefes, zum Theil in der Musculatur liegendes Venenpacket.
Geheilt entlassen: 7. Juni 1887.
Laut brieflicher Mittheilung geheilt geblieben.

Die Thatsache, dass gründliche Venenausschälung dauernde Heilung herbeiführen kann, ist zweifellos geeignet, zum Verständniss der eigentlichen Ursache der Varicenbildung beizutragen.

Würde, wie noch so vielfach angenommen wird, die Erkrankung wirklich „in erster Linie die Folge mechanischer Behinderung der Entleerung der Venen sein," so könnte allerdings die Ausschälung von Theilen der Hautvenen einer Extremität nur vorübergehende Heilung herbeiführen, so müsste die Wiederaufnahme von Berufsarbeiten, während deren Ausübung früher Varicen acquirirt worden waren, unbedingt nach einiger Zeit

die übrig gebliebenen Hautvenen zur Erweiterung bringen. Die primäre Ursache gerade der schlimmsten Formen von Varicenbildungen liegt sicher in angeborenen oder erworbenen Veränderungen der Structur der Venenwand selbst und ihrer Umgebung. Eintretende Behinderung in der Blutcirculation (Berufsgeschäfte) wirken sicher nur begünstigend und fördernd.

II. Intraoculare Erkrankungen bei Nasenleiden.

Von

Dr. Ziem in Danzig.

> Die Blutgefässe der Augenhöhle stehen mit den Blutgefässen benachbarter Höhlen, vorzüglich der Schädel- und Nasenhöhle in Rapport, woraus sich mehrere der bekannten Sympathien des Sehorgans mit dem Inhalt nachbarlicher Höhlen des Kopfes erklären.
>
> Hyrtl, 1871.

Ueber intraoculare Erkrankungen bei oder im Gefolge von Nasenleiden habe ich bereits mehrmals berichtet. Es handelte sich da um asthenopische Beschwerden bei chronischer Verstopfung der Nase, um Congestion nach dem Ciliarkörper in Folge von Galvanokausis der Nasenschleimhaut, um das Fortbestehen einer traumatischen Cyklitis bei gleichzeitiger Obstruction der Nase, um Iritis bei Eiterung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen, um glaucomähnliche oder als Vorläufer von Glaucom aufzufassende Erkrankungen im Gefolge von eitriger Entzündung der Schleimhaut der Oberkieferhöhle und um Anderes mehr. An einer Reihe von Beobachtungen habe ich zu zeigen gesucht, dass schon allein bei Berücksichtigung eines gleichzeitig vorhandenen Nasenleidens die Sehschärfe, die Accommodationsbreite und das Gesichtsfeld eines kranken Auges sich wesentlich vergrössern kann, dass manche bis dahin ohne sonderlichen oder jeden Erfolg behandelte Entzündung der Regenbogenhaut und des Ciliarkörpers bei sachgemässer Behandlung auch des Nasenleidens zur Ausheilung gelangt [1]). An zahlreichen seitdem beobachteten Krankheitsfällen habe ich diese und ähnliche Thatsachen weiter bestätigt gefunden: alle diese Beobachtungen aber hier mitzutheilen, würde zu weitläufig sein und es soll daher in den folgenden wie in späteren Beiträgen nur über solche Krankheitsfälle berichtet werden, welche in mehr als einer Hinsicht Interesse verdienen. Zugleich soll dann auf mehrere, früher noch nicht genügend besprochene Punkte noch etwas näher eingegangen werden.

Erster Fall. Der 35jährige Geschäftsdiener Gr. consultirt mich am 11. November 1888 eines doppelseitigen chronischen Mittelohrkatarrhs wegen. Ausserdem starke Verstopfung beider Nasenhälften durch Anschwellung der Schleimhaut am Hinterende der unteren Nasenmuscheln und Entleerung von eitrigem Secret beim Durchspülen der Nase mittelst der Mayer'schen Druckpumpe [2]). Schläfen- und Infraorbitalschmerzen besonders linkerseits, Eingenommenheit des Kopfes. Conjunctiva der Lider und der Bulbi stärker injicirt, Augen etwas prominirt, Blick etwas starr. Stärkere Spannung der Bulbi subjectiv vorhanden, objectiv aber nicht nachweisbar; Pupillarlichtreflex ziemlich prompt. Beiderseits Emmetropie, S rechts $^{5}/_{6}$, links < $^{5}/_{6}$, Nieden 1 Zahlen beiderseits von 58—11 cm, so dass die Accommodationsbreite (A) also 7 Dioptrien beträgt. Rechtes Gesichtsfeld etwas, linkes stark eingeschränkt (Fig. 1 [3])). Ophthalmoskopisch geringgradige venöse Hyperämie der rechten, etwas stärkere der linken Papille.

Nach Eröffnung der linken Kieferhöhle durch eine Zahnlücke hindurch und Durchspülung des Sinus, wobei sich allerdings nur wenige Flocken von Eiter entleeren, am 12. November und täglicher Wiederholung der Ausspülungen wesentliche Vergrösserung des linken Gesichtsfeldes am 16. November, dem Kranken ist viel leichter im Kopfe, als seit langer Zeit, die Nase freier durchgängig.

2. December. Rechts Nieden 1 Zahlen v. 58—10 cm., A = 8 Dioptr.
Links „ 1 „ v. 58— 9 cm., A = 9 „

1) Allgemeine medicinische Centralzeitung, 1886, No. 20; — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 1887, Maiheft, S. 131, Decemberheft, S. 358; — Internationale klinische Rundschau, 1888, No. 10 und 11; — Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 37; — Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 5. — Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1885, S. 260, 1889, No. 7 u. 8.

2) Instrumenten-Katalog von Détert, 1888, No. 2349.

3) Alle Figuren sind Tafelzeichnungen auf 30 cm Entfernung und in $^{1}/_{40}$ der natürlichen Grösse.

Fig. 1.

Auf die im Interesse des vorliegenden Ohrenleidens vorgeschlagene Abtragung der Hinterenden der Nasenmuscheln ist der Kranke zunächst noch nicht eingegangen.

Zweiter Fall. M., 21 Jahre alt, Kaufmann, tritt mit doppelseitiger, übelriechender Ohr- und Naseneiterung am 30. November in meine Behandlung. Schleimhaut des Mittelohres und der Nase beiderseits, doch besonders links, geschwollen. Oft Eingenommenheit des Kopfes. Ausserdem Einschränkung beider, doch vornehmlich des linken Gesichtsfeldes (Fig. 2) und venöse Hyperämie der Papillen.

Fig. 2.

4. December. Eröffnung und Durchspülung der linken Kieferhöhle und Entleerung von Eiter aus derselben; hiernach wesentliche Erleichterung im Kopfe.

6. December. Bedeutende Vergrösserung des linken, am 9. December auch des rechten Gesichtsfeldes.

Am 23. December soll auch die rechte Kieferhöhle eröffnet werden, doch bin ich hierbei durch die laterale Wand derselben in die bedeckenden Weichtheile gerathen, ohne den Fehler sogleich zu bemerken, worauf bei der nun folgenden Einspritzung eine Wasserinfiltration der Wange aufgetreten ist. Am nächsten Tage ausser einer ziemlich starken Anschwellung der rechten Gesichtshälfte, Verkleinerung des rechten Gesichtsfeldes gegenüber der am 9. December festgestellten Ausdehnung. Der Kranke hat sich weiterer Beobachtung entzogen, ist aber Anfangs Januar wieder arbeitsfähig gewesen.

Dritter Fall. Johannes R., 11 Jahre alt, aus Neustadt, wird mir am 3. December wegen Beeinträchtigung seines Sehvermögens und Auftreten dunkler Flecke vor den Augen zugeführt: er kann sich auf der Strasse nur schlecht zurecht finden, läuft gegen Personen, Mauern und Thürpfosten öfters an, stolpert auf der Strasse oder Treppe und dergleichen. Vor 2 Jahren Scharlach, in dessen Verlauf Schwellung der Gesichtshaut, Rachendiphtherie und allmälig zunehmende Schwachsichtigkeit aufgetreten. ist. Das Vorhandensein eines Sehnervenleidens an dem rechten, einer Amblyopie an dem linken Auge war schon von dem bisher behandelnden Arzte festgestellt worden.

Rechts — 5,0 S < $^{5}/_{5}$; links Nieden 4 Zahlen mühsam, mit — 12,0 S < $^{5}/_{60}$. Rechtes Gesichtsfeld mässig, linkes stark eingeschränkt (Fig. 3).

Fig. 3.

Rechts ausgesprochene Neuritis optica mit verwaschener Begrenzung der Papille und starker Hyperämie der Venen. Links ist ein Grund für die Sehschwäche nicht zu erkennen. — Urin ohne Eiweiss.

Schmerzen im Vorderkopfe seit länger als Jahresfrist, unter Anderem auch schon mit Chinin und Arsenik, aber erfolglos behandelt. Husten seit

etwa $^1/_2$ Jahre, oft mit starker Verschleimung im Halse und Behinderung der Sprache verbunden. Nase seit Jahren oftmals verstopft: eine sofort vorgenommene Ausspülung derselben mittelst der Mayer'schen Douche fördert viel eitriges Secret heraus, wonach der Kranke alsbald und zwar von selbst erklärt, dass ihm der Kopf nun bedeutend leichter sei als zuvor. Von einer Schwitzcur oder irgend welcher anderen Medication wird zunächst noch abgesehen.

Am nächsten Tage (4. December) wesentliche Vergrösserung beider, doch besonders des rechten Gesichtsfeldes. Bei ophthalmoskopischer Untersuchung findet sich zu meiner Ueberraschung eine wesentlich schwächere Füllung der Papillarvenen als am Tage zuvor und eine viel schärfere Begrenzung der Papille fast in ihrem ganzen Umfange! Mayer'sche Douche.

5. December. Der Kranke giebt an, von jenen dunklen Flecken wenig mehr wahrzunehmen und auf der Strasse bedeutend besser orientirt zu sein, welches Letztere auch von seiner ihn begleitenden Mutter bestätigt wird. Mayer'sche Douche.

6. December. Eröffnung der rechten Kieferhöhle medialwärts von den Zähnen, zwischen dem 2. Bicuspidatus und 1. Molaris, Einführung einer 1 mm dicken Irrigationscanüle und Entleerung von Eiter aus dem Sinus.

8. December. Linkes Gesichtsfeld bedeutend, am 10. December noch mehr vergrössert.

Am 12. December entzündliche Anschwellung der linken Parotisgegend, die in den nächsten Tagen noch zunimmt — auch der jüngere Bruder des Kranken war einige Wochen zuvor von Parotitis befallen gewesen —, während zugleich das linke Gesichtsfeld wieder kleiner wird; erst am 19. December hatte dasselbe die am 10. vorhandene Ausdehnung wiedererlangt, nachdem am 18. December 4,0 Jaborandi verabreicht worden.

20. December. Eröffnung auch der linken Kieferhöhle und Entleerung einer grösseren Menge von theils flockigem, theils krümlichem Eiter aus derselben.

23. December. Links Nieden 2, mit — 12,0 S $^5/_{60}$. Beide Gesichtsfelder sehr gross.

Vom 2.—11. Januar 1889 Unterbrechung der Cur. Bei Wiederaufnahme der Ausspülungen am 11. Januar viel Eiter in beiden Kieferhöhlen.

14. Januar. Rechts — 5,0 S > $^5/_5$; links Nieden 1 Schrift zwar noch etwas zögernd, mit — 12,0 S < $^5/_{24}$, ebenso am 25. Februar. Einige Wochen später Eiterung ausgeheilt; Kopfschmerzen und Husten schon seit längerer Zeit beseitigt.

7. Juni. S wie am 25. Februar, keinerlei Störungen seitens der Augen. Auch keine Kopfschmerzen mehr. Beim Durchspülen der Nase nur wenig Eiter.

Vierter Fall. Fräulein L., 20 Jahre alt, tritt mit Empyem der linken Kieferhöhle am 15. December 1888 in meine Behandlung. Schon seit Jahren oftmals „trockener" Schnupfen mit Verstopfung der Nase, Halsentzündung und Heiserkeit, im Januar 1888 auch Rachendiphtherie. Ende September 1888 heftige Zahn- und Kopfschmerzen, linkseitige Supraorbitalneuralgie und Druckgefühl in dem linken Auge; eitriger Ausfluss aus der linken Nasenhälfte, übler Geruch aus Mund und Nase, Fieber bis 39°. Am 1. October Extraction des cariösen 1. oberen Molaris linkerseits, dessen Wurzel, wie sich nun zeigte, entzündet und mit übelriechendem Eiter infiltrirt war. Durch das Zahnfach hindurch wurden, nachdem die in die Kieferhöhle führende Oeffnung mittelst einer Sonde etwas erweitert worden, mit einer gebogenen Spritze Injectionen in den Sinus gemacht, wobei viel und sehr übelriechender Eiter sich entleerte. Um Mitte November schien die Eiterung beseitigt zu sein, weshalb die bis dahin regelmässig vorgenommenen Einspritzungen ausgesetzt wurden. Das Wiederauftreten heftiger Schmerzen mit starker Spannung im Auge, das Gefühl als ob dasselbe aus seiner Höhle heraustreten wolle, Herabsetzung des Sehvermögens und Nebelsehen, Eingenommenheit des Kopfes, Temperatursteigerung bis auf 41° — diese Erscheinungen geben Anlass, die Ausspritzungen von Neuem aufzunehmen, wobei dann übelriechender Eiter und zwar in grösserer Menge aus der Kieferhöhle wieder entleert wurde. Auf Veranlassung des bis dahin behandelnden Collegen Dr. Katzenellenbogen in Stolpmünde ist die Kranke dann in meine Behandlung übergegangen.

15. December:

Rechts E, S > $^5/_5$, Nieden 1 Zahlen von 60 — 9 cm } A = 9,25 Dioptr.
Links + 1,0 S > $^5/_5$, Nieden 1 Zahlen von 54 — 9 cm }

Ophthalmoskopisch links nur eine ganz wenig stärkere Füllung der Venen an der Papille und in der Umgebung derselben gegenüber derjenigen der rechten Seite. Auch die Spannung des linken Bulbus ist jetzt nicht erhöht. Wohl aber findet sich eine wesentliche Einschränkung des linken Gesichtsfeldes (Fig. 4), während das rechte normale Ausdehnung besitzt. — Linke Nasenhälfte nicht frei durchgängig: Bei Ausspülung der Nase und sodann der linken Kieferhöhle mittelst der Mayer'schen Druckpumpe wird ziemlich viel zum Theil dickflockiger Eiter entleert; nach dieser ausgiebigen Durchspülung war der Kranken sofort leichter im Kopfe als seit vielen Wochen.

Schon am nächsten Tage erhebliche, 5 Tage später, am 20., nach im Ganzen 9 Durchspülungen der Kieferhöhle, so ausserordentliche Vergrösserung des Gesichtsfeldes, dass dasselbe an der 2 m breiten, 1,9 m hohen Wandtafel soeben noch aufgenommen werden kann. Die sonst Abends in fast regelmässiger Weise aufgetretene Spannung im Auge, der periodische Frostanfall, die Verstopfung der Nase, wie die Eingenommenheit des Kopfes sind allmälig schwächer und seltener geworden und schliesslich ganz geschwunden.

Fig. 4.

13. Januar 1889. Links S > $^5/_5$, selbst die schwächsten Convexgläser verschlechtern, Nieden 1 Zahlen von 62 — 9 cm.

20. Februar. Nieden 1 Zahlen links von 76 — 7, rechts von 82 — 9 cm. Seit einigen Tagen ist Eiterabsonderung auch aus der rechten Nasenhälfte und ein leichter Druck im rechten Auge bemerkt worden: Eröffnung auch der rechten Kieferhöhle durch eine Zahnlücke hindurch am 21. und Entleerung einer ansehnlichen Menge von Eiter aus derselben.

17. Mai. Nieden 1 Zahlen beiderseits von 80 (82) — 7 cm, A also = 12,75 Dioptr. Keinerlei Beschwerden mehr bei andauernder Nahearbeit. Appetit und Allgemeinbefinden sehr wesentlich gebessert. Links immer noch mehr Eiter als rechts.

Nach brieflicher Mittheilung vom 25. Juni ist die Eiterung rechts so gut wie beseitigt, während links noch immer Absonderung besteht, jetzt allerdings ohne jeden üblen Geruch.

Fünfter Fall. Die 74jährige Wittwe H., die sich am 11. Februar bei mir einstellte, hat ihrer Aussage nach 2 Monate zuvor an einer fieberhaften Halsentzündung gelitten und wegen derselben von einem Armenarzt eine Medicin erhalten — vermuthlich Salicylsäure, doch war dies leider nicht mehr festzustellen — nach deren Gebrauch ihr Sehvermögen sich so verschlechtert habe, dass sie ihre bis dahin betriebene Handarbeit nicht weiter fortsetzen und auch auf der Strasse sich nur mühsam zurecht finden konnte, indem sie von den ihr begegnenden Personen immer nur ein so und so grosses Stück wahrzunehmen vermochte. Auch ihr Hörvermögen soll eine Zeit lang beeinträchtigt gewesen sein, um sich aber dann unter ärztlicher Behandlung wieder zu bessern. Bezüglich der Augen fand sich Folgendes:

Rechts Finger auf 4,5 m, mit + 3,5 Nieden 8 Zahlen.
Links Finger auf 2,5 m, mit + 3,5 Nieden 9 Zahlen.

Beide Gesichtsfelder sehr eingeschränkt (Fig. 5 und 6). Beiderseits

Fig. 5. Fig. 6.

beginnende Katarakt, Pupille ziemlich eng. Arterien der Papille etwas dünn, doch keine stärkere venöse Hyperämie. — Nase seit Jahren oftmals und auch jetzt verstopft, weshalb durch den Mund geathmet wird. Beim Ausspülen der Nase entleert sich ziemlich viel eitriger Schleim, wonach der Kranken im Kopfe sofort leichter ist. Bei täglicher Fortsetzung der Ausspülungen 3 Tage später, am:

14. Februar. Rechts S $^5/_{32}$, mit + 3,5 Nieden 6 Zahlen, rechtes Gesichtsfeld wesentlich vergrössert.

16. Februar. Auch linkes Gesichtsfeld etwas vergrössert. Eröffnung und Durchspülung der linken Kieferhöhle und Entleerung von eitrigem Schleim aus derselben.

18. Februar. Weitere Vergrösserung des linken Gesichtsfeldes. Rechts S < $^5/_{24}$, links Finger auf 3,25 m.

21. Februar. Auch rechte Kieferhöhle eröffnet und täglich durchgespült.

26. Februar. Rechts + 0,75 S $^5/_{18}$, + 3,5 Nieden 5 Zahlen.
Links Emmetropie S $^5/_{60}$, + 3,5 Nieden 7 Zahlen.
8. März. Rechts + 0,75 S > $^5/_{18}$, + 3,5 Nieden 4 Zahlen.
Links Emmetropie S $^5/_{36}$.

14. März. Rechts + 3,5 Nieden 3 Zahlen. Will wieder so gut sehen wie vor jenem Zwischenfall und kann insbesondere auch schon seit einiger Zeit ihre Nadel wieder einfädeln.

2. Juli. Stellt sich auf meinen Wunsch zur Controle wieder vor: Rechts + 0,75 S $^5/_{24}$, + 3,5 Nieden 3 Zahlen; links S $^5/_{24}$ mit + 3,5 Nieden 1 Zahlen. Beide Gesichtsfelder noch etwas grösser geworden, besonders das linke. Venen der Papille rechts etwas stärker als linkerseits, die kataraktösen Streifen und Keile rechts etwas dicker als links und auch

weiter in das Pupillargebiet hineinragend. Linke Nasenhälfte stets freier durchgängig als die rechte; beim Ausspülen der Nase wenig Secret.

Sechster Fall. Der 24jährige Schlachtergesell K. tritt wegen Sehschwäche am 30. März in meine Behandlung. Beiderseits Emmetropie, rechts $^5/_{18}$, links $^5/_{12}$. Gesichtsfeld beiderseits, doch besonders das rechte stark eingeschränkt (Fig 7). Pupillarlichtreflex ziemlich gut. Iris rechts

Fig. 7.

etwas buckelförmig vorgetrieben, doch keine Spannungszunahme des Bulbus bei Prüfung mittelst der Finger. Ophthalmoskopisch ziemlich starke Hyperämie der Papillarvenen rechts, geringere links. Oft Eingenommenheit des Kopfes und starke Verstopfung der Nase; hat eine sehr feuchte Schlafkammer, in welcher ein Mitgeselle Gelenkrheumatismus sich zugezogen hat. Beim Ausspülen der Nase entleert sich eitriger Schleim in reichlicher Menge, wonach dem Kranken der Kopf sofort leichter ist.

8. April. Nach im Ganzen viermaliger Durchspülung der Nase S beiderseits $^5/_9$. Beide Gesichtsfelder wesentlich grösser. Venen der Papille noch immer ziemlich stark gefüllt. Ist mit dem bisherigen Erfolge so zufrieden, dass er von einer Fortsetzung der Cur vorläufig absieht.

(Schluss folgt.)

III. Ein neuer Nasenspiegel.

Von

Dr. **Jelenffy** in Budapest.

Ein vollkommen zweckentsprechender Nasenspiegel soll:

1. den Raum unterhalb der Nasenöffnungen frei lassen, um Beleuchtung und Bewegung nicht zu behindern;
2. für Operationen fixirbar sein, um beide Hände frei zu lassen;
3. die Nasenspitze heben können.

Diesen Gesetzen entsprechend construirte ich Nasenspiegel in der Weise, dass die Blätter, welche die Erweiterung der Nasenöffnung besorgen, nur die nothwendige Länge von circa 2 cm haben und von oben her sich in die Nase hineinbiegen. Die ersten solchen Spiegel veröffentlichte ich 1887 in No. 30 dieser Wochenschrift. Bei dieser Mittheilung waren nicht alle Specimen auch bildlich dargestellt. Aus den Referaten ersehe ich jedoch, dass dies nothwendig gewesen wäre. Ich nehme nun jetzt Gelegenheit, eine Zeichnung meines fixirbaren Spiegels in Fig. 1 beizufügen. Der Spiegel öffnet sich durch Verschieben des einen Blattes an dem anderen. (Die Blätter sind gestaltet, wie jene des in Fig. 2 und 3 dargestellten Spiegels.) Die Verschiebung geschieht mittelst der Schraube B, welche nach hinlänglicher Erweiterung der Nase festgeschraubt, die Blätter in der neuen Lage gegen einander fixirt. Das unbewegliche Blatt setzt sich in den 2 mm dicken Drath aus plötzlich abgekühlten Kupfer fort (A), dessen Biegsamkeit die Fixirung des ganzen Spiegels an einer Stirnbinde von jedweder Stellung aus möglich macht. Durch Heben des Instrumentes vor dem Festschrauben an der Stirnbinde wird zugleich auch die Nasenspitze gehoben.

Dieser Spiegel ist für Operationen bestimmt, wo man beide Hände frei haben will oder muss. Zu gewöhnlichen Untersuchungen, wo die Fixirung des Instrumentes als Ganzen nicht nothwendig ist, empfahl ich ein zweites, von der Fixirbarkeit abgesehen, nach denselben Grundsätzen gebautes Instrument, welches in dem erwähnten Artikel in guter Abbildung zu sehen war. So zweckentsprechend aber dieses auch ist, hat es doch die zwei Cardinalfehler, dass es theuer und voluminös ist. Ich blieb deshalb nicht dabei stehen, sondern sann darauf, auch diese Fehler ausmerzen zu können. Das in Fig. 2 in der Anwendung und in Fig. 3 von der Seite abgebildete Instrument ist nun von

Fig. 1.

diesen Fehlern frei. Auch hier wenden sich die von den oberen hinteren Winkeln der Blätter entsprungenen Arme zuerst nach oben (wodurch der Spiegel eminent befähigt wird, die Nasenspitze zu heben), krümmen sich aber dann nach aussen, später

Fig. 2.

nach ab- und einwärts, bis sie, einen herzförmigen Raum umschliessend, endlich zusammentreffen, bei A (Fig. 3) mit einem Gelenk sich aneinander lehnen und schliesslich in zwei gerade Stangen auslaufen, welche, wie bei den meisten anderen Spiegeln, Griff- und Bewegungsapparat zugleich sind.

Umfasst man diese Grifftheile auf die, auf der Figur 2 an-

gedeutete Art und nähert man dieselben einander durch eine Schliessbewegung der Finger, so entfernen sich die Spiegelblätter von einander — die Nase wird geöffnet. Die Nasenöffnung bleibt hierbei so frei, als ob sie sich von selbst öffnen würde, ja noch freier, weil hier zugleich auch die Nasenspitze gehoben ist. Geschlossen wird der Spiegel durch die Kraft einer Feder (B Fig. 3), welche, zwischen den beiden Griffstangen applicirt, dieselben von einander entfernt, somit die Spiegelblätter einander nähert.

Der Spiegel besitzt auch eine Fixirungsvorrichtung. Die Griffstangen sind nämlich an ihrer äusseren Fläche gerippt.

Fig. 3.

Zwischen diese Rippen greifen die scharfen inneren Kanten eines metallenen Vierecks hinein, welches bei der Annäherung der Griffstangen an einander an denselben abwärts gleitet und ihr Auseinanderweichen verhindernd, den Spiegel in beliebiger Eröffnung fixirt. Die Fixirung wird bei beendeter Untersuchung dadurch aufgehoben, dass man das Viereck durch minimales Zusammendrücken der Griffstangen lose macht und dann mit dem Daumen hinaufschiebt, wobei die Feder, in Action tretend, den Spiegel schliesst.

Ueberflüssigerweise erfand ich diese Vorrichtung von Neuem, erst der Fabrikant belehrte mich, dass sie schon bei alten Pincetten gebräuchlich war. Neuestens [1]) applicirte sie Cholewa ebenfalls an einem Nasenspiegel [2]).

Knapp hinter den Spiegelblättern (bei c Fig 3), ist je ein Charniergelenk angebracht, welches möglich macht, dass die Blätter auf die entsprechenden Arme des Instrumentes umgelegt werden können, wodurch das Instrument so flach wird, dass selbst mehrere Exemplare desselben in derselben Westentasche getragen werden können, ohne ihre Anwesenheit zu verrathen, ein Vortheil, den die anderen Spiegel vermissen lassen, der aber meinen Spiegel für den allgemeinen Praktiker besonders empfiehlt, noch mehr natürlich für die auswärtige Praxis des Specialisten. (Verfertigt wird das Instrument von S. Garay in Budapest. Preis 4 M. 50 Pf., mit umlegbaren Blättern 6 Mark.)

1) Ich demonstrirte meinen Spiegel vor der Budapester k. Gesellschaft der Aerzte am 14. März 1888.

2) Deutsche med. Wochenschrift, 1888, No. 30.

IV. Abscessus retroperitonealis. — Parotitis consecutiva.

Von

Dr. J. F. Monteiro aus Taubaté, Brasilien.

In einem im „British med. Journal" vom März 1887 publicirten Artikel unter dem Titel „Parotitis after injury or disease of the abdomen or pelvis", hat Dr. St. Paget aus der Literatur 101 Fälle zusammengebracht, in welchen, nach den verschiedenartigsten Abdominalerkrankungen, oder nach Operationen in der Bauchgegend, sich eine Parotitis einstellte, welche bloss ausnahmsweise als Symptom einer pyämischen Infection aufgefasst werden konnte, und, in der Regel, sich durch den günstigen Ausgang auszeichnete.

Abgesehen davon, dass diese Complication nicht gar zu häufig ist, verdient sie deshalb schon unser Interesse, weil wir — vorderhand — noch eine absolut genügende Erklärung für den Zusammenhang beider Affectionen nicht geben können.

Der Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, reiht sich den von Dr. Paget zusammengestellten an und betrifft eine Kranke, bei welcher, nach Heilung eines retroperitonealen Abscesses durch operativen Eingriff, eine Entzündung der gleichseitigen Speicheldrüse folgte, mit Betheiligung und Abscedirung der vorderen Auriculardrüsen und günstigem Ausgang.

Stella C., Italienerin, 12 Jahre alt, bisher immer gesund, wie die Eltern und die übrigen Geschwister, bietet keine Zeichen scrophulöser oder irgend einer anderen constitutionellen Erkrankung.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass das Mädchen einige Tage vor Beginn der Krankheit beim Heruntersteigen eines Hügels ins Stolpern kam, indem sie mit dem rechten Bein fehltrat, ohne indess — für den Augenblick wenigstens — dadurch besonders belästigt zu werden, denn sie erreichte zu Fuss ihre ziemlich weit entfernte Wohnung.

Vier oder fünf Tage nach dem kleinen Unfall fing die Kleine an, über innerliche Schmerzen zu klagen (speciell in der rechten Bauchseitengegend). — Die Schmerzen nahmen beim Gehen an Heftigkeit zu, weshalb die Kranke sich möglichst wenig bewegte.

Neben oder nach diesen Symptomen stellten sich ein: Appetitlosigkeit, Verstopfung, Durst, Hitzegefühl u. s. w., so dass die geängstigten Eltern etwa 8 - 10 Tage nach besagtem kleinen Unfall die Hülfe eines Arztes suchten.

Ich fand die Kranke, ein kräftiges, wohlgenährtes Mädchen, zwar ausser Bett, doch in ihren Bewegungen behindert, speciell das Gehen war ihr ausserordentlich schwierig. Bei einem Versuche, den sie vor mir anstellte, bog sie den Oberkörper und Becken nach vorn, und stützte zu gleicher Zeit die Hände auf den Oberschenkel des stark flectirten rechten Beines.

Jeder Versuch einer passiven Streckung des rechten Schenkels, stösst auf Widerstand und erhöht die Schmerzen, welche die Kranke beständig plagen. Dieselben werden als lancinirend bezeichnet und haben ihren Hauptsitz im rechten Hypogastrium (in der Ileocöcalgegend hauptsächlich); von da strahlen sie nach dem Oberschenkel und localisiren sich auch in der Kniegegend.

Die Untersuchung der Brustorgane ergab deren normalen Zustand.

Die Percussion, ja die leise Berührung der Abdominalwandungen genügt, um augenblicklich Schmerzparoxysmen auszulösen, so dass man unwillkürlich an eine Peritonitis erinnert wird. Dieser Umstand, sowie die aussergewöhnliche Empfindlichkeit und Nervosität der Kranken erschweren bedeutend die Untersuchung, es wird indess trotzdem festgestellt: dass Leber und Milz in normalem Zustand sich befinden und ausserdem in der Ileumcoecalgegend die Existenz eines in der Tiefe liegenden, unbeweglichen, etwa hühnereigrossen Tumors nachgewiesen, ohne dass an der äusseren Haut irgend welche Veränderung oder Erhabenheit vorläge.

Die thermometrische Messung in der Achselhöhle ergiebt 40,0° C.; Pulsschläge wurden 106 in der Minute gezählt.

Die Diagnose eines suppurativen Processes hinter dem Peritoneum war somit klar gegeben, und ich glaubte die Ursache desselben auf jenen mehrerwähnten Unfall zurückführen zu müssen.

Nach meinem Dafürhalten war hier das einzig rationelle Verfahren eine chirurgische Intervention, weshalb ich der Familie vorschlug, die Kranke unverzüglich aus der 3 Meilen von Taubaté entfernten Colonie nach der Stadt zu bringen.

Trotz meines Zuredens war es mir nicht möglich, das Grauen zu überwinden, das bei diesen Leuten die Worte „Hospital und Operation" hervorrufen, und so sah ich mich — wider Willen — genöthigt, nur symptomatisch exspectativ zu behandeln.

Als ich 8 Tage später auf der Colonie eintraf, fand ich die Kleine äusserst matt und entkräftet, abgemagert und mit hohem Fieber. Der Appetit war völlig erloschen, es bestand Stuhlverstopfung schon über acht Tage, dabei grosser Durst und Schlaflosigkeit in Folge der Schmerzen. Angesichts dieses trostlosen Leidens gelang es mir, die Eltern zu überzeugen, dass ein chirurgischer Eingriff unbedingt nöthig sei und die

Kranke in meiner Nähe bleiben müsste, um täglich gesehen zu werden. So wurde sie denn noch am selbigen Tage mit grösster Vorsicht nach dem St. Izabel-Hospital in Taubaté, wo ich ordinirender Arzt bin, transportirt.

Nachdem ich zwei Collegen zugezogen, übernahm ich selbst die Chloroformirung der äusserst entkräfteten und unruhigen Kranken, während der Eingriff der geübten Hand meines Freundes, Dr. E. Winther (auch ein Schüler von Prof. Thiersch) überlassen wurde.

Es verlief Alles ganz glatt, die gemischte Narkose nach Thiersch gestattete dem Operateur, in aller Ruhe seines Amtes zu walten.

Durch die gemachte Incision wurden ca. 2 Liter Eiter entleert, die Abscesshöhle nach sorgfältigster Desinficirung (mit Borsäurelösung) wurde ohne Drainirung und Naht durch einen Jodoformgazeverband verschlossen.

Die Heilung ging glatt von statten, und 8 Tage nach der Operation war von der grossen Abscesshöhle nichts weiter übrig als ein kleiner fistulöser Gang am unteren Wundwinkel.

Die äusserste Contracturstellung des rechten Beines (der Oberschenkel lag dem Bauche so an, dass die Reinigung der Plica inguinalis unmöglich wurde) gab unter täglicher Massage allmälig nach, und als die Kranke, 18 Tage nach ihrem Eintritt ins Hospital, entlassen wurde, war dasselbe in fast normaler Stellung.

Die Operationswunde war beim Abgange der Kranken vollständig vernarbt.

Ich war nicht wenig verwundert, als ich 8 Tage später zu derselben Kranken gerufen, sie gar nicht wieder erkannte, derart war sie entstellt durch eine Anschwellung, welche rechterseits von der Ohr- bis in die obere Halsgegend hinabreichte.

Die Haut daselbst war blass, die Consistenz der Geschwulst in der Peripherie teigig, im Centrum hart.

In der vorderen Auriculargegend war deutliche Fluctuation zu fühlen. Der Mund konnte nur mit äusserster Schwierigkeit geöffnet werden, das Schlucken, selbst von Flüssigkeiten war erschwert, der äussere Gehörgang durch die Schwellung fast vollständig geschlossen, die ganze Gegend sehr empfindlich. Dabei bestand Fieber (39,0° C., Messung in der Achselhöhle).

Die Diagnose war auch hier eine leichte.

Ich befürchtete, der Entzündungs- resp. der Eiterungsprocess möchte sich ausbreiten oder einen Weg nehmen, der neuerdings das Leben der Kranken in Gefahr bringen oder wenigstens ernstere Störungen zurücklassen könnte, daher entschloss ich mich, sofort einzugreifen. Durch eine breite und tiefe Incision an der Stelle, wo die Fluctuation am deutlichsten war, entleerte ich den angesammelten Eiter mit dem Erfolge, dass die Kranke wenige Tage später vollständig hergestellt war.

Ich muss ausdrücklich bemerken, dass weder in der Colonie noch in der Stadt damals epidemische Parotitis herrschte, ebenso ist die Möglichkeit ausgeschlossen, die stattgehabte Entzündung der Speicheldrüse und die Abscedirung der vorderen Ohrdrüse als Theilerscheinung einer pyämischen Infection aufzufassen.

Die Möglichkeit eines zufälligen Aufeinanderfolgens beider Affectionen ist zwar nicht absolut ausgeschlossen, doch erscheint mir eine solche Annahme mehr bequem als gerechtfertigt, zumal die Zahl ähnlicher Beobachtungen keine kleine ist.

V. Ein Fall von multipler Venenthrombose bei Fettleibigkeit.

Von

Dr. **Felix Wolfner**, Prag-Marienbad.

Am 20. Juni des vorigen Jahres übernahm ich die ärztliche Behandlung des Herrn N., eines 47jährigen ledigen Beamten aus E., dessen Krankengeschichte ich mittheile, weil einerseits eine gleiche oder ähnliche in der mir zugänglichen Literatur nicht vorkommt, und ich andererseits glaube, dass dieselbe einiges Interesse zu bieten vermag.

Herr N. unterzieht sich einer Cur in Marienbad, um sein Körpergewicht zu vermindern und hofft von derselben, einen wohlthätigen Einfluss auf den Zustand seiner oedematösen unteren Extremitäten, an welchen sich ausgebreitete Venenthrombosen befanden. Mit Ausnahme geringer Beschwerden beim Gehen klagte Herr N. derzeit über keine weiteren Belästigungen.

Der Zustand des Patienten am 20. Juni war folgender: der beiläufig 175 cm grosse, gut gebaute, kräftige Herr mit blasser Gesichtsfarbe hatte — früh Morgens vor dem Frühstück mit leichter Kleidung gewogen — ein Körpergewicht von 197 Pfund. Am Torax heller voller Percussionsschall, rechts herab in der Parasternallinie bis zum 6. Rippenknorpel, in der Mamillarlinie zur Mitte des 6. Intercostalraumes, in der Axillarlinie bis oberhalb des oberen Randes der 7. Rippe. In der linken Mamillar- und Axillarlinie so wie entsprechend rechts, und neben der Wirbelsäule, auf der Höhe einer nicht forcirten Inspiration, beiderseits bis zum 11. Brustwirbel herab. Innerhalb dieser Grenzen, entsprechend dem hellen vollen Ton, reines vesiculäres Athemgeräusch. Der Herzstoss — die Untersuchung erfolgte in der Rückenlage des Patienten — als eine regelmässige schwache, diffuse Erschütterung in der Gegend der linken Brustwarze sicht- und tastbar, die absolute Herzdämpfung geht längs des linken Sternalrandes, am unteren Rande der 3. Rippe beginnend, unmittelbar in die linke Leberdämpfung über, und reicht vom Sternalrande des 5. Rippenknorpels 5 cm nach aussen. Die Herztöne rein und begrenzt in beiden Momenten an allen Ostien, jedoch dumpfer oder schwächer, als man bei einem 47 jährigen Mann erwartet. Der Puls an beiden Art. rad. rhythmisch regelmässig, weich, 70 Pulsschläge in einer Minute. Trotzdem Herr N. über Athemnoth nicht zu klagen weiss, und für eine solche zu erklären die Luftwege keinen Anhaltspunkt bieten, zeigt dennoch seine Stimme und Sprache, dass er hierzu nicht über eine vollkommen genügende Menge Athemluft verfügt.

Der meteoristische, auf Druck sehr resistente Unterleib misst in seinem grössten Umfange — im Niveau des 3. Lendenwirbels — 117 cm. An der Haut der Bauchdecken stellenweise zahlreiche Striae, kein Oedem, Panniculus adip. hier besonders mächtig entwickelt. Links vom Nabel eine einzige, in der Gegend der Spina a. s. oss. il. beginnende, von da nach aussen bis zur Nabelhöhe ziehende, dunkelbläuliche thrombosirte Hautvene, die theils als resistenter continuirlicher Strang, theils als eine Reihe resistenter Knoten, welche von einander durch rinnenförmige Zwischenräume getrennt waren, sicht- und tastbar ist. Die Leberdämpfung geht links in die des Herzens über, reicht zwischen Mammillar- und Axillarlinie nicht bis zum Rippenbogen herab, sondern ist von demselben etwa $1\frac{1}{2}$ cm entfernt, in der Mittellinie konnte ich deren untere Grenze nicht bestimmen. Die Milz nicht vergrössert. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit nachweisbar, ebensowenig trotz später wiederholter Untersuchung eine Neubildung, es müsste denn sein, dass man das ohne alle Zweifel reichlich vorhandene peritoneale Fettgewebe in seiner Wirkung für einen Tumor halten wollte.

Die beiden unteren Extremitäten sind der Sitz eines schwer zu beschreibenden dichten Geflechtes thrombosirter Venen verschiedener Grösse, deren Beschaffenheit der vorhin beschriebenen Bauchdeckenvene gleicht. Daneben wenig erweiterte Venen, in welchen eine Säule dunklen Blutes von dem untersuchenden Finger hin und her geschoben werden kann. Dieses Geflecht beginnt beiderseits am Fussrücken und der Malleolengegend und reicht, die unteren Extremitäten in ihrem ganzen Umfange mehr oder weniger gleichmässig umgebend, bis etwa zum Beginne des oberen Drittels des Oberschenkels; dabei ein bedeutendes Oedem dieser Extremitäten, dessen Grösse mit der Dichte des eben beschriebenen Venengeflechtes auch in sofern im geraden Verhältnisse steht, als es wie dieses besonders an den Unterschenkeln mächtig ausgebildet ist. Am Scrotum keine Abnormität.

Der frisch gelassene Harn — die Harnuntersuchung wurde immer mit dem Morgenharn, den der Patient vor dem Frühstück, vor dem Wassertrinken liess, vorgenommen — ist dunkel gelbbraun, klar, leicht sauer, dessen spec. Gewicht 1028; er trübt sich rasch beim Erkalten, wobei reichlich Urate ausfallen, auf Eiweiss, Zucker, Gallenfarbstoff, Indican untersucht keine Abnormität.

Eine specifische Infection ist nicht vorhanden, ebenso keine Drüsenschwellungen.

Bezüglich der Geschichte seines Leidens macht der hochintelligente Patient folgende Angaben: Er entstammt einer gesunden Familie, in welcher weder Fettleibigkeit, noch seines Wissens nach Krampfadern vorkommen. Herr N. begann erst mit dem 37. Lebensjahre, also vor 10 Jahren stetig zuzunehmen, und erreichte vor $2\frac{1}{2}$ Jahren im Alter von $44\frac{1}{2}$ Jahren ein Gewicht von 190 Pfund. Bis zu dieser Zeit war er nie krank, der zunehmende Embonpoint machte ihm keine Beschwerden, ebensowenig die geringen Venenectasien, die sich an der hinteren Seite der Waden seit „langer Zeit" gebildet hatten. In diesem Jahre, im Juli 1885, trat zum ersten Male, ohne dass je zuvor Venenthrombosen bemerkt worden wären, ein Gefühl von Spannung in der rechten Wade ein; längs einzelnen Hautvenen machte sich eine Röthung der Umgebung bemerkbar, hierzu gesellten sich Schmerzen, die ihn am Gehen hinderten; die ganze Extremität schwoll stark an; der herbeigerufene Arzt constatirte eine Zellgewebsentzündung in Folge von Aderverstopfung. Die Affection ergriff auch den Oberschenkel, hierauf befiel dieselbe die ganze linke untere Extremität, weshalb Herr N. im Spital Hülfe suchte, aus dem er erst am 15. October, 3 Monate nach Beginn der Krankheit, als genesen entlassen werden konnte. Er wurde äusserlich, mit Priessnitzumschlägen und Jodkalisalbe behandelt, eine Eiterung war nicht eingetreten. — 22 Monate später, Mitte August 1887, erkrankte der Patient in ähnlicher Weise; die Affection

befiel diesmal zumal zuerst den linken Unterschenkel und im weiteren Verlaufe abermals beide untere Extremitäten, war jedoch nicht so heftig oder schmerzhaft als das erste Mal, dauerte 1½ Monat, wurde ebenso wie die frühere behandelt. — Ein halbes Jahr später, im März 1888, wiederholte sich derselbe Vorgang, blieb aber auf den rechten Schenkel localisirt und dauerte bei gleicher Therapie 14 Tage. — Kurze Zeit nachher, Anfang Mai, trat dasselbe Leiden zum 4. Male in ernstlicher Weise in der Dauer von 14 Tagen auf, diesmal aber an der linken Bauchseite, längs der Eingangs beschriebenen Vene. — In den Zwischenzeiten dieser 4 grösseren Anfälle kamen wiederholt, in Pausen von 3 Wochen bis 4 Monaten, ebenfalls Venenthrombosen an den unteren Extremitäten vor, die jedoch, „weil sie ohne Entzündung und schmerzlos auftraten," nicht besonders beachtet wurden und ebensowenig in der Ausübung der Berufspflicht hinderten. Patient verspürte deren Anwesenheit nur dadurch, dass er die betreffenden Hautstellen betastete.

Das Körpergewicht verhielt sich während dieser Zeit folgendermassen: der vor zehn Jahren „schlanke" Herr erreichte vor Beginn des dreimonatlichen Krankenlagers, im Juli 1885, ein Körpergewicht von 190 Pfund, nach dem Krankenlager 175 Pfund, welches Gewicht dann bis zum Juni 1888 auf 197 Pfund gestiegen war.

Da ich nun, wie nachher noch gesagt werden soll, annahm, dass die Thrombosen und deren Begleiterscheinungen mit der Fettleibigkeit des Patienten in irgend einem causalen Zusammenhange stehen, theilte ich die Hoffnung desselben und erwartete von einer Verminderung des Körpergewichts umsomehr einen wohlthätigen Einfluss auf den Gesammtzustand, als hier der Herzmuskel nicht als degenerirt und die Nieren als gesund zu betrachten waren.

Das Regimen, unter welchem sich Herr N. in Marienbad befand, sei in allgemeinen Umrissen hier geschildert, es bestand in Folgendem.

I. Gemischte, jedoch vorwiegend Fleischkost, möglichstes Meiden der sogenannten Fettbildner.

II. Vorsichtige Trinkcur.

Anfangs wurden früh Morgens nüchtern blos 2 Glas Kreuzbrunn — 1 Glas = 250 g — langsam, in Pausen zu 20 Minuten getrunken, später als sich die Cur bewährte, wurde bei zunehmender Besserung des Leidens und Steigerung des Wohlbefindens bis zu 2 Glas Kreuzbrunn und 2 Glas Ferdinandsbrunn gestiegen. Eine Stunde nach dem Brunnentrinken ein kräftiges Frühstück. Vom Ende der 2. Curwoche an manchmal auch Abends um 6 Uhr 1 Glas Kreuzbrunn.

III. Bewegung.

Diese begann schon am frühen Morgen als Spaziergang während des „Trinkens" auf der ebenen Promenade. Die Spaziergänge vor dem Frühstück, anfangs von kurzer Dauer, wurden immer länger und länger und erreichten zur Zeit, als der Patient 4 Glas des Mineralwassers zu trinken hatte, die Dauer von 8 Stunden. Tagsüber, anfangs kleinere, später weitere Ausflüge zu Fuss in das bewaldete Gebirge der Ortsumgebung.

IV. Vom 6. Juli an Moorbäder mittlerer Consistenz, weil dieselben, wie ich aus der Erfahrung meiner ärztlichen Thätigkeit zu erkennen glaube, Fussödeme bei Abwesenheit jeglicher Nierenaffectionen günstig beeinflussen.

Der Verlauf der Dinge gestaltete sich überraschend günstig. So war am

2. Juli (das ist der 12. Tag der Cur) das Körpergewicht = 192 Pfd. das ist um 5 Pfd. weniger als am 20. Juni. Das Oedem geringer, Patient fühlt sich wesentlich kräftiger, der Urin ist lichter, leicht sauer, trübt sich beim Erkalten erst nach Stunden, ist wieder frei von abnormen Bestandtheilen, specifisches Gewicht = 1024.

15. Juli. Das Körpergewicht = 188 Pfd. Specifisches Gewicht des Harns = 1021. Herr N. liebt es, sein Mittagsmahl an Orten einzunehmen, die eine Hin- und Rückwanderung von je 2 Wegstunden erfordern.

27. Juli. Das Körpergewicht = 183 Pfd., was einer Abnahme von 14 Pfd. entspricht. Specifisches Gewicht des Harns = 1020, derselbe frei von abnormen Bestandtheilen. Der Herzschlag, die Herztöne kräftiger. Der grösste Umfang des Unterleibes um 5 cm kleiner, als am 20. Juni, dessen Consistenz weicher. Die untere Leberdämpfung zwischen der rechten Mammillar- und Axillarlinie bis zum Rippenbogen herabgesunken. Neue Thrombosen nicht aufgetreten.

Mit dem Versprechen, die angerathene Nachcur zu halten, um sich gleichzeitig von dem Glaubersalzwasser allmälig zu entwöhnen, desgleichen mit dem Vorsatze, zu Hause ähnlich, wie in Marienbad zu leben, reiste Herr N. Tags darauf nach seiner Heimath ab und hat mich durch seine Liebenswürdigkeit, mich von Zeit zu Zeit, im Ganzen dreimal, von seinem Befinden zu unterrichten, sehr zu Danke verpflichtet und ich sehe, dass die Besserung, nachdem einmal hierzu der Anstoss gegeben war, stetig fortschritt. In Folgendem seien die hier interessirenden Momente dieser Briefe mitgetheilt.

E., den 10. September 1888. . . Mein Allgemeinbefinden ist gut und würde ich mich glücklich schätzen, wenn es so bleiben möchte. Neue Thrombosen sind bis jetzt nicht entstanden . . Körpergewicht = 168½ Pfd. . . ich beobachte dieselbe Lebensweise wie in Marienbad . . . . Appetit, Schlaf gut . . . . die Füsse sind dünner geworden. . . Ich kann jetzt 2 Meilen ohne erhebliche Ermüdung gehen.

E., den 11. December 1888. . . . . Ich habe bis heute noch die Diät beibehalten . . . Körpergewicht 154 Pfd. . . . so dass ich im Ganzen 43 Pfd. abgenommen. Mein Leibesumfang ist heute um 25 cm geringer als früher . . . da ich mich ganz wohl fühle.

E., den 19. Februar 1889. . . . Dass mein Befinden bis jetzt ein andauernd gutes und mich glücklich schätze, wenn dasselbe in demselben Stadium nur verbleiben möchte. Von Thrombosen bin ich Gottlob verschont geblieben, das Körpergewicht erhält sich jetzt permanent auf 152 Pfd., welches mir normal erscheint. . . . Der Leibesumfang ist soweit geschwunden, dass derselbe um mehrere Centimeter geringer, als der des Brustkastens ist.

Vergleichen wir nun schliesslich in Kürze diesen Zustand vom 19. Februar dieses Jahres mit dem vom 20. Juni vorigen Jahres, so finden wir ihn wesentlich gebessert. Seit 8 Monaten ist keine neue Thrombose aufgetreten, während in früherer Zeit, in den vorhergehenden 2½ Jahren, solche in Pausen von 3 Wochen bis 6 Monaten erfolgten, die Füsse sind „dünner" geworden. Herr N. hat in den letzten 8 Monaten 45 Pfd. abgenommen, er ist wieder so „schlank", wie vor 10 Jahren, und erhält sich das Körpergewicht nunmehr constant auf 152 Pfd. bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden der Person.

Was nun die Entstehung der Venenectasien und Thrombosen anbelangt, so lässt sich dieselbe hier durch die Fettleibigkeit erklären, da durch die letztere die Blutcirculation erschwert wurde und ein Darniederliegen derselben erfahrungsgemäss häufig Venenectasien mit ihren Folgen erzeugt. Auf der einen Seite die treibenden Kräfte, die Saugkraft des Thorax, das Herz, durch den Hochstand des Zwerchfells in ihrer Arbeit gehindert, der Herzmuskel überdies durch umgebendes Fettgewebe in der freien Bewegung beengt — auf der anderen Seite grössere Widerstände, ein um 45 Pfd. vergrösserter Körper, dem entsprechend ein grösseres Röhrensystem mit Blut zu speisen, ein Unterleib, der, vermöge seiner Beschaffenheit, sich so wie ein grosser Unterleibstumor verhält, also den Blutverkehr zwischen den unteren Extremitäten, den Bauchdecken zum Herzen schwer schädigt. Das sind wohl Momente genug, um die in Rede stehende Affection zu bedingen.

Ausserdem wird die Annahme, dass in diesem Falle Fettleibigkeit wesentlich bei der Entstehung der Venenectasien betheiligt war, noch durch den Umstand unterstützt, dass seit der allmäligen Abmagerung bis zu dem Gewichte von 152 Pfd. (welches mit aller Wahrscheinlichkeit dem Körpergewichte des Herrn N. vor 10 Jahren entspricht), seit 8 Monaten keine neuen

Attaken mehr auftraten und die Besserung des Zustandes mit der Besserung der Körperkräfte Hand in Hand ging.

Wie oder ob eine geänderte Blutbeschaffenheit oder ein irgendwie verändertes Venenendothel bei der Thrombose, bei den Entzündungen mitwirkten, weiss ich nicht zu deuten.

Herr N. theilte mir, wie bereits erwähnt, mit, dass er jetzt zwei Meilen lange Spaziergänge mache, was ihm viel Vergnügen bereite; mir ist diese Angabe eine Beruhigung, denn eine derartige Körperbewegung kann einer abermaligen Körpergewichtszunahme, der Entstehungsursache seines Leidens, vorbeugen und sie stört einen Kreis, in welchem sich gewöhnlich der Zustand der Fettleibigen dreht: der Fettleibige wird fettleibiger, weil er bequem ist, der Ruhe pflegt — und er ist bequem, er pflegt der Ruhe, weil er fettleibig ist. Und die Erfahrung hat gezeigt, dass ein Eingriff in diesen Cirkel, dass die körperliche Bewegung oft schon allein genügt, um eine weitere Zunahme der Fettleibigkeit zu verhüten, günstigenfalls letztere zu vermindern.

VI. Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Zwei Fälle von embolischer Gangrän der unteren Extremitäten.

Von

Dr. **J. Mauz.**

(Schluss.)

Zweite Krankengeschichte.

Frau A. A., 38 Jahre alt, aufgenommen vom 19. Januar bis 9. März 1889.

Anamnese: Die Kranke hat 5 Mal geboren. Während ihrer letzten Schwangerschaft, vor 6 Jahren, hatte sie geschwollene Beine, die kurze Zeit nach der Geburt wieder abgeschwollen sind.

Seit dieser Zeit sei die Kranke herzleidend, sie habe oft Herzklopfen, Athemnoth und Erbrechen gehabt, besonders bei starker körperlicher Anstrengung. Von Zeit zu Zeit seien die Füsse zu beiden Seiten der Knöchel angeschwollen. Vor 4 Jahren hat die Kranke eine Lungenentzündung durchgemacht. Vor 14 Tagen am Morgen, als sie im Begriff war zu frühstücken, fuhr es ihr plötzlich wie ein heftiger Krampf in das linke Bein, vom Knie abwärts bis in die Zehen. Sie konnte sofort nicht mehr auftreten und bekam das Gefühl von Kälte und Pelzigsein. Einige Tage später zeigten sich auf dem betreffenden Fussrücken rothe Flecken, die später blau wurden und sich über den ganzen Fussrücken ausdehnten.

Status praesens: Anämische, ziemlich abgemagerte Frau. Gesicht leicht cyanotisch. Am rechten Unterschenkel geringes Oedem. Der ganze linke Fuss, sowie die unteren zwei Drittel des linken Unterschenkels sind dunkelblauroth verfärbt und deutlich angeschwollen. Der Fuss fühlt sich vollständig kalt an, während am Unterschenkel ein allmäliger Uebergang zu der normalen Hauttemperatur zu beobachten ist. Die Zehen sind absolut bewegungslos, ebenso das Fussgelenk. Am Fuss besteht vollständige Anästhesie, weiter nach oben ein allmäliger Uebergang in normale Empfindung. Auf dem unteren Ende des Kreuzbeins beginnt ein Decubitus. Lungen-Lebergrenze am oberen Rande der 7. Rippe. Auf den Lungen ist R. H. U. der Percussionsschall leicht gedämpft und das Athemgeräusch abgeschwächt. Im Uebrigen ist überall Vesiculärathmen mit spärlichen, trockenen Rasselgeräuschen zu hören. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 4. Rippe, reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Der Spitzenstoss im 6. Intercostalraum nach aussen von der Mammillarlinie, stark hebend.

Pulsation über dem rechten Herzen zu fühlen, weniger stark im Epigastrium. An der Herzspitze hört man ein diastolisch-präsystolisches Geräusch, welches in der Diastole beginnend, am stärksten wird unmittelbar vor der Systole. An der Aorta und auf dem Aortenweg ist kein Geräusch zu hören. Die Pulmonalistöne sind verstärkt, der zweite Ton ist gespalten.

Im Abdomen kein Erguss. Stuhlgang angehalten. Urin zeitweise Spuren von Eiweiss enthaltend, zeitweise ohne Eiweiss. Geringes Fieber, morgens 37,8°, abends 38,6°.

Bei der klinischen Vorstellung der Kranken am 23. Januar wird die Diagnose auf Stenose des Mitralisostiums mit compensatorischer Hypertrophie des rechten Ventrikels gestellt. Ferner besteht eine Vergrösserung des linken Ventrikels, welche als Complication anzusehen ist und wohl auf Degeneration und Dilatation beruht. In letzterem Falle finden bei mangelhafter Bewegung des Blutes leicht Gerinnselbildungen im Herzen und dadurch Embolien statt. Die Veränderungen am linken Bein werden zurückgeführt auf einen embolischen Verschluss der Arterien unterhalb des Knies.

28. Januar. Seit gestern hustet die Kranke mehr, dabei wird gelbgrünlicher, zum Theil blutiger und übelriechender Auswurf in mässiger Menge entleert. Auf den Lungen ist eine neue Dämpfung nicht nachzuweisen. Herzaction sehr frequent, unregelmässig, an der Herzspitze ein diastolisches Geräusch. Urin spärlicher, concentrirt, Spuren von Eiweiss enthaltend.

29. Januar. Klinik: An der Herzspitze ist ein deutliches diastolisches Geräusch zu hören, über der Aorta und dem Aortenweg dagegen ist kein Geräusch, sondern nur ein gespaltener zweiter Ton zu hören. Im Urin sind Spuren von Eiweiss nachzuweisen. Als Folge der Embolie ist Gangrän des linken Unterschenkels eingetreten mit dunkelblaurother, an der Fusssohle schwärzlicher Verfärbung. Die Schrumpfung ist hier weniger stark. Wo ist der Sitz des Embolus anzunehmen? Würde derselbe in der Kniekehle sitzen, so wären unter Vermittelung der Artt. articulares genu zahlreiche Anastomosen möglich, und es wäre wohl keine Gangrän eingetreten. Der Embolus wird somit wohl unterhalb des Abganges der Artt. articulares, an der Stelle der Theilung in Tibialis antica und postica hängen geblieben sein, wo nur kleine Hautäste Anastomosen eingehen können. Die Embolie ist herzuleiten von der Entstehung von Gerinnseln im linken Herzen. Sonstige Embolien sind nicht nachzuweisen. Die Kranke hat zwar seit zwei Tagen etwas übelriechenden und leicht blutig gefärbten Auswurf. Der Verdacht auf Lungeninfarct kann jedoch nicht bestätigt werden, da auf den Lungen keine frische Dämpfung nachzuweisen ist.

8. Februar. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Auswurf gering, nicht übelriechend. Die Gangrän am linken Unterschenkel schreitet nach oben nicht weiter fort, dagegen ist noch keine Demarcation zu beobachten. Mehrere Stellen sind von Epidermis entblösst und nässend, wenig übelriechend. Im Urin kein Eiweiss.

15. Februar, Abends. Aus dem Schlafe aufwachend, bemerkt die Kranke, dass sie nicht mehr ordentlich sprechen und ihren linken Arm nicht mehr bewegen kann. Eine nähere Untersuchung ergiebt: Es besteht eine bedeutende Parese des Facialis und Hypoglossus linkerseits, ebenso der beiden linken Extremitäten, verbunden mit Sensibilitätsstörung. Die Sprache ist erschwert, lallend; leichte Benommenheit. Die Herzaction ist sehr unregelmässig.

Bei der klinischen Vorstellung der Kranken am 16. Februar werden folgende Bemerkungen gemacht: An den Zehen findet sich trockene Gangrän (Mumification), weiter oben feuchte Gangrän, indem trotz Verschluss der Arterien durch Lymphgefässe und Venen noch Flüssigkeit zugeführt werden kann. Die Gangrän fängt nun an sich zu begrenzen, aber noch nicht genügend zu einem chirurgischen Eingriff. Gestern Abend beim Erwachen zeigte die Kranke die Erscheinungen einer linksseitigen Hemiplegie, wovon heute nur noch Spuren zu bemerken sind. Die Sprache ist wieder ganz wie zuvor. Es handelte sich wohl um eine Embolie im Gebiete der rechten Arteria fossae Sylvii, bei der die Circulationsstörung bald durch eintretenden Collateralkreislauf wieder annähernd ausgeglichen wurde. Die Sprachstörung konnte mit der leichten Benommenheit zusammenhängen, aber es ist auch ganz gut möglich, dass auch von einer Affection der rechten Seite des Gehirns eine geringe Sprachstörung ausgehen kann; in der Hauptsache geht sie allerdings meist von der linken Gehirnhälfte aus.

Klinik am 20. Februar. Gestern Abend trat ein Zustand allgemeiner Schwäche mit schlechtem Puls ein. Heute ist der Puls wieder besser. Um solche Zufälle zu verhüten, muss man das Herz zu besserer Thätigkeit anspornen. Das nächstliegende Mittel dazu ist Wein. Man könnte auch an Digitalis denken, da die im Herzen gebildeten Thromben keine Contraindication bilden

würden, wenn nur Digitalis im übrigen genügend indicirt wäre; es ist dies nicht der Fall, denn am rechten Bein ist kein Oedem vorhanden und die Harnsecretion ist genügend, der Urin gegenwärtig frei von Eiweiss. Somit ist zweckmässiger Tinctura Strophanti hispidi (3 Mal täglich 10 Tropfen). Die Demarcation am gangränösen Bein macht Fortschritte, so dass bald eine Operation in Betracht kommen dürfte. Mässiges Fieber ist stets vorhanden.

Am 9. März wurde die Kranke, da der Zeitpunkt zur künstlichen Entfernung des gangränösen Beines gekommen zu sein schien, in die chirurgische Klinik verbracht, wo am 11. März nach der Methode von Gritti das linke Bein amputirt wurde. Die Operation ging ohne Zwischenfall vor sich. Die Herzaction war in der Chloroformnarkose regelmässig und kräftig. Das Allgemeinbefinden nach der Operation ist verhältnissmässig günstig. Die Kranke wurde am 28. März mit gut geheiltem Stumpf und verhältnissmässig gutem Allgemeinbefinden entlassen.

In den beiden beschriebenen Fällen bestand eine Stenose des Mitralostiums, welche, so lange die Compensation ausreichend war, keine bedeutenden Störungen gemacht hatte. In beiden Fällen war aber zu der gewöhnlichen compensatorischen Hypertrophie des rechten Ventrikels auch noch eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels hinzugekommen. Diese Veränderung des linken Ventrikels kann nicht von der Stenose des Mitralostiums direct abgeleitet werden; denn da bei diesem Klappenfehler die Füllung des linken Ventrikels vom Vorhof her erschwert ist, so liegt kein mechanisches Moment vor, welches eine Erweiterung des linken Ventrikels bewirken könnte; eher wäre im Gegentheil eine Verminderung seiner Capacität zu erwarten. Die Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels ist demnach als eine besondere Complication anzusehen, welche nur indirect mit dem Klappenfehler zusammenhängt.

Dass aber diese Complication neben Mitralisstenose bei langer Dauer des Klappenfehlers doch nicht allzuselten gefunden wird, ist leicht verständlich. Wenn die Compensation nicht mehr ganz vollständig ist, so erhält der linke Ventrikel zu wenig Blut, und dieses Blut ist qualitativ weniger werthvoll, weil es in den Lungen weniger als unter normalen Verhältnissen Kohlensäure abgegeben und Sauerstoff aufgenommen hat. In Folge dessen wird neben den anderen Organen des grossen Kreislaufs auch die Musculatur des Herzens nur mangelhaft ernährt, und es ist damit eine Neigung zu Degeneration des Ventrikels gegeben, wobei dann die Widerstandsfähigkeit seiner Wandung so bedeutend abnehmen kann, dass selbst ein Druck auf die Innenfläche, welche geringer ist als unter normalen Verhältnissen, eine abnorme Erweiterung des Ventrikels bewirkt. Der Anstoss zu einer solchen Erweiterung kann gegeben werden durch eine Veranlassung, welche das Herz vorübergehend zu einer besonders starken Arbeitsleistung nöthigt. Je weiter endlich die Herzhöhlen und je schwächer die Herzaction ist, um so leichter können Thromben im Herzen sich bilden.

Bei beiden Kranken wurden die peripheren Temperaturen an verschiedenen Stellen des Körpers mit einem Quecksilberthermometer von gewöhnlicher Form bestimmt. Zum Vergleich wurden bei einem Gesunden die peripheren Temperaturen an dem gleichen Körpertheil und nach der gleichen Methode untersucht. Ferner wurde möglichst genau darauf geachtet, dass die äusseren Umstände bei dem Kranken wie Gesunden dieselben waren. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die verschiedenen Thermometer unter einander verglichen und die Zahlen reducirt wurden.

Erster Fall:

Beobachtung I wurde gemacht 4 Tage nach Eintritt der Embolie. Die Temperaturen gemessen zwischen 1. und 2. Zehe:

Am linken Fuss . . . . 21,8° C.
„ rechten „ . . . . 26,8° „
Zimmertemperatur . . . . . . 23,7° „

II. Beobachtung, einen Tag später als I. Temperatur zwischen 1. und 2. Zehe:

Am linken Fuss . . . . 21,6° C.
„ rechten „ . . . . 28,1° „
Zimmertemperatur . . . . . . 19,8° „

III. Beobachtung. Temperaturen gemessen bei dem Kranken:

In der geschlossenen Hohlhand . . 36,5° C.
Zwischen 1. und 2. Zehe links . . 20,6° „
„ 1. „ 2. „ rechts . 29,1° „
Schenkelbeuge rechts . . . . . 35,5° „
„ links . . . . . . 36,7° „
Oberschenkel rechts . . . . . 31,8° „
Unterschenkel „ Mitte . . . 30,8° „
„ links, oberes Drittel. 21,5° „
„ „ Mitte . . . . 20,5° „
Zimmertemperatur steigt während der Beobachtung von 17,6 bis 18,0° „
Fussrücken links . . . . 20,2° „
Oberschenkel links, unteres Drittel 31,8° „
„ „ Mitte . . . 32,0° „
Schenkelbeuge links . . . . . . 37,2° „
Rectumtemperatur . . . . . . 38,7° „

IV. Beobachtung. Temperatur zwischen 1. und 2. Zehe:

Am linken Fuss . . . . 20,0° C.
„ rechten „ . . . . 32,0° „
Zimmertemperatur . . . . . . 20,0° „

V. Beobachtung. Bei einem Gesunden unter denselben Bedingungen wie in III. beim Kranken. Die Temperaturen verschiedener Stellen des Körpers bestimmt:

In der geschlossenen Hohlhand . . 35,9° C.
Zwischen 1. und 2. Zehe links . . 34,8° „
Schenkelbeuge . . . . 35,5° „
Oberschenkel . . . . 33,4° „
Unterschenkel . . . . 31,5° „
Zimmertemperatur . . . . . 18,0° „
Rectumtemperatur . . . . . . 37,5° „

Bei dem zweiten Falle wurden von Herrn Assistenzarzt Dr. Baur Temperaturbestimmungen gemacht.

I. Beobachtung. Nachmittags 4 Uhr mit einem Normalthermometer bei Watteeinwickelung.

1. Linkes gangränöses Bein:
Zwischen 1. und 2. Zehe . . . . 18,0° C.
Unterschenkel, unteres Drittel . . 19,2° „
„ oberes Drittel . . 34,4° „
2. Rechter Fuss:
Zwischen 1. und 2. Zehe . . . . 35,5° C.
Rectumtemperatur. . . . . . 38,3° „
Zimmertemperatur. . . . . . 19,3° „

II. Beobachtung.

1. Linkes Bein:
Zwischen 1. und 2. Zehe . . . . 18,0° C.
Unterschenkel, unteres Drittel . . 22,1° „
„ oberes Drittel. . . 32,0° „
2. Rechter Fuss:
Zwischen 1. und 2. Zehe . . . . 34,5° C.
Rectumtemperatur. . . . . . 38,0° „
Zimmertemperatur. . . . . . 18,1° „

Besonders auffallend ist bei diesen Beobachtungen zunächst die Thatsache, dass wiederholt die Temperatur der ischämischen Körpertheile niedriger gefunden wurde als die Temperatur der Umgebung. Diese Beobachtung steht nicht ganz vereinzelt da.

Nicht nur an gangränösen und gangränös werdenden Körperstellen hat man zuweilen die Temperatur auffallend niedrig gefunden, sondern auch an lebenden Theilen, wenn in denselben vorübergehend die Circulation vollständig aufgehoben war, namentlich bei den merkwürdigen Fällen, welche man als locale Asphyxie zu bezeichnen pflegt, wobei die kleinsten Gefässe sich so stark contrahiren, dass die Circulation vollständig aufgehoben ist. Schon früher haben M. Bernhardt [1]) und Engelskjön [2]) Mittheilung gemacht über Temperaturbestimmungen in den von localer Asphyxie befallenen Theilen. Und neuerlich hat v. Hösslin [3]) einen von ihm beobachteten Fall von localer Asphyxie mitgetheilt, bei welchem gleichfalls Temperaturbestimmungen gemacht wurden. Es handelte sich um eine Frau, welche zum Zweck der Entziehung von Morphium und Chloralhydrat in seiner Behandlung war, und bei welcher während der Entwöhnung vasomotorische Störungen sich einstellten. Versuch I. in seiner Mittheilung lautet: „Die locale Asphyxie besteht seit 1½ Stunden; sie erstreckt sich auf die zwei vorderen Phalangen sämmtlicher Finger. Die Temperatur des Zimmers, welches die Kranke seit 2 Stunden nicht verlassen hatte, maass 17,5° C. Zwischen Daumen und Zeigefinger eingelegt, sinkt das Quecksilber auf 15,5°, also um 2,0°. Auf dieser unter der Zimmertemperatur liegenden Temperatur bleibt das Thermometer stehen, so lange der Versuch fortgesetzt wurde (ca. 15 Minuten)."

Versuch II. „Locale Asphyxie seit 2 Stunden. Zimmertemperatur 19,5° C. Temperatur zwischen Daumen, zweitem und drittem Finger der linken Hand 15,5°, also um 4° unter der Zimmertemperatur. Nachdem die Temperatur der rechten Hand 15 Minuten lang im Ofenrohr erwärmt wurde, stieg die Temperatur der linken Hand allmälig auf 17,3°, dann mit Nachlass des Anfalls rasch höher."

Nach einigen in anderer Richtung angestellten interessanten Versuchen kommt v. Hösslin zu dem Resultat, dass die Temperatur der von localer Asphyxie befallenen Körpertheile eine excessiv niedrige ist und selbst unter diejenige der umgebenden Luft sinken kann. Er schreibt darüber: „Weitaus das Merkwürdigste dieser Beobachtung ist jedenfalls die Erniedrigung der Temperatur unter diejenige des umgebenden Mediums; erst nach wiederholten Untersuchungen liess ich mich von dieser schwer zu erklärenden Thatsache überzeugen. Während des Stadiums der localen Synkope und der localen Asphyxie war die Schweissabsonderung jedenfalls sehr reducirt, so dass man die Temperaturherabsetzung kaum auf Verdunstung zurückführen kann. Die Blutzufuhr in die befallenen Theile ist allerdings vermindert, und die Oxydationsvorgänge sind jedenfalls auf ein Minimum reducirt; es müssen aber doch noch andere, bisher unbekannte Factoren an der hochgradigen Temperaturerniedrigung mitwirken."

Es ist in der That auf den ersten Blick in hohem Grade befremdend, dass ein peripherer Körpertheil des lebenden Menschen sich unter die Temperatur der Umgebung abkühlen kann. Da bei den Veränderungen der Temperatur es sich immer nur handeln kann um einen Uebergang der Wärme von dem wärmeren Körper auf den kälteren, also um eine Ausgleichung von Temperaturdifferenzen, so könnte man vielleicht a priori vermuthen, es werde in einem Körpertheil, der selbst keine Wärme mehr bildet, und dem auch durch die Arterien kein wärmeres Blut mehr zugeführt wird, die Temperatur höchstens bis auf die Temperatur der Umgebung herabgehen können. Objective genaue Temperaturmessungen bestätigen diese Vermuthung nicht. Wie aber können die gefundenen Thatsachen erklärt werden? Sind wirklich, wie v. Hösslin meint, andere, bisher unbekannte Factoren zur Erklärung nöthig, oder genügen die bekannten physikalischen Verhältnisse? Wir glauben, dass die letzteren ausreichen zur Erklärung. Aehnliches ist auch sonst bekannt. So ist constatirt, dass die Temperatur einer Leiche [1]) sich nicht einfach mit jener der umgebenden Luft ausgleicht, sondern unter letztere sinkt in Folge der an der Oberfläche stattfindenden Verdunstung und der dadurch bewirkten Wärmebindung. Daher das unangenehme Gefühl bei Berührung einer Leiche. Es ist also keine Thätigkeit der Schweissdrüsen nöthig. Die verdunstende Flüssigkeit stammt aus den oberflächlichen Schichten der Haut. Noch bekannter sind die gleichen Erscheinungen bei einfacheren physikalischen Verhältnissen; so beruht z. B. auf der durch Verdunstung erzeugten Kälte die Abkühlung der Flüssigkeiten durch Umwickeln der Gefässe mit feuchten Tüchern, oder die Anwendung von porösen Thongefässen, an deren Oberfläche die Flüssigkeit verdunstet. Dabei hängt der Grad der Temperaturerniedrigung von der Schnelligkeit der Verdunstung ab, und diese wird beschleunigt durch einen trockenen warmen Luftstrom. Verdunstung erzeugt also Erniedrigung der Temperatur, indem die für die Verdunstung nöthige Wärme der verdunstenden Flüssigkeit selbst und deren Umgebung entzogen wird. Daher dürfte auch in unserem Falle nur die Verdunstung zur Erklärung heranzuziehen sein; dieselbe reicht vollständig aus. Ausserdem ist aber auch zu berücksichtigen die Temperatur, welcher der Theil vorher ausgesetzt war, da die Ausgleichung Zeit erfordert. Wenn vorher die Temperatur der Zimmerluft niedriger war und erst allmälig, etwa durch Heizung erhöht wird, so kann die Temperatur eines in dem Zimmer befindlichen Gegenstandes lange Zeit unter der augenblicklichen Zimmertemperatur bleiben.

Ich habe noch folgende Versuche gemacht: An den Fuss eines vor 24 Stunden geschlachteten Schweines wurde zwischen die Klauen bei unversehrter Haut ein Thermometer gesteckt, wobei dasselbe eben so günstig zu liegen kam, wie beim Menschen in der Falte zwischen Daumen und Zeigefinger. Das Thermometer zeigte 13,8° C. an. Die Temperatur der Umgebung war 19,0° C., Differenz 5,2°. Bei der Bestimmung wurden die störenden Nebenumstände ebenso berücksichtigt, wie oben bei den Temperaturbestimmungen am Menschen. Der Schweinsfuss lag jedoch erst eine Stunde in der zum Vergleich benutzten Umgebung und hatte zuvor in dem kälteren Laden des Metzgers gelegen. Es dürfte also der Temperaturunterschied nicht allein auf Rechnung der Abkühlung durch Verdunstung kommen. Nachdem der Schweinsfuss die Nacht hindurch in demselben Zimmer gelegen hatte, wurde eine zweite Bestimmung gemacht. Dabei zeigte sich schon äusserlich, dass die Oberfläche eingetrocknet war; die Haut war nicht mehr prall und weiss, wie am vorhergehenden Tage, sondern gerunzelt, gelbbräunlich. Beim Anfühlen hatte man kaum mehr ein Gefühl von Kälte, während man Tags zuvor das unangenehme Gefühl des „Eiskalten" hatte. Das Thermometer zeigte, auf dieselbe Weise angelegt, zwischen den Klauen 17,2° C., während die Temperatur der Umgebung 18,6° betrug. Durch die Haut des Schweinsfusses hat also Verdunstung stattgefunden, welche eine Abkühlung der Oberfläche zur Folge hatte.

Am lebenden Menschen ist die Temperatur einer jeden

1) M. Bernhardt, Beiträge zur Lehre von der Athetose und den vasomotorischen Neurosen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XII.

2) Engelskjön, Die ungleichartige therapeutische Wirkungsweise der beiden elektrischen Stromesarten und die elektro-diagnostische Gesichtsfeldmessung. Archiv für Psychiatrie. Bd. XV u. XVI.

3) Dr. R. v. Hösslin, II. ärztlicher Bericht der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München. München 1888. Seite 6ff.

1) Vergl. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, das Capitel über postmortale Temperaturen. Seite 802.

Körperstelle abhängig von drei Factoren [1]): von der Wärmeproduction an Ort und Stelle, von der Wärmezufuhr und endlich von der Wärmeabfuhr.

In dem oben geschilderten ersten Krankheitsfalle war an dem linken Bein zwischen 1. und 2. Zehe die Wärmeproduction an Ort und Stelle und die Wärmezufuhr gleich Null; die Wärmeabfuhr, welche durch Strahlung und Verdunstung geschieht, war nicht aufgehoben. In den ersten Tagen, nachdem der Verschluss der zuführenden Gefässe durch die Embolie stattgefunden hatte, zeigten die Zehen am linken Fuss keine andere Veränderung als die wachsgelbe Farbe. Zu dieser Zeit wurde Beobachtung I. gemacht. Zwei Tage nachher waren die Zehen in ihrem Volumen geschrumpft, die Haut an denselben gelbbraun, gerunzelt, trocken, lederartig. Es hatte also Verdunstung stattgefunden. Nachdem die Blutzufuhr zu den Zehen aufgehoben war, hat die Verdunstung aus den oberflächlichen Schichten der Haut fortbestanden. Die Verdunstungskälte machte sich auf das zwischen die Zehen eingelegte Thermometer geltend, weil an dieser Stelle die Thermometerkugel ziemlich allseitig der Oberfläche angepasst werden kann. Nachdem die oberflächlichen Schichten der Haut eingetrocknet waren, war die Verdunstung so gering, dass sie auf das Thermometer keinen Einfluss mehr hatte. Die späteren Versuche ergaben daher mit geringen Schwankungen die Temperatur der Umgebung.

Auch der Fall von v. Hösslin dürfte dahin zu deuten sein, dass durch die Contraction der Gefässe die Blutzufuhr zu den Fingern vollständig aufgehoben wurde und dadurch die Wärmeabfuhr durch Verdunstung aus der Haut so sehr in den Vordergrund trat, dass sie sich auf ein zwischen Daumen und Zeigefinger eingelegtes Thermometer geltend machte. Umgekehrt würde die von v. Hösslin gleichfalls constatirte Thatsache, dass die Abnahme der localen Asphyxie mit einer bedeutenden Temperaturerhöhung — bis zu 20° C. — einhergeht, dadurch zu erklären sein, dass dann die Wärmezufuhr in den Vordergrund tritt und die Wärmeabfuhr durch Verdunstung gering ist.

Aus den Beobachtungen über das Verhalten der peripherischen Temperatur können wir auch Schlüsse ziehen auf das Verhalten der Circulation, indem wir die Beobachtungen am Kranken und die am Gesunden, welche an der gleichen Körperstelle und unter genau gleichen Verhältnissen gemacht wurden, mit einander vergleichen. Prof. Liebermeister benutzt für die annähernde Beurtheilung der relativen Circulationsquantität in einem peripheren Körpertheil, z. B. in der geschlossenen Hohlhand, eine einfache Formel, welche für die meisten in praxi vorkommenden Verhältnisse hinreichend genaue Resultate giebt, während freilich für besondere Verhältnisse noch eine Correction erforderlich ist:

$$\alpha \cdot Q = \frac{Tp - Tu}{Ta - Tp}.$$

Dabei bezeichnet Tp die Temperatur des peripheren Körpertheils (z. B. der geschlossenen Hohlhand), Tu die Temperatur der äusseren Luft, Ta die Temperatur des arteriellen Blutes (resp. des Rectum), Q die Quantität des in der Zeiteinheit durch einen bestimmten Querschnitt des Theiles hindurchströmenden Blutes (die „Circulationsquantität" in unserem Sinne); α ist eine Grösse, die für die Versuche, welche an dem gleichen Körpertheil und nach gleicher Methode angestellt werden, constant ist; für verschiedene Körpertheile und für verschiedene Beobachtungsmethoden ist α verschieden. Die Formel gestattet demnach, an dem gleichen Körpertheile die unter verschiedenen Verhältnissen vorhandenen „Circulationsquantitäten" zu vergleichen.

[1]) Vergl. Römer, Beitrag zur Kenntniss der peripheren Temperatur des gesunden Menschen. Dissertation. Tübingen 1881.

Wenn wir die Menge des durchströmenden Blutes in Procenten der normalen (beim Gesunden) ausdrücken, so erhalten wir unter Anwendung obiger Formel für den ersten Fall folgende Verhältnisse: In der Hohlhand hat der Kranke 75 pCt. gegenüber dem Gesunden, in der Schenkelbeuge rechts 62 pCt., links 95 pCt., am Oberschenkel rechts 53 pCt., links 55 pCt., am Unterschenkel Mitte rechts 72 pCt., links 6 pCt., zwischen der 1. und 2. Zehe rechts 18 pCt., links etwa 2 pCt. Wenn man die Differenzen in den Procenten der „Circulationsquantität" mit den Temperaturdifferenzen desselben Körpertheils vergleicht, so zeigt sich, dass ein geringer Unterschied in der Temperatur einem ziemlich grossen in der „Circulationsquantität entspricht.

VII. Kritiken und Referate.

Arbeiten aus dem Gebiete der Bauchhöhlenchirurgie.

Von

W. Körte, Berlin.

1. Intestinal Surgery etc. by N. Senn. Milwaukee Annals of Surgery, Jan.—June 1888.
2. Ueber die Bedeutung der Anastomosenbildung am Darm für die operative Behandlung der Verengerungen desselben. Von Dr. v. Hacker. Wiener klin. Wochenschr., 1888, No. 17 u. 18.
3. Die Gastroenterostomie an der Strassburger chirurgischen Klinik. Von Dr. C. Rockwitz. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 25. Bd., 6. Heft.
4. Zur operativen Behandlung des stenosirenden Magengeschwüres. Von Prof. Mikulicz (Königsberg). v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, 37. Bd., 1. Heft.
5. Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik. Von Dr. v. Hacker. Wien 1886. Toeplitz & Deuticke.

Senn (1) giebt in einer interessanten Reihe von Thierversuchen wichtige Beiträge zur Darmchirurgie. Er erklärt die unbefriedigenden Resultate bei chirurgischer Behandlung des Darmverschlusses einmal aus der Schwierigkeit der genauen Diagnose, und zweitens aus fehlerhafter Technik in der Entfernung des Hindernisses und Wiederherstellung der Continuität des Darmrohres. Den ersteren Punkt — Schwierigkeit genauer Diagnose — berührt er nicht näher, sondern behandelt in seiner Arbeit hauptsächlich die beiden letzteren Punkte. Die Anlegung des Anus präternaturalis verwirft er völlig — entgegen der auf dem Chirurgencongress von 1887 von vielen angesehenen deutschen Chirurgen vertretenen Meinung. Zwei Indicationen hält er bei allen Operationen zur Beseitigung von Darmobstruction für hervorragend wichtig; die Entfernung oder das Unschädlichmachen der den Verschluss bedingenden Ursache; und darnach die unmittelbar angeschlossene Herstellung der Continuität des Darmcanales. — Ist das Hinderniss nicht zu entfernen (inoperable Carcinome), so schlägt er die Darmanastomose vor. — Bei allen diesen Operationen am Darm hält er die lange Operationsdauer, mit Recht, für eine grosse Gefahr, wegen der Begünstigung des Shoks und der Infection. Vereinfachung der Operationsmethoden und Abkürzung der Operationszeit hat er sich als das Hauptziel, welches er durch zahlreiche Thierversuche zu erreichen sucht, gesetzt.

In einigen Vorversuchen hat er bei Thieren Darmverschluss künstlich hergestellt, durch Bildung von Verengerungen, durch Abknickung, durch Achsendrehung und durch Invagination.

Bei Ausschneidung von Stücken aus der Convexität der Darmwand ist Gefahr des Darmverschlusses in Folge der entzündlichen Schwellung vorhanden, wenn das Lumen des Darmes auf weniger als die Hälfte verengert wird. Die Darmgangrän bei Einschnürung durch Bänder (Bruchpforten) wird besonders bedingt durch Stauung des venösen Blutes. Heftige Peristaltik vermehrt die Gefahr (Opiumtherapie!). Künstliche Achsendrehung führte bei Thieren keinen Darmverschluss herbei (Versuch 11 und 12). — Die künstliche Invagination bei Thieren wurde leicht ausgeglichen; selbst wenn er das invaginirte Stück mittelst einiger Nähte befestigte, trat einige Male Desinvagination ein. Die Gefahr der Invagination war um so grösser, je höher oben im Darm der Sitz war, und nahm stufenweis ab mit der Annähung an das untere Ende des Darmcanales. Bei tiefem Sitz unterhalb der Ileo-coecal-Klappe waren Injectionen in den Mastdarm von grosser Wirksamkeit, jedoch muss die Kraft sorgfältig abgemessen werden, damit Darmverletzungen durch Ueberausdehnung vermieden werden. Die Ileo-coecal-Klappe konnte durch Wasserinjection in den Darm nur bei sehr starkem, gefährlichem Drucke überwunden werden.

Mehrfach betont Verf. besonders die (bei uns durch Madelung's, Rydygier's u. A. schon viel besprochene) Gefährlichkeit der Verletzung des Darms am Mesenterialansatz.

Verf. kommt dann zur Besprechung der Enterectomie. Durch interessante Experimente hat er gezeigt, dass bei Ausschneidung von mehr als einem Drittel des Dünndarmes diejenigen Thiere, welche die Operation überlebten, an Inanition allmälig zu Grunde gingen, trotz reichlichster Ernährung (Hunde und Katzen); das genossene Futter wurde nicht aus-

genutzt. Der zurückgebliebene Theil des Darmes wurde hypertrophisch gefunden. Drei Versuche mit Ausschneidung grosser Strecken des Colons endeten tödtlich durch Shok. — Ausschaltung grösserer Darmstrecken (die Enden des auszuschaltenden Stückes vernäht und versenkt, das centrale Darmende in das periphere eingenäht) wurden viel besser vertragen. Bei der Section von Thieren, die den Eingriff überstanden hatten, fand sich das ausgeschaltete Stück in zusammengezogenem, atrophischem Zustande. — Die Ausschaltung ist also der Ausschneidung vorzuziehen. (In den Fällen, wo beim Menschen grosse Darmstrecken entfernt wurden — Baum, Koeberlé, Kocher, 187—205 cm —, wurde der Darm resecirt, entweder weil er brandig war, oder weil er auf weite Strecken des Mesenteriums beraubt war, daher vermuthlich brandig geworden wäre. Ob man solche Darmpartien nur „ausschalten" und versenken kann, dürfte mehr als fraglich sein! Ref.)

Die Hauptgefahren der circulären Darmnaht sieht Verf. in 3 Punkten. Einmal in der Gefahr der Perforation an der Stelle des Mesenterialansatzes, da wo der Darm nicht vom Peritoneum bedeckt ist — er will dieser Gefahr dadurch begegnen, dass er mittelst einer feinen Catgutnaht die beiden Ränder des Bauchfelles nahe am freien Rande zusammenzieht. In seinen Thierexperimenten hat er guten Erfolg davon gesehen. (Bei uns sucht man die Gefahr der Perforation an der Stelle ganz besonders in der Ablösung des Mesenteriums über den freien Rand der Darmdurchtrennung hinaus und sucht durch Vermeidung der Mesenterial-Ablösung dieser Gefahr zu begegnen. Ref.)

Ferner ist gefahrbringend: die Länge der Zeit, welche die zweireihige kreisförmige Darmnaht nach Czerny beansprucht — wie Verf. mit Recht sagt, wird oft ein provisorischer Anus artificialis angelegt, weil man dem schon durch sein Leiden und durch die vorhergegangene Operation geschwächten Patienten die langdauernde Darmnaht nicht mehr zumuthen mag. (Es ist nur die Frage, ob diese Anlegung des provisorischen Anus praeternaturalis ein so grosses Unglück ist für den Kranken? Man hat dabei doch auch den Vortheil, dass die spätere Darmnaht an dem entleerten, nicht mehr überdehnten und nicht mehr entzündlich infiltrirten Darme vorgenommen wird. Das ist ein wichtiger Punkt, der vom Verf. nicht genug berücksichtigt wird, denn bei seinen Thierversuchen operirte er am gesunden, nicht entzündeten und ausgedehnten Darme. Ref.). Der dritte Vorwurf, den S. der gebräuchlichen Darmnaht macht, ist der, dass zu viele Nahtstiche angelegt werden und dass damit die Möglichkeit einer Perforationsperitonitis steigt, so wie dass durch die zweite Reihe Nähte die Lebensfähigkeit der Darmenden leidet.

Um die zur Darmvereinigung nöthige Zeit abzukürzen, und um die vielen Nähte zu vermeiden, hat Senn nun eine Veränderung der Jobert-schen Invagination ersonnen, und bei seinen Thierversuchen als gut erprobt. Sein Verfahren besteht im Wesentlichen in Folgendem: In das periphere, zu invaginirende Darmstück wird ein zu einem Ringe gestaltetes weiches, faltbares Band eingeschoben und durch einige Saumnähte am freien Rande des Darmes fixirt (Verhinderung des Vorstülpens der Schleimhaut). Dann werden auf jeder Seite des Darmes 2 Catgutfäden durch den Ring und die ganze Dicke des Darmes durchgestossen, und diese 4 Fäden dienen dazu, nachdem das so armirte Darmstück in den unteren Abschnitt des Darmrohres eingeschoben ist, das invaginirte Stück an das Intussuscipiens zu befestigen (genauere Beschreibung im Original nachzulesen, S. 33 u. ff.). Die Darmenden sollen auf diese Weise sehr sicher an einander liegen, ohne dass weitere Nähte angelegt werden. Der Bandring wird, nachdem die Catgutfäden resorbirt sind, durch den Darm abgegeben. Einige Male fand er sich bei den Versuchsthieren (Hunden) als Kern eines Enterolithen, der Darmobstruction verursacht hatte. Auch fand sich an der Vereinigungsstelle der Darm mehr oder weniger verengt. Verf. rühmt der Methode nach, dass sie in 15 Minuten zu vollenden sei (!) und hofft, dass sie, wie beim Hunde, auch beim Menschen gute Dienste leisten werde. — Fälle, in denen sie beim Menschen angewendet wäre, führt Verf. noch nicht an.

Um das abführende und zuführende Darmende sicher zu erkennen, wie es für seine Methode nöthig ist, bediente er sich des Nothnagel'schen Versuches: Berührung der Darmserosa mit einem Salzcrystall ruft aufsteigende Peristaltik hervor.

Als ein recht guter Gedanke ist der Vorschlag Senn's zu bezeichnen, die circuläre Darmnaht durch einen Netzlappen, der herumgelegt und leicht befestigt wird, zu schützen. Der Lappen wird aus dem Netz ausgeschnitten, um die Naht herumgelegt und am Mesenterium leicht angenäht. Nach seinen Versuchen bleibt der Lappen lebensfähig und heilt schnell an, so dass die Naht noch einen Schutz erhält.

Eine weitere Reihe von Versuchen hat Verf. über die Entero-anastomose angestellt. (Verf. erwähnt Maisonneuve als den Erfinder der Methode; befremdlicher Weise aber nicht Billroth und seine Schüler, durch welche neuerdings der Gedanke wieder aufgenommen wurde.) Er will die Entero-anastomose in ihren verschiedenen Formen bei allen nicht direct entfernbaren Hindernissen im Darme anwenden. — Auch hier hat er sich bestrebt, die Operation schneller und einfacher ausführbar zu machen. Er führt in die zu verbindenden Darmrohre nach Anlegung eines Längsschnittes entkalkte Knochenplatten ein, welche an 4 Stellen mit Fäden versehen sind, die durch die Wand des Darmes hindurch geführt werden. Sind beide Darmstücke so armirt, dann werden die Oeffnungen auf einander gehalten, die entsprechenden Fäden der einen mit dem der anderen Seite verknüpft und so breite Bauchfellflächen auf einander gepresst. Weitere Nähte werden nicht angelegt. Die Thierexperimente verliefen alle günstig (S. 44).

Endlich hat Verf. noch durch Versuche nachgewiesen, dass man durch leichtes Ritzen des Bauchfelles an den Vereinigungsflächen den Verklebungsprocess sehr beschleunigt. Die Anwendung chemischer Reizmittel war weniger geeignet hierzu.

Senn's Arbeit ist eine sehr fleissige Experimentalstudie und enthält viele gute Gedanken. — Ob seine Vorschläge zur Vereinfachung der Technik der Darmnaht für die menschliche Darmnaht verwendbar sind, das müssten weitere Erfahrungen lehren — die Versuche an Hunden und Katzen sind nicht allein entscheidend. — Die Hauptschwierigkeit bei den Operationen zur Hebung des Darmverschlusses ist die Stellung der Diagnose über Art und Sitz des Hindernisses. Ob seine Invagination bei entzündetem, überdehntem Darme anwendbar ist, erscheint uns noch zweifelhaft.

Aus der Billroth'schen Klinik berichtet v. Hacker (2) über zwei dort von ihm durch Anastomosenbildung operirte Fälle von Darmstenose, und bespricht die Schlüsse, die für die Behandlung der Darmverengerungen daraus gezogen werden können.

Fall 1. Stenosis intestini (Verdacht auf Tuberculose des Peritoneums), Laparotomie; zweifache Narbenstenose des Darms; Ausschaltung der röhrenförmigen am Coecum durch Ileo-Colostomie, Beseitigung der ringförmigen am Dünndarm durch Spaltung in der Längs- und Vereinigung in der Quer-Richtung. Heilung.

Fall 2. Carcinomatöse Darmstenose (Recidiv nach Res. coeci vor $1^1/_4$ Jahr). Ileo-Colostomie. Operativer Erfolg, Tod durch Krebsmarasmus $7^1/_2$ Monate später.

Verf. empfiehlt dieses Verfahren: 1. für penetrirende Verletzungen an einander liegender Darmschlingen; 2. für narbige Verengerungen des Darms mit ausgebreiteten peritonitischen Verwachsungen, so dass die Entfernung des verengten Darmstückes zu gefährlich erscheint; an diese Fälle schliessen sich solche von Kothfistel oder Anus praeternaturalis an, wo die Darmenden in sehr dichtes Narbengewebe eingebettet sind; und 3. für bösartige Darmgeschwülste, welche den Darm verengern und zu ausgedehnt sind, um exstirpirt werden zu können. Die Vereinigung der beiden Darmöffnungen erfolgte durch die zweireihige Naht, die möglichst ausserhalb der Bauchhöhle anzulegen ist.

Sehr günstige Resultate, welche Lücke in Strassburg mittelst der Gastrostomie erreicht hat, werden von Rockwitz (3) besprochen. Die Operation wurde 9 Mal ausgeführt; 7 Mal wegen nicht entfernbarer Pyloruscarcinome, 2 Mal wegen nichtcarcinomatöser Strictur des Pylorus. An den directen Folgen der Operation starb kein Kranker; eine Patientin erlag 14 Tage p. o. der Inanition und Pneumonie. Gegen die bisher erreichten Resultate (21 Fälle, davon 12 gestorben, 6 geheilt) ist dies ein sehr anerkennenswerther Fortschritt! — Die aus der krebsigen Pylorusverengerung hervorgehenden Beschwerden wurden stets beseitigt, die Ernährung hob sich, die Kranken fühlten sich wohler. Zwei wegen nicht bösartiger Stenosen Operirte erholten sich völlig; von den wegen Krebsstenose Operirten lebte eine Kranke noch 1 Jahr 2 Monate, andere 8 bis 4 Monate unter Befreiung von den heftigen Schmerzen, Erbrechen und anderen Beschwerden. — Da nach den Erfahrungen von Lücke die Gefahr der Gastroenterostomie gering, und die Beschwerden, welche der Krebs des Pylorus macht, ausserdentlich gross sind — so ist damit die Berechtigung des Eingriffes gegeben. Bei narbiger Stenose ist die Operation dann zu machen, wenn durch dichte Narbenbildung in der Umgebung die Resection sehr gefährlich oder unmöglich gemacht ist. Die Gastroenterostomie ist indicirt bei allen Pylorusstenosen, die einer radicalen Heilung nicht fähig sind. Da nach Billroth, Hacker (und zahlreichen Operationsberichten) die Zahl der „leicht und mit Aussicht auf radicale Heilung entfernbaren" Magencarcinome eine geringe ist — so ist das Gebiet für die Magendarmanastomose ein weites. Die Sterblichkeit nach der Magenresection ist, wenn Verwachsungen bestehen, eine sehr grosse (75 pCt.) — die der länger dauernden Heilungen eine sehr kleine. — Verf. räth daher, nur bei frei beweglichen Tumoren zu reseciren — wenn aber der Tumor verwachsen ist (was ja meist erst nach Eröffnung der Bauchhöhle zu constatiren ist), gar keine Exstirpationsversuche zu machen, sondern die Darmanastomose anzulegen. — Betreffs der Ausführung der Operation redet Verf. nach den Erfahrungen an Lücke's Klinik, dem möglichst einfachen, uncomplicirten Verfahren das Wort — und mit augenscheinlichstem Recht! — Verschiedene Künsteleien beim Aufsuchen und Annähen der Darmschlinge werden verworfen, da die Erfahrung gelehrt hat, dass es für das Resultat gleichgültig ist, ob man eine näher oder entfernter vom Pylorus gelegene Stelle annäht. — Zur Erkennung der Darmrichtung wurde 2 Mal der Nothnagel'sche Versuch benutzt. Verf. giebt das von Lücke mit so gutem Erfolge geübte Operationsverfahren ausführlich an (siehe Original). In einigen Fällen stellte sich in den ersten Tagen nach der Operation Unregelmässigkeit in der Fortbewegung des Magendarminhaltes ein, hier war die Magenausspülung von ausgezeichneter Wirkung. — Verf. vergleicht am Schluss der interessanten Arbeit die Gastroenterostomie mit der Tracheotomie — es werden durch die erstere die Ernährungswege frei gemacht, wie bei letzterer die Luftwege; ist der ursächliche Krankheitsprocess ein gutartiger, dann tritt Heilung ein; ist er ein bösartiger, so wird dem Leben einige Zeit erträglichen Lebens zugelegt.

Zur Beseitigung der durch ein vernarbendes Geschwür gesetzten Pylorusverengerung giebt Mikulicz einen interessanten Beitrag (4). Er zieht bei der operativen Behandlung von den beiden bisherigen Methoden Pylorusresection und Darm-Magenanastomosenbildung, letztere als ungefährlicher vor, und hat sie in einem Falle (siehe Original) mit gutem Erfolge für die Ernährung ausgeführt. Es blieben in dem Falle (wie auch sonst mehrfach berichtet wird, Rockwitz u. A.) Kolik-

beschwerden zurück, bedingt durch Compression des Colon von Seiten der heraufgenähten Dünndarmschlinge. Er hat deshalb (unabhängig von Heineke) den Plan gefasst, durch Längseinschneiden und Quervernähen des Einschnittes die Verengerung des Pylorus zu heben, und dies Verfahren auch an einer durch Pylorusverengerung und anhaltenden Blutungen aus dem Geschwür aufs Aeusserste herabgekommenen Patientin ausgeführt; Leider starb die Kranke. Heineke erzielte vor ihm mit dieser Methode einen vollkommenen Erfolg.

Ueber sämmtliche von 1880 bis März 1885 in Billroth's Klinik ausgeführte Magenoperationen berichtet v. Hacker (5). Die Eröffnung des Magens zur Entfernung eines Fremdkörpers (Gebiss) wurde 1 Mal mit gutem Erfolg gemacht. — 2 Mal wurden Perforationen des Magens (eine spontane, und eine durch Schussverletzung) durch Naht geschlossen, beide Patienten starben bald nach der Operation.

Die Gastrostomie wegen Oesophagusverengerungen wurde 4 Mal ausgeführt (1 Mal wegen Narbenverengerung, 3 Mal wegen Krebs).

Bei dem Oesophaguscarcinom vertritt Billroth den Standpunkt, die Operation nur dann zu machen, wenn die Strictur auch für Flüssigkeiten undurchgängig ist. Nach theoretischen und statistischen Erwägungen wird die zweizeitige Operation vorgezogen.

Magenresectionen sind im Ganzen 18 vorgenommen (10 gestorben, 8 geheilt) und zwar 15 wegen Carcinom (8 gestorben, 7 geheilt), 3 wegen Narbenstenose (2 gestorben, 1 geheilt).

Bei den wegen Carcinom operirten Kranken ist 2 Mal eine längere Heilung beobachtet (4 und 2 Jahre). Die meisten derer, welche die Operation überstanden, erlagen im Zeitraum von 4 Monaten bis 1 Jahre den Recidiven. — Aus der Betrachtung der Fälle ergiebt sich, dass nur wenn keine Verwachsungen und keine nachweisbaren Drüsen vorhanden sind, die Prognose günstig ist. Derartige Fälle kamen nur 2 zur Operation und wurden beide geheilt (recidivfrei seit 4 resp 2 Jahren). — Sind geringe leicht lösliche Verwachsungen und einzelne entfernbare Drüsen vorhanden, so sind die Chancen schon ungünstiger (8 Patienten; 3 an der Operation verstorben, 5 genesen, aber alle mit Recidiven behaftet). Sind endlich ausgedehnte Verwachsungen mit Nachbarorganen und Drüsenmetastasen in den mesenterialen und retroperitonealen Drüsen vorhanden, dann sind die Aussichten absolut schlecht (5 derartige Fälle wurden operirt, alle starben an der Operation).

Fälle dieser letzten Art sind deshalb von der Operation auszuschliessen. Nur die Fälle der ersten und zweiten (?) Art geben Aussicht auf Heilung resp. nennenswerthe Lebensverlängerung.

Narbenstenosen mit ausgedehnten Verwachsungen werden auch besser mittelst Gastroenterostomie behandelt. — Es folgen ausführliche Angaben über die Technik der Operation.

Die Gesammtzahl der publicirten Pylorusresectionen giebt Verf. auf 82 († 61!) an. 72 Mal wurde wegen Carcinom (mit 17 Erfolgen), 10 Mal wegen Narbenstenose (mit 4 Heilungen) operirt.

Die von Wölfler ersonnene Gastroenterostomie wurde in der Wiener Klinik 8 Mal ausgeführt mit 5 Todesfällen, 3 Besserungen, welche letztere auch nur von kurzer Dauer waren. — Die Hoffnung, welche Verf. am Schlusse ausspricht, dass die Resultate der Operation sich wohl bessern würden, ist erfüllt, wie aus den Berichten der Strassburger Klinik hervorgeht.

Das Bild, welches dieser Bericht v. Hacker's von den Magenoperationen entrollt, ist kein sehr günstiges. Aber man muss bedenken, dass dabei zahlreiche sehr ungünstige Fälle mit operirt sind, die nach den jetzigen Erfahrungen gar nicht oder nur palliativ operirt worden wären. Es ist immerhin von grossem Interesse, dass alle in der Billroth'schen Klinik operirten Fälle im Zusammenhang mitgetheilt sind; denn durch Veröffentlichung solcher zusammenhängenden Reihe von nach gleichen Grundsätzen ausgeführten Operationen ist viel mehr zu lernen, als aus Zusammenstellungen der einzelnen Fälle, die von Verschiedenen operirt und einzeln veröffentlicht sind.

Juni 1889.

Chirurgische Operationslehre. Ein Leitfaden für die Operationsübungen an der Leiche. Von Dr. **K. Löbker.** Wien u. Leipzig. 1889. Urban & Schwarzenberg.

Der Löbker'sche Leitfaden, in erster Linie zur Vorbildung der Studirenden für den Operationscurs, in zweiter auch zur Orientirung für die dem Operationscurs schon seit längerer Zeit entwachsenen Aerzte bestimmt, ist in kurzer Zeit zum zweiten Male aufgelegt, und darin liegt der beste Beweis, dass das Buch dem Zweck, den sich der Verfasser gesetzt hat (vergl. die Vorrede), entspricht. — Die neue Auflage ist durch Nachträge und Erweiterungen den neuesten Vorschlägen und Fortschritten gerecht geworden. Die den Operationsbeschreibungen voraufgehenden topographisch-anatomischen Bemerkungen sind mit Recht sehr ausführlich gehalten und dienen als zweckmässige Recapitulation der Anatomie. Verfasser giebt von den Methoden nicht alle an, was für Studirende überaus verwirrend und für Aerzte nicht durchaus nöthig ist, sondern nur die Haupttypen für die betreffende Operation; ausserdem legt er Gewicht auf die Beschreibung solcher, deren Ausführung für den Schüler besonders bildend ist.

Alles Wichtige ist erwähnt, auch dem Instrumentenapparat gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Ob es zweckmässig ist, dem Schüler den alten Vorschlag mitzutheilen: „Zur Fixirung des Trepans auf den Schädel ein Stück Pappe oder Leder mit rundem Ausschnitt zu legen“ — das ist zweifelhaft. Auch das Verfahren von Denous zur Vereinigung von getrennten Darmenden mittelst doppelter Invagination und dreier Ringe hätte vielleicht weggelassen werden können. — Doch sind das Kleinigkeiten; die Hauptsache ist: Alles Wichtige und Wesentliche ist in dem Buche enthalten, die Darstellung ist klar, und zahlreiche gute Abbildungen erläutern den Text. — Es ist unzweifelhaft, dass das Werk auch in der neuen Auflage eine weite Verbreitung finden wird.

P. Müller, Handbuch der Geburtshülfe. III. Band. Mit 93 in den Text gedruckten Abbildungen.

Innerhalb weniger als Jahresfrist ist das vorliegende Handbuch vollständig erschienen. Dasselbe enthält in seinem dritten, 726 Seiten starken Band die geburtshülflichen Operationen von Fehling, die Verletzungen des Kindes bei der Geburt von Küstner, die Krankheiten des Wochenbetts von Kehrer und die gerichtliche Geburtshülfe von Fritsch. Nachdem das ganze Werk abgeschlossen vorliegt, darf man wohl sagen, dass der Zweck desselben, wofür ja der Name der Mitarbeiter schon von vornherein bürgte, glänzend erreicht ist. Naturgemäss kommen manche Themata mehrfach zur Sprache. Die einzelnen Bearbeiter stehen dabei auch vielfach auf ganz verschiedenem Standpunkt. Das erhöht aber gerade den Werth des Werkes, insofern dasselbe den gleichen Gegenstand von den verschiedensten Seiten beleuchtet und nicht nur eine einzige, vielleicht einseitige Auffassung vertritt.

Fehling räumt, um Einiges hervorzuheben, den Incisionen, und zwar den tiefen Incisionen des mangelhaft eröffneten Muttermundes behufs Ermöglichung der operativen Beendigung der Geburt sehr mit Recht ein weiteres Gebiet ein, als es bisher geschehen. Bei schwerer Eclampsie der Erstgebärenden wäre vielleicht der Hinweis am Platze gewesen, dass auch hier schon bei sehr wenig eröffnetem Muttermund durch die Incisionen statt der Perforation die Zange ermöglicht wird. Seine reichlichen Erfahrungen über die künstliche Frühgeburt hat Fehling mit dem in der Literatur Vorhandenen zu einem vortrefflichen Ganzen verschmolzen. Sehr gut ist auch das Capitel „Kaiserschnitt“, welchem sehr zweckmässiger Weise eine Reihe von Illustrationen beigefügt ist.

Aus dem kurzen, aber reich mit Illustrationen versehenen, von Küstner bearbeiteten Abschnitt sind, als in praktischer Beziehung besonders wichtig, die Verletzungen der Extremitäten hervorzuheben, speciell die so oft verkannte Epiphysentrennung des Humerus, auf deren häufiges Vorkommen bei Neugeborenen Küstner zuerst aufmerksam gemacht hat. Küstner hält auch die meisten als Paralysen beschriebenen Geburtsinsulte der oberen Extremität nicht für solche, sondern eben für epiphysäre Diaphysendivulsionen. Bei der Therapie kommt Alles darauf an, die Humerusdiaphyse in möglichster Auswärtsrotation zu fixiren.

In dem von Kehrer verfassten Abschnitt nimmt unter dem ersten Capitel „der Wochenbettserkrankungen der weiblichen Genitalien“ naturgemäss das Puerperalfieber den breitesten Raum ein. Wir finden bei Besprechung der Therapie auch ein Capitel: „Antiseptik vom Blut und den Gewebssäften aus“. In diesem empfiehlt Kehrer auf Grund seiner Erfahrungen sehr warm die früher sehr beliebte Anwendung von Laxantien, Calomel innerlich und Einreibungen mit grauer Salbe bei den eitrigen, nicht den septischen und gangränösen Entzündungen bis zum Eintritt von Mercurialerscheinungen. Misserfolge erklärt Kehrer durch die falsche Anwendung bei der eigentlichen Septicämie. Sehr am Platz ist das Capitel über die Wochenbettserkrankungen der Brüste, die in den meisten Lehrbüchern ziemlich stiefmütterlich behandelt sind. Diesem wichtigen Gegenstand sind 40 Seiten gewidmet. Hier findet sich auch eine Abbildung der von Kehrer angegebenen Excision des Warzenhofes bei versteckter Hohlwarze, eine zwar kleine, aber sehr segensreiche Operation. Ein drittes Capitel bespricht die Erkrankung der Harnwerkzeuge, ein viertes die Krankheiten des Nervensystems.

Ein durchaus neuer Abschnitt, wenigstens in einem der Neuzeit angehörigen geburtshülflichen Werk, ist derjenige der gerichtlichen Geburtshülfe. Es ist gewiss sehr wünschenswerth, eine Bearbeitung der gerichtlichen Geburtshülfe auch von einem Geburtshelfer zu besitzen. Eine solche Bearbeitung passte nicht in den Rahmen eines Lehrbuchs, in einem Handbuch aber ist sie ein nothwendiges Glied des Ganzen. In sehr glücklicher Weise ist dieses Thema von der gewandten Feder Fritsch's behandelt worden. Der Stoff ist in 6 Abschnitte getheilt: Kindsmord, crimineller Abort, Nothzucht, Impotenz, Schwangerschaft (Dauer, Simulation etc.), Fahrlässigkeit der Geburtshelfer und Hebammen. Die Untersuchungsmethoden sind überall kurz und präcise angegeben, die Schlüsse, die aus dem operativen Befund mit Sicherheit gezogen werden dürfen, scharf formulirt. In zweifelhaften Fällen gilt der alte Spruch: In dubiis pro reo! Eine warme Humanität spricht sich in dem Capitel der geburtshülflichen Kunstfehler aus.

Ein kurz gehaltenes Referat über das ganze, so umfangreiche Werk ist ungemein schwierig. Der Gesammteindruck ist jedenfalls der, dass jeder Leser eine ehrliche Bewunderung vor diesem neuen Werk deutschen Fleisses erhalten muss. Dasselbe ist nicht nur für jeden literarisch thätigen Geburtshelfer, sondern auch für jeden Praktiker unumgänglich nothwendig, welcher sich rasch über irgend eine Frage in ausführlicherer Weise zu orientiren wünscht, als es in einem Lehrbuch der Natur der Sache nach möglich ist! Dührssen-Berlin.

Thompson, H., Die moderne Leichenverbrennung. Mit Bewilligung des Autors aus dem Englichen übertragen von Dr. Paul Cohn. Berlin 1889, Kornfeld. 67 S.

Thompson, der Vorsitzende der „Gesellschaft für Einführung der

Leichenverbrennung in England" schildert in dem vorliegenden Werk die Geschichte und Anwendung der Leichenverbrennung in England. Während dieselbe an Stelle der Beerdigung vor fünfzehn Jahren „in Europa und Amerika wenig mehr als ein Gedanke war", ist sie jetzt in manchen Orten Europas eine ganz feste Einrichtung geworden und auch anderswo kein seltenes Vorkommniss mehr. Es ist daher als ein sehr verdienstvolles Werk zu betrachten, dass Paul Cohn in gewandter und sachlicher, sich überall dem Original anschliessender Weise, eine Uebersetzung der englischen Schrift des Autors unternommen hat. Alle diejenigen, welche sich für die Verbrennung der Leichen interessiren, insbesondere auch Vereine und Gesellschaften, werden aus dem Büchlein viele Anregung und Belehrung schöpfen, wozu hauptsächlich u. A. die Beschreibung der von jener englischen Gesellschaft in neuerer Zeit verbesserten Einrichtungen und Massregeln — z. B. zur Verhinderung der Zerstörung eines Beweismittels durch die Leichenverbrennung im Falle eines Verbrechens u. s. w. — beitragen wird. Hoffentlich wird auch bei uns in Deutschland die Verbreitung der Leichenverbrennung, welche allerdings von gewissen Seiten als „heidnische" Sitte dargestellt wird, in ähnlicher Weise wie in England vorwärtsschreiten, woselbst sie Dank der Bemühungen jener Gesellschaft, unter deren Mitgliedern ausser Thompson noch Namen wie Playfair, Spencer Wells zu erwähnen sind, in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht hat. Die sich immer weiter ausdehnende Kenntniss des Wesens etc. der Infectionskrankheiten wird hoffentlich dazu beitragen, in allen Ländern darauf hinzuwirken, die Leichenverbrennung an Stelle der bis jetzt üblichen Bestattung zu setzen und dadurch die Vernichtung zahlloser Infectionskeime herbeizuführen, die durch den Fäulnissprocess, dem die Leichen sonst unterworfen sind, sich vermehren und an ihnen günstigen Nährboden ansiedeln, ganz abgesehen von den in den Cadavern selbst sich bildenden und verderblich wirkenden Leichengiften (Ptomainen).

Graetzer, Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Breslau 1889. Schottländer.

Das Buch, welches der Verfasser in der Vorrede in wohl allzu bescheidener Weise als „Werkchen" bezeichnet, stellt einen werthvollen Beitrag nicht nur zur Geschichte der Medicin in Schlesien und Deutschland vom 15. Jahrhundert an dar, sondern ist auch in naturhistorischer Beziehung für genannten Zeitraum von grossem Interesse. Es besteht zunächst aus den Lebensbeschreibungen von 31 schlesischen Medicinern, welche in hervorragender Weise auf die Entwickelung der Heilkunde in Schlesien von Einfluss gewesen sind. Es möge genügen aus dieser Reihe Namen wie Adam Christian Thebesius, Gabriel Gustav Valentin, Ludwig Traube, Albrecht Middeldorpf, Th. Frerichs, Victor Julius Nega, Rudolf Leubuscher, Hugo Rühle hervorzuheben und auf deren Biographien in dem vorliegenden Werke hinzuweisen. Im Anschluss hieran folgt eine Aufzählung derjenigen Aerzte Schlesiens der neueren Zeit, welche einen schriftstellerischen Ruf sich erworben haben, sodann eine geschichtliche Uebersicht über die Entstehung und Weiterentwickelung des Krankenhospitals zu Allerheiligen in Breslau, einige Daten über die Gründung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher in Schlesien, nebst einem Verzeichniss ihrer schlesischen Mitglieder, zum Schluss ein Verzeichniss der Rectoren der Universität Breslau, sowie der Decane und Professoren der medicinischen Fakultät vom Stiftungsjahre 1811/12 bis 1888/89.

Dem Werke Graetzer's liegt eine rastlose Forschung und tiefe Kenntniss auf dem Gebiete der Geschichte der Medicin zu Grunde. Er hat es in ausgezeichneter Weise verstanden, den schwierigen Stoff so zu behandeln, dass überall bei der Lectüre des interessanten Buches die meisterhafte Art der Darstellung vor ähnlichen Werken in den Vordergrund tritt.

Wohl Jeder wird beim Durchlesen der Schrift die genannten Vorzüge empfinden und sich mit Genuss in deren Studium vertiefen. Ihre Ausstattung macht der Verlagsanstalt alle Ehre. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 21. Januar 1889.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend 27 Mitglieder.

Prof. Trendelenburg: M. H.! Wiederum habe ich vor Eintritt in die Tagesordnung die traurige Verpflichtung zu erfüllen, die Gesellschaft von dem Ableben eines ihrer Mitglieder officiell in Kenntniss zu setzen. Am Morgen des gestrigen Tages verschied nach langem und schwerem Leiden in seinem 67. Lebensjahre der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Werner Nasse, Director der Provinzial-Irrenheilanstalt hierselbst. — Sein Tod wird nicht nur in unserer Provinz, in deren Dienste er den grössten Theil seines Lebens hindurch in praktischer Wirksamkeit mit seltenem Erfolge gearbeitet hat, sein Tod wird im ganzen Vaterlande und über die Grenzen desselben hinaus, soweit sich ein Interesse für Irrenheilkunde und Irrenpflege sowie für humane Bestrebungen zur Beseitigung socialer Schäden findet, schmerzlich empfunden werden, der wissenschaftliche Name Werner Nasse's wird in der Psychiatrie unvergesslich bleiben.

Ich fordere Sie auf, m. H., zu Ehren des Dahingeschiedenen Sich von Ihren Sitzen zu erheben.

Geh. Rath Doutrelepont stellt 1) einen Fall von Mycosis fungoides vor und spricht 2) über die Behandlung von Psoriasis mit Hydroxylaminum muriaticum.

Dr. Wentzel stellt einen Fall von Actinomycosis der Wange vor.

Prof. Finkler spricht über Behandlung der Tuberculose mit Carbolsäure.

Sitzung vom 18. Februar 1889.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend: 27 Mitglieder.

Als Mitglieder wurden aufgenommen die Herren Dr. Graeser, v. d. Helm und Starck.

Prof. Schultze stellt einen Kranken vor, welcher an der in neuester Zeit sogenannten Akromegalie leidet. Die Hände und Füsse des Kranken zeigen eine enorm starke Entwickelung der Knochen und auch der Weichtheile; an den Unterschenkeln besteht ausserdem eine chronische Verdickung der Haut mit Varicen und leichten Oedemen. Es sind aber in diesem Falle auch die Gelenke, besonders der Hand und der Finger in der Weise miterkrankt, dass eine Arthritis deformans besteht und z B. besonders die charakteristische Ulnarabduction der Finger vorhanden ist. Der Vortragende geht näher auf die Differentialdiagnose der beiden erwähnten Krankeitszustände ein.

Prof. Schultze stellt ferner zwei Kinder derselben Familie vor, welche an spastischer Starre der Unterextremitäten leiden; auch ein drittes Kind der gleichen Familie ist mit demselben Leiden behaftet. (Der ausführliche Vortrag ist in der Deutschen med. Wochenschrift 1889 No. 15 veröffentlicht.)

Prof. Trendelenburg spricht über operative Behandlung des Plattfusses durch Osteotomie dicht oberhalb der Malleolen mit Demonstration eines Falles.

Dr. Fabry über den Favuspilz mit Vorzeigung von Culturen.

Prof. Ungar über fettige Degeneration nach Chloroforminhalationen bei Kaninchen, Meerschweinchen und Katzen.

Prof. Nussbaum spricht über die Nomenclatur der Leistenbrüche und betont die Schwierigkeit, welche sich dem Verständniss ihrer Anatomie bei Anfängern in den Weg stellen, sobald man die alten Bezeichnungen „äusserer und innerer Leistenbruch" beibehält. Man hat dafür „lateraler und medialer Leistenbruch" zu sagen. Hierdurch wird die Lagerung zur Arteria epigastrica inferior charakterisirt. Aber der „äussere Leistenbruch" tritt nicht mehr durch den „inneren Leistenring" und der „innere Leistenbruch" nicht weiter durch den „äusseren Leistenring.

Prof. Schultze berichtet über Untersuchungen, welche er in Dorpat zusammen mit Herrn Dr. Schwartz über das Verhalten des Nervensystems und besonders der elektrischen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln nach der Entfernung der Schilddrüse bei Hunden angestellt hat Es fand sich die elektrische Erregbarkeit der Nerven entschieden erhöht, also in ganz gleicher Weise verändert, wie das bei der Tetanie des Menschen der Fall ist, welche sich bekanntlich ebenfalls nach Entfernung der Schilddrüse gelegentlich einstellt. Auf die mechanische Muskel- und Nervenerregbarkeit, auf die fibrillären Zuckungen, auf die Ursache der Krämpfe und des so häufig eintretenden Todes bei den Versuchsthieren wird gleichfalls des Näheren eingegangen. (Der wesentliche Inhalt des Vorgetragenen ist im Mendelschen Neurologischen Centralblatt mitgetheilt.)

Sitzung vom 20. Mai 1889.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend: 21 Mitglieder.

Dr. Thomson spricht über traumatische Neurosen.

Dr. Fricke: Vorstellung eines Falles von congenitalem Colobom der Augenlider, complicirt mit Mikrognathie, appendices auriculares und doppelseitigem intrauterin verheiltem Makrostoma. — 17jähriges Mädchen, Maria Petronella Cl... aus Hardt. In der rechten Augenbraue etwas nach aussen von der Mitte derselben eine fingerbreite kahle Stelle, unter dieser und etwas nach innen ein grosser flach viereckiger Defect im oberen Lide, am unteren Lidrande das innere Drittel flach excavirt. An beiden Lidern fehlen im Bereich dieser Defecte Cilien und Mündungen der Meibomschen Drüsen. Unteres Thränenpunktum an der äusseren Grenze der excavirten Partie, oberes am inneren Theile des Oberlides an normaler Stelle. Cornea getrübt und xerotisch.

Beiderseits im Canthus internus flache subconjunctivale lipomartige Tumoren von röthlich gelber Farbe.

Links am Oberlide ein kleiner Einkniff des freien Randes, an dessen Spitze die Cilien fehlen. Ueber diesem eine 2 mm breite Spalte des Tarsus. Am Cornealrande unten innen ein Dermoid. Cornea selbst klar. Alles Uebrige normal. Ausserdem beiderseits vom Mundwinkel horizontal nach aussen verlaufend ein leicht nach unten convex gebogener, 2 Finger breiter, langer Narbenstreif. Vor dem Tragus beider Ohren kleine hautähnliche Anhängsel. Unterkiefer auffallend klein, Gaumen abnorm hoch gewölbt. Keine Spaltung an Lippe und Alveolarfortsatz.

Sitzung vom 17. Juni 1889.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend: 18 Mitglieder.

Der Vorsitzende legt ein Schreiben des Comités vom 10. internationalen medicinischen Congress in Berlin 1890 vor, welches zur Theilnahme

an einer Vorversammlung in Heidelberg einladet. Prof. Trendelenburg wird zum Delegirten gewählt und nimmt an.

Prof. Trendelenburg: 1. Vorstellung eines Falles von partieller Thyrectomie wegen eines Kehlkopfpolypen.

2. Vorstellung einer Patientin, bei welcher die Exarticulation des Armes mit Wegnahme eines Theiles des Schulterblattes wegen eines grossen Enchondroms der Schultergelenkgegend vorgenommen war.

Dr. Wendelstadt über Jodoformbehandlung der Caries mit Vorstellung einiger Fälle.

Prof. Ribbert trägt vor über die Regeneration des Epithels der Cornea. Während Peters gefunden hatte, dass die Defecte zunächst dadurch geschlossen würden, dass vom Rande aus eine einschichtige Ueberwanderung amöboid gewordener Epithelien stattfinde und dass erst dann Mitosen im Epithel gefunden würden, konnte Vortragender sich überzeugen, dass Ueberwanderung und Zellneubildung Hand in Hand geht. Erstere macht den Anfang, dann aber treten sehr bald am Rande des Defectes Kerntheilungsfiguren auf, lange bevor die Wunde geschlossen war. Da nun allerdings die Mitosen erst nach einer Reihe von Stunden sich vorfinden, die Ueberwanderung des Epithels aber sogleich beginnt, so ist es möglich, dass bei kleinen Defecten Zellvermehrungsvorgänge sich erst einstellen, wenn die Wunde bereits mit einer einschichtigen Epithellage überkleidet ist. Bei grösseren Defecten dagegen, die mehr als ein Millimeter im Durchmesser haben, sieht man stets beide Vorgänge gleichzeitig. In der verschiedenen Grösse der Wunden dürfte die Differenz zwischen Nussbaum-Peters und dem Vortragenden theilweise ihre Erklärung finden. Damit büsst aber der bei den kleinen Wunden beobachtete Vorgang seine principielle Wichtigkeit ein und die Regeneration des Corneaepithels steht somit in Uebereinstimmung mit der anderer epithelialer Flächen.

Prof. Ungar über einen Fall von Autovaccination eines Kindes.

Sitzung vom 22. Juli 1889.
Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.
Anwesend: 29 Mitglieder.

Als Mitglieder aufgenommen werden: DDr. Lührmann und van Broich.

Geh. Rath Doutrelepont stellt 1. den am 21. Januar demonstrirten Fall von Mycosis fungoides nochmals und 2. einen Fall von Urticaria pigmentosa vor.

Prof. Schultze stellt einen weiteren Fall von Akromegalie vor, bei welchem neben der charakteristischen Volumszunahme der Hände und Füsse sich auch besonders der Schädel und der Unterkiefer nebst Lippen, Nase, Ohren und Tonsillen an der Grössenzunahme betheiligten. Bemerkenswerth erscheint besonders der kolossale Umfang der Endphalanx der grossen Zehe, sowie das Vorhandensein einer grossen Menge von Keloiden auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten. Am eigenthümlichsten ist aber das Bestehen des Restes einer früher präcis ausgeprägten temporalen Hemianopsie, deren Ursache mit grösster Wahrscheinlichkeit entsprechend den vorliegenden anatomischen Befunden auf einen Tumor der Hypophysis bezogen werden muss. Eine Dämpfung über dem obersten Theile des Sternum ist zwar nachweisbar, kann indessen wegen der vielleicht vorhandenen Verdickung des betreffenden Knochenabschnittes nicht mit Bestimmtheit auf eine Vergrösserung der persistirenden Thymusdrüse bezogen werden. Eine deutliche Veränderung der Schilddrüse liess sich nicht feststellen. Der Thorax ist sehr umfangreich; das Gewicht des Kranken beträgt 230 Pfd.

Dr. Geppert spricht über Versuche durch Antiseptica Mikroorganismen zu vernichten.

Prof. Finkler schliesst einige Beobachtungen über Wachsthumsverhältnisse von Bacterien an.

Dr. Peters bespricht 2 Fälle von Lähmung der Convergenzfähigkeit der Augen und weist auf die Unterschiede hin zwischen centraler Insufficienz der Convergenz und Insufficienz der Recti interni.

(Der Vortrag wird demnächst ausführlich in Hirschberg's „Centralblatt für Augenheilkunde" erscheinen.)

IX. Moderne Heilmittel und ihre Schicksale auf dem Weltmarkt.

von

Dr. **Robert Henriques.**

Das letzte Jahrzehnt, so reich an Erfolgen auf allen Gebieten der angewandten Naturkunde, hat zwei Wissenschaften einander näher und näher geführt, die zwar stets mannigfache Berührungspunkte hatten, denen aber doch ein so enger Connex bisher fehlte: die Medicin und die Chemie. Von jeher hat die Chemie praktisch erprobten Heilstoffen ihre Aufmerksamkeit zugewandt, von jeher die Medicin von den unter der Hand des Chemikers erwachsenen neuen Substanzen sich bald die eine, bald die andere dienstbar zu machen gewusst; dass aber der Chemiker in dem ausgesprochenen Bestreben gearbeitet habe, der Medicin neue wirksame Substanzen an die Hand zu geben, dass der Physiologe im Zusammenhang eine grössere Reihe, ja jedes der neuen Producte aus dem chemischen Laboratorium auf seine Wirkung auf den Organismus hin erprobt hätte, das, wie gesagt, ist erst eine Errungenschaft unserer Tage und eine Folge der glänzenden Resultate, die der Versuch einer solchen Arbeitsmethode so rasch gezeitigt hat.

Ist es nun gelungen, einerseits eine Substanz ausfindig zu machen, die berufen erscheint, als Heilmittel eine Rolle zu spielen, andererseits aus einem heilkräftigen Naturproduct das wirksame Princip zu isoliren, so tritt an den Chemiker sofort die Frage nach der praktischen Ausführbarkeit, nach der fabrikatorischen Darstellung in den Vordergrund, eine Frage, deren Lösung oft ebenso viel Scharfsinn, ebenso viel Anstrengung erfordert, wie die erfinderische Thätigkeit selbst. Gilt es doch nicht nur, einen Process aus den kleinen Verhältnissen des Laboratoriums in die oft recht verschiedenen des Grossbetriebes zu übertragen, eine Aufgabe, die gewöhnlich nach einiger Zeit der Anstrengung abgeschlossen vorliegt, sondern auch vor Allem die pecuniäre Seite ins Auge zu fassen, das neue Heilmittel so billig als irgend möglich herzustellen, um seine Verwendung nicht an dem Geldpunkte scheitern zu sehen, dann aber auch, um in dem fast nie ausbleibenden Concurrenzkampfe siegreich zu bestehen. Und diese Aufgabe findet nur selten eine einmalige, endgültige Lösung, eigentlich nur dann, wenn die Herstellung eines neuen Stoffes durch Patent geschützt Monopol einer einzigen Fabrik bleibt; in den meisten Fällen ändern sich die Werthverhältnisse eines neu auftretenden Heilmittels in den ersten Zeiten seines Bestehens so bedeutend und so unausgesetzt, dass der Techniker zu stets erneuter Arbeit sich gezwungen sieht, um den hierdurch gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Hier aber endet zumeist die Theilnahme des Mediciners. Nicht als ob nicht auch für ihn der Preis eines Heilmittels in Betracht käme und ihn beispielsweise einmal veranlasste, statt des theuren Antipyrins das wohlfeilere Antifebrin, statt des Sulfonals Chloralhydrat zu verschreiben, aber entscheidend bleibt doch für ihn und muss für ihn die Art der Wirksamkeit der verschriebenen Arznei bleiben. Dann aber sind diejenigen Preise, mit denen der Arzt gegebenen Falles rechnet, die Recepturpreise, nicht nur weit höher als die Preise der chemischen Fabriken bemessen und müssen es sein, sondern sie spiegeln auch starke Schwankungen nur so schwach und verspätet wieder, wie das stille Wasser des Meerbusens die Stürme des Oceans. Dennoch dürfte die Geschichte und Art dieser Preisschwankungen, deren Ursachen, Wirkungen und Berechtigung die verschiedenartigsten sein können, auch für den Mediciner nicht ohne Interesse sein, werfen sie doch ein helles Licht auf die Rolle, die bei den Naturproducten entstammenden Heilstoffen in erster Linie Export- und Verkehrsverhältnisse, bei den künstlichen Angebot und die Erfolge der vorwärtsstrebenden Technik spielen. So mag es denn gestattet sein, aus jeder dieser beiden Classen einen der neuesten Repräsentanten herauszugreifen und ihre Geschichte in der angedeuteten Richtung etwas näher zu verfolgen. Wenn die Wahl dabei auf das Cocain und das Sulfonal fällt, so geschieht das nicht nur, weil ihr Erfolg so rasch und durchschlagend war, wie kaum bei einem anderen der neueren Arzneistoffe, sondern auch, weil sich kaum zwei Substanzen finden liessen, deren Werth grösseren Schwankungen unterworfen gewesen wäre, und für die die verschiedenartigsten dafür in Betracht kommenden Gründe gleich typisch sich darböten.

Das Cocain hat bekanntlich schon seit dem Jahre 1860, der Zeit, da Niemann's und Lossen's Untersuchungen das erste Licht auf das chemische Verhalten des neuen, aus den Cocablättern isolirten Alkaloids warfen, die Physiologen beschäftigt, doch erst als im Jahre 1884 die folgenreichen Arbeiten Koler's bekannt wurden, theilte sich das Interesse an dem eigenartigen Körper den weitesten Kreisen mit. Es lagerten zu jener Zeit nur beschränkte Vorräthe von Cocablättern aus den beiden Hauptfundstätten, Bolivia und Peru, in Europa, und einzig die bekannte Merck'sche Fabrik verfügte über irgend nennenswerthe Mengen des chemisch reinen Alkaloids, dessen Preis sich auf 4 Mark pro Gramm berechnete, während das Kilo Cocablätter mit etwa 5 Mark bezahlt wurde. Es war also jener Preis immerhin ein recht hoher, denn gute Blätter enthalten 0,4—0,5 pCt., schlechte allerdings — und sie waren damals vielleicht im Ueberwiegen — erheblich weniger Cocain. Erwägt man indessen, wie minimal zu jener Zeit der Verbrauch des theuren Stoffes war, wie verhältnissmässig selten brauchbare Rohwaare nach Europa kam, und wie lückenhaft schliesslich bei den geringen Mengen, die dargestellt wurden, die Erfahrungen für eine ökonomische Darstellung naturgemäss sein mussten, so wird man das Verhältniss der beiden Preise kaum als ein abnormes bezeichnen können. Als nun aber alle Welt das neue Wundermittel möglichst rasch haben und verwenden wollte, da schnellten die Preise ganz gewaltig in die Höhe, um so mehr, als es Merck gelang, sich die Hauptvorräthe der verfügbaren Blätter und damit für eine Reihe von Monaten fast das Monopol für das Cocain zu sichern. Was etwa sonst noch an alter südamerikanischer Waare in London, Antwerpen oder Hamburg stapelte, das wurde zu dem 4—5fachen des bisherigen Preises angekauft, ganz unbekümmert darum, dass die alten Blätter oft auch keine Spur des Alkaloids mehr enthielten, und bald waren, nachdem noch im April 1885 in New-York 29 Mark für das Kilo geboten wurden, die Vorräthe auf der ganzen Linie ausverkauft. Wurde aber das Rohproduct schon hoch bezahlt, so ward es das Alkaloid selbst erst recht. Höher und höher notirte man die Preise, und als es mit dem Blättervorrath gänzlich zur Neige ging, da stand das Cocain auf der stattlichen Preishöhe von 28—29 Mark pro Gramm, wurde also beiläufig 50 Mal so theuer bezahlt als heutzutage. Natürlich sind solche Zustände in unserer Zeit raschen Verkehrs doch nur eine kurze Zeit hindurch denkbar. Im Mai 1885 schon kamen frische Blättersendungen von Südamerika an und vor Schluss des Jahres waren ihnen an 1000 Ballen gefolgt und der Preis auf rund 4 Mark für das Kilo gesunken. Eine ganze Reihe von Fabriken warf sich sofort auf den neuen

Fabrikationszweig, trotzdem aber mehrten sich 1886 noch die verfügbaren Vorräthe, so dass oft mehr als 50,000 Kilo des Abnehmers harrten, und die Blätterpreise mit ungefähr 3 Mark für Bolivia-, 2,50 Mark für Peruimport und 2 Mark für sog. Truxillococa ihren niedrigsten Stand erreichten. Weiter aber konnten sie unmöglich weichen, denn die Kosten für das Erndten, Trocknen und Verpacken der Blätter, besonders aber für den kostspieligen Transport, mussten doch auch gedeckt werden, und sie wurden es bei diesen Preisen nur noch mit Mühe. Ebenso rasch sank auch der Werth des Cocains selbst und gerade der allgemeine Wettstreit der vielen Fabriken, die die scheinbar so glänzende Fabrikation so bald als irgend möglich aufgenommen hatten, bewirkte, dass die Preise sich stets so niedrig wie irgend angängig hielten, und schliesslich Niemand einen grösseren Gewinn erzielte. So sank der Werth des Cocains bei den niedrigen Blätterpreisen des Jahres 1886 auf rund 1 Mark pro Gramm. Trotzdem war und blieb der Körper einer der theuersten Arzneistoffe, so wenig Nutzen bei seiner Gewinnung für jeden der betheiligten Faktoren abfallen mochte. Kein Wunder, galt es doch das Rohmaterial, das an Gewicht das Zweihundertfache des Alkaloids repräsentirte, aus den fernen Thälern der Anden, aus denen kein Fahrweg, geschweige denn eine Bahnlinie an die entfernte Küste führte, dem Meere zuzuleiten. Dabei sind die Cocablätter ein sperriges Gut, das auf dem Rücken der Lastthiere und später im engen Schiffsraum so viel Platz wegnimmt, dass sich der Werth desselben durch den Transport von den Handelscentren des südamerikanischen Innern bis zu uns geradezu verdoppelt. Und hatte man endlich gute, grüne Blätter dem Mittelpunkte des europäischen Handels, Hamburg, zugeführt, so war man noch keineswegs sicher, ob die Ware auch so rasch in die Hände des Fabrikanten überging, dass ihr Alkaloidgehalt nicht Einbusse erlitt. Man fand nämlich bald, dass bei längerem Lagern der Blätter ihr Gehalt an Cocain bedeutend abnahm. Den Grund dieser Erscheinung aufzudecken, ist bisher nicht gelungen, denn für eine stattfindende Gährung, die von den Meisten angenommen wird, fehlen alle weiteren Kriterien, und an ein Auslaugen der trockenen Ware durch hineindringende Feuchtigkeit ist gar nicht zu denken.

Für eine wesentliche Verbilligung des Cocains blieben somit noch drei Wege offen. Entweder musste man ein anderes billigeres Rohmaterial für dasselbe finden, oder es musste die Cocapflanze in Gegenden von leichterer Zugänglichkeit verpflanzt werden, oder endlich man musste die Fabrikation dem Standort der Pflanze näher legen. Von der natürlich ebenfalls denkbaren synthetischen Gewinnung des Cocains sei einstweilen abgesehen; ein solche ist bekanntlich bisher, wenigstens im praktischen Sinne, bei der ganzen Classe der Alkaloide noch nicht erreicht worden. Um ein anderes Rohmaterial für unseren Körper zu finden, hatte man anfänglich seine Hoffnung auf die gewöhnliche Rosskastanie gesetzt, die dem Erythroxylon Coca botanisch nahe steht, allein in ihr liess sich kein Cocain nachweisen. Dagegen fand man eine andere cocainhaltige Erythroxylonart, das auf Jamaika und St. Lucia wild wachsende E. Coca var. novagranatense, dessen Blätter als Truxillococa bald auf dem europäischen Markt erschienen und bis heute besonders norddeutschen Fabriken als Rohmaterial dienen. Einerseits aber ist ihr Gehalt an Cocain ein ziemlich geringer und noch obendrein schwer auszunutzender, weil andere, dem Cocain ähnliche Alkaloide sich in grösserer Menge ebenfalls in den Blättern vorfinden, andererseits ist auch der Preis der Truxillowaare kein so wesentlich billigerer und ihre verfügbare Quantität keineswegs genügend, um den ganzen Bedarf zu decken. Was den zweiten Weg angeht, so suchte man frühzeitig, die Cocapflanze in die Theedistricte Ceylons und Javas zu verpflanzen, deren Natur derjenigen ihres Heimathslandes am nächsten steht. Es ist indessen von diesen Bemühungen seit geraumer Zeit ganz stille geworden, so dass sie wohl als gescheitert zu betrachten sind. In wie weit eine neuere Nachricht, dass die Cocapflanze über einen weit grösseren Theil Südamerikas verbreitet sei, als man bisher angenommen habe, für die Industrie von Bedeutung ist, bleibt abzuwarten.

So erübrigte nur der Ausweg, das Cocain, wenigstens in roher Form, in Südamerika selbst zu gewinnen, und er wurde denn auch bald betreten. Schon 1885 kündigte eine Firma in Lima an, dass sie die Fabrikation von Rohcocain aufgenommen habe, immerhin aber dauerte es noch fast ein Jahr, bis die erste Waare in Gestalt brauner Kuchen und Stücke, die 60—70 pCt. Alkaloid enthielten, nach Europa kam. Bald aber mehrten sich die Mengen des fremden Rohcocains bedeutend, seine Qualität wurde eine bessere und, nachdem noch einige weitere Fabriken in Lima entstanden waren, sanken die Preise derart, dass die Gewinnung von Cocain aus südamerikanischen Blättern in Europa gänzlich zur Unmöglichkeit wurde. So ging denn der Import von Cocablättern rasch zurück. Noch 1886 waren 86000 Kilo nach Europa gekommen, 1887 war die Menge bereits auf 33800 Kilo zurückgegangen (17000 Kilo südamerikanische und 16000 Kilo Truxillowaare) und im Laufe der letzten anderthalb Jahre ist sie noch weiter gefallen, trotzdem der Verbrauch an Cocain im Steigen begriffen ist, so dass es heutzutage keineswegs leicht ist, sich gute amerikanische Waare in grösseren Posten zu verschaffen. Das Rohcocain, wie es jetzt in den Handel kommt, stellt ein lockeres, fast weisses Pulver mit gelblichem Stich vor und enthält stets über 90, oft aber bis 99 pCt. Cocain in Gestalt der freien Base, deren Ueberführung in das vollkommen reine salzsaure Salz des Handels in den europäischen Fabriken geschieht. Als Mittelpunkt des Handels gilt Hamburg, wo die ankommende Waare einer analytischen Prüfung unterliegt, deren Resultat dem Verkauf zu Grunde gelegt wird. Wie nun die europäische Fabrikation durch gegenseitige Concurrenz sich Preise und Geschäft verdorben hat, so ist es in noch erhöhtem Masse den vier Fabriken gegangen, die in Peru die Rohcocaingewinnung zeitweilig unternahmen, von denen aber schon einige den Betrieb wieder haben einstellen müssen, da der Preis des Rohcocains die Herstellungskosten nicht mehr decken konnte. Dieser Preis war vor einigen Wochen bis auf 40 Pfennige pro Gramm heruntergegangen und zwar auf eine 100procentige Waare gerechnet, so dass beispielsweise ein 90procentiges Rohcocain sich auf 36 Pfennige loco Hamburg bewerthete. Seither hat sich der Preis ein wenig wieder gehoben, da, den neuesten Nachrichten zu Folge, grosse Ueberschwemmungen die Cocadistricte Peru's heimgesucht haben. Schon dieser Umstand weist darauf hin, wie überwiegend der Vorrath an peruanischer Coca den Markt beeinflusst und von wie wenig Bedeutung für ihn die Truxillococa ist. Die besten Cocablätter, die bolivianischen, sind in grosser Menge nie zur Cocaingewinnung herangezogen worden und bleiben auch jetzt wohl zum allergrössten Theil in den Händen der einheimischen Indianerbevölkerung. Dass den weichenden Rohcocainpreisen auch diejenigen des Reincocains gefolgt sind, das bedarf nach dem Vorstehenden wohl kaum der Erwähnung. Heute bezahlt man das Kilo reiner Ware mit etwa 540 Mark.

Dass für die nächste Zukunft die Werthverhältnisse des Cocains sich noch bedeutend verschieben sollten, ist nicht vorauszusehen, es müsste denn sein, dass seine Synthese sich dennoch verwirklichen liesse. Zwar ist es, Dank den Arbeiten Einhorn's und Liebermann's, gelungen, das Spaltungsproduct des Cocains, das Ecgonin, durch Einführung einer Methyl- und einer Benzoylgruppe in das Ausgangsalkaloid zurückzuführen und damit auch für die Nebenalkaloide, die sich in der Truxillo-Coca finden, eine Verwendung anzubahnen, denn auch diese sind Substitutionsproducte des Ecgonins. Doch dieser Fortschritt hat nur dazu gedient, die europäische Fabrikation des Cocains aus jenen Blättern der Darstellung aus Rohcocain gegenüber concurrenzfähig zu erhalten; zu einer wirklichen Synthese aber bleibt noch ein weiter Schritt. Noch auf einem anderen Wege wäre vielleicht ein Herabsetzen der Cocainpreise denkbar. Der Mittelpunkt für die Rohcocaingewinnung liegt augenblicklich, wie schon erwähnt wurde, in Lima, der Hauptstadt des Landes, nicht weit vom Meere entfernt. Von Cuzko aber, wo die Hauptvorräthe an Cocablättern zusammenfliessen, bis an jenen Platz hat man noch eine enorme Strecke schwierigen Weges zu bewältigen, wenn sich auch der Transport auf der alten, in ihrer Art mustergiltigen Inkastrasse bewegt. So sind denn die Transportkosten bis Lima nicht so erheblich billiger als bis Arequipa und Moliendo, von wo aus der Versand der Blätter nach Europa stattfand, besonders da nach diesen Plätzen wenigstens für einen Theil des Weges (von St. Rosa) eine Schienenverbindung existirt. Wird es nun dereinst gelingen, was allerdings bisher sowohl die Art der Fabrikation als die Verhältnisse des Landes unmöglich machten, den Sitz der Rohcocainfabrikation weiter ins Innere zu verlegen, so wäre ein ferneres Weichen der Preise und damit eine Verbilligung der Reinwaare nicht ausgeschlossen. —

Auch das Sulfonal gehört zu den wenigen modernen Heilmitteln, die sofort nach ihrem Auftauchen dem allgemeinsten Interesse begegneten, die zu enorm hohen Preisen in den Handel kamen, dann aber wohlfeiler und wohlfeiler wurden, bis natürliche Verhältnisse diesem Preissturz ein Ende machten und den Heilstoff auf einem Werthstande erhielten, der immer noch ein hoher zu nennen ist, ohne dass trotzdem einer der an seiner Production betheiligten Fabriken ein nennenswerther Gewinn bleibt; nur dass hier beim Sulfonal auch die eine Ausnahme, die dort die für eine Zeit günstig gestellte Merck'sche Fabrik bildete, allem Anschein nach nicht vorhanden ist. — Als Baumann im Jahre 1886 durch Oxydation des Combinationsproductes von Aceton mit Aethylmercaptan des Diäthylsulfon-Dimethyl-Methan erhielt und dasselbe in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft beschrieb, da ahnte er wohl noch kaum, dass diese Substanz so bald als Hypnoticum eine bedeutende Rolle spielen sollte. Erst im Frühjahr 1888 wies Kast auf die schlafbringenden Eigenschaften des Baumann'schen Körpers hin, dem er den Namen Sulfonal beilegte. Patentirbar war die Herstellung desselben in den meisten Ländern nun nicht mehr, nachdem sie bereits der Oeffentlichkeit übergeben war; nur in Nordamerika, wo der Erfinder auch für eine Substanz, deren Gewinnung er bereits bekannt gemacht hat, Rechtsschutz geniesst, wurde ein Patent ertheilt, und in einigen anderen Ländern wurde wenigstens der Name „Sulfonal" geschützt. Kaum später, als die erste Kast'sche Notiz erschien, im April 1888, brachten die Farbenfabriken vorm. Beyer & Co. das Sulfonal bereits in grösseren Mengen in den Handel und zwar zu dem stattlichen Preis von 200 Mark per Kilo; etwa um dieselbe Zeit nahm auch die Riedel'sche Fabrik die Herstellung auf. Dass bei einer so schleunigen Einführung in den Fabriksbetrieb in den ersten Zeiten die Ausbeute an dem Endproduct noch nicht die höchste, das Darstellungsverfahren noch nicht nach allen Richtungen hin ausgearbeitet sein wird, dass ferner gerade im Beginn die Einführung in den ärztlichen Gebrauch viele Kosten an Annoncen, den unvermeidlichen Reclamen, Mustersendungen u. s. w. verursacht, leuchtet ein und macht es verständlich, dass der Preis eines neu auftauchenden Mittels ziemlich hoch gegriffen werden muss. Dennoch würde der oben genannte Preis als ein recht übertriebener hingestellt werden müssen, wenn die Fabrikation des Sulfonals eine ganz einfache gewesen wäre. Das ist nun allerdings nicht der Fall, da man zu derselben die Herstellung und Isolirung des Aethylmercaptans nicht umgehen kann. Es ist dieser Körper aber einer der unangenehmsten Gesellen, die man sich nur denken kann, dessen pestilenzialischer Gestank nicht nur den näheren Umgang mit demselben verleidet, sondern sich auch weithin in der Umgegend bemerkbar macht. Und dabei ist gerade in grosser Verdünnung der Geruch noch unerträglicher als in concentrirtem Zustande, so dass man es etwaigen Nachbarn nicht verargen kann, wenn

sie sich gegen solche Unannehmlichkeit auflehnen. So hat denn die Elberfelder Fabrik mehrere Male ihren Sulfonalbetrieb verlegen müssen, überall von den entsetzten Anwohnern vertrieben, bis sie endlich in den Einsamkeiten der Lüneburger Haide Ruhe fand. Auch die Berliner Fabrik hatte bald ein einsames Plätzchen für die Gewinnung des Schlafmittels gefunden. Aber das hielt andere Fabriken durchaus nicht ab, sich ebenfalls der gewinnversprechenden Fabrikation zuzuwenden. War man doch schon anderer Schwierigkeiten Herr geworden und durfte man doch hoffen, die unangenehme Substanz so gut unter Verschluss zu halten, dass ihr die Lust vergehen sollte, sich der Nachbarschaft bemerkbar zu machen. So sprach man denn bald von einer ganzen Reihe von Firmen, die sich mit der Sulfonalfabrikation beschäftigten. Inzwischen hatte auch der Preis zu sinken begonnen und war allmälig auf 180, auf 150 Mark zurückgegangen. Da griff man denn rasch, um einer vollkommenen Entwerthung vorzubeugen und um durch eine wesentlich billigere Normirung neue Fabriken von der Herstellung abzuhalten, zu dem jetzt in der chemischen Branche so beliebten Mittel der Ringschliessung. Im November kam eine Convention zu Stande, der ausser den genannten beiden noch zwei weitere Fabriken beitraten; in wie weit diese allerdings damals schon lieferungsfähig waren, mag füglich dahingestellt bleiben. Der Preis wurde für grössere Mengen auf 90 Mark pro Kilo normirt. Man hat über Werth und Unwerth der Conventionen in der chemischen Industrie so viel gestritten, dass es kaum verlohnt, die Frage hier von Neuem zu berühren. Sicher, dass sie in manchen Fällen ihre guten Dienste gethan haben, indem sie alle Angehörigen des betreffenden Fabrikationszweiges zusammenfassend nicht nur eine Preisschleuderei verhinderten, sondern auch Absatz und Verbrauch regulirten und die Interessenten einander näher führten, ohne aber deshalb von den Abnehmern Uebertriebenes zu verlangen. Wieder in anderen Fällen war ein Schaden, den die Conventionsbildung für die Beitretenden in Gefolge haben könnte, mindestens nicht vorauszusehen, war nicht anzunehmen, wie es später dann doch oft geschah, dass sich binnen Kurzem eine neue Concurrenz finden würde, um eine schwierige und kostspielige Fabrikation aufzunehmen und damit jeden Zusammenhang unmöglich zu machen. In unserem Falle aber, wo es sich einfach um Herstellung eines Präparats in relativ geringen Mengen handelt, ist eine solche Convention einfach ein Unding, besonders da die Theilnehmer von vorneherein wissen mussten, dass auch weitere Firmen bereits sich mit der Herstellung beschäftigten. Wird nun schon eine Preisnormirung durch jeden neu dazutretenden Concurrenten, der sie unterbietet, illusorisch, ja verspricht sie eigentlich nur einem solchen Vortheile, wenn er es versteht, im Schutz der bestehenden Convention seine Preise immer ein wenig niedriger anzusetzen, so kam hier hinzu, dass nicht einmal der Versuch eines gemeinsamen, gleichmässig geregelten Verkaufs unternommen wurde, so dass man voraussehen konnte, wie bald irgend einer der Theilnehmer selbst, unzufrieden mit dem Gang seines Geschäfts, einfach die Convention sprengen und damit jede ruhige Entwickelung des Industriezweiges hemmen würde. So ist es denn auch gekommen; die Sulfonalconvention hat nur wenige Monate ihr Leben gefristet. Möglich, dass man anfänglich die Entwickelungsfähigkeit der Fabrikation überschätzt und geglaubt hatte, so bedeutende Mengen, wie etwa vom Chloralhydrat, absetzen zu können. Das ist nun bei aller Vortrefflichkeit des Sulfonals nicht der Fall, kann auch nie der Fall sein bei einer Substanz, die damals mehr als zehn Mal so theuer war, wie das ältere, lang erprobte Schlafmittel, deren Herstellungskosten aber unter allen Umständen das Mehrfache von denen jenes Körpers betragen müssen. Man taxirte damals den Tagesbedarf an Sulfonal auf die immerhin schon stattliche Menge von 15 Kilo, und mehr als 20—25 Kilo wird er wohl auch heute nicht betragen. Den damaligen vier Sulfonalfabriken haben sich inzwischen vier neue angeschlossen. So war es denn die Begründerin der Convention selbst, die Elberfelder Farbenfabrik, die ihren Bau wiederum zerstörte, und zwar in recht rauher Weise. Fussend darauf, dass sie Besitzerin eines amerikanischen Patents sei, und in Amerika den Preis auf beliebiger Höhe halten könne, wollte sie bei uns auf jeden Gewinn verzichten, um nur die Concurrenz aus dem Felde schlagen zu können, und so liess sie denn den Preis für das Sulfonal plötzlich auf 40 Mark, ja noch tiefer fallen und machte damit jeder ruhigen Entwickelung des Fabrikationszweiges fürs Erste ein Ende. Ob zu ihrem eigenen Vortheil, das mag billig bezweifelt werden. Denn es erscheint kaum denkbar, dass in unserer alles ausgleichenden Zeit der Preis für ein Heilmittel auf die Dauer in einer Hemisphäre das Mehrfache von dem in der anderen betragen kann. In Voraussicht eines sehr hohen Gewinnes wird sich stets eine illoyale Hand finden, um mit möglichst schlauer Umgehung des Gesetzes den Gewinn für sich einzuheimsen. Und so wird denn wohl auch hier das Ende sein, dass ein tertius qui gaudet in den Kreisen der Fabrikanten mindestens nicht anzutreffen sein wird, und dass jeder bessere Verdienst, wie ihn für einen neuen Fabrikationszweig die Industrie fordern muss und berechtigter Weise für ihre Anstrengungen fordern darf, an dem Fluch unserer Zeit, der Ueberfüllung und der dadurch bewirkten übermässigen Concurrenz scheitern wird.

X. Praktische Notizen.

51. Gegenüber der Empfehlung des Lanolin gegen Carboleczem durch G. Meyer (diese Wochenschrift No. 36) macht Herr Dr. Nagel-Schnackenburg darauf aufmerksam, dass ihm persönlich stets das Unguent. diachyl. Hebr. in dieser Beziehung die besten Dienste geleistet habe, sowohl bei einer sehr nässenden Eczemaffection im Anschluss an eine Handverletzung, die mit 3proc. Carbollösung behandelt war, als auch bei einer seither bestehenden Idiosynkrasie gegen Carbol, die zum Auftreten von Eczem nach jedesmaliger Berührung hiermit bei chirurgischen Verrichtungen führt. Dem Lanolin erkennt er mehr einen prophylaktischen, der Hebra'schen Salbe aber hier wie bei allen nässenden Eczemen einen ausgesprochen curativen Effect zu. (Orig.-Mitth.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Heidelberg, den 18. September 1889. Unter überaus starker Betheiligung und mit einem, durch die Anwesenheit Se. Königlichen Hoheit des Grossherzogs von Baden erhöhten Glanze hat heut die Eröffnung der Naturforscher-Versammlung stattgefunden. Der erste Sitzungstag stand gänzlich unter dem mächtigen Eindruck, den die Demonstration von Edison's verbessertem Phonographen auf die Versammlung hervorbrachte. Die brausenden Ovationen, die dem genialen, in schlicht bescheidener Weise sich zurückhaltenden Erfinder dargebracht wurden, legten Zeugniss ab für den tiefen Eindruck, den dieses Wunderwerk erzeugte, dessen erster öffentlicher Vorführung beigewohnt zu haben, zweifellos allen Theilnehmern der diesjährigen Versammlung die bedeutsamste Erinnerung bleiben wird. Es sprachen vorher in dieser Sitzung, nach den Begrüssungen durch die Geschäftsführer, den Cultusminister, Bürgermeister, Prorector der Universität und den Vorsitzenden des Vorstandes, Virchow, die Herren Victor Meyer und Volger-Frankfurt. Wir kommen auf diese Reden und die anderweiten Ereignisse des Tages in unserem ausführlicheren Bericht zurück.

— Bei der Heidelberger Delegirtenversammlung am 16. d. M. sind als Vorsitzende für den X. Internationalen Congress die Herren v. Bergmann, Leyden, Virchow, Waldeyer, als Generalsecretär Herr Lassar gewählt worden. Ausserdem wurden noch die Vorstände der einzelnen Abtheilungen bestimmt und die Geschäftsordnung festgesetzt.

Königsberg i. Pr. Herr Prof. Dr. Jacobson, unser berühmter Augenarzt, ist am 15. d. M. im Ostseebad Cranz verstorben.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt a. D. Dr. Loewer zu Kassel den Rothen Adler-Orden zweiter Classe mit Eichenlaub, dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Rose in Hannover, dem Regierungs-Medicinalrath Dr. Alten in Lüneburg, dem Medicinalrath Dr. Koellner in Hannover, dem Badearzt Sanitätsrath Dr. Michaelis in Rehburg und dem prakt. Arzt Dr. Hiltermann in Hovestadt den Rothen Adler-Orden vierter Classe; dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Varenhorst in Aurich und dem Director der Provinzial-Irrenanstalt Geb. Sanitätsrath Dr. Meyer in Osnabrück den Königl. Kronen-Orden dritter Classe, dem Apotheker Meyer in Osnabrück den Königl. Kronen-Orden vierter Classe; sowie dem prakt. Arzt San.-Rath Dr. E. O. Croner in Berlin und dem prakt. Arzt San.-Rath Dr. Saxer in Goslar den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den praktischen Aerzten Badearzt Dr. v. Brunn in Lippspringe, Kreisphysikus Dr. Georg in Paderborn, Kreisphysikus Dr. Munsch in Bocholt, Dr. Kranz in Nordwalde, Dr. Mayweg in Hagen den Sanitätsrathstitel zu verleihen.

Ernennungen: Der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Risse in Allenstein ist als Polizeiphysikus in den Stadtkreis Königsberg i. Pr. und der Kreisphysikus Dr. Doepner in Schmiegel aus dem Kreise Schmiegel in gleicher Eigenschaft in den Kreis Meseritz versetzt, und der seitherige Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Fulda, Dr. Kind in Fulda definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kalmus in Angermünde, Dr. Maiweg in Langendreer, Dr. Ernst Wolff in Hagen und Dr. Roediger in Soest.

Verstorben sind: Die Aerzte: Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Merner in Pr. Stargard, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Tillich in Lieberose, Prof. Dr. Voltolini in Breslau.

Zu besetzende Stellen: Die Physikate der Kreise Pr. Stargard und Hümmling; die Kreiswundarzt-Stelle des Unterwesterwaldkreises.

Bekanntmachungen.

Die bislang commissarisch verwaltete Physikatsstelle des Kreises Hümmling soll nunmehr definitiv besetzt werden. Die etatsmässige Besoldung der Stelle beträgt 900 Mark. Ausserdem sind vom Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten an Stellenzulage 900 Mark bewilligt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs bis zum 20. October d J. bei mir melden.

Osnabrück, den 17. August 1889. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Unterwesterwaldkreises mit dem Amtssitze in Montabaur und einer jährlichen Besoldung von 600 Mark soll wiederum besetzt werden. Qualificirte Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, haben ihre Gesuche unter Beifügung der erforderlichen Zeugnisse bis zum 30. September cr. bei mir einzureichen.

Wiesbaden, den 31. August 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. September 1889. № 39. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Bakterien und Krankheitsgifte.

Vortrag, gehalten in der dritten allgemeinen Sitzung der 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte am 23. September 1889.

Von

Ludwig Brieger.

Hochansehnliche Versammlung!

Wenn ich mir die Freiheit nehme, an dieser Stelle auf Untersuchungen einzugehen, die vielerlei Lücken aufweisen und deren zeitlicher Abschluss wegen Sprödigkeit des Materials sobald noch nicht zu erwarten steht, so geschieht dies nur, um Folge zu leisten der freundlichen Einladung des Herrn Geheimrath Kühne, hier einen Ueberblick zu geben über den Gegenstand, dessen Klarlegung ich trotz meiner rein ärztlichen und klinischen Thätigkeit vor ungefähr sieben Jahren in Angriff nahm, dem ich mich aber in den letzten Jahren äusserer Schwierigkeiten halber kaum noch widmen konnte.

Will der praktische Arzt nicht bloss der reinen Empirie huldigen, sieht er in den sich ihm anvertrauenden Kranken nicht bloss Objecte der Behandlung, sondern betrachtet er dieselben als Objecte der Wissenschaft, der Pflegerin der wahren Humanität, siegt somit bei ihm die Ueberzeugung, dass die praktische Medicin nichts weiter als angewandte Naturwissenschaft ist, so drängt sich ihm die Verpflichtung auf, sich der naturwissenschaftlichen Mittel und Wege zu bedienen, um in seinem leider noch so dunklen Arbeitsfelde mit Erfolg vorwärts zu schreiten. Denn das Dasein aller lebenden Wesen auf unserem Planeten wird einzig von chemischen und physikalischen Vorgängen beherrscht, die sich den allgemeinen Gesetzen der Chemie und Physik unterordnen.

Unbestimmte Ahnungen liessen in verflossenen Zeitläufen von Krankheitsfermenten und Ansteckungskeimen reden; eine feste, greifbare Gestalt gewannen aber diese Anschauungen erst in den letzten Jahrzehnten.

Nachdem die Entdeckungen von Leeuvenhook, Cagniard de Latourre, Schwann u. A. vorausgegangen waren, hat Pasteur gezeigt, dass specifische Mikroben jene Gährungen vermitteln, welche wie die Alkohol-, die Essigsäure-, die Milchsäure-, die Buttersäure-, die Uringährung überhaupt erst das Gedeihen höher organisirter Geschöpfe auf unserem Erdball ermöglichen. Und die Wahrheit jenes Ausspruches, dass derjenige, welcher die Natur der Gährungen aufdeckt, auch die Ursache vieler Erkrankungen erkennen wird, besiegeln die weiteren Studien Pasteur's über pathogene Bakterien, welche jene praktischen Folgezustände zur Reife brachten, die in der Listerschen Wundbehandlung die Chirurgie gegenwärtig so glänzende Triumphe feiern lässt. Aber erst die grundlegenden Methoden unseres Robert Koch gestatten eine scharfe und ergiebige Erforschung jener neuen Welt der Mikroorganismen, welche der modernen Medicin die Wege zur weiteren Erkenntniss eröffnet.

Nach dem heutigen Standpunkt der praktischen Medicin, welche sich zudem auf der breiten und gefesteten Grundlage der Physiologie und pathologischen Anatomie aufbaut, lassen sich sämmtliche bekannten Krankheiten gruppiren:

in solche traumatischen Ursprungs,
in Infectionskrankheiten,
in Stoffwechselkrankheiten,
in Neurosen.

Die beiden letzten Gruppen erfahren immer mehr Einengung zu Gunsten der Gruppe der Infectionskrankheiten, von welcher man füglich behaupten darf, dass sie die erdrückende Mehrheit aller Krankheiten umfasst. In Folge dessen wird gerade in der Neuzeit das Fahnden nach specifischen Krankheitsträgern mit grossem Eifer gepflegt. Dabei tauchen bald eine grosse Reihe anderer Fragen auf. Wie kommen die Bakterien in den Körper ihres Wirthes hinein, wodurch schädigen sie ihn, wodurch rufen sie die etwaigen anatomischen Veränderungen hervor, warum erfolgt einmal der Tod, warum ein anderes Mal die Heilung, warum sind manche Individuen unempfänglich gegen gewisse Infectionsträger, woher entstammt überhaupt die Immunität?

Schauen wir uns um in dem Haushalt der Natur, so erblicken wir überall die gewaltige chemische Schaffenskraft der Mikroben. Die mannigfaltigen Gährungen, die Aufschliessung der Ackerkrume, die Ueberführung unlöslicher und nicht assimilirbarer Stoffe in ihre löslichen und für die Pflanzen aufnahmefähigen Modificationen sind grösstentheils das Werk von

Bakterien oder ihnen nahestehender Pilze. Der **Chemismus** der Bakterien wird also auch in **erster Linie für das klinische** Verständniss von der Natur der durch Bakterien verursachten Krankheiten in den Vordergrund der Forschung gestellt werden müssen. Denn die rein mechanische Verbreitung, sowie die Sauerstoff- und Eiweissberaubung von Seiten der Bakterien genügen nicht zur Erklärung der Krankheitserscheinungen. Als lebende Wesen müssen die Bakterien das zum Aufbau ihres Leibes nothwendige Nährmaterial aus ihrer Umgebung an sich reissen und werden alsdann das Abgenutzte als Schlacke wieder ausstossen, welches nun entweder in ihrer Nachbarschaft sich aufstapelt, oder aber in den Kreislauf hineingeworfen wird.

Diesen, sei es krystallinischen, sei es vielleicht auch gasförmigen Stoffwechselproducten der Bakterien, kann sich vorläufig nur das Augenmerk zuwenden, entsprechend den Anforderungen der **exacten** Chemie.

Der von **Mitscherlich** aufgestellte, von **Hoppe-Seyler** warm befürwortete Satz, dass das Leben nichts weiter als Fäulniss ist, kennzeichnet nun im Grossen und Ganzen die Verrichtungen, wie sie sich innerhalb des menschlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande vollziehen. Daher suchten auch die chemisch geschulten Physiologen und Pathologen mit Vorliebe die Fäulnissprocesse zu ergründen und hatten dieselben schon recht erhebliche Errungenschaften zu verzeichnen, als die Bakteriologie noch in den ersten Anfängen lag. Aus dem Chaos der Fäulnissbreie wurden herausgeholt Indol, Carbolsäure, Kresole, Skatol, also Angehörige der aromatischen Reihe, welche an und für sich **giftig** und **fäulnisswidrig** wirken. Eine Ansammlung der **eigensten** Lebensproducte wird somit dem ferneren Anwachsen ihrer **Erzeuger** halt gebieten. Daraus ergeben sich wieder Anhaltspunkte für Vorgänge im menschlichen Organismus; denn das Hauptstück des menschlichen Verdauungsschlauches ist nichts weiter als ein Fäulnissherd, in dem sich **unaufhörlich** die gleichen Processe abwickeln, wie wir sie durch künstliche Fäulnissversuche erzielen. Diese giftigen Stoffwechselproducte der Spaltpilze legen sich aber im Körper zunächst durch Paarung mit Schwefelsäure, wie **Baumann** entdeckt hat, und wenn diese nicht mehr ausreicht, mit einem im Blute circulirenden Abkömmling des Zuckers, mit der Glycuronsäure, wie **Schmiedeberg** dargethan, zu unschädlichen Doppelverbindungen zusammen. Ist nun die Lebenskraft herabgesetzt, so werden diese Schutzmassregeln versagen und wir finden dann bei Darmkrankheiten, bei Erkrankungen, welche eine Verjauchung der Gewebe verschulden, und auch bei Infectionskrankheiten, wie Diphtherie, Gesichtsrose, **manchen** Fällen von Pyämie und **theilweise** auch bei Scharlach die Ausscheidung aromatischer Substanzen, insbesondere die der Carbolsäure, vermehrt.

Auf eine viel höhere **klinische** Bedeutung als diese aromatischen Substanzen erheben Anspruch die **basischen** Stoffwechselproducte der Bakterien, da diese nicht nur die Lebensfunctionen zu schädigen, sondern direct zu **vernichten** vermögen.

Ich nenne die stark giftigen Basen „Toxine", die ungiftigen hingegen „Ptomaine", letzteres zum Andenken an **Selmi**, welcher zuerst auf die Gegenwart alkaloidartiger Substanzen in Leichen, für welche er die Bezeichnung Ptomaine vorschlug, die Aufmerksamkeit lenkte, der selbst aber **niemals** eine solche Substanz in reinem Zustande unter seine Hände bekommen konnte. Indessen wird man diesen Namen wohl nur einen geringen Werth beimessen, die Hauptsache bleibt es, jene Substanzen rein darzustellen und ihre Constitution zu ermitteln, um auch das **feinere Getriebe** der Bakterien in den von ihnen durchseuchten Individuen, und damit die letzten Ursachen der Krankheitssymptome zu belauschen.

Der menschliche und thierische Körper bedarf zur Erhaltung seines Lebens neben gewissen anorganischen Salzen, neben Kohlehydraten und Fetten insbesondere der Eiweisskörper. Und zwar werden die complexen Molecüle derselben im Laufe der Verdauung in immer einfachere, weil nur dadurch für den Organismus verwerthbare Stoffe gespalten. Welche Rolle nun den Bakterien in der inneren Oekonomie von Mensch und Thier zufällt, ist noch völlig unklar. Der herrschenden Ansicht gemäss sind es die Fermente, deren Gegenwart wir hauptsächlich aus biologischen Processen erschliessen, welche den rationellen Abbau der Nahrung im Verdauungstractus leiten.

Schon im ersten Stadium dieses Verdauungsactes, wenn sich die Eiweisskörper zu ihren löslichen Modificationen, den Peptonen, umgestalten, begegnen wir Toxinen. **Schmidt-Mühlheim**, **Fano**, **Hoffmeister** beobachteten nach Einspritzung von Peptonen unter die Haut von Thieren des Oefteren schwere Vergiftungserscheinungen. In der That liess sich aus mittelst Pepsin verdautem Fibrin ein Gift, das Peptotoxin, entziehen, welches niedere Thiere unter Lähmung der hinteren Extremitäten und Benommenheit bald tödtet.

Reichlich treten uns Ptomaine und Toxine entgegen, sobald Bakterien in die weitere Zersetzung der Eiweisskörper eingreifen, zumal wenn dieselben zu feineren histologischen Gebilden geformt sind. Es werden alsdann auch die einzelnen Bestandtheile der Zellen in das Zerstörungswerk mit hineingezogen, wobei die molecularen Bruchstücke derselben durch Reduction oder Oxydation zu neuen chemischen Individuen sich vereinigen. So wurden bisher aus durch Fäulniss zersetztem Fleisch von Mensch, Pferd und Rind gewonnen: Neuridin, Cadaverin, Putrescin, von Toxinen das Mydatoxin, ferner ein dem Typhotoxin isomeres, sowie das Neurin und das Methylguanidin. Die beiden letzten Toxine, welche heftigere Giftwirkung ausüben, als die beiden ersten, erläutern die Art und Weise der bakteriellen Fähigkeit, ungiftige normale Bestandtheile des Körpers in starke Gifte überzuführen.

Das Neurin kann nur hervorgehen aus Cholin, indem aus dieser wenig giftigen Componente des in der Natur weit verbreiteten Lecithins, von den Bakterien ein Wassermolecül herausgebrochen wird. Diese einfache Manipulation ersetzt das nur in grösserer Gabe wirksame Cholin durch ein starkes Gift, das Neurin, welches totale Lähmung und diastolischen Herzstillstand bedingt. Ausserdem kommen unter dem Einflusse des Neurins auch noch die anderen, für die pharmakologische Gruppe der muscarinähnlich wirkenden Substanzen so charakteristischen Symptome, wie Thränen- und Speichelfluss, Pupillenverengerung, profuse Diarrhoen zu Stande.

Das Methylguanidin entspriesst hingegen der Oxydationskraft der Bakterien. Als Quelle des Methylguanidin, eines schwere Krämpfe erregenden Giftes, ist der unschuldige, allen Säugethieren gemeinsame Fleischbestandtheil, das Kreatin, anzusprechen.

Die in Verwesung begriffenen Fische überraschen durch das Auftreten von mannigfaltigen Toxinen, unter ihnen ein Verwandtes, wenn nicht gar ein Gleiches des so furchtbaren Giftes des Fliegenpilzes.

Ueber die Eigenschaften dieser und noch anderer Basen aus faulem Leim, aus dem **Nencki** im Jahre 1876 das erste krystallinische Ptomain isolirte, ferner aus in Fäulniss übergegangenem Eiweiss, Käse, Hefe, mich noch näher zu verbreiten, würde zu weit führen.

Die hier skizzirten Ptomaine und Toxine betheiligen sich jedenfalls an jenen gastrischen Beschwerden und nervösen Symptomen, welche im Gefolge von Verdauungsstörungen, besonders aber nach Genuss verdorbener Nahrungsmittel zum Ausbruch gelangen und dann in Gestalt von Massenvergiftungen oft recht viele Menschen dahinraffen.

So ist als eines der wirksamen Principien bei Vergiftung durch Speiselorcheln von Berlinerblau in Bern das Neurin recognoscirt worden. Bei Wurstvergiftung stiess Ehrenberg u. A. auch auf das Neuridin.

Grosses Aufsehen erregten vor vier Jahren die zahlreichen Vergiftungsfälle in Wilhelmshaven nach Genuss von Miessmuscheln, welche in gestautem Hafenwasser lebten. Nach den Schilderungen von Schmidtmann in Wilhelmshaven, der sich um die Erforschung dieser Vergiftung ganz hervorragende Verdienste erworben, empfanden die Vergifteten kurz nach dem Genusse von Muscheln je nach der genossenen Menge derselben, bisweilen auch erst im Verlaufe von mehreren Stunden, ein zusammenschnürendes Gefühl im Halse, Munde und Lippen, dann Prickeln und Brennen in den Händen und Füssen, Benommenheit im Kopfe und hatten das Gefühl als ob die Glieder sich emporschwingen wollten, als ob sie fliegen müssten. Alles erscheint den Kranken ungemein leicht, die Gegenstände, welche sie heben, schnellen gleichsam von selbst in die Höhe. Plötzlich überfällt die Patienten unter Erweiterung der Pupillen psychische Aufregung, sie laufen unruhig umher, bis ebenso unerwartet ein Gefühl der Schwere sie beschleicht, sodass sie umsinken, die Beine ertragen den Körper nicht mehr, der kraftlos in sich zusammenbricht. Unter fühlbar zunehmender Erkältung der Hauttemperatur, Bewegungslosigkeit des ganzen Körpers, heftigem Erbrechen, schlafen dann die Unglücklichen für immer ein. Der Genuss von 5—6 Muscheln veranlasste schon bei Erwachsenen solche heftige Zufälle.

Thiere, welchen Schmidtmann und Andere abgekochtes Muschelwasser einflössten, strecken den Kopf bald vorwärts bald rückwärts, suchen in höchster Athemnoth und Aufregung zu entfliehen, finden sich aber bald an Ort und Stelle gefesselt, indem ihre Hinterbeine plötzlich gelähmt ausgleiten, ihre Brust und Leib sich der Unterlage aufpressen. Die Muskeln versagen ihre Dienste und das Thier sinkt auf die Seite, noch wenige kräftige Zuckungen und es ist verendet.

Der Träger dieser so schrecklichen Giftwirkung ist ein Toxin, das einzig nur aus diesen giftigen Miessmuscheln erhältlich ist, von mir Mytilotoxin genannt, welches mit Goldchlorid eine prächtige krystallinische Verbindung liefert.

Ist das Leben im Menschen erloschen, so bemächtigen sich die von innen und aussen in die todten Gewebe einwandernden Bakterien mit Ungestüm, weil durch die Lebensäusserungen der Zellen nicht mehr gehindert, der Leibesbestandtheile und führen dieselben durch mannigfaltige Gährungen, welche wir insgesammt als Verwesung oder Fäulniss zusammenfassen, der Auflösung in ihre Elemente entgegen. Dieser Abbau, welcher bezweckt, das Todte wieder für den Kreislauf des Lebens nutzbar zu gestalten, vollendet sich nur in stufenweiser Reihenfolge. Der Reichthum der Gewebe an Stickstoff lässt mannigfache, stickstoffhaltige Abkömmlinge aus diesem Verwesungsprocesse hervorgehen. Und zwar fesseln auch hier wieder die Ptomaine und Toxine die Aufmerksamkeit der Aerzte und Chemiker wegen der für gerichtliche Expertisen schwerwiegenden Möglichkeit einer Verwechselung dieser Substanzen mit pflanzlichen Alkaloiden. Hatte man doch bereits wiederholt in Italien, in der Schweiz, in unserem Vaterlande mit solchen Vorkommnissen ernstlich zu rechnen.

Ausser den bereits erwähnten Diaminen sind die menschlichen Leichen die Brutstätte für neue Glieder dieser Gruppe, sowie für eigenartige Toxine. Und zwar kündigen sich die verschiedenen Perioden des Zerfalls durch differente Basen an. Die Toxine erscheinen am siebenten Tage der Verwesung; unter denselben ist bemerkenswerth das Mydalein, welches schon in geringen Gaben unter profusen Diarrhöen, Erbrechen, Darmentzündung das Leben zerstört.

Von hervorragendem klinischen Interesse aber sind jene Ptomaine und Toxine, welche der actuellen Kraft der pathogenen Bakterien entspringen.

Die Staphylokokken und Streptokokken, das ursächliche Moment der sogenannten Blutvergiftung, der Pyaemie und Sepsis, bieten klinisch hinsichtlich ihrer Zerstörungswuth gewisse Abweichungen, welche sich durch deren verschiedenartigen Chemismus aufklären. Der Staphylokokkus pyogenes aureus (Rosenbach) producirt auf Fleischbrei neben einem noch nicht näher studirten Ptomain recht viel Ammoniak, der Streptokokkus pyogenes (Rosenbach) hingegen auf demselben Nährboden grosse Quantitäten von Trimethylamin. Leber hat aus Culturen des Staphylokokkus aureus bisweilen eine stickstofffreie Base hervorgehen sehen, Phlogosin genannt, die heftige Entzündungen verursacht.

Aus Culturen des Koch-Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus resultirte ein specifisches Toxin, das Typhotoxin, welches Meerschweinchen injicirt, dieselben der Herrschaft über ihre willkürlichen Muskeln beraubt und die Darm- und Speichelsecretion ungemein fördert. Daneben kommen auch noch vor ungiftige Ptomaine, wie das Mydin und das Neuridin.

Von der chemischen Machtfülle des Koch'schen Cholerabacillus legen Zeugniss ab das Penta-, das Tetramethylendiamin, das Methylguanidin, gewisse specifische Toxine u. A. m.

Die locale Darmreizung, die profusen Diarrhoeen, die Verhinderung der Gerinnungsfähigkeit und das Lackfarbenwerden des Blutes, die Algidität, die Muskelkrämpfe, alle diese für die Cholera so prägnanten Symptome, selbst der eigenartige Geruch der Dejecte und der Ausathmungsluft der Cholerakranken werden aus dieser chemischen Energie der Choleraträger verständlich. Ihre besondere Eigenthümlichkeit verrathen die Cholerabacillen noch dadurch, dass sie schon nach kurzem Verweilen auf ihren Nährböden aus diesen bei Zusatz von concentrirter Schwefelsäure prachtvoll burgunderrothe oder blau fluorescirende Farbstoffe aufleuchten lassen, die zudem noch echt anfärben, das „Choleraroth" und das „Cholerablau".

Die grässlichen Krampfstösse und entsetzlichen Verzerrungen der Gesammtmusculatur, womit sich der Wundstarrkrampf inscenirt und seine unglücklichen Opfer niederstreckt, lassen sich vor Augen führen durch Einverleibung der Toxine, des Erzeugers des Wundstarrkrampfes, jenes heimtückischen Bacillus, dessen Allgegenwart im Erdreich Nicolaier im Flügge-schen Laboratorium entdeckte und dessen Ueberwanderung auf den menschlichen Leib nachher der Göttinger Chirurg Rosenbach zuerst verfolgen konnte. Mit freigebiger Hand ergoss die Natur über den Tetanusbacillus in Geleitschaft anderer Bakterien die unheilvolle Gabe furchtbare Krampfgifte zu produciren. Kennen wir doch bereits vier solcher Gifte, von denen das eine auch Speichel und Thränen in raschen Fluss gerathen lässt, Symptome, welche hin und wieder klinisch dem Wundstarrkrampfe sich beigesellen. Bereits ist es gelungen, das eine dieser Krampfgifte, das Tetanin, aus dem frisch amputirten Arm eines vom Wundstarrkrampf befallenen Patienten zu entnehmen.

Der Milzbrandbacillus vermag, wie die meisten pathogenen Bakterien, aus seinem Nährboden recht viel Ammoniak abzuspalten. Auch oxydirende Kraft besitzt er, da von ihm in allerdings recht unerheblichem Masse Kreatin zu Methylguanidin oxydirt wird.

Baumann und v. Udránszky haben aus den Dejecten eines an Cystinausscheidung leidenden Mannes Ptomaine aus der Reihe der Diamine nach einer von Baumann entdeckten Methode erhalten, und somit die Cystinurie, welche man bisher den so räthselhaften Stoffwechselkrankheiten beizählte, dem gewaltigen Heere der Infectionskrankheiten eingereiht. Stadthagen und ich haben dann durch einen ähnlichen Befund bei zwei

Cystinurikern des weiteren die Cystinurie als Darmmykose bestätigt.

Die hier kaleidoskopisch vorübergeeilten Ptomaine und Toxine dürften wohl genügen den bedeutsamen Antheil dieser Basen für die Symptomatologie der Verdauungs- und Infectionskrankheiten zu charakterisiren. Die Liste aller dieser mehr oder minder gut bekannten Basen wäre sobald noch nicht erschöpft. Sind doch bereits mehr als vierzig dieser grösstentheils physiologisch wirksamen Substanzen isolirt worden, von denen ich gegen dreissig gefunden habe. Noch harrt die grössere Mehrzahl der Krankheiten, nicht blos aus der Gruppe der übertragbaren, einer Prüfung nach dieser Richtung hin, um sich eine gründliche Vorstellung zu verschaffen von der Bedeutung der Ptomaine und Toxine für das Wesen der Krankheiten. Dann wird auch jene so ansprechende Lehre von der Selbstvergiftung des menschlichen Körpers, welche man als die Ursache vieler Stoffwechselkrankheiten bezichtigt und die in Bouchard ihren eifrigsten klinischen Vorkämpfer gefunden hat, dem Reiche der Hypothesen entrückt werden. Sollen doch auch zu dieser Selbstvergiftung jene Basen beitragen, welche nach Gautier Ausfluss des normalen Stoffwechsels sind, von ihm Leucomaine genannt. Wenn es mir selbst auch noch nie geglückt ist, trotz eifrigen Suchens, dieser Gautier'schen Basen habhaft zu werden, so ist es mir doch andererseits gelungen mehrere Male aus menschlichen Gehirnen Neuridin und das so giftige Neurin darzustellen. Damit ist vielleicht eine Handhabe gegeben zur Aufklärung der uns noch gänzlich verhüllten Umsetzungen im Nervensystem bei seinen so vielfältigen Erkrankungen. Auch lässt sich nicht in Abrede stellen, dass die Stoffwechselproducte der thätigen Zelle in den Mechanismus mancher Krankheiten eingreifen. Ausser Zweifel steht es, dass Angehörige der Xanthingruppe, welche in grösseren Quantitäten keineswegs indifferent sich verhalten, unter denen das von Kossel entdeckte Adenin, ein Verwandtes der Blausäure, wegen seines Vorkommens in allen drüsigen Organen besonders wichtig ist, im Blute von an Leucaemie Leidenden in beträchtlicher Menge kreisen, während sie im Blute gesunder Leute fehlen.

Uebrigens ist zu beachten, dass die Anhäufung von an und für sich wenig giftigen Substanzen, wie von Ammoniak, von einfach substituirten Ammoniaken für den Körper nicht gleichgültig sein kann. Entfalten doch selbst an und für sich ungiftige Ptomaine, wie das Cadaverin und Putrescin, dem Organismus gegenüber verderbliche Eigenschaften, insofern sie Entzündung und brandiges Absterben der Gewebe anfachen, haben sich gar erhebliche Mengen davon angesammelt, so sinkt, wie Behring nachgewiesen, die Körpertemperatur immer mehr und mehr, sodass schliesslich das Leben entfliehen muss.

Der Wunsch nach einer einheitlichen chemischen Reaction auf Ptomaine und Toxine kann sich nie erfüllen, da diese Substanzen als Glieder der Fettreihe und der aromatischen Reihe ganz differente Structurverhältnisse bieten. Viele dieser Basen ermangeln des Sauerstoffs, manche sind flüchtig, viele durch Alkalien oder Säuren, durch höhere Temperaturen, durch den Sauerstoff der Luft leicht zersetzlich. Allen diesen Umständen habe ich bei der wiederholten Erörterung der Methodik bereits früher Rechnung getragen, um Irrthümer bei der Reindarstellung der wirksamen Principien zu vermeiden.

Die perversen Gährungen, welche die pathogenen Bakterien einleiten, gleichen also den Umsetzungen der Fäulnissträger. Hueppe hat nun vor der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden dafür plaidirt, dass „die Schranke zwischen der Intoxication durch Fäulnissgifte und der specifischen Intoxication fallen muss". Indessen bedarf diese Ansicht eine Erweiterung dahin, dass die specifischen Toxine, wie das Typhotoxin, das Tetanin u. s. w. der Krankheit einen specifischen Stempel aufdrücken. Und darin offenbart sich wieder in hervorragender Weise die von Koch betonte Constanz der Bakterienrassen.

Noch bekundet sich die verheerende Gewalt der bakteriellen Stoffwechselproducte in der eigenthümlichen Fähigkeit, durch ihre blosse Anwesenheit im lebenden Organismus manchen Infectionsträgern die Wege der Invasion zu ebnen. Vermögen doch die Cholerabacillen, welchen das directe Eindringen in den thierischen Körper versperrt ist, denselben nach Hueppe sofort zu überschwemmen, sobald deren Stoffwechselproducte in ihn hineingeschleudert wurden. Ja selbst die Stoffwechselproducte gewisser pathogener Bakterien sprengen für fremde Mikrobien die denselben sonst verschlossenen Pforten. So haben Ehrlich und ich bei der von uns inaugurirten Lehre von der Mischinfection an der Hand klinischer Thatsachen erwiesen, dass die Bacillen des malignen Oedems den vom Typhusgift durchseuchten menschlichen Leib überfallen und gänzlich zerstören können, während sie ausser Stande sind, dem gesunden Menschen irgend welches Leid zuzufügen.

Die bisher gepflogenen Erörterungen lassen sich nicht abbrechen, ohne, wenn auch nur für einen Augenblick, die Arena zu betreten, auf der sich die Immunitätsbestrebungen abspielen.

Die seit Jenner's unsterblicher Entdeckung mit den Schutzblatterimpfungen gesammelten günstigen Erfahrungen haben die genialen Immunitätsversuche eines Pasteur, eines Toussaint, deren Schüler und Nacheiferer gezeitigt. Da nun die Infection zum grössten Theile in letzter Instanz auf eine Intoxication hinausläuft, so wird der Grad der Empfindlichkeit für die Infection in Beziehung stehen mit der grösseren oder geringeren Toleranz gegen Gifte.

Diese Anschauung wird gestützt durch die mittelst abgetödteter Culturen pathogener Bakterien erfolgreich durchgeführten Immunitätsversuche von Salmon und Smith bei Hühnercholera, Toussaint beim Milzbrand, Roux und Chamberland beim Rauschbrand, Chantemesse und Vidal beim Typhus u. A. m.

Das letzte entscheidende Wort wird allerdings erst in diesen Fragen zu sprechen sein, wenn durch Einverleibung eines chemisch wohl charakterisirten bakteriellen Stoffwechselproductes, unter denen die Ptomaine und Toxine als die specifisch wirksamen voranstehen, Immunität erreicht werden kann.

Dann wird vielleicht auch das allseitig erwünschte, therapeutische Ziel der inneren Medicin, unsere rationellen, d. h. specifischen Heilmethoden zu vervollkommnen, rascher als bisher seiner Vollendung entgegengehen.

Nur eine innige Verbindung der inneren Medicin mit der exacten Chemie, deren Bedeutung für die Heilkunde überhaupt noch lange nicht genügend geschätzt wird, verheisst diesen erfolgreichen Schritt zum Wohle unserer Kranken.

II. Ueber den pleuritischen Schmerz und seine Behandlung durch partielle Compression des Thorax.

Auszug aus einem Vortrage, gehalten in der medicinischen Gesellschaft zu Dorpat.

Von

Dr. med. **Richard Otto** in Dorpat.

Die therapeutischen Gesichtspunkte, die bei einer beginnenden, schmerzhaften Pleuritis in Betracht kommen, beruhen einerseits auf dem Bestreben, die Schmerzen des Kranken zu mildern, andererseits auf den Entzündungsprocess selbst umstimmend einzuwirken. Dieses Princip der Behandlung ist uralt; auf welchem Wege es erreicht wird, liegt in der Hand des individualisirenden Arztes. Mir persönlich hat sich ein Verfahren seit einigen Jahren bewährt, welches den Vorzug in Anspruch nehmen darf, beiden

Indicationen zugleich zu genügen, ohne in irgend einer Weise depotenzirende Nebenwirkungen auf den Organismus äussern zu können. Dazu kommt der weitere, nicht hoch genug zu veranschlagende Umstand, dass die Herbeischaffung des dazu nöthigen Materials nur wenig Mühe, Zeitaufwand und Kosten erfordert.

Selbstredend erhebe ich mit meinem Verfahren nicht den Anspruch, ein Mittel gefunden zu haben, welches ausnahmslos für alle Fälle geeignet erscheint; ein solches giebt es überhaupt nicht. Auch ist die Verwendung desselben an ganz bestimmte Vorbedingungen somatischer Art geknüpft: in erster Linie dürfen keine hochgradigeren Difformitäten des Thorax vorhanden sein, ferner müssen die Elasticitätsverhältnisse des Brustkorbes noch innerhalb physiologischer Grenzen liegen.

Dieses Verfahren besteht in partieller Compression des Thorax durch eine 6—7 cm breite Binde, die in einer der Localisation des Schmerzes entsprechenden Höhe den Brustkorb so fest umschnürt, dass der Inspirationsexcursion der comprimirten Rippen ein Hemmschuh auferlegt wird.

Um nun der Inspirationskraft mit möglichst gleichmässigem Drucke die Waage zu halten, habe ich von der Verwendung einer dehnbar elastischen Binde, die zudem der Verallgemeinerung des Verfahrens nicht gerade zu Gute käme, Abstand genommen und benutze statt dessen ausschliesslich Binden aus Baumwollenstoff, die sich mir durchaus zweckmässig bewährt haben.

Was die Technik bei Application der Binde betrifft, so ist sie nichts weniger als complicirt.

Ist, wie in den meisten Fällen, nur die eine Brusthälfte erkrankt, so beginne ich an der Axillarlinie der gesunden Seite, führe die Binde in übereinanderliegender Doppeltour stramm um den Thorax und befestige nun das zum Anfangstheil zurückkehrende Ende mit diesem und dem mittleren Bindentheil durch eine einzige grosse Sicherheitsnadel, während ich kurz vor endgültigem Abschlusse den Patienten mässig exspiriren lasse.

Wichtig ist, dass die Nadel beim Einheften vielmals ein- und ausgestochen werde, damit die Binde möglichst gleichmässig gespannt ist.

Ist dieselbe applicirt, so empfindet der Kranke zunächst fast immer den Druck als beengend. Doch schon nach wenigen Minuten wird er ruhiger, die Athmung nimmt einen regelmässigeren Charakter an, die Stiche und schmerzhaften Hustenstösse hören auf und selbst tiefere Inspirationen haben keinen nennenswerthen Schmerz mehr im Gefolge. Sind diese ersten Minuten verstrichen, so ist die Regel, dass die Kranken sich dieses Compressorium gern gefallen lassen. Ich erinnere mich nur eines Falles, wo mir trotz vielfacher Ueberredung nichts anderes übrig blieb, als die Binde wieder zu beseitigen. Als aber die Stiche momentan mit erneuerter Kraft einsetzten und die renitente Patientin jetzt vom Werthe des Verfahrens überzeugt war, habe ich die Binde auf ihren dringenden Wunsch wieder umlegen müssen.

So leicht nun auch die Technik zur Application der Binde zu sein pflegt, so darf doch nicht unerwähnt bleiben, dass derselben gelegentlich bei corpulenten Frauen nicht geringe Schwierigkeiten erwachsen.

Das geschilderte Compressionsverfahren richtet sich zunächst gegen ein häufiges Symptom beginnender Pleuritis, den Schmerz. In welcher Weise aber die günstige Wirkung zu Stande kommt, lässt sich nicht ohne Weiteres erklären, weil wir bis auf den heutigen Tag nicht überzeugend klar in die Ursache und das Wesen des pleuritischen Schmerzes hineinsehen können. Denn dass derselbe durch die Reibung der entzündeten Pleurablätter an sich bedingt wird, indem die innerhalb des Erkrankungsbezirks liegenden Nervenendigungen einem durch den Respirationsact vermittelten mechanischen Insulte unterliegen, diese gangbare Annahme passt nicht für alle Fälle. Es lässt sich eben die Thatsache nicht bestreiten, dass oft dort, wo die Untersuchung deutliches pleuritisches Reiben feststellt, der Schmerz gelegentlich kein sonderliches Symptom bildet, während umgekehrt über die quälendsten Schmerzen geklagt werden kann, wo die Auscultation kein Reiben nachzuweisen vermag. Wenn wir vollends bedenken, dass an der Stelle des Schmerzes nicht immer der Grundsitz der Krankheit gefunden wird, so werden wir mit Niemeyer[1]) sagen müssen, „dass die entzündete Serosa nicht immer die ausschliessliche Quelle des Schmerzes sein kann, es sich vielmehr oft um Mitempfindungen handeln mag, die sich besonders in den Bahnen der Intercostalnerven abspielen", eine Anschauung, der auch Struempell in seinem Handbuche beipflichtet.

Dass die Autoren es unter diesen Umständen vermeiden, auf eine feste Definition des pleuritischen Schmerzes einzugehen, darf uns nicht Wunder nehmen.

Ebensowenig wie Schmerzempfindung und Auscultationsbefund hat auch das subjective Verhalten des Kranken bisher feste Gesichtspunkte zu Gunsten der uns beschäftigenden Frage abgeben können.

Bekanntlich hat man seither gesucht, die Lagerung der Patienten, durch welche sie sich anscheinend in den bestmöglichen Widerstand gegen den Schmerz setzen, mit zur Erklärung heranzuziehen.

Wir wissen, dass dies in vielen Fällen in der Weise geschieht, dass der Kranke die respiratorische Thätigkeit der befallenen Lunge zu verflachen oder durch eine willkürliche Scoliose mit der Convexität nach der gesunden Seite sich vor den schmerzhaften Excursionen des Brustkorbes zu schützen sucht.

Das Gleiche erstrebt er, wo der Schmerz — wie das Leichtenstern[2]) oftmals beobachten konnte — vorzugsweise oder allein durch die Athmung erzeugt wird, durch Lagerung auf die kranke Seite. Dass er hierdurch instinctiv eine Entspannung des schmerzhaften Brustfells zu Wege bringt, scheint auf der Hand zu liegen. Um so befremdender ist es, dass die Patienten in anderen Fällen nicht zu den angeführten Arten der Selbsthülfe greifen, sondern eine Lage bevorzugen, die gerade eine gegentheilige Wirkung herbeizuführen geeignet erscheint.

So berichten Traube[3]) und Eichhorst[4]), dass die vom pleuritischen Schmerze Befallenen meist auf der gesunden Seite zu liegen pflegen. Dass hierdurch in gewissen Fällen eine Erleichterung resultirt, wollen wir zunächst aus Unkenntniss gewisser dabei mitthätiger Factoren nicht direct leugnen; rein theoretisch aber müssen wir sagen, dass Alles, was die Excursionen der gesunden Seite hemmt, naturgemäss die Arbeitsgrösse und zugleich die Schmerzen der kranken Thoraxhälfte steigern muss. Um so schwieriger ist die Erklärung für dieses thatsächlich vorkommende Phänomen.

Gegen die Annahme Traube's, dass es im „entgegengesetzten Falle gerade zu grösseren Schmerzen durch venöse Hyperämie der Subserosa und Serosa kommen müsse" spricht, so lange wir keine feinere Differenzirung über Ort und Qualität des Schmerzes zu machen verstehen, das vielleicht häufiger vorkommende umgekehrte Verhalten von Seiten des Kranken.

Weniger gesucht erscheint die Auffassungsweise Eichhorst's, der den nächsten Grund für die Lagerung auf die gesunde Seite

---

1) Dr. F. v. Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, X. Aufl., S. 248.

2) Leichtenstern, Krankheiten der Pleura.

3) l. c.

4) H. Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

schon darin sieht, dass überhaupt jeder directe, auch noch so leichte Druck auf die erkrankte Thoraxwand die Schmerzen erhöht, eine Anschauung, der ich mich meinen Erfahrungen gemäss übrigens nur bedingungsgemäss anschliessen möchte.

Wieder anders als die genannten Autoren spricht sich Leichtenstern [1]) aus, der, wie er ausdrücklich hervorhebt, „bisher durchaus regellose Verhältnisse vorfand".

Fassen wir das Gesagte zusammen, so ergiebt sich, dass der vom Schmerz geplagte Pleuritiker durch sehr verschiedene, zum Theil entgegengesetzte Arten der Körperlagerung seinen Zustand zu erleichtern bestrebt ist und ihm dies nicht allein durch Verflachung der Athmung, active Scoliose oder directen Druck gegen die kranke Seite durch Lagerung auf diese, sondern unter Umständen auch durch Hochlagerung der kranken Thoraxhälfte, d. h. durch Lagerung auf die gesunde Seite gelingt.

Wenn ich mich nun auch auf keine directe Beobachtungsreihe hinsichtlich der in Frage stehenden Symptome stütze, so glaube ich doch diesen Erfahrungen, wie sie uns von gewiegter Seite vorliegen, eine ganz bestimmte Schlussfolgerung abgewinnen zu dürfen, nämlich die, dass die sich widersprechenden Reactionsformen von Seiten der Kranken unbedingt auf einer verschiedenartigen Grundursache beruhen müssen.

Dass diese Ursache irgendwie und wo im Schmerze begründet sein muss, wird gewiss Niemand leugnen wollen.

Wenn ich mir darüber ein Urtheil bilde, so glaube ich, dass man zur Lösung der uns beschäftigenden Frage gewisser, untereinander verschiedener Schmerzqualitäten bedarf, wie sie der Kranke thatsächlich ein Mal in Form von Stichen, das andere Mal von drückenden, reissenden Schmerzen empfindet. Dass diese Schmerzqualitäten aber im Allgemeinen von der Localisation der Erkrankung selbst abhängig zu sein scheinen, sollen folgende Betrachtungen lehren:

Die mannigfachen experimentellen Untersuchungen Wintrich's [2]) an Thieren haben erwiesen, dass stets das viscerale Blatt des Brustfells primär erkrankt, während das parietale erst secundär im Umfange seiner Berührung mit dem ersteren in den Entzündungsprocess hineingezogen wird. Es geht daraus mit einiger Sicherheit hervor, dass auch die ersten Schmerzen, die der Kranke zumeist als Stiche empfindet, der pulmonalen Pleura angehören werden und dass es sich in einem nur leichten Erkrankungsfalle, beispielsweise einer circumscripten trockenen Pleuritis, die bald nach ihrer Entstehung ohne jede Complication wieder regressiv wird, auch nur um Stiche handeln kann, die mit der Localisation des Processes in directem Zusammenhange stehen. In anderen Fällen, wo der Process sich verallgemeinert und auf den costalen Theil der Pleura übergeht, kommt es wohl in stürmischer Weise zu schneller Aufeinanderfolge aller Entzündungsphasen, zur Exsudation und den hiervon abhängigen Symptomen. Es ist begreiflich, dass hier die ursprüngliche Qualität des pleuritischen Schmerzes, der Stich mehr und mehr zurücktritt. Statt dessen kommt je nach dem Grade des Massenreizes, der die zahllosen Nervenendigungen trifft, eine Art summarischer Schmerzempfindung zu Stande, die in ihrer drückenden, reissenden oder schneidenden Eigenschaft um so mehr die Qualität neuralgischer Schmerzen annehmen wird, als sich die Mitbetheiligung der Intercostalnerven auf Grund der Druckpunkte Valleix's in vielen Fällen direct nachweisen lässt. Dass übrigens im letzteren Falle auch vereinzelte Stiche zur gleichzeitigen Wahrnehmung des Kranken gelangen können, will ich durchaus nicht bestreiten. Dieses thatsächlich häufige Vorkommniss widerspricht aber in keiner Weise meiner hier entwickelten Auffassung, zumal wir ja wissen, dass neben diffuseren Erkrankungsbezirken des Brustfells das gleichzeitige Bestehen circumscripter inselartiger Herde nicht ausgeschlossen erscheint.

Weit schwieriger freilich wird die Erklärung für diejenigen Fälle, die nicht wie die angeführten Grundtypen einen Zusammenhang zwischen Grad und Ort der Erkrankung und der hiervon abgeleiteten Schmerzqualität erkennen lassen. Hier spielen gewisse individuelle Momente eine Rolle, denen wir nicht ins Detail nachgehen können, die es aber verständlich erscheinen lassen, dass eine verschiedene Alterationsfähigkeit des Nervensystems bei einer nach Extensität und Localisation gleichen vielleicht minimalen Erkrankung dennoch ungleiche Intensitäten der Schmerzwahrnehmung in sich schliesst.

Halten wir an dieser Auffassung der gesonderten pleuritischen Schmerzqualitäten fest, so sind wir im Stande, durch gewisse Schlussfolgerungen über die sich widersprechenden Beobachtungen der Autoren hinsichtlich des Verhaltens der Kranken einiges Licht zu verbreiten. Es dürfte dann für die Fälle, wo die Patienten sich auf die kranke Seite lagern, zugegeben werden:

1. dass die Thoraxwand schmerzfrei ist, weil nicht die Costal-, sondern die Pulmonalpleura den Erkrankungsherd bildet;

2. dass der Druck, der die Thoraxwand trifft, die Intentionen zur Abflachung der Athmung unterstützt;

3. dass einer Dehnung und Spannung der Pulmonalpleura, durch welche die gefürchteten Stiche entstehen, mit Erfolg entgegengearbeitet wird.

Anders liegt die Sache, wo die gesunde Seite vom Kranken gewählt wurde. Wir folgern daraus:

1. dass die Thoraxwand der erkrankten Seite schmerzhaft ist, weil auch die Costalpleura in den Process gezogen wurde;

2. dass der Patient, um jeder Berührung der schmerzhaften Thoraxhälfte zu entgehen, sich auf die gesunde Seite lagert.

Wo endlich die active Scoliose vorliegt, ist es begreiflich, dass durch Annäherung der Rippen eine Entspannung des costalen Brustfells und hierdurch Milderung der Schmerzen herbeigeführt wird.

Warum das eine Mal der Lagerung auf die gesunde Seite, das andere Mal der activen Scoliose der Vorzug gegeben wird, vermag ich vor der Hand nicht zu entscheiden.

Die Erfahrung, dass oft schon ein geringer Druck auf die Thoraxwand genügt, um die Stiche der ersten Grundform (Affection der Pl. pulmonalis) zu beseitigen, hat in mir die Ueberzeugung geweckt, dass wenigstens in solchen Fällen nicht gut von einer Verminderung der gegenseitigen Verschiebung der Pleurablätter die Rede sein kann.

Um nun der Frage näher zu treten, wie sich die Pleurablätter bei allmälig zunehmender Compressionswirkung verhalten, habe ich folgendes Thierexperiment angestellt: Ich stiess einer in Rückenlage gefesselten Katze eine Carlsbadernadel in der Gegend der Parasternallinie so weit durch den Intercostalraum, dass sowohl Costal- als Pulmonalpleura durchbohrt waren. Proportional mit den räumlich weit kleineren Thoraxdimensionen des Versuchsobjects wurde eine 2 cm breite Binde so um den Brustkorb geschlungen, dass die Nadel aus einem hinreichend geräumigen Ausschnitt des Compressoriums frei herausragen und auch bei festerem Anziehen der Binde in ihren Bewegungen nicht gehemmt werden konnte. Aus gleicher Ursache wurde das leicht verschiebliche Fell in einer Kreisfläche von etwa 2 cm Durchmesser um die Nadel herum vorher excidirt. Ich beobachtete jetzt, dass

1) l. c.

2) Krankheiten der Respirationsorgane in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Gutachten und Atteste.

Auszug aus No. 72 der „Deutschen Medicinal-Zeitung vom 9 September 1889:

Der Weigert'sche Heissluft-Inhalationsapparat, verbessert von E. Messter-Berlin.

Seit Ende Mai cr. gebrauche ich den Heissluft-Inhalationsapparat nach Weigert, verbessert von E. Messter (um die Hälfte billiger als der Weigert'sche). Es inhalierte sich ganz schön und ich kam mit Leichtigkeit bis auf 270° C. Nachdem ich ungefähr 4 Wochen inhaliert hatte, kamen auch nach dem Inhalieren (d. h. in den Zwischenpausen) **Hustenstösse** vor und **der Auswurf zeigte viele schwarze Punktè.** Ich schrieb das dem Stadtstaube zu. Als ich aber den Apparat zufällig einpacken musste, gewahrte ich auf dem Tische, wohin ich den Kessel gelegt hatte, schwarzen Staub Sogleich nahm ich den Apparat in die Höhe und schüttelte. Es fiel eine **schwarze Masse** aus dem Zwischenkesselraum, vielleicht **eine Hand voll**, die sich beim Anblasen **sehr leicht zerstreute.** Nun konnte ich mir die **schwarzen Punkte im Sputum** und die oben erwähnten Hustenstösse **erklären.**

Da E. Messter-Berlin zufällig seinen **neuen verbesserten unverbrennbaren** Kessel am Heissluft-Inhalationsapparat ankündigte, ersuchte ich ihn mir solchen zu schicken. Seit dem 8. Juli cr. benutze ich nun den neuen Apparat mit unverbrennbarem Kessel, und zwar 4 mal täglich, je 15 Minuten hindurch. **Ich habe ihn nach jeder Hinsicht sorgfältig untersucht, bin mit ihm sehr zufrieden und kann den Herren Kollegen nur diesen empfehlen, wenn sie in geeigneten Fällen einen wirklichen Nutzen haben wollen.** Dieser Apparat ist freilich um cr. 30 Mk. teurer, als der gewöhnliche, und das Erhitzen dauert etwas länger, aber dafür **atme** ich **keine Schlacken ein** und **der Apparat bleibt nach längerem Gebrauch** unversehrt.

Die Einatmung von bis zu 200° C. erhitzter Luft war mir immer die angenehmste.

Zur weiteren näheren Aufklärung bin ich den Herren Kollegen gerne bereit.

Lissa, August 1889. **Dr. Czarnecki.**

Sehr geehrter Herr!

Mit Vergnügen theile ich Ihnen mit, dass ich den von Ihnen bezogenen Heissluftapparat nach dem System des Herrn Dr. Weigert seit einigen Monaten mit dem **besten Erfolg** gebraucht habe. **Besonders lobe ich mir Ihren patentierten verbesserten Kessel, bei dem das beschwerliche tägliche Putzen nicht nöthig ist,** welches vielen Patienten gewiss den Gebrauch des Apparates verleidet.

Ich zweifle nicht, dass Herr Dr. Weigert sich durch seine Entdeckung um die leidende Menschheit hochverdient gemacht hat und dass in allen Fällen, bei denen keine Contraindication vorhanden ist, die Heissluft-Einathmung sich als das beste Heilmittel bewähren wird.

Hochachtungsvoll

C . . . . ., 4. 9. 1889. Kaufmann **H. W.** in C.

Herrn Ed. Messter in Berlin!

In höflicher Erwiederung auf Ihre gefl. Zuschrift, theile ich Ihnen mit, dass ich **gute Erfolge** zu verzeichnen habe. . . . . .

H., 3. 9. 89. **Dr. E.** in H.

Herrn Ed. Messter, Berlin.

Mit dem von Ihnen bezogenen Heissluftapparat zur Heilung der Schwindsucht bin ich **vollständig zufrieden, derselbe hat nicht nur meinen Erwartungen entsprochen sondern übertroffen.** Indem ich mich jetz auf dem Wege der **vollständigen Wiederherstellung meiner Gesundheit befinde** und welche ich nur einzig und allein **dem Gebrauche des Apparates verdanke,** denn bei allen übrigen Kuren, die ich durchmachte, wurde meine Krankheit eher schlechter wie besser.

Auch gestatte ich Ihnen gern meinen Namen in Ihrem Prospect zu veröffentlichen und werde ich nicht verfehlen den Apparat sowie Ihre werthe Firma bei vorkommenden Fällen warm zu **empfehlen, was ich mit bester Ueberzeugung thun kann.**

Berlin, den 4. September 1889.

Hochachtungsvoll

La Motte.

Berlin S., Buckowerstr. 10.

Geehrter Herr!

Der Heilapparat hat bei mir **sehr gute Dienste** geleistet. . . . .

Drawehn, 17. 8. 1889. **Alb. K.**

Sehr geehrter Herr Messter!

Gern bestätige ich Ihnen, dass mich Ihr Heilapparat von meinem Lungenkarthar vollständig befreit hat. Mein Krankheitszustand bestand in **Röcheln, Kneifen und Stechen in den Seiten und in der Brust,** so dass ich zu Zeiten garnicht sitzen konnte. **Dieses Alles ist aber durch Ihren Heissluftapparat beseitigt** und gebe ich Ihnen gern die Erlaubniss, diese Zeilen zu veröffentlichen.

Halle, den 6. September 1889.

Mit aller Hochachtung

Friedrich Wilke.

Bensheim, den 5. September 1889.

Herrn Ed. Messter, Berlin.

Durch vierteljährigen Gebrauch des von Ihnen gekauften Heissluftapparates wurde mein Lungenleiden und Husten **geheilt,** an welchen ich **$2^1/_2$ Jahr** gelitten habe. **Die Resultate** dieser Einathmungen **waren genau so, wie Sie dieselben in Ihrem Prospect*) beschrieben haben** und werde ich Ihren Heissluftapparat **jedem Lungenkranken empfehlen.**

Bensheim, a. d. Bergstrasse.

Hochachtend

Ch. Brückmann, Möbellager.

Berlin, den 13. September 1889.

Herrn Ed. Messter, Berlin.

Ihrem Wunsche entsprechend, bestätige ich Ihnen hiermit gern, dass der von Ihnen bezogene Heissluftapparat **mich von meinem tuberculosen Lungenleiden nach verhältnissmässig sehr kurzem Gebrauch anscheinend vollkommen befreit hat.**

Ich werde nicht verfehlen, jedem ähnlich Leidenden Ihren Apparat **angelegentlichst** zu **empfehlen.**

Berlin, Urbanstrasse 83. Hochachtungsvoll

Paul Langer.

NB. Vorstehendes können Sie ganz nach Belieben auch mit Namensnennung veröffentlichen.

D. O.

Herrn Eduard Messter, Berlin!

Besten Dank für die übersandten Prospecte, die ich mit grossem Interesse eingesehen habe, da ich leider auch zu der grossen Zahl von Lungenleidenden gehöre.

Zwar ist für mich nach der Meinung des mich behandelnden Arztes die weitere Benutzung des Apparats nicht mehr nothwendig, jedoch kann ich jedem ähnlich Leidenden **nach eigener Erfahrung die Benutzung** des Dr. Weigert'schen Apparates **angelegentlich empfehlen.** Bis jetzt ist das Zutrauen zu demselben noch gering, da sich erst Wenige von der **wohlthuenden Wirkung** desselben und dem Definit-Resultate der Behandlungsweise überzeugt haben.

Danzig, d. 21. 9. 89.

Hochachtend

Paul Kuwert, Danzig,

Heumarkt 2, pt.

Die Originale obiger Atteste liegen bei mir zur gefl. Ansicht aus.

*) Prospecte über Heisluftapparate gratis und franco!

die respiratorischen Schwingungen der Nadel sich in dem Masse verringerten, als die Binde allmälig fester und fester angezogen wurde, dass aber nicht eher völliger Stillstand der Nadel eintrat, als bis die billiger Weise an eine Compressionstherapie zu stellenden Bedingungen bereits weit überschritten waren. Denn jetzt handelte es sich nicht mehr um einen Hemmschuh für die Inspirationsbewegungen der belasteten Zone, es war vielmehr ein Grad der Umschnürung erreicht worden, der einer ad maximum exspiratorischen Stellung der Rippen gleich kam.

Wenn anders die anatomisch-physiologischen Verhältnisse des thierischen Brustkorbes Analogien gestatten, so geht aus diesem kleinen Versuche hervor, dass die Reibung der Pleurablätter unter der Compressionstherapie wohl abgeschwächt, jedoch nicht aufgehoben werden kann, die Stiche aber nicht total zum Schwinden gebracht werden könnten, falls wirklich Reibung und Schmerz in einem so nahen Abhängigkeitsverhältniss zu einander ständen. Im Lichte dieser Erörterungen dürfte also verständlich sein, *dass wir im Compressionsverfahren eine vortreffliche mittelbare Handhabe besitzen, um zunächst bei der ersten Grundform die schmerzhafte Pulmonalpleura* nicht vor der Reibung, sondern *vor der inspiratorischen Dehnung und Spannung zu schützen.*

Wie steht es aber um die Anwendbarkeit unseres Verfahrens bei der zweiten Grundform? Findet sie nicht gerade hier (Affection der Pl. costalis) ihre Gegenanzeige, wo jeder directe, auch noch so leichte Druck auf die Thoraxwand die Schmerzen erhöht? Dass der Patient aus diesem Grunde vor der Lagerung auf die kranke Seite zurückschreckt, ist verständlich. Es fragt sich nur, ob der anfänglich schmerzvermehrende Druck einer Compressionsbinde nicht doch mehr weniger bald einem entlastenden Effecte weichen muss? Meinen Erfahrungen gemäss kann ich diese Beobachtung durchaus bestätigen; denn so oft ich auch bei dieser zweiten Grundform die partielle Compression in Anwendung brachte, stets blieb auch hier nach dem ersten Gefühl schmerzhafter Beengung der erwünschte Effect nicht aus. Wie können wir uns das erklären?

In jeder Inspirationsphase haben wir es selbstredend mit Dehnung und Spannung der Costalpleura zu thun. Ist letztere erkrankt, so wird sie der kaum gewonnenen Exspirationsruhe immer wieder aufs Neue beraubt. Es muss ein intermittirender Reiz entstehen, der zu einem Zustande dauernder Schmerzhaftigkeit heranwächst. Der Kranke ist also zur Abwehr gegen jede Art der Berührung genöthigt, mit welcher er die Vorstellung eines neuen Reizes verbindet. Dass das Compressorium somit gleichfalls die Schmerzen anfänglich steigert, liegt auf der Hand; in dem Masse aber, als sich die Pleura durch Beseitigung der Schmerzursache erholt, tritt in nicht zu langer Zeit die günstige Wendung ein.

Die Anschauung früherer Autoren, dass Druck unter allen Umständen heftige pleuritische Schmerzen zu steigern pflegt, schliesst hiernach nur eine bedingte Wahrheit in sich; *meinen Erfahrungen gemäss kann ich den Druck in Form partieller Compression vielmehr als wirksamstes Mittel gegen den Schmerz empfehlen, wofern er nur gutwillig vom Kranken so lange ertragen wird, bis die Bedingungen für seine erfolgreiche Wirkung sich hergestellt haben.*

Es könnte nun die Frage aufgeworfen werden, ob eine 6 bis 7 cm breite Binde der inspiratorischen Thätigkeit der von ihr gedeckten Rippen mit hinreichender Kraft entgegenwirken könne?

Hierauf lässt sich erwiedern, dass der durch den gleichmässigen Druck erreichbare Grad der relativen Immobilisirung kein so geringer ist, als man a priori annehmen dürfte. Es wirkt der Druck der Binde nicht allein auf die von ihr bedeckte, nur schmale Körperzone, sondern vermöge der anatomischen Anordnung der Rippen, die annähernd parallel zu einander in einer nach abwärts geneigten Ebene liegen, pflanzt sich derselbe sowohl nach oben als auch besonders nach unten hin eine Strecke fort. Mit anderen Worten: Die Binde comprimirt vorn 1—2 Rippen, im Bereiche der Axillarlinie die nächstfolgende und hinten eine 4. Rippe, so dass das Gebiet der Compressionswirkung sich nicht ganz mit der Bindentour deckt, sondern die letztere im Sinne der Rippenneigung etwa in der Gegend der Axillarlinie kreuzt.

Es fragt sich nun, ein wie grosses Gebiet der Compressionstherapie überhaupt zukommt, und ob die Prädilectionsstellen der pleuritischen Schmerzen auch innerhalb desselben zu suchen sind.

Nach oben hin geht dieses Gebiet selbstverständlich nicht über die tiefsten Punkte der Axillarhöhlen hinaus, nach unten hin wird es durch die natürlichen Grenzen des rechten und linken Pleurasackes bestimmt.

Hiernach ist die obere Grenze durch eine Linie gebildet, die ich die *biaxillare* nennen möchte, über welche hinaus mein Verfahren nicht mehr anwendbar ist.

Trotz dieser Einschränkung sprechen doch die *Wintrich*schen Beobachtungen hinsichtlich des Lieblingssitzes für den pleuritischen Schmerz durchaus zu Gunsten des unteren Thoraxabschnittes. Nach ihm findet sich der Schmerz „meist unter oder in der Nähe der Brustwarze, zwischen der 5.—6., 6.—7. bis zur 8. Rippe, seltener in der Unterschlüsselbeingegend bis zur 3.—2. Rippe oder in der Schulterregion; endlich von der Axillarhöhle abwärts bis zum Rippenrande, unter dem Sternum" u. s. w.

Es gilt also der Satz:

Das der Compressionstherapie zugängliche Gebiet ist zugleich derjenige Abschnitt des Brustkorbes, welcher die Prädilectionsstellen des pleuritischen Schmerzes umfasst.

Doch eine weitere Frage haben wir zu erörtern. Wie ich schon wiederholt bemerkte, hört die irreguläre Athmung unter der Compressionswirkung auf und macht einer nach Tiefe und Regelmässigkeit normalen Respirationsthätigkeit Platz.

Dass es sich hierbei um die bekannte vicariirende Thätigkeit der gesunden bezw. nicht comprimirten Lungenabschnitte handelt, ist ausser Zweifel zu stellen. Ich brauche nur an gewisse analoge pathologische Zustände zu erinnern, die einerseits zur directen oder indirecten Behinderung in der Function des Zwerchfells, andererseits zur Expansions- und Contractionsunfähigkeit der oberen Lungenabschnitte geführt haben, wo vice versa die oberen oder die unteren Rippen-Lungenbezirke einer vermehrten Thätigkeit unterliegen.

Mit der Binde lässt sich das reine Experiment anstellen: Greift sie am *oberen* Abschnitt des Compressionsgebietes an, so wird dem Thorax gleichsam jene Starrheit zu Theil, welche ihm im höheren Alter erwächst — es tritt abdominell-diaphragmales Athmen ein; belastet sie dagegen die *untere* Grenze, so ist ein Zustand geschaffen, der an die Parese des Zwerchfells erinnert, die Folge ist costaler Respirationstypus.

Wenn es mir nun in nuce darum zu thun war, die Zweckmässigkeit eines Verfahrens hervorzuheben, welches zunächst gegen die pleuritischen Schmerzen gerichtet ist, also einer rein symptomatischen Indication entspricht, so glaube ich doch nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass die durch die Compression erreichbare relative Immobilisirung einer gleichzeitig nicht unerheblichen antiphlogistischen Wirkung auf die erkrankten Theile gleichkommt.

Dass wir in der That zu dieser Annahme berechtigt sind, geht nicht allein aus den zahlreichen Analogien auf dem Gebiete der Chirurgie, sondern auch aus solchen der inneren Medicin hervor, für welche sich beispielsweise der acute Gelenkrheuma-

tismus als Prototyp anführen liesse. — Ohne nun auf diese zweite Seite unserer Methode näher einzugehen, schliesse ich diese Arbeit mit dem lebhaften Wunsche, die Herren Collegen mögen das mir lieb gewordene Verfahren prüfen. Ich hoffe, dass die damit verknüpfte nur geringe Mühe, die in erster Linie den leidenden Kranken zu Gute kommt, auch dem Arzte das befriedigende Gefühl hinterlassen wird — geholfen zu haben.

Dorpat, im Februar 1889.

III. Fadenpilze in der Nase.

Nach einem auf der 9. Versammlung süddeutscher Ohrenärzte in Freiburg gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **Paul Schubert,** Nürnberg.

Zu den gewöhnlichsten Befunden in der Nase gehören Spaltpilze aller Art, zu den seltensten aber höher organisirte, Mycel entwickelnde Pilze. Bei Besprechung eines auf dem mittelfränkischen Aerztetage zu Nürnberg im Jahre 1883 vorgelegten Falles von mächtiger Wucherung von Aspergillus fumigatus im Nasenrachenraum und in der Nase habe ich im Deutschen Archiv für klinische Medicin, XXXVI, S. 168 die beiden einzigen bis dahin bekannt gewordenen Beobachtungen referirt. Es sind dies, um es ganz kurz zu erwähnen, die folgenden.

1841 beschrieb Bernhard Langenbeck (Neue Notizen von L. F. von Froriep, XX., S. 58) unter dem Titel: „Confervenbildung in dem Nasenausfluss eines rotzkranken Pferdes," den Fund eines aus wasserhellem Thallus und rosenkranzartig aneinander gereihten, rothbraun gefärbten „Sporen" vom doppelten Durchmesser eines Eiterkörperchens bestehenden Pilzes. Langenbeck hat eine botanische Bestimmung nicht gemacht, noch weniger ist sie aus der Beschreibung zu wagen. Wahrscheinlich kam der Pilz mit dem Trinkwasser in die Nase des Pferdes und dürfte schwerlich daselbst gewachsen sein.

1856 theilte Virchow in seinem Archiv, IX, S. 557, die Krankengeschichte einer Frau mit, in deren zähem Nasenschleim sich vorübergehend pflanzliche Gebilde vorfanden, die er als Puccinia graminis bestimmte und welche nach den gegebenen Abbildungen als Telentosporen angesprochen werden müssen. Da nach Sachs (Lehrbuch der Botanik, S. 332) die Telentosporen dieses als Rest des Getreides bekannten, von ihm Aecidium Berberidis genannten Pilzes nur im Parenchym des Grasblattes von Weizen und Roggen entstehen und nur im Generationswechsel auf Blättern der Berberis vulgaris zur Keimung und Mycelentwickelung gelangen können, woselbst sich dann Aecidiumfrüchte bilden, deren Sporen wiederum nur im Getreide Mycel und Uredo- und Telentosporen zeitigen, so kann selbstredend auch in Virchow's Fall an ein Wachsthum in der Nase nicht gedacht werden, zumal nur die Sporen und keine Mycelfäden gefunden wurden.

Somit war meine eben erwähnte Beobachtung von Aspergillus fumigatus die erste, in welcher Wachsthum und Fruchtentwickelung eines Fadenpilzes in der Nase nachgewiesen werden konnte.

Bald darauf bemerkte ich bei einer zweiten Patientin auf einer der Muschel aufsitzenden Borke einen kleinen Pilzrasen, der sich gleichfalls als Aspergillus fumigatus erwies. Wiederwachsthum des entfernten Pilzes fand nicht statt und auch sonst bot der Fall kein besonderes Interesse.

Seither sind 6 Jahre verflossen, ohne dass weitere Beobachtungen bekannt geworden wären [1]), so dass ich die Mittheilung eines dritten Falles, der mir vor längerer Zeit begegnete, für gerechtfertigt halte und dies umsomehr, als hier ein bis dahin weder beim Menschen noch überhaupt bei Wirbelthieren gesehener Fadenpilz vorliegt.

Joh. Volk, Brenner aus Vach bei Nürnberg, suchte mich wegen Nasenverstopfung und lästigem Ausfluss auf, den er seit mehreren Wochen bemerkte. Bei der Spiegelung zeigten sich beide Nasenhälften im Bereich der unteren und der mittleren Muschel vollständig ausgefüllt mit einem graugrünen, schmierig-bröcklichen Secret, von widerlichem, doch in keiner Weise an Ozaena erinnernden Geruch. Athmung durch die Nase war nur mit Anstrengung möglich. Das Cavum pharyngo-nasale war frei. Der Naseninhalt liess sich ohne Schwierigkeit durch Spritzen entfernen. Nachher fand man die Schleimhaut der Muscheln zwar stark geröhtet und leicht geschwollen, aber nirgends exulcerirt, oder blutend, oder mit fester anhaftendem Secret bedeckt. Der klinische Verlauf war überaus einfach und günstig. Einige Borpulvereinblasungen wurden gemacht, und es erfolgte Heilung; ein Rückfall trat nicht ein, wie mir später die Angehörigen berichteten.

Das Mikroskop lehrte, dass hier ein Pilz vorliege, welcher dem Kreise meiner wenigen thallophytischen Bekannten fernstand, da ich bisher nur Fadenpilze mit kugel- oder schwach eiförmigen Sporen gesehen hatte, während hier zwischen dem reichlichen Mycel nur langgestreckte, cylindrische Gonidien sichtbar waren. Es wurde daher ein Theil des frischen Materials an eine Autorität auf dem Gebiete der Pilze mit der Bitte geschickt, die Cultur und Bestimmung vornehmen zu wollen. Obgleich ich von derselben Seite vordem schon das liebenswürdigste Entgegenkommen in ähnlichem Falle gefunden hatte, blieb diesmal jede Antwort aus, und bald darauf kam die Trauerkunde von dem Tode dieses Mannes. Ich erlaubte mir nun, Herrn Prof. Ferd. Cohn einen Theil des inzwischen in Spiritus aufbewahrten Materials zu schicken und ihn um die botanische Diagnose zu bitten. Derselbe hatte die grosse Güte, mir darüber Folgendes mitzutheilen:

„Was die Borke [1]) aus der Nase betrifft, so kann ich mich aus der Literatur keines analogen Falles entsinnen und es wäre daher eine speciellere Darstellung Ihres Falles wünschenswerth. Die Borke besteht aus dem Mycel eines Schimmelpilzes, dessen Hyphen gegliedert und verzweigt sind und an der Spitze der Zweige, wie an den Fadengliedern seitlich Cylindergonidien abschnüren; diese sind einzellig, schwach sichelförmig gekrümmt, an der Ansatzstelle etwas zugespitzt, in der Mitte mit einer Plasmabinde versehen. Leider ist durch das Aufbewahren in Spiritus die Entwickelungsfähigkeit des Pilzes vernichtet und eine Artbestimmung ist nur durch Cultur möglich, da sehr verschiedene Pilze solche Cylindergonidien an ihren Mycelien abschnüren, unter anderen auch die Isarien, welche in den Larven, Puppen und vollkommenen Zuständen vieler Insecten sich als Parasiten entwickeln und diese Thiere tödten. Am bekanntesten ist durch de Bary die Entwickelung der Cylindergonidien bei Isaria (Botrytis) Bassiana, dem Pilz der Muscardineepidemie bei den Seidenraupen. In Menschen und höheren Thieren sind jedoch bis jetzt Isarien oder andere Pilze mit Cylindergonidien noch nicht beobachtet . . . . jedenfalls ist es kein Aspergillus oder Mucor, die beiden einzigen bisher bekannten, pathogenen Hyphomyceten von Wirbelthieren."

Dieser Schilderung von berufenster Seite habe ich nur noch einige Maasse beizufügen. Die Gonidien besitzen eine Breite von $2-2^1/_2\ \mu$ und sind 8—10, selten 12 μ lang. Die schwach sichel-

1) Im Cavum pharyngonasale fand inzwischen Siebenmann bei einer Section eine aus Fadenpilzen bestehende Borke. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1889, No. 4.

1) Das Aussehen einer solchen hatte die breiartige Masse durch Aufbewahrung in Spiritus erhalten.

förmige Krümmung ist bei Allen, doch in verschiedenem Grade vorhanden. Da nicht immer die dicksten Gonidien auch die längsten sind, so schwankt das Verhältniss beider Dimensionen von 1 : 2½ bis zu 1 : 5. Weitaus die meisten Exemplare sind schlank und etwa 4 mal so lang als dick. Eine Membran ist nicht sicher erkennbar. Der Inhalt bietet ein granulirtes Aussehen (Spirituspräparat).

Die Mycelfäden haben sehr verschiedene Dicke von 2 bis 4 bis 6 μ. Sie besitzen eine glashelle Wandung und bestehen aus mehr oder minder lang gestreckten Gliedern, welche durch gleichfalls glashelle Zwischenwände geschieden sind. Es finden sich kurze dicke Glieder von kaum 10 μ Länge, gewöhnlich jedoch sind sie schlank und etwa 30 μ lang, oft ist auch auf weiten Strecken keine Scheidewand anzutreffen. Ein Ende dieser Glieder zeigt oft eine allmälig im letzten Drittel des Fadens beginnende und kolbig endende Anschwellung, welche etwa um die Hälfte stärker ist, als der übrige Theil des Fadens. Am anderen Ende hört jedes Glied wie abgeschnitten ohne Verdickung oder Verjüngung auf, und setzt sich an das kolbige Ende des Nachbargliedes an. Bei den kurzen Gliedern scheint der schlanke Theil zu fehlen und nur der stärkere Abschnitt vorhanden zu sein, wodurch ein knolliges Aussehen bedingt wird. Ob diese Glieder die jüngeren sind, vermochte ich nicht festzustellen, da die Mycelfäden mit Schleimzellen, Epithel und geronnenem Schleim einen dicht verfilzten Ballen bilden, aus dem sie nur in Bruchstücken isolirt werden können. Häufiger noch sind gleichmässig cylindrische Fäden, ohne Verdickung am Ende der Glieder. Der Verlauf ist meist langgestreckt, die Theilung dichotomisch. Es sitzen die Seitenzweige oft an den Endpunkten der Glieder, zuweilen so gleichartig, dass man nicht zu sagen vermag, welcher Theil als die Fortsetzung des Hauptfadens anzusehen ist. Jeder der Zweige ist dann gewöhnlich durch die stärker lichtbrechende Wandung scharf gegen den Mutterfaden abgegrenzt. In anderen Fällen sprosst mitten im Glied ein Seitenzweig hervor, die Wandung des Hauptfadens ist an dieser Stelle durchbrochen, und das Protoplasma setzt sich ohne Grenze direct in die Verzweigung fort.

Mit Methylenblau lassen sich alle Elemente des Pilzes sehr schön färben, mit Ausnahme der Wandung des Fadens, welche hell bleibt. Auch die Gonidien scheinen im gefärbten Zustande eine sehr zarte helle Grenzschicht erkennen zu lassen. Der Inhalt der Mycelfaden wird streckenweise gleichmässig schwach blau gefärbt, an anderen Stellen zeigen sich dichte Gruppen von dunkelblauen Körnern. Letztere füllen auch das Innere der Gonidien mehr oder minder gleichmässig aus.

Die Beschreibung, welche de Bary (Botanische Zeitung 1867, Zur Kenntniss insectentödtender Pilze) von der Botrytis Bassiana giebt, passt in den Grössenverhältnissen der Gonidien ziemlich genau zu dem Nasenpilz, in den beigegebenen Abbildungen zeigen aber die Mycelien die oben geschilderten kolbigen Anschwellungen nicht.

Nach de Bary besitzt die Botrytis Bassiana in einem gewissen Entwickelungsstadium ausschliesslich kugelförmige Gonidien von $^1/_{400}$ bis $^1/_{360}$ mm Durchmesser. Er streute in seinen Versuchen diese runden Gonidien auf Sphinx Euphorbiae (Wolfmilchschwärmer-Raupe) und fand, dass die Gonidien alsdann zu Mycelfäden auswachsen, welche senkrecht durch die 3 Schichten der Raupenhaut (Cuticula, Chitinmembran, Hypodermis) in die Tiefe dringen, bis sie, in der subcutanen Fettschicht angekommen, sich nach allen Seiten ausbreiten und nunmehr an ihren Spitzen Cylindergonidien abschnüren, welche oft schwach sichelförmig gekrümmt sind, die Dicke der runden Gonidienaussaat besitzen und 3 bis 6 bis 10 mal so lang als breit sind. Im Blute der Raupe wachsen sie zu Fäden aus, welche alsbald wieder neue Cylindergonidien abschnüren, bis das Blut der Thiere fast nur noch aus Pilztheilen besteht und die Raupen absterben. Wird nun der Leib vor Fäulniss oder Austrocknung bewahrt, so entwickelt sich unter günstigen Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnissen der Pilz in der Thierleiche weiter, es wachsen aus derselben Gonidienträger in die Luft empor und diese entwickeln Fruchtköpfchen mit zahlreichen kugelförmigen Gonidien, denen gleich, welche zur Aussaat benutzt werden.

Es gelang de Bary, diesen Kreislauf des Wachsthums auch auf dem Objectträger in feuchter Kammer sich vollziehen zu lassen. Runde Gonidien wuchsen im Wasser zu Mycel, und dieses schnürte, so lange es im Wasser blieb, nur Cylindergonidien ab. Nach 3—4 Tagen erhoben sich einzelne Myceläste in die Luft, und entwickelten Fruchtköpfchen, welche theils Cylinder- theils Kugelgonidien abschnürten.

Es scheint demnach, dass der Pilz, so lange er in einem flüssigen Medium wuchert, niemals runde Gonidien entwickelt; auch bei dem von mir gefundenen Pilz, der in einem schleimig eitrigen Secret wucherte, fanden sich nur Cylindergonidien.

Aehnlich wie Botrytis Bassiana verhält sich nach de Bary die Isaria farinosa, welche gleichfalls in Insectenkörper hineinwächst, und daselbst Cylindergonidien abschnürt.

Diese Pilze sind sehr verbreitet und richten unter den Insecten (Seidenraupe, Kieferspinner) grosse Verheerungen an, da sie alle befallenen Thiere tödten. Ihr Verhalten im Insektenkörper muss als wahrer Parasitismus bezeichnet werden.

Ob der gefundene Nasenpilz als Parasit, oder nicht vielmehr als Saprophyt gewachsen ist, muss ich dahin gestellt sein lassen. Ich möchte das letztere annehmen, da sich nach seiner Entfernung in der Nase nirgends wunde Schleimhaut auffinden liess, welche zu der Annahme berechtigt hätte, dass der Pilz in lebende Gewebe hineingewuchert wäre, und weil nach einfacher Ausspritzung kein erneutes Wachsthum eintrat, was man wohl hätte erwarten müssen, wenn Pilzrasen auch nur zwischen die Epithelzellen der Schleimhaut eingedrungen wäre. Es scheint der Pilz vielmehr nur im Nasensecret selbst, also in todter organischer Materie, streng saphrophytisch gewachsen zu sein, wie dies auch Siebenmann [1]) von den Pilzen der Otomycose annimmt, und meinerseits bei dem Fall von Aspergillus in der Nase als das wahrscheinlichste ausgesprochen wurde.

Zum Schluss vermag ich die Bemerkung nicht zurückzuhalten, dass bei aller Seltenheit des Vorkommens doch ein derartiger Zufall unwahrscheinlich ist, als seien einem Beobachter drei, allen anderen aber kein einziger solcher Fall zugegangen. Vielmehr muss man folgern, dass trotz der wachsenden Aufmerksamkeit, welche in jüngster Zeit der Rhinologie zugewendet wird, und trotz der Beachtung, welche Mikroorganismen als Krankheitserreger in der gesammten Medicin finden, dennoch die pathologischen Nasensecrete nicht häufig genug mikroskopisch untersucht werden. Vielleicht gelingt es durch diese Mittheilung, dem genannten Gebiete eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

IV. Intraoculare Erkrankungen bei Nasenleiden.

Von

Dr. **Ziem** in Danzig.

(Schluss.)

Der jetzt folgende siebente Fall wird von Manchem vielleicht für einen Roman gehalten werden, doch ist es kein Roman.

Am 20. November 1888 consultirte mich der 20jährige Speicherarbeiter Paul Caspar aus Petershagen wegen Verschleimung der linken Bindehaut. An Stelle des linken Bulbus wird ein Glasauge getragen, nach dessen Herausnahme sich zeigt, dass der Conjunctivalsack, der in Folge einer etwas sehr ausgiebigen Excision stark geschrumpft ist, ziemlich reichlich secernirt. Druckempfindlichkeit des Stumpfes besteht nicht. Es wird zu-

1) Die Fadenpilze. Wiesbaden, Bergmann. II. Auflage.

nächst das Weglassen der Prothese empfohlen, dann aber das bei äusserer Besichtigung ohne Abnormität erscheinende und auch von dem Kranken bis dahin für gesund gehaltene rechte Auge genau geprüft, da der suchende, starre Blick des C. schon bei seinem Eintreten in das Zimmer mir aufgefallen war. E, S $^{5}/_{12}$, Nieden 1 Zahlen von 34 — 7 cm, A also = 11 Dioptr. Gesichtsfeld nach allen Richtungen hin sehr stark eingeschränkt (Fig. 8).

Fig. 8.

Ophthalmoskopisch ziemlich starke venöse Hyperämie der Papille, keine Trübung der brechenden Medien, keine Spannungserhöhung des Bulbus bei Fingerprüfung.

Anamnestisch ergab sich Folgendes. Seit Pfingsten 1883 hatte der C. Anfälle von Flimmerscotom an dem linken Auge gehabt, die monatlich ein- oder zweimal kamen oder auch länger pausirten. Es trat dann, besonders beim Aufenthalt in warmen Räumen, ein stechender oder kneifender Schmerz oberhalb des Auges auf, dann die Erscheinung von „flimmernden und blitzenden Farben“ mit schliesslicher Verdunkelung des Sehvermögens. Nach Beendigung des Anfalls, der bis $^{1}/_{2}$ Stunde andauern konnte, Eingenommenheit des Kopfes und Schmerzen in demselben, öfters den ganzen Tag anhaltend. Ob bei diesen Anfällen die Nase verstopft gewesen, vermag der Kranke nicht anzugeben, doch hat er schon seit seinem 5. Lebensjahre, seitdem er einmal mit Wucht auf die Nase aufgeschlagen, an Verstopfung der Nase viel gelitten. Wechselfieber war nicht vorausgegangen. Im Herbst 1887 Magendarmkatarrh und sodann heftige Schmerzen in der linken Stirngegend, die in einem Krankenhause, in welchem der C. damals mehrere Wochen lag, auf eine „Gehirnentzündung“ bezogen und mit verschiedenen inneren und äusseren Mitteln erfolglos bekämpft worden sein sollen. Da jedoch Manches zu der genannten Diagnose nicht stimmen wollte, war man auf die Vermuthung gekommen, es könne vielleicht ein Augenleiden den Erscheinungen zu Grunde liegen und zwar das um so mehr, als Einwärtsschielen des linken Auges damals öfters beobachtet worden. Bei einer nun vorgenommenen ophthalmoskopischen Untersuchung scheint die Lichtquelle dem Auge etwas stark genähert worden zu sein, und während der Untersuchung will der Kranke auf diesem Auge plötzlich nicht mehr gesehen haben.[1]) In einer Augenklinik bestätigt man das Vorhandensein einer Blendung, stellt fest, dass nur noch quantitative Lichtempfindung vorhanden sei und verrichtet nach Angabe des C. wegen Einwärtsschielen des betreffenden Auges dann eine — Tenotomie. Allerdings kehrt hiernach etwas Sehvermögen zurück, wie dies aller Wahrscheinlichkeit nach auch nach einer ganz einfachen Blutentziehung in der Umgebung des Auges oder selbst nach einer jedwedem operativen Eingriff entsagenden Dunkelcur der Fall gewesen sein würde. Es werden jetzt wieder Finger in nächster Nähe erkannt, aber nun wird doppelt gesehen. Durch eine Nachoperation wird das Letztere zwar beseitigt, doch nimmt das Sehvermögen des linken Auges immer mehr ab, während die Schmerzen in der linken Stirnhälfte, oberhalb des linken Auges und auch in demselben eine Verminderung nicht erfahren, trotz (oder zum Theil wenigstens, gar wegen?) unausgesetzter mehrwöchentlicher Anwendung von Atropin. Der Kranke lässt sich jetzt in eine andere Anstalt aufnehmen. Nach etwa 14tägiger Behandlung wird dort erklärt, dass das Auge enucleirt werden müsse, was denn auch am 12. November 1887 vorgenommen wird. Nach einem mir vorliegenden, am 6. März 1888 ausgestellten Attest will man mit der Enucleation auch beabsichtigt haben, „das zweite Auge zu retten“, und nach Meinung des betreffenden Operateurs „scheint dies ja auch gelungen zu sein.“

Bei dem Eintreten des Kranken in mein Zimmer war das Offenstehen des Mundes, die behinderte Athmung und stark nasale Sprache desselben mir sofort aufgefallen. Meine Fage, ob man bei der ganzen Sache denn auch um das Verhalten der Nase sich gekümmert habe, wird dahin beantwortet, dass in jener zweiten Anstalt allerdings eine Untersuchung der Nase mittelst eines in die vordere Nasenöffnung eingesetzten Speculum mehrmals vorgenommen, schliesslich aber die Erklärung abgegeben worden sei: ein Nasenleiden liege nicht vor, und wenn vielleicht auch „ein Bischen Schnupfen“ vorhanden sei, an welchem ja Jedermann jetzt zu leiden habe, so könne das mit dem Augenleiden doch nichts zu thun haben. Meinerseits fand ich allerdings auch nichts, als ich in die Nasenhöhle nur so von vorn her hineinsah, fand aber sofort, was ich vermuthete, nämlich Eiter und zwar in bedeutender Menge, als ich nun eine Durchspülung der Nase mittelst der Meyer'schen Druckpumpe folgen liess. Unmittelbar nach der Ausspülung erklärte denn auch der Kranke, dass ihm jetzt viel leichter im Kopfe sei als seit vielen Wochen. Bei Untersuchung des Nasenrachenraumes mittelst des Fingers fand sich übrigens noch eine ziemlich starke Wucherung der Rachentonsille vor, die ja im Gefolge von Naseneiterungen so oft auftritt. Sonst ist noch erwähnenswerth, dass die Gesichtsbildung des Kranken eine ungewöhnlich schmale, dabei ziemlich hohe ist, dass irgend welche Auftreibung der Stirn- und Wangenknochen nicht besteht, dass der Gaumen stark gewölbt, der Alveolarfortsatz dünn und ausserdem etwas verbogen ist, so wie man dies bei sog. Rhachitis der Kiefer öfter findet. Aeussere Nase schmal und lang, unterer Nasengang ungewöhnlich eng. Schläfen- und Infraorbitalneuralgie war rechterseits nie vorhanden gewesen, wohl aber hin und wieder eine Art kneifenden Schmerzes in der rechten Supraorbitalregion.

Trotz täglicher Durchspülung der Nase und mehrfachen Schwitzens mit Jaborandi nahm das rechte Gesichtsfeld in den nächsten Tagen mehr und mehr ab und besass am 2. December nur noch eine äusserst geringe Ausdehnung, die sich ja dem Fixirpunkte von allen Seiten her in geradezu beängstigender Weise näherte (Fig. 8). Zugleich hatte sich bis zu diesem Tage die Sehschärfe und zwar jetzt mit — 0,75 auf $^{5}/_{18}$, die Accommodationsbreite um 2,5 Dioptr. vermindert, der Nahepunkt auf 8 cm hinausgerückt (Nieden 1 Zahlen von 29 — 8 cm). Pupille, soweit ohne Vergleichsobject zu beurtheilen, etwas weiter als normal, Lichtreflex ziemlich langsam erfolgend.

Es schien gewiss, dass bei weiterem Zuwarten und besonders auch bei dem Hinzutreten irgend einer an und für sich vielleicht geringfügigen Schädlichkeit der Kranke in kürzester Frist erblindet sein würde. Auch das stand natürlich fest, dass es hier nicht um ein sympathisches Leiden sich handelte, wie der Wortlaut jenes oben erwähnten Attestes das vermuthen liess, denn was in aller Welt hätte hier zu einer Sympathie Veranlassung gegeben haben oder noch geben sollen? Ist es überhaupt angezeigt gewesen, das ersterkrankte linke Auge zu enucleiren — was ich meinerseits jedoch nachdrücklichst bezweifele, — so hat doch ganz und gar keine Berechtigung vorgelegen, die Enucleation deshalb vorzunehmen, um einer sympathischen Erkrankung des zweiten Auges vorzubeugen. Offenbar war das rechte Auge nur von demselben Process ergriffen, der das linke zuerst vernichtet hatte und würde bei weiterem Fortschreiten der Krankheit schliesslich wohl das unverkennbare Bild eines Glaukom dargeboten haben. Hätte man da nun eine Iridectomie vornehmen sollen, etwa um den intraocularen Druck herabzusetzen und so dem Fortschreiten des Processes entgegen zu wirken? Doch ist ja bereits erwähnt worden, dass eine Spannungszunahme des Bulbus nicht nachzuweisen war. Auch wäre die mit der Vornahme einer Iridectomie hier offenbar verbundene Gefährdung des Fixirpunktes nicht zu unterschätzen gewesen, und in mehr als einem dem ähnlichen Falle ist bekanntlich bei oder gleich nach der Iridectomie der Fixirpunkt verloren gegangen. Oder hätte man Blutentziehungen, Atropin und den sonst gebräuchlichen Heilapparat anwenden sollen, die bekannten Mittel, die wie in so vielen zu Anderer und meiner eigenen Beobachtung gekommenen Krankheitsfällen, so auch hier am erstergriffenen linken Auge versagt hatten? Noch konnte ich mich von dem Gedanken nicht frei machen, dass eine auf Beseitigung der Anschwellung der Nasenschleimhaut abzielende Behandlung von eben so günstigem Erfolge auch hier für das bedrohte Auge sein werde, wie ein solcher in mehreren der vorhergehenden Fälle zu Tage getreten war. Trotz der ja naheliegenden Besorgniss, dass bei der auch hier zunächst in Aussicht genommenen Eröffnung und Durchspülung der rechten Kieferhöhle ein unglücklicher Zwischenfall, das Bohren eines falschen Weges (vergl. den 2. Fall), eine starke Erschütterung des Kopfes oder dergl. zu einem plötzlichen Verluste der noch übrig gebliebenen Sehkraft führen könne, dass der Kranke, der meine Wohnung sehend betreten, dieselbe dann als Blinder verlassen müsse, trotzdem entschloss ich mich, die genannte Operation vorzunehmen, in der Ueberzeugung, dass ohne dieselbe die Erblindung in keiner Weise abzuwenden sei. Nachdem nun der übrigens nicht schmerzhafte Stumpf des 1. Molaris von einem Sachverständigen in schonender Weise extrahirt worden, ging ich in das Fach des betreffenden Zahnes gleich mit einem recht breiten, einem 3 mm breiten Bohrer ein, um nämlich eine so weite Oeffnung anzulegen, dass das Wiederabfliessen der in die Kieferhöhle zu injicirenden Flüssigkeit für alle Fälle gesichert wäre, besonders auch für den (hier sehr wahrscheinlichen) Fall einer starken Verschwellung in der Umgebung der natürlichen Ausflussöffnung, des Ost. maxillar. Ich spürte deutlich, dass ich mit dem Bohrer in einen Hohlraum hinein gelangte, war aber, obschon bei der hier vorhandenen Formation des Kiefers darauf vorbereitet, einen nur kleinen Sinus zu finden, doch überrascht, denselben nach Einführung einer Sonde so wenig umfänglich anzutreffen, dass seine Ausdehnung etwa nur der Kuppe eines Fingers entsprach. Es wurde die Irrigationscanüle eingesetzt, und alle eingespritzte Flüssigkeit floss wieder aus der Operationsöffnung zurück, nicht ein Tropfen kam durch die Nase heraus, in welcher Richtung auch immer die Canüle gehalten werden mochte.

Am nächsten Tage (3. December) Sehvermögen nicht schlechter. Auch jetzt fliesst die in den Sinus injicirte Flüssigkeit nicht aus der Nase ab, wohl aber entleert sich aus der Operationsöffnung zugleich mit der Injectionsflüssigkeit unverkennbarer, zudem etwas übelriechender Eiter.

4. December. Tropfenweiser Abfluss aus der Nase. Kopf viel freier.

7. December. Deutliche Vergrösserung des Gesichtsfeldes nach allen Seiten hin, noch weitere am 10., so dass dasselbe jetzt schon grösser ist, als bei Beginn der Beobachtung am 20. November.

1) Bedenkt man, dass schon damals eine bedeutende Circulationsstörung innerhalb der Bulbuskapsel und in deren Gefolge eine so und so grosse Einschränkung des Gesichtsfeldes bestanden haben wird, so muss dieser unglückliche, an und für sich allerdings äusserst fatale Zwischenfall gewiss milder beurtheilt werden.

11. December. Spaltung eines kleinen Zahnabscesses nahe der Operationsöffnung. Nase bedeutend freier durchgängig.

13. December. Abermalige Vergrösserung des Gesichtsfeldes. S mit — 0,50 (— 0,75 jetzt verworfen!) < $^5/_5$, Nieden 1 Zahlen von 64—6 cm!

Bei täglicher Durchspülung nimmt die Vergrösserung des Gesichtsfeldes nun schnell zu. Die in die Kieferhöhle injicirte Flüssigkeit fliesst in breitem Strahle aus der Nase ab, so dass die zuvor vorhandene Anschwellung der Sinusschleimhaut entweder schon gänzlich beseitigt oder doch in voller Abnahme begriffen ist. Am 18. December wird der C. als arbeitsfähig entlassen, um sich für die Weihnachtszeit ein paar Pfennige zu verdienen, und ist dann in der Folge noch hin und wieder durchgespült worden.

13. Januar 1889. S < $^5/_4$, Concavgläser schlechter, Nieden 1 Zahlen von 66 — 5 cm, A also = 18,58 Dioptr. Gesichtsfeld sehr gross. Venen der Papille noch etwas gewunden.

Am 26. Februar kehrt der Kranke zu mir zurück, da eine Verschlechterung seines Sehvermögens wieder eingetreten sei, und da die gegen den Blutandrang nach dem Kopfe von anderer Seite verordneten Medicamente (Bromkali innerlich und sonderbarer Weise auch Einreibungen des ganzen Körpers mit Perubalsam) eine günstige Einwirkung nicht ausgeübt hatten. S < $^5/_5$, Nieden 1 Zahlen von 48 — 7 cm. Gesichtsfeld wieder etwas kleiner (Fig. 8). Nase stark verstopft: beim Ausspülen derselben wieder Eiter. Operationsöffnung noch offen, doch fliesst die in den Sinus eingespritzte Flüssigkeit nicht aus der Nase ab. Bei Fortsetzung der Ausspülungen und Abtragung der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum mittelst der kalten Schlinge gewinnt das Gesichtsfeld wieder die frühere Ausdehnung, und Nieden 1 Zahlen werden am 3. März wieder von 57—6 cm gelesen. Es wird dem Kranken, der über die wieder eingetretene Besserung seines Sehvermögens und besonders auch über die Abkömmlichkeit der von anderer Seite nochmals empfohlenen Iridectomie natürlich sehr erfreut ist, Wechsel seiner sehr modrigen Wohnung, sowie seiner mit Erregung von vielem Staube verbundenen Beschäftigung, ausserdem noch eine längere Behandlung seines Nasenleidens bis zur vollständigen Ausheilung desselben dringend empfohlen, doch ist er dann in Folge seiner Uebersiedelung nach Berlin meinem Beobachtungskreise vorläufig entschwunden.

Eine genauere Darlegung über die in Umwälzung begriffene Lehre von der Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen, insbesondere der Oberkieferhöhle, wird bei dieser Gelegenheit wohl nicht erwartet werden: es sei in dieser Hinsicht besonders auf die Abhandlungen von B. Fränkel [1]), Killian [2]), Walb [3]), Krieg [4]), von mir [5]) und Anderen verwiesen und hier nur bemerkt, dass Naseneiterungen viel häufiger sind, als man unter dem Einflusse mangelhafter Untersuchungsmethoden, besonders der durchaus einseitigen und ungenügenden Spiegeluntersuchung bis dahin angenommen hat, dass vornehmlich auch die Schleimhaut der Kieferhöhle in einem sehr grossen Procentsatze der Fälle mitergriffen ist, ohne dass das durch die bisher für charakteristisch angesehenen Symptome immer oder selbst nur oft nachzuweisen wäre, endlich dass bei Miterkrankung der Kieferhöhlenschleimhaut jedwede, wie auch immer geartete und auf Beseitigung einer Anschwellung der Nasenschleimhaut abzielende Behandlungsmethode einen dauernden Erfolg nicht erlangt, wenn nicht zu gleicher Zeit eine unmittelbare Behandlung auch der Kieferhöhle eingeleitet wird.

Was nun die Erscheinungen seitens der Augen in den vorstehenden Krankheitsfällen betrifft, so lässt sich darüber das Folgende in zusammenfassender Weise sagen:

1. Das constanteste, allen Fällen gemeinsame Symptom ist Einschränkung des Gesichtsfeldes beziehungsweise Vergrösserung desselben bei Behandlung des Nasenleidens. Wenn die Einschränkung schon in den Fällen 1, 2, 3 und 4 eine ziemlich starke gewesen, so war sie in den 3 übrigen Fällen (Fig. 5, 6, 7 und 8) eine geradezu hochgradige, so dass das Gesichtsfeld ja nahezu auf den Fixirpunkt beschränkt gewesen ist. Aber selbst in einem der letzteren Fälle (7. Fall, Fig. 8) hat das Gesichtsfeld die normale Ausdehnung wieder erlangt. Auch im 6. Falle (Fig. 7) hätte eine längere Fortsetzung der Behandlung zweifellos einen noch günstigeren Erfolg erzielt, während im 5. Falle (Fig. 5 und 6) wohl Alles erreicht worden ist, was bei der hier ausserdem vorhandenen, schon aus der Cataractbildung ersichtlichen Altersdegeneration des Auges noch zu erreichen war. Und zwar ist eine Vergrösserung des Gesichtsfeldes schon allein bei systematischer Durchspülung der Nasenhöhle beobachtet worden in Fall 2 (rechts), 3, 5 und 6, während eine solche in Fall 7 erst nach Eröffnung der Kieferhöhle eingetreten ist und über die Fälle 1 und 4 Angaben beziehungsweise Notizen in letzterer Hinsicht nicht vorliegen. Eine weitere Vergrösserung eines schon allein durch Ausspülen der Nase umfänglicher gewordenen Gesichtsfeldes ist nach Eröffnung und Durchspülung der Kieferhöhle eingetreten in Fall 2 (links), 3 und 5, während die Eröffnung der Kieferhöhle bisher noch nicht stattgefunden hat in Fall 2 (rechts) und 6. Die fast von Tag zu Tag zunehmende Vergrösserung des Gesichtsfeldes ist besonders aus den Fig. 3, 4 und 7 gut zu erkennen. Von besonderer Wichtigkeit ist noch, dass ein grösser gewordenes Gesichtsfeld eine (vorübergehende) Einbusse wieder erlitten hat nicht nur bei erneuter Verschwellung der Nase (Fall 7 am 26. Februar, Fig. 8), sondern auch durch das Hinzutreten einer Wasserinfiltration der Wange (Fall 2, rechts, Fig. 2), und einer Parotitis (Fall 3, links), durch weitere Momente also, welche mit Kreislaufsstörungen im Gebiete der Kopforgane verbunden gewesen sind.

2. Die Sehschärfe ist in 4 Fällen bei zusammen 7 Augen ein grössere geworden und zwar ist sie

im 3. Falle rechts von < $^5/_5$ auf > $^5/_5$,
links „ < $^5/_{60}$ „ < $^5/_{24}$,
„ 5. „ rechts „ $^1/_{12}$ (ca.) auf $^5/_{24}$,
links „ $^1/_{24}$ auf $^5/_{24}$,
„ 6. „ rechts „ $^5/_{18}$ „ $^5/_9$,
links „ $^5/_{12}$ „ $^5/_9$,
„ 7. „ rechts „ < $^5/_{12}$ bez. $^5/_{18}$ auf < $^5/_4$ gestiegen.

Würde man auch die im Fall 3 rechts gefundene Vergrösserung von S mit dem Ausspruche eines hervorragenden Ophthalmologen nicht sowohl auf ein besseres Functioniren der Netzhaut, als vielmehr auf eine Verbesserung der Beleuchtung oder des Wetters beziehen wollen, so wäre eine derartige Interpretation den übrigen Fällen gegenüber doch natürlich durchaus hinfällig, sofern man auf Sehproben überhaupt noch irgend welchen Werth legt.

3. Eine Vergrösserung der Accommodationsbreite ist in 3 Fällen mit zusammen 5 Augen festgestellt worden und hat betragen, soweit sie auf einem Hereinrücken des Nahepunktes (p. p.) beruhte

im 1. Falle	rechts = 1,0 Dioptr.	(p. p.	von	11 : 10 cm,
	links = 2,0 „	(p. p.	„	11 : 9 „
im 4. Falle rechts und links	= 3,0 „	(p. p.	„	9 : 7 „
im 7. Falle	rechts = 6,0 „	(p. p.	„	7 : 5 „

gegenüber der A vom 2. December sogar
= 8,0 Dioptr. (p. p. von 8 : 5 cm [1]).

4. Veränderung der Refraction während der Behandlungsdauer war in 2 Fällen nachweisbar: im 4. Falle Uebergang der Anfangs vorhandenen geringgradigen Hypermetropie (+ 1,0) in Emmetropie, im 7. Falle Uebergang der ursprünglichen E in schwache Myopie (— 0,75 bez. — 0,50 corr.) und dieser mit dem

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 16.

2) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1887, No. 10 und 11.

3) Erfahrungen auf dem Gebiete der Nasen- und Rachenkrankheiten, 1888.

4) Württembergisches med. Correspondenzblatt, 1888, No. 34 u. 35.

5) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1886, No. 2—4. Allgemeine medicinische Centralzeitung, 1886 und 1887 u. s. w.

1) Auch in jenem in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1888, No. 37, schon früher von mir beschriebenen Falle ist nach Durchspülung der Kieferhöhle bez. nach Beseitigung der in der Nase, in der Orbita und innerhalb des Bulbus vorhandenen Circulationsstörung eine Vergrösserung der A um 2,0 D entsprechend dem Hereinrücken des p. p. von 10 auf 8 cm festgestellt worden; Vergrösserung von A durch Hereinrücken des p. p. um 1 D habe ich seitdem noch öfter gefunden.

Nachlassen der übrigen Krankheitserscheinungen wieder in E. An der Richtigkeit dieser Bestimmungen halte ich fest und werde weiter unten noch ein paar Worte in dieser Hinsicht sagen.

5. Objective Spannungserhöhung des Bulbus war (für Fingerprüfung) in keinem Falle nachzuweisen, subjective soll in Fall 1 und 7, periodisch und zwar zugleich mit Frostanfall und Druck in der Milzgegend auftretend, in Fall 4 vorhanden gewesen sein.

6. Die ophthalmoskopische Untersuchung hat nur im 3. Falle (links) nichts Abnormes, in allen übrigen Fällen venöse Hyperämie der Papille ergeben, geringen Grades im 1., 2., 4. und 5., stärkere oder starken Grades im 3. (rechts), 6. und 7. Falle, im 3. Falle zugleich mit ausgesprochener Neuritis.

Schon in früheren Arbeiten habe ich mich dahin ausgesprochen, dass es in den vorhergehenden ähnlichen Beobachtungen weder um neurasthenische, noch um hysterische Personen sich gehandelt habe und dass hier auch ein sogenannter reflectorischer Einfluss seitens der angeschwollenen Nasenschleimhaut in dem Sinne von Hack und seiner Nachfolger nicht zu erkennen sei. Im Gegensatz zu der letzteren, durchaus unbegründeten und zu Missgriffen in der Behandlung Veranlassung gebenden Anschauung habe ich schon früher auseinandergesetzt, dass hier Störungen der Circulation in Betracht kommen. Es ist hier nicht ein activer Vorgang, nicht eine Wallung nach dem Gefässgebiete der Orbita und weiterhin des Bulbus, als vielmehr eine passive oder collaterale Hyperämie zu erkennen, eine Stauung von den Nasen- und Kieferhöhlenvenen, von den Ethmoidales, der Infraorbitalis und anderen nach den Venen der Orbita und des Bulbus, eine Stauung, die eine Ausgleichung durch Collaterale, wie so oft an anderen Gefässprovinzen, hier darum nicht erfährt, weil mit der Verstopfung der Nase auch die Aspirationsgrösse der Lungen für das kreisende Blut, das Venenblut und den Lymphstrom beeinträchtigt ist. Ein Beweis für diese Anschauung und gegen die Reflextheorie ist ausser den schon früher von mir angeführten Momenten wohl auch in dem Einflusse zu erkennen, welchen schon allein die Durchspülung der Nase in mehreren dieser Fälle ausgeübt hat: man kann sich wohl ohne Schwierigkeit vorstellen, dass die Bespülung der Nasenschleimhaut mit einer 1 proc. Salzlösung vermöge der hygroskopischen Eigenschaften des Salzes nicht nur auf die Secretion, sondern auch auf die Circulation in der Nasenhöhle und damit auch in benachbarten Höhlen einen fördernden Einfluss ausübt, während man sich doch in keiner Weise zusammenreimen kann, dass hierdurch eine „Reflexwirkung der Nasenschleimhaut auf benachbarte Gefässbezirke", wie die Formel lautete, „ausgeschaltet" werden soll.

Es fragt sich nun weiter, wo denn diese Circulationsstörung ihren Angriffspunkt haben soll, und ob die Stauung hier hauptsächlich nach den retrobulbären Venen und den Venen des Opticus oder vorwiegend in das Innere der Bulbuskapsel hin sich fortgesetzt habe. Wenn, wie im Fall 1, zugleich eine so und so starke Vortreibung des Bulbus besteht, mag auch das Erstere wohl stattgefunden haben, im Uebrigen dürfte aber die Einschränkung des Gesichtsfeldes in den vorstehenden Fällen weniger auf eine (beginnende oder entwickelte) retrobulbäre Neuritis zu beziehen sein, als vielmehr darauf, dass der Blutgehalt des Uvealtractus ein die Norm übersteigender gewesen ist, so dass das Einströmen des arteriellen Blutes in das ja erst nach den hinteren Ciliararterien in den Bulbus eintretende Gefässsystem der Netzhaut behindert war, wodurch dann bei der mangelnden Triebkraft eine Stauung in der letzteren, mangelhafte Perceptionsfähigkeit der Netzhaut, Beeinträchtigung der centralen und peripherischen Sehschärfe zu Stande gekommen ist. Zu Gunsten dieser Annahme lassen sich mehrere Momente anführen:

1. Die Vergrösserung der Accommodationsbreite, welche, soweit sie auf einem Hereinrücken des Nahepunktes beruht, wohl nur auf Entlastung eines zuvor hyperämisch gewesenen Ciliarkörpers und eine jetzt ermöglichte grössere Excursionsfähigkeit des Ciliarmuskels bezogen werden kann.

2. Auch die zeitweilige Aenderung der Refraction, die Verminderung derselben im 4., die Verstärkung im 7. Falle, muss wohl auf eine intraoculare Drucksteigerung zurückgeführt werden, wobei es zunächst gleichgültig ist, ob man den Uebergang in Hypermetropie auf Druckerhöhung im Glaskörper und Abplattung der Linse oder auf mangelhafte Action des Ciliarmuskels, den Uebergang in myopische Einstellung auf ein Vorrücken des gesammten Linsensystems oder am Ende gar doch, trotz aller dieser Annahme anscheinend entgegenstehenden Bedenken, auf eine Compression der Linsenperipherie durch angeschwollene Ciliarfortsätze bezieht. Was die schnelle Entwickelung einer Myopie bei zuvor emmetropischen Personen betrifft, so darf hier wohl auch an die interessanten Beobachtungen von J. Jacobson erinnert werden, nach welchen im Verlauf von fieberhaften, mit starker Congestion nach dem inneren Auge oder mit Stasen daselbst verbundenen Krankheiten, besonders bei oder nach Variola und Masern, emmetropische Kinder myopisch geworden sind [1]).

3. Auch der ophthalmoskopische Befund spricht wenigstens mit einiger Wahrscheinlickeit, allerdings nicht mit Bestimmtheit, für das Vorhandensein einer intraocularen Hyperämie und gegen die Annahme einer retrobulbären Neuritis.

4. Endlich kann ein allerdings nur subjectives Zeichen, das Gefühl vermehrter Spannung im Auge (Fall 1, 4 u. 7), wohl gleichfalls nur auf eine intraoculare Hyperämie bezogen werden.

Aber nicht eine Hyperämie des gesammten Uvealtractus hat hier vorgelegen, denn da müsste der Augenspiegel doch ein anderes Bild ergeben haben, — sondern es dürfte wohl hauptsächlich um eine in den einzelnen Fällen verschieden starke Anschoppung im vordersten, der ophthalmoskopischen Untersuchung nicht zugänglichen Abschnitt der Uvea, im Gebiete des Ciliarkörpers sich gehandelt haben, wie das im Vorhergehenden schon mehrmals angedeutet worden ist. Wenn nach den äusserst werthvollen Untersuchungen von W. Flemming [2]) die Dicke der Chorioidea im Ganzen um das Zwei- oder Dreifache stärker angenommen werden muss, als man unter Berücksichtigung ausgebluteter oder geschrumpfter Präparate bis dahin und selbst noch in neuesten Werken über Anatomie des Auges das gethan hatte, so dürften wohl auch die schon vor vielen Jahren von W. Henke [3]), Klebs u. a. A. über die topographische Lagerung der Ciliarfortsätze und der Iris zum Rande und zur Vorderfläche der Linse ausgesprochenen Anschauungen nun vielleicht doch bald Bestätigung finden und die Ciliarfortsätze als richtiges Schwellgewebe (Henke, A. Weber, Hjort u. A.) anerkannt werden. Der Bau und die Lage derselben machen es wahrscheinlich genug, dass ihre Function z. Th. auch darin besteht, durch abwechselndes, sachtes An- und Abschwellen den Blutgehalt des inneren Auges zu reguliren: dauernde Anschoppung aber, wie bei übermässiger Dehnung ihrer elastischen Wandungen, bei heftiger, nicht auszugleichender Rückstauung von benachbarten Gefässbezirken aus, muss, wie in den vorstehenden Beobachtungen, zu mehr oder weniger auffälligen Störungen Veranlassung geben, die aber bei eingehender Untersuchung, besonders auch des Gesichtsfeldes, wohl immer sich werden entdecken lassen, selbst wenn, wie in einigen der hier und der schon früher mitgetheilten Krankheits-

1) Jacobson, Beziehungen der Krankheiten des Sehorgans zu Allgemeinleiden. 1885. S. 122.

2) Karte des menschlichen Auges. 1887.

3) Vergl. auch Henke, Topographische Anatomie. 1883. S. 63. Schwalbe, Sinnesorgane. S. 193. Merkel, Topographische Anatomie. 2. Lieferung. S. 273.

fälle [1]), die betreffenden Personen wegen anderer Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen und ohne eine Ahnung davon zu haben, dass es auch mit ihrem Sehorgan nicht ganz richtig ist. Die in hohem Grade ansprechende Anschauung von J. Jacobson, dass die Lehre von der Katarakt, von den Glaskörperkrankheiten und manchen Hintergrundleiden zwingt, eine langjährige Latenz von Circulations- und Ernährungsstörungen im Corp. ciliare anzunehmen [2]), dürfte gerade auch in mehreren der vorstehenden Krankheitsfälle eine Stütze finden. Insbesondere dürfte der 5. Fall auch in dieser Hinsicht von Interesse sein. Gewiss hat hier schon längst vor jener durch Intoxication, sei es nun mit Chinin oder sei es mit Salicylsäure bewirkten Amblyopie eine venöse Hyperämie der Ciliarplexus bestanden, welche zwar zu der Kataraktbildung Veranlassung gegeben, doch aber erst bei dem Hinzutreten einer verstärkten, durch jene Medicamente bewirkten Congestion zu einer grösseren Störung, zu einer stärkeren Beeinträchtigung des peripherischen wie des centralen Sehvermögens geführt hat. Die theilweise Wiederherstellung der normalen Circulationsverhältnisse durch Behandlung des Nasenleidens hat denn auch eine theilweise Ausgleichung der durch jene Intoxication verstärkten Einschränkung des Gesichtsfeldes ermöglicht, während ja in den meisten derartigen Fällen die Einschränkung bestehen bleibt [3]).

Wenn eine Anschoppung im Ciliarkörper mit Circulationsstörungen in der Umgebung des Auges, besonders in der Nasenhöhle zusammentrifft, so dürfte es nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten sein, bevor eingreifendere Behandlungsmethoden eingeschlagen werden, besonders auch bevor eine Operation am Auge selbst vorgenommen wird, den Versuch zu machen, ob nicht die Herstellung der physiologischen Kreislaufsverhältnisse an und für sich schon genügt, die Circulationsstörung auch im Binnenraum des Bulbus auszugleichen. Freilich müssen zu diesem Zweck die Augenärzte mehr als bisher mit Nasenkrankheiten sich beschäftigen. Diese Forderung dürfte aber um so mehr gerechtfertigt sein, als der grösste Fortschritt, den die praktische Augenheilkunde überhaupt noch machen kann, offenbar in den Beziehungen zu den Nasenkrankheiten zu suchen ist.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889. No. 5. Fall 1 u. 3.

2) Jacobson, l. c. S. 87.

3) Es liegt hier also ein ähnliches Verhältniss vor, wie in jenem in der Internationalen klinischen Rundschau, 1888, No. 10 und 11 von mir beschriebenen Falle, wo eine seit 8 Jahren bestehende traumatische Cyklitis durch Behandlung eines gleichzeitig vorhandenen obstruirenden Nasenleidens zur Ausheilung gebracht worden ist. Von dem Fortbestehen der Heilung habe ich noch kürzlich, also nach fast 2 Jahren, mich überzeugt.

V. Gerichtlich-medicinische Casuistik.

Kann ein äusseres Körpertrauma zur acuten Pneumonie führen?

Von

Dr. med. **A. Sokolowski,**

ordinirender Arzt am Heiligen-Geist-Hospital in Warschau.

Vom ätiologischen und gerichtlich-medicinischen Standpunkte aus verdient folgender Fall, den ich im vorigen Jahre beobachtet habe, nähere Beachtung.

Ein 14jähriger Junge K. wurde am 1. November 1886 im bewusstlosen Zustande ins Krankenhaus gebracht. Nach Aussage der Mutter wurde er vor zwei Tagen durch zwei ältere Jungen stark auf den Kopf und die Brust geschlagen, soll darnach das Bewusstsein nicht verloren haben, kam allein nach Hause zurück und klagte über starke Kopfschmerzen, besonders in der Gegend des rechten Ohres; am selben Tage erbrach er einige Male, am nächsten Tage verschlimmerte sich sein Zustand, er konnte nicht aufstehen, begann zu deliriren, verlor das Bewusstsein und wurde in diesem Zustande ins Krankenhaus befördert. Die Untersuchung ergab Folgendes: Mittelmässig ernährter Junge, liegt fast ganz ohne Bewusstsein und delirirt laut von Zeit zu Zeit. An den Kopf- und Körperbedeckungen sind keine äusseren Läsionen wahrzunehmen. Temperatur 39,0° C., Puls 120, in den inneren Organen keine Veränderungen. In Hinsicht auf die anamnestischen Daten diagnosticirte ich eine acute Hirnhautreizung und stellte eine spätere Meningitis acuta in Sicht. Dem Kranken wurden Blutegel und starke Abführung auf den Darmcanal verordnet. Den ganzen Tag dauerten die Bewusstlosigkeit und die Delirien, alle Nahrung und Arzneien wurden erbrochen. Am nächsten Tage war die Temperatur 38,0° C., Puls 120, Bewusstlosigkeit, Erbrechen dauerten weiter, Pupillen reagirten normal; Abends Temperatur 39,8° C.

Am 19. November, d. i. am dritten Krankheitstage, Temperatur 39,2° C., Puls 120. Das Bewusstsein kehrt allmälig zurück, der Kranke klagt über starke Schmerzen im Kopfe und an der vorderen Brustseite. Abends Temperatur 40,0° C. Abends und Nachts hustete der Kranke sehr trocken; gleichzeitig kehrte das Bewusstsein immer mehr zurück.

Am 20. November ist der Kranke halb bei Sinnen und giebt sehr starke Schmerzen in der Gegend des rechten Warzenfortsatzes an. Auf Druck ist diese Gegend sehr schmerzhaft. Der Thorax wurde wegen des trockenen Hustens untersucht und in der rechten supraspinalen Gegend ein matter Percussionsschall, bronchiales Athmen, Bronchophonie und zahlreiche, kleine, feuchte Rasselgeräusche vorgefunden, was auf acute Entzündung der rechten Lüngenspitze im Stadium der Hepatisation zu schliessen bevollmächtigte. Auswurf nicht vorhanden. Die übrigen Lungenpartien waren normal. Abends Temperatur 40,0° C.

21. November. Der Kranke ist vollkommen bei Sinnen, Temperatur 38,8° C.

In der rechten supraspinalen Gegend dieselben physikalischen Symptome wie gestern; unter dem rechten Schlüsselbein sind ausserdem trockene Rasselgeräusche und fast undeterminirtes Athmen hörbar; der Kranke wirft Nichts aus. Abends Temperatur 38,2° C.

Am 22. November Morgens Temperatur 38,2° C. Nachts delirirte der Kranke stark; in der rechten Lungenspitze sind vorne und hinten Bronchialathmen und feuchte Rasselgeräusche hörbar.

Im schleimigen Auswurfe, den der Kranke heute in geringer Quantität ausgehustet hat, wurden mikroskopisch Fibrin und schleimig-eitrige Zellen festgestellt. Auch Friedlaender'sche sogenannte Pneumoniediplokokken wurden gefunden. Die Diagnose auf fibrinöse Lungenentzündung in der rechten Spitze wurde hiermit bewiesen. Abends delirirte der Kranke noch etwas, obgleich kein Fieber mehr bestand. Am nächsten Tage erlosch das Fieber vollkommen, das Bewusstsein blieb ständig intact. Schnell ging jetzt die Lungenentzündung auseinander, die physikalischen Symptome verschwanden eines nach dem anderen, am 25. November, d. i. am 12. Tage nach seiner Ankunft ins Krankenhaus, konnte der Kranke in sehr gutem Zustande aus der Cur entlassen werden. Bis zuletzt blieb die rechte Warzengegend und die vordere obere Thoraxpartie auf Druck leicht schmerzhaft.

Dieser soeben beschriebene Fall ist meiner Meinung nach aus zweierlei Rücksichten interessant und zwar 1. vom gerichtlich-medicinischen und 2. ätiologischen Standpunkte aus.

Was den ersten Punkt betrifft, so können folgende Fragen entstehen:

1. Waren die Gehirnsymptome in Folge der durch gerichtliche Untersuchung wirklich nachgewiesenen Schlägerei, wobei der Kranke sogar vom Wagen gestürzt ist, entstanden?

2. War die Pneumonie ebenfalls Folge des Traumas?

3. Oder, sind die Gehirnsymptome nur als Begleiterscheinungen der Pneumonie, die aus anderen Ursachen, nicht in Folge des Traumas entstanden ist, aufzufassen?

Ad primum wurde durch gerichtliche Untersuchung nachgewiesen, dass der Kranke von einem hohen Wagen gefallen ist und dabei am Kopfe und wahrscheinlich auch am Körper stark verletzt wurde. Ein ätiologisches Moment ist also vorhanden in Form eines starken Traumas; an demselben Tage erbrach der Kranke einige Mal, wobei das Bewusstsein noch vorhanden war; das Erbrechen wiederholte sich zu Hause und im Krankenhause während der ersten Tage. Dann wurde erst Patient bewusstlos, apathisch und delirirte; nachdem er das Bewusstsein wieder-

gewann, klagte er über Kopfschmerzen und die rechte Warzengegend war auf Druck sehr empfindlich. Diese Symptome können meiner Meinung nach nur als Gehirnerschütterung, eventuell als Hyperämie der Gehirnhäute in Folge eines starken Schlages gedeutet werden; der Mangel äusserer Läsionen spricht durchaus nicht gegen diese Aussage, da uns doch aus der Klinik sehr gefährliche Gehirnerschütterungen, selbst Schädelfracturen und intracranielle Hämorrhagien nach bedeutenden Traumen ohne die geringste Spur äusserer Läsionen wohlbekannt sind.

Die zweite Frage, ob die im Krankenhause ablaufende Lungenentzündung vom Trauma abhängig war, kann folgendermassen beantwortet werden. Die physikalischen Symptome, der Verlauf und die Untersuchung des Auswurfes beweisen, dass der krankhafte Process eine acute, sogenannte fibrinöse Pneumonie der rechten Lungenspitze gewesen ist. Diese Localisation ist zwar selten, kommt jedoch vor und entspricht gerade jener Gegend, wo der Kranke geschlagen wurde und wo noch bis zuletzt bei Druck bedeutende Empfindlichkeit bestand. — Die physikalischen Symptome wurden erst am vierten Tage des Aufenthaltes im Hospital wahrnehmbar, sie bestanden in Bronchialathmen und feuchten Rasselgeräuschen; der Process währte jedoch zweifellos viel länger und entwickelte sich heimlich im Lungeninnern, was bei Spitzenpneumonie vorzukommen pflegt, denn am nächsten Tage nach der Wahrnehmung jener Pneumoniesymptome trat die Krisis mit Temperaturabfall bis zu 37° C. ein.

Während der ersten 4 Tage betrug die Temperatur 39 bis 40° C., was mit den zwei zu Hause zugebrachten Krankheitstagen zusammen einen für acute Pneumonie gewöhnlichen Fieberverlauf von 6—7 Tagen liefert. Deshalb kann die Entwickelung resp. Ansteckung mit Pneumonie im Krankenhause mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden; das Fieber muss als Symptom der Pneumonie aufgefasst werden, denn die in Folge der Gehirnerschütterung entstandenen Gehirnsymptome erklären das Fieber durchaus nicht, eine Meningitis aber würde weder so schnell verlaufen, noch so kritisch enden, wie dies bei unserem Patienten der Fall. Dieser Verlauf ist aber für fibrinöse Pneumonie kennzeichnend.

Nachdem wir also dazu gekommen sind, diesen Fall als Pneumonie in Folge von Trauma anzusehen, bleibt uns noch übrig, die Meinung anderer Verfasser über diesen Gegenstand kennen zu lernen. — Die Complication der Kopfverletzungen mit entzündlichen Vorgängen in der Lunge ist der Chirurgie seit lange bekannt. Meistens sind es metastatische Processe oder sogenannte Schluckpneumonien in Folge von Einwanderung fremder Körper in die Respirationswege, aber ausserdem wurden auch einige Fälle acuter fibrinöser Entzündungen nach Kopfverletzungen notirt (Protokolle des Berliner pathologischen Instituts). Ich will an dieser Stelle die Frage dieser Complicationen nicht näher erörtern, der wisskundige Leser findet sie minutiös in der tüchtigen Arbeit von Rochs im Juliheft der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, 1887, und im Falk'schen Artikel im Octoberheft derselben Schrift beschrieben. Falk erklärt diese Fälle mit der verminderten Resistenz des Organismus in Folge bedeutender Kopfverletzungen.

Es entsteht jedoch die Frage, ob nicht auch eine andere Erklärung der Fälle möglich wäre, ob, statt eines weitläufigen und hypothetischen Nexus zwischen Kopfverletzung und acuter Pneumonie, eine nähere Ursache, wie z. B. in meinem Falle die beträchtliche Thoraxverletzung, die verschiedenen Symptome der Lungenentzündung hervorzurufen im Stande wäre?

Diese Verletzungen sind bei schweren Traumen, wie z. B. Fall aus bedeutender Höhe, immer möglich, werden aber nicht beachtet, da das Augenmerk auf das wichtigste Organ, d. i. den Kopf, gelenkt ist. Litten hat in seiner vorzüglichen experimentell-klinischen Arbeit (Zeitschrift für klinische Medicin, V. Band) nachgewiesen, dass acute Pneumonien nach primären Verletzungen des Thorax entstehen können; auf 320 Fälle acuter Pneumonie, die in der Frerichs'schen Klinik behandelt wurden, kamen 14 in Folge von Thoraxverletzungen vor. In einigen davon war, ähnlich wie in meinem Falle, der obere Lungenlappen in Folge von Trauma dieser Gegend entzündet. Immer waren die Symptome und der Verlauf der Fälle charakteristisch für acute Pneumonie. Die Autopsie einiger letal verlaufender Fälle bestätigte die klinische Diagnose.

Um nun die dritte Frage zu beantworten, ob wir es in diesem Falle nicht mit einer acuten Pneumonie (in Folge von Erkältung oder Infection) in der sogenannten Gehirnform, bei der von Anfang an Gehirnsymptome bestehen, zu thun hatten, so müssen wir beherzigen, dass solche Formen meistens bei kleinen Kindern auftreten; bei Erwachsenen dagegen kommen die Hirnsymptome nur selten, nie am Anfange, sondern erst im weiteren Verlaufe, in Folge hohen Fiebers oder wirklicher Complication mit Gehirnhautentzündung vor. In unserem Falle dagegen sind die Gehirnsymptome, das mehrmalige Erbrechen, bald nach dem Unfall eingetreten, und, wie ich bereits früher angegeben habe, war weder hohes Fieber, noch besondere, auf Meningitis weisende Symptome vorhanden.

Auch ätiologisch bietet dieser Fall manches Interessante. Ein infectiöser Process, für den die Pneumonie jetzt gilt, entsteht in Folge traumatischer Verletzung des Brustkastens; daraus ist zu schliessen, dass durch das gesetzte Trauma das Lungenparenchym zur Aufnahme des specifischen Infectionskeimes disponirt wurde. Dasselbe sehen wir auch in einigen Fällen von Lungenschwindsucht, welche, worauf ganz besonders Lebert aufmerksam machte, ganz zweifellos nach Traumen sich entwickelt haben. Einige ähnliche Fälle habe ich selbst während meiner ärztlichen Thätigkeit in Görbersdorf zu beobachten gehabt. In einem derselben, den ich sehr scharf in Erinnerung habe, stürzte ein bisher ganz gesunder Officier auf den Manövern mit dem Pferde, und sein Brustkasten wurde dabei stark gequetscht. Ein Blutsturz war sofort Folge davon, dann begann Patient zu husten, und allmälig entwickelte sich eine chronische Lungenphthisis. In einem anderen Falle sprang ein ganz gesunder junger Landwirth von einem hohen Heuschober herunter. Er fiel, bekam eine Lungenhämorrhagie und wurde hiernach schwindsüchtig. Ein bedeutendes Lungentrauma war also in diesen Fällen ebenfalls der Ausgangspunkt infectiöser Processe, obgleich einer anderen, d. i. tuberculösen Natur.

VI. Der seltene Fall von einem Leberabscess bei einem Säugling.

Von

Dr. A. E. Rusche in Bremerhaven.

Der Leberabscess, in unseren Breiten an und für sich schon nicht häufig, ist bei Kindern besonders selten beobachtet worden, und erscheint es mir angezeigt, die Literatur durch folgende Krankengeschichte um einen weiteren Fall zu bereichern.

In den mir zu Gebote stehenden Lehrbüchern über Kinderkrankheiten und der einschläglichen Literatur sind zwar Fälle von Leberabscess bei Kindern — meist mit letalem Ausgange — beschrieben worden, doch ist mir kein Fall des Vorkommens der Krankheit gerade bei einem Säugling zur Kenntniss gekommen.

Um so mehr dürfte die folgende Krankengeschichte Beachtung verdienen.

Therese K., 3½ Monate alt, stammt von gesunder Mutter (30 Jahre alt), der Vater (35 Jahre alt) leidet an Neurasthenie, ist das dritte Kind.

Atteste über Bacterien-Microscop No. 6.

Geehrter Herr Messter!
Hiermit übersende ich den Betrag von 141 Mark für das Microscop. Ich bin mit **den Leistungen** desselben **recht zufrieden.** Ich werde es meinen Kollegen **empfehlen.**
Lonsee (Württemberg), den 8. März 1888. Achtungsvoll
Dr. Hagel, pract Arzt.

An Herrn Ed. Messter, Berlin!
Das Bacterien-Microscop ist **zu meiner vollen Zufriedenheit ausgefallen;** es **genügt vollständig den Anforderungen,** die ich an dasselbe zu stellen habe.
Colmar, Els., den 5. Mai 1888.
Dr. Herrenschneider, pract. Arzt.

Geehrter Herr!
Sende Ihnen hierdurch den Betrag für das Bacillen-Microscop, indem ich zugleich für die prompte Ausführung meines Auftrages bestens danke. Was ich bis jetzt an dem Instrument gesehen habe, hat mich namentlich **im hohen Grade der billige Preis befriedigt.**
Berlin, den 1. Juni 1888. Hochachtungsvoll
Dr. Stephan, pract. Arzt.

Geehrter Herr Messter!
Das von Ihnen bezogene Bacillen-Microscop **findet nach genauer Prüfung meinen vollen Beifall; namentlich liefert das Immersionssystem sehr klare und deutliche Bilder.** Bitte senden sie mir noch. .
Schlodien, (O. Pr.), den 16. Aug. 1888. Ergebenst
Dr. Wiese, pract. Arzt.

Ich habe das von Herrn Fr. Zimmermann in Greifswald bestellte Bacterien-Microscop erhalten und **bin** ich mit dem Microscop **zufrieden.**
Neukirchen, den 20. Aug. 1888. Achtungsvoll
Dr. Thiery, pract. Arzt.

Sehr geehrter Herr!
Auf Ihr Schreiben erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, dass ich das Bacterien-Microscop **geprüft und als brauchbar befunden habe** . . . . .
Greifswald, den 21. Aug. 1888. Hochachtungsvoll
Dr. W. Zimmermann, pract. Arzt.

Herrn Ed. Meester, Berlin!
Es freut mich, Ihnen mittheilen zu können, dass das Bacterien-Microscop **allen meinen Erwartungen entspricht.**
Maastricht, den 27. Aug. 1888. Achtungsvoll
Dr. H. Hiller, pract. a. Städt. Krankenh.

Herrn Ed. Messter, Berlin!
Das Bacillen-Microscop ist **gut und exact gearbeitet;** die **Bilder sind klar und deutlich** . . . . Ergebenst
Ottersburg, den 29. Aug. 1888. **Dr. Pfund**, pract. Arzt.

Das Bacterien-Microscop **ist zu meiner Zufriedenheit ausgefallen.**
Bremen, den 22. Sept. 1888.
Dr. Mecke, pract. Arzt.

Herrn Messter, Wohlgeboren!
Das Instrument (Bacterien-Microscop) ist **zu meiner vollen Zufriedenheit** ausgefallen.
Aachen, den 4. Nov. 1888. Achtungsvoll
Dr. Kaufmann, pract. Arzt.

Geehrter Herr Messter!
Das mir übersandte Bacterien-Microscop hat mit Rücksicht auf den sehr billigen Preis und **im Vergleich zu den Instrumenten der bekannten microscopischen Werkstätten Deutschlands und Oesterreichs** meinen **vollen Beifall** gefunden. Das Stativ ist gross, schwer, solide und elegant sowie practisch construirt. Das **Oel-Immersionssystem ist ganz vorzüglich;** Cholera und Tubercel-Bacillen geben **scharfe deutliche Bilder.**
Elberfeld, den 6. November 1888. Hochachtungsvoll
Dr. med. Blümner, pract. Arzt.

Herrn Ed. Mester, Berlin.
Das mir übersandte Bacterien-Microscop **bewährt sich in jeder Hinsicht** und **spreche ich Ihnen hiermit** meine **vollste Zufriedenheit** aus.
Wangen, den 25. Jan. 1889.
Dr. med. Zeller, prakt. Arzt.

Betrag für das gesandte Instrument, das mir ausserordentlich **viel Freude** bereitet; seine **exacte Ausarbeitung** ist ebenso **staunenswerth,** als sein **billiger Preis.**
Emmendingen, den 29. Januar 1889. Achtungsvoll
Buisson, Apotheker.

Herrn Ed. Mester, Wohlgeboren, Berlin.
Indem ich Ihnen für die schnelle Zusendung des Objectiv-Systems meinen Dank ausspreche, theile ich Ihnen gleichzeitig mit, dass Ihr **Bacterien-Microscop,** welches ich am Montag bei meinem Vortrage über Spaltpilze benutzte, **sehr gute und scharfe Bilder gab und allgemeinen Beifall der Versammlung** fand. Später demonstrirte ich noch verschiedene pathalogische Präparate mit dem schwachen System No. 4 und haben sich bei dieser Gelegenheit mehrere Herren Ihre Adresse als Bezugsquelle notirt. Ich konnte Sie ja natürlich nur **empfehlen,** da ich sehr damit zufrieden bin.
Elberfeld, den 6. Febr. 1889. Hochachtungsvoll
Dr. med. Blümner, pract. Arzt.

Herrn Ed. Mester, Berlin.
Das bestellte Microscop sowie das Bestek habe ich **gut** erhalten. Mit dem Microscop bin ich **sehr zufrieden.**
Alfeld bei Hessbruck in Bayern, 7. Febr. 1889.
Hochachtungsvoll
Dr. J. Benecke, pract. Arzt.

Mit dem Microscop bin ich **recht zufrieden.**
Leun, den 12. März 1889.
Dr. Braun, pract. Arzt.

Für das mir übersandte Microscop meinen **besten Dank,** es ist zu meiner **vollen Zufriedenheit** ausgefallen.
Fritzlar, 27. März 1889. Achtungsvoll
Dr. J. Schemel, Thierarzt.

Das Bacterien-Microscop **gefällt mir ausserordentlich** und **findet** dasselbe hier **allgemeine Bewunderung.**
Bonndorf (Baden), den 16. April 1889.
Dr. Heise, pract. Arzt.

Bin mit dem gesandten Microscop **ganz zufrieden** und bin **überzeugt,** dass es für meine Zwecke **vollkommen ausreicht.**
Sternberg i. Mecklb., 25. April 1889.
Dr. R. Freis, pract. Arzt.

Herrn Ed. Messter. Wohlgeboren. Berlin NW.
Das Instrument kam **in gutem Zustande** hier an und **hat sich zufriedenstellend** bewährt.
Springfield, Mo. (America), d. 8. Mai 89. Achtungsvoll
Dr. W. Rienhoff. (German.)

Da sowohl Herr **Professor Nobbe,** Tharand, als auch Herr **Assistent Hittner sich günstig über das Microscop ausgesprochen haben,** so sende Ihnen umgehend obige Summe zur Begleichung unseres Contos.
Leipzig, den 25. Juli 89. Hochachtungsvoll
Dr. R. & G. Koch.
chem. analys. Laboratorium zu Leipzig.

Geehrter Herr Messter!
Werde das Instrument behalten. Verglich dasselbe mit einem von Leitz. Die Tubercelbazillen fand **ebenso deutlich.** Der Beleuchtungsapparat **functioniert sehr gut.** Das Instrument ist **schön gebaut** und **sehr preiswürdig.**
Ravensburg (Württemberg), den 7. September 1889.
Hochachtungsvollst
Dr. Hecht, pract. Arzt.

Die Originale obiger Atteste liegen bei mir zur gefl. Ansicht aus.

☛ Meine illustrirten Preislisten über sämmtliche ärztliche Apparate und Instrumente sowie Special-Cataloge über Microscope stehen gratis und franco zur gefl. Verfügung.

Die Geburt verlief normal und wird das Kind vom ersten Tage an mit Kuhmilch ernährt.

Am 10. Februar 1887 wurde meine Hülfe zuerst wegen einer Bronchitis verlangt, dieselbe verlief gut, sodass ich die kleine Kranke am 17. Februar als nahezu geheilt aus der Behandlung entliess. Da mir am 15. Februar bei der Untersuchung die rechte Bauchgegend etwas stärker erschien, ebenso am 17. Februar, ohne dass ich palpatorisch eine Abnormität der Leber wahrnehmen konnte, bat ich die Eltern, mich von jeder etwa vorkommenden Veränderung in Kenntniss zu setzen.

Am 27. März wurde ich wieder gerufen, fand das Kind sehr heruntergekommen, der Bauch war stark aufgetrieben und über dem rechten Leberlappen eine grössere, auf dem linken Leberlappen zwei kleinere harte Prominenzen zu fühlen. Die physikalische Untersuchung des übrigen Körpers ergab nichts Abnormes. Um dem Kräfteverfalle vorzubeugen, verordnete ich Calcar. phosphor. et carbon. ana, 3 Mal täglich eine Messerspitze voll, kleine Mengen Leberthran und Tokayer ana und Abrühren der täglichen Milchmischung mit etwas Hafermehl. Vom 2.—5. April soll das Kind am Spätnachmittage gefiebert haben, doch habe ich bei meinen täglichen Besuchen nie eine Temperaturerhöhung nachweisen können. Icterus bestand nicht. Die drei vorerwähnten Prominenzen der Leber wuchsen jetzt ziemlich rasch und hoben sich als drei kugelige Tumoren in den mageren Bauchdecken ab. Am 5. April constatirte ich über den linken beiden Tumoren Fluctuation und am 8. April entschloss ich mich, unter Assistenz eines Collegen diese beiden Tumoren zu öffnen. Die Technik war äusserst einfach: Nachdem der Bauch mit Sublimatcarbollösung abgewaschen war, fixirte der assistirende College mit flach aufgelegten Händen den äusseren, d. h. links gelegenen Tumor, mit nach aussen gerichteter Schneide des Messers öffnete ich auf der Spitze des Tumors; es entleerte sich im Bogenstrahl grüngelber, nicht übelriechender Eiter. Um keine Luft in die Abscesshöhle gelangen zu lassen, wurde der Rest Eiter mit Sublimatwatte aufgefangen. Eine vorsichtig eingeführte Sonde ergab keinen Zusammenhang mit dem zweiten Abscess, weshalb dieser in gleicher Weise geöffnet wurde, das Resultat war dasselbe; Sublimatwatteverband. Der Verbandwechsel in den nächsten Tagen geschah mit der nöthigen Vorsicht, die Abscesshöhlen füllten sich nicht wieder und heilten bis zum 12. April vollkommen aus. Mittlerweile zeigte der bis dahin harte, über gänseeigrosse Tumor über dem rechten Leberlappen auch Fluctuation, sodass ich am 12. in derselben Weise wie am 8. auch die Oeffnung dieses vornahm; nur wurde hier der Schnitt so gross gemacht, dass ich mit dem Finger eine Palpation in der Abscesshöhle vornehmen konnte. Dabei gelangte ich auf den oberen Leberrand und konnte denselben fast in seiner ganzen Länge abtasten; die Abscesshöhle fühlte sich am Boden gleichmässig kleinhöckerig an, nur die Wandung nach den Bauchdecken war glatt. Beim Herausziehen des Fingers hafteten an demselben einige deutlich erkennbare Leberacini. Der Eiter war von gleicher Beschaffenheit, wie der am 8. April entleerte. — Leider habe ich kein mikroskopisches Präparat angefertigt. — Auch diese Wunde wurde ohne Drainage nur mit Sublimatwatte verschlossen; in den ersten Tagen sah das aus der Wunde sich entleerende Exsudat quittengelb aus, die Wunde selbst schloss sich bis zum 20. April vollkommen, ohne dass die Höhle sich wieder füllte. Das Kind war am Tage der Operation äusserst elend und erschien darnach die Prognose absolut schlecht. Bei der oben angegebenen Ernährung erholte sich das Kind aber zusehens, gedieh und sah nach einem Vierteljahre frisch und blühend aus; heute, nach $2^1/_2$ Jahren, läuft es zur Freude seiner Eltern gesund umher.

Die Aetiologie der meisten Leberabscesse ist dunkel; auch hier ist eine directe Veranlassung mit Sicherheit nicht zu erforschen. Trotzdem glaube ich mit folgender Erklärung der Wahrheit am nächsten zu kommen. Es handelt sich hier um eine Thrombose der Vena umbilicalis an ihrem Endpunkte; die Vena umbilicalis obliterirt nach der Geburt und wird zum Lig. teres, ihre Mündungsstelle ist der linke Pfortaderast. — Der ebenfalls obliterirende Ductus venosus Arantii scheint mir wegen seiner Mündung in die Vena cava ascendens oder die in die Vena cava sich ergiessende Lebervene hier nicht in Frage zu kommen. — Es ist nun leicht denkbar, dass eine Thrombose der Vena umbilicalis bestanden und zur weiteren Thrombosirung der Vena portae geführt hat, dass hierdurch sowohl im linken wie im rechten Leberlappen eine suppurative Hepatitis entstanden ist und zum Abscess geführt hat. Gegen eine septische Erkrankung spricht der langsame und vor Allem fieberlose Verlauf, eine traumatische Ursache ist nicht zu finden und die Abscessbildung auf die eben überstandene Bronchitis zurückzuführen, scheint mir auch gewagt, wenngleich die erste Schwellung der rechten Bauchgegend noch im Verlaufe der Bronchitis beobachtet wurde. Sonach scheint mir die Erklärung einer Thrombose der Vena umbilicalis die meiste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

VII. Kritiken und Referate.

Bornemann, Ueber die Vorbildung des Arztes für seinen Beruf nebst Entwurf einer Studienordnung für den praktischen Arzt. Berlin, 1889. Heuser. 49 S.

Die Schrift des Verf. ist im Augenblick, wo die „sociale Frage" des Aerztestandes in zahlreichen Standesvereinen Gegenstand lebhafter Debatten bildet, zeitgemäss. Sie ist eine wohldurchdachte, planmässige Ausarbeitung einer Reihe von Grundgedanken zur Reorganisation des medicinischen Studiums, welche der Prüfung und Discussion werth ist. Selbstverständlich ist eine solche im Rahmen eines kurzen Referats nicht möglich, und sind die Vorschläge B.'s zur Neugestaltung des medicinischen Studiums im Auszuge nicht wiederzugeben. Die von B. geforderte bessere Ausbildung der Aerzte in Specialfächern, die Verlängerung der Dauer des medicinischen Universitätsstudiums, welche übrigens auch zur Berathung auf der Tagesordnung des diesjährigen Aerztetages stand, die obligatorische Anstellung der geprüften Mediciner als Assistenten in Kliniken oder bei älteren Aerzten, bevor sie zur Ausübung der Praxis zugelassen werden etc. etc., verdient die Berücksichtigung aller derjenigen, welche sich für Standesfragen interessiren. Diesen besonders sei hiermit die Schrift als Lectüre empfohlen.

Pagel, Die Anatomie des Heinrich von Mondeville. Nach einer Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Berlin vom Jahre 1304 zum ersten Male herausgegeben. Berlin 1889. Reimer. 79 S.

Heinrich de Mondeville, der zu Ende des 13. und Anfang des 14. Jahrhunderts zu Montpellier und Paris lebte, ist hauptsächlich durch seine chirurgischen Werke der Nachwelt bekannt geworden. Betreffs seiner Bedeutung als Anatom sind bis jetzt nur wenige Ueberlieferungen vorhanden. P. hat sich daher ein grosses Verdienst erworben, durch mühevolle Copie einer in der Königlichen Bibliothek zu Berlin befindlichen Handschrift ein möglichst klares Bild von der Anatomie des Heinrich von Mondeville und damit zugleich von dem Stand der damaligen anatomischen Kenntnisse, sowie von der Art, wie in jener Zeit in den frühesten Universitäten Europa's Anatomie und Physiologie gelehrt und getrieben wurde, zu liefern. Der lateinische Text ist leicht verständlich, sodass Jeder, welcher sich für die „im Wesentlichen nach Galen und Avicenna auf Grund von Thiersectionen wiedergegebenen anatomischen und physiologischen Anschauungen der damaligen Zeit" interessirt, in dieser von P. hergestellten Abschrift reichliches Material zu weiteren historischen Forschungen finden wird.

Die Privat-Heilanstalten, Privat-Kliniken und Pflege-Anstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Berlin 1889. Goldschmidt. 79 S.

Nach welchen Grundsätzen die in der Ueberschrift genannte Zusammenstellung angefertigt ist, ist nicht recht klar zu ersehen. Es fehlen beispielsweise in der Aufzählung der Privat-Institute zu Berlin eine so grosse Anzahl von Anstalten, dass man, wenn auch in dem Vorwort auf die vorläufige Unvollständigkeit der vorliegenden ersten Auflage hingewiesen ist, kaum begreifen kann, dass grosse und wichtige Anstalten gerade unter den Berlinischen nicht aufgeführt sind, während andere, welche nicht einmal unter ärztlicher Leitung stehen, in grösster Breite und Ausführlichkeit in dem Büchlein figuriren. Von Privatanstalten in Berlin sind 40 genannt, unter denen auch viele Polikliniken sich befinden. Da aber die Zahl der letzteren allein in Berlin über 100 beträgt (allerdings incl. der königlichen und städtischen, von denen jedoch nur etwa 20 vorhanden, alle anderen Privatunternehmungen sind!), so dürfte bereits aus diesen Zahlen sich ergeben, dass — für Berlin wenigstens — aus dieser ersten Auflage eine Orientirung über die einschlägigen Verhältnisse kaum möglich ist. Hoffentlich wird eine zweite Auflage sich durch grössere Vollständigkeit auszeichnen. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung von 16. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

1. Herr Küster: Krankenvorstellung.

Der hier vorgestellte Patient ist ein Invalide vom Jahre 1870. Er bekam einen Schuss in die rechte Tibia dicht unterhalb des Kniegelenks. Die Kugel machte keine Ausgangsöffnung, es wurden keine Extractionsversuche gemacht und nach einer Eiterung von mehreren Wochen heilte die Wunde zu. Der Patient hatte von da an nur mässige Beschwerden im Kniegelenk, hier und da etwas Schmerzen, sonst aber keinerlei Erscheinungen. Im Jahre 1888 bekam er zunächst Beschwerden, die in Form sehr heftiger Kolikerscheinungen sich entwickelten und zwar meistens in der Gegend der Blase, von da ausstrahlend über den ganzen Bauch, sowie etwas erschwerten Stuhlgang, die Kolikanfälle wiederholten sich in ungefähren Abständen von 14 Tagen, wurden immer heftiger, gleichzeitig stellte sich ein ganz deutlicher Bleisaum am Zahnfleisch ein. Irgend welche Erscheinungen von Seiten des Nervensystems waren nicht vorhanden, wenigstens fehlten sämmtliche Lähmungen, dagegen hatte der Patient ein gewisses Zittern in beiden Händen und griff leicht fehl. So

hatten sich die Erscheinungen verhalten bis zu Ende December, wo er in meine Beobachtung kam. Ich will nun erwähnen, dass sein Arzt Herr Dr. Piorrek in Bromberg bereits im Urin Blei nachgewiesen hatte.

Bei der Untersuchung zeigte sich, dass der an sich kräftig gebaute Mann eine auffallend fahle Gesichtsfarbe hatte. Er sah geradezu bleigrau aus, mit einem Stich ins Gelbliche, er hatte einen ganz deutlich ausgesprochenen Bleisaum am Zahnfleisch, er hatte seine Koliken, die ihn aufs äusserste quälten. Am Knie waren die Erscheinungen derartig, dass er activ und passiv im Stande war, das Knie zu beugen und nur eine geringe Behinderung der Beweglichkeit vorhanden war, dagegen zeigte sich bei den Bewegungen ein Krachen und es zeigten sich Auftreibungen an dem Gelenkknorpel der Tibia, wie sie charakteristisch für die Arthritis deformans sind.

Es konnte, nachdem auch bei uns Blei im Urin nachgewiesen wurde, kaum einem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um eine chronische Bleiintoxication handelte, hervorgegangen aus der Anwesenheit einer Kugel im Körper.

Ich will Ihnen zunächst die Operationsgeschichte kurz mittheilen. Ich machte zunächst einen Einschnitt auf die alte Narbe, die nicht schmerzhaft, ziemlich frei beweglich war. Ich fand schon im Periost bleigraue Verfärbungen, nahm den Theil des Periosts, der diese Färbung zeigte mit fort, meisselte in den Knochen hinein und fand etwa auf eine Tiefe von 2 cm eine bleigraue Verfärbung des Knochens, die ich im ganzen Umfang fortnahm, dann ging ich, weil es zu schwierig war, von der einen Seite in die Tiefe hineinzugelangen, von der anderen Seite in den Knochen hinein und fand auch dort schon unmittelbar im Periost bleigraue Verfärbung und weiterhin in der Tiefe ebenso Verfärbung des Knochens, so dass ich ein Loch durch den Kopf der Tibia hineinschlug, durch welches ein kleiner Finger gesteckt werden konnte. Dann war überall der Knochen anscheinend gesund. Es wurde bei dieser Gelegenheit der Knorpel an der einen Stelle nach dem Kniegelenk hin eröffnet, verletzt und das Kniegelenk also eröffnet. Der Verlauf ist ein sehr einfacher gewesen. Ich will nur erwähnen, dass eine seröse Exsudation im Kniegelenk stattfand, die nach einem Verbandwechsel sofort vorüberging. Die Sache ist prompt geheilt, bis auf den Umstand, dass der Patient jetzt, nachdem er allerdings längere Zeit einen Gipsverband getragen hat, eine ziemlich erhebliche Rigidität im Gelenk hat, die aber, wie es scheint, in der Besserung begriffen ist. Seine Koliken kehrten in der ersten Woche noch einige Male, aber mit verminderter Heftigkeit wieder und sind dann vollkommen ausgeblieben. Der Bleisaum an seinem Zahnfleisch ist noch heute sichtbar, aber sehr viel undeutlicher, als er ursprünglich gewesen ist.

Ich resumire kurz, m. H. Es handelt sich hier also zweifellos um einen Fall von chronischer Bleiintoxication, der durch die Anwesenheit einer Kugel im Körper hervorgerufen war. Ich will noch erwähnen, dass die Kugel so vollständig zersplittert war, dass sie in lauter kleine Partikelchen zertheilt war, die mikroskopisch schon sich als Metallstückchen erkennen liessen und, gegen die Sonne gehalten, gelegentlich einmal spiegelten, und dass Herr Dr. Lewin chemisch nachgewiesen hat, dass es sich um rein metallisches Blei handelt.

Es fragt sich nun nur, ob es sich hier um ein Unicum handelt oder ob wir derartiges bereits kennen. Nun, ich habe in der Literatur weiter nichts finden können, als eine Angabe von Naunyn über Bleiintoxication in Ziemssen's Sammelwerk, dass die Fälle sehr sonderbar seien, in denen angeblich durch Verweilen einer Kugel im Körper Bleiintoxication entstanden sei. Genauere Angaben darüber fehlen. Es ist also, wie mir scheint, ein zweifelloser Fall der Art, in dem es nur ausserordentlich auffallend erscheint, dass 17 Jahre vergangen sind, ehe die ersten Zeichen der Bleiintoxication sich gezeigt haben. Patient ist Bahnarbeiter.

Discussion.

Herr Köhler fragt, ob das Gelenk in letzter Zeit, ehe sich die Bleiintoxication zeigte, Verletzungen oder Traumen erlitten hat.

Herr Küster verneint dies. Die Symptome sind im Januar vorigen Jahres ohne jede Veranlassung aufgetreten.

2. Herr Klemperer: **Ueber cyklische Albuminurien.**

M. H.! Der Fall, über den ich mir die Ehre geben will, ganz kurz zu berichten, stellt eine Frage zur Discussion, die nicht nur theoretisch von grossem Interesse ist, sondern auch praktisch eine ausserordentliche grosse Bedeutung für sich in Anspruch nehmen darf: die Frage nämlich, ob ein Eiweissgehalt im Urin zugleich stets das Zeichen einer bestimmten Krankheit ist oder nicht. Die Frage ist geradezu der Cardinalpunkt der vielen Theorien, welche über die Physiologie der Nierensecretion aufgestellt sind, und ist natürlich auch praktisch von grosser Bedeutung, für den praktischen Arzt im allgemeinen, insbesondere für alle vertrauensärztlichen, militärärztlichen Untersuchungen u. s. w., welche entscheiden sollen, ob ein vorgeführtes Individuum gesund ist oder nicht.

Dieser grossen Wichtigkeit entsprechend ist auch über die Frage ausserordentlich viel discutirt worden, und die Literatur hierüber ist so umfangreich, wie wohl kaum über eine andere medicinische Frage. Trotzdem ist dies Problem eigentlich doch neueren Datums. Erst seit zwölf Jahren wird es systematisch erörtert, seitdem die Arbeit von Leube über die sogenannte physiologische Albuminurie erschienen ist. Zwar finden sich in den Werken hervorragender Kliniker — ich nenne Vogel, Frerichs, Wagner — einzelne Andeutungen, dass Eiweissgehalt vorkommen könne, auch ohne dass schwerere, ernstere Nierenstörungen bestehen, indess zusammenhängend über die Frage hat erst Leube gehandelt, indem er Massenuntersuchungen, hauptsächlich an Soldaten machte, dieselben nach Märschen, in der Ruhe untersuchte und nun feststellen konnte, dass bei Personen, die sich im Grossen und Ganzen ganz gesund befanden, hin und wieder mehr oder weniger grosse Eiweissmengen im Urin auftraten, ohne dass auf den Allgemeinzustand dieser Personen sehr erhebliche Wirkungen sich äusserten, ohne dass vor allen Dingen im Urin sonstige Zeichen einer Nierenerkrankung nachweisbar waren. An diese Arbeit, die in gewissem Sinne als Markstein zu bezeichnen ist, haben sich eine grosse Anzahl anderer Abhandlungen angeschlossen, die man wohl nach zwei Richtungen trennen kann, in solche: die mehr das theoretische und andere die mehr das praktische Interesse dieser Frage berühren. Unter denen, die sich mehr mit theoretischen Gesichtspunkten beschäftigen, nehmen bekanntlich die Arbeiten von Herrn Senator die hervorragendste Stellung ein. Herr Senator kommt bekanntlich zu dem Resultat, dass nicht nur die Albuminurie immer ein Symptom von Krankheit ist, sondern dass sie sogar bis zu einem gewissen Grade einen normalen Vorgang bilde. Bekanntlich baut Herr Senator auf diese Thorie eine weitere Theorie über die Nierensecretion auf. Wenn Eiweiss nicht in allen Urinen nachweisbar ist, so ist das nach Herrn Senator darin gelegen, dass die Eiweissmenge durch ihre Geringfügigkeit sich dem Nachweis mit unseren jetzigen chemischen Reagentien entzieht, und dieser Schluss hat an Festigkeit gewonnen durch die Arbeit von Posner, welche durch die Verarbeitung von sehr grossen Mengen von Urin, viel grösserer als sie vorher benutzt waren, und durch die Anwendung verfeinerter chemischer Reagentien in der That den strikten Nachweis zu führen schien, dass dem wirklich so sei, dass jeder Urin Eiweiss enthielte. Ganz neuerlich ist eine Arbeit von Leube erschienen, im Wesentlichen eine Nachprüfung von Posner, die nicht zu demselben Resultat kommt. Leube sagt, dass jede sogenannte physiologische Albuminurie mit Vorsicht zu betrachten sei, da sich an sie spätere mehr oder minder schwere Erkrankungen anschliessen könnten.

Unter den praktischen Arbeiten nimmt eine einzige eine besonders hervorragende Stellung ein, die gewissermassen auch einen Abschluss in vielen Beziehungen bildet. Die Arbeit von Herrn von Noorden, welche im wesentlichen den Gesichtspunkten von Leube folgend, zu dem Resultate kommt, dass sie die physiologische Albuminurie auf eine sehr geringe Zahl von Fällen einschränkt und nur dann sie als physiologisch angesehen wissen will, wenn sie durch einen besonderen Umstand hervorgerufen ist, etwa durch eine übermässige Anstrengung und den folgenden Tag jedenfalls nicht wiederkehrt.

Sie sehen, m. H., aus dieser ganz flüchtigen Darstellung, dass diese Frage, der theoretisch ein grosses Interesse innewohnt, nicht zum Austrag gebracht ist. Vor allen Dingen ist die Frage, welche praktisch die grösste Wichtigkeit hat, nicht entschieden: welche Albuminurie darf der Arzt im gegebenen Falle für harmlos, für ungefährlich erklären?

Ein Fortschritt in dieser Frage würde dadurch herbeigeführt werden, dass man diese Formen von Albuminurie klinisch in bestimmte Grenzen zu bringen wüsste, so dass man einer einzelnen Albuminurie, wenn man sie klinisch diagnosticirt, ohne weiteres ansehen könnte, dass sie ungefährlich ist.

Ein wesentlicher Fortschritt ist durch die Arbeit von Pavy „On cyclic Albuminuria" in Lancet, 1888, gegeben. Ich muss sagen, dass die Form, welche Pavy in dieser Arbeit charakterisirt schon eigentlich in der Noorden'schen Arbeit beschrieben ist. Noorden beschreibt einen Fall dieser Art, den Pavy später als cyklisch bezeichnet, ganz genau mit denselben Charakteristicis, nur freilich dass an einem wenig hervorragenden Orte diese Sache angeführt ist, und dass, wenn auch die praktische Seite hinreichend betont ist, doch gerade diese Form nicht so herausgearbeitet, wie es Pavy später gethan hat. Der Verlauf der Eiweissabsonderung ist hier, wie Pavy sich ausdrückt, ein cyklischer, der Art, dass früh Morgens der Urin immer ohne Eiweiss ist, dass dann eine grössere Menge von Eiweiss, ungefähr 2—3 Stunden nach dem Aufstehen entleert wird, dann ein Absinken erfolgt, dann ein langsames Ansteigen, dann das Maximum Abends um 9 Uhr beobachtet ist. Charakteristisch ist, dass Morgens beim Aufstehen der Urin immer eiweissfrei ist, und dass nun ein langsames Aufsteigen bis zum Abend stattfindet. Die Patienten selbst, die diese cyklischen Eiweissabscheidungen zeigen, sind bis auf ganz wenige neurasthenische Erscheinungen als gesund zu bezeichnen, denn bei 4 Patienten war die Eiweissausscheidung bei Gelegenheit von Untersuchungen für Lebensversicherungen entdeckt worden. Die Patienten waren trotzdem sehr geängstigt, da sie als gefährlich krank erklärt wurden und waren erst beruhigt, als Pavy ihnen die Erklärung abgab, dass ihre Erkrankung eine günstige Prognose gäbe.

Besonders bemerkenswerth ist, dass während 4jähriger Beobachtung bei 3 von diesen Fällen die Eiweissausscheidung vollkommen verloren ging, beim 4. ebenso bestand, wie beim Anfang, ohne dass der Patient etwa mehr krank geworden wäre als vorher. Im besonderen fehlten Oedeme und irgendwelche entzündliche Erscheinungen. Ich selbst habe vor 2 Jahren einen Fall von cyklischer Albuminurie beschrieben, der mir von Herrn Geh. Rath Leyden übergeben war. Es handelte sich um einen 23jährigen Stud. jur., der sonst ganz gesund war, durch studentische Trinkexcesse einen schweren Magenkatarrh sich zugezogen hatte, von welchem er sich leidlich gut erholt hatte, der aber immerhin etwas blass aussah, und ebenfalls sehr geängstigt war durch die ärztliche Diagnose Morbus Brightii. Wir fanden sofort die Cyklicität des Verlaufs.

Es sind nun in der französischen Literatur, namentlich aber in der englischen, eine Reihe von solchen Untersuchungen veröffentlicht worden, aber es hat sich dabei herausgestellt, dass namentlich in der französischen Literatur die charakteristischen Gesichtspunkte, die Pavy aufgestellt hat, sehr verwischt worden sind. Sie nennen sie nicht mehr die cyklische

Albuminurie, sondern Albuminurie intermittante cyclique, wobei ein sehr viel grösserer Werth auf das „Intermittante", als auf das „Cyclique" gelegt und Gefahr gelaufen wird, dass das Charakteristische, dieses Freibleiben am Morgen, verwischt wird.

Ich halte es daher nicht für überflüssig, einen Fall, den ich im vorigen Jahre auf der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Leyden beobachten konnte, hier zur Discussion zu stellen. Der Fall betraf einen 22jährigen Schraubendrechsler, Georg Kunert, der am 25. August v. J. auf die erste medicinische Klinik gebracht war. Er hatte eigentlich keine präcisen Klagen, und so wurde er vom einem für nervös, von einem anderen für einen Simulanten gehalten. Es war bei der genauesten Untersuchung nichts herauszufinden, bis es mir einfiel, ihn in genauer Weise auf die Secretion von Eiweiss zu untersuchen. Dabei fand sich, dass in der That dieser Patient diese Form der Eiweissausscheidung darbot. Der Fall hat mir Gelegenheit gegeben, noch einige andere Gesichtspunkte zur Untersuchung zu stellen, die ich nun kurz berühren will.

Ich habe mich nun bemüht, etwas Näheres über diese räthselhafte Krankheit festzustellen. Es hat sich dabei gezeigt, dass unter allen Umständen durch absolute Ruhe des Patienten die Eiweissausscheidung zum Verschwinden zu bringen war. Indess war nicht, wie von französischer und englischer Seite behauptet wird, durch Bewegung unter allen Umständen die Eiweissausscheidung hervorzubringen. Wenn der Patient sich im Bette aufrecht setzte, konnte er sich bewegen so viel er wollte, es kam keine Eiweissausscheidung zu Stande; es gehörte immer dazu, dass der Patient stand. Er brauchte dann nur aus dem Bett aufzustehen und sich an den nahestehenden Ofen zu begeben, das hatte schon eine beträchtliche Eiweissausscheidung zur Folge. Andererseits konnte nicht immer durch blosses Aufrechtstehen die Eiweissausscheidung hervorgebracht werden; namentlich seit sich der Patient der Genesung zuwandte. Sonst waren keine pathologisch-anatomischen Veränderungen, keine Cylinder; die Art des Eiweisses war meist Albumin, wenig Globulin, die quantitative Oxalsäurebestimmung ergab nicht etwas Besonderes, Indol war nicht im Urin. Die einzelnen Bestandtheile sind fortdauernd analysirt, es hat sich nichts Besonderes ergeben. Die Harnstoffausscheidung war ebenfalls normal. Ich habe den Patienten vor 4 Wochen gesehen, er hat keine Eiweissausscheidung mehr, befindet sich vollkommen gesund, so dass ich mich vollkommen berechtigt glaube, mich an Pavy eng anzuschliessen. Ich bin der Ansicht, dass diese besonders geartete Form der Albuminurie, welche nicht mit der sonst intermittirenden Albuminurie zu verwechseln, sondern welche durch Cyklen ganz besonders geartet ist — dass diese Eiweissausscheidung zu den physiologischen, zu den harmlosen zu rechnen ist.

Discussion.

Herr v. Noorden: Ich möchte zu dem interessanten Vortrage einige kurze Bemerkungen machen. Zunächst hat Herr Klemperer erwähnt, dass die Oxalsäureausscheidung in diesem Fall keine vermehrte gewesen sei. Es finden sich in sämmtlichen Arbeiten, welche über diesen Gegenstand handeln, und namentlich bei den Engländern, Angaben darüber, dass immer im Urin zahlreiche Krystalle von Kalkoxalat gefunden worden sind. Nun ist ja die Anwesenheit von Kalkoxalat im Urinsediment durchaus nichts Pathologisches. Man kann aus der Menge des Oxalats keinen Schluss auf die Menge der im Harn vorhandenen Oxalsäure machen. Also da keine quantitativen Bestimmungen vorliegen, so ist damit nicht viel zu machen. Auffallend ist aber doch, dass immer und immer wieder dieser Thatsache Erwähnung gethan wird. In den Fällen, welche ich beobachtet habe — und es sind seit meiner damaligen Publication noch mehrere hinzugekommen, ich glaube drei —, habe ich stets auch ein beträchtliches Sediment von oxalsaurem Kalk im Urin gefunden. In einem Falle habe ich die quantitative Bestimmung machen können. Es ist das, glaube ich, der Fall, den ich in der von Herrn Klemperer citirten Arbeit auch erwähnt habe. Die Oxalatbestimmung ist allerdings damals nicht mit publicirt worden.

Es fand sich in jenem Harn eine solche Menge von oxalsauren Kalkkrystallen, dass das Sediment ordentlich schimmerte und glänzte. Ich habe damals die Krystalle alle gesammelt, die sich aus einer 24stündigen Harnmenge niedergeschlagen hatten. Die Menge der Krystalle, welche durch das Filter gesammelt und mit essigsaurem Wasser bis zum Aufhören der Chlorreaction im Filtrat ausgewaschen wurde, wurde gewogen, und es wurde der oxalsaure Kalk dann durch die Kalkbestimmung gemessen. Es war eine sehr beträchtliche Menge von oxalsaurem Kalk, es waren 0,04, also die doppelte Menge desjenigen, was man sonst mit feinen Mitteln mit der chemischen Analyse aus der 24stündigen Harnmenge zu isoliren vermag. Das ist sehr auffallend, und ich glaube, dass in solchen Fällen auch in Zukunft auf die quantitative Bestimmung der Oxalsäure mehr zu achten sein wird. Es hat damals diese auffallende Menge von Oxalsäure, die ich fand, mich veranlasst, auch noch weiterhin auf die Stoffwechselverhältnisse bei dieser eigenthümlichen Krankheit zu achten, und da bin ich allerdings zu Resultaten gekommen, welche von denen abweichen, die Herr Klemperer vorgetragen hat. Ich habe eine entschiedene Vermehrung des Harnstoffs und der Phosphorsäureausscheidung gefunden. Eine Schwefelsäurebestimmung wurde nicht gemacht. Die Vermehrung der Harnstoffausscheidung ist speciell wohl ein wichtiges Kriterium auch dafür, dass es sich nicht um eine Nierenaffection bei diesen krankhaften Zuständen handelt. Wir finden ja bei allen Nierenkrankheiten eigentlich eine Verminderung der Harnausscheidung, niemals aber eine Vermehrung. Ausserdem habe ich noch die Beobachtung gemacht, dass in allen von mir beobachteten Fällen es sich wesentlich um eine Globulinausscheidung handelte und nicht um eine Albuminausscheidung, und zwar fand sich immer der von Gerhardt und Müller beschriebene Eiweisskörper, den nachher auch Schreiber bei seinen Untersuchungen über Albuminurie bei gesunden Menschen wiedergefunden hat, in grösster Menge. Welche Bedeutung die Ausscheidung dieses eigenthümlichen globulinartigen Körpers hat, wissen wir noch nicht. Es hat aber die vermehrte Oxalsäureausscheidung, die ich in dem einen Fall fand, die vermehrte Harnstoffausscheidung, die vermehrte Phosphorsäureausscheidung und ferner das Auftreten des Globulins mich mehr und mehr zu der Vermuthung hingedrängt, dass es sich in diesen Fällen um eine Stoffwechselerkrankung handelt, die zunächst mit den Nieren durchaus nichts zu thun hat. Ich kann das nicht näher definiren, in welcher Weise da der Stoffwechsel krankhaft verändert ist, ich kann keinen bestimmten Ausdruck dafür finden, aber es scheint mir alles doch auf eine Stoffwechselerkrankung hinzudeuten, und ich glaube, dass noch mehr, als es bisher geschehen ist, diesen Stoffwechselverhältnissen Beachtung geschenkt werden sollte. Einschränkend will ich noch bemerken, dass damals, als ich diese Versuche machte, allerdings die Einfuhr der Nahrung nicht quantitativ bestimmt worden ist. Aber dieser Patient befand sich unter denselben Ernährungsbedingungen, wie eine grosse Anzahl anderer Patienten, bei welchen ich Stoffwechseluntersuchungen zu anderen Zwecken gemacht habe.

Herr Senator: Ich möchte zunächst eine Angabe des Herrn Klemperer berichtigen, die sich auf die Untersuchungen von Herrn Posner bezieht. Herr Klemperer hat angegeben, dass die Untersuchungen des Herrn Posner, der in jedem normalen Urin ganz geringe Spuren von Eiweiss nachgewiesen hat, durch Leube widerlegt sind. Das ist nicht der Fall, und Herr Posner hat sich schon selbst dagegen in einem Vortrage in der physiologischen Gesellschaft verwahrt. Leube hat in allen seinen Fällen nach der Methode von Posner Eiweiss nachweisen können, nur bei einem Kinde ist es niemals gelungen, und Posner hat eben nachgewiesen, dass in diesem Falle, wie öfter bei Kindern, der Urin zu verdünnt ist, und dass man sehr grosse Mengen von Urin verarbeiten muss, was sonst bei der Methode von Posner gar nicht nöthig ist.

Dann möchte ich hier wieder davor warnen, diese Frage, die Posner, wie ich glaube, zum Austrag gebracht hat, von dem Vorkommen ganz geringer Mengen von Eiweiss im normalen Urin mit der physiologischen Albuminurie zusammenzuwerfen. Unter Albuminurie — ich habe mich schon bei meinen ersten Mittheilungen in diesem Sinne ausgesprochen — versteht man, analog den anderen Bezeichnungen Oxalurie, Phosphaturie, Indigonurie, nicht das Vorkommen von Eiweiss im normalen Urin, sondern das Vorkommen von Eiweissmengen, die man mit unseren Reagentien in der gewöhnlichen Art nachweisen kann. Wenn wir von physiologischer oder pathologischer Oxalurie, Indigonurie u. s. w. sprechen, ist ja damit nicht gesagt, dass der Urin normalerweise gar keine Oxalsäure enthält. Sie haben ja eben von Herrn von Noorden gehört, dass normalerweise schon in jedem Urin Spuren von Oxalsäure vorkommen, die lassen sich eben nur nicht so einfach nachweisen. Von Oxalurie, Indigonurie, Glykosurie sprechen wir, wenn die normalerweise in jedem Urin vorkommenden Körper eine Höhe erreichen, dass sie schon mit den gewöhnlichen Reagentien ohne vorgängige Bearbeitung des Urins nachgewiesen werden können. Also was Posner nachgewiesen hat, dass jeder Urin ganz geringe Spuren von Eiweiss enthält, hat gar nichts zu thun mit der Frage von der physiologischen Albuminurie. Auf diese Frage will ich nicht eingehen, es würde sonst die Discussion kein Ende nehmen. Ich will nur darauf hinweisen, dass auch neuere statistische Untersuchungen zu dem Schluss gelangen, dass bei 60—70 pCt. Gesunder Eiweiss sich finde. Das halte ich für übertrieben, einfach schon aus dem Grunde, weil Greise dabei mit gerechnet sind, und die halte ich nicht für normal in Bezug auf ihr Gefässsystem. Wenigstens von 60 Jahren an halte ich Jeden für verdächtig, dass er eine Erkrankung des Gefässsystems und der Nieren hat.

Dann will ich erwähnen, dass hier in verschiedenen Sportsvereinen Untersuchungen mit Sportsmitgliedern gemacht sind beim Eintritt in den Verein und nachdem sie eine Zeit lang den Sport betrieben haben. Es hat sich herausgestellt, dass beim Eintritt dieser jungen Leute, die selbstverständlich sich für ganz gesund gehalten haben, auch weiterhin gesund geblieben sind, eine nicht geringe Zahl Spuren von Eiweiss hatte, und dass sich diese Spuren im Verlaufe des Sports verloren haben. Vielleicht haben sie eine latente Nephritis gehabt, die sich durch den Sport gebessert hat. Ich glaube aber nicht, dass man das annehmen kann, sondern das stimmt mit dem Satz, der schon von Anderen angenommen ist, dass nämlich geringe Muskelübungen den Eiweissgehalt nicht erhöhen, und dass durch angestrengte Muskelarbeit Eiweiss unter Umständen hervorgerufen wird.

Was nun den Fall des Herrn Klemperer von sog. cyklischer Albuminurie betrifft, so kann ich bestätigen, dass solche Fälle vorkommen und zwar sehr häufig, nicht bloss in England und Frankreich, sondern auch bei uns, und ich habe es wegen ihrer Häufigkeit aufgegeben, die Fälle überhaupt zu sammeln, während ich im Anfang, als ich noch auf dem Standpunkt stand, dass man den Urin nur einmal untersucht, wenigstens des Morgens, die sog. Urina sanguinis — noch sehr selten Menschen mit Eiweiss fand. Seitdem ich den Urin mehrmals des Tages untersuche, habe ich solche Fälle von vorübergehender, transitorischer Albuminurie recht häufig gefunden. Ich kann auch die sog. cyklische Albuminurie nicht als etwas Besonderes anerkennen, sondern möchte sie als transitorische bezeichnen. Es ist nämlich gar kein Cyklus in dem Sinne, wie wir von cyklischen Vorgängen im Körper sprechen. Wir verstehen doch, wie z. B. bei der Menstruation oder bei den Temperaturschwankungen, unter cyklischen Erscheinungen solche, die wir willkürlich durch äussere Verhältnisse nicht ändern können. Hier handelt es sich

aber um eine Albuminurie, die in den meisten Fällen unter bekannten Bedingungen auftritt, also auch willkürlich verändert werden kann, der Fall des Herrn Klemperer z. B., durch Stehen oder Gehen, wenn ich recht verstanden habe. Nun, der Cyklus konnte ja sehr leicht geändert werden; wenn der Patient sich zu anderen Tageszeiten hingelegt hätte und zu anderen Tageszeiten gegangen wäre, wäre eben ein anderer sogenannter Cyklus eingetreten. Ein sehr merkwürdiger Fall, den Herr Klemperer danach auch als cyklisch bezeichnen müsste, ist veröffentlicht worden aus der Königsberger Klinik von Falkenheim. Da hatte ein Patient immer nur Albuminurie, wenn er sich auf die rechte Seite legte. Wenn er das jeden Nachmittag gethan hätte, hätte er natürlich nur jeden Nachmittag Albuminurie gehabt. Es stellte sich heraus, dass der Patient einen grossen Milztumor hatte, und dass der auf die Niere drückte, wenn er sich auf die rechte Seite legte, dass dagegen, wenn er auf dem Rücken oder auf der linken Seite lag, diese Albuminurie verschwand. Die Beobachtungen haben ergeben, dass schon nach 10 Minuten, sowie sich der Patient aus der Rückenlage (wobei der Urin durch Katheter entleert und eiweissfrei gefunden wurde), während der Katheter liegen blieb, auf die rechte Seite legte, man Eiweiss nachweisen konnte. Also ich möchte nur die Bezeichnung cyklisch, die von Pavy, wie ich glaube, nicht sehr glücklich gewählt ist, als nicht zutreffend hier hervorheben, und in den letzten Arbeiten haben auch die Engländer das schon aufgegeben und nennen sie transitorische, periodische oder functionelle, weil durch den Namen cyklisch in der That der Gedanke an tiefer liegende Bedingungen hervorgerufen werden könnte. Im übrigen bin ich nicht der Meinung, dass es sich in allen Fällen um gesunde Individuen handelt, sondern dass Krankheiten zu Grunde liegen, und dass es namentlich Schrumpfnieren sind, die dieses Verhältniss zeigen. Man kann sich davon überzeugen bei acuter Nephritis, und bei Kindern, die eine skarlatinöse Nephritis haben, können Sie sehr leicht willkürlich eine cyklische Albuminurie hervorrufen. Wenn Sie die Kinder zu der Zeit, wo sie reconvalescent sind, aufstehen lassen, dann bekommen sie Albuminurie, und wenn sie sich wieder hinlegen, geht die Albuminurie vorüber.

Herr Klemperer: Ich bin den Herren Vorrednern ausserordentlich verbunden für die Bemerkungen, die sie an meinen Fall angeknüpft haben. Ich möchte mir nur erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass ich als erster Redner, dem noch mehrere andere folgen, die Pflicht hatte, mich so kurz wie möglich zu fassen. In Folge dessen habe ich viele Dinge nur kurz andeuten und nur flüchtig streifen können, die von den folgenden Rednern sehr weitläufig behandelt werden konnten.

Ich erlaube mir, Herrn Senator in aller Kürze zu antworten, dass von cyklischer Albuminurie natürlich nicht in dem Sinne die Rede sein kann, dass es sich um tieferliegende cyklische Ursachen handelt. Ich glaube aber, dass wir wohl berechtigt sind, von etwas Cyklischem zu reden, wenn es sich an Thätigkeiten anschliesst, die der Mensch gewohnt ist, in cyklischem Verlauf vorzunehmen. Ich glaube nicht, dass die Engländer den Ausdruck cyklisch haben fallen lassen. Bei der ausserordentlichen Erfahrung, die Herr Senator hat, ist es gewiss berechtigt, zu sagen, dass die Fälle sehr häufig sind. Wir haben jetzt seit 2 Jahren in der ersten medicinischen Klinik alle Patienten untersucht; es ist ein einziger Fall, der in dieser Weise gefunden ist. Was die Bemerkung des Herrn v. Noorden anbetrifft, so habe ich ebenfalls die Untersuchung auf Oxalsäure natürlich quantitativ nach den besten bisher bekannten Methoden angestellt. Es hat sich dabei nicht gezeigt, dass die Oxalsäureausscheidung gesteigert ist, und was die Stoffwechseluntersuchungen anbetrifft, so hat es sich in meinem Falle um eine gesteigerte Harnstoffausscheidung nicht gehandelt. Uebrigens sind hier so viele Verhältnisse und so viele Cautelen zu beobachten, dass im Rahmen dieser Discussion die Sache nicht ausgetragen werden kann.

Herr Senator: Ich möchte nur bemerken, dass man auf den Kliniken solche Patienten nicht suchen muss, die kommen in der Regel nicht in die Krankenhäuser, sie fühlen sich ja gar nicht krank, und gerade der Umstand, dass die Engländer nicht in den Krankenhäusern die Untersuchungen machen, sondern in der grossen Consultationspraxis, in der ambulanten Praxis, das ist der Grund, dass sie es so häufig beobachten.

Herr Henoch: Ich will nur bemerken, dass ich vor einem halben Jahre einen solchen Fall von einem jungen Manne im 14. Jahre gesehen habe, der vollständig so verläuft, wie der Fall von Herrn Klemperer, indem des Morgens absolut gar kein Eiweiss im Harn ist und dann allmälig, wenn er aufsteht, bis zum Abend ein zunehmender Eiweissgehalt auftritt. In der Nacht legt sich das wieder vollständig und Morgens ist der Urin absolut eiweissfrei, enthält niemals Formelemente, niemals Sedimente u. s. w. Aber auch dieser junge Mensch klagt über neurasthenische Beschwerden, Palpitationen, grosse Unruhe, Kopfschmerzen, sodass die Idee einer Nephritis uns doch bei der ganzen Behandlung beherrschte. Trotzdem hat sich die Sache Monate lang hingezogen und schliesslich verloren, wie er mir jetzt mittheilt. Ich glaube aber, dass sich Herzaffectionen ausgebildet haben.

Herr v. Noorden: Ich möchte Herrn Collegen Klemperer gegenüber den Einwendungen des Herrn Senator in der Vertheidigung des Wortes cyklischer Albuminurie unterstützen. Es ist nämlich meiner Erfahrung nach in solchen Fällen durchaus nicht immer richtig, dass wir den Cyklus willkürlich verhindern können, wie Herr Senator vorhin andeutete; im Gegentheil, in diesen Fällen ist der Cyklus oft mächtiger, als alle Eingriffe, welche wir versuchen. Wenn wir z. B. solche Kranke, die des Morgens früh keine Albuminurie für gewöhnlich haben, sondern sie erst im Laufe des Vormittags bekommen und im Laufe des Nachmittags keine Albuminurie haben — im Laufe des Nachmittags erst aus dem Bett aufstehen und herumgehen lassen, so werden wir sehen, dass sie dann keine Spur von Albuminurie bekommen. Würden wir sie in derselben Weise am Vormittag aufstehen und herumgehen lassen, wo sie zur Albuminurie disponirt sind, so würden wir eine ganz gewaltige Albuminurie bekommen. Es ist also hier der Cyklus vorherrschend. Dann möchte ich noch ergänzend bemerken, dass bei meinen Oxalsäurebestimmungen ausdrücklich darauf geachtet worden ist, dass der betreffende Mensch nicht Speisen zu sich genommen hat, welche erfahrungsmässig reich an Oxalsäure sind, sondern die gewöhnliche Krankenkost.

3. Herr Oberstabsarzt **Köhler** stellt 3 Fälle von **Schussverletzung** vor; in allen lag Conamen suicidii vor, und war der 7 mm Revolver von Hippolyt Mehles — eine relativ ungefährliche Waffe — gebraucht worden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Küster und A. Köhler.

Sitzung vom 6. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr **Henoch: Krankenvorstellung.**

Redner demonstrirt ein 4jähriges Mädchen mit spinaler Kinderlähmung und einen 7jährigen Knaben mit spastischer Spinalparalyse.

An der Discussion betheiligen sich die Herren A. Köhler, Fränzel und der Vortragende.

2. Herr **Jürgens** spricht über **Hirnhautblutungen und Hämatombildungen.**

3. Herr **Salzwedel** demonstrirt die Organe eines $1^1/_2$jährigen **Kindes**, das vor 5 Tagen mit einer sehr starken Protrusio bulbi auf die Abtheilung kam, die wegen der Schmerzhaftigkeit und wegen der Zerstörung des Auges, die sie allmälig hervorgerufen hatte, die Enucleation des Auges nöthig machte, obgleich das Kind sehr in Verfall war und keine Aussicht auf Erfolg bestand. Das Kind starb denn auch nach zwei Tagen. Es fand sich ausser den retrobulbären Tumoren ein grosses Melanosarkom in der linken Nierengegend.

4. Herr Stabsarzt **Köhler: Vorstellung eines Falles von traumatischer Hirnrindenepilepsie.**

An der Discussion betheiligen sich die Herren Henoch, Mehlhausen und der Vortragende.

Sitzung vom 27. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr **Uhthoff** stellt einen Fall von **Augenmuskellähmung** und einer pulsirenden Geschwulst am Hinterhaupt vor, die ohne Zweifel als Encephalocele aufzufassen ist.

2. Herr **Leyden: Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess.** (Der Vortrag ist in No. 29, die Discussion in No. 31 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für innere Medicin.

Erste Sitzung am 18. September, Nachmittags 4 Uhr.

Nach einer begrüssenden Ansprache des Einführenden, Herrn Erb, wurde Herr Kussmaul zum Vorsitzenden gewählt. Es sprach zuerst

Herr Rumpf-Marburg zur Lehre von der Diffusion und Resorption. Er machte Versuche, um festzustellen, ob nicht der Zusatz von Alkohol und Glycerin eine Beschleunigung der Diffusion herbeiführe, und fand, dass man in der That hierdurch die Diffusion von Jodkalilösungen um ein ganz Erhebliches schneller erzielen kann; ähnliche Resultate ergeben sich für Ferrocyankali mit Glycerinzusatz — als Index der eingetretenen Diffusion diente im ersten Falle die Jodkalistärke-, im zweiten die Berlinerblaureaction. Für eine solche Eigenschaft des Glycerins spricht auch seine erhebliche diuretische Wirkung, die in einem Falle eine Steigerung der Harnmenge von 1700—3900 ergab. Liess er wässerige und glycerinhaltige Jodkalilösung gurgeln, so zeigte sich im letzteren Falle eine entschieden grössere Jodausscheidung. R. räth demnach, bei Schleimhautaffectionen den Medicamenten Glycerin zuzusetzen. In praktischer Richtung sind seine Versuche noch nicht völlig abgeschlossen.

Herr Leubuscher-Jena hat ähnliche Versuche an Darmfistelhunden angestellt, dabei aber bei stärkerem Alkoholzusatz eher eine Herabsetzung der Resorption gesehen.

2. Herr Jürgensen-Tübingen, Zur mechanischen Behandlung der Tabes. Neuerdings hat die Supensionsmethode viel von sich reden gemacht. J. hat 6mal sehr günstige Erfolge von einer ganz anderen Behandlung gesehen, die indess ebenfalls auf mechanischem Princip beruht, der Anlegung Hessing'scher Corsets aus feinem Stoffgewebe mit dünnen Stahlschienen. Die hierdurch erzielte Entlastung der Wirbelsäule macht ihre wohlthätigen Folgen alsbald geltend. Zuerst treten Mastdarm- und Blasenstörungen zurück; dann die lancinirenden Schmerzen; auch die Gehfähigkeit bessert sich, das Romberg'sche Symptom schwindet; die Patellarreflexe scheinen nicht beeinflusst zu werden. Vor Allem aber wird das Allgemeinbefinden sehr erheblich gebessert. Die Corsets müssen aber jahrelang getragen werden, und der Kranke begiebt sich vollkommen

unter die Aufsicht Hessing's, dessen „mechanisches Genie" allein im Stande ist, alle kleinen Unregelmässigkeiten oder Veränderungen im Sitz des Corsets sofort zu verbessern. Eine Erklärung der günstigen Wirkung vermag J. nicht zu geben, meint aber, dass durch die Streckung der Wirbelsäule wohl die Blutbewegung und Ernährung des Rückenmarks eine bessere werde.

Es entspann sich über diesen Vortrag eine lange Debatte, aus der nur das Wesentlichste erwähnt sei:

Herr Eisenlohr sprach gegen die Suspension, warnte vor deren Gefahren; bei permanenter Extension im Streckbett sah er öfter die Rückenschmerzen verschwinden.

Herr Rumpf ist gegen Behandlung frischer Fälle mit Extension, empfiehlt vielmehr Schmiercur und faradischen Pinsel.

Herr Schuster-Aachen sah von der Suspension in geeigneten Fällen und in Verbindung mit der Schmiercur günstige Wirkung.

Herrn Mosler ist der Erfolg der Suspension zweifelhaft, er zieht ihr die Massage der Rückenmuskeln vor.

Herr Kussmaul erinnert sich eines Falles, in dem Hessing's Methode keinen Erfolg hatte.

Herr Erb räth, in geeigneten Fällen die Suspension zu versuchen, hat aber auch in 2 Fällen Gutes von der Hessing'schen Behandlung gesehen.

Herr Naunyn fürchtet, dass das längere Tragen des Hessing'schen Corsets eine Inactivitätsatrophie der Rückenmuskeln erzeugen möchte.

Herr Jürgensen bestreitet dies, da die Corsets nicht so fest anliegen.

Herr Vierordt kommt auf den von Kussmaul erwähnten Fall zurück und meint, dass es sich hier wohl nicht um Tabes, sondern um einen höchst complicirten Process gehandelt habe.

Herr Bäumler erinnert an die medico-mechanische Behandlung, unter der er einmal eine subjective Besserung eintreten sah.

Herr Schott-Nauheim spricht für Massage der Rückenmusculatur.

Herr Truck hat Heilungen unter Kellgreen's Verfahren — auch ohne Schmiercur — gesehen.

Herr Hünerfauth empfiehlt ebenfalls eine richtig ausgeführte Massage der Rückenmuskeln.

Herr Erb hatte früher schon (während der Debatte) die Warnung ausgesprochen, nicht zu generalisiren und die Erfolge einiger weniger Fälle zu überschätzen!

(Schluss der Sitzung.)

IX. 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Heidelberg, den 22. September 1889.

Die grossen Erwartungen, die von vielen Seiten auf den Verlauf der diesjährigen Naturforscherversammlung gesetzt wurden, haben sich in allen wesentlichen Punkten erfüllt. Seit Jahren hat eine kleinere Stadt nicht einen so zahlreichen und dabei so erlesenen Kreis von Gelehrten und Aerzten beherbergt. Wer die Verhandlungen in den allgemeinen Sitzungen, wie namentlich in den Abtheilungen, mit denen früherer Jahre vergleicht, wird erstaunt sein über die Fülle der diesmal geleisteten Arbeit, an der in fast jedem einzelnen Fache die ersten Kräfte regen und belebenden Antheil nahmen. Wir begrüssen es als ein gutes Omen für die Fortentwickelung der Gesellschaft, dass gerade ihre erste Zusammenkunft in der neuen, in Köln beschlossenen Gestaltung einen so würdigen Charakter trug, und geben aufs Neue der Hoffnung Ausdruck, dass nun in stetem Fortschritt die Bedeutung derselben sich von Jahr zu Jahr heben und festigen möge. Das neue Haus ist nunmehr, nach jahrelanger Arbeit, unter Dach und Fach gebracht; wir zweifeln nicht, dass auch die bisherigen Gegner sich alsbald in demselben heimisch und behaglich fühlen und dass jede Sehnsucht nach dem früheren, vielleicht freieren, aber ungeordneten Zustand schwinden werde.

Freilich hat diese Arbeit der Neuordnung nicht geringe Mühe verursacht. Als am vorigen Freitag bei der grossen Statutendebatte in der zweiten allgemeinen Sitzung nach einer zusammenfassenden Ansprache Virchow's, unter sehr lebhaftem Applaus der Gegner Herr Dr. Volger aus Frankfurt a. M. beantragte, auf die Ausführung der Kölner Beschlüsse zu verzichten, mit anderen Worten alle Arbeit der letzten Jahre, die Beschlüsse dreier auf einander folgender Versammlungen, einfach zu annulliren, da konnte es selbst einem aufmerksamen Beobachter wohl scheinen, dass diese Meinung dem Geiste der diesmaligen Versammlung entspräche. Wirkten doch die verschiedenartigsten Tendenzen — Abneigung gegen jede Centralisation, gegen Preussen, gegen Berlin speciell, von persönlichen Motiven ganz zu schweigen — in den Reihen der Gegner zusammen. Selbst der kräftige Apell v. Bergmann's an das Rechtsgefühl der Versammlung, doch nicht mit souveräner Willkür über alle früheren Beschlüsse sich hinwegzusetzen, hätte wohl kaum genügt, die eben dieser souveränen Macht sich freuende Majorität umzustimmen. Als indess, nach nochmaliger Replik Volger's, sich Herrmann v. Helmholtz erhob, in markigen Worten den bisherigen Zustand geisselnd und im Hinweis auf ausländische Vorbilder neue Ziele zeigend, als dann Victor Meyer sich dem anschloss und auf die Schweiz hinwies, deren Einrichtungen gerade Lorenz Oken vorgeschwebt haben mochten, als Werner v. Siemens kurz zwar, aber unverkennbar seinen Standpunkt markirte, da konnte sich die Versammlung diesem übermächtigen Eindruck nicht verschliessen. Eine Sache, für die hintereinander fünf der ersten Männer der Nation, der Stolz deutscher Wissenschaft, Glieder der verschiedensten Parteirichtungen eintraten, und die nur immer und immer wieder von Herrn Volger bekämpft wurde, die konnte am Ende nichts Unwürdiges oder Unwerthes bringen — und so erlebte man das seltene Schauspiel einer wirklichen Umgestaltung der Meinungen: mit überwältigender Majorität wurde der § 1, von dessen Annahme oder Ablehnung das Schicksal der ganzen Vorlage abhing, angenommen. Der weitere Verlauf der Verhandlung, die Virchow mit seinem vielbewährten parlamentarischen Geschicke und grosser Energie leitete, nahm einen ziemlich regelmässigen Verlauf — den man unwillkürlich und mit nicht geringer Genugthuung mit den Vorgängen in Köln vergleichen musste. Der vielumstrittene § 4, der, in Anlehnung an das alte Statut, nur den Aerzten, die zugleich Schriftsteller seien, die Mitgliedschaft zuerkennen wollte, wurde dahin modificirt, dass diese Jedem, der sich wissenschaftlich mit Naturwissenschaften oder Medicin beschäftige, offen stehen solle — auch hier wieder war es v. Helmholtz, der in eindrucksvoller Ansprache die Befürchtungen Jener zerstreute, die hiervon eine Herabdrückung des Niveaus der Gesellschaft fürchten möchten. Der Termin der Versammlung wurde — in dem früher von uns schon vertretenen Sinne — auf Antrag des Herrn Quincke-Kiel auf den dritten Montag im Monat September fixirt. Und nur in einem Punkte kam es noch einmal zu lebhafterer Meinungsverschiedenheit, die sogar zu einem Sieg der particularistischen Strömungen führte: als „Sitz der Gesellschaft" wurde nicht Berlin, sondern Leipzig gewählt. Diese kleine Genugthuung kann man den Gegnern unserer Bestrebungen von Herzen gönnen; sie haben wohl auch die Tragweite dieses Beschlusses, der ja gar keine praktischen, sondern nur juristische Consequenzen hat, etwas überschätzt; wir wollen nur hoffen, dass die, wesentlich auf preussische Bedingungen hin ausgearbeiteten Statuten nicht seitens der sächsischen Behörden nochmalige Beanstandung erfahren werden. — Dieses sind die wesentlichsten Aenderungen; ein grosser Theil der Paragraphen wurde auf Antrag des Herrn B. Fränkel en bloc, endlich der gesammte Entwurf mit sehr grosser Majorität genehmigt. Darauf wurde zum ersten Vorsitzenden des Vorstandes, nachdem Virchow und v. Helmholtz leider eine Wahl abgelehnt hatten, A. W. v. Hofmann, zum zweiten His-Leipzig erwählt. Die weiteren 7 Vorstandsstellen fielen den Herren Virchow, v. Bergmann, v. Siemens, Leuckart, Hertz, Victor Meyer, Quincke zu; zum Schatzmeister ist Herr Dr. Lampe-Fischer-Leipzig erwählt, während das Generalsecretariat in den Händen des Herrn Lassar verblieben ist. Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Bremen bestimmt, Halle aber für 1891 in Aussicht genommen.

Damit schloss diese denkwürdige Sitzung, erfreulicher als man voraussehen konnte. Die unruhigen Wogen waren wieder geglättet, und nach den Erregungen dieser Stunden konnte man aufs Neue sich der Absolvirung des umfassenden Arbeits- und Vergnügungsprogramms hingeben.

Und dieses war freilich reichhaltig genug. Wie wir Eingangs schon bemerkten, haben die Sectionen in reger Weise gearbeitet und Dank den zweckmässigen Vorbereitungen der heimischen Geschäftsleitung spielten sich alle Ereignisse programmgemäss ab, ohne dass es irgendwo zu den früheren vielfach Anstoss erregenden Stockungen gekommen wäre. Gleich der Empfang der Gäste, die Massnahmen zur ersten Orientirung, an der die als Führer dienenden Primaner einen verdienstlichen Antheil nahmen, legten Zeugniss ab von dem Geiste der Ordnung, der alle Veranstaltungen beseelte und der den hiesigen Geschäftsführern, Quincke und Kühne, nicht hoch genug angerechnet werden kann. So war es denn in der That nicht die irdische, sondern vielmehr die himmlische Geschäftsführung, deren Unzuverlässigkeit uns so manchen Strich durch die schönstangelegten Rechnungen gezogen hat. Die Unglückspropheten, die da behaupteten, in Heidelberg regne es immer, haben leider diesmal nur zu sehr Recht behalten, und so mussten gerade diejenigen Veranstaltungen, die sonst wohl den Glanzpunkt der diesjährigen Versammlung bezeichnet hätten, einigermassen verunglücken. Das Schlossfest insbesondere, der Stolz der Heidelberger, wurde zunächst strömenden Regens halber um einen Tag verschoben und beschränkte sich auch dann nur auf eine mehrmals wiederholte bengalische Beleuchtung des Schlosshofes; das bezaubernde Bild aber, welches die entzückenden Linien des Otto-Heinrichsbaues, die alterthümlichen Verliesse und Erker der alten Burg uns auch so gewährten, liess uns die uns zugedachten Herrlichkeiten wenigstens ahnen, und in den Rittersälen wie im Keller am grossen Fass entfaltete sich ein fröhliches, weinseliges Leben. Die für den heutigen Sonntag geplanten Ausflüge sind unterblieben. Und nur einen schwachen Ersatz hierfür gewährten die Veranstaltungen im Museum — Begrüssung, Diner und Ball —, welches sich überdies für derartige Festlichkeiten viel zu klein und auch sonst wenig geeignet erwies. So mussten wir denn in vieler Hinsicht den guten Willen für die That hinnehmen; jener aber sei ausdrücklich anerkannt. Gewiss bilden die geselligen Vereinigungen ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Erreichung des Zweckes unserer Gesellschaft, und es war bedauerlich, dass die Ungunst äusserer Verhältnisse hierbei die echte und rechte Feststimmung nicht wohl aufkommen liess. Dieser Nachtheil indess machte nur für die Gegenwart, für die momentane Empfindung sich bemerkbar; in der Erinnerung haften werden uns wesentlich nur die ernsten, geistigen Errungenschaften, die wir von der diesjährigen Versammlung mit heimnehmen. Worin deren Hauptbedeutung gelegen, darauf wird im nächsten Bericht eingehender zurückzukommen sein.

Posner.

X. Praktische Notizen.

52. Ueber die Anwendung von Antipyrin bei Diabetes mellitus liegen aus der letzten Zeit eine Reihe von Mittheilungen, namentlich von französischer Seite, vor (Robin, G. Sée, Dujardin-Beaumetz u. A.). Besonders in den Fällen, in denen eine Alteration nervöser Centren zur Erklärung der Zuckerausscheidung angenommen wird, soll das Mittel nützlich sein, es soll die Glycosurie, wenn nicht beseitigen, so doch beträchtlich vermindern, auch selbst dann, wenn gleichzeitig gewöhnliche Kost genommen wird. Darin läge jedenfalls ein Vortheil. Diabetiker, welche nur schwer lange Zeit die strenge Diät durchführen können, gewinnen bei Darreichung von Antipyrin gewissermassen eine Ruhepause, sie können wieder für einige Zeit volle Kost geniessen. Doch soll die Antipyrindarreichung (2—3 Mal 1,0 pro die, zwischen den Mahlzeiten genommen) 8 Tage nicht überschreiten, dann ist es wieder für einige Zeit wegzulassen. Jedenfalls muss das Mittel sofort ausgesetzt werden, wenn Eiweiss im Urin auftritt. Worms, welcher in der Académie de Médecine über Behandlung des Diabetes mellitus berichtete, bestätigte die schnelle Herabsetzung der Zuckermenge nach Antipyrindarreichung, verwirft letztere aber doch, weil er neben einer Beeinträchtigung der Verdauung öfter Albuminurie eintreten sah. Die Angabe von Worms und ähnliche anderer Autoren mahnen sicherlich zur Vorsicht; es erscheint danach fraglich, ob Antipyrin sich zum längeren Gebrauch bei Diabetes eignet. Aber zeitweilig gereicht mag das Mittel von Nutzen sein, insbesondere wenn eine Unterbrechung der strengen Diät aus irgend welchem Grunde angezeigt erscheint. Kfm.

53. Auf der Strassburger chirurgischen Klinik wird schon seit 5 Jahren der Zucker als Verbandmittel in ausgedehntem Masse angewandt und zwar in kleinen Säckchen aus sterilisirtem Musselin. Man benutzt dort jetzt fast nur unvermischten Zucker, ohne Zusatz von Antisepticis; er dient vorzugsweise zum Aufsaugen der Wundsecrete, die er aber ausserdem durch Milchsäurebildung in saurer, die Entwickelung von Mikroorganismen hindernder Reaction erhält. Die Verbandmethode wird als einfach, sicher und von durch die Antisepsis bedingten Gefahren völlig frei, warm empfohlen. (Danteisser, Deutsche Zeitschr. f. Chir.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. L. Riess, der frühere langjährige Director der inneren Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses im Friedrichshain, gedenkt vom 1. October d. J. die Leitung der bisher von Prof. A. Fränkel geführten Poliklinik für innere Krankheiten, Ziegelstrasse 2, zu übernehmen. — Zum gleichen Termin verlegt Herr Dr. M. Blaschko seine Poliklinik nach der Köpnickerstrasse 102, an der Brückenstrasse, und wird daselbst während des Monats October einen Cursus über Hautkrankheiten und Syphilis abhalten.

— Auf dem letzten Heidelberger Ophthalmologen-Congresse ist Herrn Prof. Dr. Deutschmann aus Hamburg für seine Arbeit über Ophthalmia migratoria der Gräfe-Preis und Herrn Docent Dr. Uhthoff aus Berlin für seine Abhandlung über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan eine ehrenvolle Anerkennung zugesprochen worden.

— An Stelle Prof. Weigert's tritt mit 1. October Prof. Eberth-Halle in die Redaction der „Fortschritte der Medicin" ein.

— Mit dem 1. October d. J. ist die Direction der Heil- und Pflegeanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Endenich bei Bonn auf Dr. Heyden, seit 17 Jahren II. Arzt an der Anstalt, übergegangen. Sanitätsrath Dr. Oebeke bleibt aber als consultirender Arzt an derselben thätig. Ausserdem fungirt an der Anstalt ein Assistenzarzt.

— Wir werden mit Bezugnahme auf eine in dieser Wochenschrift enthaltene kurze Notiz über die Heilanstalt des Herrn Dr. Kaatzer in Bad Rehburg von einem dortigen Curgaste darauf aufmerksam gemacht, dass daselbst auch noch das Sanatorium des Dr. Michaelis, Königlichen Badearztes, besteht, und besonders zur Ueberwinterung Brustkranker eingerichtet ist.

— Vom 11. August bis 7. September zeigt die Morbidität und Mortalität der Volkskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes folgendes Verhalten: Scharlach, Diphtherie und Unterleibstyphus nahmen zum Theil recht erheblich in Berlin, Hamburg und Breslau zu; die Zahl der Masernfälle ist in Breslau wiederum gesunken. Die Typhusepidemie in Essen scheint im Erlöschen zu sein, jedoch sind vom 11. bis 31. August noch 28 Todesfälle an Typhus daselbst gemeldet. In Budapest haben Unterleibstyphus und Diphtherie Fortschritte gemacht, in Petersburg hat die Diphtherie ab-, der Unterleibstyphus und Masern zugenommen, ebenfalls in Kopenhagen die Diphtherie. In London und Paris sind relativ hohe Zahlen auch in diesem Zeitabschnitt für Todesfälle an Masern, Unterleibstyphus, Diphtherie und Keuchhusten verzeichnet: letzterer forderte auch in Hamburg und Kopenhagen zahlreiche Opfer. Von den Pocken wurde vornehmlich Warschau heimgesucht.

Im Uebrigen erkrankten an Masern: Berlin 43 (2)[1]), Hamburg 12, Breslau 217 (6), München 25 (2), Wien 104, Brünn (21), Budapest und Prag vacat, Paris (15), London (48), Warschau vacat, Petersburg 197 (85), Kopenhagen, Stockholm und Christiania vacat; — an Scharlach: Berlin 307 (17), Hamburg 117 (8), Breslau 83 (8), München 89 (9), Wien vacat, Budapest 110 (8), Prag und Paris vacat, London (64), Edinburg 81, Warschau (15), Petersburg 126 (19), Kopenhagen 45, Stockholm und Christiania vacat; — an Diphtherie und Croup: Berlin 312 (81), Hamburg 238 (26), Breslau 109 (20), München 132 (9), Wien (18), Budapest 108 (70), Prag (10), Paris (103), London (153), Warschau (10), Petersburg 28, Kopenhagen 281 (32), Stockholm vacat, Christiania 106 (15); — an Flecktyphus: Posen (1), Stettin (1), London (1), Edinburg 3, Warschau (1), Petersburg 2, Odessa (1); — an Unterleibstyphus: Berlin 174 (26), Hamburg 384 (28), Breslau 22 (6), München 21 (1), Essen (28), Wien vacat, Budapest 612 (51), Prag vacat, Paris (107), London (52), Warschau vacat, Petersburg 250 (69), Kopenhagen 167, Stockholm 19, Christiania 94; — an Pocken: Berlin 5, Hamburg 1, Brünn (4), Budapest 3, Prag (9), Paris (11), Waschau (64), Petersburg 4; — an Keuchhusten: Berlin (13), Hamburg 178 (12), Wien 27, Paris (40), London (76), Kopenhagen 162; — an Puerperalfieber: Berlin 20 (12), Hamburg 13 (8), Breslau 4 (1), München 8 (2), Paris (8); — an Trichinose: Berlin 1; — an Tollwuth: London (1); — an Ruhr: Lemberg (9).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht dem praktischen Arzt Dr. Moritz zu Wadern den Charakter als Sanitätsrath, dem Kaiserlich Russischen Staatsrath Dr. Girgensohn, Director der Wohlthätigkeitsanstalten zu Alexandershöhe bei Riga den Rothen Adler-Orden dritter Classe zu verleihen, sowie dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Blumenthal zu Berlin zur Anlegung des Kaiserlich Russischen St. Stanislaus-Ordens zweiter Classe und dem Kreisphysikus Badearzt Dr. Marc zu Wildungen zum Tragen der Königlich Württembergischen silbernen Jubiläums-Medaille die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hayn in Beelitz, Dr. Leporin in Schweidnitz, Dr. Radig in Oedelsheim, Dr. Klingenbiel in Eschwege, Dr. Iffert in Kassel, Kaiser in Netra, Dr. Wachs in Kassel, Frz. Stahl in Wiesbaden, Dr. Hoffmeister in Biedenkopf, und Die Zahnärzte: Claus in Warburg, Limberger in Kassel und Schäffer in Frankfurt a. M.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Hammel von Körner (Gotha) nach Vierraden a. O., Oberstabsarzt a. D. Dr. Varenhorst von Celle nach Aurich, Dr. v. Glan von Jemgum nach Neuenrade, Dr. Zaborowski von Königsberg i. Pr. nach Kaukehmen, Dr. Scharff von Greifswald, Dr. Zoch von Schneidemühl nach Nakel, Dr. Wille von Seidorf nach Hirschberg i. Schl., Dr. Ziegelroth von Halle a. S. nach Magdeburg, Dr. Schumann von Kalbe a. S. nach Bernburg, Dr. Hirsemann von Taucha nach Kalbe a. S., Dr. Koehler von Wilstedt nach Bad Oeynhausen, Dr. Jürgensmeyer von Berlin nach Bielefeld, Dr. Espe von Levern nach Rahden, Dr. Hoerich von Beedenbostel nach Wehdem, Dr. Ober von Thiengen (Baden) nach Wüstensachsen, Dr. Schaumlöffel nach Kassel, Dr. Victor von Bischhausen nach Wehlheiden, Dr. Wiessner von Usingen nach Schotten (Grossherzogth. Hessen), Dr. Gergens von Wiesbaden nach Zweibrücken (Bayern), Dr. Niessen von Horrem nach Bonn, Dr. Freese von Neuenkirchen (Oldenburg) nach Neumagen, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Juzi von Trier nach Wiesbaden, Dr. Zepler von Brieg nach Gefell, Dr. Schubert von Dresden nach Leubus und Dr. Lorenz von Auras nach Burgsteinfurt.

Der Zahnarzt: Winternheimer von Leipzig nach Eupen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Schiefferdecker in Königsberg i. Pr., Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Jacobson in Königsberg i. Pr., Dr. Schmalle in Vetschau, Dr. Blencke in Günthersdorf.

Der Zahnarzt: Wiede in Berlin.

Zu besetzende Stellen: Das Physikat des Kreises Allenstein und die Kreiswundarzt-Stelle Militsch mit dem Wohnsitz in Sulau.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Militsch mit dem Wohnsitze in Sulau und einem Jahresgehalt von 600 Mark ist zu besetzen. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 11. September 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikat-Stelle des Kreises Allenstein mit dem Amtswohnsitz in der Kreisstadt Allenstein wird durch Versetzung des bisherigen Inhabers zum 1. October d. J. frei. Geeignete Bewerber fordere ich auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 15. October d. J. bei mir zu melden.

Königsberg, den 14. September 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. October 1889. № 40. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath Leyden.

Ueber den Stoffwechsel und das Coma der Krebskranken.

Mit Bemerkungen über das Coma diabeticum.

Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 62. Naturforscherversammlung zu Heidelberg.

Von

Dr. **G. Klemperer**,

Assistent der Klinik.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, an die ausgezeichnete Mittheilung [1]) anzuknüpfen, die wir soeben gehört haben. Wir stehen vor einer Entdeckung von ausserordentlicher Tragweite; noch können wir nicht übersehen, wie sehr durch dieselbe unsere Anschauungen über den Diabetes sich wandeln werden.

Aber wieder hat die Forschung den alten Räthseln der geheimnissvollen Krankheit ein neues hinzugefügt; manch' klinisches Symptomenbild erscheint im Lichte der neuen Thatsache fast noch schwerer verständlich als zuvor. Zu ihnen gehört jenes vorzeitige Endstadium des Diabetes, dem in neuerer Zeit sich das erhöhte Interesse der Aerzte zugewandt hat, das Coma.

Eben noch in einem Kräftezustand, der zu der Befürchtung des nahen Endes keinen Anlass bietet, verfällt der Diabetiker mehr oder weniger plötzlich in tiefe Somnolenz, die, besonders charakterisirt durch eine eigenthümliche Art tiefer Dyspnoe, in wenigen Tagen den Exitus letalis herbeiführt.

Obwohl bereits von den älteren Aerzten gekannt und gefürchtet, hat doch erst seit der grundlegenden Arbeit von Kussmaul [2]) der todbringende Symptomencomplex des Coma diabeticum eine weitergehende Beachtung gefunden.

1) Herr Minkowski hatte berichtet, dass er in Gemeinschaft mit Herrn von Mering durch Exstirpation des Pankreas bei Hunden Diabetes mellitus erzeugt habe; nach diesen Versuchen hatte er der Pankreaszelle die specifische Eigenschaft vindicirt, den Zucker im Organismus zu zerstören.

2) Zur Lehre vom Diabetes mellitus. Deutsches Archiv f. klinische Medicin, Bd. 14, S. 1 ff.

An Kussmaul schliesst sich eine grosse Reihe von Arbeiten über das Coma diabeticum, die sowohl dem klinischen Symptomenbilde neue Züge einfügten, besonders aber die experimentelle Erforschung der Ursache desselben sich zur Aufgabe machten.

Wie unter den ersteren Frerichs' Vortrag „über plötzlichen Tod und das Coma bei Diabetes [1])" weit hervorragt, so gipfelt die wissenschaftliche Forschung in den Bemühungen, bestimmte organische Säuren, die im Harn sich finden, als Ursache der diabetischen Intoxication zu beschuldigen. v. Jaksch [2]), der das Vorkommen von Acetessigsäure im Urin sehr wahrscheinlich macht, spricht von Coma diaceticum. Minkowski [3]) und Külz [4]) stellen Oxybuttersäure aus diabetischem Harn dar, und der Erstere macht diese für das Entstehen des Coma verantwortlich; ist es nicht ein specifischer Einfluss der Oxybuttersäure, so beruhe das Coma jedenfalls auf Säurevergiftung; ein Gedankengang, der noch wesentlich an Beweiskraft gewonnen hat, seitdem zuerst Minkowski [5]) und neuerdings Kraus [6]) im Blute von diabetisch Comatösen beträchtliche Verminderung des Kohlensäuregehaltes und der Alkalescenz nachgewiesen haben.

Während alle diese Untersuchungen an Zuckerkranken angestellt waren, erkannte man bald, dass das Vorkommen des Coma durchaus nicht an den Diabetes als Grundkrankheit geknüpft sei.

v. Jaksch [7]) beschrieb zuerst das typische Symptomenbild bei einem Krebskranken, in dessen Harndestillat reichlich Aceton enthalten war; Riess [8]) und Senator [9]) brachten eine reiche Casuistik von Coma bei Nichtdiabetikern, hauptsächlich Patienten mit schwerer Anaemie und Carcinom, deren Urin

1) Zeitschrift f. klinische Medicin, Bd. 6, S. 1.
2) Ueber Acetonurie und Diaceturie, Berlin 1886.
3) Archiv f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 18, S. 35.
4) Zeitschr. f. Biologie, Bd. XX, S. 165.
5) Mittheilungen aus der Königsberger Klinik. Herausgegeben von B. Naunyn. 1888. S. 179.
6) Zeitschr. f. Heilkunde (Prag), Bd. X, S. 106.
7) v. Jaksch, Verhandlungen des 2. Congresses f. innere Medicin.
8) Riess, Zeitschr. f. klin. Medicin. Supplement zu Bd. VII.
9) Senator, Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. VII, S. 235.

in der überwiegenden Mehrzahl keine Eisenchloridreaction gab. Neuerdings hat Oppenheim (Charité-Annalen, 1888) eine Carcinomkranke beschrieben, die im Coma unter heftigen Krämpfen zu Grunde ging, ohne dass die sorgfältige Gehirnuntersuchung eine Localerkrankung nachwies.

Es musste nahe liegen, für eine so scharf umschriebene Erscheinungsreihe in verschiedenen Krankheiten eine gemeinschaftliche Ursache zu suchen. v. Jaksch fand sie in der Acetessigsäure, Riess in dem Zerfall rother Blutkörperchen und der Kachexie, Senator in „dyskrasischen Vorgängen", welche zur Selbstintoxication des Organismus führen, Oppenheim beschuldigt ebenfalls einen Intoxicationsvorgang als Ursache der Krämpfe.

Ist nun das Coma wirklich das einzige thatsächliche Band, das Diabetes, Anämie und Carcinom verknüpft?

Seit lange vereinigte man diese Krankheiten in Gruppen als Constitutions- oder kachektische Leiden, da sie fieberlos zum allmäligen Schwinden des ergriffenen Organismus führen. Es ist einleuchtend, dass der Stoffwechsel in diesen Krankheiten nicht normal verlauft; aber bisher fehlte die klare Einsicht in die Natur der Anomalie [1]).

Seit zwei Jahren bin ich mit der Untersuchung des Stoffwechsels in kachektischen Krankheiten [2]) beschäftigt. Ich gestatte mir die Resultate für das Carcinom zusammenfassend zu berichten, weil ich hoffe, durch dieselben zwei von mir gemachte Beobachtungen von Coma carcinosum in helleres Licht setzen zu können.

Die Gesundheit jedes Individuums beruht in gewisser Beziehung darauf, dass die Harnstoffausscheidung die Eiweissaufnahme nicht überschreite. Das „Stickstoffgleichgewicht" verbürgt die Normalität des Stoffwechsels.

Nun besitzt bekanntlich der Körper ein weitgehendes Regulationsvermögen für die Eiweisszersetzung; er sucht die Ausfuhr der Einnahme möglichst anzupassen, und zersetzt viel Eiweiss, wenn viel, weniger, wenn wenig Eiweiss zugeführt wird. Ja dies Regulationsvermögen ist nach unten hin noch bedeutend feiner, als selbst Voit annimmt, dessen Untersuchungen wir diese Erkenntniss wesentlich verdanken.

Ich habe zeigen können [3]), dass mit 30—40 g Eiweiss ein kräftiger Körper sich ins Gleichgewicht setzt, wenn ihm bedeutend überschüssige Mengen von Fett- und Kohlehydrat zugeführt werden. Natürlich muss der Körper an Eiweiss verlieren, wenn ihm so wenig Eiweiss und zugleich unzureichende N-freie Nahrung dargeboten wird. Je ärmer jedoch der Körper an Organeiweiss wird, desto weniger Nahrung braucht er, besonders in Bettruhe, um seinen Eiweissbestand zu erhalten. Ich habe gezeigt, dass ein gesunder junger Mann nach langer Inanition von 42 g Eiweiss einer insgesammt nur 700 Calorien enthaltenden Nahrung noch Eiweiss zurückhält, dass ein junges Mädchen infolge psychischer Dyspepsie aufs äusserste abgemagert, sich mit 48 g Eiweiss ins Stickstoffgleichgewicht setzt. Diese Beispiele mögen beweisen, wie sehr der gesunde Körper, namentlich im Zustande des Abgemagertseins, bestrebt ist, seinen Eiweissstand zu erhalten.

Im Gegensatze hierzu verliert der krebskranke Organismus beständig an Organeiweiss, unter denselben Bedingungen, die dem Gesunden Erhaltung beziehungsweise Vermehrung des Organeiweisses gestatten.

Die Stoffwechseluntersuchungen, welche mich berechtigen, diesen Satz auszusprechen, sind unter Wahrung der Cautelen angestellt, die für ihr Gelingen unbedingt nothwendig sind. Die Nahrung wurde sorgfältig gemessen und gewogen, der Stickstoffgehalt meist analytisch bestimmt, Urin (auf 50 bezw. 100 ccm aufgefüllt) und Faeces ohne Verlust gesammelt, und in beiden der Stickstoff durch Verbrennung ermittelt. Die für den Versuch ausgewählten Kranken waren fieberfrei und ohne Oedeme.

Von sieben Carcinomfällen, die ich untersuchte, boten fünf die gekennzeichnete Steigerung des Eiweisszerfalls dar; in zwei Fällen entsprach der Ueberschuss der N-Ausgabe über die Einnahme den Verhältnissen des unzureichend ernährten Gesunden.

Ich gestatte mir, über zwei Fälle der ersten Kategorie kurz zu berichten.

I. Heberding, Lohgerber, 49 Jahre, rec. 2. Januar 1888, entlassen auf Wunsch 29. Januar 1888.

Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Patient leidet seit 4 Monaten an sehr heftigen dyspeptischen Beschwerden, hatte mehrfach kaffeesatzartiges Erbrechen. Seit dem Beginn des Leidens hat er beträchtlich an Gewicht abgenommen, wog angeblich früher über 150 Pfund, bei der Aufnahme 118 Pfund.

Grosser Mann, ziemlich abgemagert, von kachektischem Kolorit, in Falten aufhebbarer trockener Haut. Ungefähr 2 Querfinger über Nabelhöhe, wenig links von der Linea alba taubeneigrosser höckriger Tumor zu fühlen, der sich bei der Respiration nicht bewegt. Aufblasung des Magens zeigt die untere Grenze 2 cm oberhalb des Nabels, der Tumor rückt dabei etwas nach abwärts. — Im nüchternen Magen circa 40 ccm schwärzlichbraunen, übelriechenden Inhalts, Filtrat rosafarben, sauer, = 1,53 NaOH pm, Methyl —. Zwei Stunden nach Probemilchfrühstück; Acid 0,8 pm NaOH, ohne Methylreaction. Die Temperatur überstieg nie 37,5, Respiration regelmässig, 24, Oedeme bestanden nicht. Der Appetit liegt im Anfang darnieder, doch nimmt Patient auf Zureden die verordneten Nahrungsmengen.

Der Stoffwechselversuch dauert vom 12.—16. Januar. Während dieser Zeit erhält Patient täglich 2000 ccm Milch [1]), 120 g Weissbrod [2]), 40 g Butter [3]), 4 Eier [4]). Was er nicht ass, wurde zurückgewogen. Der Stuhl durch Kohle abgegrenzt. Wie fast in allen übrigen Fällen, war auch dieser Patient sehr interessirt bei dem Versuch, dem er therapeutische Wichtigkeit beimass. Die folgenden Tabellen enthalten das Resultat des Versuches (siehe folgende Seite oben).

Ein krebskranker Mann, 115 Pfund schwer, in absoluter Bettruhe, nimmt eine Nahrung von durchschnittlich 1641 Calorien, pro Tag mit 14,9 N, nach meinen Versuchen ausreichend, um den im Bett ruhenden, schon erheblich abgemagerten Mann im N-Gleichgewicht zu erhalten; es sind 200 Calorien weniger, als die Menge, die Voit für den nicht arbeitenden Gefangenen fordert. Und eine solche Nahrungszufuhr beantwortet der krebskranke Organismus mit einer Ausscheidung von durchschnittlich 22,45 g N. Jeden Tag werden 7,55 g N oder 227 g Muskelfleisch vom Körper abgegeben.

Dieser Versuch ist noch weiter ausgeführt worden. Durch allmälige

1) In der französischen Literatur werden seit den Arbeiten von Rommelaire (Journ. de méd. et de chirurg. de Bruxelles 1884, 84 u. 85) in welchen eine Verminderung der Stickstoffausscheidung als pathognostisch für Carcinom erklärt wurde, diese Verhältnisse lebhaft discutirt. Ich gedenke auf diese Arbeiten a. a. O. ausführlich einzugehen, möchte aber schon hier bemerken, dass weder die von Rommelaire, noch die von anderen Autoren erhaltenen Resultate als verbindlich zu betrachten sind, weil die für dergleichen Untersuchungen unentbehrlichen, freilich recht mühsamen Methoden von ihnen nicht angewandt sind, ihre Bestimmungen sich vielmehr auf die Harnstoffmessung beschränken. — Vollkommen einwandsfrei ist ein Stoffwechselversuch von Fr. Müller, welcher im Jahre 1886 bei zwei Krebskranken gesteigerte Stickstoffausscheidung constatirte (diese Wochenschrift, 1886, S. 702).

2) Eine vorläufige Mittheilung derselben habe ich am 29. März d. J. in der physiol. Gesellschaft gemacht (vergl. die Verhandl.); über die auf das Carcinom bezüglichen Untersuchungen habe ich auf dem Congress f. innere Medicin kurz berichtet, im Anschluss an einen Vortrag von Prof. Fr. Müller über dasselbe Thema (Verhandl. S. 404).

3) Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in der Zeitschr. für klin. Medicin.

1) Als Mittelwerth aus drei Analysen vom 12. Januar (0,528 pCt.), 14. Januar (0,541 pCt.), 16. Januar (0,587 pCt.) 0,588 pCt. N-Fettgehalt, Fettgehalt (aus früheren Analysen) 1,1 pCt., Zucker 4,5 pCt.

2) Weissbrod = 1,31 pCt. N, 58,3 pCt. Stärke, 0,5 pCt. Fett.

3) Butter = 87,3 pCt. Fett.

4) Ein Ei = 1,01 g N und 4,9 g Fett.

Alle N-Bestimmungen nach Kjedahl.

Einnahme							Ausgabe						
							Urin			Stuhl			
Januar	Körpergew. Pfd.	Nahrung	N	Fett	Kohlehydrat	Calorien	Menge	spec. Gew.	N	feucht	trocken	N	Gesammt N
12.	115	1500 Milch, 85 Weissbr., 40 Butter, 4 Eier	13,14	71,4	116,8	1479	1350	1022	21,6				22,6
13.		2000 Milch, 110 Weissbr., 40 Butter, 4 Eier	16,14	77,0	154,1	1758	1750	1015	23,4	817	87,2	2,66	24,4
14.		Ebenso, nur 90 Weissbr.	15,8	76,9	142,5	1700	1800	1018	19,5				20,5
15.		2000 Milch, 120 Brod, 40 Butter, 4 Eier	16,27	77,0	160	1790	1750	1017	21,9	287	68,4	2,38	22,9
16.	112	1500 Milch, 80 Brod, 40 Butter, 4 Eier	13,14	71,4	116,8	1480	1450	1024	20,8				21,8
		Mittel	14,9			1641							22,45

Steigerung der Fettgabe bis auf 150 g Butter, unter gleichzeitiger Darreichung von Vollmilch gelang es, einen N-Ansatz zu erzielen. Hierüber wird an anderer Stelle berichtet.

II. Bath, Tischlergeselle, 51 Jahre, rec. 6. October 1888, gestorben 10. März 1889. Carcinoma oesophagi.

Patient ist angeblich gesund gewesen bis Mitte Juli 1888; seit dieser Zeit hat er Beschwerden beim Herunterschlucken grösserer Bissen, die allmälig sich steigerten und trotz mehrfacher ärztlicher Sondirungen dem Patienten schliesslich das Essen so erschwerten, dass er seit Mitte September nur noch Flüssiges geniessen kann und seit 8 Tagen nur Bouillon und Kaffee schluckweise zu sich nimmt.

Patient ist sehr abgemagert, von kachektischer Hautfarbe, 108 Pfund schwer. Temperatur 37,2. Puls 80. Keine Oedeme.

Es wird eine Strictur 33 cm hinter der unteren Zahnreihe constatirt, die erst nach einiger Bemühung mit einer 4 mm-Sonde zu passiren ist. Am 7. October wird eine Dauercanüle von Hartgummi, 4 ccm lang, oben 12, unten 15 mm im Lichten eingeführt, durch die Patient bequem Flüssigkeiten schluckt. Vom 6. zum 7. October Nahrung etwa 500 ccm Milch und etwas Kaffee, 600 ccm Urin 1029, mit 11,35 g N. Vom 7. October Mittags geniesst Patient nichts mehr, nimmt am 8. October Morgens die Kohleemulsion. Die Tabelle in der folgenden Spalte giebt über den Stoffwechsel Auskunft.

Einnahme							Ausgabe						
							Urin			Koth			
October	Körpergew. Pfd.	Nahrung	N	Fett	Kohlehydrat	Calorien	Menge	spec. Gew.	N	feucht	trocken	N	Gesammt N
8.	107½	750 ccm Vollmilch[1]), 2 Eier	6,05	33,8	33,75	606	550	1022	18,72				14,86
9.		1000 ccm Vollmilch, 2 Eier	7,39	41,8	45	756	850	1020	11,94	553	117	2,87	12,08
10.	106½	1500 ccm Vollmilch, 4 Eier	12,09	67,6	67,2	1214	950	1023	14,12				15,26
11.		2000 ccm Vollmilch, 4 Eier	14,78	83,6	90	1582	1150	1019	15,84	817	69	1,65	16,48
12.	106½	2000 ccm Vollmilch, 6 Eier	16,8	93,2	90	1676	1800	1017	21,52				22,66
13.		2000 ccm Vollmilch, 4 Eier, 50 g Traubenz.	14,78	83,6	140	1787	1650	1018	18,61	423	108	2,3	19,75

Auch dieser Versuch ist mit viel Fettdarreichung fortgesetzt worden, sodass schliesslich eine Gewichtszunahme von 10½ Pfund erzielt wurde; hierüber wird a. a. O. berichtet werden.

Ein krebskrankes Individuum, das in Folge einer hochgradigen Speiseröhrenstrictur in den Zustand der Inanition gerathen ist, wird in ruhiger Bettlage mit allmälig steigenden Nahrungsmengen ernährt; von 600 Calorien erhebt sich die Nahrung bis zu 1700, von 38 g Eiweiss bis zu 100. Aber diese Nahrung, von der ein gleich ausgehungerter Gesunder in Bettruhe sicherlich Eiweiss zurückbehalten hätte, vermag bei dem Krebskranken noch nicht einmal das Gleichgewicht herzustellen; während der ganzen Fütterungsperiode werden beträchtliche Mengen von Organeiweiss abgeschmolzen und zersetzt.

Diese beiden Versuchsreihen, denen ich noch drei analoge anreihen kann, führen den Beweis, dass in manchen Fällen von Carcinom — in weiten Grenzen unabhängig von der Nahrungszufuhr — ein Zerfall von Gewebseiweiss stattfindet. [1])

Diese Thatsache bietet ein nicht geringes praktisch-therapeutisches Interesse; diesen Gewebszerfall aufzuhalten, ist eine wesentliche Aufgabe der Therapie, und sie vermag ihr durch eine rationelle Diätetik zu genügen.

Gestatten Sie mir indess, mich heut auf die theoretischen Gesichtspunkte zu beschränken. Welche Einsicht erlangen wir durch die neuen Befunde in das Wesen der Krebskrankheit?

Wir kennen eine Reihe von Processen aus der experimentellen Pathologie, in denen ebenfalls ein Zerfall von Organeiweiss stattfindet; er zeigt sich darin, dass die Harnstoffausscheidung bedeutend gesteigert ist, während gleichzeitig ausgedehnte Verfettungen der parenchymatösen und musculösen Organe constatirt werden.

Dieser Befund ist allen Intoxicationszuständen gemeinsam. Bei der Phosphorvergiftung, der Arsen-, Antimon-Kohlenoxydvergiftung ist er seit lange bekannt, für die Chloroformintoxication [2]) ist er noch neuerdings erhoben worden. Bei jedem schweren infectiösen Fieber findet sich gesteigerte N-Ausscheidung und Verfettung in den Organen; hier wissen wir, dass giftige Stoffe im Blute kreisen. Gemeinsam ist fernerhin diesen Intoxicationen die Verminderung der Kohlensäure und der Alkalescenz des Blutes; seitdem H. Meyer [3]) dieselbe im Blute bei Phosphorvergiftung, Geppert [4]) im Fieberblut constatirt hat, ist diese Alkalescenzabnahme in der jüngsten Literatur vielfach bestätigt worden. In allen diesen Beziehungen schliesst sich die Krebskrankheit eng an die Vergiftungszustände an.

Der gesteigerte Gewebszerfall ist durch die oben berichteten Untersuchungen bewiesen. Seit lange schon kennen die Anatomen die Verfettung der inneren Organe bei Krebskranken. Von

---

1) Auf dem diesjährigen Wiesbadener Congress hat Prof. Fr. Müller-Bonn eine vorläufige Mittheilung über den Stoffwechsel der Krebskranken gemacht, welche auf Grund eines umfassenden Materials zu analogen Resultaten kommt.

1) Milch = 0,537 pCt. N, 3,2 pCt. Fett, 4,5 pCt. Zucker.

2) Strassmann, Salkowski, Virchow's Archiv, Bd. 115.

3) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XIII. S. 70.

4) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. II. Ueber die Gase des arteriellen Blutes im Fieber.

Cohnheim [1]) sind dieselben beschrieben worden, auch Fr. Müller hat dieselben beobachtet (l. c.), Ebstein [2]) erwähnt in einem klinischen Vortrage über den Magenkrebs ausdrücklich „Ernährungsstörungen in verschiedenen lebenswichtigen Organen, so Verfettungsprocesse in der Herzmusculatur, den Nierenepithelien u. s. f.“

Und auch die Verminderung der Blutalkalescenz ist neuerdings bei Krebskranken constatirt worden; bei Jaksch [3]) und Peiper [4]) finden sich diesbezügliche Befunde.

Eine gewichtige Reihe überraschender Analogien zwischen der Krebskrankheit und den Intoxicationskrankheiten hat sich uns erschlossen; aus ihnen glaube ich die Berechtigung entnehmen zu dürfen, die Anschauung zu vertreten, der ich bereits in meiner ersten Mittheilung Ausdruck gab, dass auch im Blute des Krebskranken ein Giftstoff kreist, dass das Carcinom eine Intoxicationskrankheit darstelle.

Das Gift der Krebskrankheit ist es danach, welches das Eiweiss der Gewebe zum Zerfall bringt und so gesteigerte N-Ausscheidung, innere Verfettung und verminderte Alkalescenz des Blutes verursacht. Dasselbe Gift vermag in einzelnen Fällen den tödtlichen Symptomencomplex des Coma hervorzurufen, von dem ich nun zwei Fälle kurz berichten will.

I. Muth, Rudolf, Steueraufseher, 60 Jahre. Aufgenommen auf die erste medicinische Klinik am 4. Mai 1889. † 12. Mai 1889. Carcinoma oesophagi.

Patient will ganz gesund gewesen sein bis zum Januar 1888, wo er zuerst leichte Beschwerden beim Schlucken verspürte, die ganz allmälig zunahmen. Damals will er ca. 140 Pfund gewogen haben. October 1888 blieben zuerst grössere Bissen im Schlunde stecken und kamen unter heftigen Würgbewegungen in den Mund zurück. In dieser Zeit hatte er schon beträchtlich an Gewicht und Körperfülle abgenommen. Er wurde mehrmals von einem Arzte sondirt; danach ging das Schlucken kurze Zeit besser, aber bald musste Patient feste Speisen ganz vermeiden; von December 1888 an hat er von Milch, Eiern, aufgeweichter Semmel und Brühe gelebt. Dabei nahm er mehr und mehr ab, fühlte sich matt und kraftlos, seine Haut wurde trocken und spröde und bekam eine fahlgraue Farbe. Vom 26. März bis 5. April war er in einem Krankenhause, wo täglich 2 mal eine dünne Sonde in den Oesophagus eingeführt und Milch eingegossen wurde. Vom 5. April bis zum 4. Mai war er wieder zu Haus; anfangs vermochte er Milch schluckweise herunter zu bringen, seit dem 27. April regurgitirt jeder Schluck, den er trinkt. Seit diesem Tage hat Patient keinen Stuhlgang mehr gehabt. Dennoch bringt Patient, der sich jetzt aufs äusserste schlaff fühlt, noch eine ganze Woche unthätig zu und wird erst am 4. Mai in die Königliche Charité gebracht.

Status vom 4. Mai. Patient ist mittelgross, sehr abgemagert, 92 Pfund schwer, von typisch carcinomatös-kachektischer Farbe der Haut, die überall in grossen Falten aufzuheben ist. Patient macht einen müden, apathischen Eindruck, ist jedoch vollkommen bei sich und giebt präcise Antworten. Athmung ist regelmässig, Puls 84, von geringer Spannung. Klagen beziehen sich auf grosse Mattigkeit. Lungen und Herz gesund. Die eingeführte Schlundsonde stösst 31 cm hinter den unteren Schneidezähnen auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss. Bei heftigen Würgbewegungen des Patienten dringen durch die Sonde ca. 200 ccm dünner, gelblichbräunlicher Flüssigkeit von fauligem Geruch; das offenbar ziemlich geräumige Divertikel lässt sich gut ausspülen. Die Durchführung der Sonde gelingt nicht. Urin vom 4.—5. Mai 250 ccm, specifisches Gewicht 1018 mit 7,32 g N.

Am 5. Mai werden von Neuem vergebliche Versuche gemacht, die Strictur zu passiren. Urin vom 5.—6. Mai 300 ccm, specifisches Gewicht 1021 mit 8,56 g N. Patient erhält schluckweise eisgekühlte Milch, würgt sie gegen Abend ganz ungeronnen zurück. Puls 76.

Am 6. Mai gelingt es, mit einer dünnen, steifen Sonde die Strictur zu passiren. Patient trinkt danach schluckweise $^1/_4$ l Milch, im Laufe des Tages noch $^1/_4$, doch ist es nicht sicher, ob viel davon in den Magen kommt. Man hört ein ganz schwaches Schluckgeräusch 11 Secunden nach dem Schlucken. Puls 84. Urin 250/1025 mit 7,62 g N.

Am 7. Mai wird eine ganz schmale Verweilcanüle eingeführt. Patient trinkt dadurch im Laufe des Tages $^1/_2$ l Milch mit Anstrengung, am Abend zieht er die Canüle selbst heraus, weil sie sehr stark drücke. 300/1027, 6,5 g N.

Am 8. Mai bei der Visite liegt Patient noch apathischer da als sonst, mit geschlossenen Augen, er antwortet noch gut auf Befragen, „die Luft wäre etwas kurz.“ Respiration 24 in der Minute, nicht charakteristisch, Puls 104.

1) Allgemeine Pathologie. I. Bd.
2) Volkmann's Vorträge. I. No. 81, S. 715.
3) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XIII, S. 350.
4) Virchow's Archiv, Bd. 116, S. 337.

Am Abend des 8. Mai ist Patient vollkommen somnolent; er antwortet jetzt nicht mehr auf Anrufen. Die Athmung ist mühsam, tief, die Athemzüge sind laut hörbar, oft stöhnend. Frequenz 26. Temperatur Abends 36,6. Puls 120, sehr klein.

Urin vom 8. zum 9. Mai 200 ccm, specifisches Gewicht 1017. ohne Eiweiss, ohne Zucker. Enthält 3,8 g N. Der Urin ist linksdrehend, auf Traubenzucker berechnet = 0,24 pCt.

Mit Eisenchlorid färbt sich der Urin mässig burgunderroth. 120 ccm des Urins nach Neutralisation mit NaOH zum Syrup eingedampft und dieser mit 25 ccm conc. H_2SO_4 destillirt, Destillat in 5 Fractionen aufgefangen. Bei Abkühlung derselben scheiden sich keine Krystalle ab. Die vereinigten Fractionen werden mit Aether ausgeschüttelt, nach dem Verjagen des Aethers bleiben kleine Krystalle zurück, welche bei 73° schmelzen. Es ist also durch Destillation mit Schwefelsäure (nach Külz) Crotonsäure entstanden und demzufolge war im Urin Oxybuttersäure enthalten.

Am 9. Mai ist Patient vollkommen somnolent, reagirt gar nicht mehr. Puls 120, sehr gering. Die Athmung 32, wie gestern vom Typus des grossen Athmens, dabei laut stöhnend. Vormittags lässt Patient einmal etwas Urin unter sich. Gegen Abend werden durch Katheter 110 ccm entleert ohne Eiweiss und Zucker, specifisches Gewicht 1017, enthält 1,13 g N, giebt schwache Eisenchloridreaction, 60 ccm mit NaOH eingedampft und mit 20 ccm H_2SO_4 destillirt, im Aetherauszug des Destillates ganz geringe Krystallchen, nicht genug zur Schmelzpunktbestimmung.

Am Morgen des 10. Mai stirbt Patient, ohne aus dem Coma vorher erwacht zu sein.

Die Obduction zeigte den Oesophagus verschlossen durch die ringförmig wuchernde Geschwulst, Magen und Därme fast leer, blass, die Därme „im Zustand der senilen Atrophie“. Das Gehirn fand sich ganz intact. Obductionsdiagnose: Carcinoma oesophagi ulcerosum retrahens. Strictura oesophagi carcinomatosa, dilatatio et hypertrophia partialis oesophagi. Marasmus universalis.

Wir haben einen Patienten mit krebsiger Strictur des Oesophagus, der sich im Zustande der Inanition befindet. Er nimmt so gut wie gar keine Nahrung zu sich. Folgendes sind die Werthe der täglichen N-Ausscheidung.

4. Mai 7,32 g N.
5. Mai 8,56 g N.
6. Mai 7,62 g N.
7. Mai 6,5 g N,
8. Mai 3,8 g N Coma.
9. Mai 1,13 g N.

Vergleichen wir diese Zahlen mit denjenigen, welche bei Gesunden bei länger dauerndem Hungern gefunden worden sind, so zeigt sich, dass sie dieselben bedeutend übertreffen. Gewöhnlich beträgt die tägliche N-ausscheidung 3—5 g N, so bei den hungernden Geisteskranken von Tuczek 2,2 bis 4,6 g bei dem ausgehungerten Mädchen von Scherer 4,4 g; ich selbst habe bei einem lange hungernden Melancholiker N-ausscheidungen von 3,4 g constatirt.

Nur eine Beobachtung existirt, welche am 10. Hungertage eine Ausscheidung von 9,9 N constatirt, das ist der bekannte an Cetti angestellte Hungerversuch. Diese Beobachtung ist vorläufig so ganz alleinstehend, dass ich geneigt bin, diese hohe Ziffer der Eiweissumsetzung in Beziehung zu setzen zu der Krankheit, an welche Cetti nach Senator's Untersuchung litt, nämlich der Tuberculose. An anderer Stelle berichte ich über tuberculöse Patienten, deren Eiweisszersetzung ebenfalls nicht unbedeutend gesteigert erschien. Weil die an Cetti erhaltenen Zahlen sich auf ein phthisisches Individuum beziehen, glaube ich sie nicht als normal ansehen zu sollen, ich halte vielmehr, nach Maassgabe der sonst bekannten Ausscheidungen lange hungernder Gesunder, die hohen Zahlen bei dem obigen Patienten für den Ausdruck des für das Carcinom charakteristischen Eiweisszerfalls.

Bemerkenswerth erscheint der bedeutende Abfall der N-ausscheidung bei Beginn des Coma, diese Erscheinung bildet eine bemerkenswerthe Analogie zur Urämie, mit der sonst das Ende meines Patienten keine Aehnlichkeit bietet; der Urin war eiweissfrei, Convulsionen traten nicht ein. Das Sinken der Harnstoffausscheidung dürfte auf die präagonale Functionsstörung der Nierenepithelien zu beziehen sein.

Der Nachweis geringer Mengen von Oxybuttersäure im Harn

ist von Interesse, weil dadurch eine Verminderung der Blutalkalescenz wahrscheinlich gemacht wird. Zu dem besonderen Symptomencomplex werden wir die Oxybuttersäure um so weniger in Beziehungen setzen, als es sich hier um eine ausgesprochene Inanition handelt, ein Zustand, in welchem Külz [1]) bei ganz Gesunden Oxybuttersäure im Urin nachgewiesen hat.

II. Langhans, Bureauvorsteher, 40 Jahre, aufgenommen auf die erste medicinische Klinik am 12. Januar 1888. † 18. Februar 1889. Carcinoma ventriculi.

Patient hereditär nicht belastet, ist niemals ernstlich krank gewesen, ist verheirathet und hat 6 gesunde, lebende Kinder. Seit jeher hat er einen „schwachen Magen“ und muss sich vor schweren Speisen hüten, ist öfter appetitlos und verstimmbar, ohne jedoch davon tiefer angegriffen zu werden.

Seit August 1887 sind die Beschwerden intensiver, wiederholen sich öfters, werden jedoch wenig präcis geschildert.

Bis October 1888 ging Patient ungehindert seiner Beschäftigung nach, da trat eine wesentliche Verschlechterung ein.

Patient bekam oft unerträgliches Sodbrennen, es stieg ihm intensiv vergohrene Flüssigkeit auf, es kam öfters zu Erbrechen widerlich schmeckenden, stechend riechenden Breies, einige Mal war derselbe bräunlich gefärbt. Dabei fing Patient an abzumagern und fühlte sich zusehends schwächer werden. Auf ärztlichen Rath sucht er am 12. Januar 1889 die Königliche Charité auf.

Status. Ziemlich kleiner, gracil gebauter Mann von 104 Pfund Körpergewicht. Das Gesicht ist abgemagert, doch nicht excessiv, blass, ohne das specifische Colorit. Haut in Falten aufhebbar, dünn, keine Oedeme. Temperatur 37,2. Athmung regelmässig. Puls 84, mässig klein. Klagen beziehen sich auf heftige Magenbeschwerden und Schwächegefühl. Die Palpation des Abdomen lässt einen kleinen, knolligen Tumor wenig links von der Linea alba 2 Querfinger oberhalb des Nabels ertasten, der respiratorisch sich nicht bewegt. Bei der Magenaufblähung rückt er ein wenig nach abwärts und aussen. Der Magen ist nicht dilatirt. Im nüchternen Magen wenig Kubikcent meter schwärzlich braunen, fade riechenden Breies, Filtrat schwärzlich trübe, schwach sauer. 2 Stunden nach Milch-Probefrühstück 250 ccm wiedergewonnen, Gesammtacidität 2,8, Methyl —, Phloroglucin-Vanillin —, Milchsäurereaction überaus stark.

Patient bekam jeden 2. Tag Abends Magenausspülungen, nach denen er sich wesentlich erleichtert fühlte. Der Appetit nahm zu, Durchfälle, die im Anfang nach Milchgenuss auftraten, liessen nach Kalkdarreichung nach. Patient trank täglich 2 Liter Milch, nahm dazu 2—4 Eier, etwas Brod und Butter, wenig Schabefleisch, einige Löffel Suppe.

Folgender Stoffwechselversuch wurde angestellt, während dieser Zeit sistiren natürlich die Ausspülungen.

Einnahme							Ausgabe						
							Urin			Koth			
Januar	Körpergew. Pfd.	Nahrung	N	Fett	Kohlehydrat	Calorien	Menge	spec. Gew.	N	feucht	trocken	N	Gesammt N
25.	108	2000 ccm entsahnte Milch 2 Eier	12,84	31,8	90	995	2100	1012	15,3				16,37
26.		2000 ccm Milch 4 Eier	14,86	41,6	90	1137	2050	1014	16,21	661	167	4,3	17,28
27.		2000 ccm Milch 70 g Schabefleisch 4 Eier	17,24	41,6	90	1200	1850	1016	18,62				19,79
28.	101½	2000 ccm Milch 4 Eier 44 g Butter 80 g Brot	15,91	79,9	136,4	1710	1950	1016	17,44				18,51

Es findet also eine stetige Abgabe von Organeiweiss statt; mit 1710 Calorien, darunter 100 g Eiweiss, hätte ein Gesunder von gleichem Gewicht in Bettruhe sicher einen Eiweissansatz erzielt.

Patient wurde in der nächsten Zeit reichlich mit Brot und Butter ernährt, dabei mussten allabendlich Ausspülungen gemacht werden und so wurde die regelmässige Harnstickstoffbestimmung unterlassen.

Am 10. Februar genoss Patient 1 l Milch, 2 Eier, 215 g Brot, 80 g Butter, darin enthalten 10,24 g N., ausgeschieden 11,94 N., in 950 ccm Harn, dazu zwei breiige Stühle, die nicht untersucht wurden.

Patient wog am 12. Februar 98½ Pfund und war bei leidlichem Wohlsein, keineswegs war ein baldiger Exitus vorauszusehen.

Am 16. Februar wird Patient, der Abends vorher keine wesentlichen Klagen hatte, bei der Morgenvisite in völlig somnolentem Zustand getroffen. Er reagirt nicht auf Anrufen. Respiration 28 in der Minute, jeder Athemzug tief, aus voller Brust, zeitweise stöhnend und seufzend.

Puls 116, klein, leicht unterdrückbar.

Urin 450, mit dem Katheter in zwei Portionen entleert, ohne Eiweiss ohne Zucker, giebt deutliche $Fe_2 \cdot Cl_6$-Reaction. Dreht links auf Traubenzucker bezogen = 0,6 pCt. 200 ccm NaOH eingedämpft, mit 30 ccm H_2SO_4 destillirt ergiebt reichliche Crotonsäurekrystalle (Schmelzpunkt 72°) in den einzelnen Fractionen bei der Abkühlung.

Der N gehalt = 5,82 g.

Nachts um 2 Uhr tritt ohne besondere Erscheinung der Tod ein.

Die Obduction zeigt ein mässig grosses Carcinom dem Fundus des Magens angehörig. Am Körper sind noch Fettanhäufungen hier und da zu bemerken. Die Gehirnsection ergiebt nichts Besonderes.

Epikrise. Ein Patient mit Magencarcinom, der die für die Krebskrankheit charakteristische Abschmelzung von Organeiweiss, die Steigerung des Eiweisszerfalles in ausgezeichneter Weise darbietet, geht, bei noch leidlicher Ernährung, an typischem Kussmaul'schen Coma zu Grunde. Auch hier während des Coma das Sinken der Stickstoffausscheidung, ohne sonstige urämische Symptome. Auch hier die Eisenchloridreaction und das Auftreten von Oxybuttersäure im Urin.

Dass dieser Säuregehalt zu dem Coma carcinosum nicht in ätiologische Beziehung gesetzt werden kann, liegt klar auf der Hand. In der Mehrzahl der Fälle von Coma carcinosum fehlt ja die Eisenchloridreaction, in dem einen unserer Fälle ist sie ausserordentlich gering.

Zudem wissen wir ja, dass die verminderte Alkalescenz des Blutes, von welche die Oxybuttersäureausscheidung abhängt, ein gemeinsames Symptom ist aller Intoxicationszustände, bedingt durch die Einwirkung des toxischen Agens auf die Gewebe. Auch die Muskelarbeit nach Strychnininjection lässt dem Blut saure Molecule zufliessen, und die Alkalescenz abnehmen [1]) — wird deswegen jemand die Strychninvergiftung für eine Säureintoxication erklären?

Das Coma carcinomatosum wird nach unserer Auffassung durch die directe Wirkung des postulirten Giftes der Krebskrankheit auf das Centralnervensystem hervorgerufen.

Coma, Gewebszerfall und verminderte Alkalescenz sind Wirkungen ein und derselben toxischen Ursache, dies wahrscheinlich zu machen war der Zweck meiner Mittheilung.

M. H.! Gestatten Sie mir noch einen Augenblick zum Ausgangspunkt meiner Erörterung zurückzukehren — was lehrt uns das Coma carcinosum für das Coma diabeticum?

M H.! Auch vom Diabetes wissen wir, dass, in den schweren Fällen wenigstens, die Steigerung des Eiweisszerfalls die Regel ist; seit Gäthgen's Arbeiten ist das oft festgestellt und ich habe es bei einigen genau untersuchten Fällen bestätigen können; auch bei Diabetikern hat man die Verfettungen innerer Organe oft beobachtet.

Nun wissen wir freilich, dass enorme Mengen von Säure durch den Urin schwerer Diabetiker ausgeschieden werden, die für die Oekonomie des Körpers nicht gleichgültig sein können.

Aber ich glaube trotzdem, dass die Säure nicht die letzte Ursache des Coma diabeticum ist, und dass das Coma nicht beseitigt wird, wenn die Säure des Bluts abgestumpft wird. In der That sind ja alle darauf gerichteten therapeutischen Bemühungen absolut fruchtlos geblieben.

Hinzukommt, dass neuerdings Fälle von Coma diabeticum beobachtet sind, in denen die Alkalescenz des Blutes nicht vermindert war und Oxybuttersäure im Urin fehlte [2]).

1) Zeitschr. f. Biol., Bd. 23, S. 329.

1) Peiper, l. c., S. 343.

2) Kraus, l. c.

2

Besonders bemerkenswerth in diesem Zusammenhange ist die Entdeckung v. Mering's, dass die Darreichung eines giftigen Stoffes, des Phloridzins, bei Hunden legitimen Diabetes hervorbringt.

Es ist mir nun gelungen, worüber ich a. a. O. Weiteres berichten will, durch protrahirte Verfütterung grosser Dosen Phloridzin Hunde erst diabetisch und dann comatös zu machen. Im Verein mit den mitgetheilten Thatsachen drängt mich dieser wichtige Versuch zu der Anschauung, dass in gewissen Fällen von Diabetes giftige Stoffe im Blute kreisen, und dass auch das diabetische Coma durch die directe Wirkung von Toxinen aufs Gehirn entstehe. Der Säuregehalt steht in zweiter Linie, mag derselbe noch so hoch sein. Nicht weil sein Blut sauer wird, verfällt der Diabetiker dem Coma, sondern sein Blut wird sauer, weil er comatös wird, weil die Anhäufung der Toxine eine Steigerung der Eiweisszersetzung zur Folge hat.

II. Oedema fugax im Verlauf von acuten Krankheiten als Zeichen einer hinzutretenden Pneumonie.

Von

Dr. L. Stembo, Wilna.

Das Oedem gehört bekanntlich zu den häufigsten und wichtigsten Symptomen, denen der Arzt am Krankenbette begegnet. Das Auftreten eines Oedems ist es auch, das sehr oft den Kranken und nicht selten auch den Arzt auf die tiefen organischen Störungen der Nieren und des Herzens, die bis dahin beschwerdenlos verliefen, aufmerksam macht (Clark).

Obwohl das Capitel über Oedeme und Hydropsien klinisch wie experimentell zu den best bearbeiteten der Pathologie gehört, hoffe ich doch mit diesen meinen Zeilen auf die Bedeutung einer Form des Oedems aufmerksam zu machen, die in den Lehrbüchern sehr wenig Beachtung fand.

Man unterscheidet gewöhnlich der Aetiologie nach folgende Formen des Oedems:

1. mechanische,
2. kachektische oder kachektisch-mechanische und
3. aus unbekannten Ursachen.

Von der ersten und dritten Form wollen wir absehen, da sie uns hier nicht interessiren.

Zur zweiten Form gehören diejenigen Oedeme, die nach starken Blut- und Eiweissverlusten, langwierigen Eiterungen, bei Schwindsüchtigen, Chlorotischen, Carcinomatösen [1]) und nach langdauernden acuten Krankheiten auftreten.

Von Oedem während acuter Krankheiten ist in den Handbüchern der allgemeinen Pathologie nirgends die Rede. Auch ein so ausführliches Handbuch der speciellen Pathologie, wie das Sammelwerk von v. Ziemssen erwähnt mit keinem Worte ein solches Oedem. Auch in den vorzüglichen Sammelwerken von Gerhardt und Eulenburg findet man nur einige Worte über ein Oedem, das am Ende schwerer, ja tödtlicher Pneumonien auftritt. Wie wenig Aufmerksamkeit diesem Oedem gewidmet wird, werde ich am besten durch die Anführung der betreffenden Stellen der oben genannten Werke beweisen.

Thomas (Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. 3, II. Hälfte, S. 651) sagt: „Geringe Cyanose ist (bei der croupösen Pneumonie) häufig, starke selten und zwar nur bei sehr umfänglichen Infiltrationen. Ausnahmsweise sind dann auch die Venenstämme am Halse so ausgedehnt, dass man respiratorische Bewegungen und Undulationen an ihnen erkennt. In solchen Fällen findet sich wohl auch Oedem der unteren Extremitäten."

1) In der Lancet vom 13. April 1889, S. 747, wird kurz eine Arbeit von M. C. Baert-Brüssel (Oedema as a Diagnostic Sign in Carcinoma of the Stomach) referirt, in der auf das Erscheinen eines Oedems an den Knöcheln als auf eins der frühzeitigsten Zeichen eines Magencarcinoms hingewiesen wird.

Die betreffende Stelle in der Eulenburg'schen Realencyclopaedie (Bd. XII, S. 172) lautet wie folgt: „Schreitet die Krankheit (katarrhalische Pneumonie) weiter, so nimmt die Blässe zu, es treten am fahlen Gesichte blaurothe umgrenzte Flecken auf, ebenso werden Ohren und Nase blau, währenddem an den Augenlidrändern ein Schleimbelag erscheint. Die Augen werden glänzend, es treten geschwellte dunkle Venen, dann leichte Oedeme des Gesichts und der Extremitäten auf, und der Tod erfolgt unter einem convulsivischen Anfall oder auch im comatösen Zustande."

Auch in dem bekannten Lehrbuch der Kinderkrankheiten von A. Baginski (Zweite Auflage, S. 157) wird nur ganz kurz im Namen Henoch's auf das sehr seltene Auftreten von Hydrops im Verlauf von Abdominaltyphus hingewiesen. Bei allen übrigen acuten Krankheiten ist in diesen allen, wie auch in vielen anderen mir zu Gebote stehenden Werken kein Wort über Oedem zu finden.

Ich meinerseits konnte verschiedene Grade eines mehr oder weniger ausgesprochenen Oedems im Verlauf von folgenden acuten Krankheiten beobachten: bei der gewöhnlichen und capillären Bronchitis, bei der croupösen und Bronchopneumonie, bei Abdominal- und Flecktyphus und bei schweren Masernformen, immer wenn zu diesen Krankheiten sich eine Pneumonie gesellt.

Dieses Oedem erscheint gewöhnlich 12 bis 24 Stunden vor den anderen objectiven Zeichen der Pneumonie. Nicht immer ist dieses Oedem sehr stark ausgeprägt, manches Mal erscheint es nur in Form einer leichten Blässe des Gesichtes, und nur beim aufmerksamen Zusehen kann man das Oedem bemerken und am leichtesten an den unteren Augenlidern. Das Oedem ist desto prägnanter, je schwächer das betreffende Individuum ist, je länger die primäre Krankheit vor dem Hinzutritt der Pneumonie gedauert hat und je höher die Temperatur im Verlaufe gestiegen war. Larga manu angewandte Antipyretica dürften auch nicht ganz ohne Einfluss auf dieses Oedem sein.

Dieses Oedem ist meistens auf der der hinzutretenden Pneumonie entsprechenden Seite viel stärker ausgeprägt oder nur an ihr vorhanden. Das ist aber nur bei solchen Kranken, die selbst ihre Lage ändern können, der Fall. Bei ganz kleinen Kindern. sehr schwachen und bewusstlosen Kranken ist dieses Oedem auf der Seite oder an den Stellen, die die abhängigsten waren (Oedema gravitativum), stärker bemerkbar. Das Oedem vergeht schon gewöhnlich nach 24—48 Stunden, seltener nach drei bis vier Tagen; bleibt es länger und ist auch durch starke Reizmittel nicht zu beseitigen, so ist es ein Signum mali ominis. Dass es sich in den Fällen, bei denen das Oedem auftrat, nicht um Complicationen mit Nierenleiden, nicht um die sog. Gübler-Robin'schen Nephrotyphus- und Nephropneumonieformen (Realencyclopaedie von Eulenburg, Bd. I, S. 48) handelte, beweisen die Untersuchungen des Harns, der in keinem dieser Fälle Harncylinder und nur in ganz vereinzelten Fällen Spuren von Eiweiss aufzuweisen hatte.

Ich werde hier zur Illustration nur kurz drei Fälle mittheilen.

Fall I. Typhus abdominalis bei einem 20 Monate alten Knaben. Beginn des Typhus in Form einer Intermittens[1]) quotidiana. Oedem des Gesichtes am 10. Tage. Physikalische Zeichen der Pneumonie am 11. Tage. Genesung am 16. Tage.

P. W., am 22. December 1888 20 Monate alt, laborirte schon früher mehrmals an Bronchialkatarrhen, die wenn auch langsam vergingen, aber

1) Bei uns in Wilna, wie auch in vielen anderen Gegenden Russlands. wie St. Petersburg, Kiew, Charkow u. a. werden die Typhusformen nicht selten von Malariafieber eingeleitet, complicirt oder von demselben begleitet, sodass die normale Fiebercurve eines solchen Typhusfalles wesentlich durch die Intermittensform alterirt wird.

doch keine Spuren zurückliessen. Von Kinderkrankheiten hat er noch keine überstanden. Erkrankte am obengenannten Tage unter heftigem Erbrechen und starker Hitze, die nur 2—3 Stunden dauerte und unter Schweiss endete. Danach fühlte sich der kleine Patient ganz wohl.

Am 23. und 24. December wiederholten sich diese Anfälle. Nach dem dritten Anfalle wollte er nicht mehr aus dem Bette und jammerte viel. Am nächsten Morgen sah ich das Kind zum ersten Male.

Am 25. December. Gracil gebauter, stark anämischer Knabe. Hat nur 8 Zähne und merkliche epiphysäre Verdickungen. Temperatur 38,5° C. Puls 110, Respiration 30. Zunge stark belegt, Leib stark aufgetrieben. Seit zwei Tagen obstipirt. In den Lungen nichts Besonderes zu finden. Die Milzgrenzen des Meteorismus wegen schwer zu bestimmen. Aquila alba wurde ordinirt, und da nach mehreren Stunden kein Stuhl erfolgte, ein Wassereinlauf gemacht. Ungeachtet der zwei reichlich erfolgten Stühle wieder starke Hitze und danach Schweiss, dessen ungeachtet die Temperatur auf 39,0° stehen blieb.

26. December. Milz vergrössert, unbedeutender Husten. In den Lungen derselbe Zustand. Chinin ordinirt. Temperatur 38,8. Abends kein Schweiss. Temperatur 39,5.

27. December. Derselbe Zustand. Die Abendtemperatur stieg auf 40,3°. Puls 140, Respiration 40.

28. December. Der kleine Patient ist somnolent. Zunge stark belegt und trocken. Die Lippen ebenfalls trocken und rissig. Der Leib wieder stark aufgetrieben. Beim Druck auf die Ileocoecalgegend verzieht das Kind das Gesicht. Diarrhoe. Bedeutender Husten. In den unteren Partien der Lungen Schnurren und Pfeifen, aber keine Crepitation und keine Dämpfung. Der Athem nicht stöhnend. Reichliches Nasenbluten.

29. December. In der Regio epigastrica wie an der vorderen Brustfläche Roseolaflecke in geringer Zahl.

30. December. Leichter Schweiss. Temperatur 39,6°.

31. December. Leichtes Oedem besonders der rechten Seite des Gesichts wie auch des ganzen Körpers. Temperatur 40,1°. Puls 148, Respiration 56. Ausgebreitete Rhonchi sonori und sibilantes. Keine Dämpfung, kein bronchiales Athmen. Urin enthält weder Eiweiss, noch geformte Harnbestandtheile.

1. Januar 1889. Temperatur 40,3, Puls 160, Resp. 60. Dämpfung auf der rechten Seite in der ganzen Ausdehnung der zwei unteren Lungenlappen. Stellenweise subcrepitirendes Rasseln. Bronchiales Athmen.

2. Januar. Status idem.

3. Januar. Oedem bedeutend geringer. Reichliches, feinblasiges, klingendes Rasseln.

4. Januar. Oedem ganz verschwunden. Schweiss. Temperatur 38,5. Dämpfung geringer, etwas tympanitischer Beiklang.

5. Januar. Temperatur 38,0°. Puls 120. Respiration 40.

6. Januar. Normale Temperatur. Dämpfung ganz unbedeutend.

Nach 10 Tagen war das Kind hergestellt.

Fall II. Typhus exanthematicus bei einer 55jährigen Frau. Oedem des Gesichts am 11. Tage Morgens. Schon am Abend desselben Tages Pneumonie in den unteren Lappen beiderseits. Tod nach 2 Tagen.

R. Sch., 55 Jahre alt, von sehr schwacher Constitution, erkrankte Mitte März d. J. an einem Typhus exanthematicus. Die Temperatur war während der ganzen Zeit der Krankheit keine besonders hohe (39,0). Puls sehr klein und weich (116). Respiration 24. Husten unbedeutend. Am 11. Tage, Morgens 8 Uhr, leichtes Oedem des Gesichts. Um 9 Uhr Abends am selben Tage reichliches feinblasiges Rasseln und geringe Dämpfung an den unteren Theilen des Thorax hinten beiderseits.

Das Oedem verging nicht und persistirte bis zum Tode, der am 13. Tage eintrat.

Fall III. Bronchialkatarrh bei einem sieben Monate alten Knaben. Nach 7 Tagen capilläre Bronchitis. Am 15. Tage Oedem des Gesichts und der Fussrücken. Nächsten Tag katarrhalische Pneumonie links.

S. S., ein schwächlicher, 7 Monate alter, blutarmer, mit den Anfangszeichen einer zukünftigen Rhachitis behafteter Knabe, erkrankte an einem Bronchialkatarrh. Am 7. Tage stieg die Temperatur auf 38,5, Puls 120. Die Respiration wurde stark beschleunigt. Nasenflügelathmen. Die Untersuchung der Lungen ergab ausser etwas tympanitischem Schall weder Dämpfung noch bronchiales Athmen, sondern nur ungleich blasiges, nicht klingendes, das Vesiculärathmen beinahe verdeckendes Rasseln. Ausserdem noch zahlreiche schnurrende Geräusche, besonders in den unteren Lungenabschnitten.

Dieser Zustand dauerte ungefähr 8 Tage. Am 15. Tage der Krankheit wurde der Knabe etwas cyanotisch, das Gesicht leicht gedunsen, ebenso die unteren Extremitäten. Puls kaum zählbar, Respiration 60, Temperatur 39,6, Exploration der Lungen ergab: Dämpfung längs der Wirbelsäule links, bronchiales Athmen und crepitirendes Rasseln daselbst. Der Urin konnte leider nicht untersucht werden.

Dieses Oedem nahm nach 3 Tagen ab, um nach weiteren 4 Tagen mit dem Vergehen der Pneumonie und Besserung des Pulses und des Allgemeinzustandes ganz zu schwinden.

Wenn wir uns nach einer Erklärung für das Entstehen dieses Oedems bei dem Hinzutritt einer Pneumonie im Verlauf von acuten Krankheiten umsehen, so sind hier viele verschiedene Ursachen im Spiel.

Erstens kann in Folge der vorhergegangenen Krankheit eine Veränderung des Gefässendothels (Cohnheim) besonders während der Infectionskrankheiten (Rosenthal) stattgefunden haben. Es kann auch derselben Ursache wegen eine Abnahme der Gewebselasticität und dadurch bedingte mangelhafte Auspressung der Gewebslymphe (Landerer) eingetreten sein. Vor allem ist aber die Ursache in der geschwächten Herzthätigkeit zu suchen.

Bei vielen acuten Infectionskrankheiten tritt ja der Tod in Folge einer Herzschwäche ein, darum ist es auch kein Wunder, wenn ein schon durch die Temperatursteigerung wie durch die verminderte Zufuhr von Ernährungsmaterial geschwächtes Herz durch den Hinzutritt einer Pneumonie der neu ihm auferlegten Arbeit nicht gewachsen ist und somit zu Stauungen Veranlassung giebt und zu erlahmen droht.

III. Menthol gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren.

Von

Dr. **Sigmund Gottschalk** in Berlin.

Das unstillbare Erbrechen der Schwangeren ist zweifellos eine der schlimmsten Schwangerschaftsstörungen, insofern unsere Therapie sich allzuhäufig machtlos gegen dieses Leiden erweist, und der tödtliche Ausgang in einer erschreckenden Anzahl von Fällen beobachtet ist. So lesen wir in dem kürzlich erschienenen Lehrbuch von Peter Müller, „Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen", dass Joulin 44 pCt., Guéniot 32 pCt. Mortalität auf Grund einer genauen Statistik berechneten und dass Cohnstein unter 200 durch Abortus beendigten Fällen nur in 40 pCt. sofortige Heilung, dagegen in 12 pCt. den unmittelbaren Tod eintreten sah. Und doch kann man den künstlichen Abortus nur als Ultimum refugium in der Behandlung des unstillbaren Schwangerschaftserbrechens ansehen. So berechtigt dieser Eingriff dann aber ist, und so beherzigenswerth der Rath hier sein mag, mit diesem Mittel doch nicht zu lange zu zögern, so müssen wir auf der anderen Seite aber auch die Möglichkeit im Auge behalten, dass gerade durch den mit der Unterbrechung der Schwangerschaft heraufbeschworenen Blutverlust und die Gefahr einer septischen Infection das tödtliche Ende nicht selten auch beschleunigt werden kann. Wir müssen daher die Unterbrechung der Schwangerschaft als ein zweischneidiges Mittel ansehen, das die geschwächte Kranke in erhöhte Lebensgefahr bringen kann, ohne dass es mit Gewissheit dieselbe von ihrem Leiden zu befreien vermag. Denn nicht selten sehen wir das Erbrechen den Abortus überdauern.

So lange wir direct nachweisbare Ursachen des unstillbaren Erbrechens noch nicht kennen und wir dieses Leiden als eine Reflexneurose ansehen müssen, sind wir verpflichtet, alle diejenigen Mittel, welche die Reflexerregbarkeit herabzusetzen vermögen, gegen dieses Leiden ins Feld zu führen. Dass dies mit Erfolg geschehen kann und geschieht, ist bekannt, und wenn man aus der Wirkung der bekannten Mittel auf die Ursachen der Krankheit Rückschlüsse machen darf, so werden auch diese uns darauf hinweisen, bis auf Weiteres in dem unstillbaren Erbrechen den Effect einer erhöhten Erregung der Uterinnerven zu erblicken.

So gehört in erster Linie das Cocain zu denjenigen Mitteln, welche die gesteigerte Erregung der Gebärmutternerven zu unterdrücken vermögen. Dementsprechend können wir fast in allen Fällen von Schwangerschaftserbrechen leichteren und mittleren Grades die vorzügliche Wirkung des Cocain auf dieses Leiden beobachten. Ich verfüge über eine ganze Zahl von einschlägigen Fällen, welche das Gesagte beweisen. Dass eine passende, d. h. rein flüssige Diät und ruhige Lage die Cocainwirkung wesentlich unterstützen, ist von vornherein klar.

Nur in einem Falle, der zu jener schlimmsten Classe von unstillbarem Erbrechen gehört, versagte auch das Cocain. Das Bestreben, durch physiologisch dem Cocain nahestehende Arzneimittel das hartnäckige Leiden zu bekämpfen, liess mich in dem Menthol ein ganz vorzügliches Mittel erkennen, das diesen ganz verzweifelten Fall prompt zur Heilung brachte. Dieser Fall ist interessant genug, um die Wiedergabe des Krankheitsberichtes zu rechtfertigen.

Am 29. November v. J. consultirte mich die 26jährige hiesige Hebamme Frau Sch. wegen dysmenorrhoischer Beschwerden und starker Kreuzschmerzen. Patientin hat 2 ausgetragene Kinder (1mal Forceps) geboren und 1mal vor 5 Jahren im 5. Monat der Schwangerschaft abortirt. Während dieser Schwangerschaften war nur vorübergehend Erbrechen aufgetreten. Im Anschluss an die Fehlgeburt will Patientin dann eine Unterleibsentzündung durchgemacht haben.

Ich fand bei der Untersuchung die Vaginalportio auffallend hart, knollig verdickt, die Muttermundslippen stark ektropionirt, den Gebärmutterkörper in seinen Wandungen gleichfalls verdickt, etwas weicher als in regelrechten Verhältnissen sich anfühlend, den Uterus in toto in Anteversionsstellung retroponirt, etwas gross und nach rechts hin fixirt. Die rechten Anhänge erschienen leicht entzündlich verdickt zu sein. Im Speculum, zeigten sich die ektropionirten Muttermundslippen mit leicht blutenden, hochrothen Granulationen bedeckt, die ganze Portio war stark erodirt.

Nach wiederholten Chlorzinkätzungen und vaginalen Douchen mit Holzessig besserte sich die Erosion an der Portio zusehends. Eine resorbirende Behandlung liess auch die Kreuzschmerzen und dysmenorrhoischen Beschwerden bald schwinden.

Patientin, die einige Wochen vor dieser Consultation in eine zweite Ehe eingetreten war, stellte sich am 10. December mit der Klage über starkes Erbrechen und Uebelsein wieder bei mir vor. Ich konnte mit Sicherheit damals Schwangerschaft bei ihr diagnosticiren und nahm an, dass es sich um den Beginn des 2. Schwangerschaftsmonates handelte. Ich hoffte durch innerliche Verabreichung einer Cocainlösung (0,15 : 150,0 ½stündlich 1 Theelöffel), ruhige Lage, flüssige Nahrung dem Erbrechen Einhalt thun zu können. Ich nahm an, dass die noch nicht ganz geheilte Erosion an der Portio an dem stetigen Erbrechen irgend wie ursächlich betheiligt sein könne und suchte die Heilung derselben möglichst zu beschleunigen. Umsonst, die Kranke brach nicht nur alle Nahrung, die sie zu sich nahm, sofort wieder aus, sondern hatte auch fast anhaltendes Erbrechen, wenn sie tagsüber nichts genossen hatte. Die Patientin kam immer mehr von Kräften, ich versuchte noch durch Magenausspülung, Anwendung des constanten Stromes und schliesslich durch das Copemann'sche Verfahren das Uebel zu beseitigen, jedoch ohne Erfolg. Die Kranke war nicht mehr fähig aufrecht zu stehen, verfiel aus einer Ohnmacht in die andere, ernährende Klystiere vermochten den Verfall der Kräfte nicht hintanzuhalten. Der Puls wurde klein, kaum fühlbar, sehr frequent, die Körperwärme sank bis 36,2.

Da ein längeres Warten sicherlich den Tod der Kranken zur Folge gehabt hätte, so entschloss ich mich am 4. Januar d. J. zu dem letzten Hülfsmittel, der Unterbrechung der Schwangerschaft, meine Zuflucht zu nehmen.

Am folgenden Tage wurde das Ei unter ziemlich starker Blutung ausgestossen und ich hatte die Freude, unmittelbar im Anschluss hieran das Erbrechen aufhören zu sehen. Zurückgehaltene Deciduareste entfernte ich durch die Abrasio.

Die Kranke genas nun auffallend rasch, da das Erbrechen gänzlich ausblieb und ein riesiger Appetit die verlorenen Kräfte schnell wiedergewinnen half.

Die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Deciduafetzen liess entzündliche Vorgänge in demselben erkennen; ich leitete deshalb, sobald die Kranke nach 8 Tagen das Bett verlassen konnte, eine intrauterine Jodbehandlung mit bestem Erfolge ein. Die neugebildete Gebärmutterschleimhaut erwies sich bei einer nach 5 Wochen vorgenommenen Untersuchung histologisch als gesund. Der Uterus bildete sich sehr gut zurück, seine Wandung nahm normale Consistenz an.

Abgesehen von der Fixation des Gebärmuttergrundes nach rechts war der Untersuchungsbefund der Genitalien normal. Subjectiv fühlte sich die Patientin jetzt wohler denn je, sie hatte über keinerlei Beschwerden zu klagen.

Ich war nun sehr gespannt zu erfahren, ob bei einer erneuten Conception das Erbrechen nicht wiederkehren würde. Ich sollte bald darüber Gewissheit haben, denn am 2. Juni d. J. stellte sich die Frau wieder bei mir vor, mit der Angabe, seit dem 11. April nicht mehr menstruirt zu sein, sie habe Uebelkeit und in der letzten Woche 3mal Erbrechen gehabt, jedoch sei das Allgemeinbefinden gut.

Bei der Untersuchung fand ich die Portio mit normalem Scheidenepithel bekleidet, die Erosion war also nicht wiedergekehrt, der Uterus war entsprechend der 6. Schwangerschaftswoche vergrössert, antevertirt, nach rechts verlagert und bot sonst die charakteristischen Schwangerschaftsveränderungen.

Es bestand keine abnorme Secretion aus der Gebärmutter, die Gebärmutter war bei der combinirten Betastung nicht empfindlich.

Patientin geht zu Angehörigen aufs Land, um der Strapazen ihres Berufes als Hebamme für die nächste Zeit enthoben zu sein. Kaum ist sie dort angelangt, als sich das Erbrechen genau so wie in der vorigen Schwangerschaft wieder einstellt. Der dortige College versucht alle möglichen Mittel, auch Cocain, ruhige Lage u. s. w. ohne Erfolg. Das Erbrechen erweist sich als unstillbar, die Patientin kam rasch herunter, so dass der behandelnde Arzt sie nach Berlin zurückbringen liess mit der an mich gerichteten Bitte, doch schleunigst wieder die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Am 20. Juni finde ich die Kranke gleich nach ihrer Ankunft hierselbst in sehr trostlosem Zustande wieder, sie hat auf der Reise mehrere Male Blutbrechen gehabt und klagt über starke Schmerzen in der Magengegend und in beiden Hypochondrien.

Um die Kranke in beständiger Beobachtung zu haben, nahm ich sie sofort in meine Klinik auf.

Ueber den Verlauf der Krankheit habe ich folgende Notizen gemacht.

20. Juni. Patientin erhält Bismuth. subnitr. und Extr. Belladonn. ohne Erfolg. Das Blutbrechen dauert an. Patientin kann keine Nahrung per os zu sich nehmen und erhält deshalb mehrere ernährende Klystiere.

21. Juni. Da das Erbrechen anhält, wird noch ein Versuch mit Cocain gemacht. Patientin muss per rectum ernährt werden. Erbrechen erfolgt fast halbstündlich, im Laufe des Tages 6mal Blutbrechen. Starke Kräfteabnahme.

22. Juni. Status idem. Cocain wird weiter gegeben, Nahrungsaufnahme auf natürlichem Wege unmöglich. Ernährende Klystiere.

23. Juni. Keine Besserung, deshalb Copemann'sches Verfahren, dasselbe erzielt für einige Stunden Ruhe, insofern das Erbrechen aufhört und Fleischbrühe per os genommen werden kann. Aber schon am Nachmittag kehrt das Erbrechen in seiner früheren Häufigkeit wieder, jedoch erfolgt kein Blutbrechen. Ernährende Klystiere.

24. Juni. In der Nacht hat Patientin 4mal Blut erbrochen. Puls ist sehr klein und frequent, Patientin ist unfähig, aufrecht im Bett zu sitzen. Schon wollte ich den künstlichen Abortus einleiten, als mir der Gedanke kam, Menthol innerlich zu versuchen. Ich lasse die Kranke von einer Mentholllösung (Menthol 1,0 solve in Spir. vin. 20,0, Aq. destill. 150,0) stündlich 1 Esslöffel nehmen. Nach dem 3. Esslöffel hört das Erbrechen auf, der üble Geschmack im Munde verschwindet, Patientin fühlt sich wohler und behält Fleischbrühe bei sich.

25. Juni. Patientin hat in der Nacht gut geschlafen, nimmt Menthol stündlich weiter, verschafft sich heimlich am Nachmittag Fruchteis, nach dessen Genuss einmaliges Erbrechen auftritt.

26. Juni. Seit gestern Abend wird Menthol blos zweistündlich noch genommen, da die Kranke über starken Speichelfluss klagt. Kein Erbrechen mehr. Patientin isst Taubenfleisch.

27. Juni. 3mal täglich einen Esslöffel der Mentholllösung. Fleischnahrung. Kein Erbrechen.

28. Juni. Patientin verlässt das Bett. Fleischnahrung. Kein Erbrechen. Die Kräfte kehren wieder.

29. Juni. Patientin wird geheilt entlassen.

Die Heilung war eine dauernde. Patientin verbleibt noch einige Tage ruhig zu Hause, kann mit gutem Appetit essen und hat sich nach 8 Tagen soweit erholt, dass sie ihrem Beruf als Hebamme wieder leben kann. Das Erbrechen ist nicht wieder gekehrt[1]).

Wenn wir einen Rückblick auf diese Krankengeschichte werfen, wird uns sofort manches Interessante, sowohl in ätiologischer als therapeutischer Beziehung, auffallen.

Wenn wir zunächst die Frage uns vorlegen, ob wir eine greifbare Ursache für den Ausbruch des unstillbaren Erbrechens in diesem Falle finden können, so werden wir uns sagen müssen, dass allerdings anfangs mehrere pathologische Veränderungen an den Genitalien vorhanden waren, die wir in der Literatur als Ursache für dieses Leiden angegeben sehen. Zunächst ist die hochgradige Erosion zu erwähnen, die ja hinlänglich eine erhöhte Erregung der Uterinnerven bedingen kann. Allein schon vor der letzten Schwangerschaft war die Portio ganz normal geworden, und doch sehen wir hier das unstillbare Erbrechen in gleicher Stärke wieder auftreten. Ja das Uebel war diesmal, nach Heilung der Erosion, noch schlimmer, insofern die Kranke fast anhaltend Blut erbrach. Freilich könnte ja der letztere Umstand darauf hindeuten, dass die Kranke dieses Mal während der Schwangerschaft vielleicht ein Ulcus ventriculi acquirirt habe; dem widerspricht jedoch der Krankheitsverlauf, nämlich das plötzliche Wohlbefinden, der gute Appetit nach der Mentholverabreichung, das Fehlen jeder Schmerzempfindung bei Druck auf die Magengegend sobald das Erbrechen aufgehört hatte.

---

1) Die Schwangerschaft hat bis heute (28. September) einen ganz ungestörten Verlauf; die Schwangere versieht ihren Beruf als Hebamme. Ich hatte kürzlich Gelegenheit, in einem zweiten analogen Fall die gleich günstige Wirkung des Menthols zu beobachten.

Eine weitere Complication haben wir das erste Mal in der Endometritis in der Schwangerschaft erkannt. J. Veit [1]) hat neuerdings die Endometritis in der Schwangerschaft als ein ursächliches Moment für den Ausbruch des unstillbaren Erbrechens gekennzeichnet. Die erneute Schwangerschaft, bei deren Beginn sicherlich das Endometrium normal war und während deren Verlauf kein klinisches Symptom für eine Wiederkehr der Entzündung sprach, zeigte sich durch ein noch schlimmeres Erbrechen gestört als damals, wo entzündliche Processe an dem Endometrium spielten. Dieser Fall beweist also, dass in der That Endometritis in der Schwangerschaft mit übermässigem, ja unstillbarem Erbrechen vergesellschaftet sein kann, dass man aber sehr vorsichtig sein muss, die erstere Veränderung als die Ursache für das Erbrechen zu deuten und daraus therapeutische Folgerungen ziehen zu wollen. Das Erbrechen kehrte wieder, obschon die Endometritis nicht mehr vorhanden war.

Als dritte Veränderung an den Geschlechtstheilen haben wir bei unserer Kranken die abnorme Fixation des Gebärmuttergrundes nach rechts festgestellt. Ein Narbenstrang, der offenbar ein Product der vor 5 Jahren überstandenen Unterleibsentzündung ist, bedingt diese pathologische Befestigung. Diese abnorme Fixation war in beiden Schwangerschaften vorhanden und ist es deshalb sehr naheliegend, in ihr die Ursache für die in dem unstillbaren Erbrechen ausgesprochene Reflexneurose zu vermuthen. Ich sage ausdrücklich zu „vermuthen", weil man mit Gewissheit diesen Zusammenhang nicht nachweisen kann; er gewinnt jedoch noch an Wahrscheinlichkeit dadurch, dass in den drei Schwangerschaften, welche der Unterleibsentzündung vorausgingen, übermässiges Erbrechen nicht beobachtet worden ist. Der Umstand, dass die beiden letzten Schwangerschaftsproducte einen anderen Vater hatten, dürfte hier wohl nicht in Frage kommen.

Aber nicht die Aetiologie, sondern der therapeutische Erfolg scheint mir das Hauptinteresse zu verdienen. Ich habe das erste Mal mich genöthigt gesehen, die Schwangerschaft zu unterbrechen und durch diesen Eingriff die Kranke vor dem sicheren Tode gerettet. Hätte ich damals wie bei der letzten Schwangerschaft der Kranken Menthol gegeben, so wäre mir dieser Eingriff wohl erspart geblieben. Denn, wenn ich auch fest überzeugt bin, dass man mit dem „post hoc et ergo propter hoc" nicht vorsichtig genug sein kann, so muss man doch in Anbetracht des verzweifelten Krankheitsbildes, das ebenso trostlos schien wie in der vorausgegangenen, künstlich unterbrochenen Schwangerschaft, und in Rücksicht auf die so plötzlich eingetretene und dauernde Genesung, dem Menthol die rettende Wirkung zu erkennen.

Physiologisch lässt sich diese Wirkung des Menthol sehr wohl erklären, denn seine anaesthesirenden und die Reflexerregbarkeit herabsetzenden Eigenschaften sind bekannt.

Ich habe aber diesen Fall der Oeffentlichkeit übergeben, nicht etwa weil ich jetzt schon glaube, in dem Menthol ein unfehlbares Mittel gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren empfehlen zu können, sondern weil ich die Anregung geben wollte, das Menthol gegen dieses Leiden weiter zu prüfen, da der Einzelne nur selten solche schwere Fälle zu sehen bekommt.

IV. Die schädlichen Folgen des chronischen Kaffeemissbrauchs.

Von

Dr. **F. Mendel** in Essen a. d. Ruhr.

Obwohl gerade die neueste Literatur über recht gefahrdrohende Intoxicationserscheinungen nach acuter Vergiftung mit Kaffee oder dem aus ihm gewonnenen Alkaloid, dem Coffein, berichtet, so ist doch darüber bis jetzt nur wenig laut geworden, dass auch nicht acut vergiftende, aber dennoch wirksame Dosen dieses anregenden Genussmittels, wenn sie in allzu häufiger Wiederholung dem Organismus zugeführt werden, unter bestimmten Bedingungen schliesslich alterirend auf ihn einwirken und die Functionen einzelner Organe zu schädigen vermögen.

Und dennoch habe ich, seitdem ich in den letzten 4 Jahren meine Aufmerksamkeit darauf richtete, die sichere Ueberzeugung gewonnen, dass das Coffein auch in der Form des üblichen Aufgusses, längere Zeit im Uebermaass genossen, ein charakteristisches Krankheitsbild mit einem ganz bestimmten Symptomencomplex hervorzurufen im Stande ist, dass der chronische Kaffeemissbrauch in ähnlicher Weise seine schädliche Wirkung auf den menschlichen Organismus ausübt, wie es vom chronischen Alkoholismus und Morphinismus seit langer Zeit feststeht. Nun bietet aber auch keine Gegend Deutschlands nach meiner Ueberzeugung bessere Gelegenheit zu derartigen Beobachtungen als gerade der hiesige Industriebezirk, denn von keiner Gesellschaftsclasse wird mehr Kaffee consumirt, als von den Arbeiterfrauen, für die er das einzige, aber dafür auch im reichsten Maasse angewandte Genussmittel bildet. Zu allen Mahlzeiten, von Morgens früh bis Abends spät trinkt die Arbeiterfrau ihren Kaffee, der stets fertig auf dem Ofen steht und zu dessen prompter Bereitung in jedem dritten Hause der hiesigen Arbeiterviertel kochendes Kaffeewasser feilgeboten wird.

Der Kaffee stärkt sie zur Arbeit, stillt ihr Hungergefühl, tröstet sie im Unglück, kurz, was dem Arbeiter die Schnapsflasche ist, das ist der Arbeiterfrau die Kaffeekanne. Ich habe Frauen beobachtet, die wöchentlich ½ Kilo und mehr Kaffee für ihren persönlichen Bedarf verbrauchten und die auf diese Weise Tag für Tag Coffeinmengen zu sich nahmen, welche die von der Pharmacopoe pro die festgesetzte Maximaldosis erreichen, ja oft überschreiten, zumal in den Arbeiterkreisen den Vermögensverhältnissen entsprechend nur die billigen, aber coffeinreichen Ceylonsorten Verwendung finden.

Nach den Untersuchungen von Aubert u. A. enthält nämlich der Ceylonkaffee im Mittel 0,87 pCt. Coffein, also ein halbes Kilo 4,35 g, und da bei der hier üblichen Methode der Kaffeebereitung von dem leicht löslichen Alkaloid nur geringe Spuren im Satze zurückbleiben, so werden täglich Coffeinmengen dem Organismus zugeführt, die auf die Dauer nicht ohne schädliche Einwirkung für denselben bleiben können, und zwar um so mehr, wenn es sich um mangelhaft ernährte Individuen handelt, an deren Leistungsfähigkeit durch ihre sociale Lage schon ohnehin allzu hohe Anforderungen gestellt werden.

Aber nicht nur bei Frauen und in den Arbeiterkreisen, sondern auch bei Männern und in anderen Gesellschaftsclassen hat die Sucht, sich des Kaffees als Reizmittel zu bedienen, besonders in den letzten Jahrzehnten in solcher Weise zugenommen, dass es mir wohl berechtigt zu sein scheint, auf die Gefahren des übermässigen Kaffeegenusses aufmerksam zu machen.

Da nun der Hauptsache nach das Coffein und nicht etwa die im Kaffee enthaltenen sogenannten flüchtigen Bestandtheile das wirksame Agens beim chronischen Kaffeemissbrauch darstellt, so ist zu einem eingehenden Verständniss seiner schädlichen Folgeerscheinungen unerlässlich, auf die pharmakodynamische Wirkung des Coffein in kleinen wie in acut vergiftenden Dosen zurückzugreifen.

Drei Angriffspunkte sind es, an denen das Gift hauptsächlich seine Wirkung geltend macht. Erstens wird das Centralnervensystem derart in seiner Function alterirt, dass die Reflexerregbarkeit je nach den angewandten Dosen eine mehr oder weniger hochgradige Steigerung erfährt, während andererseits die

---

1) P. Müller, Handbuch in der Geburtshülfe, 2. Bd., 1887.

reflexhemmenden Centren in ihrer für den Organismus so heilsamen Wirksamkeit beeinträchtigt werden.

Ferner werden durch das Alkaloid die Muskeln bei kleinen Giftdosen befähigt, leichter aus dem erschlafften Zustande in den verkürzten überzugehen, bei grossen Dosen aber wird dieser Zustand zu einem dauernden gemacht und eine Veränderung in ihnen hervorgerufen, der die grösste Aehnlichkeit mit der Wärme- oder Todtenstarre dieser Organe besitzt (Schmiedeberg).

Drittens erfährt das Herz eine Steigerung seiner Pulsfrequenz, seine Thätigkeit wird unregelmässig, arythmisch, der Blutdruck sinkt besonders bei übergrossen Dosen, was wiederum eine Contraction der arteriellen Gefässe und eine Ueberfüllung des venösen Kreislaufs zur Folge hat.

Eine besonders für den chronischen Kaffeemissbrauch verhängnissvolle Wirkung aber entfaltet das Coffein nach allen drei Richtungen hin: es veranlasst eine gesteigerte Anforderung an die absolute Leistungsfähigkeit der Organe, was natürlich auch einen entsprechend stärkeren Verbrauch derselben zur Folge haben muss, da die frühere Annahme einer Verminderung des Eiweisszerfalls durch das Alkaloid nach der Untersuchung von Voit sich als irrig erwiesen hat.

Diesen Giftwirkungen des Alkaloids entsprechend können wir auch den Symptomencomplex, welchen der chronische Kaffeemissbrauch im menschlichen Körper hervorruft, in drei Gruppen zusammenfassen, in solche, die auf Störungen im Centralnervensystem zurückzuführen sind, in solche, die als die Folge der Muskelveränderungen angesehen werden, müssen und schliesslich in diejenigen Symptome, welche ihren Grund in der gestörten Herzarbeit und den veränderten Circulationsbedingungen finden.

Eine Hauptklage derjenigen Patienten, die unter den Folgen des chronischen Coffeinismus zu leiden haben, ist allgemeines Schwächegefühl, Unlust zur Arbeit und deprimirte Gemüthsstimmung, Erscheinungen, welche sammt und sonders auf die Wirkung zurückzuführen sind, welche das in dem Genussmittel enthaltene giftige Alkaloid auf das Centralnervensystem ausübt.

Wenn das Gehirn durch geistige Arbeit, intensives Nachdenken, Kümmer und Sorgen erschöpft und nur noch mühsam mit Aufbietung aller Arbeitskraft den gestellten Anforderungen genügt, dann wird nach Einführung eines kräftigen Kaffeeaufgusses durch Wegfall der Reflexhemmung der noch vorhandene Rest von potentieller Energie zu neuer Arbeit angefacht, und das Gehirn zu einer Kraftleistung künstlich angespornt, die über das Niveau seiner regulären Fähigkeit oft weit hinausgeht. Folgt dieser Kraftleistung eine Zeit der Ruhe, wird durch reichliche Nahrungszufuhr und günstige hygienische Verhältnisse für baldigen Ersatz des mit der gesteigerten Arbeit gleichzeitig gesteigerten Verbrauches Sorge getragen, dann wird das Gehirn sich bald zu seiner früheren Leistungsfähigkeit erholen, und die durchgemachte Ueberanstrengung wird ohne schädliche Folgen für dasselbe bleiben. Wenn aber an das ermüdete Gehirn stets neue Anforderungen gestellt werden und diesen nur durch künstlich — mittelst Kaffee — gesteigerte Reflexerregbarkeit Genüge geschehen kann, dann wird alsbald die Arbeitskraft des Centralnervensystems nothleiden und ein Zustand der nervösen Erschöpfung Platz greifen, den die Amerikaner zuerst mit dem Namen der cerebralen Neurasthenie belegt haben. Das Centralnervensystem verfällt durch den zu häufig und zu intensiv einwirkenden Reiz des Coffeins einer Energielosigkeit und Schwäche, die nur durch immermehr gesteigerte Giftdosen, und auch durch diese nur zeitweilig beseitigt werden kann, kurz wir erfahren beim chronischen Kaffeemissbrauch dasselbe, was für den Alkoholismus und Morphinismus so verhängnissvoll ist, dass die Patienten die Folgen der Gifteinwirkung statt durch Meiden des schädigenden Giftes durch immer stärkere Dosen desselben zu beseitigen suchen.

Dieser Wirkung des Coffeins entsprechend sind auch die Symptome, welche der chronische Kaffeemissbrauch hervorruft, und welche wir an zahlreichen Patienten beobachten konnten.

Die frühere Arbeitslust ist geschwunden, sie können zu dem gewohnten Tagewerk nur mühsam sich aufraffen, und das sie beherrschende Gefühl der Energielosigkeit und Ohnmacht macht ihnen die Erfüllung der Berufspflicht völlig unmöglich. Deshalb ist der Gemüthszustand meist ein deprimirter. Nicht selten hört man Klagen über lästigen Kopfdruck, der jede geistige Arbeit unmöglich macht, und anhaltende Schlaflosigkeit, die das Gefühl der Abgeschlagenheit und Ohnmacht noch erhöht. Alle diese Symptome werden gehoben oder doch wenigstens gemildert, wenn ein kräftiger Kaffeeaufguss zugeführt wird, den die Patienten als ihre einzige Erquickung betrachten.

Dieser neurasthenische Zustand, welcher durch die Coffeinwirkung hervorgerufen, auf Ueberanstrengung des Nervensystems zurückzuführen ist, weicht in verhältnissmässig kurzer Zeit der unten ausführlich beschriebenen Therapie, deren wesentlichster Factor in dem stricten Verbot des Kaffeetrinkens besteht, ein wichtiges Beweismoment, dass nicht Fälle von wirklicher, auf anderen Ursachen beruhender Neurasthenie vorgelegen haben, die ja bekanntermassen jeder Behandlung hartnäckig zu trotzen pflegen.

Bei der mächtigen Einwirkung, welche das Coffein in wirksamen Dosen auf das Muskelsystem ausübt, ist es nicht zu verwundern, dass auch in Bezug auf diese Organe die schädlichen Folgen des chronischen Kaffeemissbrauchs sich bemerkbar machen, und zwar finden dieselben in ähnlicher Weise ihre Erklärung, wie die soeben besprochenen Veränderungen des Centralnervensystems.

Denn da das Coffein den ermüdeten Muskel, der noch träge dem vom Gehirn ausgehenden Willensreiz zu gehorchen vermag, zu grösserer Arbeitsleistung befähigt, ohne dabei seine absolute Leistungsfähigkeit zu erhöhen, so muss mit der abnorm gesteigerten Arbeit auch ein entsprechend gesteigerter Verbrauch Hand in Hand gehen. Wird das dadurch entstandene Deficit nicht durch nachfolgende Ruhe und gesteigerte Zufuhr von Nährmaterial gedeckt, dann muss allmälig die absolute Leistungsfähigkeit des Muskels sich vermindern und derselbe schliesslich des giftigen Reizmittels auch dann bedürfen, wenn nur normale Arbeitsansprüche an ihn gestellt werden.

Deshalb finden wir bei den Coffeinisten als charakteristisches Symptom der Giftwirkung fast stets eine mehr oder weniger beträchtliche Herabsetzung der motorischen Kraft der Muskeln, die sich, abgesehen von der directen Prüfung, besonders bei körperlich anstrengenden Arbeiten bemerkbar macht. Sie sind nicht mehr im Stande, Lasten zu heben, die sie sonst mit Leichtigkeit zu überwinden vermochten, und besonders zu solcher Arbeit unfähig, die eine Ausdauer des Muskelsystems beanspruchen. Die Hausfrau kann nicht mehr die gröberen Hausarbeiten verrichten, die ihr früher mit Leichtigkeit von der Hand gingen, und wenn sie sich dazu aufrafft, wird eine frühzeitige, nicht zu überwindende Ermüdung sie an der Vollendung des Begonnenen hindern. Aber auch zu leichteren Arbeiten, wie stricken, nähen, schreiben, wenn sie längere Zeit verrichtet werden sollen, sind die Patienten unfähig, da dem erkrankten Muskel jede Ausdauer auch zu geringer Kraftleistung abhanden gekommen.

Ferner klagen sie nicht selten, was auch objectiv zu beobachten ist, über Zittern der Hände sowohl in der Ruhe wie bei Bewegungen, ein Symptom, das ebenso wie das sie beherrschende Gefühl allgemeiner Schwäche theils in den erkrankten Muskeln, theils in der soeben besprochenen Veränderung der nervösen Centra seine Ursache findet.

Auch die Erscheinungen von Seiten des Gefässsystems, welche wir nach chronischem Kaffeemissbrauch an zahlreichen Fällen beobachten konnten, finden in der pharmakodynamischen Wirkung des Coffeins ihre vollbegründete Erklärung, mag das Alkaloid mehr auf den Herzmuskel selber oder mehr auf die nervösen Apparate desselben einwirken. Der Puls wird nach längerem Kaffeemissbrauch klein, beschleunigt, unregelmässig, der Herzstoss schwach. Dabei sind die Patienten nicht selten beherrscht von einem quälenden Angstgefühl, das sie in die Herzgegend localisiren, und von permanenten oder auch anfallsweise auftretenden Herzpalpitationen, besonders bei jeder geistigen Erregung oder körperlichen Anstrengung.

In Folge der herabgesetzten Energie der Herzthätigkeit sind die peripher gelegenen Partien des Körpers nicht nur objectiv kühl anzufühlen, sondern auch subjectiv klagen die Patienten über unbehagliches Kältegefühl an Händen und Füssen. Die Farbe des Gesichts ist gelblich-weiss, die der sichtbaren Schleimhäute blass anämisch.

Dass bei so hochgradigen Circulationsveränderungen auch die Function der Verdauungsorgane leiden muss, ist wohl selbstverständlich. Schon Aubert machte darauf aufmerksam, dass der übermässige Kaffeegenuss durch Contraction der arteriellen Gefässe eine Ueberfüllung des venösen Kreislaufs, insbesondere eine venöse Plethora des Abdomens hervorrufen könne, und diese unter begünstigenden Nebenumständen nicht selten zu Haemorrhoidalaffectionen Veranlassung gebe. Auch wir konnten in zahlreichen Fällen derartige Störungen beobachten, die durch die Unfähigkeit zu stärkerer Muskelarbeit und ungenügende körperliche Bewegungen noch begünstigt wurden.

Auch die hartnäckige Stuhlverstopfung, an der so viele Coffeinisten leiden, und wodurch sie zur Anwendung immer stärkerer Abführmittel gezwungen werden, ist auf diese venöse Abdominalplethora zurückzuführen, während die häufig dabei beobachtete Appetitlosigkeit theils in dieser Circulationsstörung, theils in der bekannten Wirkung des Coffeins, das Hungergefühl zu beseitigen, ihre Ursache findet.

Auch viele der übrigen Symptome, welche man sonst unter dem Sammelnamen der nervösen Dyspepsie zusammenfasst, wie das Gefühl von Druck und Völle im Magen, Uebelkeit, Aufstossen und andere Erscheinungen gestörter Magenfunction, vermag der chronische Coffeinismus hervorzurufen.

Eine sicher constatirte, aber bisher nur wenig beachtete Thatsache ist ferner, dass die bei Frauen so häufig auftretenden rein nervösen Cardialgien nicht selten als Folge des übermässigen Kaffeegenusses anzusehen sind, und dass dieselben zu schwinden pflegen, wenn das strenge Verbot des Kaffeetrinkens von den Patientinnen befolgt wird.

Auf die gefässalterirende Wirkung des Coffeins ist auch die von Isaac an dem reichen Material der Lassar'schen Klinik gewonnene Beobachtung zurückzuführen, dass unter den Fällen namentlich von Acne rosacea, welche die Klinik aufgesucht haben, sich ein hoher Procentsatz chronischer Coffeinisten gefunden, die an Hautgefässparalyse mit Neigung zu Acne rosacea laborirten. (Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 3.)

Das Krankheitsbild, welches ich hier kurz zu entwerfen versucht habe, ist das Facit aus zahlreichen Beobachtungen, welche einzeln aufzuführen weit über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen würde, und die auch jeder beschäftigte Praktiker bei einiger Aufmerksamkeit darauf täglich zu machen Gelegenheit findet.

Es ist aber zur Feststellung der Diagnose einer chronischen Kaffeevergiftung nicht unbedingt erforderlich, dass alle erwähnten Symptome gleichzeitig und in gleicher Intensität sich vorfinden, sondern je nach der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen und der einzelnen Organe werden die Veränderungen bald im Centralnervensystem, bald im Gefässsystem, bald in den Muskeln prävaliren.

So viel erhellt jedenfalls aus obiger Darstellung, dass der übermässige Kaffeegenuss besonders unter begünstigenden Nebenumständen in den verschiedensten Körperorganen Störungen hervorzurufen vermag, die, wenn sie auch denen des chronischen Alkoholismus an Gefährlichkeit nicht gleichkommen, doch wohl im Stande sind, die Gesundheit zu schädigen, die Lebensfreude zu verbittern und die Arbeitsfähigkeit zu beeinträchtigen.

Es scheint mir deswegen auch wohl am Platze zu sein, auf eine zweckentsprechende Therapie des chronischen Coffeinismus und seiner schädlichen Folgen aufmerksam zu machen.

Die Indicatio causalis erfordert als Hauptfactor der Heilung die vollständige Enthaltung des Kaffeegenusses. Und da nun ferner die Folgeerscheinungen des chronischen Kaffeemissbrauchs der Hauptsache nach auf einer Ueberanstrengung der einzelnen Organe und auf einem Mehrverbrauch an Nährmaterial beruhen, so verlangt die Indicatio morbi vor Allem, durch Ruhe und reichliche Ernährung dem Organismus Gelegenheit zu genügendem Ersatz zu bieten.

Jede anstrengende Arbeit muss vermieden, an Stelle des Kaffees als regelmässiges Getränk die nahrhafte und dabei leicht verdauliche Milch gesetzt werden. Ausgedehnter Aufenthalt in frischer Luft und kalte Abreibungen mit energischem Frottiren der Haut erfrischen und kräftigen nicht nur das Centralnervensystem, sondern helfen auch die Störungen des Gefässsystems allmälig wieder ausgleichen. Beschleunigt wird dieser Heilungsvorgang durch regelmässige Zufuhr kleiner Mengen Alkohol, am besten in Form von Cognac, da ausser der bekannten antagonistischen Beziehung zwischen Kaffee und Alkohol der letztere auch ein Sparmittel für den Organismus bildet. Trotzdem dauert es oft mehrere Monate, bis die Patienten ihre frühere Gesundheit und Arbeitsfähigkeit zurückerlangen, ja in den ersten Wochen fühlen sie sich durch den Ausfall des gewohnten Reizmittels schwächer und elender als zuvor. Aber allmälig machen diese Abstinenzerscheinungen einem Gefühl der Kräftigung und des Wohlbefindens Platz, das Nervensystem erlangt seine frühere Frische wieder, die Muskeln werden kräftiger und ausdauernd in der Arbeit, der Puls regelmässig und voll, die Verdauung regelt sich wieder, kurz, alle durch den chronischen Kaffeemissbrauch gesetzten Störungen verschwinden bei Befolgung dieser hygienischen und diätetischen Vorschriften im Verlaufe von 2 bis 3 Monaten.

Der wichtigste Theil der Therapie aber ist wie bei allen Krankheiten so auch hier die Prophylaxis. Es liegt absolut nicht in meiner Absicht, dem Kaffee seine Existenzberechtigung als Genussmittel zu bestreiten, im Gegentheil, in mässigen Quantitäten und zur richtigen Zeit genommen, regt er die Arbeitslust an, macht er den Geist empfänglicher für neue Eindrücke und den Körper widerstandsfähiger gegen physische Anstrengungen. Aber darüber muss das Volk aufgeklärt werden, dass der Kaffee kein Kräftigungsmittel, sondern nur ein Reizmittel für den Organismus darstellt, dass er dem Körper kein Nährmaterial zuführt, sondern zu erhöhtem Eiweissverbrauch Veranlassung giebt, und dass er, im Uebermass genossen, gesundheitsschädliche Wirkungen im Gefolge hat.

Vermag nun der Kaffee die Organe eines gesunden Menschen in ihrer Function zu alteriren, so ist er erst recht dazu im Stande bei kranken Individuen und zwar ganz besonders bei solchen, deren Krankheit schon ohnehin einen gesteigerten Stoffwechsel zur Folge hat, oder bei denen gerade diejenigen Organe weniger resistenzfähig sich erweisen, auf die das Coffein seine schädliche Wirkung geltend macht.

Deswegen ist der Kaffee absolut zu verbieten bei allen langdauernden, mit Fieber einhergehenden Erkrankungen, wie Typhus, Tuberculose, chronischer Pyämie und anderen, es sei denn, dass man im Augenblick directer Lebensgefahr von der Wirkung des Coffeins als Herzstimulans Gebrauch machen will.

Auch bei allen chronischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, mögen dieselben mehr organischer oder mehr functioneller Natur sein, ist der Kaffee auf Grund seines schädigenden Einflusses auf das Centralnervensystem streng zu vermeiden.

Bei Störungen des Circulationsapparates, bei organischen Klappenfehlern, Myocarditis, idiopathischer Herzhypertrophie, Atheromatose, Nephritis kann die zweckmässige therapeutische Verwendung des Kaffees oder seines Alkaloids besonders im Stadium der Herzinsufficienz vorübergehend nutzbringend sein durch die anregende und belebende Reizwirkung, welche sie auf das Herz und seine nervösen Apparate ausüben. So lange aber diese Indication nicht vorliegt, bleibt, um jeden unnöthigen Reiz von den erkrankten Organen fernzuhalten, auch bei diesen Krankheiten der Kaffee contraindicirt.

Bei Anämie, Chlorose und allen anderen auf mangelhafter Blutbildung beruhenden Erkrankungen bezweckt die Therapie hauptsächlich, den Eiweisszerfall herabzusetzen, den Stoffansatz zu erhöhen. Die diesem Ziel entgegenstehende Wirkung des Kaffees verbietet neben manchen anderen Gründen von selbst seinen Genuss bei den eben erwähnten Krankheiten. Aehnlich verhält es sich bei den meisten pathologischen Veränderungen der Verdauungsorgane. Dass auch bei Hämorrhoidalaffectionen und anderen Circulationsstörungen im Abdomen der Kaffee schädlich wirken muss, ergiebt sich von selbst aus der oben besprochenen Giftwirkung des Coffeins auf den Gefässapparat.

Wenn trotz dieser schädlichen Folgeerscheinungen der Kaffee eine solche Verbreitung als anregendes Genussmittel bei allen Culturvölkern gefunden hat und frei von jeder Anfechtung selbst als Ersatz für den Alkohol gepriesen wird, so ist das wohl dadurch erklärlich und begründet, weil er selbst nach lange fortgesetztem Gebrauch nie jenen demoralisirenden Einfluss ausübt, wie er dem Alkohol eigenthümlich ist.

Trotzdem aber schien es mir angebracht zu sein, bei allen Vorzügen, die der Kaffee als Reizmittel vor dem Alkohol aufweist, auch auf die schädlichen Folgen seines übermässigen Genusses aufmerksam zu machen, und wie sehr diese Warnung berechtigt ist, ersehen wir aus dem statistisch gelieferten Nachweis, dass der Kaffeeconsum in allen Ländern besonders in den letzten Jahrzehnten eine ganz gewaltige Steigerung erfahren hat.

V. Ueber die gegenwärtige Therapie des chronischen Rachenkatarrhs.

Von
Dr. **R. Kafemann** in Königsberg i. Pr.

Die allgemeine Anwendung glühender Instrumente in der Behandlung des chronischen Rachenkatarrhs datirt seit Michel's im Jahre 1873 in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie publicirten Arbeit über den chronischen Rachenkatarrh und dessen Heilung durch Galvanokaustik. Diese Methode ist jetzt ein fester Besitz des ärztlichen Publicums geworden, und so sehr ist sie in den Vorstellungskreis selbst der Laienwelt eingedrungen, dass nicht selten Personen zum Arzte kommen mit der Angabe, sie hätten „Granula" auf der hinteren Rachenwand und wünschten, dass man sie fortbrenne.

Dass diese Methode einen erheblichen Fortschritt darstellte, kann nicht geleugnet werden. Aber alles Neue, besonders wenn von einer Autorität wie Michel mit hoher Begeisterung zur Prüfung vorgelegt, pflegt bald einer schablonisirenden Auffassung zu unterliegen, und dem Fortschritt folgt eine therapeutische Stagnation, die nicht selten schon als Rückschritt zu betrachten ist.

Es ist sicher nicht übertrieben, wenn ich behaupte, dass fast ausnahmslos im Sprechzimmer des Specialisten, wie des praktischen Arztes auf dem Lande wie in der Stadt heutzutage jedes Höckerchen an der hinteren Rachenwand wie eine bösartige Geschwulst energisch bekämpft wird mit heroischen Mitteln.

Der Specialist galvanokauterisirt, der praktische Arzt brennt meistens mit dem Eisendraht — with a stout wire heated to dulness, wie Woakes von seinen amerikanischen Collegen sagt.

Doch ist man leider recht oft in der Lage zu constatiren, dass erstens kein zwingender Grund zu einem so eingreifenden Verfahren vorgelegen hatte, dass der betreffende College nicht gehörig die Causalreihe durchdacht hatte, und dass zweitens, gleichgültig, ob das Verfahren berechtigt war oder nicht, die Methode nicht richtig, also zum Schaden des Patienten ausgeführt worden war.

Wohl bei wenigen Krankheiten ist es so wichtig, wie bei dem chronischen Rachenkatarrh, den ursächlichen Momenten nachzuspüren, das ganze Individuum in seinen körperlichen und socialen Eigenthümlichkeiten genau zu erforschen und speciell den ganzen Respirationstract in das Bereich der ärztlichen Kritik zu ziehen.

Wer vermeint, bei einer auch nur mässigen Nasenstenose, bei einem chronischen Nasenkatarrh oder einem Katarrh des Recessus pharyngeus medius, endlich bei nicht zu ändernden ungünstigen hygienischen Bedingungen durch Zerstörung eines Theiles der erkrankten Rachenschleimhaut wesentlich genützt zu haben, der irrt sicherlich. Es ist eben nicht richtig — wenigstens nicht in der Allgemeinheit — Michel's Angabe, dass energische concentrirte Mittel, die nur local angewendet werden, alle anderen in- und externen vollständig überflüssig machen und die normale Herstellung der Schleimhaut und Drüsen erzielen.

Jeder beschäftigte Arzt wird öfters Fällen begegnet sein, bei denen vor Jahren eine überaus gründliche Zerstörung des hypertrophischen Gewebes stattgefunden hatte, ohne auch nur den geringsten Nachlass der Beschwerden herbeigeführt zu haben, oder wenn es der Fall war, dann nur vorübergehend.

Wurde die Procedur wenigstens schonend ausgeführt, so zwar, dass Narbenbildung nicht eintrat, so hatte der Patient wenigstens keinen Schaden erlitten. Anderenfalls ist der pathologische Erscheinungscomplex um einen höchst schädlichen Factor vermehrt worden, nämlich die Schleimhautnarbe, und das ist leider oft genug der Fall. Da heisst es Vorsicht üben, und es ist der Zweck dieser Zeilen, dieselbe, wenn möglich, anzuregen.

Nicht wenige Fälle habe ich beobachtet, trotzdem vor Jahren sonst sehr geschickte Operateure die Zerstörung vorgenommen hatten, bei denen ein weissliches Narbennetz derartig die Schleimhaut durchzog, dass eine scharfe Trennung des gesunden resp. kranken Schleimhautgewebes von dem Narbengewebe füglich nicht möglich war.

Eine genügende, dabei schonende Cauterisation ist zweifellos eine schwierige Sache, die vollkommen nur sehr Geübten gelingen wird.

Es handelt sich eben lediglich darum, nur eine ganz oberflächliche Zerstörung vorzunehmen, das um den erweiterten Drüsenausgang postirte Leukocytenlager zu beseitigen, welches eben das Granulum darstellt und das sicher durch Druck auf die benachbarten Nervenästchen und Zerrung derselben und durch seine dürftige Epithelbekleidung nachtheilige Einflüsse häufig auszuüben im Stande ist. Jedes tiefere Eindringen in die subepithelialen Lagen ist, wie schon Michel hervorhebt, strengstens zu vermeiden, damit eben keine Narben entstehen. Derartige

zarte Zerstörungen sind mir oft gelungen, doch will ich nicht leugnen, dass in seltenen Fällen trotz äusserster Vorsicht bei dem Mangel geeigneter Disposition die Sache auch gröber ausgefallen ist.

Ist ein derartiges subtiles Vorgehen schon an der Hand eines prompt arbeitenden galvanokaustischen Apparates eine schwierige That, so erscheint mir der vorher glühend gemachte Eisendraht dazu völlig ungeeignet und deshalb verwerflich. Er bringt gerade die stärkste Narbenbildung zu Wege [1]).

Es erschien mir deshalb der Mühe werth, ein bereits altes Verfahren in einer kleinen Modification zu erproben, das geeignet wäre, die Wirkungen der galvanokaustischen Methode zu erzielen mit Ausschluss der nicht dem Zwecke dienenden beabsichtigten oder nicht beabsichtigten Nebenzerstörungen. Ich meine die bereits von Schrötter empfohlenen Höllensteinätzungen. Mit den einfachen Touchirungen ist es natürlich nicht gethan. Sie führen nur eine leichte Verschorfung der oberflächlichsten Epithellagen herbei und regen nicht selten, wenn häufig wiederholt, durch die stete Reizung eine verstärkte Infiltration an. Anders ist die Sache, wenn man dem Lapis durch das Epithel hindurch einen Weg bahnt zu dem Leukocytenlager. Ein zu diesem Zweck nach meiner Angabe von Herrn Gruhnwald in Königsberg construirtes einfaches Instrumentchen leistet alles Wünschenswerthe. Ein stumpfwinkelig abgebogener fester Stahlstab trägt an seinem Ende eine kegelförmige Verbreiterung, aus deren 2—3 mm im Durchmesser betragenden Grundfläche eine Reihe feiner, ca. 1 mm langer Zacken herausgearbeitet sind. Drückt man die Zacken gegen das zu beseitigende Gewebe, so dringen sie circa 1 mm tief hinein, und es geben nun die so gebildeten äusserst feinen Löchelchen dem darauf mit einer Silbersonde in sie hineingepressten Höllenstein die Möglichkeit, auch in die Tiefe zu wirken. Der Schmerz ist bei diesem Vorgehen gänzlich unbedeutend und mit dem durch die Galvanokaustik erzeugten, nicht selten 3—5 Tage anhaltenden, empfindliche Naturen deprimirenden nicht im Entferntesten zu vergleichen. Er dauert meist nur wenige Stunden, selten bis zum nächsten Tage, wofür der Grund darin zu suchen ist, dass die reactive Entzündung bei dieser Höllensteinätzung niemals den Umfang annimmt wie bei einer Zerstörung mit glühenden Instrumenten. Dass bei hochgradigen Hyperästhesien im Nervensystem Ausnahmen vorkommen können, soll nicht in Abrede gestellt werden, ist aber auch ganz nebensächlich. Ferner kommt der Höllensteingeschmack, von dem Michel behauptet, dass er Tage lang andauere und oft wahrhaften Speichelfluss hervorrufe, bei dieser Methode nicht in Betracht, weil nur minime Mengen in Anwendung kommen, die Applicirung an eng umgrenzter Stelle stattfindet und etwa überschüssige Reste leicht durch reichliche Berieselung mit Salzwasser unwirksam gemacht werden können.

Was ich als das Wichtigste bei dieser milden Methode betrachte, ist, dass bei sicherer Beseitigung des Krankhaften jedwede Narbenbildung mit ihren schädlichen Folgen unmöglich ist.

Schliesslich will ich nicht unerwähnt lassen, dass allerdings so hochgradige Hypertrophien vorkommen, dass sie zweifellos die Anwendung der stärksten Glühhitze indiciren, doch sind das nur Ausnahmen, und diesen gelten meine Betrachtungen nicht.

Zur Stütze meiner Meinung sei es mir noch gestattet, zu erwähnen, dass Voltolini, obgleich ein grosser Verehrer der Galvanokaustik, niemals dieselbe in der Therapie des chronischen Rachenkatarrhs verwandte, weil stets kleine Narben dabei entständen, welche der Schleimhaut die normale Schlüpfrigkeit raubten und sie dadurch rauh machten.

1) Cfr. meinen mittlerweile erschienenen Artikel über die elektrolytische Behandlung des chronischen Rachenkatarrhs in der Deutschen Med. Ztg., No. 70.

VI. Bericht aus dem Institut für animale Vaccination.

Von

San.-Rath Dr. **Pissin** in Berlin.

Es wurden 29 Kälber im Jahre 1888 geimpft, von denen keins refractär war. Diese gaben aus 3336 Pocken mit 9621 Tropfen:

2276	Emulsions-Röhrchen	zu 25 Impfungen	=	56900	Impfungen
532	„	„ 10 „	=	5320	„
497	Extract-	„ 10 „	=	4970	„
271	„	„ 5 „	=	1355	„
9164	„	„ 1 „	=	9164	„
			Summa:	77709	Impfungen.

Demnach gab jedes Kalb im Durchschnitt aus 115 Pocken Stoff zu 2679 Impfungen.

Auch in dem vergangenen Jahre war mein Institut wieder ausschliesslich mit der Lieferung von Lymphe für die Rekruten des Garde- und dritten Armeecorps betraut. Für ersteres lieferte ich:

	15745	Portionen,
für letzteres:	11100	„
Summa:	26845	Portionen.

Für diese Militärlieferung hatte ich 10 Kälber nöthig, No. 18 bis incl. 27, welche aus 1288 Pocken Stoff zu 30420 Impfungen gaben, so dass jedes Militärkalb im Durchschnitt aus 128 Pocken Stoff zu 3042 Impfungen hergab. Drei derselben, No. 24, 25 und 27, lieferten jedes über 4000 Impfungen, No. 25 sogar genau 4727 Impfungen.

Vergleiche ich hiermit die 19 Civilkälber, so gaben dieselben aus 2048 Pocken Stoff zu 47289 Impfungen, demnach jedes im Durchschnitt aus 107 Pocken 2488 Impfungen. Der so viel höhere Ertrag der für das Militär geimpften Kälber erklärt sich zum Theil daraus, dass ich, da ich des Absatzes sicher war, die Kälber voll ausbeutete, zum Theil aber auch, wie ich schon in meinem vorjährigen Berichte auseinandersetzte, aus den grösseren Behältern für den Impfstoff. Ich durfte nämlich die Hauptmasse in Emulsions-Röhrchen zu je 25 Impfungen liefern; nur 1/5 der bestellten Lymphe musste ich in Röhrchen zu je 10 Impfungen füllen.

Was den Verbrauch der Lymphe anbetrifft, so wurden bestellt:

a) in Berlin:

8	Emulsions Röhrchen	zu 25 Impfungen	=	200	Impfungen,
16	Extract-	„ 10 „	=	160	„
62	„	„ 5 „	=	310	„
5286	„	„ 1 „	=	5286	„

b) von ausserhalb:

706	Emulsions-Röhrchen	zu 25 Impfungen	=	17650	„
189	Extract-	„ 10 „	=	1890	„
122	„	„ 5 „	=	610	„
1549	„	„ 1 „	=	1549	„
			Summa:	27655	Impfungen.

Hierzu kommt Ersatz:

1	Extract-Röhrchen	zu 10 Impf.	=	10 Impf.,
3	„	„ 5 „	=	15 „
35	„	„ 1 „	=	35 „
		Summa:		60 „

Ferner:

Für 244 Privat Impfungen	244	„
und wie oben angegeben für Militär-Impfungen	26845	„
Summa:	54804	Impfungen.

Von den 244 Impfungen waren 137 Vaccinationen und 107 Revaccinationen. Von ersteren war nur 1 ohne Erfolg, von letzteren 18.

Im Anschluss an diese statistischen Notizen möchte ich noch einige Punkte erörtern, welche, weil sie für die Zukunft der

animalen Vaccination von hoher Bedeutung sind, noch sehr der Aufklärung bedürfen.

Wie kommt es, dass die meisten animalen Impfinstitute, wenn sie sich der animalen Lymphe zur Impfung der Thiere bedienen, bald eine Degeneration der Impfstellen eintreten sehen, welche es ihnen unmöglich macht, die Thierlymphe mit Erfolg für die Kinder zu benutzen.

An der Richtigkeit der Thatsache ist nicht zu zweifeln. Alle Directoren der namhaftesten Staatsanstalten Deutschlands, welche in der oft erwähnten Commission des Jahres 1886 im Reichsgesundheitsamt versammelt waren, sind darüber einig gewesen. Aus diesem Grunde ist auch in der Instruction zur Gewinnung und Conservirung animaler Lymphe die Impfung der Thiere mit humanisirter Lymphe erlaubt worden, so dass die Retrovaccine, als der Animallymphe gleichwerthig, zur Impfung der Menschen gestattet worden ist. Mein Antrag, nur Animallymphe zur Impfung der Thiere zu benutzen, wurde mit grosser Majorität verworfen. Es wurde mir gesagt: „Sie sind der Einzige, der das kann. Sie sollten uns Ihr Geheimniss mittheilen."

Nun habe ich aber niemals aus meinem Verfahren ein Geheimniss gemacht, wie mir alle Aerzte bestätigen werden, welche mich mit ihrem Besuche beehrten, um mein Institut kennen zu lernen, und deren sind im Laufe der Jahre sehr viele gewesen. Ich habe so wenig ein Geheimniss daraus gemacht, dass ich vielmehr im Gegentheil bereits im Jahre 1881, als ich meine neue Conservirungsmethode begonnen hatte, dem Kaiserlichen Gesundheitsamte hiervon officiell Mittheilung machte und zur Prüfung derselben einlud. Diese ist auch bald nachher an 2 Kälbern geschehen unter Leitung des Geheimen Medicinal-Rath Prof. Dr. Koch, in Anwesenheit des damaligen Impfdirectors Sanitäts-Rath Dr. Feiler. Wenn nun die später in verschiedenen Staatsanstalten Deutschlands ohne mein Zuthun selbstständig vorgenommene Nachprüfungen meines Verfahrens nicht dieselben guten Resultate gegeben haben, wie bei mir, so beweist dies eben nur, dass es mit dem einfachen Ansehen und Beschreiben nicht abgethan ist.

Die animale Vaccination ist und bleibt eine Disciplin, wie jede andere, die voll und ganz erlernt werden will und muss. Unter animaler Vaccination verstehe ich aber ausschliesslich nicht bloss die Impfung der Thiere mit animaler Lymphe, sondern auch die der Menschen. Sind doch kaum einige Jahrzehnte vergangen, dass die Retrovaccination, welche jetzt fast jedem Arzte, der sie vornimmt, spielend gelingt, ebenso für unmöglich gehalten wurde, wie man es jetzt der animalen Vaccination gegenüber thut.

Hierbei kann ich natürlich nur den Standpunkt urgiren, den der Staat in der Frage officiell einnimmt. Denn was einzelne Leiter von Privatinstituten vermögen, bleibt, wie es scheint, so lange Geheimniss, bis es einem derselben passt, gelegentlich, gewissermassen zu Reclamezwecken, mit der Erklärung zu erscheinen, dass er auch animal impfen könne.

Dies ist aber, nach meiner Meinung, durchaus nicht der richtige Standpunkt, um der Sache selbst förderlich zu sein. Vielmehr sollte jedes Institut spontan, ohne Provocation, unzweideutig angeben, ob es nur Retrovaccine oder Animallymphe zu liefern im Stande ist. Alsdann würde sich ja bald zeigen, ob die Zahl der Institute, welche nach demselben Princip verfahren, wie ich, sich mehren würde, und ob ich auf Bundesgenossen in meinem Kampfe gegen die Retrovaccine rechnen könnte.

Ein altes Sprüchwort sagt: „Das Gute ist der Feind des Besseren." Dies hat sich bewährt, als ich vor 24 Jahren die Reform der Schutzpockenimpfung durch die animale Vaccination einzuführen suchte. Es bewährt sich auch jezt wieder, da man von Staatswegen die Retrovaccine für genügend hält, statt sofort die Animallymphe als die beste Methode der Schutzpockenimpfung einzuführen.

Ich werde nicht müde werden, immer wieder auf diesen wunden Punkt aufmerksam zu machen, bis er geheilt ist, da sonst die Vortheile der animalen Vaccination vollständig illusorisch gemacht werden.

Sind wir doch bei der jetzigen Einrichtung der Staatsanstalten bereits dahin gekommen, dass in dem neuesten, gedruckt vorliegenden achten Bericht der Reichstagscommission für die Petitionen gegen den Impfzwang (No. 134 der letzten Session), die Vertreter der Regierung die Schäden, welche durch den Gebrauch der Retrovaccine möglicherweise zu erwarten sind, unumwunden anerkannt haben.

Anders kann ich mir wenigstens die Aussage des Geheimen Medicinalraths Prof. Dr. Koch nicht erklären, wenn er im Laufe seines Gutachtens auf S. 7 des Berichtes sagt: „In Bezug auf die anderen übertragbaren Krankheiten (ausser Syphilis) habe die animale Lymphe indessen keine Vorzüge vor der humanisirten Lymphe." Das heisst doch mit anderen Worten, der Uebertragung von Scropheln, Tuberkeln und Hautkrankheiten ist jetzt so gut wie früher Thür und Thor geöffnet. Denn ich kann doch kaum annehmen, dass die wenigen, bis jetzt bekannt gewordenen Krankheitsfälle, welche durch Impfung mit Thierlymphe hervorgerufen sind, diesen Ausspruch gezeitigt haben sollten. Für mich wenigstens liegen bis jetzt zu wenig positive Beweise vor, um eine solche Annahme zu rechtfertigen. Ist es doch bei den bisherigen Fällen, trotz aller Nachforschung, noch nicht einmal gelungen, festzustellen, in welcher Weise die Inficirung der Thierlymphe wirklich vor sich gegangen ist. Dass es sich um einen bisher unbekannten Parasiten der Cow-pox gehandelt haben sollte, ist mir um so unwahrscheinlicher, als ja alle Symptome der Erkrankungen vollständig identisch waren mit den in Wittow auf Rügen beobachteten. Diese aber waren damals bekanntlich nur durch humanisirte Lymphe hervorgerufen, also mit Cow-pox thatsächlich nicht in Berührung gekommen, während diesmal umgekehrt wirkliche Animallymphe die Veranlassung abgab, welche wiederum nicht mit humanisirter Lymphe in Berührung gekommen war.

Diesen Zwiespalt der Erscheinungen habe ich in meinem Aufsatze: „Animale Lymphe und Herpes tonsurans" (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 15 und 16 des Jahres) durch einige Andeutungen zu erklären versucht und muss auch jetzt noch bei meiner Auffassung stehen bleiben. Nichts ist in der That leichter zu begreifen, als dass auch die beste Animallymphe zufällig durch menschliche Krankheitskeime inficirt werden kann, wenn nämlich derjenige, welcher die Lymphe präparirt, während der verschiedenen Stadien dieser Operation, Besuch erhält von Jemand, an dessen Kleidern die betreffenden Mikroben haften. Bei jeder Bewegung desselben und, viele Menschen sind oft sehr lebhaft und beweglich, können dieselben leicht in die in der Regel unbedeckten Gefässe gerathen. Vorsicht ist also nicht blos bei jedem Besuch sehr geboten, sondern auch für seine eigene Person, insofern, als man selbst Träger der Pilzkeime, Bacillen etc. sein kann.

Diese von mir aufgestellte Theorie ist wohl berechtigt,

bei in der Zukunft etwa vorkommenden Impfschädigungen, gleichviel, ob sie durch Retrovaccine oder Animallymphe hervorgerufen sind, in Betracht gezogen und bei der Untersuchung berücksichtigt zu werden. Dieselbe müsste ausserdem, nach unseren heutigen Anschauungen über die Krankheitserreger, über die Entstehung der Infectionen und über die antiseptischen Massregeln überhaupt, jedem Sachkenner so sympathisch sein, dass es schwer begreiflich ist, wie Jemand dieselbe als aus der Luft gegriffen hat bezeichnen können.

Aus dieser Theorie muss ich auch die grossen, nur durch Kork verschlossenen Gefässe, als Behälter des Impfstoffes für öffentliche Impfungen durchaus verwerfen. Es wird jedem Sachverständigen einleuchten, dass, wenn ich ein derartiges Gefäss während des Impfactes, in Gegenwart von in der Regel circa 60 Impflingen mit ihren Angehörigen, geöffnet habe, die Lymphe nach der Schliessung sehr leicht inficirt sein kann. Alsdann würde, bei späterem Gebrauche, eine theilweise Impfschädigung eintreten können, während die Lymphe selbst vorher völlig intact war.

Wenn nun ferner Herr Prof. Dr. Koch im weiteren Verlaufe seiner gutachtlichen Aeusserungen auf die Verbesserung der Impftechnik, zur Verhütung der Impfschäden ein bedeutendes Gewicht legt, so ist diese zwar in keiner Weise von der Hand zu weisen, würde jedoch schliesslich jeder Lymphsorte zu Gute kommen. Nur das steht, glaube ich, unzweifelhaft fest, dass auch die beste Impftechnik nicht die Schäden zu verhüten im Stande ist, welche durch Impfung mit nicht ganz untadeliger Lymphe entstehen können.

Was nun den Ausschluss der Syphilis bei dem Gebrauche der Retrovaccine anbetrifft, so kann ich die absolute Sicherheit desselben in keiner Weise anerkennen. Wenn ich ein Kalb mit humanisirter Lymphe geimpft habe und dieselbe, trotz aller Vorsicht, unglücklicherweise von einem mit hereditärer Syphilis behafteten Kinde genommen hätte, so frage ich, wo sind die Keime der Syphilis während der Incubationszeit der Pocken geblieben? Verflüchtigt können sie sich nicht haben, resorbirt sind sie auch nicht, also müssen sie nothwendig mechanisch gebunden in der Substanz der Pusteln sich befinden. Werden diese nun, wie üblich, am 4. Tage nach der Impfung mit ihrem Boden in toto tief ausgekratzt, so ist es unvermeidlich, dass die Syphiliskeime in der Masse enthalten sind, welche nunmehr mit Glycerin zu Brei verrieben, auf die Impfstellen der Impflinge aufgetragen wird. Dass das Kalb nach der Schlachtung gesund und nicht syphilitisch gefunden wurde, wird Niemand überzeugen, dass meine Darstellung falsch sei. Wollte man mir hiergegen etwa einwenden, dass bei Beobachtung der vorschriftsmässigen Cautelen die hereditäre Syphilis bei der humanisirten Lymphe völlig sicher ausgeschlossen sei, so erwiedere ich, dass, wenn dies wirklich der Fall wäre, wir der Einschaltung des Kalbes nicht bedürften. Vielmehr wäre alsdann die animale Vaccination eine überflüssige Spielerei, die wir sehr gut entbehren könnten.

Es wäre sehr zu bedauern, wenn sich jetzt vorkommenden Falles bei der Thierlymphe derselbe Streit, wegen der Syphilisübertragung, erheben sollte, wie früher bei der humanisirten Lymphe. Wie lange hat es gedauert, ehe man bei dieser endlich die Möglichkeit der Thatsache zugegeben hat! Dasselbe Spiel könnte sich auch leicht jetzt noch wiederholen. Da sollte man doch die alte Regel: „Principiis obsta" beherzigen, so lange es noch Zeit ist und zumal, da die Möglichkeit der Ausführung von mir seit vielen Jahren praktisch bewiesen ist. Käme auch jetzt wieder die animale Vaccination durch öftere Impfschädigungen in Verruf, so fürchte ich allen Ernstes, dass der Reichstag sich schliesslich gegen das so segensreiche Impfzwangsgesetz erklären würde.

Eine andere Frage ist die, wie soll man den Ausdruck: „nach dem Muster einer Impfanstalt arbeiten" verstehen?

Nach meiner Auffassung kommt es dabei doch viel weniger auf die äussere Einrichtung derselben an, nämlich wie der Stall, der Impftisch, die Streu und das Futter beschaffen sind, ob ein Hinterbein hoch gebunden wird, oder nicht, sondern vielmehr darauf, in welchem Geiste die Anstalt geleitet wird, wie sie in ihrem Innern functionirt, namentlich also, wie und womit die Thiere geimpft werden, in welcher Art und Weise die Lymphe abgenommen und präparirt wird. Wenn nun Jemand angiebt, dass in seiner Impfanstalt die Thiere mit animaler Lymphe geimpft werden, demnach auch keine Retrovaccine producirt und abgegeben wird und sich dabei gleichzeitig z. B. auf die Hamburger Staatsanstalt, als Muster seiner Anstalt, bezieht, wo das gerade Gegentheil stattfindet, da der Director bekanntlich einer der grössten Anhänger und Vertheidiger der Retrovaccine ist, so halte ich das für einen unlösbaren Widerspruch und ich weiss nicht, welcher der beiden Versicherungen ich Glauben schenken soll und darf.

Schliesslich will ich noch mit einigen Worten auf meinen schon erwähnten Aufsatz in der Deutschen medicinischen Wochenschrift zurückkommen. Das Manuscript desselben wurde von mir bereits im vergangenen Jahre der Redaction eingereicht, und ist sein Erscheinen aus mir unbekannten redactionellen Gründen verzögert worden, obgleich die Correctur schon im November fertiggestellt war. Für jeden aufmerksamen Leser musste diese Thatsache auch leicht ersichtlich sein, da sich alle meine darin gemachten Zeitangaben auf das vorige Jahr beziehen, z. B. wenn ich schreibe: „in meinem diesjährigen Berichte" und mich dabei auf die No. 24 und 25 dieser Wochenschrift beziehe, die noch gar nicht erschienen sein konnte.

Was ferner die von mir angeführte Broschüre von Josef Deutl in Linz betrifft, so ist die Aeusserung gemacht worden, als könnten die von mir angeführten Citate demselben wohl durch meine Kritik der Retrovaccination suggerirt sein. Dies ist aber aus dem Grunde irrthümlich, weil die Broschüre früher geschrieben worden ist, als mein Bericht mit Kritik vom vorigen Jahre. Dieselbe erschien nämlich ursprünglich in der „Monatsschrift des Vereins der Thierärzte in Oesterreich", No. 1 bis incl. 7 vom 15. Januar bis 15. Juli 1888, und ist erst später im Zusammenhange in Form einer Broschüre herausgegeben worden.

VII. Kritiken und Referate.

Physiologie.

Hüfler, E., Die abgestufte Reizung des Herzvagus. Du Bois' Arch., 1889, S 295.

Die unter C. Ludwig's Leitung ausgeführte Arbeit ist besonders wegen der zur Verwendung gekommenen Methode von grosser Wichtigkeit. Mit Hilfe einer abgestuften Reizung wird das Verhältniss der Verlangsamung der Herzschläge zum Vagusreiz bestimmt, und es eröffnet sich durch diese Methode ein neues Untersuchungsfeld für die Physiologie des Vagus. H. fand, dass die nach anhaltender Vagusreizung wieder ein-

tretende Beschleunigung der Herzschläge nicht von einer Ermüdung der Nerven abhängt. Denn wenn der eine Vagus zu wirken nachlässt, so ändert sich nicht die Schlagfolge des Herzens, wenn man nun statt des ersten den zweiten Vagus mit ursprünglich gleich wirksamen Inductionsschlägen reizt.

Die Wirkung des einen Vagus wird durch die gleichzeitige Reizung des anderen vergrössert, aber nicht im Sinne einer einfachen Summation ihrer Wirkungen.

Bis zu einer gewissen Grenze wird durch die Verlangsamung der Pulsfolge ihre Regelmässigkeit nicht beeinträchtigt. Unterhalb aber von etwa 60 Pulsen in der Minute wird die Schlagdauer je seltener, desto unbeständiger.

Krehl, L., Ueber den Herzmuskelton. Du Bois' Arch., 1889, S. 258.

Um zu zeigen, dass der erste Herzton auch ohne Klappenspiel zu Stande kommt, hatten Ludwig und Dogiel am Herzen in situ die zuführenden Gefässe unterbunden. Da aber bei diesem Versuche dennoch ein leiser zweiter Ton zu hören war, so musste das Herz noch geringe Mengen Blut erhalten, und es konnten möglicherweise auch die Atrioventricularklappen noch spielen. In sehr sinnreicher Weise hat K. in der vorliegenden Untersuchung das Spiel der letzteren ausgeschaltet, ohne den Blutzutritt zum Herzen zu verhindern.

Er bringt in den Vorhof einen kleinen hohlen Cylinder, der ohne Blutaustritt durch das Herzohr eingeführt wird. In diesem Cylinder ist ein Stab verborgen, an dessen Ende sich eine aus vier Spangen zusammengesetzte federnde Krone befindet. Stösst man den Stab aus dem Cylinder hinaus so entfaltet sich die Krone. und wenn sie in dem Ventrikel liegt, so ist natürlich eine weitere Function der Klappen ganz ausgeschlossen. Zieht man aber die Krone wieder in den Cylinder zurück, so ist das Klappenspiel damit auch wieder freigegeben. Man kann also abwechselnd auf diese Weise die Klappen — in jeder Herzhälfte befindet sich ein gleiches Instrument — spielen lassen und ausschalten.

Diese Versuche bestätigen in überzeugender Weise die Ludwig-Dogiel'schen Beobachtungen. Niemand konnte an Stärke oder Klang des ersten Herztones mit Sicherheit unterscheiden, ob die Klappen functioniren oder nicht.

Eine weitere Stütze seiner Versuche sieht der Verfasser auch in dem Bestehenbleiben des ersten Herztones bei einem verblutenden Thiere zur Zeit, wo bereits der zweite Ton völlig verschwunden ist. Ferner tönen auch die Vorhöfe, bei deren Contraction ja keine Klappen zum Verschluss gelangen. Man hört diesen Ton, wenn die Ventrikel beim Absterben in das sogenannte Muskelgewühl gerathen, wobei die Vorhöfe meist noch regelrecht weiter schlagen.

Krehl, L., Die Mechanik der Tricuspidalklappe. Du Bois' Arch., 1889, S. 289.

Die Tricuspidalklappe ist von einer röhrenförmigen Haut gebildet, welche an dem Atrioventricularring seinem ganzen Umfange nach befestigt ist. Durch tiefe Einschnitte ist sie in drei grosse und einen kleinen Lappen getheilt. Zu erklären ist, wie es kommt, dass sie bereits zu Beginn der Ventrikelsystole geschlossen ist und wodurch der dichte Verschluss während des hohen Druckes in der Kammer erhalten bleibt.

Die von dem Vorhof auf die Klappe übergehenden Muskeln verengern den Atrioventricularring, heben zugleich mit der Vorhofscontraction die peripheren Theile der Segel und nähern die centralen der Mitte der Kammerhöhlen. Beim Einfliessen des Blutes aus dem Vorhof in den Ventrikel entstehen Wirbel und diese bringen die Klappensegel so dicht aneinander, dass bei dem geringsten Ueberdruck im Ventrikel die Klappe geschlossen wird.

Dieser Verschluss genügt aber nicht für den schliesslich im Ventrikel herrschenden hohen Blutdruck. Erst wenn die an den Klappen befestigten Sehnenfäden durch ganz bestimmte Stellungen der Papillarmuskeln in die richtige Lage und Spannung gebracht worden sind, kann die Klappe den nöthigen Widerstand leisten. Es kommt also wesentlich auf die Stellung der Papillarmuskeln an. Bei dilatirten Herzen und ebenso bei solchen, die Bindegewebsschwielen im Herzmuskel enthalten, kann daher die Insufficienz der Klappe ohne die geringste Veränderung an ihr selbst zu Stande kommen, nur weil bei der Systole des Ventrikels die Papillarmuskeln nicht an den richtigen Ort gelangen.

Möbius, Ueber die Bewegung der fliegenden Fische durch die Luft. Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft, 1. Februar 1889.

Die Fische fliegen nicht im eigentlichen Sinne, sondern machen nur einen langen Sprung, wobei ihnen die ausgebreiteten Brust- und Bauchflossen als Schwebeplatten und der Schwanz als Steuer dient. Bewegungen der Flossen, die den Flügelbewegungen der fliegenden Thiere entsprächen, werden nicht ausgeführt, sondern der äussere Rand der Flossen geräth nur ganz passiv, ähnlich wie ein flatterndes Segel, in schnelle Vibrationen. Der Weg, den die Fische auf diese Weise zurücklegen können, wird vom Verfasser auf 1—3 Schiffslängen angegeben, die Höhe erreicht mehr als 3 m.

Katzenstein, Jos., Plethysmographische Beobachtungen am Frosche. Du Bois' Arch., 1889, S. 258.

Die beiden Beine eines Frosches werden von einem kleinen plethysmographischen Apparat aufgenommen und auf diese Weise auf ihr Volumen hin untersucht. K. beobachtete erstens mit dem Herzschlag isochrone Schwankungen, die sogenannten Volumpulse. Zweitens grössere, unregelmässige Bewegungen der Curve, die er als Ausdruck wechselnder Gefässinnervation ansieht.

Interessante Unterschiede haben sich zwischen den Sommer- und den Winterfröschen ergeben. Die Volumpulse sind im Winter nicht nur seltener, sondern bei Thieren gleicher Grösse auch höher. Durch Reizung des Nerv. ischiadicus kann man im Sommer leicht Gefässerweiterung und Verengerung erhalten; erstere war leichter zu erzielen als letztere. Im Winter aber gelingen diese Einwirkungen auf die Gefässnerven nur sehr schwer, und es scheint daher der Winterfrosch verhältnissmässig wenig erregbare Gefässnerven zu besitzen.

De Boeck, Die Reizung des Kaninchenrückenmarks mit der Nadel. Du Bois' Arch., 1889, S. 238.

Die von C. Ludwig empfohlene Methode der Nadelreizung, die Sirotinin am Frosch angewandt hat (referirt im vorigen Jahrgang dieser Wochenschrift), hat der Verfasser benutzt, um nun auch das Rückenmark des Säugethiers punktförmig, wenn man so sagen darf, zu reizen. Die Methode wurde in sofern erweitert, als die eingestochene Nadel auch zur unipolaren elektrischen Reizung diente, so dass neben dem mechanischen auch der elektrische Reiz studirt werden konnte.

Bei den Versuchen wurde stets das Grosshirn durch einen Schnitt ausgeschaltet. Die Medulla oblongata blieb dagegen in einem Theil der Versuche in Verbindung mit dem Rückenmark, und in diesen Fällen war die Erregbarkeit des letzteren sowohl für mechanische wie für elektrische Reize bedeutend erhöht. Jeder Nadeleinstich, gleichgültig ob er am Hals- oder Lendenmark, ob er mehr median oder weiter lateral ausgeführt wurde, erzeugte klonische Krämpfe des Rumpfes und der Gliedmassen. War aber das Kopfmark vom Rückenmark abgetrennt worden, so brachte ein Nadelstich nur eine schwache Zuckung in den Muskeln hervor, deren Nerven nahe der gereizten Stelle entspringen, und ähnlich wirkte dann auch der unipolare elektrische Reiz.

Das Hauptergebniss der vorliegenden wichtigen Arbeit lautet: Der Einstich der Nadel wirkt überall in gleicher, eben erwähnter Weise, am Halsmark ebenso wie am Lendenmark, dicht an der Medianlinie nicht anders als wie an den lateralsten Partien desselben Querschnitts. Aber allerorts wird bei der elektrischen Reizung durch die Verstärkung des Stroms auch die Wirkung eine ausgedehntere, indem allmälig immer entferntere Muskeln und zwar zunächst die im Körper weiter abwärts gelegenen in den Kreis der Erregung gezogen werden.

Hieraus geht hervor, dass die Leitungsbahnen im Rückenmark nicht nach den grösseren Muskelgruppen gesondert verlaufen können, denn dann hätte das Resultat der Reizung an den verschiedenen Orten ein sehr verschiedenes sein müssen. Aber auch der Vorstellung einer gleichmässigen Vertheilung der zu einer Muskelgruppe gehörenden Leitungsbahnen über den ganzen Querschnitt widerspricht das Resultat der Untersuchungen, weil man dann den Erfolg des gesteigerten Reizes nicht einfach deuten könnte. Daher erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass es sich um reflectorische Vorgänge bei diesen Reizungen handelt, hervorgerufen durch sensible Fasern, die innerhalb des Rückenmarks gleichmässig auf jeden Querdurchmesser vertheilt sind und in gleicher Weise Reflexe auslösen wie die in gleicher Höhe entspringenden Rückenmarksnerven.

Diese Annahme würde auch erklären können, weshalb nach Abtrennung des Kopfmarks die Erregbarkeit so stark vermindert ist, was ganz unerklärt bliebe, falls der Reiz die motorischen Bahnen im Rückenmark angriffe. Wenigstens kennen wir analoge Erscheinungen bei Reizung der Hautnerven, wenn das eine Mal nur das Grosshirn, das andere Mal aber auch das Kopfmark vom Rückenmark getrennt wurde.

Below, E., Arzt in Mexiko, hat **Beobachtungen über die Entwickelung der Ganglienzellen im Gehirn neugeborener Thiere** gemacht, die E. du Bois-Reymond in der physiologischen Gesellschaft (Sitzung am 27. Januar 1888) verliest. Nennt man „fertige Ganglienzellen" diejenigen mit ausgebildetem Kern, Nucleolus und Ausläufern, so kommen hülflos geborene Junge (Mensch, Hund, Katze, Ratte, Maus, Kaninchen) mit unfertigen Ganglienzellen des Gehirns zur Welt. Dagegen zeigen die Gehirne der Föten von Pferd, Kalb, Schwein, Schaf, Meerschweinchen schon in früheren Fötalperioden, stets aber vor der Geburt in allen bezüglichen Hirnpartien (Medulla, Kleinhirnrinde, Mittelhirn, auch schon in der Grosshirnrinde) fertige Ganglienzellen.

Auerbach, Leopold, Zur Mechanik des Saugens und der Inspiration. Du Bois' Arch., 1888, S. 59.

Die ausführliche und fleissige Arbeit sucht die Vorgänge beim Saugen klarzulegen. Ueber diese wichtige Function der Säuger sind bisher von den Physiologen wenig Beobachtungen angestellt worden, und recht viele Irrthümer haben sich von einem Lehrbuch aufs andere fortgeerbt. Um so verdienstvoller ist es von dem Verfasser, das Interesse auf dies Gebiet zu lenken, und wenn wir auch zuweilen seine Meinung nicht theilen können, so wollen wir doch seine Hauptresultate hier referiren.

Der Buccinator spielt beim Saugen gar keine Rolle, er wird nicht einmal dabei in Thätigkeit versetzt Geschähe dies aber, so würde er sogar schädlich wirken, denn er drängt bei seiner Contraction die Wange in den Saugraum hinein und verkleinert ihn dadurch.

Man kann auch durch eine Inspiration saugen, und was das Quantum der zu hebenden Flüssigkeit anbetrifft, so kann die umfangreiche Thoraxbewegung auch mehr als die Mundhöhle leisten. Der Küfer füllt den

Stechheber durch eine Inspiration. Er saugt auf diese Weise ein grösseres Quantum an, falls er die Flüssigkeit weniger hoch zu heben braucht. Mit der Luftverdünnung, die erzeugt werden muss, verringert sich das angesogene Quantum. Berechnet man die Arbeitsleistung, so ergiebt sich die grösste für eine mittlere zu überwindende Druckhöhe. Saugt man mit der Mundhöhle, so ist das Quantum, das mit einem Zuge gehoben werden kann, nur relativ klein. Es wird ein in maximo etwa 74—82 ccm grosser Saugraum erzeugt und kann daher auch nie mehr als ein diesem Raume entsprechendes Quantum Flüssigkeit angesogen werden. — Der Saugraum entsteht nun erstens durch Herabziehen des Unterkiefers, doch beträgt dieser Factor nur $^3/_8$ der Gesammtleistung. Zweitens wird der Saugraum durch eine Bewegung der Zunge gebildet, indem sich diese als Ganzes senkrecht nach unten und zugleich ihr hinterster Theil ein wenig nach vorn begiebt, wobei sie ferner in sich mehr weniger abgeplattet wird. Es findet aber kein stempelartiges Zurückziehen der Zunge statt, wie dies von vielen Autoren angenommen wurde.

Man kann diese Verhältnisse sehr bequem und genau studiren mit Hülfe eines vom Verfasser angegebenen Instruments, dem Saugspiegel. Er wird während des Saugens in den Mund genommen und die vordere Glaswand des Spiegels erlaubt dann direct die Vorgänge in der Mundhöhle zu beobachten.

Donders hat einen vorderen und einen hinteren Saugraum beschrieben, aber es giebt nur einen vorderen-oberen, der ganz vorn hinter den oberen Schneidezähnen entsteht und sich dann nach hinten zu vergrössert. Die Kraft zur Bildung dieses Raums liefert hauptsächlich der Genioglossus, der ganze Muskelapparat zwischen Zunge und Zungenbein einerseits und Brustbein und Schlüsselbein andererseits nimmt aber auch daran Theil.

Und wie gross ist die Kraft, die so durch Saugen erzeugt werden kann? In Bezug auf diese Frage scheint der Verfasser wenig Erfahrung zu haben. Ihm selbst fehlt es ganz an dem durch Uebung leicht zu erwerbenden Geschick, und wäre Herr Wurster aus Amerika nicht gekommen, so würde er nicht einmal die schliesslich erreichten 360 mm Hg angezogen haben. Ich habe früher einmal — der Verf. citirt mich auch wörtlich — angegeben, viele Menschen könnten einen negativen Druck von 700 mm Hg und mehr erzeugen. Ich habe das Quecksilber oft bis zu 720 mm ansteigen sehen. Das grossgedruckte Facit aus diesem Capitel des Verfassers lautet, es könnten höchstens bis gegen 700 mm Hg angezogen werden. Legt man auf die Angabe „höchstens" keinen Werth, so ist das Resultat nicht neu, im anderen Fall aber nicht richtig.

Schliesslich möchte ich ein kleines Missverständniss hier noch aufklären. A. bespricht die Methoden, um den maximalen Inspirationsdruck zu messen, und befürwortet das Athmen durch ein Nasenloch. Bei dieser Gelegenheit sagt er, ich hätte gegen diese Methode den Einwand erhoben, dass ein Nasenloch bei Verlegung des zweiten eine zu enge Communication darstelle, die den Effect beeinträchtige. Dieser Einwand von mir bezieht sich aber natürlich nur auf den Fall, dass es sich um den Druck der normalen Athmung handelt, nicht aber auf die Bestimmung des forcirten oder maximalen In- oder Exspirationsdrucks.

Grunmach, E., Ueber die Beziehung der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsgeschwindigkeit. Du Bois' Arch., 1888, S. 129.

Die Dehnbarkeit eines Schlauches, d. h. der grössere oder geringere Druck, welcher erforderlich ist, um das Volumen desselben zu vergrössern, wirkt sehr bedeutend auf die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswellen. Je dehnbarer der Schlauch, desto langsamer der Verlauf der Wellen. Da nun mit zunehmendem Blutdruck die Dehnbarkeit der Arterien schnell abnimmt, so wächst damit die Pulsgeschwindigkeit trotz des gegentheiligen Einflusses der Dickenzunahme der Arterie.

Regéczy, Emerich Nagy v., Neue Versuche zum Beweis der bipolaren erregenden Wirkung des inducirten elektrischen Stromes. Pflüger's Arch., Bd. 44, S. 127.

Von einer Reihe kürzlich publicirter Abhandlungen des Verf. über die Muskelphysiologie erscheint uns für den Praktiker die vorliegende besonders beachtenswerth. Wenn man einen Muskel am oberen Ende fixirt und mit dem unteren Ende einen Schreibhebel verbindet, so zeichnet dieser die Curve des ganzen Muskels auf. Ist dann zu gleicher Zeit noch ein zweiter Schreibhebel mit der Mitte des Muskels verbunden, so erhält man von diesem oberen Hebel die Curve des halben Muskels, d. h. der oberen Hälfte. Aus der Betrachtung dieser beiden Curven geht leicht hervor, ob der Muskel oben, unten oder gleichzeitig oben und unten einen Reiz empfangen hat und es lässt sich daher leicht entscheiden, wo die angewandten inducirten Ströme gewirkt haben.

Geht der Reiz vom unteren Ende des Muskels aus, was man mit Sicherheit dadurch erreicht, dass beide Elektroden unten angelegt werden, so beginnt die Curve des ganzen Muskels früher als die der oberen Hälfte, beide endigen aber gleichzeitig. Geht dagegen der Reiz von oben aus, wenn also beide Elektroden sich am oberen Ende des Muskels befinden, so fangen zwar beide Hebel ihre Bewegung gleichzeitig an, aber der obere stellt sie früher als der untere ein. In beiden Fällen ist daher die obere Curve, die des halben Muskels, kürzer als die andere. Würde nun der Reiz nur von der Kathode ausgehen, wie vielfach angenommen wird, so müssten die eben charakterisirten Curven entstehen, wenn das eine Mal die Kathode am unteren und die Anode am oberen Ende des Muskels anliegt, das andere Mal die Elektroden vertauscht werden.

Unter diesen Umständen erhält man aber ganz andere Curven, die leicht zu verstehen sind, wenn man den Erfolg eines gleichzeitig oben und unten wirksamen Reizes in Betracht zieht. Der ganze Muskel wird nämlich dann gleichzeitig doppelt, oben und unten, gereizt und die Curve muss deshalb steiler ansteigen und höher werden als bei einem einfachen (untermaximalen) Reiz. Die obere Hälfte des Muskels wird zunächst nur oben gereizt, bekommt dann aber noch einen zweiten Reiz, sobald die untere Erregung bis zu ihr aufgestiegen ist. Diese Curve wird also, wie bei dem einfachen Reiz, weniger steil ansteigen. Dann erhebt sie sich in Folge der Summirung zu grösserer Höhe und endigt gleichzeitig mit der Curve des unteren Hebels. Vergleicht man die Curve des ganzen Muskels mit der der oberen Hälfte, so findet man sie gleich lang, sie beginnen und endigen gleichzeitig, aber die untere Curve steigt steiler an als die obere.

Die Erregung geht daher sowohl von der Kathode wie auch von der Anode aus. Ewald-Strassburg.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für innere Medicin.

Zweite Sitzung.

Vorsitzender: Herr Biermer.

1. Herr Schultze-Bonn stellt einen Fall von Akromegalie vor, bei welchem namentlich die Veränderung der Grössenverhältnisse am Kopf sehr ausgesprochen ist, während der Riesenwuchs an den Händen weniger auffällig ist. Er ist der Meinung, dass es sich auch hier um einen Tumor der Hypophyse handle, wofür namentlich auch das Bestehen von Hemianopsie spreche. Bemerkenswerth ist als weitere Ernährungsstörung bei diesem Kranken das Auftreten zahlreicher Keloide.

Anschliessend demonstrirt Herr Erb die beiden schon früher publicirten, ebenfalls wohl in diese Kategorie gehörigen Fälle. Weiter betheiligen sich an der Discussion die Herren Strümpell und Ewald, welcher unter Hinweis auf den von ihm obducirten Patienten die Bedeutung der Thymus für diese Krankheit erörtert.

2. Herr Fleiner-Heidelberg zeigt einen Kranken mit Morbus Addisonii; die Hautverfärbung ist eine etwas mehr dunkelgraue, als man bei Morb. Add. sonst gewohnt ist. Patient ist sehr hinfällig; er hat weiter einen Tumor im Abdomen zwischen Leber und Colon und etwas Ascites.

In der Discussion, an der auch die Herren Biermer und Schmitz-Bonn theilnehmen, bezweifelt Herr Kussmaul die Diagnose und meint, es könne sich wohl um eine zufällige Complication eines Lebertumors mit einer abnormen Pigmentirung der Haut (Pediculosis? Pityriasis?) handeln.

3. Herr A. Hofmann-Heidelberg bespricht einen Fall von Anchylostomiasis, einen jungen Ingenieur betreffend, der sich in einem Bergwerk in Ostindien inficirt hat. Dort nennt man die Krankheit Anämie; es scheint, dass alle Bergwerksarbeiter daran leiden. Die Diagnose wurde, nachdem der Kranke allen möglichen Curen unterworfen gewesen war, auf der Erb'schen Klinik durch Untersuchung der Fäces gestellt, in denen sich massenhaft Eier fanden. Er erhielt 6,0 Thymol, worauf 32 männliche, 97 weibliche Anchylostomen abgingen.

Herr Leichtenstern, dem das Vorkommen von Anchylostomiasis in Ostindien wohl bekannt ist, spricht sich gegen die therapeutische Anwendung des Thymols aus, bedient sich vielmehr stets des Extr. filic. mar., bei dem indess die zu grossen Dosen zu vermeiden sind: 10,0 genügen in allen Fällen.

4. Herr Schuster-Aachen demonstrirt die durch Amputation gewonnenen Präparate eines Falles von symmetrischer Gangrän der Zehen, als deren Ursache Gummata sich fanden, die die Art. tib. post. comprimirten.

5. Herr Krönig-Berlin zeigt und bespricht die Gelenkveränderungen an der Wirbelsäule eines Tabischen.

6. Herr Kirstein-Heidelberg berichtet über Experimente, die er über die antiperistaltische Darmbewegung angestellt hat. Es gelang, ein grösseres resecirtes Darmstück um seine Axe zu drehen und in dieser verkehrten Lage wieder anzunähen, ohne dass die Verdauungsthätigkeit des Thieres beeinträchtigt wurde. Als einzige anatomische Spur dieser erzwungenen Antiperistaltik fand sich eine mässige Dilatation des betreffenden Darmabschnitts.

7. Herr Bäumler sprach alsdann über Erythema nodosum, welches er für eine allgemeine Infection mit vorwiegender Localisation auf der Haut erklärt. Charakteristisch sind meist schwere rheumatoide Erscheinungen. Mitunter erinnert der Verlauf an Syphilis, mitunter an ulceröse Endocarditis. Einer seiner Fälle, der tödtlich verlief, war mit acuter Miliartuberculose combinirt. Differentialdiagnostisch ist auf Syphilis einer-, auf Variola oder Varicella andererseits zu achten.

Herr Curschmann theilt im Wesentlichen diese Anschauungen. Auch er hält die fragliche Krankheit für eine charakterisirte Infectionskrankheit, macht übrigens besonders darauf aufmerksam, dass sie ohne Knotenbildung, vielmehr als Erythema multiforme verlaufen kann; er bezeichnet sie als Eryth. infectiosum.

Herr Quincke hat in einem Falle eine Combination mit Peroneuslähmung beobachtet.

Herr Jürgensen hält die Krankheit bestimmt für eine Art Eitermetastase, verursacht durch den gewöhnlichen Staphylokokkus pyogenes, also eng verwandt den übrigen Eiterkrankheiten, Sepsis, ulceröse Endocarditis etc. Auch er hat Combination mit Tuberculose gesehen.

Herr Lassar macht darauf aufmerksam, dass sehr häufig gastrische Störungen dem Auftreten des Erythema nodosum vorhergehen; er ist der Meinung, dass es sich vielleicht um eine Intoxication handle. Eine Analogie mit dem Rheumatismus findet sich auch darin ausgesprochen, dass therapeutisch grosse Dosen von salicylsaurem Natron sich nützlich erweisen.

Herr Kussmaul glaubt weder an Beziehungen des Erythema nodosum zum Rheumatismus oder zur Tuberculose, noch zur Sepsis, hält es vielmehr für eine Infectionskrankheit sui generis.

Herr Bäumler macht schliesslich noch darauf aufmerksam, dass Nephritis nur ganz vorübergehend beobachtet wird. Als Eingangspforte der Infection betrachtet er für manche Fälle, die mit Angina einsetzen, den Pharynx, für andere den Darm.

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Herr Naunyn.

1. Herr Riess-Berlin: Zur Antipyreselehre. Nach Erörterung der gegenwärtig herrschenden Ansichten über das Fieber, sowie namentlich über die Frage, ob dasselbe eine heilkräftige Reaction des Organismus darstelle, erklärt sich Redner für einen Anhänger der älteren Theorie, die im Fieber, in der Temperatursteigerung, etwas Schädliches, direct zu Bekämpfendes erblickt. Er hält es namentlich beim Typhus für die wichtigste Aufgabe des Arztes, die Temperaturen zu überwachen und dauernd niedrig zu erhalten. Zu dem Behuf lässt er den Patienten nicht von Zeit zu Zeit brüsk wirkende kalte Bäder verabreichen, sondern hält sie stundenlang in lauwarmen Bädern von circa 25°, in die sie beim Wiederansteigen der Temperatur sofort wieder gesetzt werden. Auf diese Weise ist es möglich, während des ganzen Krankheitsverlaufs fast normale Temperaturen zu erhalten, wie dies zahlreiche vorgelegte Curven beweisen. Nicht nur das Fieber, sondern alle Symptome werden durch diese Behandlung aufs Günstigste beeinflusst.

Herr Naunyn spricht sich ebenfalls zu Gunsten der Wasserbehandlung und gegen die Heilkraft der hohen Temperaturen aus, ist aber im Ganzen mit der alten Brandt'schen Methode recht zufrieden gewesen. Jedenfalls bevorzugt er das Wasser entschieden gegenüber der innerlichen Darreichung von Antipyreticis.

Herr Quincke rühmt den lauwarmen Bädern nach, dass sie viel angenehmer sind und daher die Kranken viel weniger erschrecken, als die kalten. Ebendas gilt auch von den oft sehr nützlichen kalten Umschlägen und dem Wasserbett.

Herr Jürgensen hält mit Entschiedenheit an der eigentlichen Kaltwasserbehandlung fest; selbstverständlich ist aber damit allein die Therapie nicht erschöpft, vielmehr muss nebenher, nach individueller Indication, noch durch Analeptica, Wein etc. eingegriffen werden. Gänzlich zu verwerfen ist die arzneiliche Antipyrese.

Herr Curschmann warnt vor schablonenmässiger Anwendung irgend einer Therapie; er persönlich wendet die kalten Bäder selten an, macht vielmehr sein Eingreifen in jedem einzelnen Fall vom Charakter der Krankheit, etwaiger Neigung zu hohem Fieber etc. abhängig.

Herr Adae spricht sich, vom Standpunkt des praktischen Arztes, ebenfalls für individualisirende Behandlung aus.

2. Herr Quincke macht einige Mittheilungen über Leukämie. Zunächst hat er beobachtet, dass leukämisches Blut, gelegentlich eines Transfusionsversuches gewonnen, zinnoberroth aussieht, sehr schnell dunkelt, und dass beim Stehen sich sehr rasch die rothen und farblosen Körper schichtweise sondern; das Volumen der ersteren Schicht verhielt sich zu dem der letzteren wie 1 : 3—4. Er ist der Meinung, dass beim leukämischen Process eine Ueberfüllung des Gefässsystems mit Flüssigkeit stattfinde. — Ferner hat er einen Fall von Leukämie beobachtet, die unter dem Einfluss von allgemeiner Miliartuberculose rückgängig wurde.

Herr Stintzing-München hat einen ähnlichen Fall gesehen, in dem wenigstens seit dem Auftreten der Tuberculose die Leukämie stationär geblieben ist.

3. Herr Westphal-Heidelberg, Ueber acute Leukämie und Pseudoleukämie, spricht sich dahin aus, dass es sich in solchen Fällen um eine bestimmte Infection handle, wenn auch der Infectionsträger weder mikroskopisch noch durch den Thierversuch bisher zu ermitteln gewesen ist. Die Versuche, eines solchen habhaft zu werden, wurden mittelst Punction der Milz und Verarbeitung des so gewonnenen Materials ausgeführt. Dieser Eingriff verlief stets unschädlich, bis auf einen Patienten, der wenige Stunden darauf im Collaps starb, und bei dem die Section eine tödtliche Blutung in die Milz nachwies. In diesem Falle war ein Trauma vorhergegangen, doch meint W., dass dies wohl nur prädisponirend für die Infection gewesen sei.

Herr Stintzing erwähnt den Fall eines jungen Gebirgsträgers, der nach überaus heftiger körperlicher Anstrengung an acuter Leukämie erkrankte, und meint, dass auch hierin ein prädisponirendes Moment liegen könne.

Einen solchen Fall, bei dem äusserste Muskelanstrengung vorhergegangen war, führt auch Herr Richter an, während Herr Hildebrandt zwei Fälle gesehen hat, die wohlsituirte Damen betrafen, und bei denen weder diese, noch irgend eine andere Ursache aufzufinden war.

Herr Schultze hat ebenfalls Thierversuche mit negativem Erfolg angestellt. Er erwähnt weiter, dass ihm die Behandlung mit Sauerstoffinhalationen keine positiven Resultate gegeben habe.

Herr Erb ist der Ansicht, dass in der That irgend ein besonderer, noch unbekannter Factor bei der Entstehung des Leidens betheiligt sein muss. Auffallend sind die territorialen Verschiedenheiten; so ist z. B. die anderswo seltene Krankheit in der Pfalz relativ häufig.

Herr Curschmann hat wiederholt Trauma als Ursache beobachtet, so einmal bei einem Boxer einen Stoss in die Achselhöhle, einmal eine Verletzung in der Schläfengegend. Ueber die Sauerstoffinhalationen spricht auch er sich sehr skeptisch aus.

Herr Mosler erkennt das Trauma als prädisponirendes Moment an; wichtig scheint ihm zu betonen, dass es sich in allen diesen Fällen um eine wirkliche Splenitis handle, deren Wesen uns nur bisher noch unklar ist, da kein Thier für die Uebertragung der Erkrankung empfänglich ist.

4. Herr Ewald bespricht und demonstrirt die Rosenbach'sche Harnreaction. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr Biermer giebt an, die Reaction oft auch bei ganz Gesunden gesehen zu haben, keinenfalls sei sie für bestimmte Krankheiten pathognostisch.

Herr Pzibram sah sie oft bei Harnretention bei der Cholera.

(Schluss der Sitzung.)

IX. 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

II.

Wer etwa bisher an der universellen Bedeutung der Deutschen Naturforscherversammlungen gezweifelt und sich zu dem Glauben bekannt hätte, sie stellten heutzutage nichts Anderes dar, als ein Conglomerat von Specialcongressen, die ganz unabhängig von einander zusammenträten, und gelegentlich deren einige amüsante Festlichkeiten veranstaltet würden, der würde sicherlich durch den glanzvollen Verlauf der Heidelberger Tage eines Besseren belehrt sein. In schönerem Lichte noch als sonst zeigte sich diesmal das eigentliche Wesen, der innerste Kern dieser Veranstaltungen, und eine langdauernde Nachwirkung wird Zeugniss ablegen für die diesmal empfangenen mächtigen Anregungen. Nicht darin, dass hervorragende Vertreter so vieler Fächer moderner Naturforschung hier zu Worte kamen, liegt diese Bedeutung; darin vielmehr, dass sich von Neuem die allgemeinen Versammlungen als das Forum erwiesen haben, vor welchem die grossen, unsere Zeit bewegenden Fragen, die gewaltigen, umgestaltenden Entdeckungen emsiger Forscher in wirksamster Weise zur Erörterung gebracht werden können. Lange schon sind, um nur ein Beispiel herauszugreifen, die engeren Kreise der Fachgenossen im Banne der genial begonnenen, zielbewusst fortgeführten Entdeckungen des Physikers Hertz — von seinem Heidelberger Vortrag erst datirt doch für die grosse Masse auch der naturwissenschaftlich Gebildeten die nähere Kenntniss seiner, für unsere gesammte physikalische Anschauung so wichtigen Arbeiten. Und nicht nur vor dem Publicum, welches der Zufall um ihn versammelt hat, spricht der Redner an solchen Tagen: mit Windeseile tragen die Tagesblätter die Kunde von seinem Forschen in alle Theile unseres Vaterlandes; es lauschen ihm alle, die überhaupt im wissenschaftlichen Leben stehen oder geistigen Fortschritten ihre Aufmerksamkeit widmen — das Wissen vieler Tausende wird durch solche Rede von solcher Stelle her bereichert, ihrem Denken eine neue Richtung gewiesen!

Kein Zweifel, dass die Pflege gerade dieser Dinge die wichtigste Aufgabe unserer Versammlungen in Zukunft bilden wird; dass es namentlich die Pflicht des Vorstandes sein wird, in sorgfältiger Auswahl sowohl die rechten Fragen als die rechten Männer zu bestimmen. Vor dem Plenum der Deutschen Naturforscher und Aerzte zu sprechen, muss die höchste Ehre bilden, die einem deutschen Forscher zu Theil werden kann. Dann werden, mehr noch wie früher, wo so mancher Unberufene diesen Ehrenplatz einnahm — wir erinnern nur daran, dass genau vor zehn Jahren Herr Jaeger auf demselben gestanden hat! — die Verhandlungen unserer Gesellschaft in der That ein Spiegelbild des Fortschritts der Naturwissenschaften werden; dann wird man vielleicht auch der Ausführung eines diesmal von Virchow angeregten Gedankens näher treten und durch Einführung von Discussionen in den allgemeinen Sitzungen das Publicum selbst an den Geisteskämpfen der Forscher theilnehmen lassen, ihm die Bildung eines eigenen Urtheils über streitige Fragen ermöglichen können.

Dem Ideal nun, welches uns für solche Vorträge vorschwebt, sind die in Heidelberg zu Gehör gebrachten wenigstens zum grösseren Theile sehr nahe gekommen. Fragen der Chemie, Physik und Medicin sind diesmal in einer Weise zur Erörterung gebracht, die geradezu als vorbildlich bezeichnet werden darf, wenn auch jeder dieser drei Redner seine Aufgabe, seiner Subjectivität entsprechend, etwas anders fasste, als seine Genossen.

Victor Meyer umriss sein Gebiet am weitesten. Die moderne Chemie ist erst wenig über hundert Jahre alt; aber welche Entwickelung hat sie in dieser knappen Frist zurückgelegt! In feinsinniger Weise führte er, seine Darstellung von Zeit zu Zeit durch anschauliche Beispiele belebend, aus, wie seit jenen Tagen auf dem Gebiete der organischen wie der anorganischen Chemie unablässige Detailarbeit schrittweise unsere Erkenntniss gefördert hat. Noch sind die grossen Grundgesetze — wie wir deren für die Physik so viele kennen — hier kaum geahnt; noch sind selbst die Fragen nach der chemischen Affinität, nach der Aequivalenz nicht

beantwortet. Aber die Entdeckung des natürlichen Systems der Elemente durch Mendelejew, die Forschungen von Beyer und Wislicenus über die räumliche Lagerung der Atome, die pyrochemischen Untersuchungen der letzten Jahre mit ihren Ergebnissen über die Dichtigkeit der Körper im gasförmigen Zustand — alles dies sind doch Fortschritte, die uns auch den theoretischen Forderungen mehr und mehr annähern. Und wie die Theorie, so darf auch die Praxis aus dem eifrigen Forschen der Chemiker zu den vielen schon errungenen noch manchen neuen, wichtigen Gewinn hoffen: die Abscheidung des Phosphors aus dem Eisen und dessen Dienstbarmachung für die Landwirthschaft, die Umwandlung von Cellulose in Stärkemehl — dies sind die beiden grössten dieser Aufgaben, deren Lösung für das materielle Wohl der Menschheit von unermesslichem Nutzen sein würde.

Die Brücke zwischen der modernen Chemie und der neuen Medicin schlug Ludwig Brieger in seinem ausgezeichneten Vortrage über Bakterien und Krankheitsgifte, an deren Erforschung der Berliner Gelehrte und Arzt einen so hervorragenden Antheil genommen hat. Dem ärztlichen Hörer war natürlich Vieles aus dieser zusammenfassenden Darlegung — die unsere Leser an der Spitze der vorigen Nummer dieser Wochenschrift fanden — vertraut. Mit grösstem Interesse aber erfüllte alle Anwesenden der hier gegebene Nachweis, wie sich auch hier Theorie und Praxis verketten, und wie deren gegenseitige Durchdringung beiden zu Gute kommt. Hoffentlich wird auch diesen, ja nur zum Theil abgeschlossenen Untersuchungen, die uns den Weg zur endgültigen Erkenntniss der Krankheitsursachen zeigen, die weitere Fortsetzung und mit ihr die Lösung manchen Räthsels beschieden sein!

Hatte nun Herr V. Meyer in ganz objectiver Weise den gegenwärtigen Stand der chemischen Fragen skizzirt, so war Herr Hertz aus Bonn für sein physikalisches Thema in der Lage, fast ausschliesslich auf eigene Forschungen sich beziehen zu können. Sein Vortrag über die Beziehungen zwischen Licht und Elektricität, der zweifellos den Höhepunkt der diesmaligen Versammlung bedeutete, gipfelte bekanntlich in dem Nachweis, dass auch das Wesen der Elektricität wie das des Lichtes in Aetherschwingungen beruhe, die genau ebenso zeitlich und räumlich messbar ablaufen; dass der „elektrische Strahl" denselben Bedingungen gehorche, wie der Lichtstrahl, d. h. dass er in derselben Weise durch Hohlspiegel reflectirt, durch Prismen gebrochen, durch feine Drahtgitter polarisirt wird. Die Lichtlehre erscheint danach nur mehr als ein Anhang zur Elektricitätslehre, und nur der Bau unserer Sinnesorgane hat uns bisher eine so viel bessere Kenntniss der ersteren vermittelt. Die vollkommenen Apparate und Methoden, mit denen der Redner arbeitete, und durch die es ihm gelang, die vorher bereits von Maxwell aufgestellten Hypothesen zu beweisen, lassen hoffen, dass man bald noch tiefer in das Wesen jener gewaltigen, allumfassenden Kraft und auch in das ihres stofflichen Substrates, des Aethers, eindringen wird. Der Vortragende erfüllte mit besonders zu rühmender Kunst die grosse Anforderung, Fachleute und Laien gleich zu fesseln; Inhalt und Form seiner Rede waren gleich vollkommen und der Einblick in die Werkstatt seiner Gedanken und Forschungen, selbst abgesehen von der eigentlichen Bedeutung derselben, von hohem psychologischen Reiz.

In den bisher besprochenen drei Vorträgen hatten alle Redner auf die Entwickelung ihrer Wissenschaft zurückgehen müssen. Aber es zeigte sich dabei, wie rapide diese Entwickelung verlief — wie gering die Spanne Zeit ist, die überhaupt für das Verständniss unserer jetzigen Theorien in Betracht kommen kann! Herr Meyer datirte die moderne Chemie aus der Zeit der französischen Revolution; die physikalischen Fragen, die Herr Hertz behandelte, sind allerneuesten Datums, und dass man für die Geschichte der Mikrobiologie auch nicht weit zurückgreifen kann, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. So hatte denn eigentlich Herr Puschmann aus Wien, der die Bedeutung der Geschichte für die Medicin klar zu machen suchte, von vornherein einen schweren Stand. Was ist dem Arzte, der kaum der gegenwärtigen Entwickelung der Medicin rasch und eingehend genug zu folgen vermag, Aëtius? was sogar Alexander von Tralles? Selbstverständlich liegt es uns fern, die Bedeutung der historischen Kenntnisse für den Arzt zu unterschätzen; er soll sowohl eine allgemeine Uebersicht über die geschichtliche Entwickelung unserer Wissenschaft und der verwandten Fächer haben, als auch, wenn er selbstständig forschend arbeiten will, sorgsam den Spuren seiner Vorgänger bis zu den Quellen nachgehen. In beiderlei Hinsicht aber dürfte es doch wohl nicht ganz so schlimm stehen, wie der Redner es darstellte. Und der Vorschlag, die jetzt schon überbürdeten Medicinstudirenden noch durch Einfügung der Geschichte der Medicin als Prüfungsgegenstand beim Doctorat zum Hören der betreffenden Vorlesung zu zwingen, hat wohl auf Erfüllung vor der Hand kaum zu rechnen. Es scheint uns auch wenig in unsere Zeit freier Forschung, experimenteller Arbeit hineinzupassen, wenn philologisch-kritische Textrevisionen sich wieder allzu sehr in den Vordergrund begeben. Der Worte sind in früherer Zeit wahrlich genug gewechselt — in unseren Tagen gilt in erster Linie die That!

Ein nicht uninteressanter, biographischer Ausschnitt aus der Geschichte der Naturwissenschaften bildete das Thema des Herrn Volger-Frankfurt a. M. Er schilderte in grossen Zügen das Leben des, weiteren Kreisen in der That wenig bekannten Naturforschers Karl Schimper und dessen Antheilnahme am Ausbau der verschiedensten Zweige der Wissenschaft. Ganz gewiss ist gerade der Biographie — die ja überhaupt für Viele die anziehendste Form historischer Darstellung bildet — ein wichtiger Platz in der Reihe der allgemeinen Vorträge sicher, und hervorragendste Männer haben es hier stets als eine schöne Aufgabe betrachtet, das Andenken grosser Vorgänger zu ehren. Und die Aufmerksamkeit, die derartigen Darstellungen stets gezollt wird, ist ein weiterer Beweis, dass es um unseren geschichtlichen Sinn noch nicht so traurig bestellt ist, sofern nur richtige, auf unsere Gegenwart bezügliche Themata erfasst und lebensvoll dargestellt werden.

Allen diesen theils in die Vergangenheit schauenden, theils in unserer Zeit und ihrer geistigen Arbeit wurzelnden Reden gegenüber stand als ein verheissungsvoller Ausblick in die Zukunft die Demonstration des Phonographen. Heut noch für uns nur ein Wunderwerk, ein Curiosum, wird er sicherlich bald genug seine praktische Bedeutung bewähren; und wer weiss, ob er nicht, so sehr er bisher ein ausschliessliches Product der technischen Erfahrung ist, noch den Anlass und Wegweiser auch zu rein wissenschaftlichen Forschungen, zu wichtigen physiologischen Erkenntnissen abgeben wird!

Fast während der ganzen Dauer der Versammlung hatte ein trüber, regenschwerer Himmel über Heidelberg gelastet. Am letzten Tage brach die Sonne siegreich durch, zeigte sich noch einmal das Neckarthal in seiner ganzen unvergleichlichen Schöne. Scheidend nahmen wir noch das Bild des duftigsten Herbsttages, der herrlichsten Nacht in uns auf, durch deren Dunkel, tragisch zwar in seiner Zerstörung, aber erhebend in der Harmonie edelster Formen, in rosiger Glut das alte Schloss aufleuchtete. Möge dieser schöne Abschluss der an Arbeit reichen Heidelberger Tage symbolisch werden für das weitere Blühen und Gedeihen des vaterländischen Unternehmens, zu dessen Festigung dieselben in jedem Betracht, so hoffen wir, dauernde Bausteine geliefert haben! Posner.

X. Zehnter internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Statut und Programm.

Art. I. Der X. internationale medicinische Congress wird am Montag, den 4. August 1890, in Berlin eröffnet und am Sonnabend, den 10. August, geschlossen werden.

Art. II. Der Congress besteht aus den approbirten Aerzten, welche sich als Mitglieder haben einschreiben lassen und ihre Mitgliedskarte gelöst haben. Andere Gelehrte, welche sich für die Arbeiten des Congresses interessiren, können als ausserordentliche Mitglieder zugelassen werden.

Die Theilnehmer zahlen bei der Einschreibung einen Beitrag von 20 M. Sie werden dafür je ein Exemplar der Verhandlungen erhalten, sobald dieselben erschienen sind. Die Einschreibung geschieht bei Beginn der Versammlung. Sie wird auch vorher geschehen können durch Einsendung des Beitrages an den Schatzmeister unter Angabe des Namens, der Stellung und des Wohnortes.

Art. III. Der Zweck des Congresses ist ein ausschliesslich wissenschaftlicher.

Art. IV. Die Arbeiten des Congresses werden in 18 Abtheilungen (Sectionen) erledigt. Bei der Einschreibung haben die Mitglieder anzugeben, welcher oder welchen Abtheilungen sie sich vorzugsweise anschliessen wollen.

Art. V. Das Organisations-Comité wird in der Eröffnungssitzung des Congresses die Wahl des definitiven Bureau's veranlassen, welches bestehen soll aus einem Vorsitzenden, drei Stellvertretern desselben und einer unbestimmten Zahl von Ehrenvorsitzenden und Schriftführern.

In den constituirenden Sitzungen der einzelnen Abtheilungen wird jede Abtheilung einen Vorsitzenden und eine genügende Zahl von Ehrenvorsitzenden erwählen, welche letzteren abwechselnd mit dem Vorsitzenden die Verhandlungen zu leiten haben. Wegen der verschiedenen Sprachen wird aus den ausländischen Mitgliedern eine entsprechende Anzahl von Schriftführern ernannt werden. Die Verpflichtungen derselben beschränken sich auf die Sitzungen des Congresses.

Nach dem Schlusse des Congresses wird die Herausgabe der Verhandlungen durch ein besonderes, von dem Vorstande zu bestimmendes Redactions-Comité besorgt werden.

Art. VI. Sitzungen des Congresses und der einzelnen Abtheilungen (Näheres vorbehalten).

Art. VII. Die allgemeinen Sitzungen sind bestimmt: a) für die Verhandlungen betreffend die Arbeit und die allgemeinen Verhältnisse des Congresses. — b) für Vorträge und Mittheilungen von allgemeinem Interesse.

Art. VIII. Verhandlungen der Sectionen (Formulirung vorbehalten).

Art. IX. Vorträge in den allgemeinen, sowie in den etwa anzuordnenden ausserordentlichen Sitzungen sind Denen vorbehalten, welche von dem Organisations-Comité dazu ersucht worden sind.

Vorschläge, welche die künftige Thätigkeit des Congresses betreffen, müssen vor dem 1. Juli 1890 bei dem Organisations-Comité angemeldet werden. Letzteres entscheidet darüber, ob diese Vorschläge geeignet sind, auf die Tagesordnung gesetzt zu werden.

Art. X. Alle Vorträge und Mittheilungen in den allgemeinen und Abtheilungssitzungen müssen vor dem Schluss der betreffenden Sitzung schriftlich an die Schriftführer übergeben werden. Das Redactions-Comité entscheidet darüber, ob und in welchem Umfange diese Schriftstücke in die zu druckenden Verhandlungen des Congresses aufgenommen werden sollen.

Die Mitglieder, welche an Discussionen theilgenommen haben werden ersucht, vor dem Ende des Tages den Schriftführern einen schriftlichen Bericht über die Bemerkungen, welche sie während der Verhandlung gemacht haben, zuzustellen.

Art. XI. Die officiellen Sprachen aller Sitzungen sind Deutsch, Englisch und Französisch.

Die Statuten, sowie die Programme und Tagesordnungen werden in allen drei Sprachen gedruckt.

Es ist jedoch gestattet, sich für ganz kurze Bemerkungen in den Sitzungen einer anderen Sprache zu bedienen, falls eines der anwesenden Mitglieder bereit ist, den Inhalt solcher Bemerkungen in einer der officiellen Sprachen wiederzugeben.

Art. XII. Einleitende Vorträge in den Abtheilungen sind in der Regel auf die Zeit von 20 Minuten zu beschränken; in der Discussion sind jedem Redner nur 10 Minuten zugemessen.

Art. XIII. Der fungirende Vorsitzende der Sitzungen leitet die Verhandlungen nach den in derartigen Versammlungen allgemein angenommenen (parlamentarischen) Regeln.

Art. XIV. Studirende der Medicin und andere Personen, Herren und Damen, die nicht Aerzte sind, sich aber für die Verhandlungen der betreffenden Sitzung besonders interessiren, können von dem Vorsitzenden der Sitzung eingeladen werden oder auf Ersuchen Erlaubniss erhalten, der Sitzung als Zuhörer beizuwohnen.

Art. XV. Mittheilungen oder Anfragen, betreffend Geschäftssachen einzelner Abtheilungen, sind an die Vorsitzenden dieser Abtheilungen zu richten. Alle übrigen Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19, zu adressiren.

Virchow. von Bergmann. Leyden. Waldeyer.

Verzeichniss der Abtheilungen und ihrer Organisations-Vorstände

(das geschäftsführende Mitglied ist durch fetten Druck bezeichnet).

1. **Anatomie.** Flemming-Kiel, Gegenbaur-Heidelberg, Hasse-Breslau, **Hertwig**-Berlin, His-Leipzig, v. Kölliker-Würzburg, Kupffer-München, Merkel-Göttingen, **Schwalbe**-Strassburg.

2. **Physiologie und physiologische Chemie.** **du Bois-Reymond**-Berlin, Heidenhain-Breslau, Hensen-Kiel, Hüfner-Tübingen, Hoppe-Seyler-Strassburg, Kühne-Heidelberg, Ludwig-Leipzig, Pflüger-Bonn, v. Voit-München.

3. **Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.** Arnold-Heidelberg, Bollinger-München, Grawitz-Greifswald, Heller-Kiel, Ponfick-Breslau, v. Recklinghausen-Strassburg, **Virchow**-Berlin, Weigert-Frankfurt a. M., Zenker-Erlangen.

4. **Pharmakologie.** Binz-Bonn, Böhm-Leipzig, Filehne-Breslau, Jaffé-Königsberg, **Liebreich**-Berlin, Marmé-Göttingen, Penzoldt-Erlangen, Schmiedeberg-Strassburg, Hugo Schulz-Greifswald.

5. **Innere Medicin.** Biermer-Breslau, Gerhard-Berlin, Kussmaul-Heidelberg, Leube-Würzburg, **Leyden**-Berlin, v. Liebermeister-Tübingen, Mosler-Greifswald, Naunyn-Strassburg, v. Ziemssen-München.

6. **Kinderheilkunde.** Henoch-Berlin, Heubner-Leipzig, Kohts-Strassburg, Krabler-Greifswald, Ranke-München, Rehn-Frankfurt a.M., Soltmann-Breslau, Steffen-Stettin, Ungar-Bonn.

7. **Chirurgie.** Bardeleben-Berlin, v. **Bergmann**-Berlin, Czerny-Heidelberg, König-Göttingen, v. Lotzbeck-München, Schede-Hamburg, Trendelenburg-Bonn, v. Volkmann-Halle, Wagner-Königshütte.

8. **Geburtshilfe und Gynäkologie.** Fritsch-Breslau, Gusserow-Berlin, Hegar-Freiburg, Hofmeyer-Würzburg, Kaltenbach-Halle, Löhlein-Giessen, **Martin**-Berlin, Olshausen-Berlin, Winckel-München.

9. **Neurologie und Psychiatrie.** Binswanger-Jena, Emminghaus-Freiburg, Erb-Heidelberg, Flechsig-Leipzig, Fürstner-Heidelberg, Grashey-München, Hitzig-Halle, Jolly-Strassburg, **Laehr**-Berlin-Zehlendorf.

10. **Augenheilkunde.** O. Becker-Heidelberg, Eversbusch-Erlangen, v. Hippel-Giessen, Hirschberg-Berlin, Leber-Göttingen, Michel-Würzburg, Schmidt-Rimpler-Marburg, **Schweigger**-Berlin, v. Zehender-Rostock.

11. **Ohrenheilkunde.** Bezold-München, Bürkner-Göttingen, Kirchner-Würzburg, Kuhn-Jena, **Lucae**-Berlin, Magnus-Königsberg, Moos-Heidelberg, Schwarz-Halle, Trautmann-Berlin.

12. **Laryngologie und Rhinologie.** Beschorner-Dresden, **B. Fränkel**-Berlin, Gottstein-Breslau, A. Hartmann-Berlin, Jurasz-Heidelberg, H. Krause-Berlin, Michael-Hamburg, Schech-München, M. Schmidt-Frankfurt a. M.

13. **Dermatologie und Syphiligraphie.** Caspary-Königsberg, Doutrelepont-Bonn, Köbner-Berlin, **Lassar**-Berlin, Lesser-Leipzig, Lewin-Berlin, Neisser-Breslau, Unna-Hamburg, Wolff-Strassburg.

14. **Zahnheilkunde.** **Busch**-Berlin, Calais-Hamburg, Hesse-Leipzig, Fricke-Kiel, Holländer-Halle, Miller-Berlin, Partsch-Breslau, Sauer-Berlin, Weil-München.

15. **Hygiene.** Flügge-Breslau, Gaffky-Marburg, Graf-Elberfeld, F. Hofmann-Leipzig, R. Koch-Berlin, **Pistor**-Berlin, v. Pettenkofer-München, Wolffhügel-Göttingen, Uffelmann-Rostock.

16. **Medicinische Geographie und Klimatologie.** (Geschichte und Statistik.) Brock-Berlin, Dettweiler-Falkenstein, Falkenstein-Lichterfelde, Finkelnburg-Bonn, Guttstadt-Berlin, **A. Hirsch**-Berlin, Lent-Köln, Wenzel-Berlin, Wernich-Cöslin.

17. **Gerichtliche Medicin.** Falk-Berlin, Günther-Dresden, v. Hölder-Stuttgart, Knauff-Heidelberg, Lesser-Breslau, **Liman**-Berlin, Renbold-Würzburg, Schönfeld-Berlin, Skrzeczka-Berlin.

18. **Militär-Sanitätswesen.** Abel-Stettin, v. Coler-Berlin, v. Fichte-Stuttgart, Grasnick-Berlin, Grossheim-Berlin, **Krocker**-Berlin, Mehlhausen-Berlin, Mohr-München, Roth-Dresden.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Beihülfe des Reiches für den X. internationalen medicinischen Congress soll im Etat des Reichsamtes des Innern die Summe von 80000 Mark ausgeworfen werden.

— Der französische Chirurgencongress wird am Montag, den 7. d. M., Mittags 2 Uhr, im grossen Amphitheater der medicinischen Facultät durch Herrn Baron Larrey eröffnet worden. Die Dauer des Congresses erstreckt sich bis Sonnabend, den 13. d. M.; täglich finden zwei Sitzungen statt. Als Themata für Discussionen sind dabei in Aussicht genommen: 1. Directe und indirecte Resultate der operativen Eingriffe bei localer Tuberculose. 2. Chirurgische Behandlung der Peritonitis. 3. Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

— Einen internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten giebt unter Redaction der Herren Malcolm Morris-London, Unna-Hamburg, Leloir-Lille, Dühring-Philadelphia die Verlagsbuchhandlung von Leopold Voss in Hamburg heraus.

— In Calcutta kamen vom 28. Juli bis 10. August 8, in Bombay vom 8. bis 15. August 13 Choleratodesfälle vor. Auf den Philippinen kann die Seuche von Mitte Juni an als erloschen angesehen werden. Von Mitte August 1888, dem Beginn der Epidemie, bis Ende April 1889 sind nach der neuesten Statistik des Gesundheitsraths der Inseln, welche jedoch nicht als ausreichend angesehen werden darf, im Ganzen 16480 Personen auf den Philippinen an Cholera hingerafft worden.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Ribbeck zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den praktischen Aerzten Dr. Bessel, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Doering und Dr. Moses zu Berlin den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem General- und Corps-Arzt Dr. Krulle in Münster i. W. den Rothen Adler-Orden zweiter Classe mit Eichenlaub, dem General- und Corps-Arzt Dr. Gaehde in Hannover den Rothen Adler-Orden dritter Classe mit der Schleife, dem Marine-Ober-Stabsarzt Dr. Groppe den Rothen Adler-Orden vierter Classe mit Schwertern am weissen Bande mit schwarzer Einfassung, den Ober-Stabsärzten Dr. Bruemmer in Hildesheim, Dr. von Linstow in Göttingen, Dr. Alfermann in Detmold, Dr. Bassin in Wesel, Dr. Breithaupt in Minden, Dr. Luck in Wesel und Dr. Rulle in Köln, den Stabsärzten Dr. Weber in Minden und Dr. Zwicke in Goslar den Rothen Adler-Orden vierter Classe, dem Ober-Stabsarzt Dr. Foerster in Münster i. W. den Königl. Kronen-Orden dritter Classe zu verleihen.

Zur Anlegung des Commandeurkreuzes des Königl. Italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens ist dem General- und Regimentsarzt Dr. Valentini in Berlin, des Comthurkreuzes des Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinschen Greifen-Ordens dem General- und Corps-Arzt Dr. Knoevenagel in Kassel, und des Ritterkreuzes zweiter Classe mit Eichenlaub des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen dem Stabsarzt Dr. Gerstacker in Berlin die Allerhöchste Genehmigung ertheilt worden.

Ernennung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Unter-Staatssekretär Nasse, Director der Medicinal-Abtheilung des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zugleich zum Director der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen zu ernennen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Ohlemann in Berlin, Dr. Pfeiffer in Strasburg U.-M., Dr. Schuell in Köln, Dr. Schaefer und Dr. Buchfeld in Elberfeld, Ohm in Holten, Dr. Kux in Opladen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Anton Mueller in Berlin, Dr. Bauer in Lüttringhausen, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Noetzel in Colberg.

Bekanntmachung.

Die mit einem jährlichen Einkommen von 900 Mark dotirte Physikatsstelle des Kreises Niederung, deren Amtssitz nach neuerer Bestimmung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten von Kaukehmen nach Heinrichswalde verlegt wird, ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Bewerber wollen ihre Bewerbungsgesuche unter Beifügung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen an mich einreichen.

Gumbinnen, den 18. September 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In dem Aufsatz des Herrn O. Rosenbach, S. 522, Spalte 1, Zeile 19 und 20, muss es heissen: „die Ernährung des Fötus durch das Blut der Mutter", statt „durch die Brust der Mutter".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. October 1889. № 41. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Pneumaturie.

von

Prof. **Friedrich Müller** in Bonn.

Pneumaturie, das heisst Ansammlung von Gas in der Blase und Entleerung desselben durch die Harnröhre, ist ein seltenes Vorkommniss, dem besonders in Deutschland nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden zu sein scheint.

Es mag deshalb gestattet sein, einen Fall mitzutheilen, den Herr Privatdocent Fehleisen in seiner Praxis beobachtet hat. Herr College Fehleisen hatte die Güte, mich zur näheren Untersuchung des Falles zuzuziehen, und ich spreche ihm dafür, sowie auch für die Ueberlassung seiner Notizen den besten Dank aus.

Der Patient, ein 60jähriger höherer Beamter, der früher weder eine Gonorrhoe noch sonst irgend eine Erkrankung des Urogenitalapparates durchgemacht, auch niemals Symptome von Diabetes dargeboten hat, bemerkte im Jahre 1873 oder 1874, dass sein Urin trüb und übelriechend war.

Er gebrauchte deshalb verschiedene Mineralwassercuren, ohne dass sich jedoch die Beschaffenheit des Urins wesentlich besserte.

Als sich später auch häufiger Drang zum Uriniren einstellte, suchte der Patient Wiesbaden auf, wo eine elektrische Behandlung der Blase vorgenommen wurde. Das Einführen der dicken Elektrode durch die Harnröhre verursachte heftigen Reiz, und die nächste Folge dieser Behandlung war, dass sich Incontinenz einstellte, und der Harn unwillkürlich abfloss.

Einige Monate später im Jahre 1884 bemerkte Patient zum ersten Mal, dass sich beim Harnlassen, besonders gegen das Ende zu, Luft durch die Harnröhre entleerte, indem der Harnstrahl mit einem gewissen Gepolter unterbrochen wurde.

Diese Erscheinung wiederholte sich seitdem in unregelmässigen Zwischenräumen, alle Wochen, später alle paar Tage.

Als der Kranke im Sommer 1888 in die Behandlung von Herrn Privatdocenten Fehleisen kam, hatte er über sehr häufigen Harndrang zu klagen, derselbe stellte sich alle halbe bis anderthalb Stunden ein, und Patient musste demselben immer sofort Folge leisten. Manchmal erreichte er noch das Closet, meist aber nicht mehr, und er machte sich täglich mindestens 6 Mal nass. Im Schlaf erwachte er bei der Entleerung nicht. Bei jedem Schrecken, z. B. bei Empfang eines Telegramms, entleerte sich die Blase sofort.

Die Untersuchung der Blase ergab einen „Restharn" von etwa 400 ccm. Die Blase war sehr schlaff; bei 60 ccm Druckhöhe floss rasch ein Liter in die Blase, erst dann stellte sich das Gefühl der Völle ein. (Bei gesunden Männern tritt das Gefühl der Völle, resp. des Harndrangs bei ca. 400 ccm auf.)

Der Harn war trüb, von eigenthümlichem, nicht aber üblem Geruch, von blassgelber Farbe und saurer Reaction. Er enthielt mikroskopisch Blasenepithelien, Leukocyten und sehr zahlreiche Mikroorganismen.

Bei der Exploration der Blase mit dem Katheter gelang es mehrmals, durch Senken des Pavillons, so dass der Schnabel des Katheters in die obersten Partien der Blase zu liegen kam, einige Luftblasen zu entleeren. Um das Gas zur Analyse aufzufangen, wurde nunmehr der Katheter mit einem dünnen Gummischlauch verbunden; nachdem Katheter und Gummischlauch mit Urin gefüllt waren, wurde der letztere unter Wasser in ein gleichfalls mit dem Urin des Kranken gefülltes Eudiometer geleitet. Durch Senken des Pavillons gelang es, auf diese Weise das in der Blase befindliche Gas zu entleeren, und im Eudiometer über Urin aufzufangen. Das Eudiometer wurde in ein hohes, mit Urin gefülltes cylindrisches Glas versenkt und mir so zur Untersuchung übersandt.

Die Quantität des so gewonnenen Gases betrug einmal 20 ccm, ein anderes Mal 52 ccm, ein drittes und viertes Mal 12 und 13 ccm. Kleine Verunreinigungen des Gases durch Eindringen atmosphärischer Luft waren bei dem erwähnten Verfahren nicht wohl zu vermeiden, doch beweisen die später mitzutheilenden Analysen, dass diese Beimengung keine erheblichen Grade erreichte.

Der Urin, welcher mit dem Gas übersandt worden war, erwies sich jedesmal trüb, von hellgelber Farbe und deutlich, zum Theil sogar stark saurer Reaction; er enthielt eine sehr geringe Menge von Eiweiss; eine in länger aufbewahrtem Harn angestellte Zuckerprobe ergab ein negatives Resultat; als jedoch frisch entleerter Harn zur Untersuchung verwendet wurde, ergab sich ein Zuckergehalt von 0,6—2,5 pCt., der durch die verschiedenen Zuckerproben constatirt wurde.

Nachdem die Anwesenheit von Gas in der Harnblase zweifellos erwiesen war, trat die Frage auf, woher das Gas stammte.

Ansammlung von Gas in der Blase und Entleerung desselben beim Uriniren findet sich am häufigsten dann, wenn (z. B. in Folge einer bösartigen Neubildung) eine abnorme Communication zwischen der Blase und dem Darm sich gebildet hat, und durch eine solche vesico-enterische Fistel Darmgas und anderer Darminhalt in die Blase gelangt.

Solche Fälle sind nicht gerade selten, und auch ich erinnere mich einer derartigen Beobachtung aus der Praxis meines Vaters:

Ein älterer Herr, welcher schon seit mehreren Wochen an Krankheitserscheinungen litt, die auf ein Carcinom des Darmes hinwiesen, bemerkte eines Tages zu seinem nicht geringen Schrecken, dass beim Uriniren der Strahl mehrmals stossweise unter hörbarem Gepolter unterbrochen wurde; er beschrieb die Erscheinung zutreffend als Abgang von Flatus durch die Harnröhre. Mehrere Tage später fanden sich im Urin einige nicht ganz stecknadelgrosse braune Körnchen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Kerne kleiner Beeren herausstellten; Patient erinnerte sich, kurze Zeit vorher ein Compot von Johannis-

beeren gegessen zu haben. Der weitere Verlauf bestätigte, dass es sich um ein Carcinom des Darmes handelte, welches zum Durchbruch in die Blase geführt hatte.

War es nun schon unwahrscheinlich, dass bei unserem oben erwähnten Kranken eine derartige abnorme Communication durch 5 Jahre hindurch bestanden haben sollte, ohne zu anderen schweren Erscheinungen zu führen, so sprach gegen die Anwesenheit einer vesico-enterischen Fistel vor allem auch der Umstand, dass bei wiederholter sorgfältiger Untersuchung des Harnsedimentes niemals Speisereste aufgefunden werden konnten.

Um sicher zu gehen, wurde dem Patienten an mehreren auf einander folgenden Tagen eine Aufschwemmung fein pulverisirter Pflanzenkohle per os gereicht. Die darauf hin vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Harns ergab, dass keine Kothpartikelchen darin vorhanden waren.

Mehr aber als die eben erwähnten Gründe sprach die Analyse des Gases selbst gegen die Herkunft desselben aus dem Darm.

Das Gas war geruchlos, Schwefelwasserstoff war in demselben nicht nachzuweisen, ebensowenig wie in dem Harn des Patienten.

Eine erste approximative Untersuchung des Gases wurde in der Weise vorgenommen, dass das Eudiometer in einem mit Wasser gefüllten Cylinder versenkt wurde, bis der Wasserstand im Eudiometer und im Cylinder die gleiche Höhe hatte; alsdann wurde abgelesen. Das Volumen des Gases betrug 52 ccm. Hierauf wurde zur Absorption der Kohlensäure Kali eingeführt. Nachdem wieder gleiches Flüssigkeitsniveau hergestellt war, ergab die Ablesung 49,5 ccm. Durch Pyrogallussäure und Kalilauge wurde eine weitere Resorption von etwa 1 ccm erzielt. — Es waren also in dem Gasgemenge nur etwa 5 pCt. Kohlensäure und 2 pCt. Sauerstoff vorhanden. Da es unwahrscheinlich erscheinen musste, dass 93 pCt. des Gases aus Stickstoff beständen, so wurde der Versuch gemacht, ob brennbare Gase in dem Rest vorhanden waren: Es wurde das Eudiometer unter Wasser mit einem doppelt durchbohrten und mit zwei Glasröhrchen versehenen Stopfen verschlossen, hierauf herausgenommen und umgekehrt. Durch die eine der beiden Röhren, welche mit einem Gummischlauch armirt war, wurde mittelst einer Spritzflasche Wasser eingeblasen, so dass das Gas durch das zweite Röhrchen entweichen musste, welches zur Spitze ausgezogen war. Das so ausströmende Gas entzündete sich an der Flamme mit deutlich hörbarem Knall, und verbrannte mit gelblicher Flamme. Es war damit erwiesen, dass ein wesentlicher Bruchtheil des Gases aus Wasserstoff (Explosion beim Anzünden) oder Kohlenwasserstoff (gelbliche Flamme) bestand.

Zwei weitere Portionen Harngas, welche mir bald darauf von Herrn Collegen Fehleisen übergeben wurden, wurden zu einer genauen Gasanalyse verwendet.

Die Herren Professoren Zuntz und Lehmann hatten die Güte, die Gasanalysen mit mir in dem Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule vorzunehmen.

Ich ergreife mit Freuden die Gelegenheit, den beiden Herren auch an dieser Stelle für ihre liebenswürdige Unterstützung meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Die erste Analyse betraf eine Gasportion, welche bereits 5 Tage im Eudiometer über Harn gestanden und sich dabei von 12,2 auf 13 ccm vermehrt hatte; die zweite Analyse betraf frisch aus der Blase entleertes Gas.

Die Analysen wurden mit dem von Geppert angegebenen Apparat ausgeführt: und zwar in folgender Weise: Nachdem zuerst das Volumen des zu untersuchenden Gases festgestellt war, wurde mit der Kalikugel die Kohlensäure, sodann mit Pyrogallussäure der Sauerstoff absorbirt. Durch Explosion mit Knallgas wurde das Methan verbrannt und die gebildete Kohlensäure durch Kali absorbirt. Mit zugeleitetem Sauerstoff wurde sodann der Wasserstoff verbrannt und dadurch bestimmt. Der Ueberschuss des hinzugefügten Sauerstoffs wurde mit Wasserstoff verknallt; als Rest ergab sich die Menge des Stickstoffs.

Das Volumen des Gases ist auf 0° und 760 mm Barometerstand reducirt.

Die Analyse ergab folgende Resultate:

Volumen	I. älteres Gas 13,817 ccm	II. frisches Gas 12,096 ccm
CO_2	19,80 pCt.	9,16 pCt.
O	0,23 „	0,00 „
H	44,25 „	57,31 „
CH_4	0,086 „	0,79 „
N	35,63 „	33,52 „

Bei dem Auffangen des Gases aus der Harnblase in das Eudiometer war eine Verunreinigung durch atmosphärische Luft nicht ganz auszuschliessen. Vielleicht ist darauf der Gehalt des Gasgemenges an Stickstoff zum Theil zurückzuführen. Dass diese Verunreinigung jedoch keine sehr bedeutende war, geht daraus hervor, dass der Sauerstoffgehalt in dem älteren Gasgemenge ein sehr geringer, in dem frischentleerten Gas = 0 war.

Der nicht unbedeutende Gehalt beider Gasproben an Stickstoff lässt sich ausser durch Verunreinigung mit atmosphärischer Luft vor allem auch noch dadurch erklären, dass das Gas in der Blase Zeit hatte, mit den Gasen des Blutes und der Gewebe in Diffusion zu treten.

Auf gleiche Weise erklärt sich wohl auch die Anwesenheit der geringen Menge von Sumpfgas. Tacke[1]) hat im Laboratorium von Zuntz den Nachweis geliefert, dass der grösste Theil des im Darm gebildeten Sumpfgases resorbirt und durch die Respiration ausgeschieden wird. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass ein Gas, welches in einer Körperhöhle angesammelt ist und Gelegenheit hat, mit den Blutgasen in Diffusion zu treten, aus diesen eine Spur von Sumpfgas aufnimmt, und mehr als eine Spur von Kohlenwasserstoff hat sich in unseren beiden Analysen nicht gefunden.

Der Gehalt des Gases an Kohlensäure war ein relativ geringer. Da in der ersten Gasportion, welche mehrere Tage über dem Harn gestanden und dabei eine Vermehrung ihres Volumens erfahren hatte, der Procentgehalt an Kohlensäure ein doppelt so grosser war, als in der zweiten, frisch entleerten Gasportion, so liegt der Schluss nahe, dass es sich um eine nachträgliche Bildung von CO_2, vielleicht durch Vergährung von Traubenzucker gehandelt habe.

Die Hauptmenge des Gases bestand aus Wasserstoff, dessen Herkunft noch näher zu erklären sein wird.

Ein Vergleich der Zusammensetzung des von uns analysirten Gases mit der desjenigen Gases, welches bei gesunden Menschen im Harn gelöst vorhanden ist und durch Auspumpen aus demselben gewonnen werden kann, ergiebt so grosse Differenzen, dass an eine Identität der beiden Gasarten bezüglich ihrer Entstehung unmöglich gedacht werden kann.

Planer[2]) fand folgende Zusammensetzung des im Harn gelöst enthaltenen Gases:

O	0,38 pCt.	0,46 pCt.	0,58 pCt.
N	15,2 „	7,22 „	8,01 „
CO_2	84,1 „	92,22 „	91,24 „

1) Tacke, Ueber die Bedeutung der brennbaren Gase im thierischen Organismus. Dissertation. Berlin 1884.

2) Planer, Zeitschr. d. Gesellschaft d. Aerzte. Wien 1859. S. 465.

Morin [1]) constatirte folgende Constitution der Harngase:

O	2,9 pCt.	5,4 pCt.	2,46 pCt.	1,49 pCt.
N	30,2 „	44,6 „	37,4 „	26,5 „
CO_2	67,0 „	50,0 „	59,2 „	72,2 „

Pflüger [2]) erhielt aus dem Harn durch Auspumpen:

	I.	II.
CO_2	15,0 Vol.-Proc.	18,75 Vol.-Proc.
O	0,07 „	0,08 „
N	0,88 „	0,92 „

für 1 M. Druck und 0°.

Ewald [3]) konnte aus dem Harn eines Fiebernden nur Spuren von Sauerstoff und Stickstoff, nämlich 0,047 Vol.-Proc. O und 0,83 Vol.-Proc. N erhalten; dagegen ergab sich ein Kohlensäuregehalt von 16,7 Vol.-Proc. Auch bei nicht fiebernden Kranken fand **Ewald** einen bedeutenden Gehalt des Harns an Kohlensäure.

Durch den viel grösseren Kohlensäuregehalt und den fehlenden Wasserstoff unterscheiden sich diese Gase von dem von uns analysirten aufs Gründlichste.

Auch mit den Darmgasen zeigt unser Gas in seiner Zusammensetzung wenig Aehnlichkeit.

Tappeiner [4]) fand die Gase, welche der Leiche eines Hingerichteten eine halbe Stunde nach dem Tode entnommen wurden, folgendermassen zusammengesetzt:

	Ileum	Dickdarm	Mastdarm
O } N }	67,71	— 7,46	— 62,76
H	3,89	0,46	—
CH_4	—	0,06	0,90
CO_2	28,40	91,92	36,40

Ruge [5]) fand in dem Mastdarmgas ein und desselben Menschen:

	Nach Milchdiät	Nach Ernährung mit Leguminosen	Nach Fleischdiät
O	—	—	—
N	36,71	18,96	64,41
H	54,23	4,03	0,69
CH_4	—	55,94	26,45
CO_2	9,06	21,05	8,45
H_2S	—	Spur	—

Also nur bei Milchdiät war die Zusammensetzung des Darmgases eine einigermassen ähnliche wie die des oben analysirten Gases aus der Harnblase. Unser Patient hatte aber während der ganzen Zeit **gemischte** Nahrung zu sich genommen.

Nachdem auszuschliessen war, dass das Gas aus dem Darm stammte, brachte die folgende Beobachtung Aufschluss über die Entstehung desselben.

Bei der erstanalysirten Gasprobe, welche längere Zeit im Eudiometer über dem Harn des Patienten stand, liess sich eine deutliche Vermehrung des Gasvolumens um etwa einen Cubikcentimeter constatiren. Auch bei einer weiteren kleineren Gasmenge, welche einige Tage im warmen Laboratorium über dem Harn des Patienten aufbewahrt wurde, war eine ähnliche Zunahme zu bemerken.

Es wurde nun vom Patienten frisch entleerter Harn in sogenannte Gährungsröhrchen, sowie in Glaskölbchen in der Weise eingefüllt, dass keine Luftblase in denselben enthalten war; sodann wurden die Glaskölbchen umgekehrt in ein gleichfalls mit Harn gefülltes Becherglas getaucht.

Die so hergerichteten Proben wurden mehrere Tage im Wärmschrank bei Körpertemperatur gehalten.

In drei Proben hatte sich am nächsten Tage eine Gasblase von etwa Erbsengrösse entwickelt, nur in einer einzigen Probe war keine Gasbildung zu bemerken. An den nächsten zwei Tagen nahmen die Gasblasen noch etwas an Grösse zu, so dass sie etwa einen halben bis anderthalb Kubikcentimeter betragen mochten. Vom dritten Tage ab blieben sie constant, der Harn trübte sich noch mehr als vorher und nahm neutrale, dann alkalische Reaction an, während er frisch entleert oder zu der Zeit der Gasbildung immer deutlich saure, ja bisweilen stark saure Reaction dargeboten hatte. (Einmal schien es sogar, als ob die saure Reaction während der Entwickelung des Gases zugenommen hätte.) Die aus dem Harn entwickelten Gasblasen verbrannten, an die Flamme gebracht, mit leichtem Knall.

Es war damit erwiesen, dass das Gas sich aus dem Harn selbst und zwar offenbar durch einen Gährungsvorgang entwickelte. Bei diesem Gährungsprocess war analog wie bei der Buttersäuregährung in der Hauptsache Wasserstoff und Kohlensäure entstanden, und erst durch Diffusion dieser Gase in der Harnblase mit den Gasen des Blutes und der Gewebe war Stickstoff und vielleicht auch Methan beigemengt worden.

Dass der Zucker diejenige Substanz war, durch deren Vergährung sich das Gas gebildet hatte, scheint daraus hervorzugehen, dass es in länger aufbewahrtem und also bereits vergohrenem Harn nicht gelang, Zucker aufzufinden, während frisch entleerter Harn ca. 1 pCt. Traubenzucker enthielt. Vor allem aber spricht für diese Annahme der Umstand, dass in fast allen Fällen von spontaner Gasentwickelung, die bisher genau beobachtet worden sind, ein wenn auch geringer Traubenzuckergehalt des Harns nachgewiesen werden konnte.

Das spätere Auftreten ammoniakalischer Gährung des Harns unterbrach und verhinderte die Gasbildung.

Wir haben es also bei der „spontanen Gasentwickelung aus dem Harn" mit einem ganz analogen Vorgange zu thun wie bei der **Hydrothionurie**, von der ich [1]) und **Rosenheim** [2]) nachweisen konnten, dass sie auf Mikroorganismenwirkung beruht.

Der Versuch, durch Ueberimpfen des gasbildenden Harns auf andere Harne, sowohl von Gesunden als auch von Kranken, auch in diesen Gasentwickelung herbeizuführen, ähnlich wie dies für die Schwefelwasserstoffgährung nachgewiesen worden ist, gelang bisher noch nicht. Ebenso wenig gelang es bis jetzt Herrn Collegen **Fehleisen**, durch Plattenculturen aus dem Harn denjenigen Mikroorganismus (und um einen solchen handelt es sich doch sicher) zu isoliren, welcher die Gasbildung veranlasst. Doch sollen die diesbezüglichen Untersuchungen noch fortgesetzt werden.

In der Literatur finden sich nur sehr spärliche Angaben über spontane Gasentwickelung in der Blase.

Keyes [3]) beschreibt zwei Fälle, von denen der erste zur Obduction kam. Die Blase enthielt eine beträchtliche Menge von Gas; eine Communication zwischen der Blase und dem Darm war nicht aufzufinden. Der zweite Fall betraf einen Patienten von Dr. **Schnetter** in New York. Der Kranke litt zur Zeit der ersten Untersuchung an hochgradiger Cystitis, der Harn war ammoniakalisch, das durch die Harnröhre entleerte Gas enthielt Schwefelwasserstoff. Unter geeigneter Behandlung besserte sich die Cystitis, der Harn wurde sauer und weniger trübe, die Gasentleerung blieb aber bestehen, doch liess sich Schwefelwasserstoff zu dieser Zeit nicht mehr im Gas nachweisen. Eine Analyse des Gases ergab, dass es sich nur um atmosphärische Luft handelte; jedoch hegt auch der Autor selbst Zweifel an die Richtigkeit der Analyse.

---

1) **Morin**, Journal de chimie et de pharmacie, t. 45, p. 396, 1864.
2) **Pflüger**, Archiv f. d. ges. Physiologie, II, S. 165.
3) **Ewald**, Archiv f. Anat. u. Physiol., 1873, S. 1.
4) **Tappeiner**, Arbeiten aus dem pathologischen Institut München. Bd. I, 1886, S. 226.
5) **Ruge**, Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Bd. 42, S. 307, 1860.

---

1) F. **Müller**, diese Zeitschrift, 1887, No. 23.
2) **Rosenheim**, Fortschritte der Medicin, 1887.
3) **Keyes**, Medical News, 1882, 16. December.

Raciborski [1]) beschreibt einen Fall, in welchem bei nahezu jeder Harnentleerung Gasblasen zum Vorschein kamen.

In einer sehr eingehenden und sorgfältigen Arbeit beschäftigt sich Guiard [2]) mit unserem Gegenstande. Er fügt zu den bis dahin in der Literatur niedergelegten Fällen vier neue hinzu und gelangt auf Grund der letzteren zu dem Schluss, dass das Gas durch Fermentwirkung aus dem Urin entstanden sei. Er weist nach, dass in allen seinen Fällen vor dem Auftreten der Pneumaturie Instrumente (Katheter, Bougies, Lithotriptoren) in die Blase eingeführt worden waren, und er nimmt mit Recht an, dass durch dieselben eine Infection der Blase mit Mikroorganismen erfolgt sei. Ausserdem hat Guiard das Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass in allen seinen vier Fällen Glykosurie, allerdings z. Th. nur sehr geringen Grades, bestand.

Wie oben gezeigt worden ist, treffen diese beiden Punkte auch in unserem Falle zu, indem auch hier eine Einführung von Instrumenten (Elektrode) in die Blase als Ursache der Infection angesehen werden muss, und indem Glykosurie nachgewiesen war. Die Annahme Guiard's, dass das Gas das Product einer alkoholischen Gährung durch Hefepilze und demnach Kohlensäure sein müsse, ist nach meinen Beobachtungen nicht zutreffend.

In einem Falle von Guiard erfolgte die Entleerung der „Blasenwinde" aus der Urethra mit einer hörbaren Detonation, ähnlich derjenigen der Flatus. Der frisch entleerte Harn zeigte eine Effervescenz wie Selterserwasser oder Champagner.

Alle bisher beobachteten Fälle von Pneumaturie betrafen Männer. Unangenehme Sensationen oder Folgeerscheinungen waren durch das Luftpissen niemals bedingt.

Es scheint demnach die Pneumaturie ein ungefährliches Symptom zu sein, gegen welches ein therapeutisches Einschreiten unnöthig ist.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass der von uns beschriebene Kranke unter der Behandlung von Herrn Dr. Fehleisen eine wesentliche Besserung seiner Cystitis erfahren hat. Nach Aetzung der Blase mit Lapislösung [3]) contrahirte sich die Blase wieder besser; die Incontinenz, welche dem Kranken vor allem lästig war, verschwand fast ganz; der Harn wurde etwas klarer, die Entleerung von Gas erfolgt seltener, oft nur alle 8 Tage, die Menge des Gases ist geringer. Doch ist auch heute, also nach 5jähriger Dauer, die Pneumaturie noch nicht vollständig verschwunden.

II. Die neuesten Beobachtungen und Erfahrungen bei der Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst Einathmungen feuchtwarmer Luft.

Vortrag, gehalten auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg.

Von

Dr. med. **Eduard Krull** in Güstrow-Mecklenburg.

M. H.! Als ich vor Jahresfrist in Köln mit meiner neuen Behandlungsweise der Lungenschwindsucht mittelst Einathmungen feuchtwarmer Luft an die Oeffentlichkeit trat, gab ich der Hoffnung Ausdruck, dass es mir gelingen würde, durch weiteren Ausbau der Methode die Heilresultate noch günstiger als bis dahin zu gestalten.

Heute glaube ich mich in der Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass ich mich in meinen Erwartungen nicht getäuscht habe.

Wie ich mich in Köln und darauf in meinen beiden in der Berliner klinischen Wochenschrift erschienenen Arbeiten ausgesprochen habe, nehme ich an, dass eine Lunge, die von der Tuberculose befallen wird, bereits vorher in ihrer Constitution geschwächt ist, denn sonst ist es nicht zu erklären, wie so viele Menschen, welche Jahre hindurch täglich in der unvorsichtigsten Weise mit Lungenschwindsüchtigen verkehren, dennoch nicht von der Tuberculose befallen werden, und ich nehme an, dass eine Befreiung der Lunge von der Tuberculose nur durch eine Hebung ihrer constitutionellen Schwäche erreicht wird.

Dieses Letztere halte ich nur für möglich durch eine Steigerung des Blutgehaltes der Lunge, und zu diesem Zwecke, dass ich es hier nochmals wiederhole, bediene ich mich der Einathmungen einer mit Feuchtigkeit gesättigten warmen Luft.

Es gereicht mir zur besonderen Befriedigung, dass auch Herr Prof. Heller in der gestrigen Sitzung der Abtheilung für Pathologie, gelegentlich der grossen Tuberculosediscussion die Frage nach dem Schutze gegen die Tuberculose dahin beantwortete, dass nach seiner Beobachtung einer blutreichen Lunge wohl die Befähigung innewohne, der Invasion der Tuberkelbacillen erfolgreichen Widerstand zu leisten.

M. H.! Unendlich grosse Schwierigkeiten hat es mir bei meinem Verfahren bereitet, die Grenzen der Methode zu finden, da Alles darauf ankommt, der Lunge möglichst viel Blut zuzuführen, ohne dabei einen Reiz auf die erkrankten Partien der Lunge auszuüben.

Anfänglich glaubte ich diesen beiden Forderungen zugleich gerecht zu werden, wenn ich die Temperatur der Inhalationsluft auf circa 45° C. und die Sitzungsdauer auf 30—40 Minuten festsetzte.

Aus mehreren, in No. 27 der Berliner klinischen Wochenschrift von diesem Jahre angegebenen Gründen habe ich später eine Temperatur von 39—40° C. und eine Sitzungsdauer von 15—20 Minuten in Anwendung gebracht.

Aber auch diese mildere Behandlungsweise befriedigte die Ansprüche, die ich glaubte an mein Verfahren stellen zu können, noch nicht völlig. Es schien mir auch dabei in einigen Fällen, als ob sich der Heilungsprocess zu sehr in die Länge gezogen hätte. Und da ich vermuthete, dass eine feuchte Luft von 39 bis 40° C. unter Umständen auf eiternde Wundflächen doch noch stärker als wünschenswerth einwirken könne, so bin ich, langsam prüfend, bis auf eine Temperatur von 36 bis 37° C. hinabgegangen.

Von einer mit Feuchtigkeit gesättigten Luft, deren Temperatur ungefähr derjenigen der normalen Körperwärme entsprach, konnte ich doch wohl mit Recht erwarten, dass sie sich völlig reizlos auch sehr empfindlichen kranken Lungenpartien gegenüber verhalten würde; nur fragt es sich, ob von einer solchen Luft auch eine vermehrte Zufuhr von Blut zur Lunge zu erwarten sei.

M. H.! Ueberall in der Lunge, auch in den Alveolen, wenn auch in diesen letzteren nicht in dem Grade, wie in den Bronchien, ist die Luft für gewöhnlich kühler als das Blut. Durch diesen Kältereiz muss das gesammte Gefässnetz der zahllosen Alveolar- und Bronchialwände in einem gewissen Grade verengt sein. Diese Verengerung nun wird durch den Eintritt einer mit Feuchtigkeit gesättigten Luft von 36—37° C. aufgehoben werden.

Meine Versuche mit dieser Temperatur bestätigten meine Annahme, denn die Symptome, welche ich auf Grund meiner experimentellen Beobachtungen nur als unmittelbare Folgezustände einer stärkeren Blutfüllung der Lunge ansprechen kann, und die darin bestehen, dass nach der Sitzung noch stundenlang eine

1) Citirt bei Bouchut, Du nervorisme aigu et chronique. 2. édit. 1877, p. 245.

2) Guiard, Du développement spontané des gas dans la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Paris 1883.

3) Siehe hierüber Fehleisen, Zur Therapie der Prostatahypertrophie und chronischen Cystitis. Diese Zeitschrift, 1889, No. 33.

Verringerung der Pulsschläge und eine entsprechende Kräftigung derselben zu beobachten und eine, wenn auch oft nur geringe Abnahme der Körpertemperatur wahrzunehmen ist, traten bei denselben Kranken noch ebenso prompt zu Tage, als vorher bei der Anwendung einer Temperatur von 39—40° C.; und ebenso erfreuten sich diese Kranken nach der Sitzung derselben wohlthätigen Ruhe. Dabei hatten die Kranken auch bei der Einathmung von 36—37° C. eine ungemein angenehme Wärmeempfindung.

Meine Voraussetzung nun, dass bei dieser Inhalationstemperatur von 36—37° der Heilungsprocess in der Lunge schneller als bis dahin vor sich gehen würde, scheint sich zu bestätigen. Ich erlaube mir Ihnen in aller Kürze mitzutheilen, was ich in einem Zeitraum von zwei Monaten bei fünf Kranken, die in der zweiten Hälfte des Juli dieses Jahres in meine Behandlung getreten sind, bei Anwendung der eben genannten Temperatur erreicht habe.

Der erste Kranke war ein 37 jähriger Landmann aus Mecklenburg. Derselbe ist hereditär nicht belastet und ist stets gesund gewesen bis vor 10 Jahren, zu welcher Zeit er eine Pneumonie acquirirte, an der er 9 Wochen zu Bett lag. Seit dieser Zeit hat er häufig an Husten mit etwas Auswurf gelitten. Im letzten Jahre war der Husten permanent. Der Auswurf, der in den letzten Wochen zuweilen mit Blut untermischt war, wurde sehr reichlich. Die Kräfte begannen zu verfallen, es stellten sich Nachtschweisse und Kurzathmigkeit ein.

Die Untersuchung der Lunge ergab linksseitigen und rechtsseitigen Spitzenkatarrh; ausserdem hinten links von der Mitte der Scapula bis nach unten Dämpfung, Bronchialathmen, zahlreiche grob- und mittelblasige Rasselgeräusche. Die Körpertemperatur stieg Nachmittags immer etwas über 38°. Die Menge des eitrigen tuberkelbacillenhaltigen Sputums betrug in 24 Stunden 80—100 g. Das Körpergewicht war in der Abnahme begriffen.

Am 19. Juli begann die Cur. Jetzt ist der Zustand folgender: Der beiderseitige Spitzenkatarrh ist fort. Die Dämpfung hinten unten hat sich bis auf Kleinhohlhandgrösse verloren, daselbst bronchiales Athmen, ohne ein einziges Rasselgeräusch. Die Kurzathmigkeit ist fort. Die Körpertemperatur erreicht seit mehreren Wochen nie mehr als 37°. Das Allgemeinbefinden vorzüglich. Gewichtszunahme 20 Pfund. Die Menge des Sputums beträgt circa 5 g in 24 Stunden. Die letzte Untersuchung desselben ergab unter acht Präparaten in einem einzigen einzelne Bacillen.

Die zweite Kranke, eine Dame in der Mitte der Dreissiger, aus Halle, wurde mir von Herrn Sanitätsrath Dr. Wilke daselbst übersandt. Sie ist hereditär nicht belastet, hat ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten im 11. Lebensjahre eine Pneumonie durchgemacht, hat dann Jahre lang an Chlorose gelitten. Im 24. Jahre verheirathete sie sich, hat 3 Kinder geboren. Vor 9 Jahren starb ihr Gatte an Kehlkopftuberculose. Vor 7 Jahren wurde sie von einer Haemoptoe heimgesucht. Seit sechs Jahren ist der Husten nie mehr ganz gewichen, an dem sie seit dem Tode ihres Mannes litt. Salzbrunn und der Aufenthalt an der See waren ohne Erfolg. Vor einem Jahre einige Zeit Bluthusten. Fieber ist zwischendurch mehrfach beobachtet worden.

Die Untersuchung ergab: Rechte Lungenspitze vorn bis zur 3. Rippe hinab Schall höher und kürzer wie links, hinten bis zum oberen Drittheil der Scapula hinab und entsprechend neben der Wirbelsäule Dämpfung, Bronchialathmen, Rasselgeräusche. Ebenso hinten links oben neben der Wirbelsäule Dämpfung, Bronchialathmen, Rasselgeräusche. Hustenreiz ununterbrochen. Die zahlreiche Tuberkelbacillen enthaltenden Sputa betragen 30—40 g in 24 Stunden. Höchste Körpertemperatur 38°. Das Körpergewicht ist in der Abnahme begriffen.

Patientin beginnt die Cur am 22. Juli. Nach einigen Wochen kehrt sie nach Halle zur Fortsetzung der Cur daselbst zurück. Jetzt schreibt mir der College Wilke unter Anderem: „Besonders hat sich die Dämpfung rechts hinten oben fast vollständig aufgehellt, und von bronchialem Athmen, das hier sehr deutlich und laut war, ist nichts mehr zu hören, so dass auf beiden Lungen keine krankhafte Veränderung mehr zu finden ist. Dabei hat sich das Allgemeinbefinden sehr gehoben. Patientin hat zehn Pfund zugenommen. Das Fieber ist völlig gewichen, höchste Körpertemperatur 37°. Der Auswurf fast gleich Null, derselbe ist in den letzten 14 Tagen 2 Mal in dem hiesigen pathologischen Institut untersucht worden, und beide Male sind keine Tuberkelbacillen mehr gefunden worden."

Die dritte Kranke ist ein Fräulein L. aus Mecklenburg, 26 Jahre alt, 2 Geschwister sind an der Lungentuberculose gestorben. Sie selbst erkrankte vor 8 Jahren an Diphtheritis. Einige Monate darauf bekam sie Husten, Auswurf, Stiche in der Brust. Vor 2 Jahren wurde von einem Arzte eine Erkrankung der linken Lungenspitze constatirt. Seit der Zeit ist der Husten nie mehr ganz gewichen. Seit Anfang dieses Jahres Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Gewichtsabnahme, zuweilen Athmungsbeschwerden.

Die Untersuchung ergab Infiltration der linken Lungenspitze vorn bis zur 4. Rippe, hinten bis zur Spina scapulae, schwach hörbares Bronchialathmen, sehr spärliche Rasselgeräusche. Sputa 10—15 g in 24 Stunden, ausserordentlich viele Bacillen enthaltend. Fieber nicht vorhanden.

Patientin tritt am 22. Juli in meine Behandlung. Jetzt ist die Dämpfung der linken oberen Lunge gehoben. Fossa supracl. und spinat. lautes unbestimmtes Athmen mit verlängertem Exspirium. Athmungsbeschwerden fort. Gewichtszunahme 7 Pfund. Allgemeinbefinden und Aussehen vorzüglich. Vor 3 Wochen konnte ich in dem spärlichen Auswurf keine Bacillen mehr finden. Seit 14 Tagen ist der Husten und Auswurf gänzlich fort.

Der vierte Kranke, ein Kaufmann aus Schleswig, 24 Jahre alt, hereditär nicht belastet, ist vor 8 Jahren unter pneumonischen Erscheinungen erkrankt. Seit dieser Zeit ist er ununterbrochen in Behandlung gewesen, bald in Curörtern, bald zu Hause. Nur selten war er frei von Fieber. Der Auswurf vermehrte sich dauernd.

Die Untersuchung ergab: An der Lunge rechts und links mehrere Cavernen, ausserdem an keiner Stelle normales Athmungsgeräusch. Kehlkopf: Linkes Stimmband zur Hälfte zerstört. Abdomen schmerzhaft, Milztumor. Fussknöchelödem. Menge der purulenten Sputa 150 g in 24 Stunden. Jeden Vormittag heftiger Schüttelfrost mit darauffolgendem hohen Fieber. Durchfall. Urin trübe. Kurzathmigkeit sehr gross.

Der Kranke tritt am 23. Juli in meine Behandlung. Nach wenigen Tagen treten keine Schüttelfröste mehr auf. Nach 14 Tagen ist die höchste Temperatur 38,5. Der Schlaf wird gut. Das Allgemeinbefinden sogar sehr gut. Der Auswurf geht auf 50 g in 24 Stunden hinunter. Aber der Durchfall bleibt. Das Körpergewicht nimmt ab. Er kehrte nach einigen Wochen in seine Heimath zurück und setzte die Cur daselbst fort. Die Nachrichten von daher lauteten nicht günstig, die letzten, gestern erhaltenen, sogar schlecht. Das Fieber ist wieder höher geworden, der Auswurf wieder stärker. Das Körpergewicht nimmt rapide ab, dazu haben sich beim Schlucken heftige Schmerzen angefunden. Die Schwäche ist sehr gross, ebenso die Kurzathmigkeit.

Der fünfte Kranke ist ein 26jähriger Lehrer aus Mecklenburg, dessen Vater, Mutter und Bruder an der Kehlkopftuberculose gestorben sind. Er selbst wird seit zwei Jahren beim Unterrichten leicht heiser, hüstelt und fiebert leicht, ist in letzter Zeit magerer geworden, leidet zuweilen an Nachtschweissen.

Die Untersuchung ergiebt: Linke Lungenspitze vereinzelte knackende Geräusche. Larynx zeigt das Bild der beginnenden Tuberculose. Sputa circa 40 g in 24 Stunden, zahlreiche Tuberkelbacillen enthaltend. Temperatur Nachmittags bis 38°. Körpergewicht in der Abnahme begriffen.

Patient tritt am 23. Juli in meine Behandlung. Nach 14 Tagen sind die Erscheinungen in der linken Lungenspitze vollkommen verschwunden, das Fieber nimmt ab. Jetzt ist nach brieflichen Nachrichten das Allgemeinbefinden sehr gut. Der Nachtschweiss fort, Körpertemperatur normal. Gewichtszunahme 6 Pfund. Sputa betragen circa 15 g in 24 Stunden. Der Bacillengehalt in denselben ist aber der Zahl nach scheinbar nicht geringer geworden. Eine Untersuchung des Kehlkopfs habe ich in den letzten 8 Wochen nicht machen können, da der Patient aus Berufsrücksichten nicht zu mir kommen konnte. Heiserkeit tritt aber nur noch selten beim Unterrichten auf und dann nur nach besonderen Anstrengungen.

M. H.! Ich habe Ihnen die Resultate geschildert, welche ich mit Einathmungen einer feuchtwarmen Luft von 36—37° C. innerhalb eines Zeitraumes von 2 Monaten erzielt habe. Neben dieser Behandlung ist kein Medicament angewandt worden. Auch ist die Lebensweise und die Ernährung der Patienten nach keiner Richtung hin irgendwie verändert worden.

Mit Recht werden Sie von mir nun noch erfahren wollen, wie es denen ergeht, die ich durch mein Verfahren als geheilt ansehe. Daraufhin kann ich Sie versichern, dass bis jetzt, so weit es mir bekannt ist, keine Recidive bei diesen eingetreten sind. Hieraus ziehe ich selbstverständlich noch keinen Schluss für die Zukunft dieser Personen, da ich die Zeit hierzu noch für zu kurz halte. Ich kann Sie aber auch weiter versichern, dass so geheilte Personen eine grosse Zähigkeit in schweren Erkrankungen entwickeln können. So hat der in meiner ersten Arbeit erwähnte Techniker K., dessen Lunge mehrere grosse, vernarbte Cavernen aufweist, in diesem Frühjahr einen dreimonatlichen hochfebrilen Gelenkrheumatismus mit pneumonischen, pleuritischen und pericarditischen Erscheinungen glücklich überstanden und ist nach wie vor wieder in seinem Berufe thätig.

M. H.! Auf Grund meiner nun fast vierjährigen Erfahrung halte ich die Temperatur von 36—37° C. zur Benutzung für die geeignetste. Die Versuche, die ich mit einer Temperatur angestellt habe, die nur etwas, ja nur einen Grad niedriger war, verliefen resultatlos. Dazu kam, dass die Kranken hierbei beim Inhaliren eine unangenehme Empfindung im Halse, eine Art Kältegefühl, wahrnahmen.

Die Dauer der Sitzung ist nicht verändert worden, und halte ich die Zeit von 15 Minuten in den allermeisten Fällen für völlig

ausreichend. 20 Minuten ist für Manche schon zu viel. Mehr als eine Sitzung am Tage vornehmen zu lassen, habe ich mich nicht veranlasst gesehen.

Ich schliesse mit der Bemerkung, dass, soll die Behandlung mit Erfolg gekrönt werden, es dringend nothwendig ist, alle die Vorschriften, die ich in meinen beiden erwähnten Arbeiten gegeben habe und die die Frucht sorgfältigster Beobachtung sind, genau und pünktlich zu befolgen. Auch kann ich die häufige Controle der Kranken bei den Inhalationen nicht dringend genug empfehlen.

III. Ein Fall von Hirnverletzung durch eine Kreissäge.

Beobachtet von

Dr. **Kehr** in Halberstadt.

R. V., Oekonom in Halberstadt, 30 jährig, hatte am 27. März d. J. Nachmittags gegen 5 Uhr das Unglück, mit dem Kopf in eine sich bewegende Kreissäge zu fallen. Er sank bewusstlos zusammen und wurde erst $^1/_2$ Stunde später, nachdem er viel Blut verloren hatte, von seinen Angehörigen aufgefunden. Eine Stunde nach der Verletzung sah ich den Patienten und constatirte, dass der Schädel 1 cm links von der Mittellinie und dieser parallel in einer Ausdehnung von 15 cm und in einer Breite von 0,5 cm durchsägt war. Im Kopfspalt, aus dem es stark blutete, lagen grosse Mengen zertrümmerten Gehirns und viele Knochensplitter. Rechts von der Mittellinie befand sich eine 7 cm lange Wunde, doch hatte hier die Kreissäge den Knochen nicht durchschnitten, sondern nur gesplittert und eingedrückt. Die Wunde links beginnt im Stirnbein 4 cm vor der Coronarnaht und endigt, parallel verlaufend der Sagittalnaht, 1 cm vor der Lambdanaht. Die Wunde rechts beginnt 1 cm vor der Coronarnaht, verläuft nach hinten 7 cm lang und endigt in der Sagittalnaht. Die Knochenwunden sind im Stirnbein auf der Höhe der Coronarnaht circa $2\frac{1}{4}$ cm von einander entfernt, und bilden nach hinten zu einen Winkel von ungefähr 25 Grad. Zwischen beiden Wunden war der Knochen über dem Sinus longitudinalis in einer Länge von 2 cm abgehoben, der Sinus selber unverletzt. Die Weichtheile waren stark zerrissen. Patient war bewusstlos und zeigte eine vollkommene Paralyse im rechten Facialisgebiet und in der rechten oberen und unteren Extremität, während die linke Körperhälfte sich in einem fortwährenden epileptiformen Krampfzustande befand. Der Umstand, dass bedeutende Massen zertrümmerten Gehirns in der Wunde lagen, die Betrachtung der Enden der Schädelwunde, ein Vergleich der Wölbung des Schädels mit der Länge der Wunde und endlich die Besichtigung der Kreissäge selber bewiesen mir, dass das Gehirn in der Mitte der Wunde in einer Tiefe von $2-2^1/_2$ cm durchsägt sein musste. Da die äussere Knochenwunde 15 cm lang war, so kann man annehmen, dass die Vitrea in einer Länge von $11^1/_2$ cm durchsägt war. Nachträglich angestellte Messungen an verschiedenen Schädeln haben mir die Richtigkeit dieser ungefähren Schätzung bewiesen.

Ich schlug den Angehörigen des Patienten vor, eine gründliche Reinigung und Erweiterung der Schädelwunde vornehmen zu lassen, doch konnte ich leider aus verschiedenen Gründen mein Vorhaben nicht ausführen. Patient wurde zwar verbunden, doch schon nach $\frac{1}{2}$ Stunde floss das Blut durch den Verband in die Bettkissen. Der mit sicherer Gewissheit erwartete Tod trat nicht ein, so dass die Angehörigen des Patienten sich bewogen fühlten, nach 10 Uhr Abends zum zweiten Mal um Hülfe zu schicken. Ich versah mich mit dem nöthigen Instrumentarium und Verbandzeug und fuhr mit Herrn Dr. Rohden hinaus. Der Zustand des Patienten war derselbe. Leider mussten wir eine beträchtliche Temperatursteigerung (39,5° C.) constatiren. Die Angehörigen des Patienten baten jetzt dringend darum, die Wunde zu verbinden. In der Narkose reinigten wir dieselbe gründlich, rasirten rings herum auf das Sorgfältigste und konnten constatiren, dass die linke Schädelwunde eine fast glatte war. Von seitlichen Fissuren war nirgends etwas zu bemerken. Um einen besseren Abfluss der zertrümmerten Gehirnmasse zu bewirken, und zum Zweck gründlicher Desinfection erweiterten wir die Schädelwunde um fast 1 cm in ihrer ganzen Ausdehnung, spülten die kleinen Knochensplitterchen, die in grosser Menge in der Gehirnwunde lagen, mit einer erwärmten 4 pCt. Carbollösung fort. Der Sinus longitudinalis, der in einer Ausdehnung von 2 cm blossgelegt, aber unverletzt war, musste nach hinten zu von drückenden Knochensplittern in einer Länge von 2 cm befreit werden. Die Wunde rechts von der Mittellinie veranlasste uns, ziemliche Mengen eingedrückten Knochens zu heben, resp. diesen durch Ausmeisselung aus seiner eingekeilten Lage zu befreien. Wir nahmen eine äusserst gründliche Desinfection mit Sublimat vor, die umsomehr angezeigt war, da Patient stark fieberte, tamponirten durch die Schädelwunde hindurch mit Jodoformgaze und legten, nachdem wir die zerfetzte Weichtheilswunde mit der Scheere geglättet und eine exacte Blutstillung vorgenommen hatten, einen sehr reichlichen Jodoformgazewatteverband an. Der Erfolg des Eingriffes war in sofern ein eclatanter, als die epileptiformen Krämpfe, durch Hebung der imprimirten Knochensplitter sofort nach Aufhören der Chloroformnarkose sistirten. Wir mussten leider in Anbetracht des hohen Fiebers die Prognose schlecht stellen, und war uns eine eintretende Meningo-Encephalitis eine fast gewisse Thatsache. Am anderen Morgen indess hatte Patient geringes Fieber (38,2° C.), das Bewusstsein war zurückgekehrt, der Puls nicht sehr beschleunigt. Patient hatte über Nacht etwas geschlafen, war im Ganzen ruhig gewesen, die linksseitigen Krämpfe waren nicht wieder eingetreten. Jetzt erst konnte man so recht sehen, welchen Schaden die Kreissäge angerichtet hatte. Es bestand Aphasie, rechtsseitige Facialisparalyse und Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität.

Nach der Länge und Lage des Schnittes und der angenommenen Tiefe der Hirnwunde musste man sich sagen, dass die motorischen Centra für Arm und Bein direct durch die Kreissäge geschädigt waren.

Die Centra des Facialis und der Sprache konnten nur durch Druck ausser Thätigkeit gesetzt sein. Wir werden sehen, dass der Verlauf des Falles diese Annahme bestätigt hat. Merkwürdig war, dass der rechte Oculomotorius in seiner Thätigkeit nicht gestört wurde. Die Functionen desselben (Erhebung des oberen Lides, Bewegung des Bulbus, Erweiterung der Pupillen etc.) waren erhalten. Bekanntlich ist man sich über die Bestimmung des Oculomotoriuscentrums noch nicht einig. Ferrier sucht dasselbe in den Wurzeln der ersten Stirnwindungen, Landouzy im hinteren Abschnitt des Scheitellappens. Sind die Angaben Ferrier's richtig so hätte in unserem Fall eine Störung im Oculomotorius nachgewiesen werden können. Man wird also entweder den Sitz des Oculomotoriuscentrums von Landouzy im hinteren Abschnitt des Scheitellappens suchen müssen, oder man muss annehmen, dass das Oculomotoriuscentrum Ferrier's nur theilweise beschädigt worden ist.

Fig. 1.
Die Centren der Locomotion in der Grosshirnrinde nach Bergmann.
1 Oculomotorius. — Obere Extremität: *2a* Extensoren, *2b* Adductoren und Abductoren, *2c* Flexoren, Supinator, Pron., *2d* Musk. der Hand. — *3* untere Extremität: vorn Extensoren, hinten Flexoren. — Facialis: *4* Gesicht, *5* Mund. — *6* Sprache.

Fig. 2.

Die Lähmung in der rechten oberen und unteren Extremität war eine totale, und ich will gleich hier der Einfachheit halber bemerken, welche Beobachtungen wir gemacht haben, so lange die Lähmung bestand. Die Sensibilität war stets erhalten. Patient reagirte auf Nadelstiche äusserst lebhaft und konnte die Spitze von der Kuppe der Nadel unterscheiden, merkte sofort, ob der untersuchende Finger drückte, strich oder nur leise berührte etc. Danach kann man annehmen, dass die Theorie Munk's,

dass bei Verletzungen der motorischen Rindencentra stets eine Sensibilitätsstörung vorhanden sei, doch nicht in allen Fällen zutrifft. Ebenso zeigten die gelähmten Glieder bis zu dem Augenblick, wo sie wieder anfingen sich zu bewegen, auch nicht die geringste Abmagerung. Stellte man Arm oder Bein in die verschiedensten Lagen (in Streckung oder Beugung etc.), so wusste der Patient dies nicht immer genau anzugeben. Die Lagevorstellung war also etwas gestört, vollständig verschwunden aber keineswegs. Manchmal machte Patient richtige Angaben, manchmal wieder nicht, sodass ich nicht im Stande bin, mit Bestimmtheit zu entscheiden, ob eine Störung in der Lagevorstellung überhaupt da war.

Die Lähmung aber war eine derartige, dass alle Versuche des Patienten, Arm oder Bein zu bewegen, nicht den geringsten Effect zeigten, und dass die gelähmten Glieder in der Lage verharrten, in der man sie brachte.

Cremaster- und Bauchreflex waren rechts undeutlich, aber immerhin nachzuweisen.

Eine Temperatursteigerung in der gelähmten Seite war nicht zu constatiren und konnte auch später, als Patient fieberfrei war, nie nachgewiesen werden. Doch konnte man in der ersten Woche öfters ein intensives Transpiriren der gelähmten Seite beobachten.

Bei meinem Besuch am Abend (24 Stunden nach der Verletzung) konnte ich ein weiteres Zunehmen des Bewusstseins constatiren, während immer noch, wenn auch geringes Fieber (38,5° C.) vorhanden war. Der Verband lag gut, eine Nachblutung hatte nicht stattgefunden. Am 29. März war Patient fieberfrei, er war ruhig, sein Bewusstsein war völlig klar, er grüsste uns mit kräftigem Händedruck und freundlichem Lächeln. Wir wechselten den Verband, weil Secret durchgesickert war; die Wunde war vollständig trocken und reactionslos, in dem aufgemeisselten Knochenspalt lag zertrümmerte pulsirende Gehirnmasse, der Sinus longitudinalis war damit bedeckt.

Wir haben im Ganzen im Verlauf von 8 Wochen den Verband 5 Mal erneuert, immer sah die Wunde gut aus, die zerrissenen Gehirntheile liessen sich leicht abspülen, und schon 56 Tage nach der Verletzung waren beide Wunden durch festes Narbengewebe vollkommen geschlossen. Da die Wunde, wie wir schon beim ersten Verbandwechsel constatiren konnten, vollkommen aseptisch war, haben wir bei dem späteren Verbinden niemals nöthig gehabt, desinficirende Flüssigkeiten anzuwenden, sondern haben immer nur mit abgekochtem, warmen Wasser abgespült. Um so mehr Gewicht legten wir auf einen reichlichen, überall fest abschliessenden Verband.

Die Functionen der Blase und des Mastdarms waren eigentlich niemals gestört, Patient entleerte am 30. März, also am 3. Tag nach der Verletzung, spontan Urin, der erste Stuhlgang trat am 4. April nach Glycerinsuppositorien ein, dann war Alles regelmässig und ungestört.

Dit Lähmungserscheinungen nahmen folgenden Verlauf: Die anfangs bestehende Facialisparalyse wurde am 2. und 3. Tag nach der Verletzung zu einer Parese; auch diese verschwand am 4. Tag vollkommen. Am 5. Tag kehrte die Sprache wieder. Das erste „Guten Morgen" wurde allerdings mit vieler Mühe gesprochen, doch wurde von Tag zu Tag die Sprache besser und ist jetzt fliessend und glatt. Merkwürdig war im Anfang, da Patient wieder sprechen konnte, der Umstand, dass er sich lieber der französischen wie der deutschen Sprache bediente. Soviel mir bekannt ist, hat man bei der Aphasie schon öfter beobachtet, dass Patienten eine Sprache ganz vergessen haben, und dass gerade die Muttersprache die gewissermaassen verlernte ist. Ich will hier gleich einschalten, dass das Gedächtniss des Patienten nicht im Geringsten gelitten hat und gleich von Anfang an vorzüglich war.

Die Lähmung des rechten Beines war $4^1/_2$ Wochen lang eine complete. In der Nacht vom 27. zum 28. April trat plötzlich Bewegung ein und zwar gleich so, dass Patient in seiner Freude sich bis zum frühen Morgen mit nichts Anderem als mit dem Heben seines Beines beschäftigte. Als ich ihn am Abend des 28. April sah, konnte Patient sein Bein ohne übergrosse Anstrengung schon einen Fuss hoch heben. Die Beweglichkeit hat derartige Fortschritte gemacht, dass Patient nach 3 Wochen ohne Stock oder Krücke gut stehen und leidlich gehen konnte. Zwar schleift er den rechten Fuss jetzt noch etwas nach, trotzdem ist man anzunehmen berechtigt, dass das Bein wieder vollkommen normal wird.

Etwas länger dauerte die Lähmung des Armes, erst 7 Wochen nach der Verletzung war Patient im Stande, denselben etwas zu bewegen, jetzt vermag er, wenn auch mit Mühe, eine Faust zu machen und die Hand bis an den Mund zu führen.

Ich habe mich bemüht zu beobachten, ob die Extensoren an der unteren Extremität mehr geschädigt waren wie die Flexoren; die letzteren waren auf jeden Fall schwächer, als die ersteren.

Am Oberarm, Unterarm und Hand liess sich nichts Bestimmtes feststellen. Die Beugung der Finger geht ebenso vor sich wie die Streckung, von der Supination und Pronation des Unterarms gilt dasselbe.

Der Fall hat mannigfaches Interesse, schon des Instrumentes halber, welches die Verletzung hervorgebracht hat, ist er äusserst merkwürdig.

Die Kreissäge, die sich mit grosser Geschwindigkeit um ihre Achse bewegt (600 Mal in der Minute), hat eine fast glatte Schädelwunde erzeugt. Waren auch die Weichtheile gerissen, so war doch die Knochenwunde eine scharf umgrenzte. Gewiss lag eine grosse Menge kleiner Knochensplitter in der Wunde, doch konnte von seitlichen Fissuren und von grösseren Knochensplittern nicht die Rede sein.

Auch in der Gehirnmasse hat die Kreissäge gewiss nicht so arg gewüthet, wie es auf den ersten Blick hin scheinen dürfte. Das Hirngebiet, das sie ergriffen, hat sie zwar zertrümmert und herausgeschleudert, doch in der Umgebung hat sie kaum gequetscht und geschadet. Es handelte sich also um eine verhältnissmässig glatte Verletzung, von einer Quetschwunde kann man in diesem Fall kaum sprechen. Die Kugel, die den knöchernen Schädel penetrirt und eine Hirnverletzung setzt, wirkt wohl immer bedeutend auf die Nachbarschaft. Der Säbel, der durch die Schädeldecke dringt, wird, wenn er mit der grössten Kraft geführt ist, in seiner Wirkung immer abgeschwächt und ruft in den meisten Fällen eine Quetschwunde des Gehirns hervor. Dabei entstehen im knöchernen Schädel seitliche Fissuren, und es werden oft genug losgelöste Splitter der Vitrea in das Gehirn getrieben.

Die Kreissäge ist fernerhin ein Instrument, das an und für sich als aseptisch gelten kann; sie hatte stundenlang Holz gesägt und war durch diese Arbeit rein geworden und bei der Verletzung brennend heiss.

Aeusserst interessant ist der Fall durch die Reinheit seiner Symptome: epileptiforme Krämpfe in den linken Extremitäten wegen Depression eines Theils des rechten Scheitelbeins dicht am Sinus longitudinalis. Sobald die Knochensplitter gehoben waren, hörten die Krämpfe auf. Ferner Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität wegen Durchtrennung der linksseitigen motorischen Centra, endlich Facialisparalyse und Aphasie. Die letzteren Symptome, durch Druck bedingt, verschwanden einige Tage nach der Verletzung, die Hemiplegie bestand $4^1/_2$ resp. $7^1/_2$ Wochen.

Ein mehr glücklicher als merkwürdiger Umstand ist ferner, dass der Sinus longitudinalis unverletzt blieb.

Beachtenswerth ist weiterhin die rasche Wiederherstellung der gelähmten Theile. Ob hier vicariirende Thätigkeit eingetreten ist, oder ob die Centra nicht vollkommen durchtrennt waren, oder ob endlich eine Heilung in den Centren selbst, also eine Neubildung von Gehirnmasse, zugleich mit Herstellung ihrer specifischen Thätigkeit stattgefunden hat, lässt sich schwer entscheiden.

Nach von Bergmann ist „jeder Defect im Hirn des Menschen irreparabel, er ist definitiv, d. h. involvirt einen bleibenden Ausfall. Die Wiederherstellung einer zeitweilig verloren gegangenen Hirnfunction erlaubt keinen Schluss auf eine anatomische Regeneration des gestörten Gebietes."

Auch in unserem Falle wird an Stelle der zertrümmerten Gehirnmasse eine feste Narbe getreten sein, von welcher ich annehme, dass sie aus Bindegewebe besteht, von der ich nicht glaube, dass in ihr die Elemente des Gehirns sich regenerirt haben; ich bin der Ueberzeugung, dass ein anderes Hirngebiet die zu Grunde gerichteten motorischen Centra für Arm und Bein substituirt hat. Ich glaube dieses besonders deshalb, weil die Bewegung des Beines so plötzlich und verhältnissmässig so intensiv sich wieder eingestellt und in kurzer Zeit so bedeutende Fortschritte gemacht hat.

Der Fall zeigt endlich, dass man sich nicht scheuen soll, bei den Wunden des Gehirns ebenso gründlich vorzugehen, wie bei den Verletzungen anderer Körpertheile. Strengste Asepsis ist und bleibt die Hauptsache. Eine Sondirung ist zu vermeiden, denn es ist nebensächlich zu wissen, ob das Gehirn in einer Tiefe von 1 oder 3 cm durchtrennt ist; für die Behandlung von Gehirnwunden kann die Sonde uns nichts nützen, sie kann höchstens schaden. Der Knochenspalt muss so breit sein, dass man das ganze Gebiet übersehen und desinficiren kann, und dass die

zerrissenen und zerquetschten Gehirnmassen freien Abfluss haben, und keine Secret- oder Blutverhaltung eintreten kann. Alle Splitter sind zu entfernen, und gerade die eingekeilten und deprimirten rücksichtslos mit dem Meissel zu heben. Wir haben deshalb auch den Sinus longitudinalis auf eine Strecke von 4 cm bloss gelegt und die ganze Schädelwunde in gehöriger Ausdehnung ummeisselt. Von einer Naht der Weichtheile konnte in diesem Fall natürlich keine Rede sein, schon deshalb nicht, weil ich die zerrissene Haut und Galea in einer Breite von 2—4 cm über der Schädelwunde mit der Scheere entfernt hatte.

Ich bin mir bewusst, dass der Fall noch nicht abgelaufen zu sein braucht, und dass endocranielle Processe noch lange nicht ausgeschlossen sind, und auch noch heftige Störungen nachfolgen können, ich wollte aber schon jetzt den Fall veröffentlichen, weil die chirurgische Behandlung desselben einstweilen und hoffentlich auch definitiv beendigt ist. —

Nachtrag am 6. October h.

Patient ist jetzt so weit, dass er vollkommen Herr seines Beines ist: sein Gang ist fast normal. Der Arm hat sich ebenfalls bedeutend gebessert. Von seiner Schädel- und Stirnwunde hat Patient nicht die geringsten Beschwerden: nie Kopfschmerzen oder Schwindel oder sonstige Erscheinungen.

IV. Zur Uterustamponade mit Jodoformgaze bei atonischen Post-partum-Blutungen.

Von

Dr. **M. Graefe** in Halle a. S.

Die günstigen Erfolge, welche Dührssen mit der Jodoformgazetamponade des puerperalen Uterus bei atonischen Blutungen (siehe Centralblatt für Gynäkologie, 1887, No. 35 u. A. Dührssen, Die Anwendung der Jodoformgaze in der Geburtshülfe, Berlin 1888, Fischer's med. Buchhandlung) erzielt hat, liessen erwarten, dass das Verfahren auch von anderer Seite geprüft und über die bezüglichen Erfahrungen berichtet werden würde. Es war dies um so wünschenswerther, als die D.'sche Casuistik, welche im Sommer vorigen Jahres 10 Fälle umfasste, zu spärlich war, um ein endgültiges Urtheil über den Werth der Methode zu fällen.

Weitere Beobachtungen sind meines Wissens bisher nur von Fritsch [1] (1 Fall), Auvard [2] (1), Becker [3] (1), Kortüm [4] (1), Chazan [5] (3), Skutsch [6] (2) mitgetheilt worden. Abgesehen davon, dass Kortüm und Chazan nicht Jodoformgaze, sondern ersterer mit 2proc. Creolinlösung getränkte Gazestreifen, letzterer reine Leinwand resp. in 2proc. Carbollösung getauchte Watte zur Tamponade verwandte, scheinen mir diese Fälle, selbst die Dührssen'schen nicht alle die Zuverlässigkeit der fraglichen Behandlungsmethode zu beweisen.

Für die leichteren Fälle atonischer Post-partum-Blutungen hatten wir bereits im Secale resp. Ergotin, Reiben des Uterus, in heissen und kalten Uterusirrigationen wirksame Bekämpfungsmittel; für die schweren fehlte bisher ein solches. In der Tamponade bezw. Jodoformgazetamponade des Uterus glaubt Dührssen es gefunden zu haben.

1) Klinik der geburtshülflichen Operationen.

2) Arch. de tocol., Nov. 1887.

3) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 7.

4) Centralblatt, 1888, No. 6.

5) Ibid., No. 36.

6) Laut persönlicher Mittheilung von Dührssen. — Fraipont (siehe Referat, Centralblatt für Gynäkologie, 1888, No. 34) empfiehlt die Jodoformgazetamponade. Aus dem mir allein zu Gebote stehenden Referat ist nicht ersichtlich, ob er sie überhaupt in Fällen atonischer Post-partum-Blutungen und wie oft angewandt hat.

Leider können wir die Frage, ob wir es mit einer leichten oder schweren Atonia uteri post partum zu thun haben, nicht von vornherein beantworten. Wir finden einen hochgradig erschlafften Uterus. Der Fundus steht weit über Nabelhöhe. Einfaches Reiben der Gebärmutter löst keine Contractionen aus. Der Versuch, von aussen her die das Cavum anfüllenden Coagula herauszudrücken, schlägt fehl. Sobald diese aber per vaginam entfernt sind, contrahirt sich der Uterus fest; die Blutung steht. In einem anderen, diesem gleichen Falle hört sie auch jetzt noch nicht auf. Secale, heisse und kalte Uterusausspülungen lassen im Stich. Bei einer dritten Wöchnerin ist der Uterus weit weniger schlaff. Durch Reiben lassen sich Contractionen hervorrufen. Sie sind aber nur von kurzer Dauer. Mit ihrem Nachlass blutet es von Neuem profus. Alle die genannten Mittel bleiben erfolglos.

So vermögen wir die Schwere eines Falles immer nur ex juvantibus zu beurtheilen; und zwar können wir als schwerste Atonien nur diejenigen bezeichnen, bei welchen nicht eines, sondern alle die bisher gebräuchlichen Mittel, vom Liquor ferri abgesehen, wirkungslos geblieben sind. Denn oft versagt das eine, während ein anderes oder das eine mit einem anderen, bezw. zwei nach einander angewandt, zum Ziele führen. Richter [1]), welchem wir die Empfehlung der Heisswasserirrigationen bei atonischen Post-partum-Blutungen danken, fordert als Bedingung ihrer Wirksamkeit, dass vor ihrer Anwendung Secale gegeben wird. Zahlreiche Fälle [2]) sind bekannt, bei welchen heisse Irrigationen keinen Erfolg hatten, kalte dagegen sofort eine energische Contraction des Uterus und Blutstillung bewirkten. Auch das Umgekehrte ist wiederholt beobachtet worden [3]); kalte uterine Ausspülungen führten nicht zum Ziel, heisse brachten die Blutung schnell zum Stehen. Auf Grund dieser Erfahrungen darf man sich daher nicht, wie ich dies schon anderen Orts [4]) betont habe, damit begnügen, kalte oder heisse Irrigationen zu machen; man muss, lassen die einen im Stich, die anderen versuchen. Entweder wirken sie gerade, weil die einen nach den anderen angewandt wurden, oder aus uns vorläufig unbekannten Gründen haben in einem Fall heisse, im anderen kalte die gewünschte Wirkung.

In sämmtlichen Dührssen'schen Fällen [5]) sind nur heisse Uterusirrigationen gemacht worden, in einem (I) sogar nur vor Lösung der Placenta, nicht nach derselben. Bei drei der Patientinnen (IV, VI, VII) ist auch kein Secale oder Ergotin gegeben worden. Ob es sich also um Fälle gehandelt hat, bei welchen, abgesehen von der Jodoformgazetamponade, nur noch der Liquor ferri rettend gewesen wäre, um schwerste Atonien, muss daher, meiner Meinung nach, dahingestellt bleiben. Dasselbe gilt von den drei Chazan'schen Beobachtungen [6]), bei welchen, Massiren des Uterus von aussen her ausgenommen, kein anderes Mittel versucht, sondern sofort tamponirt wurde. In dem Becker'schen [7]) Falle wurde ebenso verfahren, nur war vor der Tamponade Ergotin injicirt worden. Nur Kortüm hat bei einer atonischen Post-partum-Blutung zunächst alle anderen Mittel angewandt, dann erst mit günstigem Erfolge tamponirt; die Wöchnerin starb aber trotzdem einige Stunden nach der Geburt, an-

1) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1877. — Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 51 und 52.

2) E. Schwarz, Centralblatt für Gynäkologie, 1884, No. 16.

3) Graefe, Centralblatt für Gynäkologie, 1884, No. 21.

4) Ibid.

5) A. Dührssen, Die Anwendung der Jodoformgaze in der Geburtshülfe. Berlin 1888. Fischer's med. Buchhandlung.

6) l. c.

7) l. c.

geblich an Erschöpfung. Ueber die Auvard'schen wie Skutsch-schen Fälle fehlen mir die nöthigen Details.

So viel steht jedenfalls fest, dass in der grossen Mehrzahl der in und seit der Dührssen'schen Publication veröffentlichten Fälle erfolgreicher Uterustamponade es unentschieden ist, ob es sich um wirklich schwere Atonien gehandelt hat. Die Zuverlässigkeit der D.'schen Methode für diese ist also noch nicht erwiesen, sie ist es um so weniger, als von Fritsch [1]) ein Fall beobachtet worden ist, in welchem die Tamponade anfänglich in sofern zu wirken schien, als sich die Gaze voll Blut saugte und zunächst keines mehr abfloss; später verblutete sich aber die Entbundene dennoch. Diese eine Beobachtung muss uns vor allzu enthusiastischen Erwartungen warnen. Sie beweist die Hinfälligkeit der Dührssen'schen Behauptung [2]), dass, wer seinen Vorschlag befolgt, nie eine Frau an Verblutung ex atonia uteri verlieren würde. In seiner zweiten Arbeit [3]) giebt er allerdings zu, dass die Uterustamponade kein infallibles Mittel sei. Aber sowohl Chazan wie Becker pflichten seiner zuerst geäusserten Ansicht bei.

Noch eine weitere Warnung ist aus dem Fritsch'schen Fall, sowie einem von mir selbst beobachteten, welchen ich nachstehend mittheilen werde, zu entnehmen, die, dass, wenn auch die Tamponade anfänglich sich wirksam erweist, man nicht mit Sicherheit auf ein Anhalten der Wirkung rechnen kann. Ich halte daher auch dann noch eine weitere Beobachtung der Wöchnerin für geradezu geboten, während D. ausdrücklich sagt, dass, falls der Uterus sich nach der Tamponade gut contrahirt, man mit gutem Gewissen die Entbundene verlassen kann.

Frau Th., 36 Jahre alt, IIIpara. Das erste und zweite Mal mit der Zange entbunden; wurde nach 5jährigem Intervall wieder gravid. Letzte Menses am 18. März. Befinden normal bis zum 20. October, an welchem Tage geringer Blutabgang auftrat. Er hielt 2 Tage mit mehrstündigen Unterbrechungen an, verschwand 6 Tage vollständig, um dann wiederzukehren. Auch jetzt blieb er mässig. Der Cervikalcanal war geschlossen. Am 3. November wurde ich zu der Graviden gerufen, da dieselbe unter heftigen Schmerzen erkrankt sei. Wie ich bei meiner Ankunft constatirte, handelte es sich um starke, schnell aufeinander folgende Wehen. Die Untersuchung ergab, dass der Cervix bereits verstrichen, der Muttermund über fünfmarkstückgross war. Blut ging fortwährend in mässiger Menge ab; Placentargewebe war nicht zu fühlen. Nach kaum 1/4 Stunde erschien unter heftigen Presswehen die prall gespannte Blase in der Vulva. Sobald ich sie sprengte, wurde der Fötus, gleich darauf, noch ehe ich abgenabelt hatte, Placenta und Eihäute ausgestossen, mit diesen eine erhebliche Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. Das Kind war tief asphyktisch. Erst nach längeren Bemühungen gelang es, dasselbe wieder zu beleben.

Der Uterus contrahirte sich zwar auf Reiben, erschlaffte aber stets sehr schnell wieder, wobei es profus blutete. Da fortgesetztes Reiben und Secale innerlich gegeben, keine Aenderung hervorbrachten, der Blutverlust vielmehr ein nicht unbedeutender war, so machte ich zunächst eine kalte uterine Ausspülung mit ca. 2 l Sublimatlösung (1 : 3000). Sie blieb erfolglos; ebenso zwei heisse (40° R.) Irrigationen. Es traten zwar, wie anfänglich, besonders auf Reiben des Uterus Contractionen auf, zwischen denselben floss das Blut aber stromweise aus der Vagina. Die Wöchnerin begann über Schwindel und Ohrensausen zu klagen; ihr Puls wurde klein und jagend; die Anzeichen schnell zunehmender Anämie machten sich bemerkbar. Unter diesen Umständen entschloss ich mich zur Jodoformgazetamponade. Ich stopfte die Uterushöhle mit drei nicht ganz handbreiten, etwas mehr als meterlangen Jodoformgazestreifen so fest wie möglich aus. Der augenblickliche Erfolg war ein vorzüglicher. Die Blutung stand; der Uterus zog sich fest zusammen. Die Wöchnerin klagte über Nachwehen. In der Hoffnung, dass die Wirkung der Tamponade eine nachhaltige sein würde, wandte ich mich jetzt wieder dem Kinde zu, dessen Athmung noch zu wünschen übrig liess. Als ich mich nach ca. 10 Minuten wieder nach der Wöchnerin umsah, fand ich die ihr vor die Vulva gelegte dicke Wundwatteschicht völlig mit Blut durchtränkt, unter ihr ebensolches im Betttuch, den Uterus weich. Durch Reiben contrahirte er sich bald wieder. Dabei floss von Neuem nicht unerheblich Blut ab. Als ich per vaginam untersuchte, fand ich einen Theil der Gaze, welche ich, von den Enden abgesehen, zuvor völlig in die Uterushöhle eingeführt hatte, in die Vagina vorgetrieben. Dieser Befund erklärte mir die erneute Blutung. Durch die Nachwehen war die Jodoformgaze nach abwärts gedrängt, bei dem Nachlass der Contraction daher die Höhle nicht mehr völlig ausgefüllt. So hatte sich von Neuem oberhalb des Tampons Blut angesammelt, welches letzteren bald durchtränkte und nun nach aussen absickerte.

Da ich keine weitere Gaze zu erneuter Tamponade zur Hand hatte, half ich mir in der Weise, dass ich während der nächsten, kräftigen Nachwehe die in der Vagina befindliche in die Uterushöhle zurückschob und zwischen der von aussen her fixirten Uteruswand und den in der Vagina befindlichen Fingern fest ausdrückte, wobei sich noch reichlich Blut entleerte. Unmittelbar darauf tamponirte ich die Vagina mit Wundwatte aus. Von da ab controlirte ich den Uterus noch circa 2 Stunden in der Weise, dass ich, sobald er Neigung zur Erschlaffung zeigte, ihn durch Reiben wieder zur Contraction brachte. Die Blutung stand jetzt. Die Wöchnerin erholte sich. Das Wochenbett verlief, von einer einmaligen Temperatursteigerung am 7. Tage auf 38,7 abgesehen, normal.

Hätte ich in diesem Falle die Entbundene nach der ersten Tamponade, deren Wirkung eine vorzügliche zu sein schien, verlassen, so hätte sie sich wahrscheinlich langsam verblutet. Der erneuten Metrorrhagie wurde ich hier Herr, indem ich nach dem von Dührssen besonders für durch Cervixrisse complicirte Atonien gemachten Vorschlag auch die Scheide, diese mit Watte tamponirte und dann noch stundenlang den Uterus durch die aufgelegte Hand controlirte, einen Nachlass seines Contractionszustandes sofort durch Reiben bekämpfend. Ich möchte dies Verfahren zunächst für diejenigen Fälle empfehlen, bei welchem der Uterus sich trotz der Tamponade nicht zusammenzieht. Dührssen [1]) räth, die Gebärmutter mit beiden Händen gegen ihren Inhalt anzudrücken. Es ist klar, dass dies energischer geschehen kann, wenn das Corpus am Ausweichen nach unten durch die die Scheide anfüllende Watte verhindert wird. Ferner eignet sich ein derartiges Vorgehen besonders für Fälle, wie der eben mitgetheilte, also für solche, in welchen zwar Contractionen eintreten oder doch sich auslösen lassen, es aber mit dem Nachlass derselben immer wieder profus blutet. Es handelt sich hier in der Regel um Frauen, welche spontan oder durch Kunsthülfe sehr schnell entbunden worden sind. Warum bei diesen Post-partum-Blutungen relativ häufig auftreten, ist nicht ohne Weiteres einzusehen. Sollte man doch im Gegentheil annehmen, das gerade die nicht durch einen protrahirten Geburtsverlauf ermüdete Uterusmusculatur sich energisch zusammenziehen müsse. Um absolute Atonien handelt es sich hier auch selten. Wie schon erwähnt, treten spontan Nachwehen auf bezw. lassen sich solche leicht erregen. Ein gewisser Grad von Tonus besteht oft nach dem Nachlass der einzelnen Contractionen fort. Trotz dessen blutet es profus, während bei normalem Verlauf auch zwischen zwei Nachwehen der Blutabgang ein geringer ist.

Ich glaube, dass diese Post-partum-Blutungen sich auf Grund der neueren Anschauungen [2]) über die schon intra partum in der Uterusmusculatur eintretenden Veränderungen erklären lassen. Man nimmt nämlich an — und die von Beyer [3]) angestellten anatomischen Untersuchungen bestätigen diese Auffassung —, dass „während des Geburtsverlaufes innere ausgiebige Verschiebungen der Uterinmusculatur stattfinden, welche ohne beständige und gleichbleibende Verkürzung der einzelnen Muskelfaser einen stetigen Zuwachs an Wanddicke auf Kosten der anderen Dimensionen zur Folge haben". Es liegt auf der Hand, dass derartige erhebliche Ortsveränderungen der einzelnen Faserlagen nicht ohne Einwirkung auf die zwischen ihnen verlaufenden Blutgefässe bleiben können. Sie werden nach vollendeter Geburt mit eintretender stärkerer Re- und Contraction des Organes wesentlich zur Stillung der Blutung aus den placentaren Gefässen beitragen. Bei, sei es auf natürlichem Wege oder durch operative Eingriffe sehr schnell verlaufenden Geburten werden jene Verschiebungen in der Musculatur nicht in solchem Grade stattfinden, wie beim normalen Verlauf. Post partum wird daher die Blutung

1) l. c.
2) Centralblatt für Gynäkologie, 1887, S. 555.
3) l. c. S. 20.

1) l. c., p. 20.
2) A. Werth, Handbuch der Geburtshülfe (P. Müller), Bd. 1, S. 363.
3) Bayer, Freund's gynäkologische Klinik. Strassburg 1885.

zwar während einer Nachwehe in Schranken gehalten werden; mit dem Nachlass derselben aber in erheblichem Grade wieder auftreten. Erst, wenn die Musculatur gewissermassen das Versäumte nachgeholt hat, wenn durch fortgesetzte Nachwehen die nöthigen Verschiebungen stattgefunden haben, wird auch in der Wehenpause die Compression der Gefässe eine derartige sein, dass aus denselben nur noch wenig Blut abfliessen kann.

Die Dührssen'sche Tamponade führt, reagirt die Uterusmusculatur überhaupt noch auf mechanische Reize, nicht nur eine stärkere, tonische Retraction, sondern nach den bisherigen Erfahrungen auch sofort kräftige Nachwehen herbei. Daher wird sie sich in Fällen, wie der eben besprochene, selbst, wenn die anderen Mittel erfolglos geblieben sind, wirksam erweisen. Doch bedarf es auch bei ihr in zweierlei Hinsicht der Vorsicht. Man muss beobachten, ob nicht in den Wehenpausen die ursprüngliche Retraction nachlässt, der Uterus wieder schlaff wird. Geschieht dies, so muss man sogleich durch Reiben desselben von aussen eine erneute Zusammenziehung hervorrufen und dies in der Folge wiederholen, sobald die aufgelegte Hand ein Weicherwerden des Organs bemerkt.

Ferner liegt die Möglichkeit vor, dass durch die Nachwehen ein Theil der tamponirenden Gaze in die Scheide getrieben wird. In Folge dessen kann, wie es sich bei dem von mir beobachteten Falle ereignete, die Blutung wieder eintreten. Am besten wird man dann die mit Blut durchtränkten Gazestreifen entfernen und durch neue ersetzen, im Nothfall jene in die Uterushöhle zurückschieben und wenigstens einen Theil des Blutes, welches sie eingesogen, durch gleichzeitigen starken Druck auf den Uterus von den Bauchdecken her, auf die Gaze mittelst der in der Vagina befindlichen Finger auspressen, darauf die Scheide mit Salicylwatte ausstopfen.

Nach Alledem berechtigen die bisher mit der Dührssen-schen Jodoformgazetamponade gemachten Erfahrungen, wenn sie auch noch wenig zahlreich sind, zu dem Schluss, dass sie den bisher bei atonischen Post-partum-Blutungen üblichen Mitteln, der Massage des Uterus, dem Secale bezw. Ergotin, den heissen und kalten uterinen Ausspülungen an Wirksamkeit nicht nachsteht, sondern sogar in manchen Fällen zum Ziele führt, wo jene im Stich gelassen haben, Fälle, bei denen noch spontan oder in Folge mechanischer Reize Uteruscontractionen auftreten. Gewöhnlich sind dies solche, wo die Geburt durch Naturkräfte oder durch Kunsthülfe (ohne dass Wehenschwäche für diese die Indication abgab) sehr schnell beendet worden ist. Dagegen ist es sehr fraglich, ob die Methode auch die Blutungen in Folge sogenannter absoluter Atonie zu stillen vermag. In einem derartigen Fall hat sie den Exitus letalis nicht zu verhindern vermocht.

Man ist daher nicht berechtigt, in der Jodoformgazetamponade ein unfehlbares Mittel gegen atonische Post-partum-Blutungen zu sehen. Auch dann, wenn sie sich einen Augenblick wirksam erweist, bedarf die Wöchnerin noch einer längeren Beobachtung, da eine Wiederkehr der Blutung nicht gänzlich ausgeschlossen ist [1].

---

1) Bis zum Druck dieser Mittheilung ist über 10 weitere Fälle von erfolgreicher Tamponade bei atonischen Blutungen berichtet worden (Born, Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 25, Eckerlein, ebenda, No. 26). Auch bei ihnen sind nur heisse oder kalte Uterusausspülungen angewandt, nur bei einigen Secale gegeben worden. Wie viele dieser Fälle zu den schwersten, ob einige derselben zu den absoluten Atonien zu rechnen sind, muss daher nach dem oben Gesagten dahin gestellt bleiben.

V. Ein Fall von Bleichsucht mit ausgedehnten Venenthrombosen.

Von

Dr. **Huels**, Arzt in Schlitz.

Vor einigen Jahren habe ich, wenn ich nicht irre, in dieser Zeitschrift über einen Fall von Thrombose fast des gesammten Hohlvenensystems gelesen, der, so viel ich weiss, in Heilung überging. Aehnlich war der hier zu beschreibende. Er verlief erst unter den Erscheinungen einer gewöhnlichen Bleichsucht, dann folgten kurz hinter einander Thrombosen der verschiedenen grossen Venenstämme, so dass von diesen schliesslich nur Jugularis und Subclavia dextra frei blieben. Dann erfolgte verhältnissmässig schnell Rückbildung und damit auch Heilung der Chlorose. Ob derartige Fälle häufiger vorkommen, ist mir nicht bekannt. Ich selbst habe einen ähnlichen Fall noch nicht gesehen.

Im Folgenden bringe ich zunächst einen kurzen Auszug aus meinen täglichen Notizen über denselben:

23. October 1888. Anamnese. Gretchen R., von hier, 18 Jahre alt, etwas schlank, aber ziemlich kräftig gebaut, unter günstigen Verhältnissen lebend, war bis zum letzten Sommer ganz gesund und menstruirte regelmässig. Den ganzen Sommer war sie etwas unwohl, blass, ermüdete leicht, klagte oft über Herzklopfen und kurzen Athem, arbeitete aber noch dabei. Seit 7 Monaten nicht menstruirt. Liegt seit gestern, klagt über heftigen Schmerz in der linken Wade.

Bei der Untersuchung findet sich an der Wade nichts Besonderes; im Uebrigen ergiebt diese die Zeichen einer hochgradigen Chlorose, ganz blasse Haut und Schleimhäute, blasende Geräusche am Herzen; Herz nicht grösser, übrige Organe normal. Temperatur 39,6, Puls 132, regelmässig. Ordination: Hochlagerung; Pilul. Blaud.

25. October. Seit gestern ist der linke Unterschenkel, heute das ganze linke Bein bis zur Hüfte stark geschwollen, schmerzt sehr; sie klagt besonders über die Gegend der Oberschenkelgefässe.

27. October. Oberschenkel oben, Leisten- und Hüftgegend mehr geschwollen, Schmerz links im grossen Becken.

1. November. Bein merklich dünner, schlaffer; sie ist munterer und hat ziemlich Appetit.

2. November. Seit Nacht ist das ganze rechte Bein stark geschwollen, fest gespannt, schmerzhaft, Schmerz mitten im Leibe. An beiden Beinen sind die Hautvenen stark erweitert, Ziehen in grossen Netzen aufwärts, von den Oberschenkeln und Hüften nach der hinteren Lendengegend.

3. November. Heute ist auch der ganze linke Arm ebenso geschwollen, schmerzt.

5. November. Beine weniger fest; linker Oberarm noch ebenso, Vorderarm wenig, Hand fast nicht mehr geschwollen. Auch am linken Arm sind die Hautvenen stark erweitert, Ziehen vom Oberarm, besonders der Gefässgegend schräg aufwärts nach der mittleren Halsgrube; die Cephalica setzt sich oben in eine solche starke Vene fort.

10. November. Seit einigen Tagen Leibschmerz, öfter Blutspeien und Nasenbluten, Wangen geröthet. Beine dünner, schlaffer, klagt noch über die Gegend der Gefässe und der Venae saphen.; linker Arm fast normal, bewegt ihn. Auch an beiden Seiten von Bauch und Brust bis zum Schulterblatt starke Venen, rückwärts nach der Wirbelsäule ziehend, in welche die aus den Beinen kommenden hineingehen.

11. November. Seit Nacht heftiger Schmerz in der linken Nierengegend, sehr seltenes Uriniren, nur einige Theelöffel sehr dicken Urins. Beide Beine wieder erheblich dicker, glänzend, ödematös. Gesicht, Augenlider ödematös. Im Urin eine mässige Quantität Albumen, bisher stets ohne Albumen; linker Arm normal.

12. November. Mehr Urin, noch saturirt, ohne Albumen. Appetit ziemlich, geniesst reichlich Milch, Ei, Fleisch.

14. November. Seit gestern Abend Schmerz links unten am Hals, in der Gegend des M. sternocleidomast.; heute Schwellung daselbst. Beine noch eben so dick.

15. November. Schwellung der Gegend am linken M. sternocleidomastoideus stärker, abwärts bis über Clavicula und Sternum, nach oben bis Processus mastoid.; heftiger Schmerz; Schmerz und Klopfen links, inwendig im Kopf, Rauschen im linken Ohr; lichtscheu. Sehen normal, Pupillen gleich.

17. November. Nachts schwerer Athem mit lautem Schnarchen und Rasseln, Erstickungsnoth, Schleim und Blutentleerung aus dem Munde; hämmerndes Klopfen in beiden Ohren, oft im Hinterkopf, Stirn beiderseits. Rauschen im rechten Ohr; hört fast gar nicht, weniger lichtscheu. Oft Delirien; sehr reichliche, oft unwillkürliche Urinentleerung. Schwellung links am Halse ebenso, Beine dünner.

19. November. Schwellung der linken Halsseite geringer; am unteren Drittel unter M. sternocleid. fühlt man eine begrenzte, harte, eigrosse Geschwulst, oberhalb weich.

20. November. Heute Schwellung rechts und links hinter den Unterkieferästen; Unterkiefer nach vorn gedrängt, Zahnreihen fest aufeinander, die untere 1 cm vorstehend; klagt über Hinterkopf und Halswirbel.

In den folgenden Tagen langsame Abnahme der Stauungserscheinungen im Gebiete der linken V. jugul. wie auch in den Beinen.

Anfang December einige Tage lang starke linksseitige Hemikranie mit Erbrechen.

12. December. Körper sehr mager, Beine ganz dünn mit faltiger, rauher, mit dicken Schuppen bedeckter Haut, zahlreichen queren, den Schwangerschaftsnarben ähnlichen bläulichen Streifen. Gesichtsfarbe frischer, Lippen leicht roth. Sie klagt oft über eine Stelle in der linken Lende. Man fühlt dort einen quer verlaufenden, gänsekieldicken, harten Strang, bei Berührung schmerzhaft; eben solche finden sich an beiden Unterschenkeln, links an Aesten der V. saphena parva, rechts dem Anfangstheil der Saphena magna entsprechend, letztere halbfingerdick. An den übrigen, auch den Hauptvenen sind solche Stränge nicht mehr fühlbar. Der Tumor links unten am Halse ist geschwunden. Oben am Halse aussen vom Unterkieferwinkel beiderseits in der Tiefe je ein hartes, längliches Knötchen, etwa der V. lingual. oder einer V. pharyngea entsprechend. — Sie ist ganz munter, hat starken Appetit.

28. Januar 1889. Sie geht wieder seit dem 11. Januar, noch blass, weniger mager, Haut glatt, Lippen roth. Thromben an Unterschenkeln, Lende, Hals noch ebenso. Alle früher erweiterten Hautvenen noch stark vortretend. Mit Ausnahme der rechten oberen Thoraxhälfte, des rechten Arms, der rechten Halsseite ist der ganze Körper mit solchen Venennetzen überzogen, die einerseits neben der Lenden- und dem unteren Theil der Brustwirbelsäule, zum anderen Theil in der mittleren Halsgrube enden, wohin sie vom linken Arm, der linken Halsseite, der linken Thorax- und Bauchgegend her zusammenfliessen.

Die weitere Untersuchung ergiebt: Herzdämpfung grösser, Töne rein, Puls 78, regelmässig. Milzdämpfung grösser, Leber anscheinend kleiner; Urin normal, ohne Albumen. Noch keine Menses.

14. Februar. Vom 7.—10. d. M. normal, wie früher, menstruirt; arbeitet. Thromben bis auf den am rechten Malleol. int. und die beiden Knötchen am Halse nicht mehr fühlbar. Hautvenen noch immer merkbar vergrössert.

Dies die hauptsächlichsten der hervorgetretenen Thatsachen. Dass es sich um Venenthrombosen handelt, ist durch das Angeführte hinreichend erwiesen. Sie begannen an der linken Saphena parva, woselbst später auch Thromben zu fühlen waren. In der früheren Zeit war dies in Folge der kolossalen Anschwellung nicht möglich. Die Thrombose pflanzte sich schnell centralwärts fort über Poplitea, Femoralis bis Iliaca comm., dann über die Cava auf die rechten Beinvenen, während gleichzeitig in der linken Axillaris oder Subclavia eine selbstständige Thrombose auftrat. Nach Verschluss der Hauptvenen wird das Blut durch die erweiterten Hautvenennetze abgeführt, aus den Beinen in die Lendenvenen, mit denen es sowohl nach den beiden Azygos und durch sie nach der oberen, als auch direct in den mittleren Theil der unteren Hohlvene und in die Nierenvenen gelangen kann; aus dem linken Arm direct nach der mittleren Halsgrube, von wo es jede der beiden Anonymae leicht erreichen konnte. Mit Bildung dieser neuen Blutbahnen gleicht sich die Circulationsstörung am Arm innerhalb weniger Tage aus und beginnt auch an den Beinen sich auszugleichen. Da folgt am 11. November, nachdem einige Tage Leibschmerz und Zeichen von Blutüberfüllung im Gebiet der oberen Hohlvene vorausgegangen waren, plötzlich eine neue hochgradige und lange bestehende Schwellung beider Beine, die unter Erscheinungen beginnt, welche nur durch ein Fortschreiten der Thrombose in der unteren Hohlvene bis über die Nierenvenen hinaus erklärt werden können. Dadurch wurde dem Blut der Weg nach dem mittleren Theil der unteren Hohlvene und den Nierenvenen versperrt, so dass ihm hauptsächlich nur noch der Weg durch die Azygos nach der oberen Hohlvene übrig blieb. Hiermit erklärt sich auch die Ueberfüllung der letzteren, Blutspeien, aufgedunsenes Gesicht etc. Auch der Thrombus der linken Axillaris setzte sich über die Subclavia und ins untere Drittel der Jugularis comm. hinein fort, woselbst er mit Nachlass der Schwellung zu fühlen war. Die verschiedenen, sehr wechselnden Stauungserscheinungen in den Ohren, Augen, dem Gehirn, der Vertebralis, im Rachen lassen sich wohl nur durch weitere Thrombosen einzelner Aeste im Gebiete der Jugul. comm. erklären, da der Stamm der Jugul. comm. selbst im oberen Theile nicht thrombirt war. Zwei dieser Thromben wurden später gefühlt, von denen einer dem Gebiet der rechten Jugul. comm. angehörte, welche im Uebrigen frei blieb. Damit endeten die Thrombosen, das Gebiet der rechten Anonyma blieb frei. Die Stauungserscheinungen bildeten sich zurück. Gleichzeitig erwies sich auch die Bleichsucht geheilt; die Lippen waren wieder roth.

Der Thrombosenprocess begann mit ziemlich starkem Fieber von 39,5, verlief aber weiterhin unter ganz geringem Fieber von 37,5—38,0, welches nur bei der Thrombose der Jugul. bis auf 39,7 stieg. Die Herzthätigkeit war gleich im Anfang sehr beschleunigt auf 132 Schläge, hielt sich im Ganzen auf 114—126, stieg nur nach der Thrombose in den 3 Extremitäten und später bei der der Jugul. wieder auf 132. Durch die so gesteigerte Herzthätigkeit wurde das Herz vergrössert. Ob die Milz schon vorher vergrössert war, weiss ich nicht, da im Anfang eine genaue Untersuchung schwierig war. Die Urinsecretion war zur Zeit der Stauungen und Blutanhäufung in einzelnen Körpergebieten vermindert, an einem Tage fast sistirt, an welchem im Urin auch Eiweiss war; im Durchschnitt war sie ebenso wie der Urin normal. Die Schweisssecretion war die ganze Zeit über sehr gesteigert, besonders nach Eintritt neuer Thrombosen. Sensorium und Sinnesthätigkeit war durchgehends ungestört, mit Ausnahme einiger Tage bei der Thrombose der Jugul. Auch Appetit und Verdauung waren im Ganzen nicht schlecht, nur die Darmbewegung war träge, und mussten beständig Laxantien gegeben werden.

Im vorliegenden Falle bestand im Gefässsystem eine augenscheinliche Neigung zur Blutgerinnung, weil durch die lange bestandene Bleichsucht entweder die Gefässwand erkrankt und ihr Einfluss auf Verhinderung der Blutgerinnung geschwächt, oder durch die Krankheit der rothen Blutkörperchen und ihr Untergang Fibrinferment entstanden war. Jedenfalls hat sich der Thrombus zuerst an der Venenwand gebildet und dort ebenso, wie die folgenden Niederschläge an einander, festgeklebt, weil anders Embolien hätten eintreten müssen, die im ganzen Verlauf nicht hervorgetreten sind. Den Anfang machte die Thrombose in den linken Bein-, später den linken Armvenen, offenbar weil dort die Circulationsverhältnisse am ungünstigsten sind. Der einmal gebildete Thrombus bewirkte als Ferment weitere Niederschläge, wodurch er wuchs. Das ganze Arteriensystem blieb frei, wohl in Folge der schnellen Blutbewegung, auch der grösste Theil der mittleren und kleineren Venen, und betroffen wurden vorwiegend die grossen Venen. Die Veneninnenwand hatte also da, wo eine häufigere Berührung der einzelnen Bluttheile mit ihr stattfand, in der Regel noch hinreichende Kraft, die Blutgerinnung zu verhindern.

Weiter ersieht man aus dem Falle die Fähigkeit des Körpers, solche kolossale Störungen im Venensystem zu überwinden.

Noch einige Bemerkungen über die Behandlung.

Dass mit roborirender Diät etc. hier nicht allein gedient war, war klar, da sie das Alles immer gehabt hatte. Sie bekam also Eisenmittel in verschiedener Form, dazu später Solut. Fowl., bis diese Mittel Magenbeschwerden machten. Ausserdem bekam sie Karlsbader Salz, als die Blutungen begannen, gegen diese und gleichzeitig mit dem Gedanken, vielleicht auf den Gesammtstoffwechsel zu wirken, den Stoffverbrauch à la Karlsbad zu verstärken und den Körper zu Ersatz zu zwingen. Noch ein anderes Mittel, Ungt. ciner., wurde, anfangs vorsichtig und in ganz kleinen Portionen, als Einreibung für die besonders schmerzhaften Stellen, die Thromben, später, als die Sache bedenklich wurde, verstärkt bis zum Eintritt von Allgemeinerscheinungen angewandt. Das Mittel ist jedenfalls nicht indifferent. Ich sah gefährliche Abscesse durch dasselbe schwinden, gefährliche Meningitis, Pleuritis heilen. Darin zeigt sich also eine gewaltige, die Resorption befördernde Kraft, eine Art Umstimmung des ganzen Körpers. Worauf sie beruht, weiss ich nicht, und werden

Andere auch nicht wissen. Da nun hier jedenfalls eine gewisse entfernte Aehnlichkeit zwischen diesen Fibrinausscheidungen ins Gefässsystem mit entzündlichen Ausscheidungen bestand, durfte man jedenfalls versuchen, ob nicht durch eine solche gewaltsame Umstimmung des Körpers weitere, im Gebiet der Jugul. sicher nicht ganz ungefährliche Thrombosen verhindert werden könnten. Ich halte es für möglich, dass gerade die beiden letztgenannten Mittel, Karlsbader Salz, welches ich bei Chlorose neben Eisenmitteln oft mit Nutzen gegeben habe, und diese Einreibungen mit Ungt. ciner. daran schuld waren, dass die Thrombosen nicht auch auf das Gebiet der Jugul. und Subclav. dextr., denen doch wohl die Disposition auch nicht gefehlt hat, weitergingen. Vielleicht bildeten auch diese Blutgerinnungen eine Selbsthülfe des Organismus gegen die lange bestandene schwere Bleichsucht. Hierüber könnten nur weitere derartige Fälle entscheiden.

VI. Kritiken und Referate.

Hypnotismus.

Gilles de la Tourette, Der Hypnotismus und die verwandten Zustände vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin. Autorisirte deutsche Uebersetzung. Hamburg 1889.

Verfasser hat sich in vorliegender Arbeit die Aufgabe gestellt, die Fragen, welche der Hypnotismus dem Gerichtsarzt und dem Gesetzgeber zu lösen giebt, an der Hand eines umfangreichen Materials zu beleuchten. Er ist sich bei der Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand des Wagnisses seines Unternehmens wohl bewusst, „wir verlieren alle Augenblicke den Boden unter unseren Füssen“, glaubt aber doch aus den criminell gewordenen Fällen und den auf Grund exacter wissenschaftlicher Untersuchungen aufgestellten Krankheitsbildern gewisse Schlüsse ziehen zu dürfen. —

In dem ersten Theil seiner Arbeit giebt er eine Darstellung der hypnotischen Zustände, wobei er sich vollkommen der Charcot'schen Schule anschliesst. Zunächst eine Geschichte des Hypnotismus von Mesmer bis Charcot, dem er auch in der Auffassung des Hypnotismus als einer Krankheit der Hysterischen, die sich auf die „Hysterie wie auf einen Stamm aufpfropft“, folgt. Zwar behauptet er nicht, dass alle hypnotisirbaren Menschen hysterisch sind, glaubt aber doch, dass die letzteren oder aber nervös belastete die weitaus grösste Zahl bildeten und dass für gerichtliche Fälle überhaupt nur hysterische in Betracht kämen. Bei den in der Literatur zum Gegenbeweis angeführten Fällen habe man es sehr oft mit Nervenleidenden (Bernheim, Beobachtung 1—5) oder mit zwar früher gesunden, durch eine Art Training aber erst in krankhaften Zustand versetzten Individuen (Brémand) zu thun.

Bei der Beschreibung der Hypnotisationsarten kommt Verfasser zu dem Schluss, dass die combinirte Fixations- und Suggestionsmethode am besten sei und empfiehlt ausserdem, vor den Augen des zum ersten Mal zu Hypnotisirenden erst eine Reihe schon Geübter einzuschläfern. Hierbei bespricht er gleich die Frage, ob man ein Individuum gegen seinen Willen hypnotisiren könne und will sie auf Grund von Erfahrungen mit gewissen Einschränkungen im bejahenden Sinne entscheiden. Er unterscheidet dabei folgende zwei Fälle.

Ein noch nicht hypnotisirtes Individuum, das vom Hypnotismus absolut nichts weiss, könne sehr wohl durch Fixation eines Gegenstandes bei concentrirter Aufmerksamkeit, die von dem Hypnotiseur zu einem beliebigen Zwecke gefordert werde, einschlafen, wogegen es zum zweiten Male auf die gleiche Aufforderung nicht reagiren würde. Zweitens aber gäbe es schon hypnotisirte, mit den Gefahren des künstlichen Schlafes vertraute Individuen, die durch plötzlich einwirkende Gesichts-, Gehörs-, Gefühlsreize ohne ihr Wissen und sogar wider ihren Willen hypnotisirt werden könnten. Lasse man auf ihr Gesicht den Strahl elektrischen Lichtes fallen, schlage man ohne ihr Vorwissen plötzlich auf ein Gong, übe man auf gewisse, im Einzelfalle verschiedene Hautpartien (sogen. hypnogene Zonen) einen Druck aus, so könne man — auch bei peinlichster Vermeidung jeder Suggestion — hypnotische Erscheinungen auslösen oder die verschiedenen hypnotischen Zustände in einander überführen. — Bei der Beschreibung dieser letzteren hält sich Verfasser ganz an Charcot. Er nennt als ihre grundlegende und auch unterscheidende Eigenschaft die sogen. neuro-musculäre Erregbarkeit, d. i. die Erscheinung, dass bei leichter mechanischer Reizung (Druck) der motorischen Nerven, die von ihnen versorgten Muskeln mit einer Contraction antworten. Sie fehlt in der Katalepsie, ist vorhanden in der Lethargie, am besten ausgesprochen aber im Somnambulismus, wo schon eine leichte Berührung der Haut über den Nerven zur Auslösung einer Contraction genügt, doch kommen Ausnahmen von dieser Regel vor.

Ausser den drei genannten Formen der Hypnose giebt es aber noch sogen. vermittelnde Zustände, die besonders bei den ersten Hypnotisationen auftreten, gekennzeichnet vor allem durch die posthypnotische Erinnerung für alles, was während des Schlafes sich zugetragen hat. Die sogen. bewusste Lethargie zeigt sich bei vollständiger Muskelerschlaffung in dem Unvermögen, physisch auf Reize zu reagiren und gleicht so der Preyer-Katalepsie, ähnelt aber gewissen hysterischen Erscheinungen so, dass die Differentialdiagnose sehr schwierig ist.

Der zweite dieser Uebergangszustände, der der Verzückung oder Bezauberung ist neben der Erinnerung charakterisirt durch Erhaltensein der Bewegungen, sowie durch die moralische Unmöglichkeit, sich gewissen Suggestionen zu entziehen.

Die Kenntniss dieser Zustände vor Gericht ist sehr wichtig, weil, wenn eine Person während der Hypnose das Opfer eines Verbrechens, z. B. einer Nothzucht geworden zu sein behauptet und dabei alle Einzelheiten desselben schildert, wir nur zu sehr geneigt sind an Simulation zu glauben. Von Wichtigkeit zur Entscheidung solcher Fragen ist die Thatsache, dass die Individuen immer einen gewissen Typus an sich zur Erscheinung zu bringen pflegen. Von diesen ist die Lethargie (wegen des aufgehobenen Bewusstseins und Empfindungsvermögens) am meisten, die Katalepsie (wegen ihrer kurzen Dauer) am wenigsten zum Angriff auf Personen geeignet.

Der hypnotischen Suggestion vindicirt Verfasser — entgegen den meisten Autoren neuerer Richtung — im gerichtlich-medicinischen Hypnotismus eine sehr geringe Bedeutung. Er definirt die Erscheinung als eine Gedankenübertragung auf das Versuchsindividuum, welche in Handlungen umgesetzt wird und zwar sowohl während als nach der Hypnose, in letzterem Falle aber ohne dass von den Umständen, unter welchen der Auftrag erfolgte oder von der Person, welche ihn ertheilte, eine Erinnerung zurückbleibt.

Nun sind aber die Somnambulen — diese nämlich sind für Suggestion am meisten zugänglich — nicht Automaten, sie gehorchen meist nur dem Hypnotiseur oder einem Menschen, der sie früher oft hypnotisirt hat — eine Thatsache, die vor Gericht entscheidend werden kann, insofern als, wenn eine Person, die angeblich in der Hypnose ein Verbrechen begangen hat, oft von jemand eingeschläfert ist, auf diesen der Verdacht der Anstiftung durch Suggestion fallen muss.

Wie aber Fremden meist, so kann die Somnambule oft auch unangenehmen Suggestionen ihres Hypnotiseurs Widerstand leisten, sie bewahrt „eine allerdings beschränkte Persönlichkeit, die aber unter Umständen voll eintritt“. Wenn man ihrem Ehr- oder Schamgefühl zu nahe tritt, so wird man oft keine „Annahme“ der Suggestion erzielen, eine Thatsache, die wegen der Frage über die Verantwortlichkeit des Hypnotischen zu denken giebt.

Ueber die Amnesie für die Vorgänge während der Hypnose spricht sich Verfasser im Sinne der meisten Forscher aus: dass sie nämlich für Somnambulismus und Katalepsie geradezu charakteristisch sei und nur in einer kleinen Zahl von Fällen durch eine Erinnerung zurückgerufen werden könne, die gleich nach dem Erwachen, in jenem Zustand, der noch zwischen Hypnose und Wachen liegt, einwirken müsse. Dagegen sei es Regel, dass in einer zweiten Hypnose die Erinnerung an die Erlebnisse der ersten wiederkehre, eine grosse Gefahr für denjenigen, welcher in dieser die Suggestion zum Verbrechen ausgeübt hat, falls er nicht etwa die Vorsicht brauchte, zu gleicher Zeit auch Amnesie für die folgenden Hypnosen zu suggeriren. Solche Suggestionen sind, wie Verfasser an mehreren Beispielen zeigt, auch wirksam und müssen, so sollte man glauben, in criminellen Fällen die Auffindung des Thäters erschweren. Hat z. B. jemand einen Hypnotisirten Wechsel, Zahlungsanweisungen etc. unterschreiben lassen, hat ein Verbrecher durch hypnotische Suggestion den Verdacht auf einen Unschuldigen gelenkt und dabei Erinnerung an seine Person durch Suggestion aufgehoben, so dürfte die Auffindung des Thäters nicht leicht sein. Verfasser, der diese Thatsachen für Laboratorium- und Institutsversuche zugiebt, glaubt aber, dass dergleichen „anscheinend im gewöhnlichen Leben nicht vorkommen“ könne.

Im weiteren bespricht er die dem Hypnotismus verwandten Zustände: zunächst den natürlichen Somnambulismus, den er mit Frank als einen Zustand bezeichnen möchte „in dem die natürlichen Thätigkeitsäusserungen die dem wachen Zustand eigenthümlich sind, während eines im übrigen normalen Schlafes ausgeführt werden“. Er ist ein verkapptes Hervortreten der Hysterie im Kindesalter und zuweilen das einzige und letzte Symptom dieser Krankheit; meist aber kommt es später zu echter Hysterie mit künstlichem (d. h. hypnotischem) und hysterischem Somnambulismus. In seiner Aetiologie spielt Belastung eine erhebliche Rolle, dagegen nicht Epilepsie; der Anfall tritt meist Nachts nach einigen Stunden ruhigen Schlafes auf, das Individuum wird zunächst unruhig, spricht unzusammenhängende, abgerissene Worte, steht auf und führt nun eine Reihe der verschiedensten Handlungen aus. Es zeigt sich dabei eine wunderbare Erscheinung in der Arbeitstheilung der Sinnesorgane der Art, dass dasjenige, welches gerade gebraucht wird, eine ausserordentliche Verschärfung erfährt, während die anderen ausser Function treten, so nur sind auch die häufigen Unglücksfälle Somnambuler zu erklären. Diese Thatsachen sind für die gerichtliche Seite der Frage wieder von grossem Werth, denn da dass Gefühl bei einer solchen Verletzung meist erloschen ist, so kann, zumal Amnesie für den ganzen Insult besteht, sehr leicht der Verdacht auf einen nächtlichen Ueberfall entstehen. Eine zweite gerichtsärztliche Frage, nämlich die, ob ein Somnambuler, der während seines Anfalles ein Verbrechen begeht, dafür verantwortlich zu machen sei, beantwortet Verfasser damit, dass er sagt, die somnambulen Verbrecher seien unter die geisteskranken Verbrecher zu rechnen, sodass die Gesellschaft sie nicht bestrafen könne, doch aber die Aufgabe habe, ihnen durch geeignete Verbringung jedes fernere Vergehen unmöglich zu machen.

Das Gebiet des sog. pathologischen Somnambulismus beschränkt Verfasser auf die Fälle, in denen sich bei dem betreffenden Individuum eine

Krankheit findet, die als solche die beobachteten Erscheinungen erklärt, z. B. eine Kopfverletzung. Das Leben solcher Personen spielt sich in zwei deutlich unterscheidbaren Phasen ab: einer normalen und einer krankhaften, in der sie, ohne Eindrücke von der Aussenwelt aufzunehmen in einer Weise dahinleben, dass jemand, der sie oberflächlich sieht, nichts von ihrem eigenthümlichen Verhalten merkt. Dennoch können sie in solchen Zuständen sich und anderen gefährlich werden und deshalb ist eine präcise Diagnose gegenüber der Simulation einer- und der Epilepsie andererseits durchaus nöthig. Von der letzteren unterscheidet er sich durch die Aetiologie (s. o.), die Zeit des Auftretens, die geringere Neigung zum Mord, raffinirtere Ausführung der verbrecherischen That, (vermöge der erhöhten Sinnesthätigkeit), die längere Dauer, Ungleichartigkeit und Unregelmässigkeit in der Wiederkehr der Anfälle. Schliesslich plaidirt Verfasser für grössere Vorsicht gegenüber solchen Kranken und will sie auch als geisteskranke Verbrecher behandelt wissen.

Im folgenden (7.) Capitel werden die Erscheinungen der Hysterie besprochen. Auch hier kann es, unabhängig von den sonstigen charakteristischen Anfällen oder innerhalb derselben, zu Letbargie kommen, der Art, dass diese die Endphase eines hysterischen Insultes bildet. Oft von kürzerer, andere Male aber von längerer Dauer bietet sie doch immer Gelegenheit zu einem verbrecherischen Angriff. Im Uebrigen unterscheidet sie sich nur durch das Fehlen der erhöhten Muskelerregbarkeit von der hypnotischen Lethargie. Auch hier sind die Sinnesorgane meist ausser Function, aber nicht immer, sodass man nicht von vornherein an Simulation zu glauben braucht, wenn eine angeblich im hysterischen Somnambulismus überwältigte Patientin den Vorgang des Verbrechens genau erzählt. Andererseits aber muss man wissen, dass solche Personen in dem besagten Zustande oft Hallucinationen haben, auf Grund deren sie Opfer sexueller Attentate geworden zu sein glauben.

Die hysterische Katalepsie und der hysterische Somnambulismus unterscheiden sich in nichts von den hypnotischen Formen, sie treten einzeln oder abwechselnd bei demselben Individuum auf, der letztere mit Hallucinationen, in Folge deren oft Verbrechen verübt werden. Auch hier besteht — was sehr wichtig ist — Erinnerung in einem zweiten Anfall, auch hier ist Suggestibilität vorhanden, nur mit dem Unterschiede, dass das betreffende Individuum fremder Suggestion noch weniger zugängig ist als das eingeschläferte der seines Hypnotiseurs.

Ein besonderes Capitel ist dem sogenannten zweiten Zustande gewidmet, einer Verlängerung des hysterischen Somnambulismus der Art, dass der Patient ein „zweites Dasein", ein Doppelleben führt, deren eins normal, das andere pathologisch ist. Die Diagnose kann nun dadurch erschwert werden, dass der krankhafte Zustand länger währt als der gesunde, dass der erstere durchaus nicht mit Beeinträchtigung der Geistesfunctionen einherzugehen braucht, und dass schliesslich gerade in ihm Erinnerung für beide Phasen besteht, während sie im gesunden für den anderen aufgehoben ist. Es ist klar, dass solche Personen keine Verantwortlichkeit für ihre Handlungen treffen kann, dennoch aber lassen sich dafür nicht allgemein gültige Bestimmungen geben. Eine Verführung derartiger Patienten ist der wirklichen Nothzucht, eine Verleitung zu Unterschriften etc., die sie im wachen Zustande nicht geben würden, einem Betruge gleich zu erachten.

Der dritte Theil des Buches handelt von dem Nutzen und den Gefahren des Hypnotismus.

Verfasser will die Anwendung des Hypnotismus zu Heilzwecken beschränkt wissen auf Fälle reiner Hysterie und sieht seine Wirkung in der Suggestion. Am besten ist es, wenn man ihn einleitet zur Zeit der ersten Anzeichen eines Anfalls; am günstigsten wirkt die Letbargie, demnächst der Somnambulismus, mit der Katalepsie soll man nur vorsichtig und wenn man mit dem Gegenstande ganz vertraut ist, operiren. Die erste Folge ist eine einmalige Verhinderung des Insultes, aber bald werden diese geringer und verschwinden in einer grossen Zahl von Fällen gänzlich.

Die einzelnen Symptome, z. B. Contracturen, weichen meist sofort nach dem Anfalle, nur selten hat man nöthig, auf Grund der Erscheinung der neuromusculären Erregbarkeit die Antagonisten in Bewegung zu setzen. Wo dies, wie z. B. bei Zungenlähmung, nicht möglich ist, muss man Somnambulismus und Suggestion anwenden. Bei solchen hysterischen Lähmungen und allen anderen Folgezuständen, Amaurose, Aphonie etc. feiert diese ihre höchsten Triumphe.

Bei Geisteskranken ist Hypnotismus ohne Erfolg, ausser bei den Gehirnerkrankungen hysterischen Ursprungs. Seine Anwendung in der Chirurgie als Ersatz des Chloroforms wird auf die wenigen Fälle beschränkt bleiben müssen, wo die Empfänglichkeit eines Individuums für die Hypnose sehr entwickelt ist.

Die Gefahren des Hypnotismus hält Verfasser für so gross, dass er ihn nur von Aerzten ausgeführt wissen will und auch von diesen nur zu Heilzwecken und zwar bei exquisit Hysterischen, d. h. bei solchen, „bei denen derartig nervöse Erscheinungen bestehen, dass das, was man hervorrufen kann, nicht so schwere Symptome darbieten kann wie das, was schon besteht." Denn die Hypnose sei viel mehr als psychische und physische Anstrengungen geeignet, bei Disponirten den Anlass zum Ausbruch von ausgebildeter Hysterie zu geben, wovon neben vielen anderen die Erfolge Mesmer's Zeugniss ablegten Es träten nicht allein oft unmittelbar im Anschlusse an die Hypnose hysterische Krämpfe auf, welche bei fortgesetzter hypnotischer Behandlung später auch spontan ausbrechen, sondern es folgten auch andere schwerere Erscheinungen, wie spontaner Somnambulismus und hysterisches Irresein. Viel hänge auch von der Methode des Hypnotismus ab, indem Massnahmen, die, wie z. B. Herumhetzen, erst eine Congestion zum Kopfe herbeizuführen geeignet seien, absolut schädlich wirkten.

In dem folgenden, „der Hypnotismus vor dem Gesetz" überschriebenen Capitel versucht Verfasser zunächst den Nachweis, dass es sich in den meisten hierhergehörigen kriminellen Fällen um Nothzucht der Hypnotiseure an den Hypnotisirten handelt. Er schildert die Gefahren und Versuchungen, welche in jedem dieser Zustände an beide Theile herantreten, hält aber dafür, dass auch bei einer Hingabe seitens der Somnambulen doch immer Nothzucht vorläge und führt einen für diese Verhältnisse klassischen Fall (Brouardel) an. Schliesslich wendet er sich gegen die Nancyer Schule, die die Somnambulen als reine Automaten ansieht und die Welt mit der angeblich grossen Gefahr vor Verbrechen an ihnen oder Verleitung zu solchen in Schrecken gesetzt hat. Wenn man von den Fällen absähe, in denen der Hypnotiseur das betreffende Individuum schon öfters hypnotisirt und dabei seine Zuneigung gewonnen habe, so wäre in der gesammten Literatur kein Fall von Nothzucht durch Suggestion zu finden.

Verfasser ist in diesen Deductionen nicht glücklich: Ganz abgesehen davon, dass der Mangel an den zuletzt erwähnten Beispielen durchaus noch nicht die Möglichkeit ihres Vorkommens ausschliesst, kann er die beiden Gruppen nicht so scharf von einander trennen. Denn wenn man sich in diesen krankhaften Zuständen Gunstbezeugungen einer Frau verschaffen kann, die man trotz vorhandener Neigung sonst nie empfangen hätte, so spricht das nur für die grosse Bedeutung der Suggestion. Gesucht klingt die Erklärung eines hierher gehörigen Falles, dass zwar die Entführung durch Somnambulismus, die Nothzucht aber in der Lethargie, also nicht unter dem Einfluss der Suggestion stattgefunden habe. Denn wie Verfasser selbst auseinandersetzt, hatte der Verbrecher aus Opportunitätsgründen (Fehlen der Erinnerung in neuer Hypnose) diesen Zustand gewählt, wobei unentschieden bleibt, ob er nicht auch in dem ersteren reüssirt hätte. Es handelt sich doch aber nicht um die Frage, welcher Zustand die Entdeckung eines Verbrechens am ehesten verhindert und daher von raffinirten Magnetiseuren gewählt werden wird, sondern vielmehr um die, welcher überhaupt seine Ausführung gestattet.

Wohl gesteht Verfasser die Möglichkeit zu, dass durch hypnotische Suggestion eine testamentarische Schenkung, Contracte etc. in verbrecherischer Absicht erlangt werden könnten, dass unter ihrem Einfluss Jemand einen Menschen blindlings ermorden würde, aber „man wird den Verbrecher fassen, der Verdacht wird auf denjenigen fallen, der die betreffende Person gewöhnlich hypnotisirt hat, is fecit, cui prodest" u. s. w. Nun darf man doch aber nicht schliessen dass solche Fälle, weil sie — was noch zu beweisen ist — immer entdeckt werden, unmöglich sind. Verfasser erwähnt gar nicht die gewiss sehr nahe liegende Möglichkeit, dass sich solche Verbrecher längst mit ihrem Raube in Sicherheit gebracht haben können, wenn die Sache erst entdeckt wird, dass die Unterschrift von Jemand, der sehr beschäftigt ist, ohne Weiteres anerkannt werden und so der Betrug unbemerkt bleiben kann; zweitens aber handelt es sich gar nicht um die Frage, ob ein solches Vergehen eruirbar ist oder nicht, sondern darum, ob der Zustand an sich verbrecherische Versuche möglich erscheinen lässt.

Schliesslich widerruft Verfasser (S. 382) seine eigene Prämisse: „Man kann bei schärferem Nachdenken aber wohl begreifen, dass in grossen Städten, wo so viele Verbrechen, die nichts mit Suggestion zu thun haben, der strafenden Gerechtigkeit entgehen, die Möglichkeit, dass derartige Verbrechen begangen werden und der Anstifter ungestraft bleibt, vorliegt. Aber in der Provinz, auf dem Lande . . . ."

Nach einer recht interessanten, aber für das Referat nicht belangreichen Beschreibung der Ausbeutung des Magnetismus durch Somnambulencabinete, magnetische und spiritistische Gesellschaften etc. giebt Verfasser einen historischen Ueberblick über den „Hypnotismus vor dem Gesetz" und kommt schliesslich zu folgenden Schlüssen:

1. Der Somnambule, welcher Kranken Rath ertheilt, macht sich eines Vergehens der unbefugten Ausübung der Heilkunde schuldig.
2. Der Magnetiseur wird als Beihelfer zum Vergehen der unbefugten Ausübung der Heilkunde zu gleicher Strafe verurtheilt wie der Somnambule.
3. Wenn ein Arzt die Stelle des Magnetiseurs vertritt, so ist auch er als Beihelfer zu dem genannten Vergehen strafbar.
4. Die Personen, welche im Schlafe in den Gedanken Anderer lesen, aus den Linien der Hand weissagen etc., müssen wegen betrügerischer Manipulationen bestraft werden.
5. Alle Gesellschaften für Magnetismus müssen verboten werden.
6. Die öffentliche, mit Experimenten verbundene Schaustellung des Magnetismus in gewinnsüchtiger Absicht darf nicht gestattet werden.

Im Schlusscapitel spricht Verfasser über die gerichtlich-medicinische Untersuchung in Fällen, in denen es sich darum handelt zu entscheiden, ob zur Ausführung eines Verbrechens oder Vergehens Hypnotismus angewandt ist, und giebt zunächst im Allgemeinen den Rath, dass man sofort sein Augenmerk auf Personen richte, die näher oder entfernter in Beziehung zur Heilkunde stehen. Da es sich fast immer um Fälle von Nothzucht handelt, so muss man nach genauer Untersuchung zunächst die Diagnose auf Hysterie stellen können und dann sofort zusehen, ob die Kranke hypnotisirbar ist. Da nun fast alle Hysterische diese Eigenschaft haben, so ist noch festzustellen, ob der Zustand, den man gerade bei ihnen erzeugen kann, auch tief genug und so beschaffen ist, dass er die Ausführung eines Verbrechens in der angegeben Weise erlauben würde. Ist das nicht der Fall, so handelt es sich sicher um Simulation, anderenfalls dürfen wir uns auch nur mit grosser Reserve aussprechen.

Dr. Benno Herzog, Halle a. S.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

26. Sitzung am 8. Juli 1889
im Königlichen Universitäts-Klinicum.

Vorsitzender: Herr Julius Wolff.
Schriftführer: Herr James Israel.

Von auswärtigen Mitgliedern anwesend Herr v. Volkmann.

1. Herr **J. Wolff: Ueber die Ueberdachung grosser Haut- und Knochendefecte mittelst Hautverziehung.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

2. Herr Fedor Krause-Halle stellt einen Kranken vor, bei dem Anfang März 1887 ein Echinokokkus des rechten Leberlappens anderwärts punctirt worden war. Schon ein halbes Jahr später hatten sich Beschwerden von Seiten des Abdomens eingestellt, allmälig fing der Leib an, sich aufzutreiben. Ende 1888 war der Unterleib schon sehr stark geschwollen und schmerzhaft. Februar 1889 Aufnahme in die chirurgische Klinik. — Der Kranke war sehr in der Ernährung zurückgekommen und von kachektischem Aussehen. Der Unterleib war sehr stark aufgetrieben, die Bauchdecken hochgradig gespannt. Die Schwellung war auf der rechten Seite am stärksten. Die Untersuchung in der Narkose ergab, dass die ganze rechte Hälfte der Bauchhöhle von kugeligen Tumoren mit glatter Oberfläche ausgefüllt war, die zum Theil das Gefühl der Fluctuation, zum Theil das der prall-elastischen Spannung darboten. Ihre Grösse schwankte schätzungsweise zwischen der eines Taubeneies und der einer Apfelsine. Am unteren Leberrand befand sich eine kindskopfgrosse Cyste. Bei der Untersuchung per rectum fühlte man eine Anzahl kleinerer Cysten in der rechten Hälfte der grossen Beckenhöhle. Es handelte sich um multiple Echinokokken der Bauchhöhle, deren Entstehung auf jene Punction zurückgeführt werden musste. Der sehr heftigen Symptome wegen Laparotomie vom Rippenbogen bis zum Schambein hinab auf der rechten Seite neben dem äusseren Rande des Rectus. Die ganze rechte Hälfte der Bauchhöhle zeigt sich erfüllt von sehr zahlreichen cystischen Geschwülsten, an Zahl 95 bis zu den Cysten von Haselnussgrösse hinab. Einige derselben sassen am oder unter dem Peritoneum parietale, eine grössere Anzahl im Mesenterium und im grossen Netz, einzelne dicht an der Darmwand, ja selbst innerhalb derselben unter der Serosa. Eine grössere Zahl von Cysten bildete eine zusammengeballte, länglichovale Geschwulst, die mit Därmen, Netz und Mesenterium an vielen Stellen verwachsen war. Die einzelnen Cysten schwankten in ihrer Grösse von der einer Haselnuss bis zu der einer kleinen Apfelsine, eine Anzahl waren noch kleiner. Ihre Wandungen waren durchscheinend, ihr Inhalt klar und, selbst bis zu den kleinsten Blasen herab, von unzählbaren Tochterblasen wimmelnd, so dass die Gesammtzahl der Tochterblasen sich auf viele, viele Tausende belief. Mit der unteren Leberfläche hing ein grosser, über 1 cm dicker Cystensack zusammen. Dieser wurde durch Schnitt eröffnet und oben in die Bauchwunde eingenäht. Es entleerte sich eine, tuberculösem Eiter nicht unähnliche breiige Flüssigkeit und mit ihr viele Tausende von Tochterblasen. Die zurückbleibende Höhle war 18 cm tief. Die anderen Echinokokkusblasen wurden aus ihren zahlreichen Adhäsionen gelöst. Das oben erwähnte Hauptconvolut hatte nach der Exstirpation eine Länge von 26, eine Breite von 20, eine Tiefe von 12 cm. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden, wegen eintretenden Collapses mussten etwa 15—20 Blasen zurückgelassen werden. Stellenweise Jodoformtamponade wegen diffuser Blutung aus den durchtrennten Adhäsionen. Drainage des Lebersackes, Naht der Bauchwunde. Reizloser Verlauf.

Diese ungewöhnliche Entwickelung so ausserordentlich zahlreicher Echinokokkusblasen in der Bauchhöhle ist direct veranlasst worden durch jene Punction, welche 2 Jahre zuvor den Cystensack der Leber entleert hat. Dafür spricht die Vertheilung der secundären Cysten im Bauchraum, die Grösse der einzelnen Blasen, die Beschaffenheit ihrer Wandungen und ihres Inhaltes im Verhältniss zu dem primären Echinokokkus der Leber. Aus einer Punctionsöffnung, die mit einer feinen Pravaz'schen Nadel gemacht wird, kann die Flüssigkeit aus der Cyste sogar im Strahle hervorspritzen. Die Probepunction ist daher wegen ihrer Gefahr nach Möglichkeit zu vermeiden. Kann sie nicht umgangen werden, so muss die Operation sofort auf den Einstich folgen. Die Canüle bleibt dann während der Incision der Bauchdecken im Stichcanale liegen. Dies ist auch der Hauptgrund, weshalb in Halle immer noch die zweizeitige Methode bevorzugt wird. (Der Fall ist ausführlich in No. 35 der Wochenschrift publicirt.)

Discussion.

Herr Küster hat einige Jahre nach Punction eines Milzechinokokkus die Entwickelung eines Echinokokkus in der oberen Spitze der linken Pleura beobachtet. Herr Küster hält es für möglich, dass es sich hier um eine Dissemination in Folge der Punction gehandelt habe.

Herr v. Bergmann bestreitet für den erwähnten Fall des Herrn Küster die Möglichkeit der Annahme einer Dissemination, hält vielmehr eine multiple Anlage von Echinokokken für wahrscheinlich.

Herr v. Volkmann lässt die Möglichkeit zu, dass ein Milzechinokokkus durch Dissemination in die Pleurahöhle gelangt, wenn die Pleura bei der Punction des Milzechinokokkus verletzt worden war.

Herr Bardeleben punctirt anbetrachts der Gefahr des Austritts von Cysteninhalt niemals die Echinokokken. Derselbe hält eine Aufwärtswanderung eines aus der Milz ausgetretenen Echinokokkus in die Spitze der Pleurahöhle für unmöglich.

Herr v. Volkmann beobachtete einen Fall von primärem Echinokokkus im Hüftgelenk, bei welchem es nach einem Fall auf die Hüfte zu einer Aussaat des Echinokokkus in alle Muskeln kam.

3. Herr **J. Wolff: Zur Nasen- und Gaumenplastik.** (Mit Krankenvorstellung.) (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

4. Herr **P. Gueterbock: Kleinere urologische Mittheilungen.**

a) Herr P. Güterbock bringt Notizen zur Katheterfabrication in früherer und jetziger Zeit unter kurzer Darstellung der ersten Anfänge der Herstellung elastischer Instrumente von Guaynerius bis zur Verwendung des Gummi in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Auf Grund der von Macquer der Pariser Akademie eingereichten einschlägigen Denkschrift, in der die Brauchbarkeit des Gummi („Resina elastica") durch seine Löslichkeit in Aether dargethan wurde, versuchte hier in Berlin der Generalarzt Theden die Katheterfabrication (siehe dessen Sendschreiben an Richter in Göttingen). Aber die damaligen Instrumente hatten als Grundlage Crinolinstoff, welches eine Drahtspirale umgab, erst die Anfertigung einer hinreichend resistenten Gespinnstgrundlage durch den Goldschmied Bernard in Paris leitete die neue Aera der Herstellung der sogenannten französischen elastischen Bougies und Katheter ein. Dieselbe ist heut zu Tage noch im Wesentlichen in den Händen der Nachfolger Bernard's und, nur in unbedeutenden Einzelheiten modificirt, auch in gegenwärtiger Zeit noch Fabrikgeheimniss. Die Nachahmung dieser ist auch jetzt noch trotz verschiedener Versuche sowohl in als auch ausserhalb Frankreichs nicht vollständig gelungen, was zum Theil an der grossen Mühseligkeit und Langwierigkeit der Arbeit liegt. Noch heute findet man daher häufige Klagen über unzuverlässige Instrumente, und hat man sogar gegen letztere gesetzgeberische Massregeln vorgeschlagen (Démarquay).

b) Die Behandlung der Harnröhrenverengerungen durch das Verweilbougie („bougie à demeure") besteht in Application einer feinen, das Lumen der Strictur nicht völlig ausfüllenden Bougie, welche mindestens 8 Tage liegen bleibt, während die Harnentleerung zwischen Harnröhrenwandung und Instrument, durch die Capillarität dieses vermittelt, stattfindet. Man kann nach Herausnahme der „Verweilbougie" meist eine relativ starke Nummer passiren lassen und die Cur durch die gewöhnliche temporäre Erweiterung beenden. Ausgezeichnet durch grosse Reizlosigkeit vor dem „Verweilkatheter" ist die „Verweilbougie" von Nutzen:

1. bei grosser Empfindlichkeit der Harnwege;
2. bei Katheterverletzungen im vorderen Theil der Harnröhre;
3. bei schwer zu „entirenden" Stricturen;
4. bei Anzeige eines expeditiven Verfahrens durch unblutige Herstellung eines normalen Calibers der Urethra.

(Beide Vorträge werden in ausführlicher Form an anderem Orte veröffentlicht werden.)

5. Herr **C. Sauer: Demonstration eines Nothverbandes bei Kieferbrüchen.**

Dem Herrn Vorsitzenden und den Mitgliedern der „Freien chirurgischen Vereinigung" spreche ich zunächst meinen Dank für die Erlaubniss aus, hier über den von mir angegebenen Nothverband bei Kieferbrüchen sprechen zu dürfen. Auf denselben hinzuweisen bin ich deswegen so frei, weil bei Verwendung meines älteren Verbandes oftmals das Bedauern darüber ausgesprochen worden ist, dass man zu seiner Herstellung und zum Anlegen desselben immer einen Zahnarzt nöthig habe.

Bei der Herstellung und dem Anlegen des neuen Verbandes braucht kein Zahnarzt thätig zu sein. Jeder mit etwas technischem Geschick Begabte, auch ein Handwerker, sobald er nur recht viel Geduld und einige anatomische Kenntnisse von der Kieferform, Zahnform und Zahnstellung hat, wird diesen Nothverband herstellen und anlegen können. Ein Abdruck vom Munde ist zu seiner Ausführung nicht nöthig. Eine spitze Flachzange, eine gewöhnliche Flachzange, eine Beisszange und eine 10—11 cm lange halbrunde sogenannte Bastardfeile sind die zur Herstellung und zum Anlegen nöthigen Instrumente. Eisendraht bildet das Material. Ein 2 mm starker Eisendraht wird zur Herstellung der Schiene, ein 0,3 mm starker ausgeglühter und sehr langsam gekühlter Eisendraht, sogenannter Bindedraht, zur Befestigung der Schiene gegen die Zähne verwendet. Das Biegen der Schiene zur Herstellung des Verbandes geschieht am besten bei einem gebrochenen Unterkiefer nach dem Oberkiefer. Die hinteren Schenkel werden vor dem Anlegen erweitert. Umgekehrt wird man bei Bruch des Oberkiefers die Schiene nach dem Unterkiefer biegen und die hinteren Schenkel verengern. Die Schiene soll gewöhnlich gegen die Lippen-Wangenfläche der Zähne, gegen das Zahnfleisch liegen, ohne dieses zu drücken. In Ausnahmefällen wird sie auch auf der Zungenfläche der Zähne zu liegen kommen müssen. Gegen die Schneide darf die Schiene nicht so hoch liegen, dass sie die Zähne der anderen Kieferhälfte beim Zusammenbeissen berühren.

Nach dem richtigen Biegen der Schiene werden ein, zwei oder mehr, ob feste oder lose Zähne der einzelnen Bruchtheile mit dem Bindedraht umschlungen, je nachdem der betreffende Theil Zähne trägt. Das Umschlingen der Zähne geschieht am Zahnhals, als dem engsten Theile derselben. Man beginnt am geeignetsten, von der Lippen- oder Wangenfläche, an der distalen Seite des zu umschlingenden Zahns, den Bindedraht zur Zungenfläche zu führen und von hier auf der medialen Seite zur Lippen- oder Wangenfläche zurück. Hindert Zahnstein das Durchführen des Drahts durch den Zwischenraum zwischen je zwei Zähnen, so muss er fortgestossen werden. Nach meinen Erfahrungen ist es für gewöhnlich nur möglich, den I. grossen Backenzahn jederseits als letzten zu umschlingen. Nur sehr ausnahmsweise kann man bei sehr weiter Mundöffnung auch den II. grossen Backenzahn erreichen.

Bei auseinanderstehenden Zähnen werden die Schlingen vor dem betreffenden Zahn ein- oder zweimal zusammengedreht. Die darüber hinausragenden freien Schenkel des Bindedrahts lässt man zur Aufnahme und Befestigung der Schiene stehen. Sind die Zähne, wie in den meisten Fällen, gedrängt, so werden die freien Enden nicht zusammengedreht, sondern bleiben zur Aufnahme der Schiene offen. Dann wird die Schiene direct gegen die Zähne von dem Bindedraht angezogen, und zwar lässt man einen Schenkel oberhalb und den zweiten unterhalb der Schiene liegen und dreht beide über die Schiene zusammen. Ebenso dreht man beide Enden nach dem Befestigen der Bindedrahtschlingen über weit voneinanderstehende Zähne zusammen. Die freien Enden der Schlingen werden unter den starken Draht gebogen, damit sie nicht die Lippe verletzen.

Bei fast allen Kieferbrüchen steht ein Theil des Kiefers in normaler Stellung zum Oberkiefer. An diesen wird die Schiene zuerst befestigt und zwar zunächst an den am meisten nach hinten liegenden Zahn. Nach Befestigung der einen Seite kommt die entgegengesetzte als die folgende gewöhnlich an die Reihe und dann die mehr in der Mitte gelegenen Theile. Die Wirkung ist ganz ähnlich meinem älteren Verbande. Mit einer Federwirkung des Verbandes ist eine Verschiebung der Bruchtheile in sich durch die einfache Umschlingung der Schiene, welche gegen alle Zähne hinläuft, ermöglicht. Diese Verschiebung wird unterstützt, sobald die Zähne des Unterkiefers zu denen des Oberkiefers sich annähernd in richtiger Bissstellung befinden. Hat man solche Stellung erreicht, wird durch das Kauen allein, beim Tragen des Verbandes, die Stellung der Bruchtheile zu einander eine normale. Allerdings ist in der ersten Woche tägliche Controle des Verbandes nöthig, weil mit der immer mehr erfolgenden normalen Stellung die Schlingen erneut oder fester angezogen werden müssen. Unter Umständen muss die Schiene abgenommen und nachgebogen werden. Erzielt man mit dem Nothverband nach 8—14 Tagen keine normale Stellung des Kiefers, so wird mein älterer Verband benutzt werden müssen. Der Nothverband wird in den meisten Fällen seinen Zweck erfüllen, in allen Fällen wird er sich aber als Nothverband nützlich erweisen und dem später folgenden Verbande nützlich vorarbeiten.

Die Erklärung einiger schwieriger Fälle wird das Gesagte erläutern. Der Güte des Herrn Geheimrath Bardeleben verdanke ich die Behandlung eines Falles von vierfachem Unterkieferbruch bei einem Erwachsenen, bei dem ein Bruchstück der Mittellinie entsprechend mit drei Zähnen derart vor dem gebrochenen Unterkiefer gelagert war, dass es sich vor demselben in der Tiefe der Schleimhaut hinter der Lippe befand. Die beiden Bruchenden der hinter demselben liegenden seitlichen Bruchstücke waren gegen einander gelagert. Die beiden anderen Brüche befanden sich rechts und links in der Gegend des I. grossen Backenzahnes. Nach dem ungefähren Biegen der Schiene nach dem Oberkiefer und dem Erweitern der Schenkel wurden zunächst die II. grossen Backenzähne beiderseits und dann die übrigen Zähne mit Bindedraht umschlungen. Die drei Zähne des vor dem gebrochenen Kiefer in der Tiefe liegenden Bruchstücks wurden nach dem Emporziehen desselben mittelst Zahnzange sämmtlich umschlungen. Dann wurde die Schiene erst an die grossen und kleinen Backenzähne befestigt, dann das in die Tiefe gesunkene Bruchstück durch Ueberführen des einen Endes der Schlingen über die Schiene und Festhalten des anderen Endes in die Höhe gezogen und, wie hier an dem genommenen Modell zu sehen ist, sofort in eine annähernd normale Lage gebracht.

Einen zweiten sehr schwierigen Fall von Behandlung von Unterkieferbruch verdanke ich der Königlichen Klinik hier. Er zeigt recht klar die Federwirkung der Schiene. Herr Dr. Nasse überwiess mir einen Knaben von 9 Jahren, welcher im Unterkiefer rechts einen Bruch in der Gegend zwischen Eckzahn und äusseren Schneidezahn hatte. Der Verband sollte in diesem Falle insofern eine schwierige Probe zu bestehen haben, als das kürzere rechte Bruchstück soweit nach innen, gegen die Zunge gesunken war, dass es beim Aufeinandertreffen der Zähne des Unterkiefers gegen die des Oberkiefers, von den letzteren gegen die Zunge gedrängt wurde. Die buccalen Flächen der Backenzähne des Unterkiefers glitten also beim Zusammenbeissen gegen die lingualen Flächen der Backenzähne des Oberkiefers, statt dass die Kauflächen aufeinander trafen. Die Schiene wurde gegen das längere Bruchstück vom äusseren unteren Schneidezahn rechts bis zum 1. grossen Backenzahne links zuerst befestigt, weil dies von den Zähnen des Oberkiefers normal getroffen wurde. Die dem rechten nach der Zungenfläche gesunkenen Bruchstück entsprechende Seite der Schiene war soweit wie möglich gegen die Wange gebogen, stand also ganz erheblich von dem nach der Zungenfläche liegenden Bruchstück ab. Dieses abstehende Ende der Schiene wurde mittelst der Bindedrahtschlinge gegen die Zähne des Bruchstückes fest angezogen und wirkte so als eine Feder. Der Verband wurde hierauf täglich auf die Festigkeit der Schlingen controlirt und etwa lose Schlingen angezogen und erneuert. Alle 2 bis 3 Tage musste zunächst auch die Schiene abgenommen und wie zuerst, rechts nach aussen gegen die Wange gebogen werden, weil sie als Feder die Wirkung verloren hatte. Nach einer Woche war die Stellung des Bruchstückes und das Auftreffen der Zähne des Unterkiefers auf die des Oberkiefers nahezu normal, nach 14 Tagen war es vollständig normal. In der 2. Woche sahen wir den kleinen Patienten nur zweimal, und in der Folge wöchentlich nur einmal.

Beide Patienten, deren Kieferbrüche ich eben beschrieb, kann ich Ihnen leider nicht vorstellen, aber sowohl der Herr Geheimrath Bardeleben, wie der Herr Dr. Nasse, welche hier anwesend sind, werden den beschriebenen Erfolg bestätigen können.

Ich betone nochmals, ist der Biss einigermassen normal, so nutzt es der richtigen Kiefer- und Zahnstellung bedeutend, wenn der Patient nach Kräften kaut.

Indem ich die weiteren vielen leichteren Fälle von Kieferbruch übergehe, weil sie sich mit Modificationen in die eine oder die andere Art der beschriebenen Fälle unterbringen lassen will ich noch einen Fall beschreiben, in dem im Oberkiefer rechts der grosse Schneidezahn mit Alveole nach innen gegen die Zunge zurück und bedeutend über die Höhe der Schneiden der übrigen Zähne hervorgetrieben war. Nachdem anderweitig verschiedene vergebliche Versuche gemacht worden waren, den Zahn in normaler Stellung zu fixiren, wurde der Patient mir überwiesen.

Ich liess eine Schiene gegen die beiderseitigen I. kleinen Backenzähne mit Bindedraht befestigen, ebenso verband ich die dem ausgebrochenen Zahn nächsten Schneidezähne auf diese Weise mit der Schiene und zog nun mit einer gleichen Schlinge den ausgebrochenen grossen Schneidezahn gegen die Schiene in seine normale Stellung zum Zahnbogen. Eine 2. Schlinge, welche die den Zahnhals umfassende an der Zungenseite umgab, wurde nun über die Schneide des Zahnes zur Lippenfläche desselben gelegt und ein Ende dieser Schlinge unter die Schiene geführt. Jetzt wurden beide Enden über die Schiene und so der Zahn wie durch Flaschenzug in seine normale Stellung gezogen. Ohne Veränderung des Verbandes heilte der Zahn normal ein. Was hier bei einem Zahn mit Alveolarverbrauch möglich war, lässt sich auch bei mehreren anwenden.

Das Verfahren, diesen Nothverband bei Kieferbrüchen anzuwenden, wird nach meinem Dafürhalten, besonders in Kriegszwecken zur Geltung kommen. Wir haben bei der jetzigen Gefechtsweise hervorragend Kopf- und Kieferverletzungen. Da nun kaum ein Material so leicht wie Eisendraht zu beschaffen, ja in vielen Fällen schon in irgend einer Form bei dem chirurgischen Verbandmateriale vorhanden sein wird, so hat man es wohl häufig schon zur Hand.

Das öftere Entstehen von Kieferbrüchen bei Arbeitern durch Fahrstühle, Fall u. s. w. veranlasste mich die verschiedenen hier vorgezeigten Modelle zur Unfallverhütungsausstellung anzumelden. Ich glaubte den Verband unter Gruppe X „Fürsorge für Verletzte" ausstellen zu sollen. Durch die betreffende Commission bin ich aber belehrt, dass mein Verband nicht geeignet sei, auf der Unfallverhütungsausstellung zur Ansicht zu kommen.

Zum Schluss möchte ich noch den Herren Geheimräthen Bardeleben und von Bergmann meinen Dank aussprechen für Ueberlassung der Fälle von Unterkieferbruch.

6. Herr **A. Köhler: Zur Myxödemfrage.**

Die von K. vorgestellte Patientin ist ein 44 Jahre altes Dienstmädchen, aus Küstrin (keine Kropfgegend) stammend, bei welchem am 5. Juli 1888 von Bardeleben eine partielle Kropfexstirpation vorgenommen wurde. Es blieb der kirschgrosse Proc. pyramid. und ein circa 1 cm dickes, fest mit der säbelscheidenförmigen Luftröhre verwachsenes Stück vom Mittellappen; der rechte (grössere) und linke (kleinere) Lappen wurden entfernt. — Verlauf reactionslos, nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Obgleich in diesem Falle unter Hinweis auf die von Anderen beobachteten Folgen der totalen Thyeroidectomie, die partielle Exstirpation ausgeführt war, hat sich bei der Patientin doch seitdem eine grosse Zahl der beim Myxödem beobachteten Symptome eingestellt. Ihre schon vor der Operation nicht sehr hoch entwickelte Intelligenz ist noch schwächer, Bewegungen, Sprache sind langsam, schwerfällig geworden; die Züge sind plump, der Gesichtsausdruck blöde. Ausserdem sind ihr die Haare ausgegangen, die Zähne bröcklig geworden, die Haut ist trocken, schilfert ab, schwitzt nie. Patientin klagt über Schlingbeschwerden; dabei lässt sich ein starkes Schlundrohr leicht bis in den Magen einführen. Bis vor wenigen Monaten bestanden starke Menorrhagien, seitdem ist die Menstruation fortgeblieben. —

K. hält diesen Fall ebenso wenig, wie den von ihm der Freien Vereinigung im Januar 1888 und 1889 vorgestellten, als „Pseudomyxödem" bezeichneten Fall für Myxödem; er erinnert an die von Mosler dem diesjährigen Chirurgen-Congress vorgestellten Patientinnen mit zweifellosem spontanem Myxödem, bei welchen die Contouren des Halses normal, ein Fehlen der Schilddrüse also nicht nachzuweisen war, ferner an den Fall Atkinson's (Brit. med. Journ., 21. März 1885), bei dem eine nur theilweise Degeneration, an den von Warfoinge (Ref. Centralbl. für Chir., 1887, 35), bei dem an der Schilddrüse „nichts Abnormes" nachzuweisen war, an die von Makeig Jones (Lancet, 10. März 1888) und Schwass (Berl. klin. Wochenschr., 1889, 21), bei denen die Schilddrüse vergrössert, an den von Savill (Brit. med. Journ., 3. December 1887), bei dem sie normal war, an den Fall von Braun (Correspbl. ärztl. Ver. Thür. 1888, 2), bei dem nur Stirn und Wangen geschwollen waren, an das von Hale White (Brit. med. Journ., 17. März 1888, und Lancet, 17. März 1888) beobachtete vollständige Fehlen der Schilddrüse, ohne dass Myxödem dagewesen wäre, an den Fall von Manasse (Deutsche med. Wochenschr., 1888, 45), den oben erwähnten Fall von Pseudomyxödem und den von Stewart und Tompson (Edinb. med. Journ., April 1888), bei denen Intelligenz und Energie intact waren.

K. erinnert ferner daran, dass in vielen Fällen von spontanem Myxödem eine besonders grosse Neigung zu Blutungen beobachtet ist (Shelswell, Lancet, 2. April und 31. December 1887, Haw, Lancet, 7. Januar 1888, Davis, Lancet 14. Januar 1888, Routh, 4. Februar 1888, Hadden, 28. Januar 1888, Handfield Jones, Brit. med. Journ.,

5. November 1887), wie sie bei den Fällen von operativem Myxödem noch Niemand gesehen hat, er fügt hinzu, dass Occhini nach Elektrolyse, Tassi und Zambianchi nach absichtlich partiellen Exstirpationen diese räthselhaften Krankheitszustände auftreten sahen (Sem. med. 1886, No. 17) und dass man doch die vielen Totalexstirpationen ohne nachfolgendes Myxödem (auf Bardeleben's Klinik 14, die meisten 4, 5 Jahre beobachtet), nicht alle auf verborgene Nebenschilddrüsen zurückführen kann. — K. kommt aus alledem zu dem Schlusse, dass das Myxödem noch nicht als wohl charakterisirte, in den Beziehungen zur Kachexia thyreopriva und zum Cretinismus klar und feststehende Krankheit zu betrachten sei und dass man den Worten Bramwell's (Brit. med. Journ., 29. Mai 1886) noch immer beistimmen muss: „We must wait for more light in this vexed subject".

7. Herr **J. Wolff: Vorstellung geheilter Kropffälle.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

(Schluss folgt.)

Erster internationaler Physiologen-Congress in Basel.

10.—11. September 1889.

Noch nie ist eine so stattliche Zahl von Physiologen zu einem Congress zusammengetreten, wie dies in Basel der Fall war. Die erste Anregung zu einer internationalen Vereinigung ist von den englischen Physiologen ausgegangen, an die sich dann die Vertreter der Physiologie der anderen Nationen bereitwilligst angeschlossen haben. Aus allen Ländern waren zusammen 123 Physiologen erschienen, darunter 20 Engländer, 5 Americaner, 26 Franzosen und Belgier, 20 Schweizer, 10 Italiener, 4 Russen und 32 Deutsche. Von besonderer Wichtigkeit waren die allgemeinen Bestimmungen, die diesen Congress vor anderen auszeichneten und ihm einen besonderen Charakter gaben.

Entsprechend der Annahme, dass man zweckmässiger in Fachzeitschriften als in Versammlungsberichten publicire, wurde beschlossen, keinen Congressbericht zu veröffentlichen. Ferner sollte der Hauptschwerpunkt in Demonstrationen verlegt werden und die Vorträge möglichst nur einleitende Worte zu denselben sein. Neben dem Zweck sich persönlich kennen zu lernen, alte Beziehungen zu erneuern, und neue anzuknüpfen sollte der Congress vornehmlich dazu dienen, die Fachcollegen experimentiren zu sehen, von ihnen die Handhabung neuer Methoden zu lernen und sich von der Richtigkeit der neuen Resultate zu überzeugen. In diesen Bestimmungen liegt ein ausserordentlicher Fortschritt und es wird dadurch einem langgefühlten Bedürfniss Rechnung getragen.

Die Fülle des Dargebrachten war fast erdrückend gross und bei dem grossen Interesse, das alle Demonstrationen erregten, war es sehr zu bedauern, das jeder Einzelne nur einen Theil derselben gründlich verfolgen konnte.

Da zeigte an einem Nachmittag Horsley die negative Schwankung des Rückenmarkes bei Reizung der motorischen Zone, Waller die Actionsströme des Herzens am Capillarelektrometer, Jacobj machte eine Durchblutung der Nieren, Preyer und Danilewsky hypnotisirten Kaninchen und Frösche, Burchhardt schlug aus einem Schlammstück eines Reisfeldes lebende Dipnoër aus Afrika heraus u. s. w. u. s. w.

Wer hätte da nicht alles sehen mögen und für manchen Versuch gern einige Stunden zur Verfügung gehabt?

Auch im Folgenden müssen wir uns auf die Erwähnung weniger Versuche und Vorträge beschränken. Wir wählen diejenigen Gegenstände aus, die wir für eine Besprechung an diesem Orte für besonders geeignet halten ohne dabei behaupten zu wollen, dass die anderen Vorträge weniger wichtig gewesen wären.

Auch auf diesem Congress bildete noch das Hauptinteresse die Localisationsfrage des Gehirns. Den Reigen der Demonstrationen eröffnete Goltz mit einem aus Strassburg mitgebrachten Hunde. Derselbe hatte durch zwei Operationen die gesammte linke Hemisphäre eingebüsst, wie durch die noch am selben Tage gemachte Section bestätigt wurde. Der Hund zeigte, dass die gekreuzte Pfote weder gefühllos noch gelähmt war und dass das Thier dieselbe auch noch als Hand benutzte, um sogenannte intendirte Bewegungen auszuführen. Der Hund wurde vor einen Napf gestellt, der mit Kies gefüllt war und auf dessen Boden sich einige Fleischstücke befanden. Um zu diesen zu gelangen, scharrte der Hund den Kies fort und zwar zunächst mit der gleichseitigen Pfote, die er offenbar lieber zu diesem Geschäft benutzte. Als ihm aber diese festgehalten wurde, so fing er mit der gekreuzten Pfote an, zu scharren und setzte sogar diese Bewegungen noch eine Zeit lang fort, nachdem die gleichseitige Pfote schon wieder frei gegeben war. Diese isolirten und intendirten Bewegungen zu demonstriren war der Hauptzweck des Vortragenden, da diese sogenannten Hantirungen mit der Pfote als Ultimum refugium für die Rindenlocalisatoren übrig geblieben waren, nachdem man die gewöhnlichen Gangbewegungen hatte aufgeben müssen.

Nicht minder Interesse erregte die unmittelbar darauffolgende Demonstration von Horsley, der an einem ätherisirten Affen die Hirnrinde freigelegt hatte und mit Inductionsströmen von den verschiedenen Reizpuncten aus einzelne Muskeln zur Contraction brachte. Die Versuche glückten ausserordentlich gut. So wurde einzeln der Beuger des Daumens, der Schliesser der Augenlider, die Zunge u. s. w. bewegt. Da diese Versuche am Hunde nicht so gut ausführbar sind, wie am Affen, so hatten sie die meisten der Anwesenden noch nicht in dieser eleganten Weise gesehen.

Am letzten Tage zeigte Alexander Herzen einen aus Lausanne mitgebrachten Hund, dem beide motorische Zonen exstirpirt waren und der schlechterdings gar keine Symptome zeigte, nicht ein Mal die sonst ausnahmslos eintretende Abstufung des Tastgefühls. Die eine motorische Zone war allerdings dem Thiere weggenommen worden, als es noch nicht 10 Tage alt war, also zu einer Zeit, wo bekanntlich die motorische Zone ohne Functionseinbusse abgetragen werden kann. Die entsprechenden Theile der anderen Gehirnhälfte wurden erst viel später fortgenommen. Sie scheinen bei dieser Versuchsanordnung anstatt vicariirend einzutreten nicht ein Mal in Bezug auf ihre eigenen Functionen ausgebildet zu werden.

Ein anderes Thema, welches mit sehr allgemeinem Interesse und von relativ vielen Anwesenden besprochen wurde, betraf die Functionen der Thyreoidea. Fano hat neuerdings zahlreiche Exstirpationen der Schilddrüse an Hunden ausgeführt, aber alle Thiere nach doppelseitiger Entkropfung verloren. Versuche durch Reizung der Umgebung der Drüse ähnliche Symptome hervorzurufen, wie man sie sonst nach der vollständigen Entfernung derselben beobachtet, missglückten vollständig. Er hält daher an der specifischen Function der Thyroidea fest.

Alex. Herzen hat ebenfalls Versuche in der Weise ausgeführt, dass er die um die Schilddrüsen liegenden Gebilde in Entzündung versetzte, ohne irgend welche Symptome zu beobachten, die denen nach der Exstirpation der Drüsen geglichen hätten. Schiff berichtete über 52 Totalexstirpationen der Thyreoidea am Hunde. Es blieben 4 Hunde am Leben. Seine neuen Erfahrungen haben seine alten Ansichten wieder bestätigt. Schliesslich hat von Tarchanoff neue Versuche mitgetheilt, welche durchaus für eine specifische Thätigkeit der Schilddrüse sprechen. Neben anderen Symptomen findet er einen vermehrten Gaswechsel nach der doppelseitigen Exstirpation [1]).

Von ganz besonders grossem praktischem Interesse sind noch die zwei folgenden Vorträge gewesen.

Mehr und mehr kommt man in der Physiologie auf den Standpunkt, gewisse Functionen des thierischen Organismus nicht so ausschliesslich wie bisher ganz vereinzelten Organen zuzuschreiben. Der Heidenhain'sche Vortrag über die Lymphbildung hat wieder in dieser Beziehung ganz neue und sehr überraschende Thatsachen gebracht. Die Secretion ist nicht auf die bisher als secretorische oder Drüsenzellen bezeichneten Zellen beschränkt. Heidenhain hat die unzweideutigsten Beweise dafür gegeben, dass auch den Endothelzellen der Lymphcapillaren eine secretorische Thätigkeit zukommt. Man darf sich daher die Bildung der Lymphe nicht mehr als einen reinen Filtrationsprocess vorstellen, sondern es ist jedenfalls mit diesem ein secretorischer Vorgang verbunden. Spritzte Heidenhain Zucker, Kochsalz oder Harnstoff in eine Vene, so erschienen diese Stoffe in grösserem Procentsatz in der Lymphe, als sie im Blut gewesen waren. Durch Einspritzen von Pepton und Eiweiss wird der Lymphstrom beschleunigt, unabhängig vom Blutdruck, so dass bei vermindertem Blutdruck ein vermehrter Lymphstrom eintreten kann.

Schliesslich erwähnen wir den Vortrag von Minkowsky über dessen mit von Mering angestellten Versuche, die Exstirpation des Pankreas betreffend. Entfernt man das Pankreas vollständig aus dem Körper, so tritt dauernd ein hochgradiger Diabetes mellitus auf mit allen Eigenthümlichkeiten, die diese Krankheit beim Menschen zeigt. Es genügt aber ein kleines Stück des Pankreas, das im Körper zurückbleibt, um die Zuckerausscheidung zu verhindern. M. zeigte einen Hund, dem vor längerer Zeit das Pankreas bis auf einen kleinen Rest herausgenommen war. Das Thier war nicht diabetisch geworden. Darauf war 2 Tage vor der Demonstration auch der Rest des Pankreas entfernt worden, wodurch nun das Thier dauernd diabetisch geworden war.

Diese Function des Pankreas hat nichts mit seiner secretorischen Thätigkeit zu thun. Denn wenn man den Ausführungsgang unterbindet, so wird dadurch das Thier nicht diabetisch. Auch kann der im Körper bleibende, den Diabetes verhindernde Rest vollständig vom Ausführungsgang isolirt sein.

Ich schliesse hiermit diesen kurzen Bericht über den Ersten internationalen Physiologencongress. Der nächste soll in 3 Jahren in Genf oder in Belgien abgehalten werden. Wer eine Aufzählung beinahe sämmtlicher in Basel gehaltener Vorträge wünscht, findet dieselbe in der Semaine médicale vom 18. Septembre. Mein Vortrag (über die Wirkungsweise der Längsmusculatur der Blutgefässe) ist freilich in diesem Bericht unerwähnt geblieben, im Uebrigen scheint er mir indess, was die Vorträge betrifft, vollständig zu sein. Die Demonstrationen sind nicht mit aufgeführt.

Ewald-Strassburg.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für innere Medicin.

Vierte Sitzung.

Vorsitzender: Herr Pribram.

1. Herr Minkowsky macht neue Mittheilungen über die Beziehungen des Pankreas zum Diabetes mellitus. Ausgehend davon, dass bisher

1) Verfasser dieser Zeilen war leider bei diesen Vorträgen nicht anwesend. Er würde sonst Veranlassung gefunden haben, auf seine eigenen diesbezüglichen Erfahrungen über die Reizung der Umgegend der Schilddrüse (siehe diese Wochenschrift, 1889, No. 15) hinzuweisen und erst kürzlich mit Dr. Rockwell ausgeführte Versuche zu erwähnen, nach denen Tauben die doppelseitige Entfernung der Schilddrüse, auch wenn die Operationen gleichzeitig ausgeführt werden, völlig symptomlos vertragen. Ueber diese letzteren Versuche ist auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung Bericht erstattet worden.

eigentlich sicheres über die Genese der Zuckerruhr nicht feststeht, dass weder die neurotische noch die hepatische, noch die musculäre Theorie genügt, erwähnt er, dass auch die älteren Befunde über Pankreas-Erkrankungen nicht einwurfsfrei sind. Circumscripte, selbst diffuse Erkrankungen desselben bewirken so wenig Diabetes, wie partielle Exstirpationen; andererseits sind die meisten Untersuchungen der Drüse an Diabetesleichen nur mangelhaft ausgeführt. Er erklärt es namentlich in Erwähnung des Umstandes, dass nur totale Exstirpationen der Drüse Diabetes erzeugen, während Stehenbleiben selbst kleiner Reste (ohne Ausführungsgang) das Resultat vereitele, für wahrscheinlich, dass es sich beim Zustandekommen des Diabetes um eine functionelle Störung der Pankreaszellen handele. (Vergl. hierzu das Referat auf voriger Seite.)

2. Herr Klemperer: Ueber das Coma der Krebskranken. (In No. 40 dieser Wochenschrift in extenso veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligen sich Herr Minkowsky, der einen Vergleich der Coma carcinosum mit dem C. diabeticum, bei dem die Säurewirkung ganz augenfällig sei, nicht zulassen will, und Herr v. Mering, der verschiedene wichtige Bemerkungen über den Phloridzindiabetes zufügt. U. a. erwähnt er, dass er ebenfalls mit jenem Mittel beim Hunde Coma diabet. erzeugt hat; ferner, dass bei einem Patienten mit Axillarcarcinom die innerliche Darreichung von Phloridzin zu einer erheblichen Zuckerausscheidung (96 - 97 g pro die) führt. Oxybuttersäure komme im Harn auch ohne Coma diabet. vor.

3. Herr Stintzing berichtet über anatomische Untersuchungen an der Magenschleimhaut. Er fand bei Carcinom Anhäufung von Pigment in den Muskelfasern. Wesentlich schien ihm bei der Atrophie der Magenschleimhaut eine Affection der Belegzellen zu sein.

Herr Ewald erwähnt einer eigenthümlichen Pigmentirung des Zellkerns, die er in der Nachbarschaft carcinomatös erkrankter Schleimhautpartien gefunden hat. Pigment in den Muskeln hat er bisher nicht gesehen.

4. Herr v. Limbeck: Ueber entzündliche Leukocytose. Nach zahlreichen Blutkörperchenzählungen, die ihm die Zahl 7000—9000 (in Cubikmillimeter) als Norm ergaben, ist er zu dem Resultate gekommen, dass gewisse entzündliche Krankheiten, so namentlich die Pneumonie, stets mit einer erheblichen Vermehrung, andere, wie Typhus, mit einer Verminderung derselben einhergehen. Dies Verhalten — durch zahlreiche Curven belegt — ist diagnostisch sehr wohl verwerthbar und hat bereits in manchen dunklen Fällen die Unterscheidung ermöglicht. Natürlich muss man sich vor Verwechselungen mit acuter Leukämie hüten.

5. Herr v. Kries demonstrirt einen Sphygmographen, bei dem die Pulswellen auf eine Gasflamme übertragen und deren Zuckungen graphisch dargestellt werden.

6. Herr Martius berichtet über einen Fall, der die Unabhängigkeit der Pulswelle vom Herzstoss demonstrirt, und erläutert dies Verhalten nach der von ihm aufgestellten Theorie des Herzstosses. (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr Baeumler schliesst sich seinen Ausführungen im Wesentlichen an.

Fünfte Sitzung
(combinirt mit der Section für Psychiatrie und Neurologie).

Vorsitzender: Herr Jürgensen.

1. Herr Richard Schultz-Braunschweig spricht über Fälle von progressiver musculärer Dystrophie, die anatomisch einen deutlichen Rückenmarksbefund ergaben,

2. Herr Eisenlohr über einen ähnlichen Fall, den er indess als periphere Neuritis deutet.

3. Herr Strümpell: Ueber Encephalitis. Die primäre, eitrige Gehirnentzündung ist eine seltene Krankheit. Bei Kindern kommt sie gleichsam als Analogon der gewöhnlichen spinalen Kinderlähmung vor, nur mit dem Unterschiede, dass sie Hemiplegie zur Folge hat. Einige Fälle bei Erwachsenen hat Redner kürzlich beobachtet. Die Aetiologie derselben ist dunkel.

4. Herr Seifert stellt einen ausgesprochenen Fall von Thomsenscher Krankheit vor,

5. Herr A. Hofmann einen Knaben mit chronischer, progressiver Bulbärparalyse, combinirt mit Poliomyelitis anterior. Es ist weder Lues vorhanden, noch war Diphtherie vorausgegangen.

6. Herr Gärtner spricht über ein neues elektrisches Bad, dessen Princip darin besteht, dass die Wanne in zwei Theile getheilt wird, die mit Elektroden versehen werden. Der Strom muss, um von einer Abtheilung der Wanne in die andere zu gelangen, den menschlichen Körper passiren, auf dem er überall fast gleichmässig vertheilt wird.

7. Herr Ewald: Ueber einen besonderen Fall von Tabes. Es handelte sich um eine classischen Tabes; Genu valgum in Folge von Arthropathie; dazu trat purulente Arthritis. Angeblich nie Syphilis. Es fand sich ein subarachnoidaler Bluterguss in der ganzen Länge des R. M., syphilitische Erkrankung der Gefässe (Endarteritis und Phlebitis obliterans), Arachnitis gummosa, diffuse fleckweise Kerninfiltration und interstitielle Bindegewebshypertrophie in den Hintersträngen.

8. Herr Lichtheim berichtet über Untersuchungen, welche in seiner Klinik von Herrn stud. med. W. Minnich angestellt worden sind. Dieselben hatten zum Ausgangspunkt die von dem Vortragenden vor einigen Jahren auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden mitgetheilte Beobachtung, dass als Complication von schweren perniciösen Anämien Degenerationen der Hinterstränge des Rückenmarks mit den denselben entsprechenden Symptomen sich vorfanden. Der Vortragende hatte damals die Vermuthung geäussert, dass diese Combination weniger selten sei, als nach dem Mangel analoger Beobachtungen anzunehmen. In den hochgradigen perniciösen Anämien seien leicht die Symptome der Hinterstrangdegeneration zu übersehen. Diese Vermuthung hat durch die Untersuchung des Herrn Minnich ihre Bestätigung erfahren. Von den untersuchten Fällen von perniciöser Anämie zeigte in keinem das Rückenmark völlig normale Verhältnisse. In der Hälfte der Fälle handelte es sich nur um kleine submiliare, sklerotische Herde, welche, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus Blutungen hervorgehen. In einigen Fällen fanden sich neben den sklerotischen Herden frische Blutungen. In der anderen Hälfte fanden sich die vermutheten ausgedehnten Degenerationen im Gebiete der Hinterstränge in verschiedener Intensität. Die Angaben über die Topographie der Veränderungen, sowie die histologische Beschaffenheit derselben müssen der ausführlichen Publication vorenthalten bleiben. Die Degeneration war übrigens nicht auf die Hinterstränge allein beschränkt, sondern zeigte sich auch an den übrigen Theilen des Rückenmarks, stets aber waren sie in den Hintersträngen am hochgradigsten und ausgedehntesten. Clarke'sche Säulen, Lissauer'sche Felder und hintere Wurzeln waren immer normal. Schon das Verhalten der Degeneration selbst lässt einen Zweifel, dieselben als Folgezustände der Anämie aufzufassen, nicht aufkommen. Jeder Zweifel in dieser Hinsicht musste schwinden, als auch in einem Falle von Leukämia lienalis dieselben Veränderungen gefunden wurden. Die Untersuchung eines Falles von Pseudoleukämie (Anämia splenica) und eines Falles einer eigenthümlichen, der Chlorose ähnlichen letalen Anämie ergab negative Resultate. Die fraglichen Veränderungen sind schon von dem Vortragenden gelegentlich seiner ersten Mittheilung unter Heranziehung analoger Thatsachen als toxische aufgefasst worden. Es gab diese Deutung Veranlassung zu Untersuchungen anderer Autointoxicationen. Am ehesten war ein positives Ergebniss zu erwarten beim Diabetes, bei welchem einige Symptome — Impotenz, Fehlen der Sehnenreflexe — auf eine Betheiligung des Rückenmarks hinweisen. Die Gelegenheit zu derartigen Untersuchungen hat sich bisher nicht geboten. Dagegen hat die vorläufige Untersuchung in drei Fällen von schwerem Icterus das Bestehen ähnlicher Veränderungen gezeigt.

(Autoreferat.)

9. Herr Hofmann macht Bemerkungen zur Syringomyelie mit Demonstration. Zwei Präparate unterstützten die Schultze'sche Ansicht, im dritten Falle lag ein embryonal erweiterter Centralcanal vor; wahrscheinlich ist die Entwickelung der Syringomyelie durch Gliomatose.

10. Herr Bruns-Hannover berichtet über einen Fall von angeborenem Defect des linken M. pectoralis; ein geringer Rest der Clavicularportion war vorhanden, die linke Thoraxseite deutlich abgeflacht. Ferner fanden sich flughautartige Missbildungen, eine Schwimmhaut zwischen Zeige- und Mittelfinger, Skoliose nach der gelähmten Seite, absolut keine Funktionsstörungen.

11. Herr Leer: Ueber Neurasthenie des Herzens. Ursache derselben ist wesentlich Abusus von Kaffee, Thee, Tabak, Alkohol; sie hat zwei Stadien, eines der erhöhten Reizbarkeit, eines der Lähmung — irritative resp. atonische Form — wie dies zahlreiche Curven belegen. Diese Unterscheidung ist natürlich von grossem Werth für die Therapie.

12. Herr Vierordt: Ueber chronische Peritonealtuberculose. Nach des Vortragenden Meinung ist die chronische Peritonitis auf tuberkulöser Basis viel häufiger, als die idiopathische Form, wie dies seine eigenen, wie namentlich Pribram's Untersuchungen lehren. Eine Diagnose ist nur zu machen, wenn auch anderweite Tuberculose, namentlich der serösen Häute nachweisbar ist; mikroskopischer und lokaler Befund, sowie Fieberverlauf sind nicht beweisend, selbst nach Eröffnung der Bauchhöhle kann man noch im Zweifel sein. Die Erkrankung kann sich spontan zurückbilden, — tritt Heilung ein, so ist natürlich die Diagnose unsicher. Die Behandlung mit grauer Salbe oder grüner Seife ist wohl nicht sicher erfolgreich; Punction widerräth der Vortragende. Die Laparotomie ergab oft Besserung, selten Recidive, fast nie ist sie an sich tödtlich; indess handelte es sich in den günstigen Fällen meist um abgekapselte Exsudate. Ist anderweite Tuberculose nicht nachweisbar, so kann man operiren, weil ja auch bei der idiopathischen Form der Effect günstig ist. Leichte Lungen- oder Genitaltuberculose contraindicirt die Operation nicht, wohl aber Darmtuberculose. Abgekapselte Ergüsse und Fälle mit Ileus erfordern sie, sonst ist expectatives Verfahren vorzuziehen.

Herr Pribram räth, da auch ausgesprochene Fälle spontan heilen können, dringend, mit der Operation möglichst zu warten.

Herr Kussmaul schliesst sich dem an, unter Hinweis auf einige selbst erlebte Fälle, in denen die Krankheit, die schon sehr hochgradig war, sich völlig zurückbildete. Erforderlich dafür ist absolute (Bett-) Ruhe, reine Luft, passende Ernährung.

Herr Vierordt meint, derartige Rückbildungen pflegten nur kurze Zeit (ca. 3 Jahre) zu dauern, während namentlich seitens der Gynäkologen bereits zehnjährige Heilungen nach Laparotomie bekannt gemacht sind. Ein (während der Discussion gemachter) Vorschlag, die Diagnose durch Thierimpfung festzustellen, ist unausführbar, da die Resultate fast stets negativ sind.

Sechste Sitzung.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

1. Herr Leubuscher-Jena hat Untersuchungen darüber angestellt, wie sich die Secrete der Verdauungsdrüsen, also Darmsaft, pankreatischer Saft und Galle gegen Bakterien verhalten. Er fand den Darmsaft an sich steril, mischte er Platten mit demselben, so wuchsen Cholera-, Typhus-, Milzbrand-, Finkler-Prior- und Kartoffelbacillen fast unverändert, die beiden erst genannten sehr gut. Ebenso ist Trypsin-

lösung ein guter Nährboden speciell auch für Cholera. Für die Galle gilt fast das Gleiche: sie ist steril, verhindert aber nicht das Wachsen der Bakterien. Reine Gallensäuren aber desinficiren. L. hat in dieser Richtung auch einige noch nicht völlig abgeschlossene therapeutische Versuche mit anscheinend gutem Erfolge angestellt.

2. Herr Goldschmidt-Berlin spricht über den praktischen Werth der Nitze'schen Kystoskopie; er hat an ca. 150 Patienten über 300 Einzeluntersuchungen gemacht und kann danach aussagen, dass die Methode bei richtiger Anwendung keinerlei besondere Gefahr in sich birgt, dass sie aber in allen zweifelhaften Fällen mit absoluter Sicherheit die Diagnose entschied, und glaubt daher eine immer steigende Anwendung vorhersagen zu dürfen.

Herr Zülzer, der zunächst auch den alten Streit Nitze-Leiter wieder berührt, warnt vor der Methode, die er nur auf äusserst schwierige und dunkle Fälle beschränkt wissen will, da er wiederholt unglückliche Zufälle danach gesehen habe.

Herr Goldschmidt, sowie Herr Nitze erklären übereinstimmend, dass für derartige schlimme Folgen nicht die Methode, sondern derjenige, der sie leichtfertig anwende, verantwortlich gemacht werden müsse. Letzterer legt namentlich auch gegen die Hineinziehung des Namens Leiter in die Discussion sehr energisch Verwahrung ein.

3. Herr Posner: Zur Behandlung des Harnsäure-Ueberschusses (wird in dieser Wochenschrift erscheinen).

4. Herr Krull: Die neuesten Erfahrungen über die Heilung der Lungenschwindsucht (ist in dieser Nummer der Wochenschrift abgedruckt).

5. Herr v. Schroeder: Ueber die diuretische Wirkung des Theobromins, macht darauf aufmerksam, dass die Niere für gewisse, im Blute kreisende harnfähige Stoffe eine ganz besondere Empfindlichkeit habe, zu denen z. B. die Xanthinkörper gehören; das diesen nahe stehende Theobromin ist ein entschiedenes Nierendiureticum, namentlich ist für die therapeutische Verwerthung das Theobrominum natrio salicylicum zu versuchen. Das Herz wird durch diese Mittel nicht angegriffen.

6. Herr Grunmach: Demonstration eines Herzeus mit interessanten Missbildungen (wird in dieser Wochenschrift erscheinen).

Nach einigen Dankesworten des Herrn Curschmann an Herrn Erb und die Schriftführer der Section werden die Sitzungen geschlossen.

Posner.

VIII. Zur Statistik der Volksseuchen.

Von

Dr. **George Meyer,** Berlin.

II.

Die Sterblichkeit an Brechdurchfall, Darmkatarrh (Enteritis) und Ruhr in Berlin, Hamburg, Breslau und München im Jahre 1888.

Die graphische Darstellung der Anzahl der Todesfälle[1]) an Erkrankungen des Darms (Brechdurchfall, Ruhr und die „in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes" als „Darmkatarrh und Enteritis"[2]) aufgeführten Affectionen), für welche für den Arzt eine Anzeigepflicht nicht besteht (mit Ausnahme also des Unterleibstyphus, dessen Curve daher zusammen mit denen der Infectionskrankheiten in No. 37 dieser Wochenschrift aufgezeichnet ist), in den vier grössten deutschen Städten im Jahre 1888 ergiebt ein sehr wechselvolles Bild, welches durch die folgenden vier Tafeln unter Zugrundelegung der Tabellen in den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes" veranschaulicht werden soll.

Berlin.

In Berlin (1888 Einwohnerzahl: 1489617, Anzahl der Verstorbenen: 29293) erreicht die Curve des Brechdurchfalls[3]), welchem im Jahre 1888 im Ganzen 2020 Individuen (1,4 pro mille der Einwohner, 6,89 pCt. der Verstorbenen) erlagen, von allen drei Curven die höchsten Ziffern. Allein auf die vier Monate von Juni bis September, also die vorwiegend warme Jahreszeit, entfallen 1515, d. h. fast drei Viertel aller Todesfälle an Brechdurchfall. Von Januar bis Mai starben im Ganzen 331, vom October bis December nur 196 Personen an dieser Erkrankung. Das Ansteigen der Curve vom Mai bis zum Juni ist dementsprechend sehr steil, von 71 bis 206, ebenfalls ihr Abfall vom September zum October und November, von 418 auf 118 und 46. Die Curve erreicht den höchsten Punkt aller drei Affectionen in Berlin bei 466. Ihre niedrigste Zahl, im December, beträgt 32. Ein sehr ähnliches Verhalten zeigen die Todesfälle an Enteritis; ihre Curve verläuft in acht Monaten viel höher als die erstere. Ihr niedrigster Punkt liegt im Monat Januar bei 95, der höchste im August bei 350. Sie steigt im ersten Vierteljahr an und fällt dann wieder etwas

1) Die Anzahl der Erkrankungen selbst konnte aus den in No. 37 d. Wochenschr. angeführten Gründen auch hier nicht berücksichtigt werden.

2) Des kürzeren Ausdrucks wegen bezeichne ich in Folgendem diese letzte Gruppe als „Enteritis".

3) In den folgenden vier Curventafeln bedeutet:
——————— die Curve für den Brechdurchfall,
- - - - - - - - „ „ „ die Enteritis,
. . . . „ „ „ die Ruhr.

Anzahl der Todesfälle.

ab. Ihre vier höchsten Punkte liegen von Juli bis October über der Brechdurchfallcurve. Für diesen Zeitraum sind 1117 Todesfälle verzeichnet, also mehr als die Hälfte der im ganzen Jahre 2030 (1,41 pro mille der Einwohner, 6,93 pCt. der Gestorbenen) betragenden Zahl. Daher ist auch hier der Anstieg vom Juli zum August und Abfall vom September zum October und November ein jäher. Bis zum December fällt die Curve wieder fast zu derselben Höhe wie im Januar ab. Ihre niedrigste Ziffer ist im Januar bei 95, während der Brechdurchfall, ausser in den vier genannten Monaten, überhaupt viel niedrigere Zahlen als die Enteritis aufweist, welche in ihren höchsten Punkten wiederum die Curve des Brechdurchfalls nicht erreicht. Beide Curven ziehen weit nach oben über der der Ruhrtodesfälle hin, von denen im Ganzen nur 22 (0,01 pro mille der Einwohner, 0,07 pCt. der Gestorbenen) verzeichnet sind; von diesen kamen die meisten im August und September (je 6) vor, während im Februar, April, Mai, Juni und Juli überhaupt keine Ruhrtodesfälle in Berlin angezeigt sind. Die Ruhrcurve enthält die niedrigste Zahl von allen drei Curven, die Zahl 0.

Hamburg.

Anzahl der Todesfälle.

Der Brechdurchfall hat im Jahre 1888 in Hamburg (Einwohnerzahl: 529874, Anzahl der Verstorbenen: 12771) einen im Ganzen milden Verlauf; die Anzahl der Todesfälle betrug 282 (0,53 pro mille der Einwohner, 0,21 pCt. der Gestorbenen). Die Curve ist bis zum Mai sehr niedrig, sie fällt vom Januar an langsam und stetig bis zur niedrigsten Anzahl 2 im Mai ab. Im Juni und Juli folgt ein steiles Aufsteigen, wobei die Curve ihren höchsten Punkt im Juli bei 55 erreicht; in diesem einen Monat ist die Zahl grösser als in den fünf ersten Monaten zusammen, in welchen sie 44 beträgt. In den vier Monaten vom Juni bis September starben allein 149 Menschen an Brechdurchfall, d. h. mehr als die Hälfte der im ganzen Jahr an Brechdurchfall vorgekommenen Todesfälle. Vom Juli an sinkt die Curve wiederum, hält sich aber in den letzten fünf Monaten ungefähr auf derselben Höhe und etwa auf der Stufe des Januar. Einen ganz unregelmässigen Verlauf hat die Curve der Enteritis, an welcher 821 Menschen (1,55 pro mille der Einwohner, 6,48 pCt. der Gestorbenen) zu Grunde gingen. Die Curve erreicht ihren Gipfelpunkt im December (116 Todesfälle) — der höchste Punkt aller drei Curven —;

fast die gleiche Höhe ist im Januar (105), October (100), Juli (91) vorhanden, während zwischen diesen Erhebungen sich beträchtlich tiefe Einschnitte geltend machen, deren tiefster im April bis 17 herabreicht. In diesem Monat nähert sich die Curve der des Brechdurchfall am meisten, jedoch verläuft sie stets über der letzteren, ohne dieselbe zu treffen. Die Ruhr hat mit einem Todesfall im Januar und je 0 in den übrigen Monaten den niedrigsten Punkt in dem Curvensystem inne.

Breslau.

Anzahl der Todesfälle.

In Breslau starben 1888 von 309145 Einwohnern 8602 Personen, unter diesen an Brechdurchfall 191 (0,62 pro Mille der Einwohner, 2,22 pCt. der Verstorbenen). Die höchsten Punkte der Brechdurchfallsterblichkeitscurve liegen in den 4 Monaten Juni bis September, auf welche 143 Todesfälle, also fast dreiviertel der jährlichen Anzahl, entfallen. Ihr Gipfel befindet sich im Juli bei 46, während sich in der kalten Jahreszeit die Zahl nicht über 9 erhebt. Der niedrigste Punkt ist im December bei 3. Ungefähr in der Mitte der Curve ragt ein hoher Berg empor. Beträchtlich höher als diese Curve zieht die der Enteritis hin, die den höchsten Punkt der drei Curven bei 122 einnimmt. Sie umfasst im Ganzen 797 Todesfälle (2,58 pro Mille der Einwohner, 9,30 pCt. der Gestorbenen). Von Juni bis September (mit dem Gipfel im August bei 122) hat sie die meisten Todesfälle — dadurch auch hier etwa in der Mitte der Curve eine starke Erhebung —, nämlich 444, also über die Hälfte der jährlichen Ziffer. In den kälteren Monaten sind die niedrigsten Ziffern vorhanden, im Februar nur 20 Sterbefälle an Enteritis gemeldet. Diese beiden Curven schneiden sich nirgends. Ruhrtodesfälle sind für 1888 in Breslau nicht aufgeführt.

München.

Anzahl der Todesfälle.

Von 278000 Seelen in München starben im Jahre 1888 im Ganzen 8286; von diesen entfallen 136 auf den Brechdurchfall (0,49 pro Mille der Einwohner, 1,65 pCt. der Gestorbenen), von denen in den Monaten Juni bis September 99 (fast dreiviertel der jährlichen Brechdurchfalltodesfälle) verzeichnet sind. Der höchte Punkt der Curve befindet sich im August bei 39, während in den kälteren Monaten die Anzahl nicht über 9 steigt; die wenigstens Todesfälle sind im Januar und Februar, je 9. Bedeutend höher, ohne die erste Curve zu schneiden, verläuft die der Enteritis, die in den heissen Monaten einen hohen Berg mit Gipfelpunkt im August bei 228, zugleich dem höchsten Punkt aller 8 Curven, erkennen lässt. In Summa starben an Enteritis 1201 Menschen (5,04 pro Mille der Einwohner, 17,01 pCt. der Gestorbenen). Vom Juni bis September sind allein 760 Enteritistodesfälle, d. h. mehr als die Hälfte der Jahressumme vorhanden. In der kalten Jahreszeit vom Januar bis März und im December liegen die niedrigsten Punkte der Curve, die geringste Anzahl ist im Januar 43. Die Ruhr ist mit nur 3 Todesfällen (0,02 pro Mille der Einwohner, 0,04 pCt. der Gestorbenen) vertreten, je einer im April, Mai und August.

Betrachtet man die Summe der Todesfälle an genannten Krankheiten in einer Tabelle, so ergiebt sich,

	Brechdurchfall	Enteritis	Ruhr.	Summa	Pro mille der Einwohner	Procent der Gestorbenen
Berlin	2020	2030	22	4072	13,89	2,82
Hamburg	282	821	1	1104	8,65	2,08
Breslau	191	797	0	988	11,52	3,20
München	136	1401	3	1540	18,70	5,55
Summa	2629	5049	26	7704		

dass in den vier grössten Städten Deutschlands im Jahre 1888 an Brechdurchfall 2629, an Enteritis 5049, an Ruhr 26 Personen zu Grunde gingen. Die 3 Erkrankungen zusammen forderten in Berlin 4072, in München 1540, in Hamburg 1104, in Breslau 988, im Ganzen 7704 Opfer. Eine ganz andere Reihenfolge für die Städte ergiebt sich bei der Berechnung des Verhältnisses dieser Zahlen zur Einwohnerzahl. Dann hat München die erste Stelle mit 18,70 auf 1000 Einwohner, es folgt Berlin mit 13,89, Breslau 11,52, Hamburg 8,65. Während sich also in München die Anzahl der Typhuserkrankungen erheblich gegen frühere Jahre (seit Erbauung neuer Be- und Entwässerungsanlagen) vermindert hat, steht es (im Verhältniss zur Zahl seiner Bewohner) bei den übrigen katarrhalischen Darmerkrankungen an der Spitze der vier grössten deutschen Städte. Wiederum gestaltet sich die Reihenfolge der Städte bei Berücksichtigung des Verhältnisses der Anzahl der Todesfälle an den drei in Rede stehenden Erkrankungen zur Zahl aller im Jahre Verstorbenen in anderer Weise. Auch dann nimmt München die erste Stelle ein 5,55 von 100 Gestorbenen, es folgt Breslau mit 3,20, Berlin mit 2,82, Hamburg mit 2,08.

Die Curventafeln der vier Städte haben mit einander mancherlei bemerkenswerthe Aehnlichkeiten. In allen vier Orten hat die Ruhrcurve den niedrigsten Verlauf; ihren höchsten Punkt erreicht sie in Berlin bei 6; die Brechdurchfall- und Enteritiscurve zieht stets über der Ruhrcurve, ohne diese zu schneiden, hin. Die Enteritiscurve erhebt sich über der des Brechdurchfalls recht erheblich, ohne letztere überhaupt zu treffen, in Hamburg, Breslau, München und in einem Theil in Berlin, nämlich in den kälteren Monaten, während in der warmen Jahreszeit der Brechdurchfall über der Enteritis hoch nach oben steigt. In Berlin, Breslau und München haben beide Affectionen im Sommer die höchsten Ziffern, während die Brechdurchfallscurve allein betrachtet in Hamburg, Breslau, München sehr ähnlichen Verlauf zeigt, indem sie im Juli bezw. August ihren höchsten Punkt spitz erreicht und in jedem der drei Orte im letzten Drittel des Jahres ungefähr den niedrigen Standpunkt des ersten Drittels erreicht. In Berlin ist die Anzahl der Todesfälle an Brechdurchfall im dritten Drittel des Jahres niedriger als im ersten. In Berlin, Breslau und München beträgt die Anzahl der Todesfälle sowohl an Enteritis als an Brechdurchfall in den vier Sommermonaten mehr als die Hälfte, bezw. etwa drei Viertel der im ganzen Jahre an jeder der beiden Affectionen in jeder der drei Städte Verstorbenen; in Hamburg findet sich das gleiche Verhalten beim Brechdurchfall. Sehr ähnlich gestaltet sich das Aussehen der Curven in Breslau und München, indem in beiden Städten der Gipfel der Enteritiscurve ziemlich genau im Juli bezw. August über dem des Brechdurchfalls liegt — auch in Berlin liegt der Gipfel beider Curven in einem Monat, August, jedoch Brechdurchfall über Enteritis. In Breslau hat die Curve der letzteren oben mehr abgestumpfte Gestalt, während sie in München eine ähnliche Spitze wie die Brechdurchfallscurve daselbst hat und eine steilere Höhe als die Enteritiscurve in Breslau erreicht. Auch die Ruhrcurve in beiden Orten ist einander, sowie der Hamburger ähnlich. In den drei Städten kamen im ganzen Jahre zusammen nur 4 Ruhrtodesfälle vor. Den höchsten Punkt aller drei Curven in den vier Städten erreicht der Brechdurchfall in Berlin mit 466 etc., dann folgt die Enteritis ebendaselbst mit 350 etc. und die Enteritis in München mit 228. Die Zahlen dieser drei Curven gehen über das gezeichnete Schema beträchtlich nach oben hinaus. In Berlin, Breslau, München steigt vom Winter zum Sommer und fällt vom Sommer zum Winter die Enteritiscurve steil, in Berlin auch die des Brechdurchfalls. In Hamburg, Breslau und München verläuft der Brechdurchfall mit stärkerer Steigung vom Mai bis zum Maximum, dann mit allmäligem Sinken bis zum December. Kleinere Erhebungen und Senkungen sind in den beiden Curven natürlich in den vier Orten in einzelnen Monaten noch vorhanden, ändern aber das eben beschriebene Gesammtbild nicht sehr erheblich. Der höchste Verlauf aller Enteritiscurven ist in Berlin zu erkennen, dann folgt München und Breslau

die Curve des Brechdurchfalls ist ebenfalls in Berlin am höchsten, nächstdem in Hamburg, Breslau, schliesslich München. Der unregelmässige Verlauf der Enteritiscurve in Hamburg ist bereits oben erwähnt; es findet sich zwar auch hier ein ziemlich steiles Ansteigen vom Mai bis zum Juli, doch erreicht die Curve im October, Januar und December, also gerade in der kälteren Zeit, noch höhere Punkte als im Juli.

Es hat also von den vier „Kinderkrankheiten" Masern, Scharlach, Diphtherie und Brechdurchfall, wie ein Vergleich mit der Zusammenstellung in No. 37 dieser Wochenschrift zeigt, in den vier grössten deutschen Städten die letztgenannte Affection die höchste Anzahl der Todesfälle.

Brechdurchfall 2629,
Diphtherie 2325,
Masern 1003,
Scharlach 440.

In Summa gingen an diesen vier Erkrankungen in den vier grössten deutschen Orten 6397 Personen im Jahre 1888 zu Grunde.

III.
Die Sterblichkeit an Puerperalfieber in Berlin, Hamburg, Breslau und München im Jahre 1888.

Die Anzahl der Todesfälle an Wochenbettfieber, welche für das Jahr 1888 in den vier grössten Städten Deutschlands zur Anzeige gebracht worden sind, wurde in einer gesonderten Tafel graphisch zur Darstellung gebracht, weil die genannte Affection sich als eine besondere, von den vorigen wohl zu unterscheidende darstellt, indem das Puerperalfieber weder von Mensch zu Mensch, d. h. beispielsweise bei alleinigem Zusammenwohnen, contagiös, noch auch von Witterungs- und allgemeinen hygienischen Verhältnissen abhängig (miasmatisch) ist, aber doch vielfach, allerdings durch häufig nachweisbar mittelbare Uebertragung in Epidemieform, als accidentelle Wundkrankheit auftritt.

Anzahl der Todesfälle.

17 15 13 11 9 7 5 3 1
Jan. Feb. März April Mai. Juni. Juli. Aug. Sep. Oct. Nov. Dec.

	Anzahl der Todesfälle	Pro mille der Einwohner	Procent der Gestorbenen
Berlin	128	0,09	0,44
Hamburg	40	0,08	0,31
Breslau	15	0,05	0,17
München	22	0,08	0,27
Summa	205		

Die Anzahl der Todesfälle an Wochenbettfieber auf 1000 Einwohner und aufs Jahr 1888 berechnet, zeigte in Berlin [1]) die höchste Ziffer, demnächst folgt Hamburg und München, während Breslau den letzten Platz in dieser Reihe einnimmt. Die gleiche Folge ist für das Verhältniss der Anzahl der Todesfälle an Puerperalfieber auf 100 im Jahre 1888 in den vier Städten überhaupt Verstorbene vorhanden. Nach der ersten Berechnung sind in Hamburg und München gleiche, nach der zweiten in Hamburg eine etwas höhere Zahl zu erkennen. Der Unterschied zwischen Berlin und Hamburg und München beträgt für die Todesfälle pro mille der Einwohner nur 0,01, zwischen diesen beiden Städten und Breslau 0,03; die Differenzen in den Zahlen im Vergleich zu Hundert der Gestorbenen sind erheblich grösser. Die höchste Zahl der einzelnen Monate zeigt die Curve für Berlin, je 17 im Januar und November, die niedrigste hat Breslau und München, im April, bezw. Juli je 0. Die vier Curven haben im Uebrigen in den verschiedenen Monaten keine charakteristischen Eigenschaften, sondern verlaufen von einem Monat zum anderen scheinbar willkürlich ansteigend und abfallend. Nur springt in die Augen, dass die Berliner Curve ziemlich hoch über den drei anderen verläuft, ohne dieselben zu schneiden, und nur im Februar und August sich der Hamburgischen Curve nähert, während die Curven der drei anderen Städte sich mehr aneinanderdrängen und sich vielfach in den einzelnen Monaten schneiden. Das Minimum für Berlin ist 7 im August, Maximum für Hamburg 5 im Januar, Mai, September, December; Minimum 1 im October. Maximum in Breslau im Mai 5; Minimum im April und Juni je 0. Maximum für München im Mai und November je 4, Minimum im Juli 0. Irgend welche Schlüsse lassen sich aus dieser Darstellung, wie eben bemerkt, nicht ziehen.

1) Auf der Tafel bedeutet:
——— die Curve für Berlin,
- - - - „ „ „ Hamburg,
. . . . „ „ „ Breslau,
▬▬▬ „ „ „ München.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die dritte Versammlung der deutschen anatomischen Gesellschaft ist am 10. d. M. hier eröffnet worden. Wir werden über dieselbe — da eine Specialberichterstattung seitens des Vorstandes nicht als erwünscht betrachtet wird — ein kurzes, officielles Referat mittheilen.

— Die Reichs-Pharmacopöe-Commission tritt am 11. d. M. in Berlin zusammen.

— Die Theilnahme auswärtiger Aerzte am X. internationalen medicinischen Congress beginnt bereits sich zu regen. So hat die Midland Medical Society zu Birmingham ihren Präsidenten Herrn Lawson Tait gewählt, um die genannte Gesellschaft beim Congress zu vertreten.

— In einigen Verzeichnissen der vorbereitenden Sectionscomités für den X. internationalen medicinischen Congress ist als Wohnsitz des Professors der Ohrenheilkunde Kuhn-Strassburg irrthümlich Jena gedruckt, sodass eine Verwechselung mit dem Director der Augenklinik daselbst, Herrn Kuhnt, vorkommen könnte. Auch bei den Herren Gaffky-Giessen und Pentzoldt-Erlangen war mehrfach der Wohnsitz nicht richtig angegeben.

— Herr Prof. Vossius in Königsberg ist mit der provisorischen Leitung der dortigen Augenklinik beauftragt worden.

— Herr Dr. H. Stilling in Strassburg hat die Berufung als Professor der pathologischen Anatomie in Lausanne angenommen.

— In Wien starb am 8. d. M. der bekannte Psychiater, Prof. Max Leidesdorf. Er war seit 1862 ausserordentlicher Professor, seit 1872 Vorstand der psychiatrischen Abtheilung im Allgemeinen Krankenhaus. Im vorigen Jahre trat er, nach Erreichung des 70. Lebensjahres, dem Gesetze entsprechend, von der Professur zurück.

— Die Cholera hat sich bis zum 10. September weiter in Mesopotamien ausgebreitet; bis zu diesem Tage wurden 3923 Todesfälle gemeldet. In der Woche bis zum 17. September ist das Fortschreiten der Seuche nicht mehr erheblich. Vielfach erkrankten auch Soldaten von den Kordonmannschaften, so dass die Kordons verlegt werden mussten. Insgesammt waren bis zum 17. September 5393 Choleratodesfälle in Mesopotamien gemeldet.

X. Amtliche Mittheilungen.
Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt II. Cl. und Regimentsarzt des Garde-Füsilier-Regiments Dr. Krautwurst in Berlin den Königl. Kronen-Orden II. Cl., dem Ober-Stabs- und Garnisonarzt Dr. Klien in Dresden den Königl. Kronen-Orden III. Cl., dem Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Sachsen, Ober-Stabsarzt Dr. Jacobi in Dresden und dem Prof. Dr. Voelckers in Kiel den Rothen Adler-Orden III. Cl., dem Ober-Stabsarzt Dr. Hecker und dem Stabsarzt Dr. Müller in Dresden den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Laserstein, Dr. Broedtler, Dr. Wulsten, Dr. Weidemann, Dr. Hinrichs in Berlin, Dr. Andreae in Jarmen, Dr. Roderwald in Alsleben a. S., Dr. Mittelhäusser in Giebichenstein, Dr. Herzfeld in Halle a. S.

Die Zahnärzte: Stübbe, Wittkower und Zucker in Berlin, Franke in Halle a. S.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Apstein von Hammerstein nach Gr. Jestin, Dr. van Gries von Suhl, Dr. Heinsen von Suederstapel nach Flensburg, Dr. Graeussner von Königshütte nach M. Gladbach, Dr. Aenstoots von Oberhausen nach Ruhrort, Dr. Bremer von Neuss nach Garzweiler, Dr. Eisenberg von Berlin nach Tempelhof, Sarrazin von Berlin nach Marburg, Dr. Ulrich von Berlin nach Grünheide, Lang von Hannover nach Berlin, Dr. Lehmann von Altona nach Berlin, Dr. Gumbinner von Mariendorf nach Berlin, Prof. Dr. Rinne von Greifswald nach Berlin, Dr. Eschweiler von Seidorf nach Berlin, Dr. Rudolphsohn von Prenzlau nach Naugard, Kollecker von Jarmen nach Schönbach, Dr. Hartmann von Kiel nach Giessmannsdorf, Dr. Monse von Birnbaum nach Ortrand, Dr. Schuetze von Tharandt nach Kösen.

Zahnarzt: Bennefeld von Braunschweig nach Berlin.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Bartel in Düsseldorf, Dr. Czerwinski in Grimmen.

Vacante Stellen: Das Oberamts-Physikat Sigmaringen, das Physikat des Kreises Gostyn.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. October 1889. № 42. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Die diagnostische Verwerthung des Herzstosses.

Nach einem in der Section für innere Medicin der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.

Von

Stabsarzt Dr. **Martius**, Privatdocent.

M. H.! In jüngster Zeit ist nach längerer Pause die Physiologie und Pathologie des Herzens wieder einmal etwas mehr in den Vordergrund des medicinischen Interesses gerückt und von den berufensten Vertretern des Faches nach den verschiedensten Richtungen hin discutirt worden. Wenn ich unter diesen Umständen den Versuch mache, vor dieser glänzenden Versammlung hervorragender Fachgenossen speciell die Frage nach der diagnostischen Verwerthbarkeit des Herzstosses einer erneuten Prüfung und Besprechung zu unterwerfen, so mag dies Unternehmen vielen aussichtslos, den meisten überflüssig erscheinen. Denn so dunkel — nach allgemeinem Zugeständniss — die Physiologie dieses, wie Gerhardt sagt, in seiner Erscheinung so einfachen, in seiner Begründung nicht gerade durchsichtigen Phänomens auch immer war, die pathologisch-diagnostische Verwerthung der am Krankenbett zu beobachtenden groben Veränderungen des Herzstosses schien niemals besondere Schwierigkeiten darzubieten. Lässt sich doch — ganz unabhängig von den vielen einander bekämpfenden physiologischen Theorien — die klinische Lehre des pathologischen Herzstosses in einige wenige, allgemein anerkannte Sätze zusammenfassen. Eigentlich sind es nur zwei Momente, auf die in Betreff des Herzstosses am Krankenbett zu achten für nöthig und nützlich gilt, nämlich erstens die Lage und zweitens die Stärke desselben. Auf die diagnostisch so äusserst wichtigen Anhaltspunkte, die sich aus auffälligen Verlagerungen des Spitzenstosses ergeben, will ich heute nicht weiter eingehen. Sie sind hinreichend durchsichtig und geben zu kritischem Zweifel keinen Anlass.

Nur auf die Bedeutung der wechselnden Stärke des Herzstosses kommt es mir heute an. Dass dieselbe physiologisch, sowohl bei demselben Menschen wie im Vergleich verschiedener Individuen untereinander, innerhalb sehr breiter Grenzen schwanken kann, ist bekannt. Der pathologische Schwellenwerth ist unsicher und subjectiver Schätzung preisgegeben. Es ist daher rathsam, nur grobe Veränderungen, die vorher nachweisbar nicht bestanden, zum Ausgangspunkt der klinischen Betrachtung zu machen.

Die möglichen Ursachen nun, die erhebliche Abschwächungen oder Verstärkungen des Herzstosses bewirken können, lassen sich ungezwungen in zwei Kategorien bringen. Es handelt sich einerseits um Momente, die ausserhalb des Herzens liegen, andererseits um solche, die von der Thätigkeit des Herzens selbst abhängen. Dass der Spitzenstoss bis zum Verschwinden abgeschwächt werden kann, wenn das Herz durch Flüssigkeits- oder Luftansammlung im Herzbeutel oder durch die emphysematöse Lunge von der Brustwand abgedrängt ist, dass umgekehrt alle Bedingungen, die das Herz dauernd stärker gegen die Brustwand andrängen, zu einer Verstärkung des Herzstosses führen, ist begreiflich. Fehlen jedoch derartige von aussen einwirkende Momente gänzlich, so kann für auffällige Veränderungen in der Stärke des Stosses nur die Herzthätigkeit selbst verantwortlich gemacht werden. In dieser Beziehung gilt nun als ganz selbstverständlich der Satz, dass Abschwächung des Spitzenstosses Leistungsabnahme des Herzens, Verstärkung desselben verstärkte Herzarbeit bedeute. Bei Ausschliessung der erwähnten, ausserhalb des Herzens liegenden Einflüsse giebt der herrschenden Lehre zufolge die Stärke des Spitzenstosses ein directes Maass ab für die Grösse der Herzarbeit, d. h. für die Contractionskraft der Ventrikel.

Dieser, wie gesagt, allgemein anerkannte und als selbstverständlich betrachtete Satz ist es, gegen den sich meine kritischen Bedenken richten.

Nun sind die letzteren keineswegs speculativer Natur, keineswegs etwa bloss durch die veränderten physiologischen Anschauungen über das Zustandekommen des Herzstosses hervorgerufen. Die Zweifel an der herrschenden Lehre entstammen vielmehr durchaus der unmittelbaren Erfahrung. Es giebt Fälle von Herzinsufficienz ohne Klappenfehler, bei denen Arbeitsleistung und Herzstoss in ganz auffallendem und schroffem Gegensatz zu einander stehen, bei denen ein die ganze Brustwand systolisch erhebendes und erschütterndes Herz trotz dieser scheinbar enorm verstärkten Action minimale

Arbeit leistet. Es sind das Herzerkrankungen, die zum grössten Theil in das neuerdings so eifrig discutirte Gebiet der Ueberanstrengungen des Herzens, oder richtiger gesagt, der Schädigungen des Herzens in Folge von Ueberanstrengung gehören. Im Laufe dieses Sommers hatte ich Gelegenheit, mehrere typische Fälle dieser Art genau zu beobachten. Ich muss es mir versagen, heute auf die durch die ausgezeichneten Arbeiten namentlich von Fraentzel (1) und Leyden (2) wieder in den Vordergrund gedrängte Frage nach der Ueberanstrengung des Herzens im Allgemeinen einzugehen. Nur insoweit muss ich sie berühren, als sie die Veranlassung zur Revision der Lehre vom pathologischen Spitzenstoss wurde. Es handelt sich bei meinen Beobachtungen um Fälle von Ueberanstrengung reinster Art, d. h. um junge Soldaten, die vollkommen herzgesund in die Armee eintraten, bei denen alle sonstigen möglichen Ursachen zur „idiopathischen" Herzerkrankung im Sinne Fraentzel's — erschöpfende Krankheit, Luxusconsumption, Alkoholismus, angeborene Enge des Aortensystems, Arteriosklerose etc. — fehlten, bis auf eine einzige — abnorm gesteigerte körperliche Anstrengungen, denen das bis dahin gesunde Herz nicht gewachsen war. Diese ganz reinen Fälle von Herzüberanstrengung scheinen in der That nicht so selten zu sein, wie Fraentzel annimmt. Ich selber habe im Laufe des Sommers deren eine ganze Reihe, in der Intensität der Erkrankung allerdings sehr verschieden ausgeprägte Fälle beobachtet. Alle hatten sie einen sehr auffälligen Zug gemeinsam, eben die Thatsache, die den Ausgangspunkt meiner Betrachtung bildet: Trotz des zum Theil äusserst verstärkten Herz- oder Spitzenstosses [1]) ist die Spannung im arteriellen System abnorm niedrig.

Ein Beispiel für viele möge genügen, um die fragliche Thatsache selbst ins Licht zu setzen.

Grenadier P. kam mit Klagen über heftiges Herzklopfen und Beklemmungsgefühl auf der Brust in das Lazareth. Die Anamnese ergab, dass er schon vor seiner Einstellung hie und da an Herzklopfen gelitten habe. Den ersten Theil seiner Dienstzeit hatte er wenig Beschwerden. Nur beim Schiessen störte das Herzklopfen in Folge der Aufregung. Seinen jetzigen Zustand führt der Kranke auf eine äusserst anstrengende Felddienstübung zurück, die ein Parademarsch schloss. Bei dem letzteren wurde ihm schwarz vor den Augen, er bekam Athemnoth, Neigung zum Brechen und so heftiges Herzklopfen, dass er aus dem Gliede austreten musste. Seitdem besteht das Herzklopfen.

Der Status bei der Aufnahme war im Wesentlichen folgender. Der grosse, sehr kräftig gebaute Mann sieht sehr blass und anämisch aus, fühlt sich sehr matt und hinfällig. Untersuchung der Lungen ergiebt keine Veränderungen. Dagegen fällt schon von Weitem der enorm verstärkte Herzstoss auf. Die ganze Herzgegend zwischen dem 3. und 5. Intercostalraum vom linken Sternalrand bis zur Mammillarlinie wird sichtbar systolisch gehoben. Ebenso fühlt die aufgelegte Hand in dieser Gegend den stark ausgeprägten Stoss, der sich als Spitzenstoss im 5. Intercostalraum markirt und bis 1 cm nach aussen über die Mammillarlinie hinaus wirkt. Das Gefühl ergiebt unzweifelhaft, dass die Rippen mitgehoben werden und zwar derart, dass die unteren Rippen eine grössere Excursion machen als die oberen, so dass es den Anschein hat, als wenn die Herzgegend gewissermassen aufgekippt werde. Linksseitige Herzdämpfung vergrössert. Grenzen: unterer Rand der dritten Rippen, Mammillarlinie, linker Sternalrand. Herztöne bis auf ein inconstantes, systolisches Geräusch an der Spitze vollkommen rein. Zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. Herzaction äusserst erregbar. Nach längerem ruhigen Bettliegen 72 Pulse, unmittelbar nach dem Aufstehen 112, nach zweimaligem Auf- und Abgehen in der Stube 120, nach ein paar Kniebeugen 140, im Ganzen regelmässig, nur manchmal etwas aussetzend. Dabei ist der Puls — in auffälligem Gegensatz zum Herzstoss — äusserst schwach, d. h. das Arterienrohr ist eng, relativ leer und dabei von sehr geringer Spannung, Pulswelle niedrig. Ein minimaler Druck genügt, um den Puls zum Verschwinden zu bringen. Besonders überzeugend ist die geringe Spannung im arteriellen System an der Cruralis zu fühlen, deren Puls bei gesunden, kräftigen Leuten in der Schenkelbeuge ganz zu unterdrücken bekanntlich eine nicht unerhebliche Kraftanstrengung erfordert.

Im Uebrigen sei noch hervorgehoben, dass die Leberdämpfung nach unten etwas vergrössert, der Leberrand gegen Druck leicht empfindlich ist. Urin eiweissfrei, keine Oedeme, kein Fieber. Die Diagnose lautete: Dehnung des Herzens, speciell des linken Ventrikels, in Folge von Ueberanstrengung.

Ueber den weiteren Verlauf will ich hier nur bemerken, dass sich die Erscheinungen bisher zwar gebessert haben, aber nicht geschwunden sind. Die Besserung bestand im Wesentlichen darin, dass mit Abnahme des Herzstosses die Spannung im arteriellen System zunahm. Diese Erscheinung lässt sich sogar jederzeit unmittelbar hervorbringen, wie ich oft beobachtet und demonstrirt habe. Im Stehen ist nämlich auch jetzt noch der Puls frequent und von sehr geringer Spannung. Im Liegen wird die Herzaction unmittelbar darauf langsamer, der Puls voller und schwerer zu unterdrücken, dabei aber der Herzstoss geringer.

Dieses auffällige Verhalten musste im höchsten Maasse die Aufmerksamkeit wachrufen. Wenn wir immer wieder bis in die neueste Zeit hinein selbst bei den besten Kennern des menschlichen Herzens lesen, dass auch bei dem durch reine Ueberanstrengung dilatirten Herzen die Stärke des Spitzenstosses einen sicheren Schluss auf die Herzkraft und die Dicke der Herzwandung erlaubt, so wird unser Fall vollkommen unverständlich. Klar und unzweideutig verhält sich hier die Sache umgekehrt. Das dilatirte und in seiner Arbeitsfähigkeit bis zum Absinken des gesammten Blutdrucks geschwächte Herz hebt und erschüttert systolisch den ganzen Brustkorb mit scheinbar derselben Kraft, wie etwa der hypertrophirte linke Ventrikel bei Insufficienz der Aortenklappen, und sobald das geschwächte Herz sich erholt und soweit an Kraft gewinnt, um den Blutdruck zu heben, nimmt der verstärkte Herzstoss deutlich ab und nähert sich wieder der Norm.

Zwei Fragen waren zu beantworten. Sollte dies Verhalten nicht auch schon früher beobachtet sein? Sollte es nicht etwa bloss deswegen wenig beachtet oder wenig scharf hervorgehoben sein, weil es mit den herrschenden Theorien so gar nicht stimmen wollte? Wenn aber, wie ist es zu erklären?

Was den ersten Punkt betrifft, so zeigt eine Durchsicht der Literatur, dass das geschilderte auffallende Verhalten der unbefangenen Beobachtung in der That nicht entgehen konnte und entgangen ist. Es findet sich bei Herzerkrankungen ohne Klappenfehler der verschiedensten Art, nicht bloss bei der reinen Ueberanstrengung, bei der es mir zuerst aufstiess. In seinem vortrefflichen Lehrbuch der Herzkrankheiten aus dem Jahre 1868 sagt v. Dusch in dem Capitel über Herzklopfen im Allgemeinen: „Der Herzstoss ist verstärkt, ja er kann den ganzen Brustkorb erschüttern, dabei ist der Puls oft voll und kräftig, und man sieht die Carotiden lebhaft pulsiren, häufig aber ist derselbe im Gegensatz zur Herzaction klein und wenig entwickelt." Ja v. Dusch kommt schon zu dem allgemeinen Schluss, dass überall da, wo ein Missverhältniss zwischen der vom Herzen zu leistenden Arbeit und der Kraft desselben besteht, Herzklopfen, d. h. doch wohl objectiv wahrnehmbare Verstärkung der Herzaction, auftritt.

Aber auch an directen casuistischen Mittheilungen über entsprechende Beobachtungen fehlt es nicht. So beschreibt beispielsweise Huppert (3) im Jahre 1874 einen Fall von „reiner Motilitätsneurose des Herzens", die bei einem Irren ohne nachweisbare Ursache anfallsweise auftrat.

In diesem Falle trat das angegebene Verhalten in geradezu classischer Weise auf. Während des Anfalls wurde die Herzaction äusserst frequent, dabei entwickelte sich — durch die Vergrösserung der Herzdämpfung und die Verlagerung des Spitzenstosses nachweisbar — eine acute Dehnung des Herzens; der Herzstoss wurde in viel grösserer Ausdehnung und viel stärker gefühlt als in der Norm. „In überraschendem Contrast mit dieser hochgradig gesteigerten Thätigkeit des vergrösserten Herzens steht aber die Beschaffenheit der Blutbewegung, um nicht zu sagen des Pulses, in der Radialis." Der Puls war fast vollkommen verschwunden. Auch hier mit Abnahme des Anfalls dasselbe Verhalten, wie bei unserem Kranken. Der Herzstoss (die scheinbare

1) Ich gebrauche den Ausdruck „Spitzenstoss", wenn es ausdrücklich auf die am weitesten nach links aussen und unten fühlbare Hervorwölbung des Intercostalraumes ankommt. Der allgemeinere Ausdruck „Herzstoss" schliesst nicht nur diese, sondern die systolische Erschütterung resp. Hebung der ganzen Regio cordi ein.

Herzaction) nimmt ab, der Puls hebt sich, wird voll und bekommt nach und nach wieder normale Spannung.

Da Costa (4) stiess auf dieselbe Thatsache, wie seine Krankengeschichten beweisen, bei seinen klassischen Beobachtungen von „Ueberreizung des Herzens", wenn er auch derselben einen, ich möchte sagen, nur zögernden und unsicheren Ausdruck giebt. „Oft zeigte dieser (der Herzschlag) ein gewisses Maass von Gewalt, welche dann im Pulse nicht wieder zu erkennen war." Dieselbe Unsicherheit tritt bei fast allen späteren Autoren hervor. Die Thatsache ist da. Aber man weiss — befangen in der herrschenden Theorie — nichts damit anzufangen.

Ich führe noch an: Seitz (5): „Der Puls ist im Vergleich zu der starken Herzaction nicht sehr kräftig." Thurn (6): „Die Herzthätigkeit ist stürmisch erregt. Mit derselben contrastirt der kleine, weiche Puls."

Von besonderem Interesse nach dieser Richtung hin ist der von Leyden (2) beschriebene klassische Fall des Schlächtergesellen Timm, der — zum Tode führend — einen, wie Leyden hervorhebt, besonders schön ausgesprochenen Typus der reinen Herzüberanstrengung darbietet. Auch hier ist jedes Mal, wenn der Patient mit einer neuen Attaque wieder zur Beobachtung kam, in der Krankengeschichte neben engen und sehr gering gespannten Radialarterien von einem sehr „heftigen" oder auch „kräftig hebenden" Spitzenstoss die Rede, ja kurz vor dem Tode, als der Puls schon nicht mehr fühlbar war, stellte der Spitzenstoss noch eine „deutlich fühlbare, ziemlich hohe, leicht unterdrückbare (?) Elevation" dar. Kurz, an Beobachtungen der angegebenen Art fehlt es nicht, ja es scheint das hervorgehobene Missverhältniss zwischen der scheinbar vermehrten „Herzaction", d. h. dem objectiv verstärkten Herzstosse und der thatsächlich verminderten Herzarbeit, geschlossen aus dem Absinken des arteriellen Druckes, für die reine Herzüberanstrengung mit Dilatation des linken Ventrikels ohne vorausgegangene dauernde Erhöhung der peripheren Widerstände (Arteriosklerose, Schrumpfniere, angeborene Enge des Aortensystems) und daher ohne vorausgegangene Hypertrophie geradezu pathognomonisch, jedenfalls von besonderer diagnostischer und prognostischer Wichtigkeit zu sein.

Lassen wir jedoch die Frage der Ueberanstrengung im Allgemeinen, auf die im Zusammenhang zurückzukommen ich mir vorbehalte, heute bei Seite. Wir begnügen uns mit dem Nachweis der Thatsache, dass es Fälle von reiner Dilatation des linken Ventrikels nach Ueberanstrengung giebt, bei denen die verminderte Spannung aller Körperarterien eine hochgradige Herabsetzung der Arbeitskraft des linken Ventrikels beweist und bei denen trotz verminderter Herzarbeit der Herzstoss zum Theil ganz enorm verstärkt ist. Wie ist dieser auffällige Widerspruch, der die herrschende Doctrin völlig auf den Kopf stellt, zu erklären?

Bisher fehlt eine Erklärung völlig. Die einen Autoren constatiren zwar den beobachteten Widerspruch zwischen Herzstoss und Puls, lassen sich aber sonst nicht weiter auf die Sache ein. Andere und gerade die neuesten Schriftsteller auf diesem Gebiete machen durch objective Widergabe der Krankengeschichten den Nachweis möglich, dass auch in ihren Fällen die Sache sich in der angegebenen Weise verhielt, während sie selbst an dem als nothwendig vorausgesetzten Zusammenhang zwischen Dilatation des linken Ventrikels und schwachem Spitzenstoss festhalten.

Der einzige, der eine Erklärung wenigstens versucht, ist Huppert (3). In einer sehr schönen Analyse seines bereits erwähnten, äusserst interessanten Falles führt er aus, dass es sich um eine anfallsweise auftretende acute Dilatation des Herzens gehandelt habe. Das stark dilatirte und enorm frequent arbeitende Herz hat weder Zeit noch Kraft, sich völlig seines Inhalts zu entledigen. Es pumpt nur wenig Blut ins arterielle Gebiet, daher das Absinken des Druckes bis zum Verschwinden des Pulses! Nun aber daneben und gleichzeitig die „verstärkte Herzaction", d. h. der stark und in grosser Ausdehnung die Brustwand erschütternde Herzstoss! Happert hilft sich kurzweg: „Ist es aber zur Dilatation des Herzens gekommen, so führt wiederum der erhöhte Blutdruck im Herzen, wie auch die klinische Erfahrung bestätigt, zu verstärkter Herzaction bezw. Hypertrophie. Auf diese Weise erklären sich zwanglos die Symptome: die hoch gesteigerte Frequenz der Herzcontractionen führt zur unvollständigen Entleerung des Herzens, die Ueberfüllung des Herzens mit Blut aber wieder zur Dilatation und diese zu verstärkter Thätigkeit des Herzens."

Das Unmögliche dieser Erklärung liegt auf der Hand. Man bedenke, dass es sich um Anfälle von 24stündiger, höchstens aber von 3—4tägiger Dauer handelt. Durch Zufall konnte Huppert den Nachlass eines solchen Anfalls direct beobachten. Er sagt: „Als ich eines Tages an der Radialis des an seinem Herzleiden Daniederliegenden jene kriechende, pulslose Bewegung eben noch fühlte, traten auf einmal ein paar unregelmässige harte, volle Pulsschläge auf, die nach nochmaliger kurzer Unterbrechung alsbald wiederkehrten, regelmässig wurden und so den Uebergang zu einem dauernd regelmässigen, langsamen Pulse bildeten. Damit war die Rückkehr zur Norm überhaupt eingeleitet und gleichzeitig auch die eben noch stürmische Action des Herzens in eine ruhige umgewandelt."

Also: in höchstens 3—4 Tagen soll eine Hypertrophie des Herzens sich ausbilden, die in wenigen Minuten wieder verschwindet! Das kann unmöglich ernst genommen werden. Uebrigens ist auch die Erklärung in sich voller Widersprüche. Die „verstärkte Herzaction" tritt ja unmittelbar mit Beginn des Anfalles auf und fällt mit der blossen Dilatation und dem kleinen Puls zusammen. Dann soll aus der Dilatation Hypertrophie werden, aber trotzdem bleibt die arterielle Spannung gleich gering, die sich doch nun heben müsste. Endlich wird der Puls wieder voll und gut gespannt, gerade wenn der Anfall aufhört, d. h. wenn die zur Annahme der Hypertrophie führende „verstärkte Herzaction" verschwindet. Kurz, die Sache stimmt nicht.

Trotzdem glaube ich, dass eine einfache Erklärung möglich ist. Sie ergiebt sich ohne Weiteres und mit logischer Consequenz aus der neugewonnenen Anschauung über das physiologische Zustandekommen des Herzstosses, wie sie sich aus meinen graphischen Untersuchungen über die Herzbewegung (7) entwickelt hat. Ich muss es mir versagen, auf die Einzelheiten dieser Untersuchungen hier zurückzukommen; für meinen heutigen Zweck muss es genügen, das auf das Zustandekommen des Herzstosses bezügliche Resultat derselben möglichst scharf hinzustellen.

Bekanntlich hat Ludwig schon vor mehr als 30 Jahren durch sehr genaue Messungen nachgewiesen, dass das systolisch erhärtende Herz eine doppelte Formveränderung erleidet, indem einmal die während der Erschlaffung einer Ellipse gleichende Basis des Herzens rund wird und gleichzeitig die Herzspitze sich aufrichtet, so dass sie senkrecht über der Basis steht. Durch diese Formveränderung wird das Herz und besonders dessen Spitze gegen die Brustwand an — und in den nachgiebigen Intercostalraum eingedrängt; das empfindet der aufgelegte Finger als Spitzenstoss. Wenn diese einfache, besonders lebhaft von Donders vertheidigte, von vielen Klinikern zum Ausgangspunkt ihrer Betrachtungen gemachte Erklärung Ludwig's bis heutigen Tages immer wieder Zweifeln begegnet ist, so lag das in der Ueberlegung, dass einmal das systolisch seinen Inhalt austreibende Herz sich continuirlich verkleinern muss und dass andererseits die Herzspitze während eben dieses Vorganges eine nachweisbare Ortsveränderung erfährt. Beide thatsächlich vorhandenen Momente lassen sich aber mit dem systolischen Eindringen der Herzspitze

in den Intercostalraum lediglich in Folge der Formveränderungen nicht recht in Einklang bringen.

So kam man denn immer wieder auf eine jener zahlreichen Hypothesen zurück, die die Ursache des Spitzenstosses ausserhalb des Herzens suchen und von der lebendigen Kraft des ausströmenden Blutes, sei es als Rückstoss, Axendrehung oder Streckung der grossen Gefässe abhängig sein lassen.

Da eine definitive Entscheidung auf Grund des vorliegenden thatsächlichen Materials unmöglich war, neigten die meisten Physiologen und Kliniker einem etwas unklaren Compromisse zu, der für das Zustandekommen des Herzstosses die verschiedenen, einander wiedersprechenden Momente gemeinsam verantwortlich machte.

Alles das wird einfach, klar und durchsichtig durch eine genauere zeitliche Analyse der einzelnen Phasen der Herzbewegung. Das wichtigste Resultat derselben, auf dem sich alles Uebrige aufbaut, besteht in dem Nachweis, dass das Ausströmen des Blutes aus den Ventrikeln nicht mit dem Beginn der Systole zusammen fällt, dass vielmehr eine messbare Zeit vom Beginn der Systole bis zur Eröffnung der Semilunarklappen vergeht. Dass eine solche Zeit vorhanden sein muss, ergiebt die einfache Ueberlegung, dass, um die unter Aortendruck stehenden Semilunarklappen zu sprengen, das Herz seinen Inhalt unter einen Druck setzen muss, der den ersteren mindestens eben übersteigt; und dazu braucht der arbeitende Herzmuskel Zeit.

Da während dieses 0,1 Secunden und mehr betragenden Zeitraums und nur während desselben die sämmtlichen Klappenventile des Herzens geschlossen sind, so habe ich ihn, um einen einfachen Namen einzuführen, „Verschlusszeit“ genannt und der zweiten Hälfte der Systole der „Austreibungszeit“ gegenübergestellt. Aus meinen graphischen Untersuchungen geht nun hervor, dass beide Phasen der Systole am Cardiogramm scharf sich ausprägen und genau sich abgrenzen lassen. Die Verschlusszeit fällt mit dem systolischen Anstieg des Schreibhebels und nur mit diesem zusammen. Sie reicht genau bis zum Gipfel der Curve. Daraus folgt, dass der eigentliche Herzstoss ganz mit der Verschlusszeit zusammenfällt. Er füllt nur die erste Hälfte der Systole aus und erreicht sein Ende genau mit dem Moment, wo das Ausströmen des Blutes in die grossen Gefässe beginnt.

Mit dieser thatsächlichen Feststellung ist der Streit um die Genese des Herzstosses ausserordentlich vereinfacht. Alle jene Theorien, die auf die Kraft des Aorteneinstroms denselben glauben zurückführen zu können, kommen überhaupt nicht mehr in Frage. Denn wenn irgend ein Beweis auf unmittelbare Gewissheit Anspruch machen kann, so ist es der, dass eine Bewegung, die einer anderen zeitlich nachfolgt, nicht die Ursache der ersteren sein kann.

Es kann sich also nur noch fragen, was während der Verschlusszeit am Herzen vor sich geht, um die wahre Ursache des Herzchoks zu ergründen. Während der Verschlusszeit nimmt das systolisch erhärtende Herz die von Ludwig beschriebene Formveränderung an; damit muss der Herzstoss zusammenhängen. So weit sie geht, ist die Ludwig'sche Theorie unzweifelhaft richtig. Aber ihr fehlt ein wesentliches Moment der Erklärung, das erst die zeitliche Analyse hinzufügte. Während der Verschlusszeit findet kein Ausströmen von Blut, also auch noch keine Verkleinerung des sich contrahirenden Herzens statt. Die systolische Erhärtung des seine Form, aber noch nicht sein Volum ändernden Herzens bewirkt den Stoss. Sowie nach Ueberwindung des Aorten- (resp. Pulmonalarterien-) Druckes das Ausströmen des Blutes beginnt, muss das Herz in allen seinen Dimensionen sich rapid verkleinern, und damit sinkt der eben vorgewölbte Intercostalraum wieder zurück. Diese Thatsache ist nicht nur für die Physiologie des Spitzenstosses von Ausschlag gebender Bedeutung, auch die Patologie des Herzstosses muss von der Erkenntniss beeinflusst werden, dass die Austreibungsperiode der Systole, die Zeit, während welcher das Herz sich leerpumpt und das Blut in die grossen Gefässe treibt, mit dem Herzstoss garnichts zu thun hat.

Damit erledigt sich auch ein anderer, viel umstrittener, vorhin bereits angedeuteter Punkt. Während der systolischen Verkleinerung des Herzens in der Austreibungsperiode muss die Herzspitze wie jeder bewegliche Endpunkt eines sich verkürzenden Muskels eine mehr weniger ausgesprochene Ortsveränderung erleiden. Nach älteren Beobachtungen von Skoda, Gerhardt, Bamberger und Anderen soll die Herzspitze systolisch nach links und unten rücken. Für die Vertheidiger der Rückstoss- und verwandter Theorien war diese Bewegung ein nothwendiges Postulat. „Die systolische Annäherung der Herzspitze an die Herzbasis,“ sagt Gerhardt (8), „wird theils durch die Streckung der grossen Gefässe, theils durch die Locomotion des Herzens nach links und abwärts so ausgeglichen, dass dennoch eine stystolische Vorwölbung des Herzens als Spitzenstoss sichtbar wird.“ Auf Grund von Versuchen an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden haben jedoch vor einigen Jahren Filehne und Pentzoldt (9) die in Rede stehende Beobachtung als solche bestritten.

Die Herzspitze rücke vielmehr, wie schon Kürschner angegeben hat, bei der Systole etwas nach rechts und oben. Consequenter Weise erklären diese Autoren damit die Rückstosstheorie für widerlegt. Das ist soweit vollkommen richtig, nur können wir jetzt einen Schritt weiter gehen. Ob während der systolischen Verkleinerung des Herzens (während der Austreibungszeit) die Spitze desselben wirklich etwas nach oben und rechts rückt (Filehne, Pentzoldt), oder ob ihre Annäherung an die Basis durch die Streckung der grossen Gefässe derart übercompensirt wird, dass die Spitze etwas nach unten und aussen geht, oder ob endlich, wie Rollet die Sache darstellt, beide Bewegungen sich derart aufheben, dass die Herzspitze nahezu an ihrer Stelle bleibt, diese bisher allgemein als entscheidend für die Lehre vom Spitzenstoss gehaltene Frage mag an sich von Interesse sein, mit der Lehre vom Spitzenstoss hat sie überhaupt nichts zu thun. Ich wiederhole, dass der Spitzenstoss vorüber ist, wenn die Austreibungszeit beginnt, also die in Rede stehende Bewegung erst in Frage kommt.

Dass nun die entwickelte Anschauung über die Genese des Herzstosses auch auf die Auffassung pathologischer Veränderungen desselben nicht ohne tiefgreifenden Einfluss bleiben kann und wird, ist begreiflich. Ja, es darf geradezu als eine Probe auf das Exempel betrachtet werden, ob und wieweit dunkele pathologische Erscheinungen des Herzstosses durch die neue physiologische Doctrin genügende Beleuchtung erhalten und plötzlich verständlich werden. In dieser Beziehung muss ich mich heute durchaus auf die Erklärung der geschilderten, scheinbar paradoxen Thatsache des auffälligen Gegensatzes zwischen anscheinend verstärkter Herzaction und wirklicher Herzarbeit in Fällen von reiner Herzüberanstrengung, die den Ausgangspunkt unserer ganzen Betrachtung bildete, beschränken.

In den ausgesprochenen Fällen der Art, die wir am besten zum Ausgangspunkt der Erklärung machen, handelt es sich um acute Dehnungen des linken Ventrikels. Der gedehnte Ventrikel arbeitet mit verminderter Energie, aber dem entsprechend gesteigerter Frequenz. Beide Umstände, verminderte Kraft und gesteigerte Frequenz, wirken nach einer Richtung hin zusammen, sie machen es dem Ventrikel unmöglich, sich systolisch ganz zu entleeren. So häuft sich in dem erweiterten Ventrikel eine grössere Blutmenge an, der Ventrikel und damit das ganze Herz

nimmt dauernd (auch während der Austreibungsperiode) einen grösseren Raum ein, liegt dauernd der Brustwand mit grösserer Oberfläche an. Auch der gedehnte, diastolisch einen grossen, schlaffen Sack darstellende Ventrikel muss, im Moment der beginnenden systolischen Erhärtung, mechanischen Principien nothwendig folgend, die von Ludwig für das gesunde Herz beschriebene Kegelgestalt annehmen. Aber das Andrängen gegen die Brustwand ist stärker, weil die andrängende Masse grösser geworden und damit die Angriffsfläche gewachsen ist. Dass der dilatirte und zugleich hypertrophirte linke Ventrikel, der mit abnormer Kraft eine abnorm grosse Blutmenge in die Aorta wirft, dabei die Brustwand abnorm stark erschüttert und hebt, das hat nie Wunder genommen. Und doch erklärt es sich durchaus nicht bloss aus der Thatsache der grösseren Kraft, mit der der Ventrikel arbeitet. Das lässt sich leicht beweisen. Das Herz eines völlig gesunden, kräftigen Arbeiters, nehmen wir an eines Steinträgers, entfaltet während der Arbeitsleistung des Mannes sicher eine das Mittel weit übersteigende Kraft und doch tritt — so lange eben alles in Ordnung ist — kein subjectives Herzklopfen, keine objectiv wahrnehmbare Verstärkung des Herzstosses auf. Nicht die Kraftvermehrung, die Volumvergrösserung des hypertrophirten und dilatirten Herzens ist es, die den verstärkten Stoss bewirkt. Diese Umfangsvergrösserung nun zeigt eben das acut gedehnte Herz auch. Das ist das Gemeinsame. Alles übrige verhält sich gegensätzlich. Das gedehnte Herz arbeitet mit erheblich verminderter Kraft. Während bei der Boucardie der Puls voll, gross, hart ist, finden wir hier den Puls klein, leer, ausserordentlich leicht unterdrückbar. Und doch derselbe erschütternde und hebende Herzstoss! Nun, wenn auch die Kraft des gedehnten Ventrikels nicht genügt, um den Aortendruck auf normaler Höhe zu halten, dazu, die Rippen zu heben, die Brustwand zu erschüttern, ist sie durchaus gross genug, falls nur die geeignete Bedingung dazu vorhanden ist und das ist die Vergrösserung des Herzumfangs. Wie die Physiologie des Herzstosses nur begreiflich wurde durch die Thatsache, dass das systolisch sich vorwölbende und aufrichtende Herz dabei gleichzeitig nicht sich verkleinert, sondern — während der Verschlusszeit — sein Volum beibehält, so begreift sich nunmehr auch die weitere Thatsache, dass dieselbe Formveränderung einen stärkeren Stoss, eine stärkere Erschütterung hervorbringt, wenn sie an einem grösseren Organ vor sich geht, das dauernd mit grösserer Oberfläche der Brustwand anliegt und dessen grössere Oberfläche daher während der Verschlusszeit auch eine grössere Angriffsfläche findet. Damit in Einklang steht es, dass gerade in den hochgradigen Fällen, von denen allein ich heute spreche, nicht bloss eine Verstärkung des Spitzenstosses im eigentliche Sinne des Wortes, sondern vielmehr eine Erschütterung der ganzen Herzgegend, ein verstärkter Herzstoss, beobachtet wird.

Ich muss mich für heute auf diese wenigen Andeutungen beschränken und mir die weitere Ausführung des hoffentlich mit genügender Klarheit und Schärfe zum Ausdruck gekommenen Grundgedankens und seine Anwendung auf weitere naheliegende Fragen vorbehalten.

Die physiologische Klarlegung und völlige Entwirrung eines bisher nie ganz aufgeklärten vitalen Vorganges bleibt niemals ohne tiefgreifenden Einfluss auf unsere Auffassung der an demselben Organ oder in derselben Richtung sich abspielenden pathologischen Erscheinungen.

Literatur.

1. O. Fraentzel: Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. I, Berlin 1889.

2. E. Leyden: Die Herzkrankheiten in Folge von Ueberanstrengung. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI, 1886.

3. Huppert: Reine Motilitätsneurose des Herzens. Berliner klinische Wochenschrift, 1874, No. 19, 20, 21, 22.

4. Da Costa: Ueberreizung des Herzens. In: Die Ueberanstrengung des Herzens. Sechs Abhandlungen etc. herausgegeben von J. Seitz. Berlin 1875.

5. Seitz: Zur Lehre von der Ueberanstrengung des Herzens. Ebendaselbst.

6. Thurn: Ermüdung des Herzmuskels. Ebendaselbst.

7. Martius: Graphische Untersuchungen über die Herzbewegung. Zeitschrift für klinische Medicin, XIII, Heft 3—6, 1887.

Derselbe: Ueber normale und pathologische Herzstossformen. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 13.

Derselbe: Weitere Untersuchungen zur Lehre von der Herzbewegung. Zeitschrift für klinische Medicin, XV, Heft 5 und 6, 1889.

8. Gerhardt: Lehrbuch der Auscultation und Percussion. Tübingen 1883.

9. Filehne und Penzoldt: Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1879, S. 465, 481, 769.

II. Unterleibstyphus-Endemien.

Von

Kreiswundarzt Dr. **Heidenhain** in Cöslin.

Eine lange Reihe von Jahren hindurch war es in Cöslin eine jährlich wiederkehrende Erscheinung, dass nach der Regenperiode des Spätsommers — also gewöhnlich im Beginne des Herbstes — in den Vorstädten Cöslins eine mehr oder weniger bösartige Unterleibstyphusepidemie aufzutreten pflegte. Während die innere Stadt selbst fast ausnahmslos von dieser Epidemie verschont blieb, forderte sie in denjenigen Strassen der Vorstädte, die nicht an die Quellwasserleitung der inneren Stadt angeschlossen waren, alljährlich zahlreiche Opfer. Endlich (1884) gelang es durch wiederholte Untersuchung der Brunnen jener so oft heimgesuchten Strassen die städtische Verwaltung von der Schädlichkeit des Wassers jener Brunnen zu überzeugen und zu bewegen, das Gebiet der Wasserleitung zu erweitern, um so auch jene bisher vernachlässigten Stadttheile des Mitgenusses der städtischen Wasserleitung theilhaftig werden zu lassen.

Die damals nur mögliche chemische Untersuchung des Wassers jener Brunnen ergab überall einen sehr hohen Gehalt an Ammoniak-, salpetriger und Salpetersäure.

Seit dem — mit dem Schliessen jener schädlichen Brunnen gleichzeitigen Anschlusse jener Stadttheile an die den sanitären Erfordernissen entsprechende städtische Wasserleitung haben jene Epidemien aufgehört, um dem Auftreten einzelner, höchst bemerkenswerther Endemien in ganz verschiedenen Gegenden Platz zu machen.

Ehe ich überhaupt zu der Frage übergehe, welch ein wahrscheinlicher Grund für den Ausbruch jener Endemien vorhanden gewesen ist, bekenne ich von vornherein, dass ich nach den Erfahrungen, die ich in meiner fast 20jährigen Praxis gemacht, annehme, Typhus wird stets — ich sehe hier ab von Einschleppung. Uebertragung, Nahrungstyphoid und Pneumotyphus — durch den Genuss schädlichen Trinkwassers hervorgerufen.

Es giebt wenige umstrittenere Fragen, wie diejenige, welche Bestandtheile des Wassers im Stande sind, Erkrankungen an Unterleibstyphus hervorzurufen, und unter welchen Umständen.

Von allen Gegenden der Welt werden Stimmen laut, die zufällige oder stetige Beimengungen dieses oder jenes Wassers beschuldigen, den das Wasser Geniessenden Krankheiten zu erregen.

Das Wasser einiger grosser Flüsse (Ganges, Mississippi u. a. m.) sollte durch eine grosse Beimengung von erdigen Bestandtheilen beim Genusse oft tödtlich endende Durchfälle mit Darmgeschwüren hervorrufen.

So soll ferner das Brackwasser, die Vermischung des Süsswassers oder Flusswassers mit dem Meerwasser als gesundheitsgefährlich gelten; merkwürdigerweise hat man bei der Beschuldigung dieses Vermischungswassers ebensowenig wie bei der Angabe über jene oben genannten Flüsse daran gedacht, dass diese

Flüsse — und ganz besonders bei ihrer Ausmündung — grosse Mengen von Auswurf- und Abfallstoffen mit sich führen.

Es dürfte doch meiner Ansicht nach die Behauptung, dass Flüsse ganz besonders bei ihrer Einmündung ins Meer grosse Mengen solcher, der Gesundheit gefährlichen Stoffe mit sich führen, kaum der Begründung bedürfen; allerdings muss man von der Unschädlichmachungstheorie durch Verdünnung und Oxydation wenigstens in einem gewissen Grade Abstand zu nehmen verstehen.

Aehnlich soll ferner das Trinkwasser in Paris und ganz besonders den Fremden durch seinen hohen Gypsgehalt gefährlich sein und heftige Diarrhöen erzeugen.

Während man bis vor kurzer Zeit der Beimengung einiger chemischen Körper (Ammoniak, salpetrige und Salpetersäure) zum Trinkwasser eine bedeutende Rolle bei der Erzeugung von Unterleibstyphus zuschrieb, sieht man jetzt in diesen chemischen Körpern — und wenigstens, wo man eine Beimengung von Urin sicher ausschliessen kann — nur noch die Beweise von im Wasser oder dessen Umgebung stattfindenden Zersetzungsvorgängen, welche durch niedrigste Organismen bedingt sind (Nitrification). Andererseits ist es keine Frage, dass man diese chemischen Körper in derjenigen Verdünnung, in welcher sie in den ihretwegen so verfehmten Brunnenwassern vorkommen, ungestraft in sonst gesundem Trinkwasser zu sich nehmen konnte. Das Vorhandensein dieser chemischen Körper ist also absolut nicht als ein Zeichen der Gesundheitsgefährlichkeit des betreffenden Wassers anzusehen. Bis jetzt ist es dem Chemiker noch nicht gelungen und es wird ihm auch voraussichtlich einstweilen nicht gelingen, durch die Analyse einen der Körper, welche im Wasser als Beimengung vorkommen, als denjenigen zu bezeichnen, welcher beim Genusse des durch ihn verunreinigten Trinkwassers im Stande sein dürfte, Typhus zu verursachen. Nachdem nun so diese bisher verdächtigten Körper als unschuldig erkannt sind, haben die Resultate von neuen (bakteriologischen) Untersuchungen uns kleinste Organismen kennen gelehrt, welche ebenso, wie mit anderen Krankheiten, auch — vielleicht in einer besonderen Species — mit der Entstehung des Unterleibstyphus in intimstem Zusammenhange stehen. Ob nun diese kleinsten Organismen (Bakterien) — weil selbst inficirte Träger des specifischen Krankheitsstoffes — direct Typhus u. s. w. zu erregen im Stande sind, oder ob sie unter dem Einflusse der Producte ihres Stoffwechsels durch hierdurch erzeugte (Faul-) Stoffe die specifisch toxische Wirkung erzielen, das ist — bei dem Fehlen überzeugender physiologischer (Thier-) Versuche und anderer stricter Beweise — einstweilen bisher unmöglich gewesen, abschliessend zu erörtern. Eins jedoch ist gewonnen und das ist die sichere Ueberzeugung, dass zu einer nur einigermassen werthvollen Untersuchung des Trinkwassers die bakteriologische Untersuchung gehört, zumal die Resultate der chemischen Untersuchung mit denjenigen der bakteriologischen Untersuchung sich jedesmal in so weit deckten, als man in dem grosse Mengen von Bakterien enthaltenden Wasser auch jedesmal grosse Mengen von chemischen Umsetzungsproducten nachzuweisen vermochte.

Eine fernere Frage, die sich als selbstverständlich sofort aufdrängt, ist die Frage, ob das Auffinden des specifischen Typhusbacillus im Brunnenwasser nöthig ist, um annehmen zu können, dass das betreffende Wasser durch seinen Genuss Typhus erzeugen könne.

Diese Frage liesse sich nur dann entschieden beantworten, wenn man in jedem Brunnenwasser, von dem nachgewiesen ist, dass es durch seinen Genuss Typhus erzeugt hat, den specifischen Typhusbacillus auffinden könnte. Andererseits wissen wir, dass im Wasser kleinste Organismen vorkommen, die in den menschlichen Organismus aufgenommen, zwar unschädlich bleiben, jedoch im Wasser und im Boden durch ihren Stoffwechsel toxische Stoffe bilden.

Wenn man auch mit Recht vom Trinkwasser neben Farblosigkeit, Klarheit, Geruch- und Geschmacklosigkeit verlangt, dass es keine organisirten Beimengungen enthalte, so wird — bei der im Allgemeinen vorhandenen Unerfüllbarkeit dieses Verlangens — im täglichen Leben ein Trinkwasser noch für genussfähig und nicht gesundheitsgefährlich gehalten, wenn es im Kubikcentimeter nicht mehr als 500 Keime enthält.

Ob sich nun Menschen an den Genuss eines in diesen Grenzen oder auch über diese hinaus verunreinigten Wassers, ohne ihre Gesundheit zu schädigen, gewöhnen können, —

ob diesem so verunreinigten Wasser bei seinem anhaltenden Genusse eine cumulative Wirkung innewohnt, —

ob drittens bei plötzlichen Schwankungen der Verunreinigung des Wassers zu einem höheren Grade solch Wasser jetzt gesundheitsgefährlich wird? — das sind drei Fragen von höchster Wichtigkeit.

Meiner Ansicht nach giebt es hauptsächlich zwei Gelegenheiten, bei denen der Wassertrinker in die Lage kommt, plötzlich Wasser von erheblich veränderter Beschaffenheit geniessen zu müssen und zwar:

einmal nach häufigeren und schwereren Regengüssen, die dem früher mässig verunreinigten Brunnen schnell grosse Mengen verunreinigender Stoffe zuführen und so auch den bis dahin erträglich gewesenen Keimgehalt des Wassers plötzlich stark erhöhen und

zweitens bei Wohnungswechsel, in Folge dessen der Miether statt von dem Brunnen seiner früheren Wohnung, an dessen Wasser er lange Zeit hindurch gewöhnt war, nun sein Wasser aus einem Brunnen bezieht und geniesst, dessen Wasser mit bedeutend mehr Keimen durchsetzt ist, als das Wasser seines früheren Brunnens es war.

Während ich mich nun der Ansicht, dass sich der Organismus an den Genuss eines bis zu einem gewissen Grade durch Keime verunreinigten Wassers gewöhnen könne, durchaus nicht verschliesse, so ist es mir nicht nur begreiflich, sondern auch wahrscheinlich, dass eine plötzliche Erhöhung des Gehalts an niederen Organismen das bisher vorhanden gewesene Gleichgewicht zwischen eingeführter Schädlichkeit und allmälig erworbener Widerstandsfähigkeit im Körper des an jenes Wasser gewöhnten Trinkers aufheben und so der Entwickelung der Krankheit Vorschub leisten kann.

Sehr wohl dürfte hier mit Recht die Frage aufzuwerfen sein, ob jenes Gleichgewicht (zwischen Schädlichkeit und erworbener Widerstandsfähigkeit des Organismus) nicht auch von der anderen Seite, also vom Organismus her gestört und aufgehoben werden kann, und oft gestört und aufgehoben wird. Meiner Ansicht nach ist es nicht fraglich, dass ein Organismus, welcher an ein mit bestimmten Mengen von Schädlichkeiten oder Keimen versetztes Wasser gewöhnt ist und dies bisher gut vertragen hat, diese Fähigkeit verlieren wird, wenn er durch Erkältung oder Erkrankungen anderer Art geschwächt wird.

Ja, gerade diese Erwägung scheint im Stande zu sein, das Auftreten ganz vereinzelter, sonst kaum erklärbarer Typhusfälle zu erklären.

So wird es erklärlich, wenn von einer grösseren Zahl unter absolut gleichen Verhältnissen und Bedingungen lebender Menschen Einer derselben plötzlich an Typhus erkrankt, während alle anderen gesund bleiben.

Wenn der bereits früher von Anderen geäusserten Ansicht, dass den schädlichen Beimengungen des Wassers eine cumulative Eigenschaft in ihrer schädigenden Wirkung innewohnen möchte,

wenn dieser Ansicht — sage ich — eigentlich jeder stricte Beweis fehlte, so sind für die Ansicht, dass jene Schwankungen in der Zusammensetzung des Wassers, denen sich unter Umständen der Wassertrinker beim Wohnungswechsel aussetzt, der Gesundheit gefährlich werden können, bereits früher offenbar gute Beweise beigebracht.

In Dorpat z. B. ist wiederholt beobachtet worden, dass Frauen und Kinder in Folge des Wassergenusses erkrankten — die Männer nicht, weil sie weniger oder gar kein Wasser zu Hause tranken, — wenn sie aus ihren mit gutem Quellwasser versehenen Wohnungen verzogen nach Stadttheilen, in denen sie sich mit verunreinigtem Brunnenwasser begnügen mussten.

Hierher gehört die alte Erfahrung, dass Reisende in vielen Städten durch den Genuss des dortigen Wassers erkranken, welches die Bewohner der Städte ungestraft trinken können.

Bei den von mir beobachteten Typhusendemien war es jedesmal charakteristisch und beweisend, dass stets die eben erst in die Wohnung Eingezogenen an Typhus erkrankten, während die alten Inquilinen der Grundstücke, welche also schon längere Zeit an das Wasser des zu jenen Grundstücken gehörigen Brunnens gewöhnt waren, gesund blieben. In den letzten Jahren habe ich 5 solche charakteristische Endemien beobachtet, in denen ich 2 resp. 3 und 5 Fälle in den betreffenden Familien zu behandeln hatte.

Ueber die andere leicht erklärbare Entstehungsart von Endemien durch Genuss von verunreinigtem Brunnenwasser nach längeren und stärkeren Regengüssen — sei es verunreinigt durch Sickerwasser, sei es durch Schmutzwasser, d. h. verunreinigtes Regenwasser, welches direct in die schlecht angelegten Brunnen fliesst — brauche ich nach meiner Ansicht weder beweisende Endemien aus der Praxis anzuführen, noch die Grundwassertheorie zu Hülfe zu rufen.

Schliesslich sei es mir noch gestattet, da es weder mir noch vielen Anderen gelungen ist, auch in dem schlechtesten Brunnenwasser specifische Typhusbakterien zu entdecken, die Frage aufzuwerfen, ob es nicht wahrscheinlich ist, dass im Wasser lebende Mikroorganismen erst in dem durch den Genuss des Wassers erkrankten Organismus die specifischen Eigenschaften des Typhusbacillus annehmen, um dann, den erkrankten Körper verlassend, als wirklich specifische Träger des Typhusgiftes für die Weiterverbreitung des Typhus zu sorgen.

III. Beitrag zur Lehre von der Extraction intraocularer Cysticerken.

Von

Dr. **Stölting**, Augenarzt in Hannover.

Es muss jedem, der sich mit der einschlägigen Literatur beschäftigt, auffallend erscheinen, dass über die Extraction von Cysticerken aus dem Innern des Auges nach den Publicationen von Gräfe [1]) Leber [2]) und Cohn [3]) bisher sehr wenig mitgetheilt wurde.

An den Erfolgen der Operation, die an Stelle des früheren sicheren Unterganges vom Auge in zwei Drittel der Fälle Heilung treten liess, kann es nicht liegen, auch dürfte schwerlich die Unsitte des Genusses von rohem Fleisch hier im nördlichen Deutschland aufgehört haben. Ebensowenig bin ich geneigt anzunehmen, dass von ophthalmologischer Seite das Interesse erloschen sei, nachdem mit den erschöpfenden Arbeiten der Obengenannten ein für allemal das erreichbare Ziel vorgestreckt, der Weg zu diesem Ziel bezeichnet wäre.

Vielmehr glaube ich, dass die Schwierigkeit der Operation selbst der Grund, weshalb sich noch immer eine Anzahl Augenärzte von dem Eingriffe fernhält. Und in der That lässt sich nicht leugnen, dass ein gewisses Glück dazu gehört, ein Bläschen, welches noch dazu vielleicht in der Nähe des hinteren Pols liegt, nach Ablösung eines Muskels und Herumwälzen des Auges zu finden und zu entfernen.

Diese Schwierigkeit kam mir im April dieses Jahres zum zweiten Male [1]) in meiner Praxis so recht zum Bewusstsein, anlässlich eines Falles von Cysticercus, welchen ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die betreffende Patientin, eine Dame von 46 Jahren, consultirte mich wegen Mouches volantes auf dem rechten Auge. Die Untersuchung ergab rechts nichts Abnormes, wenigstens keine ophthalmoskopisch sichtbare Unterlage für die Klagen, dagegen wurde zufällig ein Cysticercusbläschen unter der Netzhaut des linken Auges entdeckt. Die Grösse desselben, kaum die Opticusscheibe übertreffend, mochte 2 mm betragen, der Sitz war 9 mm vom Sehnerven entfernt, nach oben und innen vom verticalen Meridian 20—25° abweichend, was objectiv mit dem Augenspiegel sowohl als auch subjectiv durch Aufnahme des Gesichtsfeldes und eines dem Bläschen entsprechenden Skotomes festgestellt wurde (siehe Gesichtsfeldaufnahme No. 1).

Gesichtsfeld No. 1.

So günstig nun einerseits im Falle des Gelingens der Operation die Chancen für Erhaltung eines guten Sehvermögens bei dem intacten Organ und völlig klaren Medium waren, so durfte man sich doch andererseits nicht verhehlen, dass ein Object von 2 mm Durchmesser bei dem Einschnitt leicht zu verfehlen war.

1) Casuistische Mittheilungen aus der Augenklinik zu Halle, Dr. von Kries: Extraction eines subretinalen Cyticercus. A. von Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXIV, S. 151.

Ueber Entbindung von Cysticerken aus den tieferen und tiefsten Theilen des Bulbus mittelst meridionalen Skleralschnittes von Prof. A. Gräfe. von Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXIV, S. 209.

Weitere Bemerkungen über die Extraction von Cysticerken von Prof. A. Gräfe. Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXIV, S. 267.

2) Cysticercusextraction und Cysticercusentzündung nach Beobachtungen aus der Göttinger Augenklinik von Prof. Th. Leber. Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXXII, S. 281.

3) Ueber 5 Extractionen von Cysticerken aus dem Augapfel von Prof. H. Cohn. Breslauer Aerztliche Zeitschrift No. 23. und 24. Jahrgang 1881.

Epikritische Bemerkungen über Cysticercusoperationen und Beschreibungen eines Localisirungsophthalmoskops. A. von Gräfe's Archiv für Opthalmologie, Bd. XXVIII, 1.

1) Die Entfernung eines eingekapselten Cysticercus aus dem Auge von Dr. Stölting. Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXXIV, 4.

Ein Hülfsmittel schien mir dabei Erfolg zu versprechen, nämlich durch Einstisch von Nadeln den Ort des Einschnittes zu bestimmen und erst nach Controlle des Sitzes der Nadel mit dem Augenspiegel die Bulbuskapsel zu eröffnen. So schritt ich denn am 2 Mai, nachdem Patientin noch im hiesigen ärztlichen Verein vorgestellt war, zur Operation. Nach Erzeugung einer maximalen Mydriasis wurde zuerst, Gräfe's Methode folgend, ein grosser Conjunctivallappen von stumpf dreieckiger Form nach oben innen abpräparirt der mit seinem temporalen Schenkel über dem Rect. sup. verlief, sodann die Sehnen des Rect. sup., mit Hinterlassung eines kurzen Stumpfes am Auge, abgeschnitten, und das Organ selbst an diesem Stumpf nach aussen und unten rotirt.

Als die Sclera 17 mm vom Rande der Cornea, wo nach der Rechnung der Sitz des Entozoon sein musste, durch allmäliges Loslösen der Conjunctiva freigelegt war, wurde da, wo man den Sitz des Bläschens vermuthen musste, eingestossen. Nach Verdunkelung des Zimmers zeigte sich jetzt beim Ophthalmoskopiren dass das Instrument etwa 3 mm zu weit nach hinten, aber im richtigen Meridian sass. Es wurde also das Tageslicht wieder eingelassen und die Nadel von neuem etwas weiter nach vorn eingestossen. Jetzt konnte man nach Verdunkelung deutlich beobachten, wie das Bläschen collabirt und von der Nadel durchbohrt war. Der Einschnitt und die Entbindung boten nunmehr keine Schwierigkeiten. Glaskörperverlust und Blutung waren ganz unbedeutend.

Die Einwendungen gegen ein solches Verfahren liegen auf der Hand. Zunächst könnte man Bedenken tragen dem Organ mehrere vielleicht unnöthige Wunden beizubringen, die eventuell noch durch Verletzung von Gefässen unliebsame Complicationen hervorrufen. Man könnte sich ferner vor Zerstörung des Glaskörpergewebes fürchten, welche durch die unvermeidlichen Bewegungen der Nadel hervorgerufen wird, wenn das Lid über ihren Kopf dahin gleitet. Man könnte endlich auch die entsprechende Verminderung des intraocularen Drucks für den nachfolgenden Schnitt unbequem finden. Alle diese Nachtheile möchte ich jedoch für klein gegenüber dem Vortheile halten, den eine sichere Localisation vor dem Schnitt bietet.

Was zuerst die Blutung anbelangt, so ist die Gefahr derselben nicht gross, denn eine feine Nadel mit meridional gestellter Schneide wird wohl immer ohne ernsthafte Verletzungen die Uvea durchsetzen und selbst eine kleine Blutung kann kaum von Bedeutung sein. Wichtiger schon erscheint eine Zerstörung des Glaskörpergewebes, und namentlich auch, wenn die Nadel zu lang gewählt sein sollte, eine Verletzung der Retina oder der Linse bei den unvermeidlichen Bewegungen der Spitze des Instruments im Auge selbst. In der That kann man sich diesem Bedenken nicht verschliessen und wird man am ehesten dieser Gefahr vorbeugen, wenn man die Spitze der Nadel bis zur Einstichmarke kurz wählt, namentlich sobald das Entozoon weiter nach vorn liegt. Die geringe Consistenz des Bulbus für den definitiven Einschnitt kommt wohl kaum in Betracht, da ja ein gutes Linearmesser auch unter solchen Umständen seinen Dienst nicht versagen wird.

Leider wird das oben beschriebene Verfahren sich nur bei denjenigen Kranken anwenden lassen, wo das Entozoon noch fixirt unter oder vor der Netzhaut liegt, und nicht bei denen, welche, den Statistiken nach, die Mehrzahl zu bilden scheinen, wo schon ein Durchtritt in den Glaskörper stattgefunden hat. Einer weiteren Beschränkung dürfte die Indication zu dem oben beschriebenen Vorgehen dort begegnen, wo viele Glaskörpertrübungen den Einblick erschweren. Immerhin bleibt aber eine Anzahl von Krankheitsfällen übrig, und es sind gerade diejenigen mit noch wenig afficirter Netzhaut mit klarem Medien, also die quoad restitutionem hoffnungsvollsten, für welche dieses Verfahren eine bessere Chance schafft.

Mit einigen Worten sei es mir gestattet, noch auf die Operation selbst und den Verlauf des Falles zurückzukommen. Erwähnt wurde schon, dass vor Einleitung der Narkose für eine gute Erweiterung der Pupille gesorgt wurde, sodann glaubte ich von ausgiebiger Anwendung der Antiseptica absehen zu müssen, weil dieselben der Durchsichtigkeit des Corneaepithels zu schaden im Stande sind und benutzte daher zum Abspülen des Operationsgebietes eine sterilisirte $^3/_4$ pCt. Kochsalzlösung. Aus demselben Grunde wurde auch vom Cocain Abstand genommen, welches ich sonst neben Chloroform noch zu geben pflege.

Die benutzte Nadel, nach den für die Discission gebräuchlichen angefertigt, unterscheidet sich von letzteren dadurch, dass der zum Eindringen bestimmte Theil kürzer ist. Wie die Figur zeigt, ist der Stiel mit rundem Knie versehen, kurz abgeschnitten, an den Schnittenden abgerundet. Das Lid schleift, ohne zu haften, über diesem Knie her. Gefasst und eingeführt wurde die Nadel mit einer gewöhnlichen Fixationspincette, vielleicht könnte man passend dazu ein Instrument mit eigens dafür gearbeiteten Branchen wählen.

Der erste Verband lag bei unserer Patientin 3 mal 24 Stunden; geringe Schmerzen nur am ersten Tage. Nach Verlauf dieser Zeit war die Pupille maximal, das Auge reizlos. Zwei Tage später wurden bei gleichem Zustand die Nähte entfernt, und zwar geschah diese kleine Operation im Bette bei etwas mangelhafter Beleuchtung, sodass einige Reste von den Fäden zurückblieben; Tags darauf leichte Iritis. Patientin wurde darauf auf das Operationszimmer gebracht, die Nähte gründlich nachgesehen und der Conjunctivalsack mit Jodoform ausgepudert. Schon nach 24 Stunden hatte die Reizung aufgehört und die Heilung wurde von jetzt an nicht unterbrochen. 15 Tage nach der Operation, am 17. Mai konnte Patientin geheilt entlassen werden.

Ueberraschend war für mich das Resultat der am 26. Mai vorgenommenen genauen Sehprüfung, denn ich hatte den Angaben der Patientin, dass sie zwischen beiden Augen nur geringen Unterschied bemerke, nicht recht geglaubt. Das Sehvermögen betrug $^4/_5$—$^4/_4$ des normalen, mehrere Buchstaben der Snellenschen Reihe, welche auf 4 m entziffert werden sollen, wurden auf diese Distanze mit dem operirten Auge gelesen.

Im Glaskörper zeigte allerdings der Augenspiegel noch einige bewegliche streifige Trübungen, deren Richtung und Lage etwa der ehemaligen Lage der Nadel entsprachen. Dieselben waren jedoch wegen ihrer scharfen Begrenzung und geringen Beweglichkeit anscheinend von wenig Einfluss auf das Sehvermögen,

Gesichtsfeld No. 2.

ebenso blieb eine auf der hinteren Linsenkapsel befindliche horizontale Auflagerung ohne Nachtheil, da sie unterhalb des Pupillargebiets lag. An der Stelle, wo die Blase des Cysticercus entfernt war, und wo eine glänzend weisse Scleralnarbe sichtbar wurde, hing ein kleines Blutcoagulum; in den Glaskörper selbst war sonst nichts davon eingetreten. Das Gesichtsfeld (siehe Aufnahme 2) wies entsprechend der Narbe einen Defect auf, der begreiflicherweise den Defect an Grösse übertraf, welchen das Bläschen vor der Operation verursachte.

Jetzt sind seit der Operation 10 Wochen verstrichen, die Glaskörpertrübungen sind fast völlig verschwunden, dagegen besteht die Auflagerung auf der hinteren Kapsel fort. Im Augenhintergrund sind keinerlei Anzeichen entzündlicher Vorgänge sichtbar und subjectiv ist der ohnehin geringe Unterschied zwischen beiden Augen angeblich fast gänzlich verschwunden. $S = {}^4/_5$ bis ${}^4/_4$ des Normalen.

Im October der gleiche Zustand.

IV. Zur Behandlung des Erysipelas migrans (Wanderrose).

Von

Dr. **Carl Rosenthal** in Berlin.

Die Behandlung des Erysipelas im Allgemeinen und seiner Abart des Erysipelas migrans (wandernde Rose) im Besonderen ist bis auf den heutigen Tag nicht sehr erfolgreich gewesen. Das beweist am besten das Heer von Vorschlägen und Mitteln, die zur Bekämpfung dieser Erkrankung von allen Seiten angegeben wurden; Vorschläge, die oft mit ebenso grossem Enthusiasmus begrüsst, wie sie nach kurzer Zeit mit nicht geringerem Scepticismus wieder verworfen wurden. Ein Theil der Autoren, überzeugt von der Machtlosigkeit jedweder Therapie, lässt der Sache einfach ihren Lauf, und versucht nur, durch palliative Massregeln die oft nicht geringen Beschwerden des Patienten zu lindern. Hierher gehört vor allem das Bepudern der erkrankten Hautpartien mit Amylum purissimum, Bohnenmehl oder irgend einem anderen Streupulver, ebenso das Bestreichen derselben mit Carbolöl, Ol. Olivarum, Vaselin, Lanolin oder irgend einem sonstigen Fette, mit nachheriger Bedeckung der entzündeten Hautpartie mit Watte. Daneben giebt man zweckmässig eine Mixtur von Acid. mur., Acid. phosphor. oder dergl. (1—2 g Säure auf 150 g Flüssigkeit). Erheischen hohe Temperatursteigerungen, oder die nicht seltenen nervösen Erscheinungen ein energisches Einschreiten, so pflegen die meisten Praktiker kühle Bäder mit noch kühleren Uebergiessungen erfolgreich anzuwenden. Ebenso ist auch das Auflegen einer nicht zu schweren Eisblase auf den Kopf in vielen Fällen durchaus empfehlenswerth. Alle diese symptomatischen Massnahmen sind aber bei der Wanderrose (Erysipelas migrans) von nicht eingreifender Bedeutung. Hier kommt es vielmehr vor allem darauf an, dem Fortschreiten des Processes, wenn irgend möglich, in energischer Weise Einhalt zu gebieten. Zu diesem Zwecke sind zu allen Zeiten und von den verschiedensten Autoren die mannigfachsten Vorschläge gemacht worden. So spielte bei der Behandlung der Rose in früherer Zeit der Aderlass, durch Sydenham empfohlen, eine grosse Rolle, bis Copland u. A. durch die Beobachtung, dass durch grösseren Blutverlust besonders bei schwächlichen Kranken leicht nervöse und cerebrale Störungen sich einstellten, bewogen, denselben bald in Misscredit brachten. Es folgte dann eine Zeit, in der Abführ- und Brechmittel in der Therapie des Erysipelas nicht fehlen durften.

Diese lösten wiederum Diaphoretica, Ol. terebinth. und Kal. jodat. ab, um ebenso schnell wieder zu verschwinden. Gross ist die Anzahl der sonst noch empfohlenen und auch angewandten inneren Mittel, deren Wirkung aber zumeist eine recht problematische ist. Sie sämmtlich aufzuzählen, würde uns hier zu weit führen. Doch sei die Anwendung des Liq. ferri sesquichlorat. in Verbindung mit Spir. aether. in Gestalt der Tinct. nervin. Bestuscheff., wie sie besonders in England durch Bell eingeführt wurde, nicht unerwähnt, da sie auch heutzutage noch bei vielen Aerzten als eine Art Specificum angesehen wird. Von einer sicheren Wirkung dieses Mittels ist aber ebensowenig die Rede, wie von derjenigen des häufig in grossen Dosen angewandten benzoësaurem Natron und der Salicylsäure. Pirogoff hat eine specielle Cur für das Erysipel angegeben, welcher von vielen Seiten gute Erfolge nachgerühmt werden. Dieselbe besteht in der stündlichen oder 2stündlichen Darreichung von 0,15 Camph. trit., verbunden mit Erreichung eines reichlichen Schweisses durch Trinken von heissem Thee, Zuckerwasser u. s. w.

Schliesslich sei noch die in früheren Jahren stets angewendete, jetzt aber fast völlig verlassene Methode, an der Grenze des Erysipels in der gesunden Haut mit dem Lapis infernalis in Substanz oder mit einer starken Lösung dieses Mittels eine Grenzlinie zu ziehen, erwähnt. Man hegte die trügerische Hoffnung das Fortschreiten des Processes, dessen Aetiologie man noch nicht richtig erkannt hatte, dadurch aufhalten zu können.

Nachdem man endlich das Erysipelas als eine wahre Infectionskrankheit erkannt hatte, nachdem es ferner Fehleisen gelungen war, den Mikrokokkus, welcher sich bei dieser Erkrankung regelmässig sowohl in den Lymphbahnen, wie im subcutanen Bindegewebe vorfindet, rein zu züchten, und durch Impfungen auf Thier und Mensch den zweifellosen Beweis zu erbringen, dass der betreffende Mikrokokkus auch wirklich die Noxe des Erysipels darstellt, musste sich das therapeutische Streben, wollte es sonst rationell sein, darauf richten, Mittel und Wege zu finden, durch die jener Mikrokokkus getödtet oder doch wenigstens am Vordringen energisch gehindert werden konnte. Aus diesem Gesichtspunkte empfehlen Hueter und Lücke das Einreiben der betreffenden Hautstellen mit Pix liquida beziehungsweise mit Oleum Terebinthin. Irgend welcher unzweifelhafte Erfolg, besonders nach längerem Bestande des Erysipelas migrans, ist aber auch durch diese Methoden nicht erzielt worden. Am rationellsten erscheint der Vorschlag Hueter's, durch subcutane Injectionen von 3proc. Carbolsäurelösung den Mikrokokkus am Orte seiner schädlichen Wirkung, also im Unterhautbindegewebe selbst anzugreifen und so der Krankheit einen Damm zu setzen. Die Anwendungsweise ist nach ihm folgende: In ganz frischen Fällen, und wohlbemerkt nur um diese handelt es sich bei den günstigen Erfolgen, werden mit einer gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze (1 ccm Inhalt) nach sorgfältiger Desinfection derselben in das Unterhautbindegewebe der ganzen befallenen Hautpartie, die in diesem Stadium der Krankheit selten grösser als eine Handfläche zu sein pflegt, mehrfache Injectionen von 3proc. Carbolsäurelösung, und zwar in der Weise gemacht, dass bei der soeben gedachten Ausdehnung der erkrankten Partie circa 6—8 Injectionen in einer Distanz von 6 cm ausgeführt werden. Sind die befallenen Partien jedoch ausgedehnter, so können bei kräftigen Personen 12 bis 15 solcher Injectionen ohne jegliche Anzeichen einer Carbolintoxication gemacht werden. Handelt es sich um eine sehr grosse Verbreitung des Processes, so muss man sich nach Hueter damit begnügen, die besonders heftig befallenen Hautpartien unter die Wirkung der Carbolsäure zu setzen, um dann nach Verlauf von 12—24 Stunden eine Anzahl neuer Injectionen folgen zu lassen, eine Methode, die man auch bei weniger heftigem Auftreten der Infection mit Erfolg anwenden kann. Auf die beschriebene Weise gelang es Hueter, in frischen, sofort energisch behandelten Fällen ein Aufhalten und gänzliches Aufhören der Krankheit binnen 24—48 Stunden zu erzielen. Solch' günstige

Erfahrungen sind aber von anderen Autoren nur vereinzelt gemacht worden, während die Meisten, unter ihnen z. B. Strümpell, Lesser, Zülzer u. s. w. niemals eine sichere Wirkung dieser Behandlungsweise gesehen haben. Daher kommt es auch, dass die Mehrzahl der Aerzte gerade dieser Krankheit gegenüber sich ziemlich machtlos fühlt, und jedes neu empfohlene Mittel mit dem grössten Scepticismus betrachtet. Unter diesen Umständen ist es vielleicht nicht ganz uninteressant, einen Fall von Erysipelas migrans weiteren Kreisen bekannt zu geben, in dem es noch nach bereits 14tägigem Bestehen der Krankheit gelang, durch die von mir modificirte Hueter'sche Methode, combinirt mit der Pirogoff'schen Camphercur, einen eclatanten Erfolg zu erreichen.

Krankengeschichte.

Patient, der 42jährige Kaufmann K. in Berlin, stammt aus vollkommen gesunder Familie und war bis zu seiner jetzigen Erkrankung niemals ernstlich krank gewesen. Er ist ein mittelgrosser, kräftiger und untersetzter Mann mit reichlich entwickeltem Fettpolster. Sämmtliche Organe der Brust und des Unterleibes sind gesund. Patient litt seit längerer Zeit an einem ganz circumscripten, auf eine kleine Partie am Hinterhaupt beschränkten chronischen Hauteczem. Als ich den Patienten zum erstem Mal sah, klagte derselbe über heftige Schmerzen am Hinterhaupt, die ihn verhinderten, den Kopf zu bewegen und ihm den Schlaf in der vergangenen Nacht geraubt hatten. Die Haut in der Umgebung der von dem Eczem befallenen Hinterhauptpartie, sowie diese selbst war mässig stark geschwollen, lebhaft geröthet und fühlte sich sehr heiss an Auf Fingerdruck entstand ziemlich starker Schmerz. Auf Befragen stellte es sich heraus, dass Patient am Tage vorher einen ausgeprägten Schüttelfrost von ca. $^3/_4$stündiger Dauer und Uebelkeit, die sich aber nicht bis zum Erbrechen steigerte, gehabt hatte. An der Diagnose Kopfrose konnte unter solchen Umständen füglich nicht gezweifelt werden. Was die Ursache derselben anlangt, so führte Patient selbst natürlich seine Erkrankung auf eine Erkältung zurück, über deren Details er aber auf Befragen nichts anzugeben wusste. Um vieles wahrscheinlicher, ja man kann wohl behaupten fast absolut sicher war die Infection von jenem Hauteczem am Hinterkopf ausgegangen. Dasselbe pflegte den Patienten durch heftiges Jucken zu stören, und er hatte deshalb die Gewohnheit, mit dem Federhalter jene Gegend beständig wund zu kratzen. Dazu kommt noch, dass Patient, der das städtische Ehrenamt eines Armencommissionsvorstehers bekleidet, in dieser Eigenschaft mit vielen Actenstücken, die nicht immer durch die gesundesten und reinlichsten Hände gehen, zu thun hat. Die Möglichkeit, den Infectionsstoff auf diese Weise in jenes Eczem gebracht zu haben, ist also eine sehr naheliegende.

Patient musste sofort das Bett hüten; es wurden die erkrankten Partien mit feinem Bohnenmehl bestreut und mit Watte bedeckt. Schliesslich wurde eine einfache Salzsäuremixtur (1,0 : 200,0), 2stündlich einen Esslöffel voll, verordnet. Temperatur 39,5. Am folgenden Tage hatte sich unter hohen Temperatursteigerungen bis 40° und darüber das Erysipel einerseits über die Ohrmuscheln hinweg auf die Wangen, andererseits nach oben auf das Capillitium weiter verbreitet. So nahm in den nächsten Tagen die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf. Schon von Beginn an hatte sich mir die Befürchtung aufgedrängt, es möchte aus dem Kopf- und Gesichtserysipel ein Erysipelas migrans werden. Und zwar begründete sich diese Befürchtung zumeist auf den Umstand, dass vermöge des reichlichen Fettpolsters des Patienten der Uebergang vom Nacken auf den Rücken ein fast völlig unbegrenzter war, da eine eigentliche Nackenfalte, welche erfahrungsgemäss dem Fortschreiten des Processes nicht selten ein wirksames Hinderniss bietet, nicht vorhanden war. Als diese Befürchtung sich nach Verlauf einer Woche als allzu begründet erwies, beschloss ich, um des Patienten und seiner Angehörigen willen, ohne dass ich selbst an die Wirksamkeit dieser Procedur glaubte, einen Strich mit Höllenstein in Substanz an der Grenze des Erysipels zu ziehen. Der folgende Tag zeigte die vollkommene Nutzlosigkeit dieses Verfahrens. Das Erysipel, welches im Gesicht die Modification der Erysipelas bullosum angenommen hatte, breitete sich scheinbar unaufhaltsam über den breiten Rücken des Patienten aus. Unter der Abends ziemlich gleichbleibenden hohen Temperatur von ca. 40° mit öfteren morgendlichen Remissionen bis zur Norm schritt der Process ca. 3–5 Finger breit in 24 Stunden vorwärts. Am Ende der zweiten Woche wurden bereits abgeheilte Partien des Gesichts zum zweiten Mal befallen. Die Augenlider schwollen ausserordentlich stark an, und das Aussehen des Patienten war ein schreckenerregendes. Trotz dessen aber blieb das Allgemeinbefinden ein recht gutes; abgesehen von geringen Beschwerden, die von der Schwellung des Gesichts und dem Fieber abhingen, hatte Patient nichts zu klagen, speciell war der Schlaf stets ein guter. Unter diesen Umständen und bei der ausgezeichneten häuslichen Pflege, die dem Patienten zu Theil wurde, war auch sein Ernährungszustand ein verhältnissmässig ausgezeichneter. Er nahm täglich grosse Quantitäten Milch, Wein, Bouillon mit Ei, ab und zu ein wenig Fruchtgelé und dieses meist mit Appetit zu sich. Um so fataler war das scheinbar unaufhaltsame Fortschreiten des Processes. Anfangs der dritten Woche hatte sich das Erysipel auf dem Rücken ungefähr bis zum dritten Lendenwirbel verbreitet, während dasselbe beide Oberarme bis zum Ansatz des Musc. deltoides befallen hatte. Zu gleicher Zeit schoben sich vom Rücken her in der bekannten Form von Fackeln Ausläufer auf Brust und Bauch. Diese Erscheinungen, die unter erhöhtem Fieber verliefen, beunruhigten den Patienten derartig, dass er nur mit Mühe von seinem Vorsatz, sein Testament zu machen, abgebracht werden konnte. Diese Umstände veranlassten mich, irgend welche therapeutische Massnahmen zu ergreifen, um den Patienten und seine Umgebung zu beruhigen. Ich beschloss deshalb, die Pirogoff'sche Campher-Schwitzcur mit der Hüter'schen Carbolinjection zu combiniren und zwar in der Weise, dass Patient jeden zweiten Tag 2stündlich 0,15 Camph. trit. erhielt und unter Anwendung heissen Thees mehrere Stunden stark schwitzen musste, während an den dazwischenliegenden Tagen die Injectionen gemacht wurden. Ich will von vornherein gestehen, dass meine Hoffnung, die schon länger als 14 Tage bestehende schwere Rose durch jene Methoden aufhalten zu können, eine sehr geringe war. Ich unterliess deshalb auch nicht, die Angehörigen auf die eventuelle Erfolglosigkeit meiner Massnahmen aufmerksam zu machen. Zu gleicher Zeit überlegte ich mir aber, dass bei der ausnehmend kräftigen Constitution des Patienten eine energischere Injectionscur, als sie bisher üblich war, am Platze sei, um so mehr, als man bei dem vorgerückten Stadium der Erkrankung bisher keine wesentlichen Erfolge gesehen hatte. Es wurde also damit begonnen, am rechten Oberarm, woselbst der Process etwa bis zur Grenze des ersten und zweiten Dritttheils herabgestiegen war, sowie an den Seitentheilen des Thorax und Abdomens in der Gegend jener Fackeln Injectionen von 2proc. Carbolsäurelösung in der Weise zu machen, dass nach sorgfältigster Desinfection sowohl des Operationsfeldes als besonders auch der Spritze in Distanzen von nur 2 cm je eine halbe Spritze injicirt wurde. Obgleich bereits in der ersten Sitzung weit über 20 Injectionen gemacht wurden, vertrug der Patient dieselben doch ausgezeichnet, äusserte absolut keinen Schmerz und zeigte in Zukunft keine Spur einer Carbolintoxication. Der Erfolg, den ich am Tage darauf beobachtete, war ein geradezu verblüffender. Die vorher höchst bedeutende Schwellung und Röthung der Haut war fast absolut geschwunden und von einem Weiterschreiten des Processes an dem Orte der Injectionen war keine Rede mehr, obgleich bis zu jenem Tage das Fortschreiten der Infection förmlich etappenweise beobachtet worden war. Ermuthigt durch diesen ungeahnten und unerwarteten Erfolg, wurde die Behandlung in derselben Weise fortgeführt und am nächsten Tage das Erysipel auf der linken Körperseite (Arm Brust und Bauch) zum Stillstand gebracht. Auf dem Rücken, woselbst bis dahin eine Einspritzung noch nicht gemacht worden war, schritt dagegen der Process ruhig und unaufhaltsam weiter und war gegen die Mitte der dritten Woche bis zur Mitte der Nates gelangt. Hier, wo keine Falte ein Aufhören der Krankheit begünstigte, gelang es wiederum, gleichsam durch eine zweireihige Barrikade von Carbolinjectionen in der oben beschriebenen Weise dem Weiterschreiten der Rose ein sicheres Ziel zu setzen. Das Fieber liess nach, um bald gänzlich zu schwinden, und Patient konnte als Reconvalescent betrachtet werden. Wohlbemerkt wurde während der ganzen Zeit, in der die Injectionen gemacht wurden, auch die Pirogoff'sche Camphercur nicht ausgesetzt. Patient ist jetzt vollkommen gesund. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass die Injectionen, die sich etwa auf 100 beliefen, vollkommen gut ertragen wurden. An einer einzigen Einstichstelle entwickelte sich ein kleiner, unbedeutender Furunkel, der durch eine kleine Incision bald geheilt wurde.

Solch ungeahnter Erfolg — Aufhalten und völlige Heilung eines bereits über 2 Wochen bestehenden Erysipelas migrans — muss dazu auffordern, in geeigneten Fällen jene einfache Methode der Combination der Pirogoff'schen Campher-Schwitzcur und der von mir modificirten Hueter'schen Carbolinjectionen vertrauensvoll anzuwenden.

Berlin, den 17. Mai 1889.

V. Aus dem Krankenhause „Mariahilf" in Habelschwerdt.

Incarceration einer lateralen Entero-epiplocele cruralis. Tod durch reflectorische Herzlähmung.

Von

Dr. **Rich. Otte,** dirigirender Arzt.

Zunächst sei mir gestattet, Folgendes voraus zu schicken: Die lateralen oder Darmwandbrüche werden z. Z. von den Autoren vielfach schlechtweg Littre'sche genannt, eine Nomenclatur, die irrthümlich ist insofern, als Littre —, nicht Littré, wie bei C. Hueter [1]) zu lesen — in den Mém. de l'Académie des Sciences Paris 1700 („Obs. sur une nouvelle espèce de Hernie"), ausdrücklich von einem Diverticulum, d. h. Anhängsel, und daher Darmanhängselbruch spricht. Dieser Umstand ist ja

1) Grundriss d. Chirurgie, 1883. II. 2. S. 244.

auch von Riecke [1]) berichtigend hervorgehoben und hat ebenso von Vidal-Bardeleben [2]) ausdrücklich Nachachtung gefunden. Unrichtig heisst es daher auch von O. Roth [3]): „Hernia litterana Darmwand- oder Divertikelbruch, Vorlagerung einer Darmwand". Englisch, der den ausführlichen und sonst so trefflichen Artikel über „Brüche" in Eulenburg's medicinischer Real-Encyclopädie [4]) geschrieben bat, führt den Namen von Littre zur Bezeichnung einer bestimmten Hernienart überhaupt nicht an. Jedenfalls dürfte es sich zur sachlichen Klärung empfehlen diesen doch nur historisch bedeutsamen Namen gänzlich fallen zu lassen und an dessen Stelle die Benennung „Darmanhangsbruch" zu setzen.

Der Einlagerung einer Dünndarmschlinge nur mit ihrer convexen Wand, während die concave oder mesenteriale Wand im Abdomen zurückgeblieben, fällt dann der Name „lateraler" oder „Darmwandsbruch" zu. Das Vorkommen dieses letzteren war bereits den englischen Chirurgen anfangs unseres Jahrhunderts bekannt, denn zweifelsohne sind die Worte Samuel Cooper's [5]): „Manchmal ist nur ein Theil vom Durchmesser des Darmrohres in dem Bruche eingeschlossen" u. s. w., hierauf bezüglich. Nach Hueter sind dieselben sehr selten und werden von einzelnen Autoren sogar überhaupt bestritten. Verhält sich letzteres, worüber ich weiter nicht unterichtet bin, in der That derartig, so geschieht es zu Unrecht. F. König [6]) z. B. berichtet über zwei solche, von ihm persönlich beobachtete Fälle mit Incarcerationssymptomen, und ich selbst habe im Jahre 1867 als Arzt des Johanniter-Krankenhauses zu Jüterbog einen ebensolchen, trotz Operation durch Perforation tödtlich endenden beobachtet und das sehr instructive, pathologische Präparat der chirurgischen Klinik in Bonn übergeben.

Ueber einen weiteren derartigen, jüngst von mir operirten Fall berichte ich nun Folgendes:

Das 40jährige, jungfräuliche Dienstmädchen E. K. hierselbst, welches laut eigener Angabe bereits seit mehreren Jahren eine wallnussgrosse, bisher nicht wesentlich belästigende Geschwulst in der rechten Leistengegend bemerkt hatte, erkrankte am 11. Mai 1887 unter ziehenden Schmerzen im Leibe, die stündlich heftiger wurden, und wozu sich häufig Erbrechen gesellte, sodass am nächsten Tage die Aufnahme in das hiesige Krankenhaus erfolgte. Ich finde dort ein etwas anämisches, sonst gut gebautes, mittelkräftiges Individuum, das sich unter heftigem Leibweh und Erbrechen kothartiger Flüssigkeit im Bette krümmt und windet. Die Gesichtszüge sind collabirt, die halonirten Augen sind glanzlos und liegen tief, die gelblich-weiss belegte Zunge ist trocken, auf der Stirn perlt reichlich kühler Schweiss, die Lippen sind cyanotisch, ebenso die kühlen Hände und Füsse. Der kleine fadenförmige, leicht unterdrückbare Radialpuls macht 110 Schläge, die Axillartemperatur beträgt 37,8. Das Abdomen ist mässig tympanitisch aufgetrieben, Stuhlgang und Flatus sind noch vor 12 Stunden erfolgt; der Urin ist albuminfrei, das Sensorium intact. — In der rechten Schenkelbeuge befindet sich eine stark wallnussgrosse, von normaler, darüber verschieblicher Haut bedeckte, irreponibele Geschwulst harter Consistenz, die als incarcerirte Enterocele diagnosticirt wird, und zwar bereits im dritten, d. h. Brandstadium befindlich. Demnach lautete die Prognose, wenn nicht infaust, zum mindesten höchst dubiös.

Therapeutisch erfolgten zunächst einige Campherätherinjectionen subcutan, jedoch mit nur mässigem Erfolge bezüglich Anregung der gesunkenen Herzthätigkeit, worauf als rationelles ultimum refugium zur Herniotomie in der Chloroformnarkose geschritten wurde. Hierbei kennzeichnete sich nach Freilegung des dünnwandigen Bruchsackes der Inhalt vermöge des körnerartigen Gefühls für die palpirenden Finger als Theil des Netzes, das sich jedoch durch den mit dem Messer erweiterten Schenkelring nicht reponiren liess. Nach ergiebiger Spaltung des geringe Serummenge haltenden Bruchsackes, findet sich zunächst, der vorderen Wand desselben eng anliegend, aber nicht mit ihr verwachen, der freie Rand eines etwa zweithalerstückgrossen hyperämischen Netztheiles, dann darunter, resp. von ihm schürzenförmig bedeckt, die convexe, mässig ausgebuchtete Wand einer keineswegs brandigen, sondern nur entzündeten Dünndarmschlinge. Netz und Darm liessen sich nun unschwer in die Bauchhöhle zurückschieben.

1) Ueber Darmbrüche. Berlin 1841.
2) Lehrbuch der Chirurgie u. s. w. 1875.
3) Klinische Terminologie. 2. Aufl. 1884. S. 173.
4) l. c. B. 2. 1880. 1. Aufl.
5) S. Cooper, A dictionary of practical surgery, 1809; deutsch von Froriep. 1831, S. 139, 176.
6) Lehrb. d. spec. Chirurgie. 2. Aufl. II. S. 162 ff.

Unterdess war Patientin aus der etwa 20 Minuten währenden, normal verlaufenden Narkose erwacht, befand sich jedoch trotz sonstiger Euphorie im Zustande derartiger Prostration und Adynamie, dass etwa 5 Minuten nach Vollendung der Operation der Tod durch Herzlähmung eintrat.

Der Sectionbefund war bezüglich der directen Todesursache rein negativ. Ausser der oben erwähnten pathologischen Veränderung an Netz und Darm (unteres Ende des Jejunum), dessen Passage übrigens auch sonst durchweg frei war, fanden sich nur als charakteristische Kennzeichen der Chlorose ein relativ kleines, anämisches, schlaffes Herz und eine Aorta geringen Umfangs mit zarter Wandung, sonst durchaus keine erhebliche Abweichung vom Normalen.

Epikritisch bliebe für den vorliegenden Fall schliesslich Folgendes hervorzuheben: Es ist zweifellos, dass der Tod durch die nicht rechtzeitig behobene acute Incarceration der Enteroepiplocele erfolgt ist; obgleich dieselbe relativ nur kleine Abschnitte dieser Eingeweide betraf, auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen an ihnen noch keineswegs einen hohen Grad erreicht hatten, so war doch der Gesammtorganismus, besonders der Herzmuskel, hervorragend in Mitleidenschaft gezogen und geschwächt. Da also der gleichsam shokartig erfolgte Tod weder auf Rechnung von Gangrän und Peritonitis, noch auf die der Sepsis gesetzt werden kann, so bleibt nur die Annahme, die sich für solche Fälle mit derjenigen unserer besten Autoren, wie König [1]), Englisch [2]) und Hueter [3]) deckt, dass es sich hier um intensive Einwirkung auf das Nervensystem des Unterleibes handelte, d. h. um Parese event. Paralyse des Gangliensystems, resp. um eine reflectorische Paralyse des Herzmuskels durch Ueberreizung der Darmnerven: „neuroparalytischer Tod"

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hätten die therapeutischen Massnahmen rationeller Weise, wenn nicht in der Herniotomie möglichst unmittelbar nach Eintritt der ersten heftigen Krankheitssymptome, so doch wenigstens in sofortiger Verabfolgung grosser Opiatdosen per os resp. subcutan bestehen müssen, auf welch' letztere denn auch die etwa 24 Stunden später ausgeführte Operation wahrscheinlich mit günstigerer Aussicht quoad vitam gefolgt wäre, als dies ohne diese Cautele in Wirklichkeit der Fall war.

VI. Kritiken und Referate.

Report of a Committee of the clinical society of London, to investigate the subject of Myxoedema. 215 Seiten gr. 8. mit 10 Tafeln und einer detaillirten tabellarischen Uebersicht, enthaltend 109 Fälle von Myxoedem. London. Longmans.

Das vorliegende Buch verdankt, wie der Titel sagt und wie in der Einleitung des Genaueren auseinandergesetzt wird, seine Entstehung der Arbeit eines im Jahre 1883 aus der Mitte der klinischen Gesellschaft von London gewählten Comités, welchem u. A. die Herren W. Ord, James Goodhart, W. D. Halliburton, V. Horsley, Stephen Mackenzie, F. Semon und W. B. Hadden, letzterer als Secretär, angehörten.

Es ist viel mehr als ein einfacher Bericht, nämlich eine ausgezeichnete klinische Monographie, welche auf der Basis und unter Berichterstattung des bisher Bekannten ein umfassendes Material neuer klinischer Daten, eingehender histiologischer und experimenteller Untersuchungen beibringt. Und wenn es den Bemühungen des Comités auch nicht gelungen ist, die Frage von dem Myxoedem zum Abschluss zu bringen, so liegt dies an der Sprödigkeit des Stoffes, welche auch der Eifer und die weitausgedehntesten Erhebungen des Comités nicht bewältigen konnten.

Da der Mehrzahl der deutschen Leser das werthvolle Buch nicht zu Händen kommen dürfte, so rechtfertigt sich eine etwas genauere Wiedergabe seines Inhalts auch aus diesem Grunde.

Es sind im Ganzen 109 Fälle vom Comité gesammelt, welche sich im Anhang in einer ausführlichen tabellarischen Uebersicht zusammengestellt finden. Auf diese gründet sich eine an den Anfang gestellte specielle und allgemeine Analyse der Symptome, einschliesslich der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, welche durch eine Reihe ausgezeichneter Abbildungen theils nach Photographien myxoedematöser Patienten vor und während ihrer Krankheit, theils anatomischer makro- mikroskopischer Präparate illustrirt sind. Als Ergebniss wird bemerkt, dass die einzige constante

1) Lehrb. d. spec. Chirurgie. 1879. II. 167.
2) l. c. S. 547.
3) l. c. S. 251.

pathologische Veränderung die mehr weniger vorgeschrittene fibröse Degeneration der Thyreoidea betrifft, und bislang nur eine Ausnahme in einem Fall von Gulliver, in welchem Myxoedem und Krebs der Thyreoidea bestand, bekannt ist [1]. Die Veränderung der Drüse beginnt mit einer kleinzelligen Infiltration in der Wand der Acini, welcher alsbald eine Epithelwucherung in die letzteren selbst folgt. Im vorgerückten Stadium wird die Drüse in ein zartes fibröses Gewebe verwandelt, in welchem Nester von kleinen Rundzellen, offenbar die Ueberreste der Acini, eingestreut liegen. Uebrigens kann der Tod erfolgen, bevor die Affection der Thyreoidea sehr vorgeschritten oder die ganze Drüse befallen ist.

Von den übrigen Veränderungen der Körpergewebe giebt das Comité an, dass sie nicht so typisch und regelmässig gefunden wurden, als dass ihnen eine ursächliche Beziehung zur Krankheit zugeschrieben werden könnte.

In der Haut wurde sehr häufig eine Kernvermehrung und Hypertrophie des Bindegewebes (Ord) namentlich in der Nachbarschaft der Schweiss- und Fettdrüsen gefunden. Es handelt sich hierbei nicht um atrophische Zustände, sondern um Processe von irritativem und entzündlichem Charakter.

Der Mucingehalt der Gewebe wurde sowohl bei gesunden und kranken Personen, als auch bei Thieren, denen die Thyreoidea entfernt worden war, vornehmlich von Dr. Halliburton bestimmt. Es ergab sich, dass die Resultate beim Menschen schwankende, wenn auch in einzelnen Fällen und für einzelne Gewebe die normalen Mittelzahlen um ein Beträchtliches überschreitende waren. So war z. B. der Mucingehalt der Haut in zwei Fällen 0,81 und 0,72 pCt. gegen die normale Mittelzahl von 0,38 pCt., während das Mittel aller 10 untersuchten Fälle 0,374 pCt. ergiebt. Die Parotis ergab in dem einen untersuchten Fall 0,188 pCt., die Submaxillaris in demselben Falle 0,159 pCt. Im Blut, welches nur in einem Falle beim Menschen untersucht wurde, fand sich kein Mucin. Beim Affen fanden sich, und zwar in dem Maasse, als das Thier stärker myxoedematös wurde, desto mehr Mucin im Blute, nämlich einmal 0,85 und einmal 0,38 pCt., es fehlte aber, resp. war zweimal nur in Spuren vorhanden in den übrigen 8 Fällen von operirten Affen, über die berichtet wird.

Dagegen ist bei einem Thier, welches die Thyreodectomie 29 Tage überlebt hatte und ein typisches Bild acuten Myxoedems darbot, ein Mucingehalt von 1,08 pCt. in der Haut, 1,5 pCt. im Sehnengewebe, 3,08 in der Parotis, 10,26 in der Submaxillaris, eine Spur in den Mesenterialdrüsen, 0 in den Muskeln verzeichnet.

Bemerkenswerth ist, dass bei einem Schaf, welches 2 Jahre nach der Thyreodectomie getödtet wurde, und welches erst myxoedematös geworden war, nachdem man es geschoren und der Kälte ausgesetzt hatte, der Urin grosse Mengen von Mucin enthielt, während das Blut davon frei war, und das Unterhautzellgewebe am Halse, sowie der Sternocleidomastoideus nur Spuren von Mucin enthielten.

Einen sehr genauen Bericht über seine Versuche, welche sich auf verschiedene Thierclassen beziehen, giebt Horsley und kommt zu dem Schluss, dass die plötzliche Entfernung der Thyreoidea beim Thiere die Symptome der myxoedematösen Kachexie hervorruft, deren Intensität sich nach der Bedeutung, welche der Schilddrüse in der betreffenden Thierspecies zukommt, richtet. Es scheint demnach, als ob eine bisher noch unbekannte Alteration, wahrscheinlich des centralen Nervensystems, in den klinischen Fällen die Atrophie der Schilddrüse zur Folge hat, welche ihrerseits wieder die verschiedenen Symptome des Myxoedems bedingt.

Ein weiterer Abschnitt sehr umfänglicher Natur, welcher von F. Semon unterzeichnet ist, bringt einen Bericht über die Resultate der partiellen oder totalen Exstirpation des Kropfes beim Menschen. Diese Analyse beruht auf 58 Fällen von totaler und 51 Fällen von partieller Exstirpation, wobei aber zu bemerken ist, dass die letzten Publicationen von Bruns, Zesas und Hoffa nicht mehr berücksichtigt werden konnten. Der Berichterstatter kommt zu dem Schluss, dass die Cachexia strumipriva klinisch identisch mit dem primären Myxoedem ist, dass sich aber die Symptome hier wie bei dem eigentlichen Myxoedem nicht immer gleich gut entwickelt finden und dass erhebliche Unterschiede zwischen den Folgezuständen totaler und partieller Exstirpation bestehen. Bei Kindern kommt als Folge der Exstirpation der Drüse noch eine Behinderung des allgemeinen Körperwachsthums zu Stande, und da letztere Erscheinung wiederum ein charakteristisches Symptom des sporadischen Cretinismus ist, so ist letzterer wahrscheinlich als eine infantile Form von Myxoedem anzusehen. — Die wenigen Fälle, in welchen eine Besserung oder selbst vollständige Heilung der Cachexia strumipriva eingetreten ist, scheinen darauf zu beruhen, dass entweder die Drüse nicht vollständig entfernt wurde, oder dass eine accessorische Thyreoidea existirte, und dass in jedem Fall später eine Hypertrophie der Ueberbleibsel der Drüse unter Wiederaufnahme ihrer Functionen eintrat.

Es wird übrigens ausdrücklich bemerkt, dass diese Schlussfolgerungen nicht über die bereits von Prof. Reverdin und Kocher-Semon aufgestellten Thesen hinausgehen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit kann man, wie dies auch Bruns gethan hat, die Ursache der Kachexie in dem Aufhören der specifischen Function der Thyreoidea suchen. Letztere besteht aber aller Wahrscheinlichkeit nach in einem uns bisher noch nicht bekannten Einfluss auf den Stoffwechsel, insbesondere auf die Ernährung des centralen Nervensystems.

Zum Schluss folgt eine allgemeine Uebersicht über die gewonnenen Ergebnisse und eine Zusammenstellung der daraus sich ableitenden Sätze, welche folgendermaassen lauten:

1. Das Myxoedem ist eine gut charakterisirte Krankheit.
2. Es werden mehr Weiber wie Männer befallen; die Kranken stehen meist im mittleren Lebensalter.
3. Klinische und pathologische Beobachtungen zeigen zweifellos, dass diejenige Erscheinung, welche allen Fällen gemeinsam ist, eine destruirende Veränderung der Schilddrüse ist.
4. Diese besteht in einer Neubildung eines zarten, fibrösen Gewebes an Stelle des eigentlichen Drüsengewebes.
5. Häufig kommt die Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes in der Haut vor, weniger häufig in den Eingeweiden.
6. Während sich die Veränderungen in der Haut, das Ausfallen der Haare und Zähne, das vermehrte Körpergewicht aus den veränderten anatomischen Verhältnissen erklären lassen, bringen letztere kein Verständniss für die Störungen der Sprache, der Bewegung, des Gefühls, des Bewusstseins und des Intellects, welche einen breiten Platz in den Symptomen der Krankheit einnehmen.
7. Eine Vermehrung von Mucin in den Geweben konnte nicht durchgängig nachgewiesen werden. Zum Theil mag dies darauf beruhen, dass der Mucingehalt im Laufe der Krankheit erheblich wechselt und oft kurz vor dem Tode schwindet.
8. Die Exstirpation der Thyreoidea bei Thieren, besonders bei Affen, macht dieselben myxoedematös. Benachbarte Nerven oder die Trachea wurden bei den antiseptisch ausgeführten Experimenten nicht verletzt.
9. Hierbei wurde ein erheblicher Mucingehalt im Blut und in den verschiedenen Geweben gefunden.
10. Die Cachexia strumipriva gleicht in ihren Symptomen genau dem Myxoedem.
11. Wo die Exstirpation der Drüse ohne derartige Symptome verlief, bestand wahrscheinlich eine accessorische Drüse, oder sie war unvollständig entfernt, oder die Patienten sind nicht lange genug beobachtet worden.
12. Die übrigen für die Entstehung des Myxoedems nach der Thyreodectomie angezogenen Ursachen, als da sind Verletzung von Nachbargebilden oder endemische Einflüsse, können durch eine genaue Analyse der bekannten Fälle als nicht stichhaltig zurückgewiesen werden.
13. Hierfür spricht auch, dass die Cachexia strumipriva bei Männern und bei Frauen gleichmässig auftritt, während das Myxoedem (siehe 2) die Frauen bevorzugt.
14. Das Myxoedem bei Erwachsenen verläuft unter denselben Symptomen wie der sporadische Cretinismus bei Kindern. Das Myxoedem ist wahrscheinlich indentisch mit der Cachexia strumipriva und steht in sehr naher Verwandtschaft zu dem endemischen Cretinismus.

Soweit gehen die Ergebnisse des Berichtes, welcher im Jahre 1888 abgeschlossen ist. Seitdem ist die Forschung eifrig weiter gegangen. Wie wir schon Eingangs angedeutet haben, haben sich die Befunde Horsley's und Halliburton's über den vermehrten Gehalt des Blutes und der Gewebe an Mucin nach der Exstirpation der Schilddrüse nicht bestätigen lassen. Wenigstens ist das Blut in 2 Fällen beim Hunde frei von Mucin gefunden worden [1].

Auch die Symptome, welche sich nach der Exstirpation der Schilddrüsen bei Thieren einstellen, scheinen in sehr mannigfaltiger und durchaus nicht stets gleichmässiger Weise, wie dies noch jüngst J. R. Ewald (l. c.) hervorgehoben hat, zu verlaufen. Köhler (l. c.) kommt zu dem Schluss, dass das Myxoedem noch nicht wohl charakterisirt und in seinen Beziehungen zur Cachexia thyreopriva und zum Cretinismus klar gestellt ist.

Ueber die eigentliche Function der Schilddrüse sind wir auch heute noch in keiner Weise aufgeklärt. Aber der Bericht der englischen Commission, welche sich, wie noch hervorzuheben ist, wesentlich auf die Anregung F. Semon's hin constituirte, bleibt nichts desto weniger ein sehr wichtiger Beitrag zur Frage des Myxoedems, den Niemand übergehen darf, der sich mit dieser interessanten Krankheit beschäftigt. Ewald.

---

v. Hippel: Ueber den Einfluss hygienischer Massnahmen auf die Schulmyopie. Giessen 1889. J. Ricker'sche Buchhandlung.

So vielseitige und eingehende Untersuchungen über den Einfluss der Schule auf Erkrankungen des Auges auch vorliegen, so haftet ihnen allen doch ein bestimmter Mangel an. Wohl hat man an zahlreichen Schulen ein im Ganzen enormes Material untersucht; und der Vergleich der Sehprüfungen in den einzelnen Classen liess auch Schlüsse zu über die progressive Entwickelung der Kurzsichtigkeit entsprechend dem Aufrücken der Schüler in die höheren Stufen. Fast nie aber hat man Gelegenheit gehabt, grössere Reihen von Knaben während der Dauer ihres Schulbesuches in regelmässigen (jährlichen) Intervallen wiederholt zu beobachten und so das allgemein gefundene Princip am Einzelnen zu controliren. Und in der Verarbeitung eines solchen Material an einer Schule während

---

1) Seitdem sind weitere Ausnahmen bekannt, z.B. der von Dr. Schwass aus dem Augusta Hospital berichtete Fall (siehe diese Wochenschrift 1889, No. 21), in dem eine strumöse Hypertrophie der Drüse bestand. — Siehe auch die Mittheilung von A. Köhler „Zur Myxoedemfrage" in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 8. Juli d. J., refer. diese Wochenschrift, S. 903.

1) Siehe J. R. Ewald, Weiteres über die Functionen der Thyreoidea (diese Wochenschrift 1889, No. 15).

eines 9jährigen Zeitraumes liegt der eine, nicht zu unterschätzende Vorzug der Schrift v. Hippel's.

Ein anderer liegt begründet in der Gunst der äusseren Verhältnisse. Das Gymnasium zu Giessen, an dem diese Untersuchungen angestellt wurden, ist ein, erst im Jahre 1879 unter Berücksichtigung aller modernen Forderungen der Schulhygiene eingerichteter Bau. Es liegt in freier Gegend, seine Classenräume sind durchgehends 4 Meter hoch, das Licht fällt überall von links her ein und ist stark genug, auf jedem Platz das Lesen gewöhnlichen Druckes in 40 cm Abstand zu ermöglichen. Die Subsellien, zweisitzig und mit beweglicher Minusdistanz, sind verstellbar und werden zu Beginne des Semesters jedem Schüler seiner Grösse entsprechend angewiesen. Die Ordnung der Arbeiten ist mit denkbarster Berücksichtigung aller ärztlichen Anforderungen getroffen und sowohl die sehr zweckmässigen Verfügungen des hessischen Ministeriums, wie ganz besonders die verständnissvolle Ausführung, die ihnen seitens des Directors, Geh. Rath Prof. Schiller, eines bewährten, hervorragenden Schulmannes zu Theil geworden, lassen die Bezeichnung dieser Anstalt als einer mustergiltigen wohl nicht übertrieben erscheinen.

Wie stellen sich nun unter solch günstigen Bedingungen die Ergebnisse der Untersuchung?

Das Resultat ist in mancher Hinsicht ein erfreuliches — in anderer werden die hochgespannten Illusionen gewisser Forscher doch auch einigermassen herabgedrückt.

Zunächst war deutlich, dass im Laufe der Beobachtungzeit, und zwar von einer bestimmten Grenze an, die relative Anzahl der Myopen, namentlich in den oberen Classen, ziemlich erheblich abnahm; hatte sie z. B. in Oberprima 1881 noch 78,6 pCt. betragen, so war sie 1889 auf 28,5 pCt., d. h. um fast zwei Drittel gesunken; der Wendepunkt liegt in der Mitte, in den Jahren 1884 und 1885, und erklärt sich z. Th. dadurch, dass damals die Zahl der Schüler, die noch unter den ungünstigen Verhältnissen des alten Gymnasiums gelebt hatten, immer mehr abnahm, z. Th. aus den gerade damals ins Leben tretenden ministeriellen Verfügungen. Andererseits liess sich aber eine absolute Zunahme der Myopie während der Schulzeit sicher erweisen: von 832 wiederholt untersuchten Augen waren ursprünglich 508 emmetropisch oder hypermetropisch; von diesen erwarben im Laufe der Jahre 75 = 12,4 pCt. Myopie; bei 186 von vornherein myopischen Augen wurde 107 Mal, also in 57,5 pCt., eine Zunahme der Kurzsichtigkeit nachgewiesen.

v. Hippel stellt nach seinen ausgedehnten, durch zahlreiche Tabellen belegten Untersuchungen folgende Sätze auf: 1. „Trotz bester baulicher Beschaffenheit und zweckmässiger innerer Einrichtung einer Schule, trotz Vermeidung jeder Ueberbürdung der Schüler und regelmässiger ärztlicher Ueberwachung wird ein nicht unbeträchtlicher Theil derselben während der Schulzeit myopisch, bei einem anderen nimmt schon vorhandene Kurzsichtigkeit zu." — Erfreulicher aber lautet die andere These: „Durch Befolgung richtiger hygienischer Grundsätze bei der äusseren Einrichtung der Schulen, und der inneren Organisation des Unterrichts lässt sich die Häufigkeit der Myopie erheblich verringern, der Grad derselben in der übergrossen Mehrzahl der Fälle in mässigen Grenzen halten und eine Herabsetzung der Sehschärfe meistens vermeiden; zugleich treten die mit Myopie verbundenen Complicationen — Staphyloma posticum und Accommodationskrampf — seltener auf, als es sonst zu geschehen pflegt."

Der Verfasser neigt zu der Annahme, dass in diesem letzten Satze die Grenze des Erreichbaren ausgedrückt sei. Er verspricht sich weder von noch günstigeren hygienischen Massnahmen in der Schule, noch etwa von der Anstellung besonderer Schulärzte einen nennenswerthen, hierüber hinaus gehenden Fortschritt; eine gewisse Beeinträchtigung der Augen scheint ihm untrennbar von der Erfüllung der Anforderungen, die die moderne Bildung nun einmal stellt. Aber es muss gelingen, diese Beeinträchtigung innerhalb so mässiger Grenzen zu halten, wie das im hier vorliegenden Fall geschehen ist; und der Unterschied gegenüber anderen Gymnasien ist immerhin gross genug, um, namentlich von ärztlicher Seite, mit allen Mitteln auf eine Verallgemeinerung dieser gesundheitlichen Verbesserungen — von deren allseitiger Durchführung wir ja leider noch weit genug entfernt sind — hinzuarbeiten.

Die Arbeit v. Hippel's wird von allen speciellen Fachmännern — Ophthalmologen und Pädagogen — eingehend studirt werden müssen; sie wendet sich aber in ihren Folgerungen über diesen engen Kreis hinaus an alle Aerzte, die der einschneidenden Frage der Schulgesundheitspflege überhaupt ein Interesse entgegenbringen. Posner.

Lindemann, Die Nordseeinsel Helgoland in topographischer, geschichtlicher, sanitärer Beziehung. Mit 2 lithogr. Tafeln, 8 Karten, 9 Tabellen. Berlin 1889. Hirschwald. 116 Seiten.

Eine Beschreibung Helgolands nach den in der Ueberschrift genannten Beziehungen liegt aus der neueren Zeit nicht vor. Das Erscheinen der Schrift L.'s, welche sich zum grössten Theil auf eigene langjährige Beobachtungen, Untersuchungen und Messungen stützt, wird daher von denjenigen, welche „in't billige Lunn" Erholung und Kräftigung gefunden haben oder dieselbe dort suchen, sowie von Allen, welche sich irgendwie für die Verhältnisse Helgolands interessiren, mit Freuden begrüsst werden. Der Verfasser beginnt mit der Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel. Der Flächeninhalt derselben hat in 32 Jahren von 1855 bis 1887 im Ganzen 22100 Quadratmeter abgenommen. Würde die Zerklüftung gleichmässig fortschreiten, so würde der Felsen noch sechs- bis siebenhundert Jahre, nicht jedoch, da diese Zahl noch wegen der unregelmässigen Zerklüftung zu niedrig ist, noch Jahrtausende, wie öfters angenommen wird, bestehen. Eine dem Werk zum Schluss angefügte Karte zeigt die Umrisse der Insel im Jahre 1845 nach Wiebel und das noch jetzt vorhandene Stück nach Berechnung des Verfassers; die Differenz in diesen 44 Jahren, welche durch die Zeichnung verdeutlicht wird, ist eine immerhin beträchtliche. Eine weitere interessante Karte aus dem Jahre 1713 zeigt noch die Verbindung der Insel mit der Düne und eine dritte die Umrisse und Lage der Düne in den Jahren 1855 und 1887. L. geht dann zur Geschichte der Insel über. Die erste sichere Erwähnung Helgolands findet sich gegen das neunte Jahrhundert im „Leben des heiligen Willibrord von Alkuin". Für uns ist von besonderem Interesse, dass am 10. Mai 1864 deutsche Schiffe in der Nähe der Insel ihre erste Seeschlacht gegen dänische Kriegsfregatten schlugen. Auch die Sage webt ihren geheimnissvollen Schleier um Helgoland, und noch heute sind einige wenige Gebräuche, welche auf jene alten Zeiten hindeuten, auf der Insel vorhanden. Aus dem „hilligen Lunn" entstand „Heiligoland" und „Helgoland". Nach den historischen Bemerkungen, betreffs derer im Besonderen auf das Original verwiesen werden muss, folgt eine Beschreibung der Sehenswürdigkeiten der Insel und der Abdruck einiger Helgoländer Gedichte (in friesischer Mundart). Sehr interessant ist auch die Schilderung der von Alters her gebräuchlichen Sitten beim Fischen. Die gesundheitlichen Beobachtungen des Verfassers, die in vielen Zahlen- und Curventafeln niedergelegt sind, haben ergeben, dass der Gehalt der Luft der Insel an Ozon ein sehr reicher ist; das Klima hat einen sehr gleichmässig milden Charakter, und ist auch wegen der Wirkung der Winde für Fremde der Aufenthalt auf Helgoland im Herbst neben dem Sommer am meisten zu empfehlen. Die Lebensdauer der Bewohner der Insel hat sich gegen das vorige Jahrhundert erheblich verlängert. Im Anhange stellt der Verf. noch wichtige Daten aus der Geschichte Helgolands nach der Zeitfolge zusammen und giebt den Fremden für den Besuch einige praktische Winke an.

Diese kurze Skizze des reichhaltigen Inhaltes der Schrift soll dazu dienen, zur weiteren Orientirung über alle Einzelheiten das Durchlesen des Originals zu veranlassen. Im rühmlichen Gegensatz zu zahlreichen „Badeschriften" stellt dasselbe eine auf durchaus objectiver, wissenschaftlicher Beobachtung und mühevoller Quellenforschung basirte Abhandlung dar, welche dennoch durch leicht fliessende und stets fesselnde Darstellungsweise anregend auf den Leser wirkt und hiermit den Fachgenossen zur Anschaffung angelegentlich empfohlen sei. G. M.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Dritte Versammlung der anatomischen Gesellschaft.

Berlin, 10.—12. October 1889.

Erster Tag.

Die Versammlung beginnt Donnerstag, den 10. October, 9½ Uhr früh, und wird durch den zeitigen Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. His, mit einer Begrüssungsrede eröffnet. Hierin drückt er zuerst seine Befriedigung aus über das schnelle Anwachsen der Mitgliederzahl der Gesellschaft, die im Verlauf ihres erst zweijährigen Bestehens auf weit über 200 Mitglieder angewachsen sei. Dieser Umstand beweise zur Genüge, wie sehr die Gründung der anatomischen Gesellschaft einem vorhandenen Bedürfniss entsprochen habe. Durch jährlich wiederkehrende Versammlungen sei den Vertretern verschiedener Ansichten Gelegenheit gegeben, mündlich ihre Bedenken darzulegen und vor allen Jedem Einsicht in die seine Meinung stützenden Präparate zu gewähren. Bei der erstaunlichen Ausdehnung, welche die einzelnen Zweige der anatomischen Wissenschaft gewonnen haben, sei es kaum möglich, dass der Einzelne sich bezüglich derselben auf dem Laufenden erhalte und bei allen strittigen Fragen ein entscheidendes Urtheil zu fällen vermöchten. Es erscheine ihm deshalb empfehlenswerth, in solchen Fällen die Entscheidung einem besonderen Ausschuss zu überweisen; diesem seien deshalb die in Frage kommenden Präparate vorzulegen. Es bestehe ferner das Bedürfniss, Centralanstalten zu begründen, ähnlich der zoologischen Station in Neapel, welche getrennt von Lehranstalten, das Material zu Untersuchungen liefern sollen, welches von einem einzelnen Institut nicht beschafft werden kann. Er hofft, dass es in Zukunft Orte gebe, wo man Präparate, Modelle u. s. w. sehen und prüfen könne, wie die Bücher in einer Bibliothek. Dann müssten diejenigen, welche über ein grösseres Material verfügen, allen denen dasselbe auf einige Zeit zur Verfügung stellen, welche sich dafür interessiren. Redner wendet sich nun der Erörterung des oft schon geäusserten Verlangens nach einer einheitlichen anatomischen Sprache zu, worüber er sich in etwa folgender Weise ausspricht. Es sei wünschenswerth, auch diese Frage einer Commission und zwar einer ständigen anzuvertrauen. Sodann weist er auf die Menge der Schwierigkeiten hin, welche sich diesen Bestrebungen entgegensetzen. Die erste sei, ob man sich nur auf die descriptive Anatomie zu beschränken habe, oder ob man auch die Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie hineinziehen solle. Ferner bestehe eine grosse Verschiedenheit der leitenden Principien bei der Wahl der Ausdrücke. Die Einen wollen dieser die Entwickelungsgeschichte, Andere die Physiologie, Andere die vergleichende Anatomie zu Grunde legen. Die Schwierigkeiten beleuchtet der Redner noch durch mehrere treffende Beispiele und betont besonders, dass man in diesem Punkte die Fühlung mit den wissenschaftlichen Forschungen der anderen Völker nicht aufgeben, d. h. den Gebrauch gewisser international gewordener Termin

nicht verschmähen dürfe. Dem Ausschuss sei ein besonderer besoldeter Redactor beizugeben, dessen Aufgabe es sei, die nöthigen Ausdrücke sprachlich richtig zu bilden.

Hierauf erklärt er die Versammlung für eröffnet. Nach kurzen geschäftlichen Mittheilungen erhält Herr Retzius das Wort.

Nach seinen Beobachtungen an gehärteten Kanincheneiern treiben die Granulosazellen gegen das Ei hin reich verästelte Fortsätze, die ein protoplasmatisches Fasernetz bilden. Aus diesem Netz entsteht durch Verdickung und Consolidirung die Zona pellucida, welche radiäre Streifen zeigt. In diesen sogenannten Porencanälchen befinden sich knotige, radiär verlaufende Protoplasmafasern, welche die Granulosazellen resp. das Protoplasmafasernetz mit dem Ei verbinden. Es handelt sich hier um eine Art von Intercellularbrückenbildung. Hieran knüpft sich eine Discussion, an der sich noch die Herren Flemming, Waldeyer, Benda und Nagel betheiligen.

Herr Flemming fand im Harnblasenepithel bei Salamandra maculata in einem Falle Kernzerschnürungserscheinungen, wie sie an Leucocyten schon längst bekannt sind; nur war keine Spur von Kerntheilungsfiguren zu erkennen. Eine vollkommene Zelltheilung konnte er nicht beobachten. Eine zweite Erörterung galt dem Ascidienei. Es war ihm nicht möglich, festzustellen, dass die Testazellen durch Knospung des Eikernes entständen, wie das von anderer Seite behauptet wird. Bei jeder Behandlung und zu verschiedenen Jahreszeiten fand er die Eikerne rund und mit glatter Oberfläche. Er fand aber in der Nähe des Eikernes einen Kern, den er als Dotter- oder Nebenkern auffasst.

Herr Strahl beobachtete in Raubthierplacenten zu gewissen Zeiten der Entwickelung Blutextravasate, die nicht als Sinusbildung aufzufassen sind. Beim Hund liegen sie peripher und sind reichlich; bei der Katze sind sie geringer. Beim Frettchen liegen sie in der Mitte der ringförmigen Placenta.

Herr Bonnet untersuchte ein 28 Tage altes, ganz frisches Pferdeei. Der Embryo befand sich am Grunde einer als Allantois aufzufassenden, kuppelförmigen Hervorragung des Eies. Auf der entgegengesetzten Seite zeigte sich eine scharfbegrenzte, narbig höckerige Stelle mit trichterförmiger, leicht zu übersehender Einziehung in der Mitte. Er erklärt sie als Residuum einer Dottersackplacenta und weist auf ähnliche Verhältnisse beim Hühnchen.

Herr Rabl macht den Versuch, sämmtliche Gewebsformen entwickelungs-geschichtlich vom Epithel abzuleiten. Er nimmt eine polare Differenzirung der Epithelzelle an und unterscheidet eine basale und eine freie Seite mit verschiedenen Functionen; die Erhaltung dieser Eigenthümlichkeiten sucht er für alle Gewebsarten zu beweisen.

Der Wichtigkeit des Gegenstandes halber wird die Discussion bei vorgerückter Zeit auf den nächsten Tag verschoben.

(Schluss der Sitzung 1 Uhr.)

Am Nachmittage desselben Tages um 2 Uhr fand der Besuch des zoologischen Institutes unter Leitung des Herrn Prof. F. E. Schultze statt und daran anschliessend die Besichtigung der naturhistorischen Schausammlungen, wobei Herr Prof. Moebius die Führung und die Erläuterung der Aufstellung übernahm.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

26. Sitzung am 8. Juli 1889.
im Königlichen Universitäts-Klinikum.

Vorsitzender: Herr Julius Wolff.
Schriftführer: Herr James Israel.

(Schluss.)

8. Herr **J. Wolff** stellt das im vorigen Jahre der Freien Vereinigung, sowie dem 17. Chirurgen-Congress demonstrirte 11jährige Mädchen mit **„Flughaut“** zwischen linkem Ober- und Unterschenkel **nach geschehener operativer Beseitigung der Missbildung** aufs Neue vor.

Der Vortragende erinnert daran, dass es sich in dem vorliegenden Falle, der ein Unicum in der Literatur darstellt, um ein Gebilde gehandelt hat, welches den ganzen, bei rechtwinkelig gebeugtem Kniegelenk zwischen Ober- und Unterschenkel entstehenden Raum als eine platte, $^1/_2$—2 cm dicke, überall von normaler Haut bedeckte Fortsetzung der Weichtheile der Beugeseite der Extremität ausfüllte. Die in ziemlich gerader, nur wenig nach oben convexer Linie vom Fersen- bis zum Sitzhöcker verlaufende Basis des dreieckigen Gebildes hatte eine Länge von ca. 18 cm; die Höhe des Gebildes in der Gegend des Kniegelenks betrug ca. 11, die Höhe des ganzen Dreiecks bis zum höchsten Punkte der nach oben etwas zugespitzt erscheinenden Kniegelenksgegend ca. 16 cm. — Längs der Basis des Gebildes verlief vom Fersen- zum Sitzhöcker ein straffer, ca. $^1/_2$ cm dicker Sehnenstrang; zwischen letzterem und dem Calcaneus fühlte man undeutlich die etwas verkümmerte Achillessehne. In der Oberschenkelpartie des Gebildes, etwa in der Mitte zwischen seiner Basis und seiner oberen Grenze, waren die Sehnen des M. semitendinosus und semimembranosus fühlbar. Der Stamm des N. peroneus lag, wie Prof. Eulenburg durch elektrische Untersuchung festgestellt hatte, am Capitulum fibul.; den N. tibialis erreichte man, wenn man von der Reizstelle des N. peroneus etwa 4 cm in senkrechter Richtung nach abwärts gegen die Convexität der Flughautbasis rückte. Das Kniegelenk konnte activ und passiv nach Belieben gebeugt, aber nicht über einen Winkel von 100° hinaus gestreckt werden. Die Patella fehlte. (Vergl. die Abbildung und genauere Beschreibung des Gebildes, sowie der vielen ausserdem noch bei der Patientin vorhandenen Missbildungen in den Verhandlungen des 17. deutschen Chirurgen-Congresses, II, S. 286, Taf. VIII, und im Archiv für klinische Chirurgie, 38. Bd., S. 66, Taf. II, Fig. 5.)

Im Mai 1888 durchtrennte der Vortragende die Flughaut durch einen Schnitt, der in der Mitte der Basis der Flughaut und zwar an dem senkrecht unterhalb des Mittelpunktes der Kniekehle gelegenen Punkte der Basis begann, und von hier nicht ganz senkrecht aufwärts verlief, sondern — behufs sicherer Vermeidung derjenigen Stellen, an welchen nach dem Resultate der elektrischen Untersuchung der N. peroneus und tibialis gelegen waren — aufwärts und zugleich ein wenig schräg nach hinten gegen den Oberschenkel zu. Es entstand eine rhombenförmige Wunde mit hinterem Winkel am Oberschenkel, vorderem am Unterschenkel und zwei seitlichen Winkeln aussen und innen in der Kniegelenksgegend. Diese Wunde wurde in einer vom vorderen zum hinteren Winkel des Rhombus verlaufenden geraden Linie vernäht. Hierbei liessen sich hinten und vorn die äusseren Hautränder der Wunde sehr leicht mit den inneren vereinigen, in der Mitte der Wunde aber, d. i. in der Gegend der beiden Kniekehlenwinkel des Rhombus, liessen sich die Hautränder der Wunde nur schwer einander nähern und blieben auch nach der Vernähung ziemlich stark gespannt. Zugleich ergab es sich wider Erwarten, dass auch nach geschehener Durchschneidung der Flughaut es nicht möglich war, das Kniegelenk weiter als zuvor, d. h. also über einen Winkel von 100° hinaus zu strecken. Das Hinderniss der Streckung hatte also nicht bloss in dem Vorhandensein der Flughaut gelegen, sondern zugleich darin, dass die Kniegelenksenden des Femur und der Tibia entweder von vornherein krankhaft verändert waren oder allmälig eine der permanenten Beugestellung entsprechende veränderte Form angenommen hatten.

Es kann unter solchen Umständen nicht auffällig erscheinen, dass es mehr als ein Jahr gedauert hat, bis das Ziel der vollständigen Heilung und der gleichzeitigen Streckungsmöglichkeit des Kniegelenks erreicht war.

Die der Kniekehlengegend entsprechende mittlere Partie der Wunde verheilte nicht per primam, sondern erst nach mehrmaligen Reverdin'schen Transplantationen und dann vorgenommener Ueberdachung der Granulationsfläche, und dazu kam, dass jedesmal, wenn die Vernarbung gelungen war und nunmehr die forcirte Streckung des Gelenks mittelst eines redressirenden Gypsverbandes vorgenommen wurde, Einrisse der Kniekehlennarben geschahen, die wiederum nur sehr langsam zur Heilung zu bringen waren. Indessen ist doch endlich das erstrebte Ziel vollkommen erreicht worden.

Zugleich wurde der rechtsseitig vorhanden gewesene Klumpfuss höchsten Grades mittelst portativer Wasserglasverbände geheilt, so dass statt der mitten auf dem Dorsum pedis gelegen gewesenen Gehfläche (oder wie man in diesem Falle, da die Patientin früher nicht gegangen ist, richtiger sagen muss, Gegenstützfläche) jetzt die volle Planta pedis in abducirter Stellung die Gehfläche bildet.

Patientin, welche vor der Operation nur auf den Knien umherzurutschen, bei nassem Erdboden das Haus nicht zu verlassen und daher auch nicht die Schule zu besuchen im Stande war, geht gegenwärtig aufrecht, ohne Zuhülfenahme einer Krücke oder eines Stockes, umher, und besucht die Schule. Der Gang ist freilich unbeholfen, wie man dies in Anbetracht der um 12 cm verkürzten linken unteren Extremität und der Deformität des (wie früher beschrieben) nur mit drei Zehen versehenen linken Fusses nicht anders erwarten kann. Es würde sich durch eine prothetische Verlängerung der linken Extremität vielleicht mit der Zeit ein etwas schöner aussehender Gang erzielen lassen. Indess erscheint es gerathener, vorläufig zu versuchen, wie weit man bei der Patientin ohne Prothese kommt, um so mehr, als die Patientin mit einer Prothese zunächst weniger sicher als jetzt auftreten würde.

9. Herr **Wirz**: **Ueber einen Fall von Arthrodese im Acromio-Claviculargelenk.**

M. H.! Gegen die durch Luxation des Acromialendes der Clavicula nach oben bedingte Deformität und Functionsstörung haben sich bekanntlich alle bisherigen Heilungsversuche als machtlos erwiesen.

So leicht es ist, die Luxation zu reponiren, so unmöglich ist es mittelst der bisher von den verschiedenen Autoren angegebenen Hosenträgerartigen Verbände, mittelst Tourniquets, Heftpflasterstreifen, Gummibinden u. dgl. m., die andauernde Retention der Clavicula in ihrer richtigen Lage zur Scapula zu bewirken.

„Es findet sich übrigens“ — so äussert sich v. Pitha — „nur schwer ein Patient, welcher den starken, zum gehörigen Niederhalten des mächtig emporstrebenden Schlüsselbeines erforderlichen Druck lange genug aushält, wie es Galen von sich rühmt, und die meisten Patienten werfen daher die quälende Bandage weg und ziehen die bleibende Deformität vor.“

Glücklicherweise ist in der That in manchen Fällen der genannten Verletzung die Belästigung der Kranken durch die Affection keine sehr grosse, so dass wir den Uebelstand der erwähnten Machtlosigkeit unserer Behandlung nicht übermässig zu beklagen haben. Es sind dies diejenigen Fälle, in welchen die Clavicula nur um 1—2 cm höher steht, als das Acromion und bei denen es sich zugleich um Patienten handelt, deren Berufsthätigkeit keine sehr grossen Kraftanstrengungen des Armes der verletzten Seite erfordert.

Indessen giebt es doch auch andererseits Fälle derselben Verletzung, in welchen sich die Dinge in einer hiervon ganz wesentlich verschiedenen Weise verhalten. Das sind die Fälle, in denen durch eine besonders starke Gewaltwirkung bei der Verletzung die Clavicula um 3—4 cm über ihre Gelenkverbindung mit dem Acromion in die Höhe gerissen worden ist und nun in dieser Höhe stehen bleibt, und in welchen es sich zugleich — wie ja gewöhnlich dann, wenn eine sehr starke Gewalteinwirkung stattgefunden hat — um Patienten der arbeitenden Classe handelt, die

später an ihren Arm wieder die Anforderung einer vollkommenen Leistungsfähigkeit zu stellen genöthigt sind. Bei solchen Patienten wird, wie König in zutreffender Weise bemerkt, „die Brauchbarkeit der Extremität für schwere Arbeit, besonders das Erheben des Armes mit einer Last stark beeinträchtigt." Dazu kommt, wie sich dies bei dem sogleich vorzustellenden Patienten ergeben hat, der Uebelstand, dass bei jeder einigermassen brüsken Bewegung der Kranke durch die sehr störende und keineswegs ganz schmerzlose Hin- und Herbewegung der luxirten Knochen gegen einander in hohem Grade belästigt wird. Es liegt auf der Hand, dass in solchen Fällen sich das Bedürfniss nach einer wirksamen, die Functionsstörung beseitigenden Behandlung sehr dringend geltend macht.

In Anbetracht dieser Verhältnisse hat es Herr Prof. Wolff unternommen, in einem Falle der in Rede stehenden Luxation die Retention der luxirten Knochen auf operativem Wege, und zwar durch Arthrodese zu bewerkstelligen.

Der 38jährige Arbeiter, den Sie hier sehen, fiel am 30. Juli 1888 beim Holztragen auf die linke Schulter und erlitt dabei die genannte Luxation. Die anfänglich vorhanden gewesene Schwellung und Schmerzhaftigkeit schwand nach einigen Wochen, aber der in einem Speditionsgeschäft angestellt gewesene Patient war nicht im Stande, seinen Arm zu auch nur einigermassen anstrengender Arbeit, geschweige wie früher zum Heben und Tragen schwerer Lasten zu gebrauchen. Nachdem 7 Monate verflossen waren, ohne dass in dem Verhalten des Armes sich auch nur die geringste Besserung eingestellt hätte, überwies im Jahre 1889 die Berufsgenossenschaft, welche zur Versorgung des im Betrieb verletzten Arbeiters verpflichtet war, auf Veranlassung des Herrn Geheimrath Julius Meyer den Patienten Herrn Prof. Wolff zur Begutachtung des Grades der Erwerbsunfähigkeit, event. zur Behandlung.

Die Inspection ergab den bekannten charakteristischen Befund, wie er in den Lehrbüchern beschrieben und abgebildet wird, und zwar in einer besonders eclatanten Weise, da die Clavicula mehr als 3 cm höher stand, als das Acromion. Das Acromialende der Clavicula liess sich ganz leicht in seine normale Stellung herabdrücken, federte aber beim Nachlassen des Druckes sofort wieder empor. Beim Versuche des Patienten, den Arm zu erheben, verschob sich das luxirte Schlüsselbeinende in sicht- und fühlbarer Weise in frontaler Richtung um ca. 1 cm gegen die Scapula. Dies Verschieben wurde von dem Patienten als ein sehr lästiges und, wie bereits erwähnt, nicht ganz schmerzloses Gefühl wahrgenommen und war neben der im Verhältniss zu früher eingetretenen Halt- und Kraftlosigkeit des ganzen Armes mit ein Grund zur Gebrauchsunfähigkeit des letzteren. Bei der vollkommenen Aussichtslosigkeit jedes weiteren Versuches irgend einer unblutigen Behandlungsmethode blieb nur die Wahl, entweder den Patienten auf seine ganze spätere Lebenszeit als invalide für alle eine Anstrengung seines linken Armes erfordernde Arbeit zu erklären, oder den Versuch der Heilung auf dem bisher bei dieser glücklicherweise nicht häufig vorkommenden Verletzung noch nicht eingeschlagenen blutig-operativen Wege zu unternehmen.

Am 7. Februar d. J. legte Herr Prof. Wolff beide Knochen von einem ihrer Gelenksverbindung entsprechend von vorn nach hinten verlaufenden Schnitt aus frei. Ein Zwischenknorpel war nicht vorhanden. Das an den beiden Gelenkenden befindliche fibröse Gewebe wurde von denselben abgetrennt und von der Clavicula ganz entfernt, vom Acromion dagegen theils entfernt, theils unter das Niveau des letzteren herabgedrängt.

Hierauf wurde von beiden Gelenkflächen eine ganz dünne Knochenlage abgemeisselt, und die Gelenkflächen mittelst zweier in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ cm von einander applicirter starker Silberdrähte vereinigt. Die Schwierigkeiten dieses Verfahrens erwiesen sich als über Erwartung grosse. So leicht es bei Erhebung des Armes war, die Knochen zur genauen gegenseitigen Berührung zu bringen, so schwer war es, durch Zug mittelst der Drähte eine ebenso enge Berührung dauernd zu bewirken. Endlich gelang es, wenigstens im Bereiche des grössten Theils der einander entsprechenden Stellen der beiden Knochen, eine genauere Adaptation zu Wege zu bringen.

Am 20. Februar war die Wunde bis auf die Drainstelle geheilt; am 11. März war auch die letztere vernarbt. Der Zweck der Operation schien vollkommen erreicht zu sein. Beide Knochen standen in gleicher Höhe; die Dislocation war also vollkommen beseitigt. Die ursprünglich intendirte knöcherne Vereinigung schien allerdings nicht zu Stande gekommen zu sein; es war dies aber um so weniger als ein Fehler anzusehen, als ja die nicht knöcherne Vereinigung dem normalen Zustande genauer entsprach, als die knöcherne.

Der spätere Verlauf wurde dadurch beeinträchtigt, dass drei Wochen nach der Entlassung des anscheinend vollkommen geheilt gewesenen Patienten ein fistulöser Gang, der zu den Drähten führte, aufbrach und auch nach wiederholten Ausräumungen mittelst des scharfen Löffels nicht verheilte. Patient musste deshalb am 15. Juni nochmals in die Klinik aufgenommen werden. Die Knochenenden wurden wieder freigelegt, — wobei es sich erwies, dass sie in der That nicht knöchern vereinigt gewesen waren — und die Drähte wurden nunmehr entfernt. Hierauf trat rasch vollkommene Heilung ein.

Am 30. Juni wurde Patient wieder aus der Klinik entlassen.

Es ergab sich nun, dass nach dem Entfernen der Drähte wieder ein ganz geringes Federn der Knochen gegen einander eingetreten war; aber während die Excursion dieses Federns früher mehr als 3 cm betragen hat, beträgt sie jetzt, wie Sie sich überzeugen, kaum $\frac{1}{2}$ cm. Eine seitliche Verschiebung der Knochen gegen einander findet beim Erheben des Armes nicht mehr statt.

Man kann demnach in diesem Falle von keinem ganz vollkommenen Erfolge der Operation sprechen, aber doch immerhin von einem sehr bedeutenden Erfolge und namentlich von einem Erfolge, der, wie man jetzt schon sicher sagen darf, wieder eine volle Gebrauchsfähigkeit der Extremität ermöglichen wird.

Jedenfalls scheint der Fall zu beweisen, dass gegenüber unserer bisherigen Machtlosigkeit die Arthrodese der Weg sein wird, den wir zur Bewirkung der Retention in ähnlichen Fällen zu beschreiten haben werden.

Voraussichtlich wird sich in späteren Fällen die Dislocation, die in unserem Falle nur auf ein Minimum reducirt worden ist, gänzlich beseitigen lassen. Denn die Nothwendigkeit der nachträglichen Entfernung der Drähte ist wohl nur als ein besonderer Uebelstand unseres Falles anzusehen, der sich in künftigen Fällen keineswegs jedesmal wird wiederholen müssen. Wenigstens konnten in den beiden Fällen von Schultergelenksarthrodese, die Herr Prof. Wolff früher ausgeführt hat, die Drähte liegen bleiben, während in einem Falle von Kniegelenksarthrodese derselbe die Drähte zwar nachträglich entfernt hat, aber ohne dass sich diese Entfernung, wie in unserem Falle, als eine Nothwendigkeit herausgestellt gehabt hätte.

Es dürfte sich vielleicht für spätere Fälle empfehlen, die vorhin erörterten Schwierigkeiten des Operationsverfahrens dadurch zu verringern, dass man die Knochen erst mit Nägeln an einander befestigt und dann mittelst der Drähte an einander zieht.

Discussion.

Herr v. Volkmann bemerkt, dass er niemals Functionsstörungen als Folge der Luxation des Acromialendes der Clavicula nach oben beobachtet habe, und dass demgemäss in keinem der von ihm gesehenen Fälle ein operativer Eingriff nothwendig gewesen sei. Es habe sich jedesmal lediglich um die durch die Verletzung bedingte Difformität gehandelt, und diese sei von keiner anderen Bedeutung gewesen, als die durch schiefgeheilte Fracturen der Clavicula veranlasste Difformität, die sich wohl nur bei Damen, welche decolletirt gehen wollen, störend bemerkbar macht. Es sei nicht jedesmal sicher, dass der operative Eingriff günstig verlaufe.

Herr v. Bergmann fügt hinzu, er habe schon vorher Herrn v. Volkmann gegenüber sich dahin geäussert, dass auch er niemals wesentliche Functionsstörungen als Folge der in Rede stehenden Luxation beobachtet habe.

Herr J. Wolff bemerkt, dass bezüglich der Functionsstörungen doch ein sehr grosser Unterschied zwischen der Fractur der Clavicula und der Luxation des Acromialendes derselben nach oben bestehe. Erstere bedinge, auch wenn die Fragmente in dislocirter Stellung aneinandergeheilt sind, gar keine, die letztere bedinge dagegen jedesmal Functionsstörungen. Herr Wirz habe schon hervorgehoben, dass allerdings in einzelnen Fällen diese Functionsstörungen an sich oder doch in Anbetracht der zufälligen äusseren Lebensverhältnisse des Patienten von geringem Belang sein können; aber daneben kommen unzweifelhaft andere Fälle vor, in welchen die Functionsstörungen von ausserordentlich grosser Bedeutung sind. Letzteres ist auch durch andere Beobachter, z. B. durch Koenig, festgestellt worden; es werde aber allein schon durch die Beobachtung in dem soeben vorgestellten Falle bewiesen. Man möge ganz absehen von der Bedeutung, welche in diesem Falle die Functionsstörungen für die Beziehungen des Patienten zu seiner Berufsgenossenschaft gehabt haben, also auch von ihrer event. forensischen Bedeutung in ähnlichen Fällen; es genüge der Hinweis auf die Bedeutung jener Störungen für den eigenen ganzen späteren Lebenslauf des Patienten. Es habe Alles daran gehangen, ob man genöthigt war, den Patienten mit seinem gebrauchsunfähigen Arm einfach seinem Schicksal zu überlassen, oder ob man im Stande war, dem noch im besten Alter stehenden kräftigen Manne seine volle Erwerbsfähigkeit wieder zu verschaffen.

Herr v. Volkmann bittet, ihn nicht misszuverstehen. Er will keineswegs die Nothwendigkeit der Operation für den von Herrn Wirz vorgestellten, von Herrn Wolff operirten Fall bestritten haben. Das von ihm Gesagte beziehe sich nur auf die von ihm beobachteten Fälle der in Rede stehenden Luxation.

10. Herr Joachimsthal: Vorstellung zweier Fälle von congenitalen Luxationen im Kniegelenk.

M. H.! In Anbetracht der Seltenheit des Vorkommens congenitaler Luxationen im Kniegelenk bitte ich um die Erlaubniss, zwei derartige Fälle aus der Poliklinik des Herrn Prof. Wolff vorstellen zu dürfen.

a. Fall von rechtsseitiger praefemoraler Luxation der Tibia.

Die angeborenen Luxationen der Tibia haben neuerdings durch die Veröffentlichungen von Benno Schmidt und Carl Müller aus der Leipziger chirurgischen Universitäts-Poliklinik ein erhöhtes Interesse gewonnen.

In diesen Veröffentlichungen findet sich zugleich die Zusammenstellung aller bisher in der Literatur mitgetheilten Fälle dieser Affection. Es ist bis jetzt, einschliesslich der drei von Schmidt und Müller hinzugefügten, über 13 Fälle einseitiger angeborener Tibialuxation berichtet worden. In 12 Fällen handelte es sich um Luxation nach vorn, in einem Falle, dem von Müller beschriebenen, um Luxation nach hinten. Zu diesen Fällen kommt als 14. der noch nicht publicirte, im vorigen Winter dieser Vereinigung von J. Wolff vorgestellte und Ihnen wohl noch erinnerliche Fall, in welchem neben einer merkwürdigen Erschlaffung fast sämmtlicher Gelenke des Körpers eines 7jährigen Mädchens eine irreponible praefemorale Tibialuxation im linken Kniegelenk vorhanden war. — Ferner sind 12 Fälle doppelseitiger angeborener Tibialuxation mit-

getheilt worden, darunter 6 Fälle, in welchen es sich um todte Früchte handelte. Unter den 12 Fällen waren die Tibiae 2mal nach hinten, 2mal nach innen und 8mal nach vorn luxirt. — Fast in allen Fällen doppelseitiger Verrenkung waren nebenbei noch mehrfache andere Missbildungen vorhanden, während unter den — wenn wir den sogleich vorzustellenden Fall einschliessen — 15 einseitigen der Mangel der Patella in den Fällen von Maas, Heineke und Müller, Pedes vari in dem Falle von Heineke und die Gelenkserschlaffungen in dem ersten Wolff'schen Falle die einzigen Complicationen waren.

In dem Falle, den ich hier vorzustellen die Ehre habe, handelt es sich um ein $1^1/_4$ Jahre altes Mädchen, das zweite Kind gesunder Eltern. Bei den Geschwistern, wie überhaupt in der ganzen Familie des Kindes wurden keine Missbildungen beobachtet. Die Geburt verlief ohne Kunsthülfe in Schädellage. Ueber die Mengenverhältnisse des Fruchtwassers weiss die Mutter keine Angaben zu machen. Ein Trauma, wie es in den Fällen von Kleeberg, Chatelain, Dubrisay, Schönfeld und Friedleben angegeben wird, hat sie während der Gravidität nicht erlitten; sie hat aber im 8. Schwangerschaftsmonat einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden.

Die Patientin wurde im Alter von 6 Wochen der Wolff'schen Poliklinik zugeführt. Den Zustand, den das rechte Kniegelenk darbot, veranschaulicht die damals aufgenommene Photographie (vergl die Abbildung). Sie sehen, dass das Bild genau den Schmidt'schen Abbildungen seiner beiden Fälle (vergl. Arbeiten aus der Leipziger chirurgischen Universitätspoliklinik, Leipzig 1888, S. 2, 3, 24) analog ist.

Es war ein hochgradiges Genu recurvatum vorhanden. Ober- und Unterschenkel bildeten einen nach vorn offenen stumpfen Winkel von circa 130°. Wenn man unter Druck auf das in der Kniekehle prominirende untere Oberschenkelende eine möglichst forcirte Flexion versuchte, so gelangte man bis zu einem nach hinten offenen Winkel von circa 160°; liess man mit dem Drucke nach, so schnellte der Unterschenkel sofort wieder in seine hyperextendirte Stellung zurück. Activ wurde der Unterschenkel von dem Kinde nicht bewegt. — Seitliche Beweglichkeit im Knie war nicht vorhanden.

In der Kniekehle traten unter der gespannten Haut die Femurcondylen mächtig hervor, während vorn, etwas weniger deutlich, das obere Tibiaende wahrnehmbar war. Eine Patella wurde nicht gefühlt. An ihrer Stelle machte sich eine ziemlich tiefe dorsale Hautfurche bemerklich. Die Extremität war um circa 2 cm verkürzt.

Die in Aussicht genommene orthopädische Behandlung des Falles wurde vorläufig aufgeschoben, weil mit dem Aufschub Nichts versäumt werden konnte, im Gegentheil mit Wahrscheinlichkeit die Aussicht wirksamer Behandlung eine etwas grössere war, wenn die Extremität sich erst stärker entwickelt hatte, ausserdem aber auch deshalb, weil der Fall zunächst dieser Vereinigung in seiner ursprünglichen Gestalt demonstrirt werden sollte.

Dieser Aufschub hat nun zu der interessanten Beobachtung geführt, dass ganz spontan eine nicht unwesentliche Besserung in dem Verhalten des Knies eingetreten ist. Wenn Sie den jetzigen Zustand mit dem durch die Photographie veranschaulichten vergleichen, so beträgt jetzt der nach vorn offene Winkel nur noch etwa 150°, während man bei forcirter Beugung bis zu einem nach hinten offenen Winkel von circa 140° gelangt. Bei der Beugung tritt übrigens eine schon bei hyperextendirter Haltung bemerkbare Genu valgum-Stellung deutlicher hervor.

Weiterhin hat es sich jetzt, nachdem das Bein kräftiger entwickelt ist, herausgestellt, dass die Patella nicht, wie es früher schien, fehlt, sondern dass sie als freilich nur mit Mühe auffindbares, ganz rudimentär entwickeltes kleines Körperchen vorhanden ist.

Dass bei der congenitalen Tibialuxation die Patella in der That gänzlich fehlen kann, ist durch den Müller'schen Fall von Luxation der Tibia nach hinten, in welchem die Section gemacht wurde, sicher bewiesen. Der Umstand aber, dass in unserem Falle die Patella in sehr frühem Kindesalter nicht entdeckt werden konnte, und 1 Jahr später doch gefunden wurde, giebt zu der Vermuthung Anlass, dass vielleicht das Fehlen der Patella bei der genannten Luxation ein noch selteneres Vorkommniss ist, als man nach den bisherigen Angaben (7 Mal unter 27 Fällen) annehmen musste. In den Fällen von Maas (einseitige praefemorale Luxation) und von v. Ammon (doppelseitige praefemorale Luxation) wurden die Kinder im Alter von 2 resp. $1^1/_2$ Jahren beobachtet, und hier wäre ein Irrthum der genannten Art undenkbar. Dagegen handelte es sich in den Fällen einseitiger praefemoraler Luxation von Heineke und Benno Schmidt (2. Fall des Autors), sowie in den Fällen doppelseitiger Luxation von Wutzer und Kroenlein um Kinder von 14 Wochen resp. 5 Wochen, 6 Monaten, 2 Tagen, und hier könnte wohl das Verhalten der Patella ein ähnliches gewesen sein, wie in unserem Falle.

Aetiologisch ist bis jetzt die congenitale Luxation der Tibia vollkommen dunkel. Die Versuche, ein Trauma, das die Mutter während der Gravidität erlitten oder eine fehlerhafte Lage des Foetus bei mangelndem Fruchtwasser als Ursache anzusprechen, entbehren aller sicheren Basis. Der Umstand, dass, wie wir gesehen haben, die Patella ganz fehlen kann, spricht allein schon für die Unrichtigkeit jedes Versuches, das Zustandekommen der Affection auf mechanischem Wege zu erklären.

Discussion.

Herr v. Volkmann hat zwei Fälle von angeborener vollständiger Luxation der Tibia nach vorn beobachtet, die ohne operativen Eingriff, allein durch orthopädische Massnahmen, die im Einzelnen zu schildern ihn zu weit führen würde, zur Heilung gebracht wurden. An anderen Gelenken hat er etwas Aehnliches nie beobachtet.

Herr J. Wolff: B. Schmidt hat ebenso, wie Herr v. Volkmann, in seinem ersten Falle durch orthopädische Behandlung einen schnellen vollkommenen, im zweiten aber gar keinen Erfolg durch dieselbe erzielt; ebenso war in dem Falle von Maas die orthopädische Behandlung wirkungslos, während andere Autoren ihre Patienten schnell durch dieselbe geheilt haben. Schmidt nimmt an, dass besonders diejenigen Fälle, in denen die Patella fehlt, ungünstige Chancen geben. In dem heute vorgestellten Falle, in dem die Patella vorhanden, und schon von selber einige Besserung eingetreten ist, scheinen die Aussichten auf Erfolg der nunmehr vorzunehmenden orthopädischen Behandlung günstige zu sein. — In solchen Fällen, in denen die Affection schon viele Jahre bestanden hat, wie in dem vom Redner im vorigen Winter vorgestellten Falle bei einem 7jährigen Mädchen, muss die orthopädische Behandlung wegen der alsdann eingetretenen festen Verwachsung der fehlerhaft gestellten Knochenenden mit einander von vornherein als wirkungslos angesehen werden.

b. Fall von beiderseitiger angeborener habitueller Luxation der Patella nach aussen.

Bei dem zweiten Patienten, einem Gerichtsbeamten, handelt es sich um eine habituelle Luxation beider Patellae nach aussen.

Da die vorliegende Affection nicht durch Trauma zu Stande gekommen ist, da sie seit frühester Kindheit besteht, da das Kniegelenk vollkommen frei von Residuen irgend welcher entzündlichen oder sonst krankhaften Processe ist, und da eine Stellungsveränderung im Knie, wie Genu valgum, nicht oder nur in einem nicht in Betracht kommenden äusserst geringen Grade vorliegt, so müssen wir die Affection als eine congenitale ansehen.

Ohrloff vermochte 1886 18 Fälle angeborener Kniescheibenverrenkungen zusammenzustellen, von denen die beiden letzten aus der Würzburger Klinik stammten. Dazu kommen noch 3 Patienten aus der Berliner chirurgischen Klinik, über welche Bessel-Hagen der Berliner medicinischen Gesellschaft (Sitzung vom 17. Januar 1886) berichtete.

Die Affection ist in unserem Falle rechts hochgradiger, als links. Wenn der Patient liegt, so vermag man rechts die Patella ganz auf die Aussenseite des Condylus externus zu verschieben. Patient ist alsdann nicht im Stande, sein Bein zu flectiren und erlangt die Beugungsfähigkeit erst wieder nach Reposition der Patella. Die bei luxirter Patella bequem palpable Fossa patellaris erweist sich als sehr verengt — ein Umstand, der die Ansicht Boyer's stützt, nach welcher in analogen Fällen die Patella in Folge der Verengerung der Fossa patellaris aus dieser förmlich herausgedrängt wird.

Links lässt sich die Patella nur bis auf die äusserste Partie der Vorderfläche des Condylus externus verschieben; doch besteht alsdann auch hier die Unmöglichkeit, das Knie zu flectiren, und gleichen überhaupt in allen übrigen Punkten die Verhältnisse derjenigen der rechten Seite.

Wenn der Patient ohne Kniekappe geht, so luxirt sich jedesmal von selbst schon nach wenigen Schritten die rechte Patella nach aussen, und Patient muss sie dann, um weiter gehen zu können, durch die Beinkleider hindurch mit der Hand reponiren. — Seltener luxirt sich beim Gehen die linke Patella.

Was in den meisten übrigen Fällen der genannten Luxation beobachtet worden ist, das trifft auch für unseren Fall zu, dass nämlich das Herabsteigen von einer Treppe dem Patienten viel grössere Schwierigkeit bereitet, als das Hinaufsteigen. Patient vermag, auch wenn er seine Kniekappe trägt, nur Stufe für Stufe langsam herabzusteigen, sonst tritt die Luxation auch unter der Kappe ein.

Bessel-Hagen trennt die congenitalen Patellarluxationen nach aussen nach ihren klinischen Symptomen in 3 Formen. Er unterscheidet zunächst complete und incomplete Luxationen. Bei den incompleten liegt die Patella auf dem Condylus externus, und rückt, sobald das Kniegelenk flectirt wird, nach der Mitte zu, um in die Fossa intercondyloidea einzuspringen; bei der completen wird dagegen durch die Flexion die Dislo-

cation entweder noch gesteigert (permanente Form) oder erst hervorgerufen (intermittirende Form).

Nach dieser Eintheilung würde es sich in unserem Falle um die intermittirende Form der completen Luxation handeln.

Patient trägt eine Kniekappe, welche ihm leidlich gute Dienste leistet, insofern sie bei langsamem Gehen das Eintreten der Luxation verhütet. Sehr viel mehr wird sich kaum für ihn thun lassen.

Roux hat kürzlich (Revue de Chir., 1888, No. 8) bei einer in Folge eines Trauma entstandenen habituellen Luxation der Patella einen erfolgreichen operativen Eingriff unternommen. Nachdem er beobachtet hatte, dass bei jeder Anstrengung des Quadriceps seines Patienten, wobei sich jedesmal die Patella nach aussen luxirte, nur die dem Vastus externus entsprechende Muskelparthie sich contrahirte, während am oberen inneren Rande der Patella eine Lücke blieb, legte er, in der Voraussetzung, dass ein Abriss des Vastus internus mit consecutivem Uebergewicht des externus vorliege, zunächst den Vastus externus bloss, durchschnitt ihn, und vernähte dann einen Riss, den er in der Aponeurose des Vastus internus fand.

Der in diesem Falle von Roux erzielte Erfolg, in Verbindung mit einer Beobachtung Condamin's (Lyon médicale, 1888, N. 49), welcher nach einer queren Durchschneidung der Fasern des Vastus internus bei Gelegenheit der Operation eines osteomyelitischen Herdes eine Luxation der Patella nach aussen als Folge des hierauf eingetretenen Uebergewichtes des Vastus externus entstehen sah, könnte den Gedanken nahe legen, auch in Fällen, wie dem unsrigen den Versuch einer Beseitigung des Leidens durch quere Durchschneidung des Vastus externus zu unternehmen. Indess ist Herr Prof. Wolff der Meinung, dass die Chancen einer solchen Operation bei congenitaler Luxation, wie in unserem Falle, wegen der hier vorhandenen anderweitigen Missbildungen, namentlich wegen der Enge der Fossa patellaris, sehr viel weniger günstige sein würden, als in dem durch ein Trauma, und zwar durch einen Abriss des Vastus internus entstandenen Falle von Roux.

11. Herr **J. Wolff: Zur Behandlung der Ellenbogengelenks-Contracturen.** (Mit Krankenvorstellung.) (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Die Sitzungen begannen am 18. September, Nachmittags, unter sehr reger Betheiligung. Es waren anwesend die Herren Virchow, Arnold, v. Zenker, Ackermann, Klebs, v. Recklinghausen, Rindfleisch, Roth, Bollinger, Bostroem, Orth, Heller, Chiari, Knoll, Weigert u. s. w.

Erste Sitzung.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Prof. Rindfleisch-Würzburg: Ueber foetale Rachitis.

Der Vortragende demonstrirt eine kretinistische Missgeburt von jener charakteristischen Form, die man früher fälschlich mit dem Namen der foetalen Rachitis belegt hat. Auch hier liess sich wieder das Unberechtigte dieses Namens deutlich nachweisen. Die Extremitäten waren ausserordentlich kurz, die Knochenanlagen entweder total verknöchert, ohne Markhöhle, oder in ihrer ganzen Ausdehnung knorpelig. Besonders hervorzuheben ist die grosse Anzahl der Finger und Zehen: An der linken Hand 8, an der rechten 7 Finger; an beiden Füssen 7 Zehen. Diese grosse Zahl der Verdoppelungen spricht entschieden gegen Atavismus. Bemerkenswerth ist ferner der ausserordentliche Hydrocephalus, nicht nur des Grosshirns, sondern auch des Kleinhirns. Ausserdem bestand Hasenscharte, Atresia ani et urethrae, Kryptorchismus etc. Von den inneren Organen zeigt nur das Herz eine starke Verbildung. Die übrigen Organe weichen nur wenig vom Normalen ab, so ist auch besonders die Schilddrüse gut entwickelt und von normaler Grösse.

2. Prof. Chiari-Prag: Ueber abnorme Entwickelung des eparteriellen Bronchialgebietes.

Der eparterielle Bronchus, dessen Namen und genauere Beschreibung bekanntlich von Aeby herrührt, entspringt normaler Weise aus dem rechten Hauptbronchus und theilt sich alsbald in 3 Aeste. In 4 Fällen konnte der Vortragende einen abweichenden Befund erheben, indem schon aus der Trachea ein Bronchus abging und sich in den oberen Theil der rechten Lunge senkte, niemals führte er in einen überzähligen Lungenlappen. Der eparterielle Bronchus theilte sich dann entweder nur in 2 Aeste, oder der obere Ast war aussergewöhnlich dünn. Daraus schliesst der Vortragende mit Recht, dass es sich hier um einen abgespaltenen Theil des Aeby'schen Bronchus handele. Bei Dreitheilung der Trachea und gleichzeitigem Fehlen des Aeby'schen Bronchus handelt es sich um eine einfache Transposition desselben aus dem rechten Hauptbronchus in die Trachea.

3. Prof. v. Recklinghausen-Strassburg: Demonstration von Knochen mit tumorbildender Ostitis deformans.

Der vorgestellte Fall lehnt sich unmittelbar an den von Herrn Virchow bei der 59. Versammlung zu Berlin vorgestellten an. Herr Virchow konnte bekanntlich die Cystenbildung aus Chondromen in seinem Falle nachweisen. In dem vorliegenden Falle ist zwar von Chondromen nichts wahrnehmbar, aber in der Markhöhle der afficirten Knochen und in den aufgetriebenen Theilen derselben findet man überall eine derbe fibröse Masse, die vielleicht zu den Fibrosarcomen zu rechnen wäre. Ausser den Extremitäten war auch der Schädel und die Wirbelsäule ergriffen.

Die Discussion dreht sich hauptsächlich um die Beziehung der qu. Affection zur Ostitis deformans und zur Osteomalacie und es wurde anerkannt, besonders auch von Herrn Virchow, dass die Krankheit der Ostitis deformans vielleicht nahe stehe, dass man aber doch vorläufig noch gut thue, diese beiden Zustände von einander zu trennen.

Zweite Sitzung.

Vorsitzender: Herr Zenker.

1. Prof. Knoll-Prag: Ueber die Veränderung der quergestreiften Musculatur bei Phosphorvergiftung, Inanition und Lähmung.

Versuche, hauptsächlich an Tauben ausgeführt, liessen bei den vorerwähnten Zuständen Veränderungen, vor Allem an den sogenannten trüben Muskelfasern, erkennen, die besonders eine Atrophie, Verfettung, Verschwinden der normalen (Lecithin) Körnchen und Kernvermehrung darstellten.

2. Derselbe: Ueber die Kreislaufsveränderungen bei örtlicher Erniedrigung des Luftdrucks. Angabe eines Verfahrens, um die hierbei eintretenden Veränderungen an der Schwimmhaut des Frosches zu demonstriren.

3. Prof. Roth-Basel: Vesal als Anatom und Künstler.

Es ist leider nicht möglich, den ausserordentlich interessanten und in seiner Aufbauung geradezu klassischen Vortrag hier wiederzugeben, doch wird hoffentlich der Vortragende durch eine baldige Publication seiner Rede, den ausserordentlichen Genuss, den er der Section bereitete, auf weitere Kreise übertragen.

4. Prof. v. Recklinghausen-Strassburg: Ueber Haemochromatose.

Aufmerksam gemacht durch einen besonders prägnanten Fall untersuchte v. R. eine grosse Anzahl von Leichen auf ein in diesem Falle entdecktes, eigenthümliches Pigment („Haemofuscin"), und konnte dasselbe ausserordentlich häufig nachweisen. Es ist charakterisirt durch seine Färbung, durch feinkörnige, amorphe Beschaffenheit und Fehler der Eisenreaction. Sein Sitz ist vor Allem die glatten Muskelzellen, besonders in den Blut- und Lymphgefässen, dann in der Darmwand etc. Ausserdem findet es sich in den Lymphdrüsen, Leber (oft neben anderem Pigment), Pankreas, fast gar nicht in der Niere. In den gestreiften Muskeln findet es sich nicht, aber wohl in den Gefässwandungen, die die Musculatur durchziehen. In ausgeprägten Fällen ist es makroskopisch sehr deutlich, verleiht den Organen eine eigenthümliche Farbe und lässt besonders die Lymphgefässe sehr deutlich erkennen. Die Entstehung ist in letzter Instanz auf Zerstörung des Blutes zurückzuführen. Indess möchte v. R. annehmen, dass der Farbstoff zunächst gelöst im Körper transportirt wird und dass die aufnehmenden Zellen sich ihm gegenüber als chromophile verhalten. Er glaubt nicht, dass ein sog. Haemosiderin (Neumann) die Vorstufe dieses Pigmentes sei.

Dritte Sitzung.

Vorsitzender: Herr Ackermann.

1. Dr. Pfeiffer-Wiesbaden: Ueber den Bacillus der Pseudotuberculose bei Nagethieren.

Es gelang, den Bacillus, der schon durch Eberth, Malassez, Vignal etc. bekannten Krankheit (die übrigens mehr dem Rotz als der Tuberculose gleicht), rein zu züchten, durch Impfung die Krankheit wieder hervorzubringen und den Bacillus in den Geweben nachzuweisen. Die Bacillen sind kurz und dick, lagern sich gern zu zwei oder mehreren zusammen, umgeben sich mit einer dünnen durchsichtigen Schicht und sind unbeweglich. Sie wachsen auf Agar, Gelatine, Bouillon, Milch, neutralisirten Kartoffeln. Eintrocknen und Erwärmen über 60° tödtet die Bacillen. Empfänglich erwiesen sich Kaninchen, graue und weisse Hausmäuse, Hamster, Meerschweinchen und Feldhasen, immun waren Pferde, Ziegen, Feld- und Wühlmäuse, Hunde, Katzen, Igel, Hühner und Tauben. Subcutane Impfung, Inhalation und Fütterung erwiesen sich als wirksam. Die Bacillen sind durch die Gram'sche Methode nicht färbbar.

In der Discussion bemerkt Prof. Bollinger-München, dass er es für wahrscheinlich halte, dass die sog. Hasensyphilis eine ähnliche, oder dieselbe Krankheit sei.

2. Prof. Ponfick-Berlin: Ueber Leberrecreation.

Wie Experimente nachweisen, vertragen Kaninchen, deren Leber bekanntlich aus vier einzelnen Lappen besteht, die Exstirpation dreier Lappen, worauf der vierte zurückgelassene soweit hypertrophirt, dass er unter sonst günstigen Verhältnissen das Gewicht der ursprünglichen Leber übersteig. Die Entfernung des übrigen, vierten Lappens führte dann regelmässig zum Tode des Thieres.

Vierte Sitzung.

Vorsitzender: Herr Chiari.

Die vierte Sitzung wurde ausschliesslich der Tuberculose gewidmet.

An die Vorträge des Herrn Heller-Kiel über Dermatitis tuberculosa acuta und über tuberculöse Erkrankungen des Uterus und der Prostata, sowie des Herrn Bollinger-München über den Gehalt der Milch perlsüchtiger Kühe an Bacillen (ohne Tuberculose des Euters) schloss sich eine sehr ausgiebige Discussion, die hauptsächlich die individuelle und locale Disposition für Tuberculose und im Anschluss daran die vorzunehmenden prophylaktischen Massnahmen zum

Gegenstand hatte. Es wurde die Wichtigkeit der bekannten Cornet-schen Arbeiten hervorgehoben, aber hinzugefügt, dass man sich nicht damit begnügen müsse, die Auswurfstoffe der Phthisiker unschädlich zu machen, sondern dass ganz besonders Leute mit unvollständig geheilten Respirationskrankheiten vor der Infectionsgelegenheit zu bewahren seien. Wesentlich Neues wurde jedoch durch die Discussion nicht bekannt. Besonders mag erwähnt werden, dass sich eine Stimme erhob, die die Infectiosität der Tuberculose noch für zweifelhaft, oder wenigstens für gering hielt; und eine andere, die das Tuberkelgift nicht als ein einheitliches betrachtet wissen wollte.

VIII. Die Dengue-Epidemie in Smyrna und Constantinopel.

Von

Dr. **Th. Ch. Floras** in Constantinopel.

Es sind schon mehrere Monate vergangen, seitdem uns die ersten Nachrichten von dem epidemischen Auftreten des Denguefiebers in Smyrna zugekommen sind. Während dieser Zeit ist dasselbe nicht nur auf fast alle Küstenstriche Kleinasiens verbreitet, sondern hat sich auch bis zu uns (Constantinopel) ausgedehnt, wo es seit ungefähr zwei Monaten grassirt.

Allem Anschein nach pflegt seit einer Reihe von Jahren die Dengue-Epidemie von den Küsten des rothen Meeres nicht mehr weiter nach Süden, nach den Inseln und Küstenländern des indischen Oceans ihren Weg zu nehmen, sondern, nachdem sie sich seit 1877 in Aegypten etablirt hat, von dort aus die weiter nach Norden liegenden Länder zu besuchen. Denn wenn wir den Zeitungsnachrichten Glauben schenken dürfen, so ist dieselbe schon nach Griechenland übergegangen, wo (in Piräus), nach einer Mittheilung der „Akropolis“ [1]), schon am 28. September eine Reihe von Denguefieberfällen constatirt worden ist.

Eine Vergleichung dieser Epidemie mit denjenigen, welche in früheren Jahren sowohl im Orient, als auch in Westindien aufgetreten sind, würde ergeben, dass die zur Zeit bei uns herrschende eine der bedeutendsten ist, nicht nur wegen ihrer geographischen Verbreitung, sondern auch wegen der geradezu immensen Zahl der von ihr befallenen Menschen.

Aus diesem Grunde haben wir uns erlaubt, diese Dengue-Epidemie unseren deutschen Collegen in Kürze vorzuführen, denn wenn auch das Leiden an sich harmlos und ungefährlich und seit mehrerer Decennien mit Sorgfalt und Fleiss an Ort und Stelle von verschiedenen französischen und englischen Beobachtern untersucht worden ist, so würde es doch nicht ohne Interesse sein, wenn auch wir bei dieser Gelegenheit seinen Charakter und Verlauf näher verfolgen und einer entsprechenden Würdigung unterziehen.

Bevor wir aber zu dieser Besprechung übergehen, sei es uns hier gestattet, einen flüchtigen Blick auf die früheren Epidemien zu werfen, welche seit dem ersten Erscheinen des Denguefiebers stattgefunden haben.

Alle Beobachtungen stimmen damit überein, dass der Ausgangspunkte des Dengue zwei sind; einerseits die centralamerikanischen Inseln, besonders die kleinen Antillen, andererseits die Küsten des rothen Meeres.

Zum allerersten Mal ist der Dengue im Jahre 1779 in Java beobachtet worden [2]). Der damalige Physikus Brylon berichtet von einer epidemischen Krankheit mit dem Namen Knockelkoorts (Knöchelfieber), die in Batavia ausgebrochen war. Ungefähr um dieselbe Zeit ist nach Gaberts die Affection in Cairo aufgeteten.

Ein Jahr später, 1780, hat Rush dieselbe Epidemie in Philadelphia beobachtet und beschrieben [3]), und fast um dieselbe Zeit ist die Affection von einem Missionar an der Küste von Coromandel, Afrika, Arabien, Persien und Thibet beobachtet worden. Vier Jahre später, im Jahre 1784, ist dieselbe Krankheit auch in Cadix (Spanien) epidemisch aufgetreten [4]).

Im Jahre 1818 berichtet Pezet, dass der Dengue auch in Lima auftrat [5]). Die Epidemie jedoch, die aller Aerzte Aufmerksamkeit auf sich zog, ist diejenige, welche im Jahre 1827 auf der Insel St. Thomas ausgebrochen war. Daselbst wurden fast sämmtliche Einwohner (12000) krank. Einen Monat später, im October, verbreitete sie sich von da aus nach St. Croix, St. Barthélémy, St. Christoph. Anfangs 1828 ist dieselbe in Antigua, Martinique und Guadeloupe aufgetreten, um bald darauf auch in Cuaraçao, S. Domingo und Jamaika zu erscheinen. Im März übersiedelt sie nach Cuba und von hier aus gelangt sie nach dem nordamerikanischen Festland, von Savannah und Charleston bis Newyork und Philadelphia [6]).

In den folgenden Jahren bis 1846 traten hie und da in Nord- und Centralamerika vereinzelte Dengue-Epidemien auf, sie hatten aber weder einen intensiven Charakter, noch dauerten sie länger als einige Wochen.

Erst im Jahre 1846 erscheint wieder eine grosse Dengue-Epidemie. Ihr jetziger Schauplatz ist Südamerika, woselbst sie drei Jahre gedauert hat, oder vielmehr ist dieselbe jedes Jahr immer um dieselbe Zeit (von Januar bis März) erschienen und nach kurzer Dauer verschwunden, um das nächste Jahre sich wieder einzustellen [1]).

Während der folgenden Jahre bis 1868 ist der Dengue noch ein paar Mal auf denselben Plätzen erschienen, welche er früher schon heimgesucht hatte [2]). Im Jahre 1868 erscheint er zum zweiten Mal auf europäischem Boden. Zuerst trat er in Cadix auf, dann verbreitete er sich von da ab nach Xerez, Sevilla und anderen Städten Südspaniens [3]).

Das waren die hauptsächlichsten Epidemien, welche von den centralamerikanischen Inseln ausgingen. Was aber den zweiten Epidemieherd des Denguefiebers betrifft, so erfahren wir von Pruner, dass an den arabischen Küsten die Krankheit schon im Jahre 1885 gewuchert habe [4]). Ob sie schon früher hier grassirte, ist nicht nachgewiesen; wahrscheinlich wird dies aber einestheils durch die Mittheilung von Vouvray [5]), dass der Dengue in Port-Said alljährlich zur Zeit der Dattelernte herrscht, weshalb er auch den Namen „fièvre des dattes“ erhalten habe, anderentheils durch den Gang der ostindischen Epidemien, welcher auf Einschleppung durch die Schifffahrt von dort aus hindeutet.

Andererseits wird von englischen Aerzten berichtet, dass die Krankheit schon früher (1824) in Indien aufgetreten ist, und von da ab nach anderen Küstenstrichen des indischen Oceans verschleppt wurde.

Durch Reisende sei dieselbe auch nach den Küsten des Rothen Meeres gelangt, wo sie bald endemisch wurde und von da aus im Jahre 1845 den Zug nach Cairo und Alexandrien angetreten hatte.

Im Jahre 1861 erscheint das Denguefieber zum ersten Mal in Syrien, insbesondere in Beyrouth, von wo aus der damalige französische Arzt Suquet an das Handelsministerium in Paris Folgendes schrieb: „Seit 14 Tagen herrscht in Beyrouth ein epidemisches, continuirliches Fieber, welches eine grosse Ausbreitung erlangt hat: alle werden davon befallen, es stirbt jedoch keiner von den Befallenen. In der Stadt sind 10000 Einwohner krank, und bis jetzt habe ich niemals in Syrien eine Krankheit weder schildern gehört noch gesehen, welche auf einmal so viele Menschen befallen hätte. In den Häusern, welche ich besuche, finde ich in jedem derselben 4—5 Kranke, dasselbe erzählen mir auch meine hiesigen Collegen... Die Krankheit tritt mit Frost, Rückenschmerzen und einem allgemeinen Müdigkeitsgefühl auf. Bald darauf tritt Hitze und intensiver Kopfschmerz ein. Der Puls zeigt bis zu 110—120 in der Minute. Mit dem Fortschreiten der Krankheit steigt auch der Kopfschmerz, weshalb die Patienten schlaflose, unruhige Nächte verbringen und kraftlos werden. Sie haben einen bitteren Geschmack im Munde; ihre Zunge zeigt bald einen weissen, bald einen gelben Belag. Der Magen ist unruhig, und dieser Unruhe folgt nicht selten ein hartnäckiges, galliges Erbrechen. Der Leib bietet gewöhnlich nichts Abnormes dar; er ist weich und schmerzlos auch beim Druck. Nach reichlichen Stuhlentleerungen, die nach der Anwendung von Abführmitteln bald erfolgen, gehen nach und nach alle Symptome zurück; die Kopfschmerzen, das Fieber und die Lendenschmerzen verschwinden gewöhnlich am dritten oder vierten Tage; der Patient erholt sich, nur mit einem zurückbleibenden Gefühl von allgemeiner Mattigkeit behaftet. Ich weiss nicht, wie ich das Leiden nennen soll; in derselben Verlegenheit befindet sich mein College in Alexandrien, Dr. Schnepp. Nächstens werde ich eine nähere Beschreibung der Krankheit schicken; jetzt füge ich nur hinzu, dass diese Epidemie eine sehr merkwürdige ist, da von den 65000 Einwohnern der Stadt schon 25000 von ihr befallen wurden.“

Seit dieser Zeit datirt das endemische Auftreten des Dengue in Syrien, Aegypten und auf der Insel Cypern. In Cairo und Ismailia erscheint der Dengue alle zwei Jahre in den Herbstmonaten, und wenn er diese Grenzen nicht jedes Mal überspringt, so kann man das nur den seiner Verschleppung entgegenwirkenden Temperatur- und Witterungsverhältnissen zuschreiben. Wenn aber dieselben für seine Weiterentwickelung sich günstiger gestalten, so sehen wir ihn bald auf fremdes, von ihm bisher nicht betretenes Gebiet ziehen. So geschah es im Jahre 1880, als der Dengue in Cairo und Alexandrien wieder auftauchte und im Frühjahr des darauffolgenden Jahres Syra besucht hatte [6]).

Im Juli vorigen Jahres, 1888, trat wieder in Cypern eine neue Dengue-Epidemie auf. Ueber dieselbe berichtet Dr. Karageorgiades, dass von den 7000 Einwohnern der Stadt Limassol, wo er wohnt, fast sämmtliche an Dengue erkrankten [7]).

Es darf nun wohl angenommen werden, dass Cypern, Syrien und Palästina die Herde gewesen sind, von wo aus die uns beschäftigende Epidemie ihren Lauf nach Smyrna und nach Constantinopel genommen hat. Die überaus grosse und anhaltende Hitze, welche in den letzten Sommermonaten überall im Orient geherrscht hat, der rege Verkehr zwischen den obengenannten Ländern und den beiden Hauptstädten des ganzen Orients bildeten lauter günstige Momente zu weiterer Beförderung

1) So betitelt sich eine angesehene Athener Zeitung.
2) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, II. Bd., II. Hälfte. Das Dengue- oder Dandyfieber von Zuelzer. S. 603. — J. J. Wilde, Niederl. Tijds. (Dengue in Fort Willem I. Java 1779).
3) Rush, Med. inquir. and observations. Philadelphia 1789, p. 104.
4) Poggio, La calentura roja obs. 1865. Madrid 1867.
5) Pezet, Newyork med. rep. 1818.
6) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, II. Bd., II. Hälfte, S. 605.

1) Avé-Lallemant, Das gelbe Fieber etc. S. 91 ff. Rio de Janeiro 1846.
2) Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Bd. I, S. 376.
3) Ullersperger, Deutsche Klinik, 85—87.
4) Pruner, Die Krankheiten des Orients. 1846.
5) Archiv. de méd. neural., 1878, Port-Said. — v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, II. Bd., II. Hälfte, S. 607.
6) Delijanni, Prof., Ἐγχειρίδιον θεραπευτικῆς. Athen 1883, S. 51, 52.
7) In No. 6048 der in Constantinopel erscheinenden Zeitung „Neologos“.

der Krankheit. Unsere Collegen in Smyrna behaupten, dass die Lumpen die meiste Schuld daran tragen, welche alljährlich von den jüdischen Lumpensammlern aus Palästina, Syrien und Cypern nach Smyrna zum Verkauf transportirt werden. Diese Annahme ist richtig, denn wie es auch bei früheren Epidemien erwiesen worden ist, kann die Uebertragung nicht nur von Kranken zu Gesunden geschehen, sondern auch durch Gegenstände, denen das Gift anhaftet, vermittelt werden. Durch die Erwähnung dieses Momentes bei der jetzigen Epidemie ist auch die griechische Regierung veranlasst worden, die Einfuhr von Lumpen etc. aus Smyrna nach Griechenland zu verbieten. Ob aber dieses Verbot im Stande ist, auch die Einschleppung der Epidemie in Griechenland zu verhüten, wollen wir hier dahingestellt bleiben lassen. Es interessirt uns jetzt, die Symptome und den Charakter dieser epidemischen Krankheit kennen zu lernen und zwar die Symptome, welche sie bei ihrem jetzigen Ausbruch sowohl in Smyrna als auch in Constantinopel gezeigt hat. In dieser Hinsicht wird uns der Bericht behülflich sein, welchen die Aerztecommission in Smyrna im Auftrage der Regierung verfasst hat[1]). In diesem Bericht heisst es:

„In der Regel fehlen irgendwelche Prodromalerscheinungen; nur in manchen Fällen geht ein kurzes, 24–48 Stunden dauerndes Unwohlsein voran. Der Kranke wird gewöhnlich, mitten im besten Wohlbefinden, plötzlich von Frost befallen, welchem bald starke Kopfschmerzen und hohes Fieber (40—41° C.) nachfolgen. Der Puls ist beschleunigt (100 bis 120 in der Minute), das Gesicht ist geröthet, die Augen angeschwollen und jede Bewegung der Augenlider schmerzhaft, die Nase verstopft, die Pharynxschleimhaut intensiv roth gefärbt und entzündet. Die Zunge ist dick belegt; nicht selten tritt Uebelkeit und Erbrechen ein, bei älteren und nervösen Individuen Schwindelzufälle und Ohnmachtsanwandlungen. Eines der constantesten Symptome ist die Präcordialangst. Der Kranke klagt über starke Schmerzen durch den ganzen Körper, insbesondere aber in der Gegend der Lendenwirbelsäule und in den unteren Extremitäten. Er fühlt sich vollständig müde und niedergeschlagen und ist jeder körperlichen oder geistigen Arbeitsfähigkeit bar. Nun erscheint ein Ausschlag, welcher bald masern-, bald scharlachähnlich ist; manchmal hat er sogar das Aussehen der erysipelatösen Röthe, während es in anderen Fällen unmöglich ist, ihn von dem Erythema exsudativum multiforme zu unterscheiden.

Sitz des Ausschlages ist gewöhnlich das Gesicht, die Hände, die Brust, kann aber auch der ganze Körper sein. Der Harn ist in der Regel nicht spärlich, klar, dünn, nur in wenigen Fällen dunkel und concentrirt. Bei Abwesenheit von anderweitigen Complicationen seitens der Nieren u. s. w. ist er auch von Eiweiss frei. Der Stuhl ist gewöhnlich angehalten; Diarrhoe besteht nur in den Fällen, wo man vorher Abführmittel in Anwendung gezogen hat.

Man hat ausserdem noch Blutungen aus dem Zahnfleisch und aus der Nasenschleimhaut, Blutbrechen, Gebärmutterblutungen und blutigen Harn beobachtet. Diese hämorrhagische Diathese kennzeichnet im Allgemeinen die zur Zeit in Smyrna herrschende Dengue-Epidemie.

Der erste Fieberanfall dauert gewöhnlich 24—36 Stunden und wird von profusen Schweissen begleitet, welche eigenthümlich riechen. Nach Ablauf des ersten Fieberanfalls verblasst auch das Exanthem, die Schmerzen lassen nach und der Zustand wird für die Dauer von 2—3 Tagen im Grossen und Ganzen besser. Am 4. Tage geht aber die Temperatur wieder in die Höhe, es erfolgt neuer Exanthemausbruch, und der Ausschlag ist diesmal charakteristischer, mehr diffus und confluirend.

Dieser Ausschlag bleibt nun mehrere Tage bestehen und überdauert auch noch das Fieber. Das Jucken wird unerträglich und in manchen Fällen von Abschuppung gefolgt, gerade so, wie es bei den exanthematischen Fiebern der Fall zu sein pflegt. Es sind auch noch Fälle beobachtet worden, bei denen der Ausschlag gänzlich fehlte, wogegen bei anderen während des Ausbruchs desselben die Hände geschwollen und die Fingerspitzen schmerzhaft waren. In den schwereren Fällen hielt die Temperatur 3-4 Tage lang auf der Höhe von 40—41° C. an, der Schweissausbruch stellte sich nicht ein, der Puls hielt mit der Temperatur nicht gleichen Schritt, sondern er war langsam und blieb in dieser Art auch bis in die Zeit der Reconvalescenz bestehen. Nach Abfall des Fiebers und nachdem der zweite Exanthemausbruch erfolgt war, traten die Patienten in das Stadium der Genesung ein.

Appetitlosigkeit, Schwindelgefühl, beträchtlicher Kräfteverfall und eine ausgesprochene Mattigkeit, besonders in den unteren Extremitäten, das sind die charakteristischen Erscheinungen dieses Stadiums der Krankheit. Die Kranken machen im Allgemeinen den Eindruck, als ob sie sich von einer langdauernden schweren Krankheit langsam erholen. Dieses Stadium dauert in den allermeisten Fällen längere Zeit hindurch und entspricht keineswegs weder der Heftigkeit des Fieberanfalls, noch den jeweiligen individuellen Verhältnissen der von demselben Befallenen.

In manchen Fällen wird nach einer Erkältung, nach übermässiger Anstrengung, nach einem Diätfehler der nur scheinbar genesene Patient wiederum vom Fieber und von Erbrechen befallen. Dieser Umstand zeigt, dass der Dengue auch zu recidiviren vermag, doch darüber wird die Commission erst in einem späteren ausführlichen Berichte nähere Mittheilungen machen."

Von diesem Leiden sind nun in Smyrna über 100000 Menschen befallen, also ungefähr $^1/_3$ der ganzen Bevölkerung der Stadt. Unter dieser Unmasse von Krankheitsfällen sind etwa 10 Todesfälle constatirt worden; es ist nun leider nicht möglich gewesen zu erfahren, ob diese Todesfälle Kinder oder Greise betrafen, oder ob die Gestorbenen vorher nicht schon an anderweitigen Krankheiten gelitten haben.

Wenn man aber bedenkt, dass die Epidemie in Smyrna noch nicht zu Ende ist, so kann man annehmen, dass auch die übrige, von ihr bisher noch verschont gebliebene Bevölkerung der Stadt befallen werden wird. Die Acten sind also noch nicht geschlossen, so dass wir also die Hoffnung hegen dürfen, noch Manches über diese eigenthümliche Epidemie von unseren Smyrnaer Collegen zu erfahren.

Der Weg, welchen das Denguegift von Smyrna bis Constantinopel zurücklegen musste, scheint in gewissem Masse seine Kraft abgeschwächt zu haben. Denn wenn auch die Erscheinungen, die wir hier bei der Behandlung von vielen Denguefieberfällen beobachtet haben, im Grossen und Ganzen mit denen übereinstimmten, welche oben von der Aerztecommission in Smyrna geschildert worden sind, so ist doch ihre Intensität nicht so gross, und man würde sehr leicht den Dengue mit einer anderen ähnlichen Erkrankung, mit der Influenza z. B. verwechseln können, falls die Contagiosität des Dengue nicht dagegen spräche[1]).

In einem Zeitraum von 4 Wochen habe ich ungefähr 60 eigene Beobachtungen zusammenstellen können. Es sind das meist Fälle gewesen, die unter dem Personal der orientalischen Eisenbahngesellschaft vorgekommen sind. Die Erscheinungen, welche in den meisten Fällen die Krankheit darbot, waren plötzliches Fieber, plötzliche Schmerzen in verschiedenen Gelenken, insbesondere aber in den Knie-, Hand- und Schultergelenken, sowie auch am Kreuz, und Stirnschmerzen. Von einer hämorrhagischen Diathese, wie sie von den smyrnaer Collegen beobachtet und geschildert wurde, habe ich nichts bemerken können.

Nach einem kurzen Frösteln steigt in den meisten Fällen plötzlich die Temperatur in die Höhe bis zu 40° C. und bleibt auf derselben nur einen Tag. Zugleich werden ein oder mehrere Gelenke afficirt; der Kranke kann absolut nicht gehen, keine Bewegung machen. Die Gelenkschmerzen und die nervösen Erscheinungen waren bei den von mir beobachteten Fällen das weitaus charakteristischste Zeichen der neuen Krankheit. Die Kopfschmerzen hatten ihren Sitz in der Stirngegend, besonders oft in der Supraorbitalgegend, waren äusserst intensiv und strahlten häufig in die Augenhöhle und den oberen Abschnitt der Bulbi aus. Dass hierbei eine Schwächung des Erinnerungsvermögens eingetreten wäre, wie sie von Slaughter beobachtet worden ist[2]), habe ich bei meinen Patienten nicht nachweisen können. Bei vielen war der Gebrauch der Hände unmöglich und bei einem einzigen, der den Chefarzt der Eisenbahngesellschaft selbst betraf, fiel das zusammenhängende Schreiben beschwerlich, dies rührte aber nicht daher, weil der Patient einen Theil seines Erinnerungsvermögens eingebüsst hatte, sondern weil ihm infolge der schmerzhaften Sensationen im Handgelenk und in den Fingern jede Bewegung der Hand unmöglich wurde. Bei demselben Kranken war auch die Prostration sehr bedeutend und die Mattigkeit excessiv, so dass er während 4—5 Tage nicht im Stande war, sich von seiner liegenden Stellung zu rühren.

Die Hautveränderungen bei den von mir beobachteten Fällen sind im Allgemeinen nicht sehr ausgesprochen gewesen. Einen vollständig ausgebildeten Ausschlag habe ich fast bei keinem Fall gesehen. Ich weiss nicht, ob andere Collegen in dieser Hinsicht glücklicher gewesen sind. Was aber ich sehr häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, war eine mehr oder weniger diffuse Röthe, welche vorzugsweise das Gesicht, die Arme und den oberen Theil der Brust überzog. Bei Kindern häufig war eine Röthung und Schwellung der Conjunctiva. Diese Röthung war in manchen Fällen sogar gleich beim Eintritt des Fiebers zu bemerken.

Dass die Prädisposition eine allgemeine ist, dafür sprechen die 100000 Menschen, welche in Smyrna an Dengue erkrankten. Der griechische Bischof, der Polizeipräfect, der Gouverneur und viele Aerzte sind vom Uebel nicht verschont geblieben. Auch hier in Constantinopel schritt das Leiden, nachdem es einmal in einem der schmutzigsten Viertel der Stadt festen Fuss gefasst hat, weiter und weiter und ist jetzt bis in alle Ecken und Winkel der Stadt eingedrungen. Am meisten leiden daran die Aerzte und die Kinder. Erstere, weil sie sich mit den Denguekranken viel beschäftigen und dem Contagium immerwährend ausgesetzt sind, letztere, weil ihr Organismus minder widerstandsfähig und im Allgemeinen den acuten Infectionskrankheiten leichter zugänglich ist[3]).

Therapeutisch erwiesen sich alle Mittel wirkungslos. Das Chinin brachte den Patienten keinen Nutzen, nur das Antipyrin scheint von einem gewissen günstigen Einfluss gewesen zu sein, indem es in manchen Fällen eine Linderung der Kopf- und Gelenkschmerzen herbeiführte. Die beste Therapie besteht in absoluter Ruhe und reiner Milchdiät. Bei vorhandener Stuhlverhaltung war jedesmal die Anwendung von gelinden Abführ-

1) Dieser Bericht ist in der am 16. September 1889 stattgefundenen allgemeinen Versammlung der Aerzte in Smyrna verlesen worden.

1) Die Dengue-Epidemie verbreitet sich allmälig, die Influenza aber befällt plötzlich grosse Kreise der Bevölkerung. Deshalb konnte Morice eine von Marroin (Arch. de méd. naval., 1868) im Winter 1867—1868 zu Constantinopel beobachtete Grippe-Epidemie zum Dengue rechnen, weil sie durch flüchtige Exantheme ähnlich den Masern und dem Scharlachfieber ein dem Dengue analoges Bild darzubieten schien. v. Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. II. Bd., II. Hälfte, S. 632.

2) Slaughter, Army med. rep. for the year 1872, Indien.

3) Von Cotholendy (Archiv. de méd. navale, XX., im Archiv. général., XXII., Dec.) erfahren wir, dass selbst ein 2 Tage altes, neugeborenes Kind, dessen Mutter bei der Entbindung am Dengue gelitten hatte, davon befallen wurde. Nur bei der ländlichen Bevölkerung scheint die Prädisposition in geringerem Grade vorhanden zu sein. v. Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. II. Bd., II. Hälfte, S. 612.

mitteln am Platze. Es steht jedenfalls zu erwarten, dass man, da die Epidemie noch im Gange ist, nähere Untersuchungen über das Wesen und die Eigenschaften des specifischen Infectionskeimes des Dengue anstellt. Zwar ist das Blut der Denguekranken schon untersucht worden[1]; man fand darin kleine, rundliche Körperchen, bald einzeln, bald durch eine gelatinöse Masse zu Häufchen verbunden, die sich durch Ueberosmiumsäure intensiv carminroth färbten. Man kann mit Charles annehmen, dass diese Formelemente wegen ihrer Aehnlichkeit mit den bei anderen specifischen Affectionen gefundenen organischer Natur sind. Es würde jedoch von grossem Interesse sein, durch verschiedene Culturversuche und experimentelle Untersuchungen auf Thieren die Uebertragbarkeit und die Localisation des Giftes im Organismus zu ergründen

IX. Praktische Notizen.

54. Zur Injectionsbehandlung der acuten Gonorrhöe liegt aus Neisser's Abtheilung eine eingehende Arbeit von Friedheim vor (Arch. f. Dermat., XXI, 4.), der eine grosse Zahl von Mitteln wie Zink, Blei, Wismuth, Tannin, Quecksilberverbindungen, Kali hypermangan. Creolin etc. etc. genau untersuchte, und zwar sowohl in Bezug auf ihre secretionshemmende, wie auch (am Trockenpräparat) auf ihre gonokokkentötende Wirkung. Keines der üblichen Mittel befriedigte, entweder hatten sie den Gonokokken gegenüber keine oder nur eine vorübergehende Wirkung, oder sie reizten die Schleimhaut zu stark und mussten deshalb ausgesetzt werden. Einzig das Argentum nitr. führte zu guten Resultaten. Verfasser verfügt über 318 so behandelter Fälle, in denen 287 mal die antibacterielle Wirkung deutlich war, — ungünstige Resultate fanden sich vorwiegend bei Patienten, die ambulant (poliklinisch) behandelt wurden und überhaupt unter unzweckmässigen äusseren Bedingungen lebten. Das Vorgehen auf Neisser's Klinik ist also folgendes: Es wird jede acute Gonorrhöe sofort mit einer Injection von Arg. nitr. 1 : 4000, höchstens 1 : 2000 behandelt. Darnach wird zuerst der Ausfluss meist reichlicher, dicker und eitriger, sehr bald jedoch vermindert sich das Secret, wird dünner, weisslicher, epithelialer. Die Gonokokken nehmen in auffallender Weise ab und können schon nach einigen Tagen aus dem Secret verschwunden sein. Die Injectionen werden zunächst 4—6 mal täglich gemacht, dann auf 1—2 eingeschränkt, gleichzeitig aber ein mildes Adstringens (Zink, Borsäure) injicirt. Aber selbst nach völligem Aufhören der Secretion wird noch „viele Wochen" täglich 1 mal Argentum eingespritzt. Ebensolange müssen die diätetischen Vorschriften befolgt werden. — Von den Balsamicis liess nur der Copaivbalsam in grossen Dosen eine Einwirkung auf die Gonokokken erkennen; nur diesem Mittel spricht N. von allen inneren einen heilenden Einfluss auf die Gonorrhöe zu. — Die Injectionsbehandlung wird selbst nach dem Eintreten von Complicationen, speciell der Epididymitis, fortgesetzt.

Die hier skizzirte Behandlungsweise geht davon aus, dass unter allen Umständen die Gonokokken getötet werden müssen; ein typischer Charakter der Gonorrhöe, in dem Sinne, dass sie bei rationeller Expectative von selbst abheile, wird entschieden bestritten. Wir wollen die hier mitgetheilten, sehr zur Nachprüfung verlockenden Resultate gewiss nicht anzweifeln; aber dass Argentumlösungen von 1 : 4000 in der That antibacteriell, speciell gonokokkentötend wirken, muss so lange als etwas unwahrscheinlich bezeichnet werden, als z. B. die Arbeiten Oppenheimers, der an Culturen erst zweiprocentige Lösungen wirksam fand, nicht widerlegt sind! P.

55. Ueber die Behandlung der Syphilis mittelst Injectionen gaben Leloir und Tavernier eine auf 1573 Einzelversuche gestützte Darstellung auf dem Pariser Dermatologencongress. Sie wandten an entweder Calomel oder Hydrarg. oxyd. flav. 1 Theil auf 12 Theile Vaselinöl oder eine Art graues Oel (Vaselinöl 40, Hydr. puriss. 20, Tinct. aeth. benz. 5) und sprechen sich nicht gerade günstig über diese Methoden aus. Sie beobachteten öfters sehr unangenehme Nebenwirkungen — heftige Schmerzen am Ort der Injection (Glutaeen), Lähmung der unteren Extremitäten, Schwindel, Kopfschmerzen, Entstehen von Plaques muqueuses, Stomatitis, Diarrhöe, Hydrargyrie der Haut in der Umgebung der Stichstelle, Tumoren mit blutig-serösem Inhalt ebenda, — niemals Abscesse. Eine günstige Wirkung gegenüber anderen Behandlungsmethoden war namentlich darin zu erkennen, dass leichte Hautaffectionen sehr schnell schwanden, während Schleimhauterkrankungen oder spätere Manifestationen nur wenig beeinflusst wurden. Recidive glauben die Autoren bei dieser Behandlung eher mehr und schneller gesehen zu haben.

56. Chronische Bleivergiftung behandelt man nach einer Mittheilung Semmolas auf dem Pariser internationalen Congress für Therapie und Materia med. erfolgreich mittelst des constanten Stromes, wobei ein Pol auf den Nacken, der andere auf die Wirbelsäule aufgesetzt wird. Einen Hauptbeweis für die günstige Wirkung desselben erblickt S. darin, dass schon nach der ersten Sitzung Blei im Urin nachweisbar wird.

57. Zur Therapie der Alopecia syphilitica empfiehlt Besnier die Haare möglichst kurz zu scheeren, Morgens mit warmem Wasser einzuseifen und folgende Pommade anzuwenden: Acid. salicyl. 2,0, Sulfur. praecip. 12,0, Lanolin., Vaselin. ana 50,0. Abends wird mit weicher Bürste entweder eine Mischung aus 100,0 Alkohol. rosmarin. und 10,0 Tinct. cantharid. eingerieben oder bei sehr fettreichem Haar ein Salicylpuder (1 auf 100 Amyl.) eingestreut. Bei Frauen gelingt die Cur schwerer, weil die Vorbedingung, das Haarscheeren, meist nicht zu erreichen ist — bei Männern kann man meist mittelst der beschriebenen Methode den Haarverlust einschränken und die Heilung mindestens sehr beschleunigen.

(Journ. de méd. et chirurg. prat.)

1) Charles, Clinic. lectures on Dengue. Calcutta 1873. Auch bei der heurigen Epidemie in Smyrna von verschiedenen Aerzten.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. C. Fränkel, bisher Assistent am hiesigen hygienischen Institut, ist zum ausserordentlichen Professor und Director des hygienischen Instituts in Königsberg ernannt und wird seine Lehrthätigkeit daselbst mit Beginn des nächsten Sommersemesters aufnehmen. Dr. Fränkel hat sich durch sein treffliches Lehrbuch der Bakterienkunde und seinen jetzt im Verein mit Herrn Stabsarzt Pfeiffer zur Ausgabe gelangenden Mikrophotographischen Atlas der Bakteriologie längst einen Namen gemacht.

— Herrn Prof. O. Fräntzel ist der Charakter als Geh. Medicinalrath verliehen worden.

— Unsere Vereine haben bereits mit der vorigen Woche ihr Wintersemester begonnen. In der Berliner medicinischen Gesellschaft sprach, nach geschäftlichen Mittheilungen der Herren Virchow und B. Fränkel über den internationalen Congress und einer Demonstration des Herrn G. Behrend, Herr Privatdocent Dührssen über tiefe Cervixincisionen; im Verein für innere Medicin trug Herr Henoch über Diphtherie, in der Hufeland'schen Gesellschaft Herr Oppenheim über Syphilis des Centralnervensystems vor.

— Die Vorbereitungen zum Internationalen medicinischen Congress des nächsten Jahres finden in der Fachpresse des gesammten Auslandes entgegenkommende Beachtung. So hat die „Lancet" in ihrer Nummer vom 12. October bereits eine vollständige Wiedergabe der Heidelberger Beschlüsse und der dort erfolgten Wahlen gebracht.

— Die Büste Bardeleben's, welche zu dessen 70. Geburtstag seitens seiner Freunde und Schüler gestiftet wurde, ist jetzt im Garten der Charité aufgestellt und am 15. d. M. feierlich enthüllt worden.

— In Ergänzung unserer neulichen Notiz theilen wir mit, dass in der Poliklinik Ziegelstrasse 2 Herr Dr. A. Neisser eine selbstständige Abtheilung für Nervenkrankheiten leitet.

Heidelberg. Herr Privatdocent Dr. F. Bessel-Hagen ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

St. Petersburg. Wirkl. Geh. Rath von Kosloff, über dessen 50jähriges Doctorjubiläum vor einigen Monaten berichtet wurde, ist am 18. d. M. nach langem Leiden verstorben. Dem hochverdienten Gelehrten und Arzte ist ein ehrenvolles Andenken gesichert.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Knappschaftsarzt Dr. Wagner in Neu-Heiduk bei Königshütte den Charakter als Sanitätsrath, dem General-Stabsarzt der Armee, Wirkl. Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. von Coler in Berlin den Rothen Adler-Orden II. Cl. mit Eichenlaub, dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Mueller in Mannheim den Rothen Adler-Orden III. Cl., dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Thomsen zu Kappeln und dem praktischen Arzte Sanitätsrath Dr. Claussen zu Itzehoe den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. von Haselberg zu Stralsund zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen; derselbe ist der Königl. Regierung zu Stralsund überwiesen worden.

Der praktische Arzt Stabsarzt a. D. Dr. Wolff zu Freystadt ist zum Kreisphysikus des Kreises Freystadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Nast in Pr.-Stargard, Dr. Smierzchalski in Jablonowo, Dr. Sachs in Christburg, Dr. Rosenthal in Zempelburg, Dr. Radcke in Schwerin a. W., Dr. Blazejewski in Stenschewo, Skutsch in Posen, Dr. Liebek in Schroda, Dr. Bachmann in Birnbaum, Dr. Hagemeier in Freckenhorst, Dr. Martinet in Aachen, Dr. Krueger in Vetschau, Dr. Kayser in Annahütte, Dr. Gutmann in Senftenberg, Dr. Rich. Schulze in Fürstenwalde, Dr. Wetzel in Beelitz, Dr. Pfeiffer in Strasburg U.-M., Dr. Eisenberg in Tempelhof.

Gestorben sind: Die Aerzte: Ober-Stabsarzt Dr. Moeser in Rawitsch, Kreisphysikus Dr. Kleine in Gostyn, Marine-Stabsarzt Dr. Bliedung in Berlin.

Bekanntmachung.

Die durch Tod erledigte Physikatsstelle des Kreises Pr.-Stargard, mit welcher Stelle eine Besoldung von 1400 Mark jährlich aus der Staatscasse verbunden ist, soll zum 1. Januar k. J. wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber ersuche ich, sich unter Einreichung ihrer Befähigungszeugnisse sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Danzig, den 5. October 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. October 1889. № 43. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Welches Stethoskop soll der Arzt gebrauchen?

Von

Prof. **P. K. Pel** in Amsterdam.

Bald nach der Entdeckung des Stethoskops (Laennec 1816 bis 1819) hat man vielfach die Frage aufgeworfen, welche Art des Hörrohrs die zweckmässigste sei. Viele Worte hat man dieser Frage schon gewidmet. Ich möchte die bereits so umfangreiche Literatur über diesen Gegenstand, so weit sie wenigstens die Theorie der Stethoskope berücksichtigt, nicht vermehren, sondern nur die praktische Seite kurz berühren. Die in letzterer Hinsicht so ungemein wichtige Frage, welches Stethoskop ist das beste? scheint mir bis jetzt nicht glücklich beantwortet zu sein.

Trotz der warmen Empfehlungen des soliden Stethoskops seitens Niemeyer's (Akuoxylon) werden in der Praxis fast ausschliesslich hohle Stethoskope benutzt. Sie sind denn auch den soliden Hörinstrumenten in jeder Beziehung vorzuziehen.

Gegenwärtig wird wohl am meisten das von Traube angegebene, ca. 15-20 cm lange hohle Stethoskop mit concaver, planer oder convexer Ohrplatte in Anwendung gezogen. Es ist speciell das mit ausgehöhlter Ohrplatte, welche die ganze Ohrmuschel aufnimmt, ein sehr brauchbarer Apparat.

In zweiter Reihe kommt das flexible Hohlstethoskop, wie es speciell von Voltolini empfohlen ist, mit oder ohne Abschliessung des basalen Trichters mit einer Gummimembran (Hueter). Auch dieses Stethoskop wird vielfach in der Praxis angewendet und bietet ohne Zweifel einzelne Vortheile vor dem vorher genannten Apparat. Das von Koenig modificirte Hörrohr, dessen plane offene Brustfläche von zwei aufblasbaren Kautschuklamellen verschlossen ist, wird, so viel ich weiss, selten in der Praxis benutzt.

In dritter Reihe steht das binaurale Stethoskop, wie es vielfach in Amerika und England (Scot-Alison, Camman, Clark) und auch in Frankreich (Constantin Paul) angewendet wird. Die doppelohrigen Stethoskope werden theilweise gelobt, theilweise als praktisch unbrauchbar bei Seite gesetzt.

Seit mehreren Jahren habe ich mit allen drei Arten von Stethoskopen vergleichende Untersuchungen am Krankenbett angestellt, die Vor- und Nachtheile der verschiedenen Apparate verglichen und bin dabei zu der Ueberzeugung gekommen, dass das binaurale Stethoskop bei weitem das beste aller Hörrohre ist. Seitdem mir die vorzüglichen Eigenschaften dieses Stethoskops aus eigener Erfahrung bekannt geworden sind, wende ich dieses fast ausschliesslich an, während ich früher immer das Voltolini'sche und das Traube'sche benutzte.

Jedoch besitzt nicht jedes binaurale Stethoskop diese vorzüglichen Eigenschaften. Die Röhren sollen nicht zu flexibel sein und deshalb nicht aus Gummischläuchen allein bestehen, sondern mit Spiralfedern versehen sein, damit die Nebengeräusche zu einem Minimum reducirt werden und die Fortleitung des Schalls begünstigt wird. Die Ohrknöpfe aus Elfenbein seien nicht zu dick, damit sie sich dem äusseren Gehörgange bequem anlegen und auf diese Weise keine Unterbrechung der festen Leitung zu Stande kommt. Die Feder resp. das elastische Band, welches die beiden Ohrenden einander zu nähern hat, soll nicht zu stark gespannt sein, damit nicht bei dem Gebrauch der Gehörgang gereizt und das Gehörvermögen beeinträchtigt wird. Schliesslich muss der Apparat fest und solide angefertigt sein. Die besten Apparate, welche allen Anforderungen genügen, liefert die Firma Weiss (London, Strand) zu dem Preise von ca. 28 Mark. Ich benutze daher ausschliesslich die von Weiss gelieferten Stethoskope, wovon eine Abbildung umstehend beigeht. Alle mir bekannten Nachahmungen sind, obwohl billiger, weniger gut.

Die Vortheile dieses Apparats liegen auf der Hand. Jede Stelle des Brustkorbes kann ohne Belästigung des Kranken und ohne dass je ein unangenehmer Druck ausgeübt wird, belauscht werden. Die Auscultation des hinteren unteren Brustkorbes, so schwierig bei Schwerkranken mit dem nicht flexiblen Stethoskop, ist leicht ausführbar, und der Druck, welcher auf die Brustwand ausgeübt wird, in jedem Augenblick genau zu controliren. Ein allenfalls gewünschter Abstand zwischen dem Kranken und dem Untersuchenden ist nach dem Willen des letzteren gesichert. Doch sind dies nur Nebensachen, obwohl nicht gering zu schätzen.

Hauptsache ist die verstärkte und scharfe Fortpflanzung der Schallbewegungen.

Robert Hooke, der bekannte englische Naturforscher, der

selbst schon die Herztöne belauschte, schrieb bereits in Mitte des 17. Jahrhunderts: „Um also bemerkbar zu werden, müssen entweder ihre (der Geräusche) Bewegungen verstärkt oder das zu ihrer Wahrnehmung und Untersuchung dienende Organ empfindlicher und kräftiger gemacht werden."

Das letzte wird durch fortgesetzte Uebung erreicht, das erste durch zweckmässige Apparate, welche die Schallbewegungen verstärkt und scharf fortleiten. Die vorurtheilslose Untersuchung lehrt nun unzweifelhaft, dass die guten binauralen Stethoskope den Schall so ausserordentlich gut fortleiten und verstärken, dass relativ schwache Schallschwingungen schon deutlich und scharf zur acustischen Wahrnehmung gelangen und die leisesten akustischen Zeichen nur mit diesem Hörrohr percipirt werden können.

Es ist leicht, dies mit Beispielen aus der physikalischen Diagnostik zu illustriren. Ich wähle nur zwei:

1. Bekanntlich ist der auscultatorische Symptomencomplex bei den Stenosen des linken Ostium venosum ausserordentlich wechselnd. Als das fast nie fehlende, auscultatorisch wahrnehmbare Zeichen ergiebt sich der gespaltene resp. der verdoppelte diastolische Ton an der Herzspitze; während mit dem gewöhnlichen Stethoskop allein eine intensive Spaltung wahrgenommen werden kann, ist es mit Hülfe der binauralen Stethoskope ein leichtes, die geringste Spaltung zu constatiren. Die Untersuchung mit dem binauralen Stethoskop lehrt nun, dass diese Spaltung an der Herzspitze in mehr als $^3/_4$ der Fälle von Mitralstenose vorkommt. Bei den 11 Fällen von Mitralstenosen, welche ich in den letzten Monaten zu beobachten Gelegenheit hatte, war in 10 Fällen die Spaltung des zweiten Tones an der Herzspitze zu constatiren. (Ueber die Erklärung siehe: Donders-Festschrift, S. 45. Over de beteekenis en de verklaring der verdubbeling van den tweeden harttoon bij Mitralstenosen). Bei Benutzung des binauralen Stethoskopes wäre ein so wichtiges Factum schon längst noch besser für die Diagnostik dieser Herzfehler gewürdigt.

2. Es sind verschiedene Fälle von Aorteninsufficienz in der Literatur beschrieben, z. B. von Gerhardt, bei welchen kein diastolisches Geräusch am Ostium aorticum zu hören war. Die übrigen Erscheinungen sprachen trotzdem so für diesen Klappenfehler, dass an dessen Existenz nicht gezweifelt wurde.

Diese Fälle sind auch mir vorgekommen. Doch seitdem ich das binaurale Stethoskop benutze, habe ich hierbei nicht mehr zu zweifeln brauchen.

Die diastolischen Aortageräusche sind manchmal durch ein ungemein weiches Timbre charakterisirt. Ausserdem sind sie manchmal langgedehnt, so dass der Anfang und das Ende schwer festzustellen ist. Unter diesen Umständen ist die sichere Feststellung eines diastolischen Geräusches schwierig, ja mitunter so schwierig dass es nur mit dem binauralen Stethoskop gehört wird. Mehrfach ist mir passirt, dass ich das Geräusch nicht mit dem gewöhnlichen Hörrohr wahrzunehmen vermochte, obwohl ich dessen Existenz bereits mit Benutzung des binauralen Stethoskopes deutlich erkannt hatte. Ich bin fest überzeugt, dass die Fälle von Aortainsufficienz ohne diastolisches Geräusch nicht mehr beobachtet werden, wenn man sich entschliessen könnte, das binaurale Hörrohr zu benutzen.

Wie scharf und deutlich das vesiculäre Athemgeräusch mit dem binauralen Stethoskop gehört wird, davon kann Jeder sich direct überzeugen. Diese Beispiele mögen genügen.

Die starke Fortleitung des Schalls mittelst des binauralen Stethoskops ist leicht begreiflich. Sie beruht 1. auf der Leitung der Schwingungen von zwei Seiten her, also doppelter Zufuhr, 2. auf der genauen ununterbrochen festen Leitung vom Brustkorbe der Kranken bis zu dem knochigen Theile des Gehörorgans des Untersuchers, dem zufolge die Schwingungen kaum etwas von ihrer Intensität verlieren, 3. auf der starken Resonanz der Schwingungen unterhalb der festen, fast starren Wandungen des Apparats, unter Ausschliessung des Luftraumes, welcher zwischen der Ohrplatte des gewöhnlichen Stethoskopes und der Ohrmuschel vorhanden ist, 4. auf der totalen Abschliessung beider Ohren von der Aussenwelt.

Allerdings werden hierdurch auch einzelne, wenn auch nicht schwer wiegende Nachtheile erzeugt.

Eventuelle Nebengeräusche, die bei guten solid gearbeiteten Apparaten kaum vorhanden sind, muss man zu eliminiren verstehen. Innerhalb einer Woche weiss man hiermit schon zu rechnen. Man muss sich merken, dass das Athemgeräusch auch noch bei ziemlich grossen pleuritischen Exsudaten mit bedeutender Intensität durch die Flüssigkeitsäule mit dem binauralen Stethoskope gehört wird, und dass das Exspirium bald einen etwas bronchialen Hauch annimmt. Allein diese Eigenthümlichkeiten lernt man innerhalb weniger Tage kennen und auf ihr richtiges Maass zurückführen. Diagnostische Fehler brauchen hierdurch nicht hervorgerufen zu werden, weil ja jene nicht local, sondern über der ganzen Brust wahrgenommen werden. Man hat diese Nachtheile vielfach überschätzt, leider, wie es mir scheint, ohne genaue selbstständige Erprobung. Man muss sich eben an jedes Instrument gewöhnen.

Derjenige, der den Apparat zu gebrauchen gelernt hat und überhaupt die nothwendige Uebung im Auscultiren besitzt, ist geradezu entzückt von der Schärfe und Stärke, womit er die acustischen Zeichen wahrnimmt. Schon mancher College hat mir für die Empfehlung des Weiss'schen Stethoskops gedankt. In Amsterdam wird es denn auch schon vielfach — fast von allen Studirenden und vielen Aerzten — benutzt. In Leiden und Utrecht dagegen wird es nicht in Anwendung gezogen, ebensowenig in Deutschland, trotz der Empfehlung von Meyer-Hüni, wie Eichhorst erwähnt.

Wenn die Sache nicht von so principieller Bedeutung für die ärztliche Praxis wäre — die Resultate der Auscultation beherrschen vielfach die Diagnose und in Folge dessen die Prognose und Therapie —, hätte ich es nicht gewagt, meinen Collegen das

binaurale Stethoskop hiermit von neuem anzuempfehlen, mit der Bitte, später auch ihre Erfahrungen mitzutheilen.

II. Aus der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten.

Ueber Larynxödem.

Von

Dr. **Felix Peltesohn.**

Ueberall da, wo am menschlichen Körper die Haut oder Schleimhaut nur locker mit dem darunter liegenden Gewebe verbunden ist, kann sich schon bei kleinster örtlicher Entzündung ein Oedem der betreffenden Theile ausbilden. So sehen wir schon auf den geringfügigen Stich eines Insekts hin oder im Gefolge einer Aknepustel sich ein Oedem des Augenlides bilden. So nimmt das Präputium in Folge eines kleinen Geschwürs in der Umgebung sehr leicht die Form einer grossen Fischblase an. Aehnlichen Verhältnissen begegnen wir an dem Larynxeingange. Die Epiglottis, die aryepiglottischen Falten und die Taschenbänder werden häufig der Sitz seröser Transsudation wegen ihrer lockeren Submucosa, während die straffer an ihre Unterlage angehefteten Stimmbänder viel seltener ödematös befunden werden. Da nun aber gerade die freie Passage der Luft durch den Kehlkopf von der höchsten vitalen Wichtigkeit ist, so ist dem Oedem des Kehlkopfs in den Lehrbüchern mit Recht immer besondere Aufmerksamkeit geschenkt und ihm ein besonderes Capitel eingeräumt worden. Auch wir glauben, dass aus klinischen Gründen und Gründen der Uebersichtlichkeit immer von einem Kehlkopfödem besonders wird gehandelt werden müssen, obgleich dasselbe durchaus nichts Essentielles, keine Krankheit sui generis ist, eben so wenig, wie etwa ein Oedem des Gehirns oder der Lungen.

Die Geschichte des Larynxödems ist nicht sehr alt. Zwar sollen schon Aretaeus und Celsus auf diese Form der Entzündung hingewiesen, Morgagni [1]) im Jahre 1765 einen ziemlich genauen Bericht über Larynxödem an der Hand von Sectionsprotokollen gegeben haben. Die erste wirklich wissenschaftliche Schilderung der Krankheit gab jedoch erst Bayle in einem der Pariser medicinischen Gesellschaft vorgelegten Memoire. Ihm folgte dann eine Reihe französischer Autoren, wie Cruveilhier, Valleix und Sestier [2]), von denen der letztere in seiner 1852 erschienenen Schrift eine ganz vorzügliche Schilderung des Larynxödems mit einer vollständigen Zusammenfassung der früheren Literatur und einer Statistik von 245 Fällen giebt.

Der ursprünglich für das in Rede stehende Leiden von Bayle gewählte Name „Oedema glottidis" war ein unglücklicher und gab und giebt noch heute zu falschen Anschauungen Veranlassung. Die Stimmbänder selbst sind ja aus anatomischen Gründen nur selten der Sitz eines Oedems; deshalb ist auch ein Oedem der Stimmritze ein sehr seltenes Vorkommniss [3]). Die Regel bildet dagegen ein Oedem des Larynxeinganges, und so sollte denn in Zukunft, um Irrthümer zu vermeiden, gar nicht mehr von einem Oedem glottidis die Rede sein, sondern nur noch von einem Kehlkopfödem oder Oedema introitus laryngis gesprochen werden. Neben dem Namen „Oedema glottidis" waren übrigens auch noch andere Namen in Gebrauch, denen man jedoch heute nicht mehr begegnet. So nannte Cruveilhier sie Laryngitis submucosa, Bouillaud Laryngitis phlegmonosa, Sestier

1) De sedibus et causis morborum Epistol. IV. 27, 15.

2) Traité de l'angine laryngée oedémateuse. Paris 1852.

3) In der Berliner klinischen Wochenschrift, 1886, No. 85, theilt Risch einen solchen seltenen Fall mit.

Angine laryngée oedémateuse und Andere mit Namen wie Laryngitis sero-purulenta, submucosa-purulenta und ähnlichen.

Das Oedem des Larynxeinganges ist nach Eppinger's [1]) Schilderung charakterisirt durch eine reichliche Anhäufung flüssigen Transsudats in den Maschengeweben der Submucosa. Das acute Oedem zeichnet sich durch sein streng lokalisirtes, asymmetrisches Auftreten aus; über der ödematösen Partie erscheint die Schleimhaut bedeutend gespannt und erblasst, doch an ihren Grenzen regelmässig entzündlich afficirt. Die Consistenz der betreffenden Theile ist eine auffallend feste, und beim Durchschneiden wird nur mit Mühe das ergossene Serum aus den Maschenräumen des Bindegewebes ausgepresst. Doch kommt nach unserer Erfahrung auch bei acuten Entzündungen bisweilen ein Oedem aller am Eingange des Kehlkopfs gelegenen Gebilde vor, namentlich wenn sich entzündliche Ursachen zu Stauungsödemen oder mit Stauungen des Blutes einhergehenden Krankheiten hinzugesellen. Bei der chronischen Form des Oedems ist gewöhnlich der ganze Larynxeingang gleichmässig betroffen. Die erkrankten Theile sind zu Wülsten angeschwollen, prall gespannt, gallertig-zitternd und durchscheinend. Die Schleimhaut über denselben ist hochgradig gespannt und glänzend. Selbst bei den exquisitesten Stauungsödemen verliert die Schleimhaut ihre dunkele Färbung, wogegen die gelbliche Farbe des angesammelten Serum deutlich durchschimmert. Die Epiglottis nimmt dabei die Gestalt eines kugeligen Tumors an. Bisweilen ist nur die laryngeale oder nur die orale Fläche des Kehldeckels ödematös. Im ersteren Falle legt sich der ödematöse Wulst dann gerade auf die Stimmritze und wird dadurch besonders gefährlich. Nicht weniger gefährlich sind die Erkrankungen der ary-epiglottischen Falten, da sie nach den Leichenexperimenten Lisfranc's bei jeder Inspiration in das Kehlkopfinnere hineingepresst werden und dadurch leicht zur Erstickung führen können. „Die histologische Untersuchung bietet eine auffallende Erweiterung der Saftspalten im submucösen Bindegewebe dar, was durch ein hochgradiges Auseinandergedrängtsein der Faserbündel sich kund giebt, wobei die Belagzellen (Waldeyer) oder Bindegewebsendothelzellen sehr deutlich werden. Die Füllmasse der Saftspalten ist beim acuten und chronischen Oedem höchst verschieden. Beim ersteren ist es nämlich eine höchst regelmässig punktirte Gerinnselmasse, in der einzelne Lymphkörperchen suspendirt sind, und die absolut keine Hämatoxylinfärbung annimmt, so dass sie sich höchst auffallend von mykotischen Massen unterscheidet, mit denen sie sonst eine so ausserordentliche Aehnlichkeit besässe. Beim chronischen Oedem ist das Transsudat ein viel klareres, durchsetzt von einzelnen Eiweiss- und Fettkörnchen, die zu einer krümeligen Masse gruppirt sind und dazwischen auch einzelne wohlerhaltene Lymphzellen erkennen lassen. Während beim acuten Oedem die Drüsen comprimirt sind, sind sie beim chronischen im Gegentheil erweitert und mit demselben Transsudat ausgefüllt, neben welchem sich noch desquamirtes Epithel findet. Beim acuten Oedem bietet die Schleimhaut einzig allein Zeichen der Spannung dar. Beim chronischen jedoch ist im subepithelialen Stratum eine Anhäufung locker angeordneter Lymphzellen und auch eine Zerklüftung des Epithelstratums wahrzunehmen, so dass förmlich reichliche mikroskopische Epithelzotten zum Vorschein kommen."

Bei der Aetiologie des Larynxödems müssen wir uns natürlich zuerst mit der Frage beschäftigen, ob es überhaupt ein primäres Oedem der Submucosa des Larynxeinganges giebt.

Wir bezweifeln das Vorkommen eines solchen ganz entschieden und glauben vielmehr, dass in allen jenen Fällen von sogenanntem primären Larynxödem die Aetiologie nur deshalb

1) Kleb's Handbuch der pathologischen Anatomie. II. 1.

*

eine unklare geblieben war, weil die Untersuchung eine unzulängliche bleiben musste und zwar einmal in Folge der colossalen Anschwellung der betreffenden Theile, andererseits weil es nur selten in diesen Fällen zur Section kam. Virchow [1]) ist übrigens der Ansicht, dass es sich in den meisten Fällen von acutem Larynxödem ohne klare Aetiologie um ein primäres Erysipel des Larynx handelt, worauf wir weiter unten noch zurückkommen werden.

Ungemein instructiv ist ein von Professor B. Fränkel in der medicinischen Gesellschaft [2]) vorgestellter Fall dafür, wie schwierig es unter Umständen sein kann, die Aetiologie eines acuten Larynxödems festzustellen:

B. Fränkel, zu einem Restaurateur gerufen, der plötzlich an Luftmangel litt, fand den Patienten auf einem Stuhl im Zimmer sitzen. Patient stand auf, begrüsste Fränkel und erklärte, es fehle ihm an Luft. Da deutlicher Strictor laryngealis vorhanden war, so untersuchte Professor Fränkel den Patienten laryngoskopisch und fand eine Anschwellung der Epiglottis und der ary-epiglottischen Falten, weshalb er dem Patienten die sofortige Tracheotomie vorschlug. Da das Lokal für die Operation nicht geeignet erschien, auch keine Instrumente zur Stelle waren, forderte Professor Fränkel den Patienten auf, mit ihm ins Klinikum zu fahren, was Patient acceptirte. Er stand auf, zog sich an, ging durch das ganze Lokal, wurde aber, im Begriff, in eine Droschke zu steigen, ohnmächtig und war todt. Weder ein asphyktischer Anfall noch Convulsionen waren aufgetreten. In der Klinik wurde sofort die Tracheotomie ausgeführt und wurden sehr lange Wiederbelebungsversuche angestellt. Aber ohne Erfolg. Bei der Section ergab sich ein ganz eigenthümlicher Befund. Der Kehlkopf zeigte ein intensives Oedem der Epiglottis und der ary-epiglottischen Falten. Es fand sich ferner eine sehr auffallende Nierenschrumpfung linkerseits, derart, dass die Niere bezüglich ihrer Grösse derjenigen eines neugeborenen Kindes glich. Die andere Niere war vergrössert und im Zustande parenchymatöser Trübung. Ausserdem fand sich ein sehr schlaffes Herz mit leicht verdicktem linken Ventrikel und ferner Fettleber. An keiner Stelle des Körpers war Anasarka vorhanden. Patient hatte im Leben kein Zeichen von irgend einer Erkrankung des Kehlkopfes gezeigt. Die ganze Erkrankung hatte ungefähr eine Stunde gedauert. Der aus der Leiche entnommene Urin ergab einen reichlichen Gehalt an Albumen.

Soweit erscheint der in Rede stehende Fall als eine glänzende Illustration zu der von Waldenburg [3]), de Bary [4]), Fauvel [5]) und anderen Autoren erwähnten Thatsache, dass bisweilen ein Larynxödem sich als das erste Zeichen einer Nephritis offenbaren kann.

Die mikroskopische Untersuchung des Kehlkopfes ergab jedoch ein sehr überraschendes Resultat. Virchow fand nämlich in den von ihm selbst angefertigten Schnitten sowohl an der Schleimhaut der Epiglottis, wie in den dicken Wülsten an den Aryknorpeln eine enorme Proliferation von Rundzellen in der Submucosa. Die Durchsetzung war eine so reichliche, dass kein Zweifel bestehen kann, es habe eine wirkliche Entzündung vorgelegen. Es handelte sich also hierbei um eine Phlegmone des Larynxeinganges, die in acutester Form ein Larynxödem und secundär dann den Tod durch Herzlähmung herbeigeführt hatte.

In einem anderen von Bandler [6]) angegebenen Falle, der als eine Art von Paradigma der Fälle von Larynxödem ohne Aetiologie gelten kann, erkrankte ein vorher stets gesunder, von seinem Vater tuberculös belasteter Steinmetz von 21 Jahren nach dem Genuss von 6 Litern Bier beim Heraustreten auf die kalte Strasse plötzlich unter den Symptomen des Larynxödems. Der Befund lautet: 28 Respirationen, 104 Pulse, Stridor kaum nennenswerth, aber die Epiglottis in toto geschwollen, ballonartig aufgetrieben, horizontal auf dem Introitus laryngis liegend, grau verfärbt mit rosarothem Schimmer und minimal beweglich. Der Kehlkopfeingang ist hierdurch auf einen ganz schmalen Saum

1) Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft, 11. Mai 1887.
2) Ebendaselbst. 11. und 18. Mai 1887.
3) Allgemeine med. Centralzeitung, 1865, 10.
4) Archiv für Kinderheilkunde, 1886, VIII., S. 96.
5) Aphonie albuminurique. Rouen 1863.
6) Prager med. Wochenschrift, 1888, No. 19.

reducirt und hierdurch ein Einblick in das Larynxinnere ganz unmöglich. Diese Schwellung erstreckt sich weiter nach vorn auf die ganze Regio praelaryngea bis zu den Papillae circumvallatae, in welcher Gegend das Oedem wie eine sulzige Masse erscheint. Rechts scheint die Schwellung stärker als links zu sein. Herz und Lungen sind gesund. Dagegen ist Albuminurie vorhanden. Nach Entleerung schaumigen Sputums im Krankenhause bessert sich das Befinden im Verlauf von 4 Tagen. Man sieht nunmehr einen chronischen Katarrh des Larynx.

Ueberblickt man in diesem Falle die angegebenen Symptome, so fallen zwei darunter besonders auf. Erstens das Vorhandensein von Albuminurie und zweitens die ödematöse Schwellung des Zungengrundes.

Jedermann kennt die Neigung des Organismus zu Oedemen bei Albuminurie. Ein kleiner Entzündungsreiz kann schon ein solches herbeiführen, namentlich an einer so prädisponirten Stelle, wie es der Larynxeingang ist. Dass nun aller Wahrscheinlichkeit nach solch ein Entzündungsreiz hier stattgefunden hat, geht aus dem Oedem des Zungengrundes hervor. Am Zungengrunde liegen ja gerade diejenigen Gebilde, welche ebenso wie die Gaumen- und Rachentonsille für die Aufnahme von Infectionsträgern aller Art besonders geeignet erscheinen.

Nach Stöhrs Endeckung findet eine beständige Anwanderung von Rundzellen aus dem adenoiden Gewebe des den gesammten Rachen vom Dach bis zum Kehlkopf umgebenden Lymphringes statt. Hier ist also eine „physiologische Wunde" gesetzt, durch die schädliche Keime ungemein leicht in den Körper dringen können. So werden von A. Fränkel [1]) die nach Angina diphtherica auftretenden Entzündungen des Endocardiums und der Pleura erklärt, so die von Leyden bisweilen im Anschluss an einfache Anginen beobachteten Nervenentzündungen. Gerhardt [2]) hat von Neuem darauf aufmerksam gemacht, wie häufig dem Erysipel des Gesichts anginöse Beschwerden vorangehen. In solchen Fällen geht, nach der Beschreibung des grossen Klinikers dem Auftreten des Erysipels ein mehrtägiges Fieber voraus, während dessen gewissermassen der wahre Charakter der Krankheit noch latent ist, so dass die letztere den Eindruck einer durch ein Stadium prodromorum eingeleiteten Infectionskrankheit macht. In Wahrheit aber ist das Erysipel bereits vorhanden und hat nur noch nicht die äussere Haut erreicht. Zuweilen geben solche Kranke an, dass sie mehrere Tage vor dem Sichtbarwerden der äusseren Entzündung an Halsschmerzen gelitten haben, ein anderes Mal fehlen diese Klagen, und es gelingt auch nicht, an den Rachenorganen eine sichtbare Läsion zu entdecken.

Die im Prodromalstadium so vieler Infectionskrankheiten vorhandene Angina dürfte danach auch blos die Eingangspforte, durch welche eine allgemeine Infection stattgefunden hat, bezeichnen. Nun besitzt aber die Gaumentonsille gar nicht das alleinige Vorrecht im concreten Falle durch ihre Lymphspalten die Invasion von Infectionskeimen zu vermitteln.

Bei genauem Zusehen begegnet man sowohl an der Luschka'schen Tonsille, wie an der Zungentonsille denselben Processen, wie an der Gaumenmandel. Abscesse, kleine entzündete Follikel und die Residuen abgelaufener Entzündungen in Form von käsigen Pfröpfchen sind in jenen durchaus nicht so selten. Nur sind sie naturgemäss schwerer zu constatiren, als an der dem Auge so bequem zugänglichen Gaumentonsille. Bedenkt man fernerhin, welchen mannigfachen Insulten und Anstrengungen diese Gegend ausgesetzt ist, so erscheint die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung des Zungengrundes gar nicht so gering. Jeder Bissen,

1) Ueber septische Infection im Gefolge von Erkrankungen der Rachenorgane. Zeitschr. f. klin. Med. 13. Bd. S. 15.
2) Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 3. S. 45.

jeder Schluck muss diese Gegend passiren, der Zungengrund schmiegt sich ja jenen auf's Genaueste an und treibt zusammen mit dem in die Höhe steigenden Larynx den Bissen wie einen Spritzenstempel in den Oesophagus hinab [1]). Wie häufig wird dabei Veranlassung zu einer kleinen Verletzung, zu einer, wenn auch kleinbleibenden entzündlichen Affection gegeben werden können, die gar leicht an dieser Stelle ein lebensgefährliches Oedem verursachen kann.

Es wird also in dem als Paradigma herausgegriffenen Falle Bandler's wahrscheinlich — der plötzliche Temperaturwechsel gilt ja ein die Infection beförderndes Moment — beim Heraustreten aus dem heissen Local auf die kalte Strasse eine Infection in das Lymphgewebe des Zungengrundes stattgefunden haben. In Folge dessen bildete sich unter dem begünstigenden Momente einer Albuminurie ein Larynxoedem aus.

Dass in dem besprochenen Falle sich hernach der Larynx als im Zustande chronischen Katarrhs erwies, scheint mir für die Aetiologie ziemlich unwichtig, wenigstens ist mir der Zusammenhang zwischen Katarrh und einem Oedem von so grosser Ausdehnung unklar.

Ich glaube natürlich nicht mehr als den Versuch einer Erklärung für den besprochenen Fall gegeben zu haben, möchte aber einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit für meine Erklärung in Anspruch nehmen. In ähnlicher Weise dürften sich wohl auch noch viele andere Fälle von Larynxoedem erklären lassen, die in Folge mangelhafter Aetiologie, bisher gern als sog. primäre Oedeme des Larynx geltend gemacht werden.

Unter den Veranlassungen des also nach unserer Meinung niemals essentiellen Larynxoedems muss man zwischen acut entzündlichen Ursachen unterscheiden und der einfachen serösen Infiltration der Submucosa in Folge von Stauung und Hydrops. Zu den ersteren gehören alle sich im Larynx oder seiner Umgebung abspielenden entzündlichen Affectionen. Dazu gehört:

Das Erysipel und die acut infectöse Phlegmone des Rachens (Senator), die Diphtherie und der Croup; ferner gehören hierher alle Ulcerationen dieser Gegend, Perichondritis, Abscesse des Halsbindegewebes, der Tonsille und der Parotis retropharyngeale und submaxillare Abscesse; Verwundungen durch Operationen oder durch Fremdkörper, Verbrühung durch heisse Flüssigkeiten, wie sie in England bei armen Leuten, die direkt aus dem Ausgusse der Theekanne trinken, beobachtet worden sind und Aetzung mittelst scharfer Chemikalien bei Vergiftungen. Endlich zeigt sich auch das acut entzündliche Oedem in einem frühem Stadium der Infectionskrankheiten, ohne das Ulcerationen vorausgegangen sind. Ich habe in den Sectionsprotocollen des Berliner pathol. Instituts auch einen Fall von Lyssa mit Larynxoedem notirt gefunden.

Die einfache seröse Infiltration dagegen kommt zu Stande erstens bei allen mit allgemeinen Hydropsien einhergehenden Krankheiten, wie Klappenfehler, chronische Lungen- oder Nierenaffectionen, Malariakachexie, Amyloid etc., ferner durch Stauungen aller Art in Folge von Geschwülsten im Mediastinum, durch Vergrösserung der Schilddrüse, der Bronchialdrüsen und in Folge anderer, die grossen Aeste der Vena cava superior comprimirenden Geschwülste am Halse.

Unter den acut entzündlichen Ursachen des Larynxoedems ist in letzter Zeit dem primären Larynxerysipelas besondere Aufmersamkeit geschenkt worden. Schon Pitha [2]) hatte auf das gleichzeitige epidemische Auftreten von entzündlichen submucösen Larynxinfiltrationen, Puerperalfiebern, Wandererysepeln und diphtherischen Processen aufmerksam gemacht, und die genannte

1) Kronecker und Falk, Archiv f. Physiol., 1880, Heft 3.

2) Prager Vierteljahresschrift 1858, Ueber Oedema glottidis.

Larynxerkrankung als eine erysipelatöse bezeichnet. Eine ganze Reihe älterer englischer Aerzte hatten ähnliche Beobachtungen mitgetheilt, aber erst Massey [1]) hat das Vorkommen von primärem Larynxerysipel an der Hand von 14 sehr genau beobachteten Fällen festgestellt. Nach ihm entsteht dasselbe häufig an der Zungentonsille und verursacht ungemein leicht die bedrohlichen Erscheinungen des Larynxoedems. Es hat eine ziemlich hohe Steigerung der Temperatur zur Folge welche jedoch schnell wieder zur Norm herabsinkt, wenn das Erysipel schwindet. Die ergriffenen Gewebe sind gespannt, geröthet und zeigen ein sich leicht abschilferndes Epithel. Die Diagnose ist aus dem laryngoskopischen Befunde der Acuität des Falles und der Fiebercurve leicht zu stellen. Die Prognose ist neben der von dem begleitenden Larynxoedem herrührenden Gefahr, noch durch den Umstand eine schlechte, dass in dem Gefolge des primären Larynxerysipels auch Entzündungen der Lunge und der Pleura beobachtet worden sind. Nach Massei haben noch Hajek [2]) und Biondi [3]) die letzten Zweifel über den wahren Charakter der von Massei geschilderten Krankheit beiseitigt, dadurch dass sie in ihren Fällen von primären Larynxerysipel die Anwesenheit des Fehleisen'schen Coccus nachwiesen [4]).

Ausser dem acut entzündlichen und dem bei Hydropsien und Stauungen vorkommenden Larynxoedem ist in neuerer Zeit von Strübing [5]), Riehl [6]) und Loimann [7]) ein von dem ersten Autor so genanntes angioneurotisches Larynxoedem beschrieben worden, das auf keine der vorhergenannten Ursachen bezogen werden kann und nicht der Ausdruck einer besonderen Blutmischung, sondern offenbar nur als die Folge einer Gefässneurose aufzufassen ist. In Strübing's Fällen entwickelt sich meist zuerst eine Röthung der Rachenschleimhaut, der Uvula und Gaumenbögen. Das Leiden trat entweder spontan auf oder als Folge thermischer Einflüsse. Der anfänglichen Hyperämie folgte bald ein intensives Oedem der Schleimhaut, welche rasch abblasste und ein gelatinös durchscheinendes Aussehen bekam. Die gleiche Reihenfolge der Erscheinungen spielte sich in 2 bis 3 Stunden, zuweilen auch rascher per continuitatem vorrückend im Larynx selbst ab. Es trat Athemnoth ein, die jedoch nach wenigen Stunden wieder verschwand. Gewöhnlich schlossen sich daran Oedeme der äusseren Haut nämlich im Gesicht und am Halse. Bisweilen begann auch das Oedem umgekehrt an der Haut und ergriff erst nachträglich das Halsinnere. In einigen Fällen bestand auch heftiges Erbrechen analog den Crises gastriques der Tabiker.

Nach Strübing's Raisonnement handelt es sich in allen diesen Fällen wahrscheinlich um eine gesteigerte Erregbarkeit der Gefässerweiterer, verbunden mit vermehrter Durchlässigkeit der Gefässwand.

Hierdurch scheint auch der wahre Charakter eines im Jahre 1871 von Boelt [8]) beschriebenen merkwürdigen Oedems festgestellt zu sein. In jenem Falle traten nämlich 7 Tage nach der Vaccination wandernde Oedeme des Rachens, des Kehlkopfs der Oberlippe, der rechten Hand, der Unterlippe, des rechten und des linken Fusses auf. Sodann erfolgte Genesung, Nieren und Herz waren gesund. Ein entzündlicher Charakter der Krankheit wurde vermisst.

1) Das primäre Larynxerysipel, Berlin 1886, Hirschwald.

2) Baumgartens Jahresber. 1887.

3) Deutsch. med. Wochenschr. 1886, S. 132.

4) Vergl. auch Dr. Paul Ziegler, Deutsches Archiv f. klin. Med., 44. Bd. 4. Heft, 1889.

5) Zeitschrift f. klin. Med., IX. Bd. V. Heft.

6) Wien. med. Presse 1888.

7) Wien. med. Presse 1888, No. 21.

8) Gerhadt's Handbuch der Kinderkrankheiten.

Ausser diesen angioneurotischen Oedemen von guter Prognose sind aber noch weniger gutartig verlaufende Larynxoedeme beobachtet worden nach der Einverleibung von Jodkalium in den Organismus.

Fournier[1]), dieser hervorragende Syphilidologe, theilt vier Fälle von Larynxoedem nach Jodkaliumgebrauch mit, wo zur Tracheotomie geschritten werden musste und zwei Todesfälle aus derselben Veranlassung. Er sagt in seinem Aufsatze über die Wirkung des Jodkalium „mais l'accident le plus grave de tous, heureusement très-rare est l'oedème laryngé et pulmonaire L'iodure de potassium peut en effet déterminer une inflammation doublée d'oedème, d'une infiltration séreuse des paupières, de la luette de pharynx et — gravité plus grande — du détroit glottique, amenant alors l'obstruction respiratoire, par suite l'asphyxie comme dans le cas de croup. Le sont là des accidents absolument démontrés par la clinique et je puis citer quatre cas, bien connus aujourd'hui dans la science où l'asphyxie fut telle que l'on dut recourir à la trachéotomie-démontrés aussi par l'autopsie, car je pourrais vous rapporter deux cas de mort, avant que la tracheotomie ait pu être pratiquée, tant les accidents avaient été rapides, soddaines même."

Es sind dies also offenbar sehr seltene Fälle, die man aber doch wissen muss, um eventuell schnell handeln zu können. Eine Verunreinigung des Jodkalium durch andere Jodverbindungen scheint nicht die Ursache der Vergiftung zu sein, da die betreffenden Präparate hinterher untersucht und rein befunden wurden. Auch die Grösse scheint keine Rolle dabei zu spielen, denn Mackenzie hat z. B. ein Kind von 5 Jahren nach dem Genuss von 13 cg Jodkalium unter den Erscheinungen der Purpura haemorrhagica zu Grunde gehen sehen. Ausser Fournier erwähnt noch Binz[2]), dass nach Jodkaliumgebrauch Larynxoedem und Haemoptoe eintreten kann, allerdings nur beim Vorhandensein von Kehlkopfgeschwüren.

Eine Bemerkung Husemann's[3]) liesse sich vielleicht auch nach dieser Richtung deuten: Die von Einzelnen beobachteten asthmatischen Beschwerden, welche des Nachts exacerbiren (Nélaton, Santlus) sollen, sind wohl nicht als nervöse Symptome, sondern als die Folge von Schleimhautschwellung zu betrachten.

Endlich erwähnen in allerneuester Zeit Röhmann und Malachowski[4]) unter 3 Fällen von Vergiftung nach Jodkaliumgebrauch einen Fall, wo Larynxoedem vorhanden gewesen zu sein scheint. Ein 35jähriges Mädchen mit rechtsseitigem Pleuraexsudat nimmt 2 g Jodkalium in 3 Dosen pro die. Darauf entsteht Stirnkopfschmerz, Oedem der Augenlider — und wahrscheinlich auch des Larynx — die Patientin sprach heiser und das Schlingen war erschwert. Leider ist kein laryngoskopischer Befund angegeben worden.

Eine Erklärung für das Larynxoedem nach Jodkaliumgebrauch zu geben, ist sehr schwierig. Am ersten könnte man noch an eine plötzliche Insufficienz des Nierengewebes denken, da nach Böhm[5]) die weitaus grösste Menge des eingeführten Jodkalium den Organismus im Harn als jodwasserstoffsaures Salz innerhalb 24 Stunden verlässt. Es könnte also beim Passiren der Jodsalze durch die Nieren eine entzündliche Reizung der Nierenepithelien entstehen und daraus die Neigung des Organismus zu Oedemen an so prädisponirten Körpertheilen, wie Larynxeingang und Augenlidern erklärt werden. Andererseits befindet sich beim Gebrauch von Jodpräparaten die Mund- und Nasenschleimhaut in einem Zustande entzündlicher Reizung durch das nachweisbare Vorhandensein von freiem Jod in Schleim und Speichel. So könnte auch hierdurch eine gewisse Veranlassung zu Oedemen der betreffenden Schleimhäute gegeben sein. — Welches jedoch auch immer die Ursache des Larynxoedems nach Einverleibung von Jodkalium in den Organismus sein mag, interessant und auffallend ist die Uebereinstimmung dieser Symptome mit dem oben erwähnten angioneurotischen Larynxoedem. Vielleicht ergeben sich in der Zukunft daraus Anhaltspunkte für eine Erklärung der einen oder der anderen dieser Affectionen.

Der Vollständigkeit wegen theile ich noch eine Mittheilung von Dr. C. W. Glasgow[1]) über ein epidemisch auftretendes Oedem der oberen Luftwege mit, das in der Umgegend von St. Louis 2 Jahre hindurch herrschte. Während dieser Zeit traten die sonst üblichen Katarrhe in den Hintergrund. In allen Fällen waren die Fauces, in der Mehrzahl der Fälle der weiche Gaumen der Sitz des Oedems. Bisweilen befand sich auch die Nasenschleimhaut in demselben Zustande. Die Epiglottis und die übrigen Larynxtheile wurden ebenfalls ergriffen. In einigen Fällen waren die wahren Stimmbänder deutlich oedematös. Dabei waren die Venen, namentlich am weichen Gaumen, deutlich geschwollen. Zuweilen war ein Purpuraausschlag damit verbunden, der sich auch an den Schleimhäuten zeigte und in 2 Fällen auch in der Trachea gesehen wurde. In einigen Fällen wurden auch Ulcerationen bemerkt. Oefters sah man an verschiedenen Theilen des Halses Exsudatflecke (patches of exsudation), welche nach ihrer Entfernung eine blutende Oberfläche zeigten. Diphtherie war ausgeschlossen. Drüsenschwellung war sehr häufig. Die allgemeinen Symptome bestanden in Kopf- und Kreuzschmerzen und profusen Nachtschweissen. Die Temperatur schwankte zwischen 38,5° und 40,5° C.

(Schluss folgt.)

1) Gazette des hôpitaux, 1889, No. 21. Action de l'iodure de potassium sur l'organisme.

2) Vorlesungen über Pharmakologie, 1886, S. 206.

3) Handbuch der Arzneimittellehre, Berlin 1883.

4) Entstehung und Therapie des acuten Jodismus. Therapeutische Monatshefte, S. 308, 1889.

5) Ziemssens Handbuch, „Intoxicationen".

1) Journ. Americ. Med. Association, 1889.

III. Einige Fälle von geheilter Reflexepilepsie der Nase.

Von

Dr. Schneider in Köln.

Dass echte Epilepsie und verwandte Krampfzustände durch periphere Reize der verschiedensten Art ausgelöst werden können, ist eine zur Genüge bekannte Thatsache.

So wurde speciell die Abhängigkeit mancher von peripheren, ungünstig geheilten Narben, kleineren oder grösseren die Nervenendigungen comprimirenden Exsudaten, von Ohr- und Mastdarmpolypen, schon des Oefteren erwähnt und einschlägige Fälle veröffentlicht. Ich bin in der Lage, einen weiteren Beitrag dieser Art zu liefern, da ich im Verlauf der letzten 5 Jahre 6 Fälle von Reflexepilepsie der Nase zu beobachten Gelegenheit fand. Die Epilepsie trat in einigen Fällen rein, d. h. ohne Complicationen auf, in anderen war dieselbe durch Anfälle von Asthma oder mimischer Gesichtskrämpfe complicirt. Einer dieser Fälle befand sich bereits seit 1877 in Behandlung.

Alle Fälle stehen noch heute unter ziemlich genauer Controle, so dass eine Täuschung so gut wie ausgeschlossen erscheint.

Ich glaube wohl mit Recht nunmehr, nachdem nach Verlauf von 2 resp. 4 Jahren post operat. kein Anfall wieder aufgetreten ist, trotzdem jegliche anderweitige Behandlung unterblieb, auf eine dauernde Heilung auch weiterhin hoffen zu können.

Ich werde die Fälle so kurz wie möglich skizziren und muss

die genauere Beurtheilung im Einzelnen dem Neuropathologen von Fach überlassen.

Fritz Schüller aus Köln, 14 Jahre alt, erblich nicht belastet, schlecht entwickelter, sehr anämischer Knabe, leidet seit seinem 5. Lebensjahre an heftigen, oft 3—4 Mal wöchentlich auftretenden epileptischen Anfällen, früher trat oft eine längere anfallsfreie Zeit von 2 - 8 Wochen ein, seit einem halben Jahre aber tritt fast allnächtlich ein schwerer Anfall mit Zerbeissen der Zunge etc. ein. Das Stadium convulsivum pflegt 15 bis 20 Minuten zu dauern; die Anfälle treten meist während des Einschlafens ein resp. kurze Zeit später; oft, jedoch nicht immer, geht dem epileptischen Anfall ein asthmatischer Anfall (als Aura) vorher, auf dessen Höhe dann die Convulsionen ausbrechen. Hinterher versinkt dann der Kranke in einen tiefen, dumpfen Schlaf, aus dem er sehr ermattet mit wüstem Kopf erwacht. Der Knabe konnte wegen seines Leidens die Schule nicht besuchen, die geistige Befähigung desselben war nahezu Null und sank in letzter Zeit sichtlich mehr und mehr.

Die Mutter brachte mir den Patienten mit der oftmals mit Bestimmtheit wiederholten Angabe, dass die Anfälle um so schlimmer aufzutreten pflegten, wenn das eine oder andere Nasenloch des Kranken verstopft sei, wie es letzhin fast immer der Fall gewesen.

Ich fand sehr starke polypoide Schwellungen, die beide Nasengänge geradezu ausstopften, so dass nur ein Minimum von Luft dieselben passiren konnte, ausserdem, erst während der Operation sichtbar werdend, auf der rechten Seite einen echten grossen Schleimpolypen, der einer hakenförmigen Exostose des Septums anhing. Bei Berührung der unteren Muschelschwellungen, sowohl rechter-, wie linkerseits, trat Pfeifen auf der Brust und Husten ein. Die Mienen des Patienten drückten dabei hohe Angst aus, einen Anfall auszulösen gelang mir indess nicht.

Nachträglich indessen erfuhr ich, dass ungefähr $^1/_2$ Stunde später zu Hause ein sehr heftiger Anfall aufgetreten sei, die Spuren desselben in Gestalt einer starken Beule auf dem Hinterkopfe waren noch später deutlich sichtbar.

Am 15. November 1885 zerstörte ich nach ausgiebiger Anästhesirung mit 10proc. Cocainlösung sämmtliche krankhaften Gebilde gründlich mit dem Galvanokauter resp. trug grössere vorspringende polypoide Schwellungen mit der Glühschlinge ab. Die Exostose kniff ich mittels der Schech'schen Choanenzange ab.

Heftige Reaction machte eine 8tägige Bettruhe erforderlich, die Temperatur erreichte einige Male 39,8. Die Handgelenke wurden vorübergehend schmerzhaft und schwollen an, auch traten Anfangs noch mehrere heftige epileptische Anfälle auf.

Diese alarmirenden Erscheinungen schwanden rasch nach mehrmaliger ausgiebiger Reinigung der Nase und des Nasenrachenraums und nachträglichem Austamponiren der Nase mit Jodoformgaze.

Nach circa 8 Wochen war das Befinden ein vollkommen gutes; Patient hat von da ab bis heute weder einen epileptischen, noch asthmatischen Anfall erlitten. Das Allgemeinbefinden ist gegen früher ein ausgezeichnetes. Die Schleimhaut liegt noch heute überall den unterliegenden Knochen knapp an.

Fräulein Dina H. aus Anstass bei Attendorn consultirte mich zuerst im Jahre 1877 wegen epileptischer Anfälle, denen gegenüber die bisher angewandte Therapie vollständig machtlos gewesen.

Fräulein H. präsentirte sich als eine sehr robuste, kräftige Dame von circa 24 Jahren. Erbliche Belastung ist absolut nicht nachzuweisen.

Die ersten Anfälle haben sich mit der eintretenden Menstruation zusammen gegen das 14. Lebensjahr hin eingestellt. Die Menses waren stets regelmässig, nicht übermässig stark.

Asthmatische Anfälle sind nie aufgetreten, wohl aber hat Patientin häufig an Schwindel und Migräne gelitten.

Ich verordnete damals Bromsalze in ziemlich grossen Dosen nach Angabe von Bernard-New-York, die ich progressiv ansteigen liess, bis eine gewisse Höhe erreicht war, dann ging ich mit der Dosirung in gleicher Weise wieder zurück bis zur Anfangsdosis, um dann wieder zu steigern etc. Gleichzeitig gab ich minimale Dosen Strychnin und Atropin. Die Formelreihe gestaltete sich folgendermassen.

	I	II	III	IV	
Kal. brom.	60,0	80,0	90,0	110	
Amm. brom.	80,0	30,0	85,0	40	etc.
Aq. destill.	500,0	500,0	500,0	500	

	Kal. brom.	250,0	
bis	Amm. brom.	125,0	etc.
	Aq. destill.	700,0	

Vor jeder Mahlzeit einen Theelöffel voll, Abends vor Schlafengehen zwei Theelöffel, also im Ganzen fünf Theelöffel pro Tag; bis 3 Jahre nach dem letzten Anfall wurde in dieser Weise fortgefahren.

Der Erfolg war ein recht befriedigender. Patientin führte besagte Bromcur mit bewunderungswerther Energie durch und hatte nunmehr vorläufig keinen Anfall mehr zu verzeichnen; der Kopfschmerz indessen und der zeitweilig auftretende Schwindel wurden nicht beseitigt.

Patientin hatte in Folge dessen, trotzdem dieselbe von Anfällen freiblieb, nicht das Gefühl vollständigen Wohlbefindens. Symptome von Bromismus traten nicht auf. Als bis zum Jahre 1880 kein Recidiv aufgetreten, wurde die Bromcur ausgesetzt.

Anfangs verlief anscheinend Alles gut, bis Patientin im Sommer 1881 eines Morgens entdeckte, dass ihre Zunge zerbissen sei, dieselbe führte wohl mit Recht diese Läsion auf einen nächtlichen Anfall zurück und suchte dieserhalb meinen Rath brieflich einzuholen.

Ich war inzwischen verzogen und kein Freund von brieflichen Consultationen, verwies ich Fräulein H. an einen Collegen, mit dem ich bereits früher deren Zustand besprochen hatte.

Wahrscheinlich wurde von diesem die Dosis der Bromsalze zu niedrig gegriffen, denn nach brieflichen Mittheilungen häuften sich nunmehr die Anfälle derart, dass ich mich veranlasst sah, in alter Weise wieder zu ordiniren.

Die Anfälle blieben nunmehr prompt aus, Patientin war zufriedengestellt.

Erst später, im Juni oder Juli 1885, berichtete mir dieselbe über einen schweren Anfall unter solch auffallenden Umständen, dass ich daraus den Schluss auf bestehende pathologische Veränderungen in der Nase ziehen zu müssen glaubte.

Fräulein H. war auf der Wiese beim Heumachen, sie gewahrt einen mächtiger Stösser hoch in der Luft schweben, um seine Flugbahn zu verfolgen, sieht dieselbe in die Höhe und zwar gegen ihren Wunsch in die Sonne hinein, sie muss in Folge dessen heftig niessen, 2—3 Mal, dann vergehen ihr die Sinne und sie liegt krampfend am Boden.

Das Niessen in Folge directer Einwirkung der Sonnenstrahlen ist eine im Volke seit Altersher bekannte Thatsache; es sei mir gestattet, als Belag Fritz Reuter's „Reis nah Belligen" zu citiren, wo „Fru Swart" beim Kirchgang wegen hochmüthigen Hochtragens ihrer (Stumpf-) Nase bei hellem Sonnenschein „Stünnenprüst" bekommt.

Ich unterliess nunmehr jegliche Medication und liess, soweit dies möglich, alle Anfälle innerhalb eines Zeitraums von circa 5 Wochen notiren.

Es entfielen durchschnittlich auf die Woche 2—3 schwere Anfälle, oft war ausserdem Morgens nach schweren Träumen von „Mord, Brand und Teufeln" die Zunge zerbissen — dabei bestand permanenter Schwindel.

Im Herbst 1885 kam Patientin zur Untersuchung und eventueller Operation nach Köln.

Ich fand starke Schwellungen beiderseits, Reflexhusten ist von verschiedenen Stellen auszulösen. An der rechten unteren Muschel findet sich eine Stelle, auf deren Reizung hin die entsprechende Pupille sich erweitert — Patientin ruft: „Herr Doctor, mir wird schlecht" — da ich einen Anfall ausgelöst zu haben befürchtete, tamponirte ich sofort mit Watte, die mit 10proc. Cocainlösung durchtränkt war. Die Pupillenerweiterung ging langsam zurück, der Kopf wurde nach Angabe der Kranken frei. Starke Cauterisation aller polypoiden Wucherungen, in specie der unteren Muscheln, bei Sonnenlicht vermittels des Sommerbrodtschen Spiralbrenners heftige schwer zu stillende Blutung aus der rechten unteren Muschel. Endlich gelingt es mir, ein klaffendes Gefässlumen zu entdecken und dessen Verschluss durch rothglühenden Spitzbrenner zu bewirken. Sehr geringe Reaction, Patientin besichtigte den Nachmittag guten Muths Köln. — Nach 10 Wochen Nachoperation, d. h. nochmaliges kräftiges Cauterisiren sämmtlicher noch verdächtig erscheinender Stellen.

Der Effect ist bis heute ein in jeder Beziehung ausgezeichneter zu nennen; Patientin ist bis dahin von allen und jeglichen Beschwerden frei geblieben, dieselbe hat speciell seit dieser Zeit weder bei Tag noch bei Nacht einen epileptischen Anfall erlitten. Jegliche Medication ist selbstverständlich ausgeschlossen.

Im Gegensatz zu den früheren, ja auch in Folge der Brompräparate anfallsfreien Perioden kann Patientin nicht genug das angenehme Freisein des Kopfes von allen Belästigungen, speciell dem so unangenehmen Schwindel, loben.

Selbstredend bleibt Fräulein H. unter Controle und wird man auch noch längere Zeit hindurch die eingetretene Heilung auf ihre Dauer zu prüfen haben.

Fräulein P., Lehrerin, consultirte mich wegen epileptischer Anfälle, die hauptsächlich zur Zeit der Menses aufzutreten pflegten. Patientin kam während der intermenstruellen Periode zur Untersuchung, trotz eifrigsten Suchens war ich nicht im Stande, irgend welche pathologischen Veränderungen zu entdecken, später, kurz vor Eintritt der Menses, fand ich beiderseits mässige Schwellungen, die ich durch Einsinkenlassen eines Spiralbrenners in der von Sommerbrodt geschilderten Weise cauterisirte.

Es waren zwei Sitzungen erforderlich, volles Wohlbefinden seitdem, kein Anfall seit nunmehr zwei Jahren.

Franz Hannappel, technischer Geschäftsführer der Kölner Männerstrafanstalt, consultirte mich im Winter 1885—1886 wegen allgemeinen Unbehagens, häufigen trockenen Hustens, Athemnoth etc., speciell aber wegen seit einigen Jahren anfallsweise auftretender asthmatischer Anfälle mit „fliegender Hitze" und Schwindel, sowie endlich über zeitweilig auftretende Anfälle vollständiger Bewusstlosigkeit mit Krämpfen. Die Anfälle traten oft ganz unvermittelt kurz nach dem Einschlafen, in letzter Zeit aber auch über Tag ein. Noch kürzlich würde Patient in ein Schaufenster hineingestürzt sein, dessen Auslage er betrachtete, wenn nicht seine Frau denselben rechtzeitig gehalten und seinem Sturze auf den Boden eine andere Richtung gegeben hätte. Die Zunge zeigt mehrfach Bissnarben.

Diese Anfälle hinterliessen dann stets eine solche Mattigkeit, dass Patient, der übrigens in guten Verhältnissen lebte, des Lebens vollständig überdrüssig.

H. ist ein grosser, schlank, aber kräftig gebauter Mann in Mitte der Dreissiger, mit einem eigenthümlich nervösen Gesichtsausdruck. Erbliche Belastung ist nicht nachzuweisen, wegen der besonders hervortretenden Symptome von Seiten der Respirationsorgane glaubte sich H. unrettbar brustkrank, dasselbe hatten alle ihn vor dem behandelnde Aerzte geglaubt und glaubte auch ich, trotzdem der Befund bei der Untersuchung der

Brustorgane ein absolut negativer war. Ich glaubte es mit latenter Tuberculose zu thun zu haben und ordinirte dementsprechend; gegen die epileptischen Anfälle gab ich Bromsalze. Nach 14 Tagen, bei einer weiteren Consultation, fiel mir die etwas näselnde Sprache auf, gleichzeitig lag noch der Voltolini'sche Nasenspiegel auf dem Tisch, mit dem ich gerade ein Kind untersucht hatte und brachte mich dieser Umstand erst auf den Gedanken, die Nase zu untersuchen. Ich fand rechts eine kleine Exostose der unteren Muschel, dieser breit aufsitzend und durch seine blassrosa Farbe und seine sammetartige Oberfläche, von der hochrothen glatten Umgebung sich deutlich abhebend, einen kleinen Tumor von der Grösse einer dicken Erbse, eigentliche Schwellungen der Schleimhaut im Hack'schen Sinne waren nicht nachzuweisen. Als ich den Tumor durch vorsichtige Sondenberührung reizte, fing Patient an zu hüsteln, klagte über Hustenreiz unter dem Sternum und Schmerzen im Rücken, das Gebilde schwoll an, der Brust entringen sich pfeifende Laute, das Gesicht drückt höchste Angst aus, die rechte Pupille ist grösser wie die linke geworden; H. springt mit einem gellen Schrei vom Stuhle auf, steht einen Moment starr da und stürzt dann jählings zu Boden (derselbe würde, falls ich denselben nicht rechtzeitig aufgefangen, sich schwer verletzt haben), Kopf, Arme und Beine zuckten convulsivisch, schaumiger Speichel tritt vor dem Mund, kurz, durch meine Reizungen war ein completer Anfall ausgelöst worden. — Auch hier gelang es durch schleuniges Einbringen von Cocaintampons, den Anfall, wenn auch nicht zu coupiren, so doch abzukürzen. Das Bewusstsein kehrte unter tiefen seufzenden Inspirationen zurück.

Ich liess die Therapie sofort der Diagnose folgen: Mit einem kleinen Flachbrenner trennte ich den Tumor, denselben umschneidend, von seiner Unterlage los, legte die Glühschlinge an und entfernte ihn damit gänzlich.

Geradezu klassisch konnte man das Benehmen des Patienten nach der kleinen Operation nennen. Derselbe stellte sich mitten ins Zimmer, stemmte die Arme in die Seite, holte mehrmals tief mit Wohlbehagen Luft und brach dann jubelnd in die Worte aus: „Jetzt bin ich erst wieder der heile Mensch", „so wohl ist mir seit 7 Jahren nicht gewesen". „Ein eisernes Band ist mir von der Brust gesprungen" u. s. w.

Auch in diesem Falle war die Reaction eine ziemlich heftige: Starke Ohrenschmerzen, mässiges Fieber, anfallsweise auftretende Hüft- und Schulterschmerzen fesselten den Patienten eine Woche ans Haus. Der Dauereffect war ebenfalls ein ganz ausgezeichneter. H., den ich fast täglich beobachten kann, hat seit dieser Zeit niemals mehr über Asthma oder einen der oben beschriebenen epileptischen Anfälle zu klagen gehabt, die Ernährung hat sich bedeutend gehoben, von melancholischen Anwandlungen keine Spur.

Ein Jahr jedoch später klagte H. über zeitweise auftretenden Schwindel. Die Untersuchung ergab an der alten Stelle einen kleinen Tumor von der eigenthümlichen Beschaffenheit des früher exstirpirten. Derselbe wurde gründlich entfernt, nunmehr aber auch zur grösseren Sicherheit die Exostose mit Schech'scher Zange abgekniffen.

Die mikroskopische Untersuchung des ersten grösseren Tumors ergab im Allgemeinen die Elemente eines mit vielen Nervenelementen durchsetzten Angioms.

Seitdem besteht in jeder Hinsicht vollkommene Euphorie.

Fritz Hallerbach, Schneidermeister in Köln, consultirte mich vor circa $2^1/_2$ Jahren wegen mannigfacher nervöser Beschwerden. Derselbe ist erblich nicht belastet, wenigstens gelingt es mir nicht, Derartiges zu eruiren.

Kräftig gebauter Mann, Anfang der Vierziger, Musculatur mässig entwickelt, Hautfarbe leicht icterisch, ebenso die Conjunctiva. Lebergegend auf Druck schmerzhaft, Leberdämpfung nicht verändert; starke Obstipation Esquirol'sche Schlinge, allgemeiner chronischer Magendarmkatarrh, Potatorium geringen Grades zugegeben. Patient ist seit einigen Monaten mehrmals plötzlich nach vorhergehendem leichten Unwohlsein mit Schwindel verbunden, hingestürzt, ist auch zuweilen Morgens mit zerbissener Zunge erwacht. Bei irgend welcher stärkeren Erregung zucken die mimischen Gesichtsmuskeln convulsivisch, stellenweise schliessen sich die Augen längere Zeit krampfhaft, förmlich tetanisch, die Levatores alae nasi gerathen in klonische Krämpfe, schliesslich betheiligen sich daran die Sternecleido mastoidei und verschiedene andere Muskelgruppen des Halses (Saalamkrämpfe), wodurch der Kopf bei geschlossenen Augen mehrmals rasch hintereinander auf und ab bewegt wird. Wenn dann wieder Beruhigung eingetreten ist, können auch die Augen wieder geöffnet werden. Nebenbei besteht fortwährend mässiger Nystagmus.

Patient klagt ausserdem über **Asthma**, das sich stellenweise zu typischen Anfällen steigert. Starke, mehr serös erscheinende Schwellungen der unteren Muschel beiderseits; Operation mit Sommerbrodtbrenner in einer Sitzung, mässige Reaction, sofortiges Cessiren der mimischen Krämpfe, der epileptoiden und asthmatischen Anfälle. Die übrigen Beschwerden: Obstipation, Katarrh der Intestinalorgane etc., weichen etwas langsamer, aber ebenfalls vollständig nach dem Gebrauch von Sal Carolinense und Pepsin nebst passender Diät und körperlicher Bewegung. Heute, nach $2^1/_4$ Jahren, ist die Heilung noch dauernd.

Frau Becker, 72 Jahre alt, aus Kerpen bei Köln, leidet seit einem „alten Schnupfen" an mimischen Gesichtskrämpfen und Nystagmus, sowie an solch heftigen Schliesskrämpfen der Augenlidmuskeln, dass die alte, sonst noch sehr rüstige Frau in Folge dessen vollständig hülflos ist. Zuweilen gesellen sich dazu Schleuderkrämpfe des Kopfes, wodurch derselbe mit Gewalt auf die rechte Schulter geworfen wird, die oft während des Ruhigsitzens, des Essens, des Gehens etc. eintreten und so heftig sind, dass die Kranke dadurch aus dem Gleichgewicht gebracht wird und in Gefahr kommt hinzustürzen.

In letzter Zeit ist Frau B. auf der Höhe solcher Anfälle mehrmals bewusstlos zu Boden gefallen.

Es gesellte sich dann noch Zerbeissen der Zunge, tiefer Schlaf nach Ablauf der Convulsionen und nachträgliche längere Benommenheit des Sensoriums dazu, so dass an der epileptischen Natur dieser Anfälle kaum noch ein Zweifel blieb.

Als ich Patientin untersuchte, fand ich rechterseits eine starke teigige Schwellung der unteren Muschel, nach deren Cauterisation sofort alle Beschwerden wie mit einem Schlage verschwanden. Noch heute, nach 2 Jahren, ist die Heilung dauernd, und verrichtet Frau B. nunmehr im 75. Lebensjahre stehend, in ihrem l ndlichen Haushalt mit jugendlicher Rüstigkeit die schwersten Arbeiten.

Diesen sechs günstig verlaufenen Fällen steht ein siebenter (Pilgram) gegenüber, wo bei bereits lange bestehender mässiger Epilepsie ebenfalls beiderseits Schwellungen vorhanden waren. Die hier ebenfalls in gleicher Weise geübte Cauterisation der afficirten Theile erwies sich leider bis heute ohne Erfolg, so dass ich mich genöthigt sah, zur Brombehandlung zurückzukehren.

Ich habe ausserdem noch bei drei weiteren Fällen operirt, doch erscheint mir die bis dahin (circa $1^1/_2$ Jahre) verstrichene, vollständig anfallsfreie Zeit noch zu kurz, um heute schon ein definitives Urtheil über den Erfolg aussprechen zu können.

IV. Zur Lehre von „Railway-spine".

von

Dr. **Bruno Schaefer** in Charlottenburg.

Seitdem Erichsen im Jahre 1866 zum ersten Male den Symptomencomplex der Krankheit zusammengestellt hatte, welche er mit dem Namen „Railway-spine" belegte, ist die Lehre von dieser Krankheit grossen Wandlungen unterworfen gewesen. Denn während man zuerst von der Voraussetzung ausging, dass das Rückenmark den Ausgangspunkt für diese Erkrankung bilde und dieselbe durch eine Erschütterung mit gleichzeitiger Quetschung und Zerrung des Rückenmarks entstehe, so hat sich in den letzten Jahren immer mehr die Ansicht Geltung verschafft, dass die Affection auf das Grosshirn zurückzuführen sei. Moeli sprach es zuerst aus, dass es sich um eine Psychose handele, Charcot suchte nachzuweisen, dass die Erscheinungen auf Hysterie beruhten, und Oppenheim sagt, dass fast alle Krankheitserscheinungen auf eine cerebrale Grundlage deuten und sich in den meisten Fällen kein Symptom finde, das nicht vom cerebralen Ursprung abzuleiten wäre.

Der im Folgenden zu beschreibende typische Fall von Railway-spine soll vermöge seiner Entstehung darthun, dass nur allein im Grosshirn der Sitz der Erkrankung zu suchen sei und demnach der Ausdruck „Railway-spine" überhaupt zu verwerfen sei. Die Entstehung ist insofern eine von der gewöhnlichen abweichende, als es sich nicht um einen Patienten handelt, der einen Unfall erlitten hat, sondern um einen, dem ein solcher nur drohte.

Der Locomotivführer O. zu Charlottenburg hatte am 23. November vorigen Jahres einen Vorortzug zu fahren. Als er kurz vor der Station Stralau-Rummelsburg über eine Curve fuhr, bemerkte er plötzlich vor sich in einer Entfernung von ca. 50 m 3 rothe Schlusslaternen, welche, wie sich nachher herausstellte, zu einem Zuge gehörten, der auf der Station stillstand, weil er in Folge eines Schadens an der Maschine nicht weiter fahren konnte.

O. hatte die Geistesgegenwart, sofort das Bremssignal zu geben, den Dampf abzusperren und die Tenderbremse anzuziehen. Durch Zuhülfenahme von Gegendampf gelang es ihm auch, den von ihm geführten Zug dicht am stillstehenden Zuge zu halten und einen Zusammenstoss zu vermeiden. Während dieser Zeit aber bemächtigte sich seiner eine gewaltige Aufregung und ein furchtbarer Schreck, denn er sah, wie er angiebt, den Tod in der kürzesten Zeit vor Augen, er empfand auch die Schwere der Verantwortung, die er für den nachfolgenden, mit Menschen besetzten Zug hatte, und alle diese Gefühle des Schreckes, der Aufregung, der Furcht, des Pflichtgefühls drängten sich auf wenige Augenblicke zusammen.

Trotz aller dieser Gemüthsaffectionen konnte er seinen Dienst zunächst noch weiter verrichten und empfand fürs erste nichts weiter, als ein heftiges Zittern in den Beinen. Mit grosser Anstrengung versah er noch circa 5 Tage seinen Dienst, bis sich bei ihm allmälig alle Symptome von Railway-spine in ganz typischer Weise einstellten.

Zur Zeit ist der damals noch ausserordentlich kräftige Mann, der während seiner 15jährigen Dienstzeit kaum 10 Tage krank gewesen ist,

der stets als ein äusserst solider und pflichttreuer Beamter galt, vollständig zerrüttet, unfähig zu jeder Beschäftigung und für seinen Beruf völlig verloren.

Der Status praesens ist folgender:

Der Ernährungszustand ist ein schlechter (Patient ist während der kurzen Zeit ausserordentlich abgemagert), der Gang ist schleppend und mühsam, die Sprache schwerfällig und stotternd, die Hände zittern, die herausgestreckte Zunge zittert sehr stark und zeigt auch fibrilläre Zuckungen, der Puls ist beschleunigt (104 Schläge in der Minute), die Reflexe sind in geringem Grade erhöht, das Romberg'sche Phänomen ist andeutungsweise vorhanden und eine hochgradige allgemeine Körperschwäche ist zu constatiren.

Die Stimmung des Patienten ist eine äusserst reizbare und melancholische, die Augen sind vom Weinen geröthet, Patient sucht die Einsamkeit auf, hat hochgradige Angstzustände und häufige Schwindelanfälle und klagt über fortwährende starke Kopfschmerzen. Das Gedächtniss hat bedeutend gelitten, der Schlaf ist sehr gestört und von angstvollen Träumen begleitet, dabei hat Patient fortwährend das Bedürfniss zu schlafen. Ein sehr auffälliges Symptom ist die hochgradige Herabsetzung der Sensibilität am ganzen Körper. Ein Nadelstich, welcher eine Blutung hervorruft, wird vom Patienten kaum als Berührung empfunden.

Die Beine erscheinen ihm bis zum Knie wie abgestorben und gelähmt und häufig klagt er über Kältegefühl in denselben.

Sehr oft stellt sich Flimmern vor den Augen ein, die Pupillen sind gleich und reagiren gut, der Geschmack ist pappig, Appetit nicht vorhanden. Die Percussion des Schädels ergiebt nichts besonderes. — Sehr auffallend ist ferner die Blasenlähmung bei dem Patienten, der bereits einige Male des Nacht den Urin unter sich gelassen hat.

Von einer Simulation, wie sie Rigler [1]) veröffentlicht hat, kann im vorliegenden Falle keine Rede sein. Die letzterwähnte Blasenstörung, die so stark herabgesetzte Sensibilität, die fibrillären Zuckungen der Zunge, die hochgradige Ernährungsstörung lassen einen solchen Gedanken gar nicht aufkommen.

Auch wird man sich in diesem Falle nicht mit dem Ausdrucke „Hysterie" nach Charcot befreunden können, wo bei einem neuropathisch gar nicht belasteten, nüchternen, kräftigen Manne so ungeheuere Veränderungen in relativ kurzer Zeit eingetreten sind.

Wir haben demnach hier einen ganz unzweifelhaften Fall von sog. Railway-spine, der weder durch eine Erschütterung des Rückenmarkes, noch überhaupt durch eine Erschütterung entstanden ist, vielmehr nur durch die kolossale psychische Einwirkung hervorgerufen sein kann.

Das Rückenmark ist in keiner Weise afficirt worden, aber es ist auch fraglich, ob man den Ausdruck „traumatische Neurose" oder „Neuropsychose", wie ihn Oppenheim vorschlägt, oder „Commotio cerebri traumatica", wie ihn Wolff in der „Deutschen Medicinal-Zeitung" (vom 4. October 1888) neben „Commotio spinalis traumatica" anwenden will, gelten lassen kann. Denn aus dem vorliegenden Falle geht ja doch zur Evidenz hervor, dass die psychische Einwirkung auch ohne Trauma genügt, um alle jene kolossalen Störungen hervorzurufen und diese psychischen starken Einwirkungen sind wohl bei jedem Eisenbahnunfall vorhanden, wo Schreck, Aufregung, Todesangst in so furchtbarer und plötzlicher Weise auftreten, wie vielleicht sonst bei keiner anderen Art von Unfall.

Ein Fall, wie der eben beschriebene, führt also für sich allein darauf hin, dass wir im Grosshirn den Ausgangspunkt für das Krankheitsbild zu suchen haben, welches wir bis jetzt mit dem Namen „Railway-spine" bezeichnen. Ob wir aber palpable anatomische Veränderungen daselbst erwarten dürfen, das erscheint bei der rein functionellen Entstehung des vorliegenden Falles als sehr zweifelhaft und dem entspricht auch die Thatsache, dass bis jetzt unzweideutige Obductionsbefunde dieser Krankheit nicht vorhanden sind.

1) Rigler: Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen.

V. Icterus bei perniciöser Anämie.

Von

Dr. med. **Julius Bartels**,

Arzt an der Heil- und Pflege-Anstalt in Hildesheim.

Zu den in der Literatur veröffentlichten 11 Fällen von perniciöser Anaemie verbunden mit Icterus, von denen der letzte in No. 3 dieser Wochenschrift 1888 von mir mitgetheilt ist, füge ich im Nachstehenden einen weiteren, im vergangenen Jahr von mir an der hiesigen Irrenanstalt beobachteten Fall von perniciöser Anämie hinzu, bei dem in den letzten Monaten Icterus bestand, der als hämatogener, durch die pernicöse Anämie hervorgerufener Icterus aufzufassen war.

Frau Auguste F., geboren 1837, stammt aus einer Familie, welche psysisch stark hereditär belastet ist, in der sonstige Krankheiten aber nicht erblich sein sollen; Patientin war in ihrer Jugend körperlich und geistig gesund, sie hat in ihrer Ehe drei Kinder geboren, von denen eins blödsinnig, eins im hohem Grade schwachsinnig ist, die aber sonst körperlich gesund sind. Im Jahre 1877 erkrankte sie an Melancholie, welche im Januar 1878 ihre Aufnahme in die Irrenanstalt erforderlich machte. Die damals kräftige und mässig gut genährte Frau zeigte an sonstigen körperlichen Krankheitserscheinungen nichts als einen leichten Magenkatarrh, der sich in Folge unregelmässiger Nahrungsaufnahme erst in den letzten Wochen entwickelt hatte. Die psychische Krankheit, die hier ohne Interesse ist, nahm einen ungünstigen Verlauf und ging allmälig in apathischen Blödsinn über. Patientin litt wegen übermässigen Essens vielfach an Magenschmerzen, sonst war ihr körperliches Befinden immer gut, die Menses cessirten seit 1882. Im Juli 1887 hatte sie einen kurz dauernden Ohnmachtsanfall, von dem sie sich schnell wieder erholte; eine genaue körperliche Untersuchung liess ausser einer sehr hochgradigen Anämie keine Ursache dafür auffinden, die sehr apathische Kranke gab auf die Fragen nach subjectiven Beschwerden keine Antwort. Im Februar 1888 fiel es auf, dass die immer sehr bleiche Gesichtsfarbe der Patientin in letzter Zeit augenscheinlich blasser geworden war, dass besonders die Schleimhäute sehr anämisch und leicht icterisch gefärbt erschienen.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Zunge leicht belegt und geringer Foetor ex ore, äussere Haut und Schleimhäute anämisch und etwas icterisch, über den Lungen voller Percussionsschall und vesiculäres Athmen, Herzdämpfung überragt die Mamillarlinie links circa 1 cm, über der Mitralis leichtes diastolisches, über der Aorta systolisches Geräusch, Milzdämpfung in normalen Grenzen, Leberdämpfung überragt den rechten Rippenbogen fast zwei Querfinger breit, Lebergegend auf Druck scheinbar schmerzempfindlich. Urin trübe, etwas icterisch, mit starkem Sediment, ohne Eiweiss und Zucker, deutlich nachweisbar Gallenfarbstoff enthaltend, Stuhlgang etwas angehalten, gallig gefärbt. Temperatur normal. Da der Icterus bald noch an Heftigkeit zunahm, wurde die Diagnose auf einen warhscheinlich malignen Tumor der Leber gestellt. Trotz Bettruhe und roborirender Diät verschlimmerte sich der Zustand, es entwickelte sich Oedem der unteren Extremitäten, der stets icterisch gefärbte Urin enthielt mehrfach Eiweiss, die Temperatur blieb normal. — Zu Anfang April 1888 fiel mir die durchscheinende wachsartige Farbe der Haut auf und brachte mich, zumal die Diagnose Lebertumor doch noch nicht völlig gesichert war, auf den Gedanken an perniciöse Anämie. Eine Untersuchung des Blutes ergab denn auch Folgendes: Makroskopisch fällt dasselbe durch wässerige hellgelbrothe bis schmutzigrothe Farbe und seine geringe Neigung zum Gerinnen auf, unter dem Mikroskop zeigen die weissen Blutkörperchen relative Vermehrung, die rothen haben an Menge sehr beträchtlich abgenommen, so dass sie sich mitunter im Gesichtsfeld in nicht viel grösserer Zahl als die weissen zeigen, sie legen sich nicht in Geldrollenform an einander, sind auffallend blass, die Gestalt der einzelnen Blutkörperchen ist eine ganz unregelmässige, theils erscheinen sie nur in die Länge gezogen mit ausgefransten Rändern, theils völlig von der normalen Figuration abweichend und die verschiedenartigsten Formen darbietend, kurz das ausgesprochene Bild der sogenannten Poikilocytosis. Die Diagnose perniciöse Anämie konnte hierauf nicht mehr zweifelhaft erscheinen. Der Krankheitsverlauf war nun ein rapider, die ödematöse Schwellung und der Icterus nahmen zu, der Appetit lag ganz darnieder, und Patientin wurde immer matter und hinfälliger. Am 21. April Nachmittags trat plötzlich heftiges Erbrechen ein, danach grosse Hinfälligkeit und Benommenheit, Puls frequent und sehr klein, Abdomen auf Druck scheinbar schmerzempfindlich. Am 22. April gegen Abend grosse Unruhe, Temperatur 38,5", Puls kaum zu fühlen, Patientin collabirte allmälig, wurde völlig comatös, am 23. Morgens gegen 4 Uhr erfolgte der Exitus letalis.

Die am 24. April gemachte Obduction ergab folgendes Resultat: Mittelgrosse zart gebaute weibliche Leiche, mit ziemlich stark entwickeltem Panniculus adiposus, ausgesprochener Todtenstarre der Extremitäten und bläulich rothen Flecken auf der Rückseite des Körpers, Hautfarbe anämisch icterisch, Schleimhaut blass gelblich, untere Extremitäten oedematös geschwollen. Zwerchfellstand rechts im 4., links im 5. Intercostalraum, Rippen brüchig. In beiden Pleurahöhlen etwa 150 ccm klarer gelblicher seröser Flüssigkeit.

Im Herzbeutel 50 ccm klarer bernsteinfarbener Flüssigkeit, im rechten Vorhof und Ventrikel wenig dünnes gelbrothes Blut, sowie ganz vereinzelte schlaffe gelbliche Gerinnsel, desgl. im linken Vorhof, linker Ven-

trikel leer. Tricuspidalis bequem, Mitralis eben für 2 Finger durchgängig, Klappenapparat normal bis auf die Mitralsegel, welche an den Rändern getrübt und verdickt sind, und deren Sehnenfäden leicht retrahirt erscheinen; Innenwand der Aorta gleichmässig weisslich gelb. Herz in allen Dimensionen leicht vergrössert, mit starken Fettauflagerungen, besonders auf dem rechten Abschnitt, Herzfleisch schlaff, anämisch, gelbroth, mit deutlichen Zeichen der fettigen Degeneration. Dicke der Wand des linken Ventrikels durchschnittlich 1 cm.

Lungen stark zurückgesunken, rechts an der Spitze fest mit der Rippenpleura verwachsen, links frei. Beide Lungen von geringem Volumen, sehr anämisch, überall gleichmässig luftbaltig, an den Rändern geringes Emphysem. Parenchym von aussen, sowie auf dem Durchschnitt blaugrau, nur in den Unterlappen blass rosa, auf Druck weder Blut noch Flüssigkeit entleerend. In der rechten Spitze ist das Parenchym etwa in der Grösse einer Wallnuss derb und körnig anzufühlen und von einzelnen Herden durchsetzt, welche aus bröckligen käsigen Massen bestehen.

In der Bauchhöhle wenig tiefgelb bis gelbgrünlich gefärbte Flüssigkeit, Panniculus adiposus der Bauchdecken ziemlich stark entwickelt, Mesenterium auffallend fettreich, Gefässe desselben fast ganz blutleer. Dickdarm und Dünndarm geringe Kothmassen enthaltend. Magen durch Gas aufgetrieben, Schleimhaut desselben mit zähem glasigen Schleim bedeckt, an einzelnen Stellen stark injicirt, Schleimhaut des Intestinaltractus im übrigen blassgrau und sehr anämisch, Ductus choledochus durchgängig. Der Urogenitalapparat bietet nichts abnormes, die Harnblase enthält stark icterisch gefärbten Urin. Das Pankreas ist blutleer, in Fettmassen eingelagert und selbst fettig degenerirt.

Milz 10 cm lang, 5 cm breit, 1,5 cm hoch, von schlaffer Consistenz, Kapsel bläulichweiss, leicht gerunzelt, Parenchym hellbraunroth, sehr anämisch, auch auf Druck kein Blut entleerend, mit deutlicher Zeichnung.

Linke Niere 10 cm lang, 5 cm breit, 3 cm hoch, Kapsel an einzelnen Stellen dem Parenchym locker anhaftend, und nur mit, wenn auch oberflächlichen Substanzverlusten von demselben abziehbar. Parenchym derb, von aussen gelbroth, auf der Schnittfläche an einzelnen Stellen geradezu buttergelb, sehr anämisch, nur in der Nähe des Hilus auf Druck einzelne Tropfen hellrothen Blutes entleerend, Grenze zwischen Rinde und Mark nicht zu erkennen. Rechte Niere 10 cm lang, 4,5 cm breit, 3 cm hoch, sonst von derselben Beschaffenheit wie die linke.

Leber im transversalen Durchmesser 28 cm, im sagittalen rechts 20 cm, links 12 cm, im verticalen 6,5 cm, von fester Consitenz. Aussenfläche glatt, gleichmässig hellbraun, Schnittfläche gelbbraun, an einzelnen Stellen fast rein gelb oder grünlichgelb, auf Druck nur geringe Spuren von Blut entleerend, Zeichnung vollständig verwischt. Gallenblase mit dunkel orangefarbener Galle prall gefüllt, keine Spur von Concrementen.

Schädeldach schwer, dickwandig, mit stark entwickelter röthlicher Diploë, mit der ziemlich zarten anämischen Dura mater nicht verwachsen. Gehirngewicht 1090 g. Pia mater wenig getrübt und verdickt, leicht und ohne Substanzverlust vom Gehirn abziebar, Gefässe derselben fast blutleer, Gefässe der Basis gleichmässig bläulichroth, auf dem Durchschnitt nicht klaffend. Gehirnventrikel einige cm klarer Flüssigkeit enthaltend, nicht erweitert, Ependym derselben glatt, glänzend, Tela und Plexus choroidei zart und anämisch. Marksubstanz derb, auf der Schnittfläche fast ohne Blutpunkte, Rindensubstanz ziemlich schmal, blass gelblichroth, sonst im Gehirn nichts abnormes. Die Untersuchung des Blutes ergab denselben Befund wie intra vitam. Knochenmark eines Arm- oder Schenkelknochens konnte nicht untersucht werden, doch glaube ich, dass auch so die Diagnose durch die Section vollständig bestätigt ist.

Was den Icterus betrifft, um den es sich ja hier handelt, so muss derselbe, wie schon erwähnt, als hämatogener und nicht als hepatogener angesehen werden, da für letzteren weder die klinische Beobachtung, noch die Section irgend welche Anhaltspunkte geliefert hat. Sieht man als Ursache desselben die Auflösung rother Blutkörperchen an, welche im Verlauf der perniciösen Anämie vor sich geht, so ist das so seltene Vorkommen von Icterus bei dieser Krankheit dadurch erklärlich, dass diese Auflösung und das dadurch bedingte Freiwerden von Gallenfarbstoff, so langsam und allmälig vor sich geht, dass zur Zeit zu geringe Mengen von Gallenfarbstoff circuliren, um Icterus hervorrufen zu können. Es würden also die rapide verlaufenden Fälle, in denen schnell grosse Mengen von rothen Blutkörperchen zu Grunde gehen, die mit Icterus einhergehenden sein, und der obige ist ein solcher mit entschieden sehr kurzer Krankheitsdauer. Die meisten Autoren nehmen die Dauer der perniciösen Anämie bei rationeller Pflege und Behandlung auf einige Jahre an, während sie hier, wenn sich die Zeit auch nicht genau bestimmen lässt, nur einige Monate, höchstens wohl ³/₄ Jahr gedauert hat. Ebenso zeigte der zu Anfang erwähnte früher von mir publicirte Fall nur eine Krankheitsdauer von 8 Monaten, und auch einige andere in der Literatur veröffentlichte zeichnen sich durch einen verhältnissmässig raschen Verlauf aus. Für die Praxis würde die Sache deshalb von Werth sein, weil der Icterus als prognostisch sehr ungünstiges Zeichen anzusehen wäre.

Um die Aetiologie des Falles noch kurz zu berühren, so kommt man da ja auf ein im Ganzen noch ganz unbekanntes Gebiet. Mit der Unterscheidung zwischen idiopathischer und deutheropathischer perniciöser Anämie ist wenig gesagt, denn von der idiopathischen weiss man eben nicht, woher sie entsteht und bei der deutheropathischen werden so viele verschiedentliche schädigende Momente als Krankheitsursachen angegeben, geistige und körperliche Anstrengung, schlechte Wohnung und Ernährung Schwangerschaft, Durchfall, Erbrechen u. s. w., dass das verhältnissmässig seltene Vorkommen der Krankheit nur erklärlich ist, wenn man bei den einzelnen Menschen eine Disposition zu derselben annimmt. Die genannten Schädlichkeiten geben dann nur die Veranlassung zum Ausbruch ab und so würde man in unserem Falle den chronischen Magencatarrh als ätiologisches Moment anzusehen haben.

VI. Diphtheritis mit Erythema exsudativum multiforme.

Von

Adolf Kühn.

Seitdem wir wissen, welch' grosse Bedeutung auch dem Drüsenapparat der Haut beim Eliminiren pathogener Mikroben und deren Ptomaine beigemessen werden muss, gewinnen zufällige Veränderungen einzelner Hautgebiete auch bei jenen Infectionskrankheiten ein grösseres Interesse, bei welchen für gewöhnlich die allgemeinen Decken ganz unbetheiligt zu sein scheinen. Ich sage scheinen; denn in Wirklichkeit geht jede Infectionskrankheit, wenn es auch nicht zu groben und auffälligeren Ernährungsstörungen der Haut kommt, doch mit Hyperämie des Hautorgans einher und hat eine gesteigerte Anforderung an den Drüsenapparat zur Folge.

Das ist auch bei der Diphtheritis der Fall. Obwohl man hier Hautsymptome als etwas sehr untergeordnetes zu betrachten gewohnt ist, weist doch in vielen Fällen schon der auffallende Turgor des Gesichts, gesteigerte Schweissbildung und dergl. im Beginn der Erkrankung auf die Betheilgung des Hautorganes hin. Nicht so selten sind ferner Erytheme der Hals- und Brustpartie, ausnahmsweise werden auch wohl Roseola und vereinzelte Papel- oder Knötchenbildungen beobachtet. Ausgedehnten Herpes facialis habe ich in einer vor Kurzem durchlebten Epidemie bei einem zwölfjährigen Knaben und sechsjährigen Mädchen am zweiten resp. dritten Krankheitstage ausbrechen sehen.

Schon aus solchen rein symptomatologischen Gesichtspunkten würde das Auftreten von Erythema exsudativum multiforme bei Diphtheritis erwähnenswerth sein.

Ich will einen solchen Fall kurz skizziren.

Die dreizehnjährige Lina P. erkrankte nach vierundzwanzigstündigen Prodromen unter langsam ansteigender Fieberbewegung, Halsschmerzen und allgemeinem Unbehagen. Die Untersuchung am 25. August d. J. ergiebt gedunsenes Gesicht, besonders die rechte Gesichtshälfte geröthet und mit 8—10 kleinen, in der Entwickelung begriffenen Knötchen bedeckt. Zu beiden Seiten des Halses Drüsenschwellung, Fauces intensiv roth, geschwollen, mit fleckweisem, dünnem Belag. Auf beiden Hand- und Fussrücken und den angrenzenden Partien linsen- bis fünfgroschengrosse rothe Flecken. Die kleineren, mehr roseola ähnlichen befinden sich an beiden Vorderarmen, grössere oft bräunlich gefärbte, welche sich auch theilweise leicht über das Hautniveau erheben, an beiden Unterschenkeln. Temperatur 38,8, Puls 100, Schweissbildung.

Anderen Tags Temperatur normal, Puls 80, Halserscheinungen sehr zurückgegangen, Knötchen auf der rechten Wange voll entwickelt, das geschilderte Erythem sehr deutlich.

Während das Allgemeinbefinden in den nächsten Tagen Nichts zu wünschen übrig lässt, macht das Erythema exsudativum multiforme den gewöhnlichen Verlauf durch, so dass noch nach 6 Tagen die im Verschwinden begriffenen Flecke zu erkennen sind. Es giebt auch keine Nachschübe, und das Mädchen ist nach acht Tagen als gesund zu bezeichnen.

Der Fall hat aber ausser dem eingangs erwähnten noch ein anderes Interesse. Ich habe vor längeren Jahren [1]) auf Grund klinischer Beobachtungen es für höchst wahrscheinlich erklärt, dass wir in solchen Erythemen und verwandten Hautkrankheiten eine besondere Gruppe von Infectionskrankheiten erkennen müssen. Der bakteriologische Beweis ist allerdings noch nicht geführt, aber ein Widerspruch gegen meine Ausführungen auch nicht erhoben. Vielleicht hat für das Erythema exsudativum multiforme ein Anderer hinterher dasselbe gefunden und beschrieben. Las ich doch neulich in der Internationalen klinischen Rundschau, dass in Wien die Contagiosität des Scorbuts ganz neu entdeckt ist, obwohl dieselbe 1880 im 25. Band des deutschen Archivs für klinische Medicin von mir längst ausführlich nachgewiesen und casuistisch belegt ist. Doch das nur beiläufig.

Es handelt sich im vorliegenden Fall also höchst wahrscheinlich um eine Doppelinfection.

Nun ist zu bemerken, dass jene Epidemie, zu welcher der beregte Diphtheriefall gehörte, eine sehr bösartige war, und dass die Erkrankungen, welche mit ähnlichen Hals- und Fiebersymptomen begannen, fast ausnahmslos einen schweren Verlauf nahmen. Hier sehen wir unter dem Ausbruch des Erythems die schweren Erscheinungen vollständig zurückgehen. Es liegt auf der Hand, hierbei an die bekannte Erfahrung zu denken, nach welcher das Erysipel auf maligne Geschwüre, besonders auf Hauttuberculose oft einen wichtigen therapeutischen Einfluss ausübt. Ich glaube deshalb keine allzu kühne Hypothese auszusprechen, wenn ich behaupte, dass der Diphtheritisverlauf in diesem Falle durch das gleichzeitige Befallenwerden des Kranken von Erythema exsudativum multiforme günstig beeinflusst worden ist.

VII. Kritiken und Referate.

Hygiene.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt. Fünfter Band. Erstes Heft, zweites Heft. Berlin 1889. Verlag von Julius Springer.

Die beiden vorliegenden Hefte auch dieses fünften Bandes enthalten zahlreiche werthvolle Einzelabhandlungen. Im ersten Hefte finden wir zunächst „Untersuchungen über den Einfluss des Eintrocknens auf die Lebensfähigkeit der Cholerabacillen", von Dr. Berckholtz. Das Ergebniss seiner Studie ist Folgendes: In Brüttemperatur gezüchtete Cholerabacillen bleiben auf Deckgläsern an der Luft getrocknet meistens weniger als 24 Stunden, höchstens aber 48 Stunden, auf Glasscherben getrocknet der Regel nach etwas länger, höchstens aber 7 Tage, auf Seidenfäden getrocknet bis zu 15 Tagen lebend. Ein Einfluss des Nährbodens oder der Temperatur, bei welcher die betreffenden Culturen gezüchtet waren, liess sich nicht erkennen. Auffallend bleibt die erhebliche Ungleichmässigkeit des Resultats in den einzelnen Versuchen, interessant auch die Thatsache, dass die im Exsiccator aufbewahrten Culturen das Eintrocknen viel länger vertrugen, als die im lufttrockenen Zustande aufbewahrten. — Die zweite Abhandlung ist von Rahts verfasst und bringt „Beiträge zur Pockenstatistik des Jahres 1887." (Es kamen 1887 168 Pockentodesfälle in Deutschland vor, die meisten in den östlichen Provinzen Preussens) — Es folgt eine Zusammenstellung der „Ergebnisse des Impfgeschäfts in Deutschland pro 1885" und darauf ein Aufsatz Renk's: „Untersuchungen über das Verstäuben und Verdampfen von Quecksilber mit besonderer Berücksichtigung der Spiegelbelegeanstalten". Dieser Autor fand, dass die gewerbliche Quecksilbervergiftung hauptsächlich durch Dämpfe des betr. Metalls erzeugt wird, dass der Metallstaub als solcher wenig schädlich ist. (Damit harmoniren nicht die Angaben Wollner's in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentl. G., XX.) Renk fordert deshalb, dahin zu wirken, dass in den Arbeitsräumen die Verdampfung möglichst eingeschränkt, der unvermeidliche Dampf aber durch reichliche Lüftung möglichst verdünnt werde. — Die letzte Abhandlung des erstes Heftes verbreitet sich über die „Thätigkeit der in Deutschland errichteten Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1887".

Das zweite Heft bringt vornan ein Gutachten (Renk's), betreffend die „Verunreinigung der Werra durch die Abwässer einer Stärkefabrik" und darauf einen Aufsatz Jaeger's über die „Wirksamkeit chemischer Desinfectionsstoffe bei kurz dauernder Einwirkung". Der letztgenannte Autor experimentirte mit Kalk, Chlorkalk, Theer, Carbolsäure, saurer Carbolsäure, Creolin, Cresolin, Natron- und Kalilauge, Sodalösung, Kieselfluornatrium, Kalipermanganat, Eisenvitriol, Sublimat, Chlorwasser, Aseptol an verschiedenen pathogenen und nicht pathogenen Bakterien. Es ergab sich, dass unter den Desinficientien, welche den Infectionserregern gegenüber — mit Ausnahme der Milzbrand- und Tuberkelbacillen — sich bewährten, in erster Linie der Aetzkalk hervorragte. Auch Steinkohlen- und Holztheer, verdünnte Chlorkalkmilch und 5proc. Sodalösung erwiesen sich sehr wirksam. Wenig erfolgreich war der Zusatz von Kalipermanganat und von Eisenvitriol. Milzbrandsporen wurden sicher vernichtet nur durch Carbolsalzsäure und durch Chlorkalkmilch, Tuberkelbacillen nicht durch Chlorkalkmilch, wohl aber durch Schwefelcarbolsäure, Creolin, Cresolin, Holztheer. Leider hat der Verfasser die meisten Versuche mit Culturen angestellt, welche an Seidenfäden angetrocknet waren. Sollen aber Desinfectionsversuche ein praktisch verwerthbares Resultat ergeben, so ist es unerlässlich, sie an und mit solchen Medien vorzunehmen, wie sie in praxi als Träger der Infectionserreger vorkommen, d. h. an Fäcalien, an Schleim, an Sputis, an Kleidungsstücken u. s. w. Steht es doch fest, dass eine Reihe der chemischen Desinficientien beispielsweise auf pathogene Mikroben in Fäces und Sputis ganz anders wirkt, als auf dieselben Mikroben im Wasser und an Seidefäden.

Ein dritter Aufsatz, derjenige Heim's, handelt von dem Verhalten der Cholera-, Typhus- und Tuberkelbacillen in Milch, Butter, Molken und Käse. Der Verfasser fand, dass Cholerabacillen in Milch noch nach 6 Tagen lebensfähig sind, ja dass sie unter Umständen den Vorgang der Säuerung der Milch aushalten können, dass sie in Quarg nicht einmal einen Tag, in selbstbereitetem Käse nur einen Tag sich halten; dass Typhusbacillen in Milch noch nach 21 und 35 Tagen, in Butter noch nach 14 und 21 Tagen, in Käse bis zum dritten Tage, in Molken nur am ersten Tage nachweisbar waren; dass Tuberkelbacillen in Milch wenigstens 10 Tage, aber unter Umständen 26 Tage, in Butter ebenfalls 28 Tage, in Molken wie im Käse 14 Tage virulent sich halten können. — Der nun folgende, vierte, Aufsatz, welcher von Schiller herrührt, behandelt das Wachsthum der Typhusbacillen auf Kartoffeln und zeigt, dass die Reaction der letzteren einen erheblichen Einfluss auf das Wachsthum dieser Bacillen ausübt, sucht auch zu beweisen, dass die sogenannten Polkörner der letzteren keine Sporen, vielmehr wenig resistente Gebilde sind, welche sich im Stadium des Absterbens der Bacillen entwickeln.

Es folgen „technische Erläuterungen zu dem Entwurfe eines Gesetzes betreffend Aufhebung der §§ 4 und 25 des Gesetzes vom Jahre 1887 über Besteuerung des Branntweins". Sie rühren her von Sell und befassen sich mit den vornehmsten Verunreinigungen des Branntweins vom physiologischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte, mit dem Reinigungszwange in anderen Ländern und den aus den betreffenden Darlegungen zu ziehenden Folgerungen. Den Schluss der Abhandlungen des zweiten Heftes bilden Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des K. Gesundheitsamtes, nämlich

1. Ueber Glycerinbestimmung im Wein von Dr. Moritz,
2. Ueber eine schnell auszuführende quantitative Bestimmung des Arsens von Dr. Polenske,
3. Chemische Untersuchung der verschiedenen Conservirungsmittel für Fleisch und Fleischwaaren von Dr. Polenske,
4. Analyse eines Mineralwassers aus Kamerun von Dr. Rosenack,
5. Ueber Methoden zum Nachweis des Fuselöls in Trinkbranntweinen von Dr. Windisch.

Hygienische Tagesfragen. III, IV, V, VI, VII. München 1889. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung.

No. III der „Hygienischen Tagesfragen" behandelt das Thema: „Die schweflige Säure und ihre Verwendung bei Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln" und ist von Dr. L. Pfeiffer verfasst. Derselbe erörtert das Wesen, Vorkommen, die Entstehung und Eigenschaften der schwefligen Säure, sowie ihre Verbindungen, um darauf ihre Anwendung in praxi zu besprechen. (Es werden dabei namentlich Wein und Bier berücksichtigt.) Weiterhin bespricht der Autor die Wirkung der gasförmigen, der in Wasser gelösten schwefligen Säure und der schwefligsauren Salze nach eigenen Versuchen und giebt zum Schluss Normen für die Verwendung derselben zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln.

No. IV der „Hygienischen Tagesfragen" ist die von E. Emmerich übersetzte Abhandlung Miquels: Die Mikroorganismen der Luft, aus dem Annuaire de l'observatoire de Montsouris 1886. Sie schildert die Mikroparasiten der Luft von Paris und von Montsouris, beschreibt ein neues Zählverfahren bei Untersuchung der Luft auf Bakterien, giebt Tabellen der wöchentlichen und monatlichen Mittel des Bakteriengehaltes, der stündlichen Unterschiede desselben, bespricht den Bakteriengehalt der Luft von Paris und den Zusammenhang der Schwankungen desselben mit der letzten dortigen Choleraepidemie, bespricht die Untersuchung auf Keime mittelst des sogenannten Nährpapiers und erörtert das Verhalten der Mikroparasiten im Regenwasser, in der Luft des Meeres und der Schiffsräume nach Versuchen auf Reisen von Bordeaux nach La Plata. — Es war gewiss am Platze, diese Abhandlung Miquel's den deutschen Aerzten und Hygienikern zugänglicher zu machen, da sie reich an thatsächlichem Material ist und eine fortlaufende Untersuchung der

---

1) Diese Wochenschrift, Jahrgang 1880, No. 4.

Luft auf Bakterien bei uns noch viel zu wenig geübt wird. Es muss nur betont werden, dass die Prüfungsmethoden Miquel's nicht so zuverlässig und auch nicht so einfach sind, wie diejenigen, welche bei uns zur Anwendung gelangen. Sodann fehlt in seiner Abhandlung jede Rücksichtnahme auf die Natur der Bakterien. Endlich darf seine Beweisführung bezüglich des Satzes, dass die letzte Pariser Choleraepidemie wahrscheinlich durch die Luft sich ausgebreitet habe, eine wenig correcte genannt werden.

No. V der „Hygienischen Tagesfragen" bespricht die Kaffeesurrogate und ist von H. Trillich verfasst. Derselbe schildert die Zusammensetzung der zahlreichen im Handel vorkommenden Surrogate des Kaffees (Cichorien, Feigen-, Roggen-, Weizen-, Lupinenkaffee u. s. w.), bespricht den Werth derselben und die Methode der Untersuchung.

No. VI der Hygienischen Tagesfragen enthält die Abhandlung: T. J. Suter, Die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten.

Die 140 Seiten umfassende Schrift beschreibt die bekannte Fleischvergiftung zu Adelfingen anno 1839 und diejenige zu Kloten anno 1878 in sehr ausführlicher Darstellung und sucht dann zu beweisen, dass es in beiden sich um eine besondere Abart von Abdominaltyphus gehandelt habe. Referent glaubt nicht, dass es dem Verfasser gelungen ist, dies zu erweisen.

No. VII der Hygienischen Tagesfragen bringt 4 Abhandlungen, nämlich:

a) Fayrer, Geschichte der Epidemiologie der Cholera.
b) Erni Greifenberg, Die Cholera in Indien.
c) Schuster, Quarantänen.
d) Cramer, Studien über die Aetiologie der Cholera.

Zu dieser Collection schrieb M. von Pettenkofer ein Vorwort, in welchem er die Nothwendigkeit betont, die Cholera auch dann im Auge zu behalten, wenn sie nicht in Europa herrsche, in welchem er aber auch zum ersten Male die hohe Bedeutung der Koch'schen Entdeckung des Cholerabacillus anerkennt. Dann spricht er sich dahin aus, dass die Anwesenheit dieses Bacillus in den Darmentleerungen für die Diagnose von entscheidendem, für die Epidemiologie von grösstem Werthe sei.

Fayrer bespricht in seiner Schrift die Geschichte der Cholera, die geographische Vertheilung, die Vorbedingungen und den Gang der Epidemien, sowie die Factoren die ihn beeinflussen. Es scheint mir aber, dass er über das Wesen der Cholera keine klare Anschauung hat. Er hält Cholera asiatica und Cholera nostras augenscheinlich nicht streng von einander und hält ferner eine Autogenese, eine Entstehung durch veränderte Innervation oder durch Störung normaler physiologischer Functionen nicht für unmöglich.

Erni Greiffenberg berichtet über seine Cholera-Beobachtungen im Sultanat Atjeh auf Sumatra und giebt dabei viele interessante Einzelheiten. So zeigt er, dass dort der Regen stets die Cholera verschwinden macht. Wir erfahren ferner, dass sie 1882 im Thale des Atjehflusses stromaufwärts, im folgenden Jahre ebendaselbst stromabwärts sich ausbreitete. Der Verfasser greift die Koch'sche Lehre von der Choleraätiologie heftig an. Er meint, dass der Cholerabacillus nicht in allen Fällen von Cholera sich findet, dass die Thierversuche mit diesem Bacillus misslangen, dass manche Beobachtungen der Praxis nicht im Einklang mit der Annahme stehen, der genannte Bacillus gehe durch Trocknung zu Grunde, und behauptet, gerade die Epidemiologie spreche mit Entschiedenheit für die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit eines Dauerzustandes des Choleravirus. Als einzige wirksame Schutzmassnahme empfiehlt er die Fürsorge für grösstmöglichste Reinlichkeit.

A. Schuster's Aufsatz ist eine Reproduction der Abhandlung, welche Vignard in der Revue d'Hygiène, 1888, No. 12, über Quarantänen publicirte und welche nachzuweisen sich bemüht, dass dieselben nutzlos, ja gefahrbringend sind.

Cramer's Aufsatz endlich behandelt die Frage: Wie entstehen Choleraepidemien? Der Verfasser beantwortet diese Frage dahin, dass sie nur da entstehen, wo die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse die ektogene Entwickelung des Choleracontagiums begünstigen. Dass der Träger der letzteren der Cholerabacillus ist, erklärt Cramer nicht für erwiesen, aber doch für wahrscheinlich. Einen Einfluss des Verkehrs auf Ausbreitung der Seuche erkennt er nicht an; der Verlauf der Epidemien hängt wesentlich von der Art ab, wie das Infectionsmaterial in Circulation gesetzt wird, der Nachlass der Epidemien aber von der Degeneration dieses Materiales. Das Trinkwasser spielt keine Rolle, doch glaubt der Verfasser, dass der Infectionsstoff sich im Innern von Wohnungen, auf organischen Verbrauchsobjecten vermehren kann und hält auch den Boden für ein der Entwickelung günstiges Medium. Cramer ist hiernach halb Localist, halb Contagionist und fordert zur Prophylaxis: Reinhalten des Bodens, der Wohnung, Versorgung mit gutem Wasser, Vermeiden von Choleraorten, Evacuirung von Gebäuden, welche als Choleraherde sich erweisen, Reinlichkeit jedes Einzelnen, Kochen des Wassers, zweckmässige Auswahl der anderen Lebensmittel, endlich Desinfection der Entleerung und Wäsche von Cholerakranken.

Im Uebrigen enthält die Arbeit keine neuen Untersuchungen, sondern nur Betrachtungen über die Studien Anderer.

M. v. Pettenkofer, Ueber Gelbfieber. Münchener neueste Nachrichten, 1889, No. 161, 165.

Der Verfasser bezeichnet das Gelbfieber als eine durch den menschlichen Verkehr, namentlich aber durch den Schiffsverkehr sich ausbreitende Infectionskrankheit und beschreibt das endemische wie das epidemische Vorkommen derselben. Nur die Gelbfieberlocalität inficirt, nicht der Gelbfieberpatient. Ebenso wirkt auf See nur das Schiff inficirend. Der specifische, definitiv noch nicht bekannte Parasit bedarf zu seinem Wachsthum einer tropischen oder doch subtropischen Temperatur, aber auch eines gewissen Salzgehaltes des Wassers im Boden. Bezüglich der Prophylaxis kann es nach M. v. Pettenkofer nicht darauf ankommen, den Verkehr der Gesunden mit Gelbfieberpatienten zu verbieten oder unmöglich zu machen. Man muss vielmehr, da die Temperatur nicht zu ermässigen ist, dahin streben, dass der Boden der Ortschaften in den Gelbfieberdistricten nicht verunreinigt, vor Allem nicht mit salzigem Wasser durchtränkt wird.

Evaristo Severo Valenzuela, Das Auftreten der Cholera in Chile im Jahre 1886. Inaugural-Dissertation. Berlin 1889.

Diese Dissertation bespricht zuerst die geologischen und klimatischen Verhältnisse von Chile, giebt darauf einen Ueberblick über das Auftreten der Cholera in Südamerika bis zu ihrem Erscheinen in Chile, macht uns dann mit den Schutzmassnahmen der chilenischen Regierung gegen diese Seuche bekannt und schildert schliesslich die trotz der Massnahmen 1886 erfolgte Einschleppung, sowie die Ausbreitung der Cholera in seinem Vaterlande. Die Einschleppung geschah von dem verseuchten Mendoza aus; die Ausbreitung folgte anfangs dem Laufe des Flusses Aconcagua und schlug erst später eine entgegengesetzte Richtung ein. Das vornehmste Mittel der Ausbreitung aber war der Eisenbahnverkehr. Dies geht sehr deutlich aus der Karte hervor, welche der Verfasser seiner Abhandlung hinzufügte. Im Anhange finden wir eine ausführliche Zusammenstellung der in spanischer Sprache erschienenen Literatur über Cholera.

Zur Nieden, Zerlegbare Häuser, transportable Baracken, ihre Herstellung, innere Einrichtung und Verwendung, sowie der Ersatz derselben durch Nothzelte und Nothbaracken. Mit einer Tafel. Berlin 1889. In Commission bei Otto Enslin.

In vorliegender lesenswerther Schrift legt der Verfasser die Principien der Construction und Verwendung seiner zerlegbaren Häuser dar. Dieselben sind aus Holz derartig hergerichtet, dass sie im Winter ringsum feste Wände haben, durch welche ummantelte Ofenrohre ziehen, die für Abführung der Luft Schiebervorrichtungen besitzen. Bei Frühlings- und Herbstwetter treten die an den Firstenden angebrachten Lüftungsaufsätze in Thätigkeit; bei steigender Wärme soll die der Sonne zugekehrte Langwand unverändert fest bleiben, die gegenüberliegende Langwand nur durch Zelttuch geschlossen sein, bei noch höherer Temperatur aber jede Langwand durch Zelttuch ersetzt werden. Die Fussböden sind doppelt, um die Fusskälte zu beseitigen. Zur Heizung dienen ummantelte Kanonenöfen mit Chamotteausfütterung. Was die Verwendung der zerlegbaren Häuser anbetrifft, so räth der Autor ab, sie für die Unterbringung nicht transportfähiger Verwundeter in der Nähe der Schlachtfelder zu benutzen. Für diesen Zweck seien Nothzelte und Nothbaracken empfehlenswerther, für welche er genaue Anweisung giebt. Dagegen sind nach ihm zerlegbare Häuser voll am Platze, wenn im Frieden bei eintretenden Seuchen Räume geschaffen werden müssen, in denen infectiöse Kranke unterzubringen sind. Solche Häuser können auch neben Spitälern benutzt werden, um einzelne Abtheilungen der letzteren zeitweilig frei zu machen und zu desinficiren.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. Redigirt von Dr. med. et phil. L. Kotelmann in Hamburg. Verlag von L. Voss in Hamburg und Leipzig. I. Jahrgang, 1888.

Die Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, welche mit dem Jahre 1888 zu erscheinen begann, will auf dem Standpunkt der Wissenschaft dahin streben, das Wohl der Lernenden und Lehrenden, namentlich aber die gesammte Entwickelung des Körpers, des Geistes und des Gemüthes der ersteren, nach dem Gesetze der Physiologie und der Pädagogik zu fördern. Der erste Jahrgang dieser Zeitschrift, die aufs freudigste zu begrüssen ist und entschieden einem vielseitig gefühlten Bedürfnisse entspricht, brachte eine grosse Fülle lehrreicher Aufsätze und Artikel aus dem Gebiet der Schulhygiene. Ich nenne folgende Abhandlungen: H. Cohn, Einiges über Schulhygiene in Constantinopel, Carstädt, Ueber das Wachsthum der Knaben vom 6. bis zum 16. Jahre, Nussbaum, Zur Orientirung der Schulzimmer, Pflüger, Stilling's Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit, Hertel, Untersuchungen über den allgemeinen Gesundheitszustand der Schüler und Schülerinnen, Erismann, Die Schulhygiene auf der Ausstellung zu Moskau, Huth, Tageslichtmessung, Desguin, Die ärztliche Inspection der Schulen. Uffelmann.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 14. October 1889.

Herr Henoch: Mittheilungen über Diphtherie.

Die 192 Fälle von Diphtherie, welche im letzten Vierteljahre 1886 und im Jahre 1887 auf der Abtheilung für Kinderkrankheiten in der Charité vorkamen und hier in Betracht kommen, gehören sämmtlich der genuinen Diphtherie an. Ausgeschlossen bleiben alle Fälle von Scharlachdiphtheritis und zweifelhaften Erkrankungen. Die echte Diphtherie ist absolut von der Scharlachdiphtheritis zu trennen, die H. als Scharlachnekrose

beschrieben hat. Allerdings kann Scharlach sich mit echter Diphtherie combiniren, zumal im Hospital, wobei dann schon Tage lang vor dem Eintritt des Exanthems oder erst 4—8 Tage nach dem Beginn der Erkrankung die diphtherischen Erscheinungen im Rachen erscheinen; nur bei solchen Kranken entstehen dann später Gaumenlähmungen, die bei Scharlachnekrose fehlen. Die zweifelhaften Fälle sind in den ersten Tagen von einer Angina lacunaris s. follicularis kaum zu unterscheiden, besonders wenn der aus den Lacunen quellende Eiter mit Fibrin vermischt ist, und grössere Gerinnungen entstehen. Auf die Bakteriologie ist hier noch kein Verlass, denn die Annahme, dass der Klebs-Löffler'sche Bacillus wirklich die Diphtherie verursacht, ist noch keineswegs sicher, zumal nach der neuesten Arbeit von Heubner. Anatomisch aber sind die Vorgänge sehr analog. Für die Diagnose der echten Diphtheritis sind folgende Symptome entscheidend: Doppelseitigkeit der Affection, Ergriffensein der Winkel der Gaumenbögen und der Uvula, Albuminurie, Erkrankung der Nase, Contagiosität, während Drüsenschwellung an den Kieferwinkeln eben so wenig entscheidend ist wie das Fieber.

Unter den 192 Fällen war 110mal nur der Pharynx ergriffen, bei 82 ging die Affection in Croup über. Von ersteren starben nur 32, von letzteren wurden 12 wegen verschiedener Gegenanzeigen nicht operirt und gingen alle zu Grunde. Von 70, die tracheotomirt wurden, starben 61 (Heilung etwa 13 pCt.). Werden hierzu 841 früher ausgeführte Tracheotomien gerechnet, so ergeben sich 15 pCt. Heilungen. Die grosse Mortalität kann, verglichen mit anderen Statistiken, auffallend erscheinen. Wie die Sectionen zeigten, war aber die Erkrankung meist in die tieferen Bronchien herabgestiegen. Mehr jedoch ist das Krankenmaterial die Ursache der grossen Sterblichkeit. Eine grosse Zahl der Kinder war tuberculös, rachitisch, atrophisch u. s. w. Auch sind die Ergebnisse der Tracheotomie seit Eröffnung der neuen Pavillons im Charité-Krankenhause erheblich bessere geworden. Das Verfahren bei der Operation schien gleichgültig zu sein. Der Hauptgrund für die ungünstige Statistik des Vortragenden ist aber der, dass darin Diphtherie und idiopathischer Croup streng getrennt sind, welche von anderen Autoren zusammengeworfen werden. Es giebt einen wahren entzündlichen Croup, Laryngitis fibrinosa, der in unserer Zeit allerdings gegen den diphtherischen in den Hintergrund tritt. Fälle von idiopathischem Croup lagen im Ganzen 36 (14 im genannten Zeitraum) vor; von diesen genasen 24, d. h. 66 pCt. nach der Tracheotomie. Es ist dies ein entschiedener Beweis für das Vorhandensein eines idiopathischen Croup. Bringt man diese Heilungen mit den oben angeführten (15 pCt.) zusammen, so ergeben sich also 25—30 pCt. Heilungen, ebensoviel wie bei den anderen Autoren. Das Verhältniss von 32 Todesfällen auf 110 Diphtheriefälle ohne Croup ist ein günstiges und stimmt mit den Erfahrungen in anderen Ländern überein, dass seit Ende 1886 die Diphtherie an Bösartigkeit abgenommen hat.

Von einzelnen Symptomen ist das Fieber zu erwähnen, welches gerade in den schwersten Fällen von Diphtherie fehlen, in weniger ernsten, die in Heilung übergehen, sehr hoch sein kann. Im Anfang einer gewöhnlichen Angina ist das Fieber oft stärker als bei Diphtherie. Eine Erklärung für diese Verhältnisse steht noch aus. Auch andere schwere Infectionskrankheiten verlaufen, zumal bei jungen Kindern, ohne Fieber (fibrinöse Pneumonie, Meningitis), vielleicht, weil kleine Kinder nur wenig Wärme produciren. Schwellung der Submaxillardrüsen kann bei Diphtherie fehlen; Eiterung ist selten, unter 110 Fällen kam sie nur 5mal vor. Die Ausdehnung des diphtherischen Belages ist für die Prognose massgebend. Belag des harten Gaumens, der Zunge, Wangen und Lippen ist ungünstig, ebenso der Beginn der Erkrankung an den Lippen, Genitalien, Anus. Die Affection der Nase ist ein bedenkliches, aber kein absolut schlechtes Zeichen; sie war nur ausnahmsweise einseitig. Albuminurie (Nephritis) ist bei der Diphtherie ein Glied der floriden Krankheit, beim Scharlach Nachkrankheit. Nur in 2 von den 110 Fällen trat die Albuminurie spät, am 15. resp. 24. Tage nach Abstossung der Membranen (resp. nach der Tracheotomie) auf. Oedeme sind hier viel seltener als bei der Scarlatina-Nephritis. Urämie wurde nie beobachtet. Nur ein Mal sah H. bei seinen Patienten eine Schwellung der Kniegelenke ohne Fieber. Croupöse Symptome schwanden nicht selten auch ohne Operation. Nur in einem Falle folgte Lähmung der Augenmuskeln und Aphonie. Bei 2 Kindern mit diphtherischen Lähmungen war das Kniephänomen erhalten.

Die auch in neuerer Zeit gegen Diphtherie empfohlenen Mittel erwiesen sich in schweren Fällen absolut wirkungslos. Creosot, Ol. Tereb., Acid. arsenic., locale Anwendung saurer Sublimatlösung, Jodtribromid, Ol. Menth., Essigsäure hatten in schweren Fällen keinen Erfolg oder keinen besseren, als die bekannten Behandlungsmethoden. Essigsäure (in Form gewöhnlichen Essigs zum Gurgeln, bei jüngeren Kindern als Spray) schien antiseptischen Effect zu haben. Hoffentlich gelingt es der Bakteriologie, das eigentliche Agens der Diphtherie resp. die dadurch erzeugten chemischen Stoffe zu finden und dadurch eine erfolgreiche antiparasitäre Therapie gegen die mörderische Krankheit vorzubereiten.

Herr Leyden: Die Diphtherie hat in Norddeutschland, speciell in der Mark und Berlin einen besonders bösartigen Verlauf; in Wien, Tyrol, in der Schweiz ist ihr Charakter viel milder. Die Nierenaffection bei der Diphtherie ist von der bei Scharlach durch Verlauf und Zeit des Eintritts verschieden, in der Form sind beide gleich: Nephritis desquamativa mit reichlichem Sediment, Epithelien, Blut und Cylindern im Harn. Jedoch hat die Nephritis bei Diphtherie günstigeren Verlauf als die Nephritis bei Scharlach; bei ersterer hat L. chronische Form oder Urämie nicht beobachtet. Gelenkaffectionen kommen bei der Diphtherie Erwachsener, wie bei anderen Infectionskrankheiten, nicht selten vor. Bei der Diphtherie sind meist die Gelenke selbst, beim Scharlach die Sehnenscheiden befallen. Das Kniephänomen fehlt meist bei den diphtherischen Lähmungen, die zur multiplen Neuritis zu rechnen sind, jedoch hat L. in einigen Fällen das Vorhandensein des Patellarreflexes constatiren können. Die Tubage des Pharynx ist schwer ausführbar, ferner ist die Oeffnung nach dem Pharynx nicht geschlossen, beim Schlucken kann leicht Nahrung in den Kehlkopf hinein gelangen. L. hat daher von dem Verfahren bisher Abstand genommen.

Herr Fraentzel erklärt es für zweifelhaft, welcher Natur die bei Diphtherie auftretende Nasenaffection sei; die grosse Menge der entleerten Membranen spreche dafür, dass in der Nase Croup vorhanden ist. Bei sonst leichten Fällen hat Fr. Accomodationslähmungen beobachtet. Therapeutisch verordnet Fr. stets viel Wein, welcher die gesunkene Herzkraft wieder anregt. Ferner fragt Redner, wie die bei Diphtherie auftretenden Herzaffectionen aufzufassen seien.

Herr Hoffmann hat in 2 Fällen von Diphtherie, die ohne Fieber verliefen, in der Entwickelung der Krankheit Manie beobachtet, die selbst unter Chloralgebrauch mehrere Tage anhielt.

Herr Fürbringer hält die Urämie bei diphtherischer Nephritis für recht selten, hat aber einen hierher gehörigen sicheren und einen zweifelhaften Fall beobachten können.

Herr P. Guttmann tritt ebenfalls dafür ein, die Scharlachdiphtherie von der genuinen zu trennen. Erstere geht fast nie auf den harten Gaumen, die Wangenschleimhaut, Larynx und Trachea über, was wohl der Grund ihres günstigen Verlaufes ist. G. hat nie den Tod durch irgend eine Affection eintreten sehen, welche mit der sog. Diphtherie der Fauces bei Scharlach im Zusammenhang stand. Sicher giebt es einen echten idiopathischen Croup des Larynx und der Trachea, welcher von dem Croup der Trachea, der zur Diphtherie hinzutritt, wohl zu unterscheiden ist. G. hält auch diesen entzündlichen Croup für eine Infectionskrankheit.

Herr Remak betont, dass das Kniephänomen bei den diphtherischen Lähmungen häufig verhältnissmässig spät verschwindet.

Herr Kleist erwähnt für die Therapie der Diphtherie das Chlorwasser.

Herr Henoch stimmt mit Herrn Leyden überein, dass die Diphtherieepidemien im Norden Deutschlands verderblicher als in anderen Gegenden zu sein pflegen. Die Nephritis diphtherica wird nur sehr selten chronisch. Gelenkaffectionen sind bei Diphtherie der Kinder sicher sehr selten. Die Tubage des Larynx hat H. nicht angewendet, aber günstige Urtheile über dieselbe gehört; sie ist schwierig ausführbar und giebt, wie die Tracheotomie, nur 25 pCt. Genesungen. Herrn Fraentzel erwiedert H., dass anatomisch Diphtheritis eine Einlagerung, Croup eine Auflagerung bedeute. Klinisch hat dies indess wenig Belang, da im Pharynx eine diphtherische Einlagerung, im Larynx gleichzeitig eine croupöse Auflagerung vorhanden sein kann, beide durch denselben ätiologischen Vorgang erzeugt. Dasselbe gilt für die Nase, in welcher ebenfalls eine Rhinitis pseudomembranosa vorkommt, die selbst, wenn sie frei gelagert ist, im Gefolge der Diphtherie doch diphtherischer Natur sein muss. Stimulantia sind in der Therapie der Diphtherie selbstverständlich. Manie, wie Herr Hoffmann, hat H. bei der Diphtherie nie beobachtet, wohl aber nach Ablauf von Masern, Scharlach, Typhus. Ueber die von Herrn Fürbringer angeführten Fälle kann Redner sich kein bestimmtes Urtheil erlauben. Bei der Scharlachnekrose geht die Affection häufig auf den harten Gaumen, Zunge, Wangen über; jedoch wird der Larynx hier nur selten befallen und dann meist nur bis zu den Stimmbändern hinab, sehr selten tiefer. Chlorwasser hat Vortragender früher häufig in Verbindung mit Chinin gebraucht, kann dasselbe leider aber auch nicht als Specificum gegen Diphtherie empfehlen. G. M.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 21. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Rosenberg, später Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Herr B. Fränkel: **Pathologische Bedeutung der Stimmbanddrüsen.**

Nach eingehenden Untersuchungen, die an einer grossen Reihe von Serienschnitten durch Stimmbänder angestellt sind, ist die Anatomie der Stimmbänder nicht so einfach, wie sie in den Lehrbüchern dargestellt wird. In denselben findet sich keine Angabe, dass die Stimmbänder mit Drüsen ausgestattet sind, wie auch in dem Atlas von Luschka keine Drüsen berücksichtigt sind. An der Hand von Abbildungen, welche nach hier aufgestellten mikroskopischen Präparaten angefertigt sind, bespricht Fr. die Anatomie und pathologische Bedeutung der Stimmbanddrüsen. — Oben und unten von den Muskeln im wahren Stimmbande befinden sich 2 Säulen von Drüsen, deren obere Schicht mehr kugelige, deren untere mehr längs gestaltete Gebilde darstellt. Die ersteren liegen zum Theil auch im Muskel und man findet Stellen, in denen die Drüsen von Muskeln fast vollständig durchsetzt sind. In den meisten Präparaten sah Fr. Ausführungsgänge gegen den freien Rand des Stimmbandes hin. Die Drüsen an der unteren Fläche liegen meistens in mehreren Exemplaren zusammen und senden ebenfalls zuweilen sehr lange Ausführungsgänge gegen den freien Rand hin. Da es von hohem Interesse ist, die Entfernung der Drüsen resp. der Ausführungsgänge vom freiem Rande zu kennen, so kommt es vor allen Dingen darauf an, den freien Rand am Stimmbande genau zu bestimmen. Es ist dies eine grosse Schwierigkeit, da die Verhältnisse am Lebenden und Todten ganz verschieden sich darstellen. Daher hat der Autor sich bemüht, an frischen Kehlköpfen nach

Einstossung von Nadeln in die Proc. vocales die Stimmbänder wie beim Lebenden in Phonationsstellung zu bringen, und die so gewonnene Stellung zu fixiren, um natürliche Verhältnisse zu erzielen. Dennoch haben diese Bemühungen zu keinem ganz genauen Resultate geführt. Fr. bezeichnet als freien Rand diejenige Zone, welche Papillen trägt. Diese Papillen stellen Leisten dar, welche parallel mit dem Stimmbande verlaufen. Der Ausführungsgang liegt 1,5 mm vom freien Rande entfernt, wie Herr Wieske nach sorgfältigen Messungen gefunden hat.

Es entsteht nun die Frage, ob man diesen Drüsen einige pathologische Dignität zuschreiben muss. Es sind in erster Linie die gewöhnlichen Schwellungen der Stimmbanddrüsen, welche man als Knoten und Knötchen häufig bei Kindern an den Stimmbändern findet. Diese Veränderung bildet die gewöhnliche Ursache der Heiserkeit bei den Kindern. Die Erfahrung lehrt, dass gegen die Zeit der Pubertät diese Knötchen verschwinden. Mit Sicherheit ist eine Secretion dieser Knötchen beobachtet. Das blosse Vorhandensein der Drüsen allein würde kein Beweis sein, kann man aber klinisch nachweisen, dass auf der Höhe der Buckel Secrettropfen hervortreten, so ist man berechtigt, mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die vorhandenen Tropfen die Anschwellung bedingen. Die auf Resorption gerichtete Therapie erfordert Jodpräparate innerlich und local, eine Massnahme, welche bereits vor der Kenntniss dieser Dinge ziemlich verbreitet war. — In anderen Fällen entstehen acute Entzündungen, von denen zwei Formen zu unterscheiden sind. Einmal sieht man tumorartiges Gewebe unter dem Epithel am Stimmband, welches breit in die Substanz übergeht. Auf den ersten Anblick kann man leicht in die Lage gerathen, einen solchen Tumor für einen malignen zu halten. Indessen schwindet dieser Tumor in einigen Tagen und stellt nichts weiter als eine vergrösserte Stimmbanddrüse dar. Das andere Mal kommen diese entzündlichen Vorzüge zur Abscedirung sowohl in der membranösen Partie des Stimmbandes als auch am Proc. vocalis.

Fr. bespricht sodann die Sängerknötchen. Es handelt sich hierbei um kleine Knötchen am freien Rande des Stimmbandes, welche meist symmetrisch am rechten und linken Stimmbande gelegen sind. Das doppelseitige Vorkommen stellt die Regel, das einseitige die Ausnahme dar. Diese kleinen Knötchen erweisen sich bei längerer Beobachtung von wechselnder Grösse, ja sie scheinen sogar der Stimme gewisse Vorzüge zu verleihen. Fr. hat die Kehlköpfe von zwei unserer bedeutendsten Sängerinnen untersucht und Sängerknötchen gefunden. Dieselben singen sehr hohe Stimme und es scheint, als ob der Abschluss, den die Knötchen der Glottis verleihen, dazu beiträgt, diese ausgeprägte Stimme zu entfalten. Die Sängerknötchen verhindern also nicht die äusserste Feinheit des Gesanges. In anderen Fällen rufen sie dagegen Heiserkeit hervor und sind die gewöhnlichste Ursache der Diphthongie. — Es wurde nun bei längerer Beobachtung die Bemerkung gemacht, dass die Sängerknötchen secerniren. Man beobachtet diesen Vorgang am Besten bei ruhiger Phonation, wenn der Patient sich geräuspert hat. Bei der Phonation schlagen die Sängerknötchen gegen einander an und es spinnt nun das Secret von beiden Seiten einen Faden, der während der Phonation zu Schaum geschlagen wird. Durch diese Beobachtung kam Fr. auf die genauere anatomische Untersuchung dieser Dinge und fand die Drüsen in den Stimmbändern, welche dort regelmässig vorhanden sind. In grösseren exstirpirten Exemplaren von Sängerknötchen konnte er überall einen Ausführungsgang und zwar einen recht breiten nachweisen, ferner Drüsenläppchen. Die Sängerknötchen sitzen nicht durchaus am freien Rande des Stimmbandes, sondern meist etwas darunter. Im Gegensatze zu sonstigen Tumoren des Kehlkopfes werden mehr Weiber als Männer mit Sängerknötchen gefunden, während beim Polyp das Entgegengesetzte der Fall ist.

Aus weiteren Beobachtungen hat sich dann ergeben, dass die Bildung von Cysten aus Sängerknötchen stattfindet. Es sind dies Retentionsgeschwülste, welche durchscheinend und mit schleimig myxomatösem Gewebe ohne Structur oder käsigem Inhalte erfüllt sind. — Für diese Thatsachen sind mikroskopische Präparate aufgestellt und gute Abbildungen herumgegeben worden.

Herr Krakauer: **Ueber intranasale Synechien und deren Behandlung.**

Redner berücksichtigt nur diejenigen membranösen Synechien, welche artefricieller Natur und zwar durch diagnostische Eingriffe hervorgerufen sind. Seitdem die Rhinochirurgie einen bedeutenden Aufschwung genommen hat, mehren sich auch die Synechien und K. glaubt, dass jeder Rhinochirurg mehr oder weniger an der Erzeugung dieser Verwachsungen betheiligt sei. Die häufigste Art der Verwachsung ist die der unteren Muschel mit der Nasenscheidewand und die häufigste Quelle derselben die Operation von Nasenpolypen. Wenn der Operateur häufig nichts von den Folgen seiner Operation erfahre, so liege das ganz besonders an dem Umstande, dass in Folge der ausgestandenen Schmerzen sich der Patient der weiteren Behandlung entzieht und erst später nach eingetretener Stenose der Nase einen anderen Specialisten aufsuche. Die Schleimhaut der Nase reagirt eben wie jede andere Schleimhaut auf stärkere Reize mit Schwellung und wenn die Nase schon so wie so verengt ist, so kommen die ulcerirten Flächen leicht in Verbindung und Verwachsung mit einander. Die Synechien sind meist nicht dünne Stränge, wie man oft hört, sondern ragen fast immer weit in die Nase hinein. Fr. hat eine Anzahl Tiefmessungen gemacht, indem er die ganze Synechie mit Hülfe eines graduirten Wundhakens anhakte und gefunden, dass die Tiefe meist 1 bis 3 cm betrage. Zur Beseitigung der Verwachsung sind mehrere Methoden (Scheere, Galvanokauter, Meissel) versucht worden, doch hat sich die Schlinge am besten bewährt. Aus dem Draht bildet er sich einen Haken, den er hinter die Verwachsung bringt, zieht dann das kurze Ende vor und fädelt es in einen galvanokautischen Schlingschnürer ein. Es ist dann ein Leichtes, entweder mit kalter oder mit glühender Schlinge die Synechie zu durchtrennen. Zur Vermeidung der Wiederverwachsung verwendet Kr. Platten, welche er aus einer Visitenkarte schneidet, zwischen die Wundfläche schiebt und einige Tage liegen lässt. Die Platten fallen selbst bei starkem Niessen und Schnaufen nicht heraus. Ueberhaupt werden Platten mit Watte und Collodium angewendet, welche sich leicht einlegen lassen, nicht drücken, aber auch nicht den Durchtritt von Luft verhindern. Auf die Weise sind alle Synechien geheilt worden.

Discussion.

Herr P. Heymann: Es kommt garnicht darauf an, was für ein Instrument zur Durchtrennung der Synechie genommen wird, sondern wie man die Synechie auseinander hält. H. wendet Wattebäusche an, die vorher angefettet werden, und wo Herr Krakauer zum Carton greift, werden von ihm Kautschukplatten in Anwendung gezogen, wie sie die Chirurgen gebrauchen. In verschiedenen Variationen wird wahrscheinlich diese Methode von allen Specialisten geübt.

Herr B. Fränkel erwähnt, dass es auch Verwachsungen giebt, welche nicht angeboren sind, nicht chirurgischen Eingriffen ihr Dasein verdanken, sondern wo die Natur auch das ihrige dazu beiträgt. Es sind membranöse Verwachsungen, die erworben sind, ferner Synechien, die nach Diphtherie entstehen. Zu dem Zustandekommen einer Verwachsung ist immer das Wundsein entweder der Muschel oder des Septum vorhanden. Indessen werden unter der Einwirkung des Cocain und der Erweiterung die Verwachsungen immer seltener. Zur Behebung der Synechie gebraucht Fr. bleifreie Zinnfolie, welche man sich beliebig zu einem Tampon zusammenfalten kann. Dieser Tampon wird in 5 proc. Carbolsäure gelegt und mit Lanolincreme überzogen. Der Tampon glänzt und ist immer sichtbar.

Herr Reichert wendet sich gegen den Ausdruck Synechie, der aus der Augenheilkunde entlehnt ist, und will dafür Stenose gebraucht wissen, da die Verengerung die Hauptsache sei und nicht die Verwachsung (!). Für die Behandlung genüge unter Anwendung des Cocains, dass man täglich die durchtrennte Stenose mit einer Sonde durchführt. Für andere Fälle bedient sich R. eines $^1/_2$ Zoll langen metallenen Bolzens, welcher mit einer Handhabe versehen ist und 2 Fäden trägt, welche nach Einführung des Bolzens um das Ohr gewickelt werden. Gegen die Cartons hegt R. Bedenken, dass dieselben durchfeuchtet, nicht gut sichtbar werden und leicht zerreisen.

Herr Lublinski weist als Ursache für erworbene Synechien auf die Syphilis hin. Die Erfahrung hat gelehrt, dass Ulcerationen der Nase bereits am anderen Tage verklebt sind und aus diesem Grunde könne man nicht die angegebene Methode von Herrn Reichert in Anwendung ziehen. Die Platte leistet guten Erfolg.

Herr Scheinmann durchtrennt die Synechie auf galvanokaustischem Wege, wodurch die Theile verschorft werden. Die Schorfe fallen bald ab und dann giebt es einen hinreichend weiten Zwischenraum. Man hat später nur noch nöthig, zu tamponiren.

An der Discussion betheiligen sich noch die Herren Schoetz, Heymann, Reichert und Krakauer. E—n.

Dritte Versammlung der anatomischen Gesellschaft.

Berlin, 10.—12. October 1889.

Zweiter Tag.

Die Versammlung beginnt um 9 Uhr 45 Minuten mit der Discussion über den Vortrag des Herrn Rabl, die mit lebhafter Betheiligung geführt wird. Die Wichtigkeit der Rabl'schen Theorie wird von keiner Seite verkannt, und die weitere Ausarbeitung derselben als nothwendig hingestellt. Speciell heben die Herren Waldeyer und von Kölliker die grosse Bedeutung der Frage für die pathologische Anatomie und für die Entwickelung der gesammten Histologie hervor. Am Schluss der Discussion giebt Herr Rabl eine seinen Ansichten entsprechende Systematik der Gewebe:

1. Epithelialgewebe.
2. Apothelialgewebe:
   a) Nervengewebe.
   b) Muskelgewebe.
   c) Bindesubstanzgewebe:
      α) Fibrillengewebe.
      β) Gewebe mit grossen Intercellularbrücken und Lücken.
      γ) Gewebe ohne solche mit grossen Zellleibern.

Herr His spricht über die Entwickelung des Riechnerven.

Derselbe geht von dem Epithel der Riechgegend aus als Ganglion. Die Fortsätze der darin enthaltenen Neuroblasten senken sich später in das Gehirn ein. Es gestaltet sich also die Entwickelung wie die der anderen sensiblen Nerven, in dem Sinne der Leitung.

Ueber die Entwickelung der Medulla oblongata berichtet er, dass sie sich als Rohr anlege, welches am Rande eine lippenartige Umbiegung erfahre. Von den Seitenlippen aus treten Züge von Zellen nach der Mitte hin, welche in der Olive ihr Ende finden. Bildungen wie der Hypoglossus und die aufsteigende Glassopharyngeus-Vagus-Wurzel werden dadurch secundär in die Tiefe gelagert.

Herr Solger spricht über Knorpelgewebe.

Die beiden Bildungsweisen der Knorpelgrundsubstanz, die directe und die indirecte, die man zu unterscheiden pflegt, die bis jetzt unvermittelt neben einander bestanden hätten, seien nur die Endglieder einer Reihe, zwischen welche noch zwei weitere Bildungsmodi sich einschöben. Der

eine derselben ist durch eine bisher noch unbekannte Stäbchenbildung charakterisirt.

Ueber ein ähnliches Thema spricht Herr van der Strichten in französischer Sprache.

Er hält, auf Grund seiner Untersuchungen am Gelenkknorpel der Vögel, die intercelluläre Substanz für lamellös. Die von Anderen beschriebenen Zellfortsätze und Saftcanälchen seien nichts anderes als Fasern der Grundsubstanz.

Herr Chievitz beschreibt die Lage, Form und Structur der Area und Fovea centralis des Vertebratenauges.

Bei runder Area sei die Anordnung der inneren und äusseren Körner radiär zu dieser, bei streifenförmiger Area sei sie senkrecht zur Längenrichtung derselben.

Dann erläutert Herr Hatschek die Stellung der Extremitäten bei Fischen und Amphibien während der verschiedenen Bewegungen und warnt vor der schon häufig vorgekommenen Verwechselung von Radial- und Ulnarseite resp. von Dorsal- und Volarseite.

Der Nachmittag wurde Demonstrationen gewidmet. Um 6 Uhr fand ein Festmahl statt.

Dritter Tag.

Beginn der Sitzung um 10 Uhr.

Herr H. Virchow macht Mittheillung über die Form der verzweigten, gitterartigen Blätter, welche sich an der Innenseite des Dottersackes beim Hühnchen finden, sowie über den eigenthümlichen Nabelsack, durch welchen der Dottersack vor dem Ausschlüpfen des Hühnchens aus dem Ei in die Bauchhöhle hineinbefördert wird.

Herr F. Sarasin trägt vor über die Sinnesorgane des zu den Coecilien gehörigen, auf Ceylon lebenden Ichthyophis. Als Ersatz des Sehorgans besitzen sie ein besonders ausgebildetes, durch Entwickelung einer Nebennase erweitertes Riechorgan. Das Gehörorgan ist im Widerspruch zu anderen Beobachtungen vorhanden und gut entwickelt. Als besonderer Erwerb ist in der Nasengegend als Tastorgan ein ausstülpbares Tentakel hinzugekommen.

Herr P. Sarasin fixirt auf Grund der Entwickelungsgeschichte die Stellung der Coecilien (Gymnophyonen). Dieselben sind fusslose Urodelen mit salamandrinem Charakter.

Herr van Gehuchten fand die Darmmusculatur von Phycoptera contaminata bestehend aus quergestreiften zweikernigen Muskelfasern, die unter einander verbunden sind sowohl durch einfache und verzweigte Muskelfaserfortsätze, als auch durch protoplasmatische Fäden.

Herr O. Hertwig untersuchte die Einwirkungen der Kälte auf den Furchungsprocess von Echinodermeneiern. Kurze Abkühlung ($^1/_2$—1 Stunde) verzögerte den Theilungsvorgang, längere (bis zu 3 Stunden) modificirte denselben in eigenartiger Weise.

Herr Bardeleben fand seine früher geäusserte Ansicht über das Vorkommen überzähliger Finger (praepollex, praehallux) bei höheren Wirbelthieren an einem Exemplar von Pterydesmus des Britischen Museums bestätigt. Der Springhase besitzt eine vollständige sechste Zehe mit Nagel am Vorderfuss.

Herr Hatschek spricht über die verschiedene Bedeutung rippenartiger Gebilde der einzelnen Wirbelthierclassen in Bezug auf ihre Lage zur Musculatur. Um Verwechselungen zu vermeiden, seien nicht fertige Skelete, sondern Exemplare mit erhaltener Musculatur zu verwenden.

Herr Ballowitz fand die Engelmann'sche These: „Contractilität ist in letzter Instanz an feinfibrilläre Substanz gebunden" bestätigt durch seine Untersuchungen an Samenfäden der verschiedensten Thierspecies.

Herr Israel hatte Gelegenheit, zwei Fälle von Spaltbildung am Ohrläppchen zu beobachten. Er glaubt die Missbildung auf embryonale Kiemenspalten zurückführen zu müssen.

Zum Schluss spricht Herr Benda über Samenbildung der Säugethiere und über die Differenzirung der Geschlechter.

Am Nachmittage fand eine gemeinsame Besichtigung des Museums für Völkerkunde statt, bei welcher Gelegenheit Herr R. Virchow einen mit Demonstrationen verbundenen anthropologischen Vortrag über die Grössen- und Formverschiedenheiten der Schädel einzelner Racen hielt.

In der nun folgenden Schlusssitzung wurden geschäftliche Fragen erledigt und dabei die Commission für anatomische Namengebung eingesetzt.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft wird in Verbindung mit dem internationalen medicinischen Congress vom 4. bis 10. August 1890 in Berlin tagen.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Fünfte Sitzung.

Vorsitzender: Herr v. Recklingshausen.

1. Dr. Beneke-Leipzig: Die Ursache der Thrombenorganisation.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen an Kaninchen und Vergleiche seiner Befunde mit denjenigen an menschlichem Material kommt der Vortragende zu dem Schluss, dass die Organisation der Thromben vornehmlich von den Bindegewebszellen der Gefässwand, und zum geringen Theil vom Endothel ausgeht und dass die Wucherung dieser Zellen verursacht werde durch eine Widerstandsverringerung des umgebenden Gewebes, welche ihrerseits wiederum auf rein mechanische Ursachen (Formveränderung etc.) zurückzuführen sei.

2. Prof. Ribbert-Bonn: Die compensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen.

Herr R. konnte durch Experiment für Hoden und Mamma eine Hypertrophie unzweifelhaft nachweisen, wenn er den anderen Hoden, resp. die übrigen Mammae exstirpirte, und er hält daran fest, dass diese Hypertrophie eine compensatorische sei. Es stehen ihm zudem 2 einschlägige Fälle aus der menschlichen Pathologie zu Gebote. Für die Ovarien liess sich dasselbe nicht mit Sicherheit erweisen.

3. Prof. Orth-Göttingen: Experimentelles über Peritonitis.

O. konnte durch Experimente die Ansicht von Grawitz bestätigen, dass Reinculturen von Eiterkokken in die gesunde Peritonealhöhle gebracht, keine Peritonitis hervorbrachten. Er konnte aber ebensowenig wie Grawitz die Pawlowsky'schen Versuche stützen, bei denen regelmässig Peritonitis eintrat. Ferner aber, und das erscheint ganz besonders wichtig für die Praxis, wenn unter antiseptischen Kautelen eine Verletzung des Peritoneums (z. B. ein eingeklemmter Bruch) gesetzt wurde, so entstand jedesmal Peritonitis, wenn Eiterkokken sich irgendwo im Körper, nicht nur im Peritoneum, angesiedelt hatten. Wenn z. B. irgendwo ein subcutaner Abscess durch Kokken erzeugt wurde, so gingen die Versuchsthiere nach vorübergehender Anlegung einer Einklemmung regelmässig an Peritonitis zu Grunde. Dasselbe geschah, wenn die Kokken in die Blutbahn gebracht wurden, nicht aber, wenn sie in den Darm eingeführt waren. Kokkenfreie Thiere ertrugen die Operation anstandslos.

4. Dr. Hans Buchner-München: Ueber die bakterientödtende Wirkung des Blutserums.

Blutserum bei Körpertemperatur tödtet gewisse Arten Bakterien in verschieden langer Zeit, falls die Zahl der zugesetzten Keime nicht zu gross ist. Wurde das Blut zum Erfrieren gebracht, so behielt es seine Wirkung, Erwärmen auf 55° zerstörte dieselbe, ebenso Dialysiren gegen Wasser, während die Dialyse gegen physiologische Kochsalzlösung die Wirkung erhält. B. glaubt nicht, dass ein bestimmtes bakterienwidriges Gift im Blute enthalten sei, sondern dass das Zusammenwirken der Salze mit den Albuminaten, die sich in einem besonderen, leicht durch Wärme zerstörbaren Zustande befinden müssten, das bakterientödtende Agens sei

Hierzu bemerkt Prof. Brieger-Berlin, dass er in dem Blute doch ein chemisch wohlcharakterisirtes bakterientödtendes Gift vermuthe und führt als Analogon gewisse Schlangengifte an, die sich ebenfalls bei sehr niedrigen Temperaturen zersetzen.

5. Dr. Lubarsch-Zürich: Ueber die bakterientödtenden Eigenschaften des Blutes und ihre Beziehungen zur Immunität.

L. experimentirte mit Milzbrand an Warmblütern, Fröschen und niederen Thieren (auf der Station in Neapel). Die durch ausgedehnte Zahlenangaben gestützten sehr zahlreichen Resultate lassen sich schlecht im Auszuge wiedergeben. Viele Punkte dienten zu weiterer Bestätigung der Ansichten Buchner's (siehe vorher).

Sechste Sitzung.

Vorsitzender: Herr Klebs.

1. Dr. Czapsky-Jena demonstrirt ein neues Oelimmersionssystem von Zeiss, das bis jetzt Unübertroffenes leistet, dessen weitere Verbreitung aber durch eine complicirte Anwendung (besondere Einschlussflüssigkeit und besondere, geschliffene Deckgläschen sind absolut erforderlich) und durch seinen hohen Preis (600 M.) wohl erschwert sein dürfte.

2. Prof. Bollinger-München beschreibt eine Distomatosis der Schafsleber, die unzweifelhaft zur Neubildung von Gallengängen führt. Diese Neubildung ist zuweilen so stark, dass man glaubt ein destruirendes Abdomen vor sich zu haben. Die Krankheit verläuft unter dem Bilde der perniciösen Anaemie. Die Distomen können Bakterien mitschleppen, und es entsteht dann kleinzellige Infiltration und Eiterung.

3. Prof. Heller-Kiel demonstrirt eine grosse Zahl ausserordentlich überzeugender Präparate, die darthun, dass in vielen Fällen der Soorpilz durch die Epithelien in das subcutane Gewebe vordringt und sich auch im Lumen der Gefässe finden kann, die dann thrombirt sind. H. hat ferner durch Experiment nachgewiesen, dass der Soorpilz nach dem Tode des Individuums wohl auf der Oberfläche schnell weiter wuchert, nicht aber in die Gewebe hinein.

Aus der Discussion ist besonders hervorzuheben, dass Herr v. Zenker ausführlich Erwähnung that seines häufig citirten Falles von Soormetastasen im Gehirn eines älteren Mannes. Der Fall wurde Anfang der 60er Jahre in den Mittheilungen der Dresdener Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaften publicirt.

4. Prof. Ackermann-Halle: Die Pseudoligamente der Pleura, ihre Bedeutung für die Blutbewegung.

Vortragender ist der Ansicht, dass die in diesen Ligamenten verlaufenden Gefässe (die sich von der Lungenarterie aus injiciren lassen) eintreten könnten für die in den Lungen zu Grunde gegangenen Gefässe und dass hierdurch die häufig fehlende Herzhypertrophie zu erklären sei. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

4. Dr. v. Frey-Leipzig: Physiologische Bemerkungen zur Herzhypertrophie.

Ein Druck auf das Abdomen des Versuchsthieres führte zu einer

stärkeren Blutfülle und zu gesteigerter Thätigkeit des Herzens, die sich durch genaue Messungen nachweisen liess. Dieselbe gesteigerte Thätigkeit muss aber auch bei Ueberfüllung des Herzens in Folge von Aorteninsufficienz entstehen; daraus ist dann Hypertrophie zu erklären. Die Versuche wurden zusammen mit Dr. Krehl-Leipzig vorgenommen und von diesem theilweise auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden vorgestellt.

5. Prof. Ribbert-Bonn: Demonstration einiger Präparate über die Secretion der Niere.

Die aus den Präparaten gewonnenen Thatsachen sind in einer Dissertation von A. Schmidt: Beiträge zur Physiologie der Nierensecretion, Bonn 1889, niedergelegt.

Siebente Sitzung.

Vorsitzender: Herr Zahn.

1. Prof. Zahn-Genf: Ueber Pneumothorax bei Emphysem und durch Ueberanstrengung.

1. Fall. 51jähriger Mann, Emphysem, Atrophie der Pleura. Keine Pleuritis.

2. Fall. 55jähriger Mann. Einriss einer Emphysemblase an 2 Stellen, kaum merkliche Pleuritis.

3. Fall. 43jähriger Mann. Selbstmord. Der Hals war bis auf die Wirbelsäule durchschnitten. Sehr heftige Hustenstösse. Zwischen den Pleurablättern eine kleine Adhäsion. Gleich unterhalb derselben ein kleiner Einriss.

2. Dr. von Hoesslin-München: Ueber Eisen- und Hämatinausscheidung im Kothe bei Chlorotischen.

v. H. verwirft die Ansicht Virchow's, wonach bei der Chlorose häufig eine Enge des Gefässsystems constatirt werden könne. Er sucht vielmehr die Ursache der Chlorose in Darmblutungen, deren Residuen sich fast immer nachweisen liessen. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

3. Prof. von Zenker-Erlangen: Ueber Pnemokystoma multipler Peritonei.

1. Fall von lufthaltigen Blasen am Mesenterium eines Schweines.

2. Fall von langgestielter lufthaltender Cyste der Pleura pulmonalis.

3. Emphysem der Darmschleimhaut mit Luftinjection der mesenterialen Lymphbahnen und des Ductus thoracicus bei Leichen ohne eine Spur von Fäulnisserscheinungen.

4. Prof. Klebs-Zürich: 1. Ueber Bau und Ursache der Geschwülste. Das Mitgetheilte findet sich in dem neuen Lehrbuch des Vortragenden.

2. Ueber eine eigenthümliche Art von Geschwulstmetastase. Myom des Uterus. Zahlreiche Myome in der Lunge mit hyaliner Metamorphose und endothelialer Neubildung. In beiden Nieren zahllose kleine Geschwülste, z. Th. von mikroskopischer Grösse. Die Geschwülste gingen stets von den Gefässwandungen aus. Kl. fasst dieselben als Metastasen des Uterusmyoms auf.

5. Dr. Ernst-Heidelberg demonstrirt 1. seine wundervollen Präparate von Kernen und sporogenen Körnern in Bakterien. Die Abbildungen derselben sind bekannt aus seiner Veröffentlichung in der Zeitschrift von Koch und Flügge. 2. Typhusbacillen in Milzarterien eines 4tägigen Kindes (7 Monatsfrucht) einer Typhuskranken. Culturen waren ebenfalls positiv ausgefallen.

Zahlreiche Vorträge mussten wegen Zeitmangels ausfallen.

Heidelberg, den 28. September 1889.

Dr. Hansemann-Berlin.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.[1]

Die Section für Geburtshülfe und Gynäkologie war recht zahlreich besucht, und boten die Themata der Vorträge ein vielseitiges Interesse dar, trotzdem erst vor wenigen Monaten in Freiburg der Gynäkologencongress getagt hatte. Das Verdienst, in so ausgezeichneter Weise die Verhandlungen der Section vorbereitet zu haben, gebührt dem Einführenden der Section, Herrn Kehrer, welcher nach einigen Begrüssungsworten Herrn Hegar den Vorsitz für die erste Sitzung übergab.

1. Herr Martin-Berlin demonstrirt eine Reihe interessanter Präparate, eine Tubenschwangerschaft, deren anatomische Deutung in Folge des Ausganges in ein Hämatom mit Sicherheit erst durch das Mikroskop gelang; ferner einen von ihm wegen Prolaps und wegen andauernder, durch Endometritis glandularis bedingter Blutungen exstirpirten Uterus und einen nur schwer exstirpirbaren Uterus, dessen Innenfläche Myom und Carcinom zeigte. Endlich zeigte er zwei wegen Myomen exstirpirte Uteri, von denen der eine im 4. Monat schwanger war; er hat hier Corpus und Collum exstirpirt, aber getrennt von einander, weil er so einerseits die Infection vom Collum vermeiden wollte und weil ihm andererseits die nachträgliche Auslösung des Cervix sicherer schien als die Freund'sche Operation.

In der Discussion erwähnt Herr Freund-Strassburg i. E. einen von ihm beobachteten Fall, in dem in der Tube ein myxomatös degenerirtes Ei sass.

2. Herr Freund-Strassburg: Ueber Operation complicirter Uterusvorfälle.

Vortragender geht davon aus, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen die Tiefe des Douglas'schen Raums im extrauterinen Leben allmälig abnimmt, dass aber unter Entwickelungshemmung die frühere Tiefe bestehen bleiben und damit eine Aetiologie des Prolapses abgeben kann. Diesem Gedankengange entsprechend, hat Vortragender in zwei Fällen von Prolaps und bei einer Retroflexio den Douglas'schen Raum gespalten, die hintere Portio supravaginalis uteri in der Höhe ihres Retractorenursprungs an das hintere Blatt des Douglas'schen Raumes dicht unter dem Promontorium mit Seide angenäht und nach Verschnürung der Seitenpartien den unteren Abschnitt des Douglas'schen Raums tamponirt. Zur Herstellung des Beckenbodens wurde eine Colporrhaphie hinzugefügt.

Der Vorschlag Freund's wurde in der Discussion von Herrn Hegar als ein Fortschritt der operativen Technik in schweren Fällen mit Freude begrüsst.

In der zweiten Sitzung, unter Vorsitz von Herrn Freund, demonstrirt

1. Herr Baumgärtner-Baden-Baden ein von ihm mit extraperitonealer Stielbehandlung erfolgreich operirtes subseröses Myom.

2. Herr Wenz-Heidelberg demonstrirt einen Fall von Uterusruptur bei Uterus subseptus. Vortragender findet in der Hemmungsbildung des Uterus die Prädisposition zur Ruptur, die übrigens genau in der Verlängerung des Septum lag.

Herr Kaltenbach erinnert an einen von ihm beobachteten Fall, in dem die Prädisposition zur Ruptur in den Folgen einer Cervixfisteloperation lag.

3. Herr Kaltenbach-Halle demonstrirt eine Reihe interessanter Präparate: a) einen totalexstirpirten Uterus mit Myom und Carcinom; b) ein ebenfalls operirtes Uterussarkom, das sich aus einem Myom entwickelte und c) ein Uterussarkom der Schleimhaut; d) einen kleinen Acardiacus; e) einen Uterus gravidus aus dem 8. Monat, Cervix noch ganz erhalten; f) einen Uterus gravidus, bei dem einige Wehen vor dem Tode constatirt waren, mit starker Verkürzung des Cervix. Von den beiden Uterussarkomen erwähnt Vortragender, dass sie 12 resp. 5 Monate recidivfrei sind, während Herr Freund in der Discussion bemerkt, dass er gerade bei Sarkomen in Bezug auf Recidive schlechte Erfahrungen gemacht habe.

4. Herr Kaltenbach-Halle: Zur Pathogenese der Placenta praevia.

Vortragender schliesst sich mit einer weiteren Beobachtung der Deutung an, welche Hofmeier auf Grund von zwei Präparaten gegeben hat: Bei der Placenta praevia liegt auf dem inneren Muttermund Decidua, über dieser Reflexa, in die sich hinein die Placenta entwickelt hat. Eine directe Insertion der Placenta auf dem inneren Muttermund erscheint auch ihm nur auf diese Weise erklärlich. Der weitere Beweis kann nur durch Präparate aus früher Schwangerschaftszeit erbracht werden. Die Deutung, welche Kaltenbach dieser Entstehung giebt, greift zurück auf die Zeit, als das Ei noch rings von Zotten besetzt war. Ist die Ernährung in der Serotina nicht ausreichend, so bleiben in der Reflexa Zotten persistent; erweist sie sich erst im Laufe der Zeit als unzureichend, so wachsen später noch Zotten in die Reflexa hinein (Marginatabildung). Die Ursache der Placenta praevia und dieser Placentarbildung liegt also in der schon bestehenden Endometritis, welche die Ernährung des Eies beeinträchtigt, und das häufige Vorkommen der Marginata gerade bei Placenta praevia erscheint damit sehr natürlich.

5. Herr Hofmeier-Würzburg: Ueber den Einfluss pathologischer Zustände der Decidua serotina auf die Ernährung des Fötus.

Vortragender beschreibt drei Fälle, in denen Erkrankungen der Serotina wichtige Störungen in der Entwickelung des Fötus hervorgebracht haben. Im ersten Falle Geburt 3 Wochen zu früh, Kind wiegt nur 4 Pfd., im zweiten Falle todtes Kind am Ende der Schwangerschaft, ohne sonstigen aufklärenden Sectionsbefund am Kinde, es fanden sich in der Placenta erbsengrosse Herde in grosser Anzahl; im dritten Falle Frühgeburt im 6. Monat, ebenfalls mit Deciduaveränderungen. Vortragender betont die relative Häufigkeit dieser Veränderungen, ihren Werth zur Erklärung von Ernährungsstörungen und ihre Bedeutung für die Beurtheilung eventueller gerichtlicher Fälle.

6. Herr Klein-Würzburg: Ueber die Entstehung der Placenta marginata.

Die Formveränderung der Placenta, welche zuerst von Kolliker als Placenta marginata beschrieben wurde, hat noch keine Erklärung gefunden, welche alle Geburtshelfer befriedigte. Vortragender versucht an der Hand genauer Untersuchung derartiger Präparate eine bessere Erklärung zu geben. Er geht davon aus, dass stets in dem ersten Monate der Schwangerschaft, an der Grenze von Vera, Serotina und Reflexa eine Verdickung der Decidua besteht, welche sich normaler Weise zurückbildet. Bleibt sie in Folge entzündlicher Processe bestehen, so bildet sich die Form der Circumvallata, oder in Folge des Eindruckes die Marginataform heraus, indem seitlich über den Wall die Chorionzotten hinüberwachsen.

7. Herr Steffeck-Würzburg: Ueber den weissen Infarct der Placenta.

Vortragender hat durch eine grosse Zahl von Serienschnitten, welche er durch normale Placenten wie durch den weissen Infarct derselben legte, versucht, in die Anatomie des letzteren Licht zu werfen. Er hat den Nachweis geliefert, dass das Deciduagewebe wirklich bis zur

1) Bearbeitet nach dem Referat im Centralblatt für Gynäkologie und mündlichen Berichten, weil unser Herr Referent an der Anwesenheit in Heidelberg plötzlich verhindert wurde.

foetalen Fläche der Placenta regelmässig hindurchdringt und ferner dass der primäre Process beim weissen Infarct degenerative Processe der Decidua sind.

8. Herr Flothmann-Ems: Zur Diagnose und Therapie der Blutungen, die den Uterus passiren und ihren Sitz in einer Haematocele retrouterina haben.

Wohl in Folge von Ruptur einer linksseitigen Tubenschwangerschaft entstand bei einer Patientin des Vortragenden Haematocele. Nach der Incision der letzteren glaubt derselbe durch Finger und Sonde eine directe Communication des Sackes mit dem Cavum uteri nachgewiesen zu haben und meint so die uterine Blutung erklären zu können.

In der Discussion findet diese Deutung allseitigen Widerspruch.

9. Herr Bumm-Würzburg: Ueber die Aetiologie der septischen Peritonitis.

Vortragender unterscheidet nach der bakteriellen Aetiologie die Reizungsperitonitis (z. B. Gonorrhoe) von der infectiösen — Streptokokken oder putriden (Perforations- und Operations-) — Peritonitis und drittens die specifische (tuberculöse) Peritonitis. Die Verbreitungswege für die durch Streptokokken bedingte Form gehen durch die Tuben oder die Lymphbahnen; ohne dass das Peritoneum verändert zu sein braucht findet man ein helles, sehr infectiöses Fluidum in der Bauchhöhle; die Virulenz kann in weniger acuten Fällen geringer sein. Die Operationsperitonitis kann in seltenen Fällen auch durch Streptokokken bedingt sein, meist aber handelt es sich hier nicht um wirkliche infectiöse Mikroorganismen, sondern um secundäre Wirkungen der Pilze. Ist das Peritoneum auf weite Flächen malträtirt, so können auch zuerst unschuldige Pilze eine putride Infection hervorrufen.

Dritte Sitzung: Donnerstag, den 19. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Müller-Bern.

1. Herr Kaltenbach-Halle a. S. stellt eine Patientin vor, bei der er die Ventrofixatio gemacht hat. Ohne das Peritoneum zu eröffnen hat er den von einem Assistenten entgegengedrängten Uterus mit Draht an das Periost der Symphyse angenäht; der Uterus ist in dieser Lage liegen geblieben, die Beschwerden sind geschwunden.

2. Herr Kehrer: Ueber Osteomalacie.

Vortragender, der in Heidelberg in 8 Jahren 30 osteomalacische Frauen sah, ist geneigt die Erkrankung ähnlich wie Lepra und Beri-Beri als eine chronische Endemie anzusehen, ja selbst eine knochenlösende Bakterienform anzunehmen. Diejenigen Frauen, welche vielfach Schwangerschaft durchmachen und ihr Kind gestillt haben, scheinen besonders prädisponirt zu sein. Vortragender beschreibt die Entstehung der Formveränderung, besonders des Beckens. Zuerst findet sich eine Abplattung (daher zuerst oft die Einstellung des vorderen Scheitelbeins), erst später rücken die Pfannenböden nach innen, erst dann entsteht die charakteristische Trochanterenverkürzung.

Aus dem Verlauf hebt Herr Kehrer die vielfachen Pausen des Leidens hervor, aber es kann auch vollkommener Stillstand eintreten, besonders wenn keine neue Schwangerschaft folgt; die von Fehling vorgeschlagene Castration hat Kehrer noch nicht gemacht.

In der Discussion hebt Herr Fehling die Häufigkeit des Leidens in Basel hervor, er hat jetzt schon 13 Fälle dort gesehen, übrigens 7 Mal in schweren Fällen durch die Castration vortreffliche Erfolge erzielt. Auch Herr Müller-Bern kann dies nach 2 Beobachtungen bestätigen.

3. Herr Kehrer demonstrirt als Unterrichtsmittel verschiedene Apparate aus Glas, Thon und Zink, die als Modelle dienen sollen, um das Tastgefühl besser zu üben.

4. Herr v. Herff-Halle: Ueber Todesursachen nach Laparotomie. Vortragender hebt als solche die Affectionen des Herzens, der Lunge und Niere hervor. Erstere führt er auf die langdauernde Chloroformnarkose zurück, welche leicht fettige und braune Atrophie bedingt; an den Lungen werden neben Hyperstasen Bronchopneumonien besonders bei Behinderung des Auswurfs bedenklich. Die Niere endlich, besonders wenn schon vorher erkrankt, verträgt sowohl Chloroform wie Sublimat sehr schlecht.

In der Discussion werden eine Reihe von Fällen berichtet, welche die Ansichten des Herrn Vortragenden bestätigen.

5. Herr Löhlein-Giessen. Die Bedeutung der Exfoliatio mucosae menstrualis.

Vortragender tritt im Gegensatz von Dysmenorrhoea membranacea für die obige Bezeichnung ein, weil der Schmerz bei dem Vorgang nur in der Hälfte der Fälle hervortritt; auch sind keineswegs immer entzündliche Processe der Schleimhaut damit verbunden. Vortragender giebt demnächst eine Uebersicht über 25 längere Zeit beobachtete Fälle und ihre Aetiologie. Besonders bemerkenswerth erscheint, dass sich 2 Mal Schwesternpaare unter seinen Kranken befanden. Die Schmerzen fehlen besonders dann, wenn Geburten voraufgegangen sind oder wenn bei Auskratzung der Schleimhaut der Cervix erweitert wurde. 6 Mal sah Herr Löhlein in seinen Fällen noch Schwangerschaft eintreten. Eine dauernde Heilung sah der Herr Vortragende nur einmal, Besserung vielfach durch Ausschabung und nachfolgende Jodinjectionen.

Vierte Sitzung: Freitag, den 20. September, Nachmittags 2 Uhr.

Vorsitzender: Herr Battlehner-Karlsruhe.

1. Herr Krewet-Mülhausen demonstrirt eine neue, zweckmässig construirte Hebammentasche und betont bei der Besprechung der Verhältnisse der Hebammen zu den Aerzten, dass es zur Belehrung und praktischen Demonstration der Art der Desinfection besonders wichtig sei, dass die Aerzte die Hebammen stets zuziehen. Uebrigens soll man dieselben bei normalen Geburten möglichst gar keine Ausspülungen machen lassen.

2. Herr Thiem-Kottbus: Erfahrungen über die vaginale Ligatur nach Schücking und Vorschläge zu einer Modification derselben.

Vortragender berichtet, dass er und Schücking zusammen jetzt 86 Mal mit der vaginalen Ligatur gegen Retroflexio Erfolg gehabt haben.

3. Herr Bayer-Strassburg: Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt und die Behandlung der Cervixstricturen durch den constanten Strom.

Für die Geburtshülfe benutzt Bayer die contractionsanregende Wirkung des Galvanismus, und wendet deshalb meist schwächere labile Ströme mit Unterbrechungen an. Die Wirkungen dieser Ströme sieht Vortragender in der Auflockerung und Erweiterung des Cervix und in der Erzeugung von Contractionen. Vortragender hat keinen Fall gesehen, in dem die Wehen auf die Anwendung des constanten Stromes ausgeblieben wären, wenn man die richtige Methode anwendet; durch etwaige Pausen in den Wehen darf man sich allerdings von der weiteren Anwendung nicht abhalten lassen.

So empfiehlt Herr Bayer die Elektricität je nach dem Zweck in verschiedener Anwendung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, zur Vorbereitung eines rigiden Muttermundes und zur Beseitigung von Cervixstricturen.

4. Herr Bröse-Berlin: Ueber einige Anwendungsweisen des faradischen Stromes in der Gynäkologie.

Vortragender beklagt die etwas stiefmütterliche Behandlung der Elektrotherapie seitens der deutschen Gynäkologen. Er empfiehlt einige technische Verbesserungen an den Apparaten, um eine grössere Spannung der Ströme herbeizuführen.

Zur Schmerzstillung soll man die Anode in die Scheide und eine grosse Platte als Kathode auf die Bauchwand bringen und grosse Ströme anwenden. Besonders empfiehlt er diese Behandlung bei allen vom Ovarium ausgehenden Schmerzen. Unter 25 Fällen derart hat er in kurzer Zeit 21 Fälle geheilt. Aeltere Peri- und Parametritiden werden allerdings mit geringerem Erfolg behandelt.

(Schluss folgt.)

Aus der Section für Chirurgie.

Herr Lücke: Ueber Schliessung grosser Knochenhöhlen.

Zur Ausfüllung grosser Knochenhöhlen, die nach Operationen zurückbleiben, benutzt L. verschiedene Methoden. Nach einer Sequestrotomie an der Tibia meisselte er von innen aus beiderseits den Knochen durch, schuf auf diese Weise keilförmige Knochenleisten, die noch mit Periost und Haut in Zusammenhang waren, und klappte dieselben nach innen in die Höhle hinein. Die umgeklappten Stücke heilten ausserordentlich schnell ein.

Ferner benutzte er einmal nach einer Sequestrotomie am Condylus ext. femoris, wobei er bindegewebige Ankylose des Knies vorfand, die Patella, die er nach oben klappte, um den Defect zu decken. Dieselbe heilte ein. Mac Ewen's Methode bewährte sich öfter; L. nahm zur Transplantation jugendliches Material, an dem er zur besseren Ernährung einen Periostlappen, der über die Ränder reichte, übrig liess. Mehrfach sah L. Fälle, in denen gar nichts necrotisirte.

Herr Kraske theilt mit, dass man auf der Freiburger Klinik, nachdem man lange Zeit Jodoformgazetampons bei grossen Knochenhöhlen bez. Wunden verwendet, seit 2 Jahren ein resorbirbares Material, nämlich entkalkte, antiseptisch hergestellte Knochenspähne benutze (bes. nach Resectionen tuberculöser Gelenke sei diese Tamponade, die reactionslos einheile, zu empfehlen). Auch jodoformirte Knochenspähne wendet man in Freiburg an.

Herr v. Eiselsberg-Wien: Tetanie im Anschluss an Kropfexstirpation.

Bei Billroth sind 52 Totalexstirpationen gemacht. Bei 12 davon trat Tetanie ein und zwar meist nicht plötzlich, sondern nach Prodromalsymptomen. Die Section ergab niemals Veränderungen im Rückenmark oder Gehirn. Von den 12 Tetanien waren 2 leichte (1 und 6 Tage post oper.), 6 mässige. (Bei einer Frau treten auch jetzt, nach 9 Jahren, häufig Anfälle auf, besonders bei feuchter, kalter Witterung. Dabei besteht immer Brochialkatarrh mit sehr zähem Secret. Das geistige Verhalten gewöhnlich normal, doch machen sich öfters psychische Reizzustände geltend.) 4 Tetanien verliefen tödtlich, davon die eine nach 4 Wochen, eine zweite nach 7 Monaten. Die Exstirpation geschah stets wegen Strumen, welche Athembeschwerden verursachten. 2 mal carcinomatöse Neubildung. Es wurden von der Tetanie nur Frauen und zwar von 12 bis 64 Jahren befallen, doch ist das nur als Zufall zu betrachten. Die Jahreszeit in der die Operation stattfand, spielte keine Rolle. Morphium und Chloral erleichterten in schwachen Anfällen etwas, schwerere wurden nie dadurch beeinflusst. Als Prophylakticum vermeide man die Totalexstirpation; weder Disposition noch Wundverlauf nach Verletzung des N. recurrens, die nur 2 mal stattfand, sind verantwortlich zu machen, nur die totale Exstirpation. Dafür spricht auch das Experiment (Bardeleben, Schiff, Fuhr, Horsley).

v. Eiselsberg experimentirte an Katzen. Einfache Totalexstirpation (12 mal) hatte immer Tetanie und Tod in 7—40 Tagen zur Folge;

Totalexstirpation mit Einfügung der exstirpirten Drüse in den Körper (10 mal), sowie mit Injection von Schilddrüsensaft anderer Thiere (5 mal) zog ebenfalls stets Tetanie nach sich. Morphiuminjectionen änderten an der Krankheit nichts. Halbseitige Exstirpation (16 mal) führte nicht zur Tetanie. 8 mal wurde zweizeitig exstirpirt, d. h. es wurde erst eine Schilddrüsenhälfte entfernt und in eine Falte des Netzes eingenäht; nach 8 Tagen bis 8 Wochen wurde die andere Hälfte exstirpirt. Die zweite Operation hatte stets den Tod zur Folge, mit Ausnahme von einem Fall; bei diesem zeigte sich bei der Section Organisation der Schilddrüse im Netz; keine Spur von Necrose. Das Experiment ergiebt, dass Entfernung von $^4/_5$ Volumen der Drüse Tetanie erzeugt. v. E. unterband ferner sämmtliche Gefässe und schaltete dadurch die Drüse aus (16 mal), auch hiernach trat stets Tetanie ein.

Bei den Experimenten erfolgte die Heilung meist per primam, — trotzdem folgte, wie erwähnt, auf Totalexstirpation immer tödtliche Tetanie, auch wenn transplantirt war; nur in dem einen Fall, wo die Schilddrüse eingeheilt war, konnte die Tetanie verhindert werden.

Munk hat augenscheinlich nicht sauber operirt, er hatte häufige Eiterungen; — ferner ist auffallend, dass er nie Nebenschilddrüsen fand. Das Experiment ahmt sehr gut die Krankheit nach.

v. Eiselsberg schliesst sich Horsley an und findet die Function der Schilddrüse darin, dass sie eine mucinoide Substanz des Körpers, die sonst Vergiftung veranlasst, unschädlich macht.

Wagner-Wien injicirte Mucin aus der Speicheldrüse des Ochsen ganz gesunden Katzen und rief dadurch Tetanie hervor.

Pflanzenfressende Thiere ertragen die Exstirpation meist (doch erkrankte ein Schaf Horsley's, als es in einen kalten Stall kam).

Der Grund, warum die Totalexstirpation vom Menschen öfters ertragen wird, ist darin zu suchen, dass accessorische Schilddrüsen häufig sind.

Herr G. B. Schmidt-Heidelberg: Ueber Aneurysmen und deren Behandlung.

In den letzten 15 Jahren sind in der chirurgischen Klinik von Heidelberg 20 Aneurysmen beobachtet. Erwähnenswerth:

Aneurysma carotis int. nach Schädelverletzung, Ligatur der linken Carot. comm.; nach 12 Stunden Geräusch vollkommen verschwunden, Heilung.

Aneurysma subclav. sin. Nach Elektropunctur (32 Sitzungen) circumscripte Necrose am Stichcanal, Perforation. Ligatur der Arterie nach partieller Resection der linken Clavicula und der linken 1. und 2. Rippe sowie temporärer Resection des Manubrium sterni. Tod am 2. Tage an linksseitiger Pleuritis.

Die Behandlung fing man stets mit Compression des zuführenden Gefässes an, aber stets vergeblich trotz grosser Consequenz; ebenfalls vergeblich war die elastische Einwickelung. Die Elektropunctur, die man in dem einen Fall von Aneurysma der Subclav. anwandte, schien den Sack allmälig derber, die Pulsation geringer zu machen; die Gefahr besteht aber darin, dass, wie es in dem betreffenden Fall geschah, an der Einstichstelle Nekrose eintreten kann.

Die Hunter'sche Ligatur wurde in 8 Fällen gemacht und führte Heilung herbei (carotis int., axillaris, femoralis, subclavia, 4 mal poplitea. Circulationsstörungen traten nicht ein, was wohl als Verdienst der vorausgegangenen Digitalcompression zu betrachten ist.

Exstirpirt wurde bei anastomosirenden und Rankenaneurysmen, doch sollte man unter dem Schutze der Antisepsis die Exstirpation auch auf diejenigen aneurysmatischen Tumoren ausdehnen, die von Druckerscheinungen auf die benachbarten Nervenstämme begleitet sind.

Herr E. Herczel-Heidelberg: Ueber Nierenoperationen.

Seit 1878 machte Czerny 33 Mal die Nephrectomie, 7 Mal die Nephrotomie, 3 Mal Nephrolithotomie, 2 Mal Pyelolithotomie, 3 Mal Nephrorhaphie, 8 Mal Punction von Hydronephrose, 2 Mal Exstirpation von Myxolipomen der Nierenfettkapsel.

Nephrectomien (Alter 11 Monate bis 50 Jahre). 47 pCt. überstanden die Operation dauernd. Indicationen: a) Hydronephrose 4 Mal; eine Heilung, 4 Todesfälle (Uraemie wegen Defect der zweiten Niere, Peritonitis, septische Thrombose der Vena renalis). b) Ureterscheidenfistel: Heilung der Incontinenz. c) Maligne Tumoren: 1 Adenom, 2 Medullarcarcinome, 6 Spindelzellensarcome, 3 Angiosarcome. Davon wurden 3 Fälle, also 25 pCt., geheilt, von diesen starben aber zwei nach 6 Monaten resp. 2 Jahren an Metastasen und localem Recidiv, der letzte Fall, trotzdem die Fettkapsel secundär total resecirt wurde. Die Todesursachen der ersten 9 Fälle waren: 5 Mal Collaps, 2 Mal Peritonitis, 1 Mal Lungenoedem, 1 Mal Tetanus. d) Niereneiterung (Nierenabscess, Pyonephrose, Tuberculose). Hier ist die Nierenaffection meist primär, der perinephritische Abscess secundär, daher bietet die Nephrectomie sehr gute Aussichten. Von 11 Fällen (6 Weiber, 5 Männer) wurden 9 geheilt, einer starb an Sepsis, der andere ging 8 Tage nach der Operation zu Grunde wegen angeborenen Defects der zweiten Niere. e) Wegen Pyelitis calculosa mit starkem Schwund der secernirenden Substanz wurde 5 Mal (bei 2 Weibern und 3 Männern) nephrectomirt; 2 geheilt, 3 gestorben (Verblutung in Folge von Hufeisenniere, Uraemie, Coma diabeticum).

Die Nephrotomie wegen Pyonephrose wurde 7 Mal gemacht; 2 Operirte starben, 4 wurden später nephrectomirt, einer wurde dauernd gebessert. H. hält daher die Nephrotomie bei Pyonephrose nur für indicirt als Voract der Exstirpation bei sehr geschwächten Kranken, oder, wo begründeter Verdacht auf Erkrankung der zweiten Niere besteht.

Nephrolithotomie wurde 3 Mal ausgeführt (bei Weibern), alle drei starben, da beide Nieren krank waren.

Die Pyelotomie 4 Mal wegen Verdachts auf Nierenbeckenstein. — Nur in 2 Fällen fand man Steine im Becken, das man nachher nähte; — einmal wurde prima intentio erzielt, das zweite Mal hielt die Naht nur theilweise. — 2 Mal wurden keine Steine angetroffen, trotzdem typische Kolikanfälle vorhanden waren. Einmal fand man als Ursache derselben S förmige Knickung des Ureter mit temporärer Hydronephrose, einmal Pyelonephritis tuberculosa. Beide Male wurde später nephrectomirt, weil die Nierenbeckenfisteln nicht heilten.

Endlich Exstirpation der Nierenfettkapsel wegen kolossaler Myxolipome 2 Mal mittelst medianen Bauchschnittes. Heilung. Die Nieren konnten bei der Operation unverletzt gelassen werden.

Was die Technik bei Nephrectomie betrifft, so hat sich der Lumbarschnitt als entschieden weniger gefährlich wie die Laparotomie erwiesen. Zur Unterbindung des Stiels en masse wird eine elastische und hinter derselben eine Ligatur mit starkem Seidenfaden benutzt. Beide gehen nach 2—3 Wochen meist spontan ab. H. warnt besonders bei Pyonephrose vor Abbinden des Stiels in zwei Portionen. Der Faden könne dabei leicht durch die Gefässe hindurchgehen und vermöge kapillärer Aspiration Thromben, die eitrig zerfallen, hervorrufen.

Zur Nachbehandlung wendet C. seit 2 Jahren Jodoformdochttamponade der Wundhöhle mit gutem Erfolg an. Dieselbe bleibt 2—7 Tage liegen.

Um über die Functionsfähigkeit der zweiten Niere genügende Kenntniss zu bekommen, hält H. die vorläufige Anlegung der Nierenbeckenbauchfistel für die allein sichere Methode.

Erwähnt sei noch eine mit Erfolg ausgeführte partielle Exstirpation. Ein 30jähriger Mann erlitt Anfang März 1886 ein schweres Trauma der rechten Lendengegend. Seitdem heftige Hämaturie, starke Schmerzanfälle mit Erbrechen. Während der Anfälle Urin klar; nach Abgang wurmförmiger Gerinnsel tritt dann Wohlbefinden ein. — Abmagerung. Untersuchung in Narcose: Rechte Niere vergrössert, der untere Pol deutlich palpabel. Im November 1887: Schräger Lumbarschnitt. Aushülsung der Niere. An der Convexität derselben sitzt eine prallelastische Geschwulst von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, bläulich durchscheinend unter der Oberfläche, die von verdicktem Bindegewebe gebildet wird (Angiosarcom). 6 cm langer Schnitt, Ausräumung eines krümligen Breies mit scharfem Löffel. Der Finger dringt leicht in das erweiterte Nierenbecken ein und kann von dort Bröckel entfernen, auch erweiterte Kelche sind abzutasten. Elliptische Resection der Wundränder, Verkleinerung der Wunde mit 5 Catgutnähten. Jodoformgazetamponade, Reposition der Niere, Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze etc.

Schon am 3. Tage darnach wurden 1550 ccm mit 1002 spec. Gew. entleert. 9 Tage lang floss der Urin durch die Wunde. Der Blasenharn wurde allmälig eiweissfrei und sauer. Nach mehreren Zwischenfällen (Pleuritis, Diarrhoeen) wurde der Patient im Januar 1888 entlassen. Die Fistel schloss sich, Hämaturie und Schmerzen hörten auf.

Dieser Fall beweist, dass auch grössere, die Pyramiden mitfassende Defecte der Niere trotz breiter Eröffnung des Nierenbeckens sicher zur Ausheilung gelangen können; — bei geeigneten Fällen (gute Beschaffenheit des Urins, kleinere Tumoren in der Rinde) dürfte man sogar die Naht des Nierenparenchyms versuchen. — Im Gegensatz hiervon sahen Schmidt-Bardenheuer bei partieller Nierenexstirpation mit Nierenbeckenverletzung Infection eintreten; sie schlossen in Folge dessen die Nephrectomie und partielle Abtragung des Ureters an und erklärten auf dem letzten Chirurgen-Congress die partielle Nierenexstirpation nur dann für ausführbar, wenn sich Eröffnung der Nierenkelche bezw. des Nierenbeckens vermeiden liesse.

(Schluss folgt.)

IX. Zur Erinnerung an Julius Jacobson.

Von

Prof. **A. Vossius** in Königsberg.

Kaum sind unsere Klagen über Donders, den letzten aus dem herrlichen Dreigestirn Gräfe-Arlt-Donders, verklungen, da hat der Tod wieder einen unserer Koryphäen hingerafft, den Lieblingsschüler Gräfe's, eine Zierde der Albertina, einen Mann, der mit seltenen Gaben des Herzens und Geistes ausgestattet, sein ganzes Können, seine ganze Kraft in den Dienst der Wissenschaft und der leidenden Menschheit gestellt hat, dessen Name in der Geschichte der Ophthalmologie mit grossen Lettern verzeichnet und dessen Andenken von Jedermann hochgehalten werden wird.

Julius Jacobson starb, wie den Lesern dieser Zeitschrift schon kurz mitgetheilt wurde, am 14. September im Ostseebade Cranz nach eben erst vollendetem 61. Lebensjahre. Er erlag einer schon seit längerer Zeit sich vorbereitenden und in den letzten Lebensmonaten sich ganz erheblich steigernden Herzschwäche, welche sich in Pulsverlangsamung, Oedemen an den Beinen, Albuminurie und Anfällen von Athemnoth documentirte. Er persönlich war unter diesen Umständen auf ein nahes Ende gefasst und äusserte sich in letzter Zeit öfter in diesem Sinne zu seinen Bekannten. Weder seinen Angehörigen, noch seinen Assistenten blieb bereits im verflossenen Sommersemester eine wesentliche Verschlechterung seines Allgemeinbefindens verborgen, aber Niemand wagte, dem Gedanken an eine so schnelle Auflösung Raum zu geben. Jederman hoffte, dass Cranz, wie bisher immer, auch in diesen Sommerferien eine Belebung der verlorenen Kräfte bringen und den Verstorbenen befähigen würde, seinen schweren Beruf als Arzt und Lehrer weiter auszuüben. Er selbst hatte sich, wie er mir Ende August bei Gelegenheit eines Besuches in

Cranz erzählte, bald nach seiner Uebersiedelung an die See wieder wohler gefühlt und neue Hoffnung gefasst, als ein trauriges Ereigniss in seiner Familie, der jähe Tod seiner ältesten Tochter, durch schweren Kummer alle Hoffnung vernichtete: nur wenige Wochen nach diesem Unglücksfall folgte er seiner innig geliebten, vom Geschick so schwer geprüften Tochter in die Erde nach!

Jacobson war am 18. August 1828 zu Königsberg i. Pr. geboren als Sohn eines renommirten Arztes. Nachdem er den ersten Unterricht privatim genossen hatte, besuchte er das Friedrichscolleg und von der Prima ab das altstädtische Gymnasium, dessen Director, Dr. Ellend, seinem inzwischen an Apoplexie verstorbenen Vater sehr befreundet war. Am 26. September 1844 verliess er das altstädtische Gymnasium mit dem Zeugniss der Reife für die Universität und widmete sich auf der Albertina dem Studium der Medicin; an unserer Hochschule wirkten damals als Anatomen Rathke und Burdach, als interne Kliniker Hirsch und Möller, als Chirurgen Seerig und Burow, als Geburtshelfer Hayn. Da er neben dem Studium der Medicin auch Kunstgenüssen, für die er von seinem Elternhause her besonders empfänglich geworden war, huldigte, so verzögerte sich der Abschluss seines Studiums sehr. Im November 1858 promovirte er auf eine Arbeit über das Glaukom und im Wintersemester 1853/54 absolvirte er das medicinische Staatsexamen.

Im Frühjahre 1854 trat Jacobson eine Studienreise an mit der Absicht, sich in Berlin, Prag und Wien mit Ophthalmologie, für die er durch seinen Lehrer Burow eingenommen war, eingehender zu beschäftigen. Indessen ausser Berlin besuchte er nur Prag, wo er sich bei Arlt an einem Operationscurse betheiligte, Gräfe hatte ihn so gefesselt und begeistert, dass er die Reise nach Wien aufgab und aus Prag nach Berlin zurückkehrte, um noch einige Zeit bei Gräfe zuzubringen. Seit dieser Zeit datirte das ideale Verhältniss zwischen Lehrer und Schüler, von dem zahlreiche Briefe Gräfe's und Jacobson's Schriften beredtes Zeugniss ablegen.

Nach seiner Rückkehr aus Berlin finden wir den jungen strebsamen, für die Ophthalmologie begeisterten und auf die Trennung dieser Disciplin von der Chirurgie mit allem Eifer hinarbeitenden Arzt vom Herbst 1856 bis zum Sommer 1858 als Assistent von Seerig an der chirurgischen Klinik. Am 7. December 1858 habilitirte er sich für Augenheilkunde, die er in einer dürftig eingerichteten Privatklinik docirte, anfangs vor nur wenigen, später vor zahlreichen Zuhörern, welche seinen Vorträgen mit grossem Interesse folgten und seinen Operationen mit Vorliebe beiwohnten. Am 2. Januar 1861 wurde er zum Extraordinarius, am 9. April 1873 zum Ordinarius und am 1. Juli 1885 zum Geheimen Medicinalrath ernannt. Im Sommersemester 1871 ist zum ersten Mal in dem Personalverzeichniss der Albertina eine augenärztliche, staatlich subventionirte Poliklinik unter seiner Direction verzeichnet; am 3. Mai 1877 eröffnete er die Universitäts-Augenklinik mit einer begeisterten Gedenkrede auf Gräfe, die leider nicht im Druck erschienen ist.

Als Lehrer wirkte Jacobson unausgesetzt an der Albertina, zu deren Ruf er wesentlich beitrug. Gräfe's ausgesprochener Wunsch, dass sein Lieblingsschüler sein Nachfolger werden möchte, „weil er ihm unter allen wirkenden Ophthalmologen die intensivste, ungetheilteste Liebe zur Ophthalmologie zutraute," wurde nicht erfüllt. — Wohl alle lebenden Aerzte unserer Provinz haben aus Jacobson's Munde ihre ophthalmologischen Kenntnisse entnommen. In seinen schlichten, klaren Vorträgen gerieth er in hinreissende Begeisterung, sobald er auf Gräfe und seine Verdienste um unsere Wissenschaft zu sprechen kam. Er konnte keinen Versuch, dieselben zu schmälern, vertragen. Er liess keine Gelegenheit vorübergehen, uns diesen Mann als leuchtendes Vorbild für unsere ärztliche und wissenschaftliche Thätigkeit hinzustellen. Sein Verhältniss zu seinen Assistenten war fast durchweg ein enges, freundschaftliches; sein ganzes Streben ging dahin, dieselben durch ausgiebige Gelegenheit zum Operiren für eine erspriessliche selbstständige Thätigkeit vorzubereiten. Alle werden ihrem hochverehrten Lehrer für diese Förderung, für sein Wohlwollen ewig dankbar sein!

Er liebte die Wahrheit und hasste das Falsche, wie Hirschberg mit Recht betont hat. Dieser Devise treu sahen wir ihn in allen seinen wissenschaftlichen Arbeiten, in denen er uns ein kostbares Gut, ein herrliches Andenken hinterlassen hat. Bereits im 1. Band der Königsberger Jahrbücher aus dem Jahre 1859 befindet sich eine eingehende Schilderung des Krankheitsbildes der Retinitis syphilitica nach eigenen Erfahrungen. Der 6. Band des Gräfe'schen Archivs aus dem Jahre 1860 enthält eine werthvolle Abhandlung über sporadische und epidemische Diphtheritis conjunctivae, der 11. Band die Publication einer neuen Cataract-Operation mittelst Lappenschnitts, welche weiterhin für die ganze Lehre von der Staaroperation bahnbrechend wurde. Jacobson verlegte den Lappenschnitt in den Limbus corneae, weil nach seinen Beobachtungen diese Stelle für die Heilung günstiger war und weniger zu Eiterung tendirte; dieser Schnittführung verdankte er einen Rückgang der Eiterung und Verluste auf 2 pCt., ein für damalige Verhältnisse sehr bemerkenswerthes und ungewöhnlich günstiges Resultat. Gräfe verwerthete das Princip bei seinem Linearschnitt; die meisten Operateure der Jetztzeit haben wieder dem Lappenschnitt den Vorzug gegeben und im Limbus ausgeführt; allerdings geben sie ihm nicht die Höhe, welche Jacobson ihm vorgeschrieben hatte. Er selbst gab später, nachdem er die Vorzüge des Gräfe'schen Schnittes kennen gelernt hatte, dem modificirten peripheren Linearschnitt vor seinen eigenen Schnitt den Vorzug und führte ihn bis an sein Lebensende aus. Einen reichhaltigen Beitrag zur Geschichte der Extraction enthält der 37. Band des Gräfe'schen Archivs, in welchem seine eigenen Erfahrungen aus den Jahren 1859 bis 1888 niedergelegt sind und der Gräfe'sche Schnitt gegen den Linearschnitt vertheidigt wird. Schon in einem früheren, dem 18. Bande hatte er Angriffe gegen v. Gräfe's Linearextraction widerlegt.

Ausser einzelnen kleinen Abhandlungen, die theils casuistischer Natur, theils polemischen Inhalts waren, sind dann noch aus den letzten 8 Jahren mehrere hervorragende Schriften Jacobson's besonders zu erwähnen, so die Abhandlungen über Glaucom, in denen theils klinische Beiträge zur Lehre von Glaucom geliefert werden, theils auf Grund dieser klinischen Beobachtungen eine neue Theorie über das Wesen dieses räthselhaften Krankheitsprocesses abgeleitet wird. Hinsichtlich dieses letzteren Punktes ging Jacobson's Ansicht dahin, dass die Drucksteigerung des Glaucoms die Folge einer vermehrten Transsudation in den Glaskörper sei und dass die letztere durch Stase in den Venen des vorderen Chorioidalabschnitts bedingt werde. — Von kleineren Abhandlungen sind dann noch bemerkenswerth ein Artikel in dem 30. Band des Gräfe'schen Archivs über präparatorische Iridectomie und antiseptische Behandlung bei der Cataractoperation, sowie eine Arbeit über Conjunctivitis granulosa in der deutschen Medicinalzeitung von Grosser aus dem Jahre 1884, in welcher er seine Erfahrungen über die Aetiologie und Therapie dieser bei uns sehr verbreiteten Krankheit mittheilt und seinen Antheil an der Behandlungsmethode mittelst partieller Excision der Conjunctiva klar und offen ausspricht. Sehr bemerkenswerth sind noch die Mittheilungen aus der Königsberger Augenklinik aus dem Jahre 1877—1879, in denen ein Beitrag zur Entwickelung der Glaucomlehre nach Gräfe enthalten ist.

Von unschätzbarem Werthe sind seine im Jahre 1885 erschienenen Monographien über Gräfe's Verdienste um die neuere Ophthalmologie, die nach Gräfe's eigenen Werken dargestellt sind und über die Beziehungen der Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans zu Allgemeinleiden und Organerkrankungen. In der letzteren Arbeit eröffnet er uns die reiche Fundgrube seiner langjährigen einschlägigen Erfahrungen; bei der Bearbeitung des Stoffes ging er zur Ergänzung der den gleichen Zweck verfolgenden Arbeit Förster's vom Auge aus und schilderte in unübertrefflicher Art die Krankheitsbilder der Augenleiden bei den verschiedenen Organerkrankungen und ihre differential-diagnostische Bedeutung.

In seinen Beiträgen zur Pathologie des Auges, die im Jahre 1880 erschienen sind, führt uns Jacobson die Ophthalmopathologie der Gegenwart in ihrem Verhältniss zu Gräfe's Intentionen vor Augen; in einem 2. Capitel behandelt er die Lehre von der Conjunctivitis follicularis (granulosa), in einem 3 Capitel giebt er eine Definition und Darstellung des Entstehungsmechanismus der Trichiasis, sowie ein rationelles operatives Verfahren zur dauernden Beseitigung dieses Zustandes mittelst Transplantation von Hautlappen in dem classischen Intermarginalschnitt. Der 4. Artikel enthält noch einmal einen Beitrag zur Lehre vom Glaucom; in demselben werden wieder Gräfe's Verdienste um die Glaucomlehre gegen de Wecker gewahrt und die Ansichten über das Wesen des Glaucoms entwickelt.

In dem letzten Jahre seines Lebens arbeitete Jacobson an einer neuen Extractionsmethode, über die er bereits auf der Kölner Naturforscherversammlung, in dem hiesigen Verein für wissenschaftliche Heilkunde gesprochen und kurze Mittheilungen in dem Centralblatt für Augenheilkunde, sowie in der deutschen Medicinalzeitung aus diesem Jahre publicirt hatte. Leider ereilte ihn der Tod, ehe er seine schönen Ideen verwirklichen und seiner Methode eine definitive Gestalt verleihen konnte. Sein grosser Plan blieb unvollendet; ob er sich hätte weiter ausarbeiten lassen und ob er die bisherige Methode der Staaroperation verdrängt hätte, ist nach den vorliegenden Operationsresultaten noch nicht sicher zu entscheiden.

Schliesslich sei noch eines grossen Verdienstes von Jacobson gedacht, seiner unermüdlichen Bestrebungen um die Trennung der Opthalmologie von der Chirurgie und um die Creirung von Augenkliniken und von Ordinariaten für Ophthalmologie an den Universitäten. In drei Broschüren hatte er seinen dahin gerichteten Bemühungen einen beredten Ausdruck verliehen und den Nothstand im Cultus resp. seine Reformideen des ophthalmologischen Universitäts-Unterrichts geschildert.

X. Praktische Notizen.

58. Zum Ersatz der diagnostischen Magenausheberung empfiehlt Günzburg (Deutsch. med. Wochenschr., No. 41) in Fällen, wo die Ausheberung vermieden werden soll, folgendes Verfahren. In ein Stückchen Gummischlauch von äusserst dünner Wandung wird eine Tablette von 0,2 bis 0,3 Jodkali eingeschoben. Die beiden Enden des Schlauches werden zum Verschluss umgeknickt, dann um das Päckchen 3 einfache Fibrinfäden geknüpft. Das Ganze wird in einer Gelatinekapsel geschluckt, welch' letztere im Magen rasch aufgelöst wird. Alsdann quellen die Fibrinfäden je nach dem Salzsäuregehalt des Magens verschieden schnell auf, bis der Gummischlauch den Widerstand der gequollenen Fäden überwindet und sich öffnet. Nun wird das Jodkalium aufgelöst und resorbirt und wird im Speichel, den man in kurzen Zwischenräumen gewinnt, nachgewiesen. Zwei Tage später wird eventuell eine Jodkalitablette nur in einer Gelatinekapsel gereicht. Die Zeit für die Lösung der Kapsel und Resorption des Jodkaliums wird von der Gesammtzeit des ersten Versuches abgezogen: Die Differenz ergiebt die Quellungszeit für die Fäden und gewährt Rückschlüsse auf den Salzsäuregehalt des Magens. (Das Verfahren hat wohl zu viel Fehlerquellen.

Ausserdem dürfte es in der Praxis kaum möglich sein, 1—5 Stunden lang alle 5—10 Minuten den Speichel auf Jodkali zu untersuchen.) Kfm.

59. Ueber die Therapie des Ekzems bei Kindern giebt E. Saalfeld folgende Vorschriften: 1. Handelt es sich um Ekzema intertrigo, so ist zunächst nach etwaigen Ursachen zu forschen. Oft ergiebt sich der Anus als Ausgangspunkt, der seinerseits durch saure Diarrhöe gereizt ist; diese ist zunächst zu bekämpfen, dann kühle Umschläge (5proc. Borsäurelösung mit Bleiwasser ana) anzuwenden; dann wird nach Schwund der acuten Erscheinungen 5proc. Borsalbe aufgepinselt oder bei starkem Nässen vorher durch einen Puder (Talcum oder auch Zinc. oxydat., Talc., Amyl. ana) ausgetrocknet. Selbstverständlich ist dabei auf Reinhaltung besonders zu achten. 2. Sind die kranken Kinder sehr fett, so ist zunächst die Nahrung entsprechend zu reguliren. Meist handelt es sich in solchen Fällen um Kopf- und Gesichtsekzem; dann sind die Borken durch (reines) Oel abzuweichen und nun eine Borpaste (Rp. Acid. boric. 1,5; Zinc. oxyd., Amyl aa 5,0, Vaselin. flav. ad 30,0) oder Wilson'sche Salbe (Rp. Benzoës. pulv. 1,0; Axung porc. 32,0, Digere, cola, adde Zinc. oxyd. 5,0) anzuwenden; bei mehr schuppenden Formen empfiehlt sich eine Salbe von Hydrarg. praec. alb. 1,0, Bals. Peruv. 5,0, Ungt. Wilson ad 30,0). Selbstverständlich müssen die Salben sorgfältig mittelst Kappen resp. Gesichtsmasken angelegt werden. Bei Skrophulose ist gleichzeitig Leberthran mit Phosphor oder Acid. arsenicos. (Ac. arsenicos. 0,005, coq. c. Aq. dest. 40, MDS. theelöffelweise) zu verordnen. Die am Körper befindlichen Ekzeme werden einfach mit Vaseline in mässig dicker Schicht bestrichen, darüber dick Puder gestreut und entweder bloss ein Hemd übergezogen oder Leinwandlappen aufgelegt, die mit ein paar Bindentouren befestigt werden. 3. Bei Kopfekzemen ist stets auf etwaige Pediculi zu achten (Sublimat 1 : 1000); erst danach darf die Salbenbehandlung beginnen. Ebenso ist auf Scabies zu fahnden, gegen die Perubalsam oder Styrax (mit Ol. olivar. ana) anzuwenden ist. Der Theer ist für die Behandlung des Ekzem im Kindesalter nicht sehr geeignet. Will man ihn bei infiltrirtem, schuppendem Ekzem einmal anwenden, so soll man einige Topfen Ol. cadini auf die erkrankte Stelle einreiben und darüber mit Puder oder indifferenter Salbe verbinden. Diese Procedur wird 2mal täglich, im Ganzen 4—8mal wiederholt, worauf der Theer mit lauwarmem Seifenwasser abgewaschen und nach 24stündiger Pause das Verfahren nochmals begonnen wird. (Archiv für Kinderheilkunde, XI., 2.)

60. Chrysarobin gegen Hämorrhoiden wandte auf Unna's Empfehlung Kossobudski in der Art an, dass er auf die mit Creolin oder Carbollösung desinficirten Knoten eine Salbe aus Chrysarobin 0,8, Jodoform 0,3, Extr. belladonn. 0,6, Vaselin 20,0 einreiben, oder bei inneren Knoten Suppositorien aus Chrysarobin 0,08, Jodoform 0,02, Extr. belladonn. 0,01, But. cac. 2,0 einführen lässt. Schmerzen und Blutungen schwinden in wenigen Tagen, die Knoten schrumpfen in 3—4 Monaten. (Russkaj. Mediz., ref. in Wiener med. Presse, 1889, No. 36.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herrn Prof. A. Koenig, früherem Assistenten am physikalischen Institut, ist die Leitung der physikalischen Abtheilung am physiologischen Institut der Universität übertragen worden.

— Ein trauriges Geschick hat einen sehr geachteten und beliebten Collegen ereilt: Dr. H. Hadlich aus Pankow ist gelegentlich einer Bergpartie in der Nähe von Clarens am Genfer See verunglückt. Der erst 44 Jahre alte Verstorbene, früherer Schüler und Assistent Mendel's, war namentlich durch seine unermüdlichen Bestrebungen für das Interesse des ärztlichen Standes und für Hebung des öffentlichen Gesundheitswesens bekannt; besonders hat er sich um Einrichtung und Ausbildung der Heimstätten für Genesende grosse Verdienste erworben.

— Wäre nicht gerade im Laufe der letzten Jahre wiederholt von Ricord's Person die Rede gewesen, so würde die eben aus Paris eintreffende Nachricht von seinem Tode wohl vielfach mit einem Ausdruck des Erstaunens, dass er bisher noch am Leben war, aufgenommen werden; so sehr gehören die Werke und Leistungen des, mit unserem Jahrhundert gleichalterigen Mannes, schon einer uns fern erscheinenden Geschichte an! Aus dem Jahre 1837 datirt sein Hauptwerk: „Monographie du chancre", in welcher er wesentlich seine bahnbrechende Lehre von der Natur des syphilitischen Virus entwickelte, und seit 1863, wo seine „Lettres sur la syphilis" erschienen, hat er kaum wieder selbst den neueren Anschauungen seiner Wissenschaft gegenüber das Wort ergriffen. Sein Name wird stets an einen der grössten, praktisch folgenschwersten Fortschritte ärztlicher Erkenntniss erinnern, und die wahrhaft genussreiche Lectüre seiner Werke das Bild des vielerfahrenen und geistsprühenden Klinikers der alten Schule lebendig halten.

— In gewohnter Pünktlichkeit und in dem längst den Aerzten vertrauten Gewande ist auch diesmal der Preussische Medicinalkalender für das nächste Jahr (A. Hirschwald 1890) erschienen. Der erste Theil bringt, neben dem eigentlichen Kalendarium, die von Wernich redigirten therapeutischen und diagnostischen Nachschlagebücher, theils in Tabellenform, theils in Gestalt einzelner, lehrreicher Aufsätze aus der Feder von Schmidt-Rimpler, Salkowski u. A. Das reiche, thatsächliche Material (Verzeichniss der Heilmittel, Badeorte, Anstalten etc.) ist hier ebenso übersichtlich geordnet und ebenso authentisch und vollständig, wie in dem, namentlich die Personalien enthaltenden Theil II, der bekanntlich jetzt nicht nur das gesammte Medicinalwesen Preussens, sondern dasjenige sämmtlicher Deutschen Staaten umfasst.

— In dem Zeitraum vom 8. September bis 5. October zeigt die Anzahl der Erkrankungs- und Sterbefälle in den grösseren Städten des In- und Auslandes eine zum Theil recht erhebliche Aenderung gegen die voraufgegangenen Wochen. So sind die Pocken in Warschau noch heftiger aufgetreten und haben auch in Paris und Brünn zugenommen; auch der Flecktyphus suchte Warschau stärker heim, die Genickstarre hat sich in verschiedenen Orten (auch in Berlin) gezeigt. Der Masernverlauf ist ein im Grossen und Ganzen milder, Scharlach herrschte noch recht stark in Berlin, Hamburg, Breslau, London, die Diphtherie in diesen vier Städten und in München, Budapest, Paris, Kopenhagen. Hamburg, London, Paris und Kopenhagen hatten erhebliche Verluste an Menschenleben durch den Keuchhusten. Die Zahl der an Unterleibstyphus Erkrankten hat in mehreren Städten beträchtlich abgenommen. In Essen sind vom 8. bis 15. September nur noch 14 Typhustodesfälle vorgekommen.

Im Ganzen erkrankten an Masern: in Berlin 44 (4)[1]), Hamburg 11, Breslau 199 (1), München 4, Wien 118, Budapest, Prag vacat, Paris (44), London (26), Warschau (25), Petersburg 86 (36), Kopenhagen, Stockholm, Christiania vacat; — an Scharlach: Berlin 421 (23), Hamburg 117 (3), Breslau 118 (10), München 43 (5), Wien vacat, Budapest 48 (8), Prag (7), Paris vacat, London (84), Warschau (25), Petersburg 85 (17), Kopenhagen 124, Stockholm 21, Christiania vacat; — an Diphtherie und Croup: Berlin 295 (124), Hamburg 239 (35), Breslau 151 (36), München 164 (12), Wien (19), Budapest 112 (58), Prag (22), Paris (102), London (213), Warschau (51), Petersburg 41 (8), Kopenhagen 276 (41), Stockholm vacat, Christiania 11 (88); — an Flecktyphus: London (2), Edinburg 2 (2), Odessa (1), Warschau (4), Petersburg 2; — an Unterleibstyphus: Berlin 109 (23), Hamburg 377 (31), Breslau 13 (3), München 46 (1), Essen (14), Wien vacat, Budapest 213 (9), Prag vacat, Paris (103), London (68), Warschau vacat, Petersburg 102 (26), Kopenhagen 93, Stockholm vacat, Christiania 18; — an Pocken: Berlin 1, Breslau 1 (Variolois), Wien 1, Prag (6), Brünn (14), Paris (15), Warschau (105), Odessa (2), Petersburg 8; — an Keuchhusten: Berlin (10), Hamburg 166 (12), Wien 24, Paris (57), London (81), Petersburg 22, Kopenhagen 120; — an Puerperalfieber: Berlin 25 (10), Hamburg 4 (8), Breslau 7, München 6, London (14); — an Tollwuth: London (2).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem a. o. Professor, Ober-Stabsarzt 1. Cl. und dirig. Arzte in dem Charité-Krankenhause, Dr. O. Fraentzel den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath, dem dirig. Arzte des städtischen Krankenhauses Dr. Appel zu Brandenburg a. H. den Charakter als Sanitäts-Rath und dem Medicinal-Rath Dr. Pingler zu Königstein den Rothen Adler-Orden IV. Cl., sowie dem Marine-Stabsarzt Dr. Weiss den Rothen Adler-Orden IV. Cl. und dem Marine-Assistenzarzt I. Cl. Dr. Arendt den Königl. Kronen-Orden IV. Cl., beide mit Schwertern am weissen Bande mit schwarzer Einfassung zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Holtmeier in Bielefeld, Dr. Ernst Fischer, Augenarzt in Dortmund, Dr. Simonis in Coblenz, Dr. Schaefer in Kirn.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Hoepffner von Stettin nach Danzig, Dr. Flatow von Rybnick nach Schöneberg bei Berlin, Dr. Pirow von Meyenburg nach dem Caplande, Dr. Vogt von Hohenstein nach Quittainen, Dr. Mietner von Bomst nach Ostrowo, Dr. Pulzner von Unruhstadt nach Bomst, Dr. Rinck von Elberfeld nach Norderney, Dr. König von Rahden nach Hannover, Dr. Brackmann von Rhaden nach Hubertusburg in Sachsen, Dr. Koehne von Siegen nach Weidenau, Dr. Hope von Soest nach Bremen, Dr. Schleussner von Dudeldorf nach Homburg v. d. H., Dr. Ferd. Schulz von Sonnenberg nach Wiesbaden, Groh von Hamburg nach Wiesbaden, Dr. Hueppe von Wiesbaden als Professor nach Prag, Joh. Müller von Schierstein, Dr. Goldbaum von Ems nach Frankfurt a. M., Sanitäts-Rath Dr. Koster von Marsberg nach Trier, Koegler von Kempfeld nach Dresden, Dr. Oestreicher von Schöneberg b. B. nach Bendorf, Dr. Strauscheid von Bendorf nach Berlin, Dr. Lenné von Neuenahr nach Dülken, Dr. Focke von Boppard nach Düsseldorf, Adrian von Bendorf nach Siegburg, Dr. Clementz von Stromberg nach Köln, Stabsarzt a. D. Dr. Lier von Kreuznach nach Mexico.

Der Zahnarzt Merres von Mainz nach Danzig.

Gestorben sind: Die Aerzte: Elkemann in Vörde, Dr. Irle in Weidenau, Dr. Andreae in Frankfurt a. M., Dr. Hadlich in Pankow, Kreis-Phys. Geh. Sanitäts-Rath Dr. Kerstein in Herford.

Vacante Stelle: Das Kreis-Physikat Herford.

Berichtigung.

In dem Referat über den Vortrag des Herrn Bruns-Hannover in der 5. Sitzung der Section für innere Medicin zu Heidelberg (S. 905 dieser Wochenschrift) ist zu corrigiren, dass es sich nicht um einen einfachen Defect der Pectorales allein, sondern um einen solchen des Pectoralis major, minor und des Serratus anticus major handelte, und dass auch die gewöhnlich bei Serratuslähmungen vorhandenen Functionsstörungen sich finden.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. November 1889. № 44. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Das Nervenerregungs- beziehentlich biologische Grundgesetz und die Therapie.

Von

Rudolph Arndt-Greifswald.

An verschiedenen Orten, z. B. Neurasthenie, Urban und Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1885, S. 31 u. ff., Verlauf der Psychosen, ebenda 1887, S. 6, habe ich ausgesprochen, dass unser, wie das Leben überhaupt, in allen seinen Aeusserungen dem sogenannten Zuckungs- oder Erregungsgesetz der Nerven auch da, wo von solchen nichts vorhanden sei, entspreche. In Folge dessen habe ich diesem Gesetz einen allgemeineren Ausdruck zu geben gesucht, und von dem Gedanken ausgehend, dass das Leben nur ein Bewegungsvorgang sei, welcher von aussen her wach gerufen und unterhalten werde, dieses Gesetz das Lebenserregungsgesetz oder biologische Grundgesetz genannt und es in die Formel gebracht: „Schwache Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf.“

Es ist das vielerseits bedenklich gefunden worden. Man hat nicht einmal das einfache Nervenerregungsgesetz, wie es zuerst von Pflüger als Zuckungsgesetz aufgestellt und dann von seinen Nachfolgern, namentlich von v. Bezold, Wundt erweitert und ausgebaut worden ist, schlechthin gelten lassen wollen, und nun gar die Verallgemeinerung! Indessen das hat mich nicht abgehalten, immer wieder von Neuem nach Beweisen für die Gültigkeit des Gesetzes zu suchen und eine Reihe, die in nächster Zeit der Oeffentlichkeit übergeben werden soll, habe ich denn auch gefunden. Ganz unerwartet wurden aber auch von einer anderen Seite dafür Beweise beigebracht und zwar in einer Angelegenheit, in welcher ich sobald es mit am wenigsten erwartet hätte. Herr Hugo Schulz hat aus dem Gebiete der Pharmakologie und Therapie zwei Arbeiten veröffentlicht, die das zu voller Genüge thun. Ihrer Wichtigkeit und der Art und Weise halber, wie er die Sache begründet, muss ich etwas näher auf sie eingehen, zumal auch die weiteren Gesichtspunkte, welche sie eröffnen, dann nur gehörig verstanden werden können.

Die erste dieser Arbeiten „Zur Lehre von der Arzneiwirkung“, Virchow's Archiv, Bd. 108, 1887 (23 S.). geht von folgenden Gesichtspunkten aus: „Die Veränderungen, die ein Medicament in der Thätigkeit eines Organs hervorruft, können sich unter bestimmten Bedingungen in Wirkungsbildern darstellen, welche einander völlig entgegengesetzt sind. Ein und dasselbe Organ, von ein und demselben Agens beeinflusst, sehen wir entweder ausgeprägt vermehrte physiologische Leistungen verrichten, oder mit entschieden herabgesetzter Energie und verminderter Thätigkeit seine Existenz nach aussen hin deutlich machen. Wie die Erfahrung lehrt, steht diese Verschiedenheit der Wirkung zunächst in einem directen Abhängigkeitsverhältnisse zu der Dosis des angewandten Medicaments. Sie hängt davon ab, ob von irgend einem Arzneimittel viel oder wenig mit den Elementen eines Organs — den dasselbe constituirenden Zellencomplexen — in Berührung tritt. Es handelt sich demnach um die auffallende Thatsache, dass wir unter gewissen Umständen eine bestimmte Arzneiwirkung in ihr Gegentheil verkehren können. Boecker hat schon vor 30 Jahren auf diese interessante Erscheinung hingewiesen mit den Worten: „Wir sind gewohnt, von kleineren Dosen kleine, von grösseren bedeutendere Wirkungen der Arzneien zu erwarten, müssen aber bedenken, dass es Umstände geben könne, unter welchen kleine Arzneigaben das Umgekehrte von grösseren hervorbringen.“

„Rein theoretisch betrachtet gilt nun der Satz: „dass kleine Arzneigaben das Umgekehrte von grösseren bedingen“ eigentlich durchgehend, aber in der Praxis steht ihm der Umstand entgegen, dass die genannte Erscheinung nicht in allen Fällen mit gleicher Deutlichkeit wahrgenommen zu werden pflegt.“

Jegliche Veränderung in der Function und Beschaffenheit eines Organs in Folge der Einwirkung eines Arzneistoffes ist der Ausdruck einer Reizwirkung auf seine Bestandtheile, seine zelligen Elemente. Die Physiologie lehrt, dass es im letzten Grunde nicht auf die Qualität des Reizes ankommt, um eine bestimmte Wirkung zu erzielen, sondern dass es wesentlich die Quantität desselben ist, welche die Differenz nach aussen bedingt. Diese quantitative Wirkung in ihren wechselnden Ausdrucksformen wird am deutlichsten erkannt an verschiedenen Phasen der Nerven-

thätigkeit, wie sie in dem Pflüger'schen Zuckungsgesetz sich darstellen. Bei ihm sehen wir klar, wie ein und dieselbe Ursache, der elektrische Strom, bei demselben Organ, den Nerven, je nach seiner Stärke scheinbar ganz entgegengesetzte Effecte hervorruft. In Wirklichkeit ist der Gegensatz indessen nur bedingt durch die specifischen, dem Nervensystem innewohnenden Eigenschaften. Wird ein motorischer Nerv von einem aufsteigenden Strom durchflossen, so treten je nach der Stromstärke bekanntlich folgende Erscheinungen auf:

1. Schwacher Strom	Schliessung — Zuckung. Oeffnung — Ruhe.
2. Mittelstarker Strom	Schliessung — Zuckung. Oeffnung — Zuckung.
3. Starker Strom	Schliessung — Ruhe. Oeffnung — Zuckung.

Vergleicht man 1 und 3, so findet man eine völlige Umkehrung des Wirkungsbildes. Warum? ist bekannt. Beim absteigenden Strom ist das Verhältniss durchweg dasselbe, nur muss bei ihm ebenfalls aus bekannten Gründen der Strom stärker gewählt werden. Eine gleiche Umkehr der Reaction auf den gleichen, aber quantitativ verschiedenen Einfluss zeigt, wie man weiss, der Nerv auch bei thermischer und chemischer Reizung.

Eine Modification erleidet dieses Gesetz aber bekanntlich beim pathologisch veränderten, beim kranken, beim absterbenden Nerven. Für den genügt schon ein verhältnissmässig schwacher Strom, um je nach dem Stadium des Absterbens, in dem er sich befindet, sämmtliche drei oben aufgezählten Reactionsformen hervorzurufen. Die dem Nerven durch den Process des Absterbens innewohnende Menge von Reiz summirt sich mit der Kraft des schwachen Stromes (?) und bringt dadurch ein Bild hervor, als ob ein gesunder Nerv durch einen mittleren oder einen starken Strom gereizt worden wäre.

Ausgehend von dem Gesagten, sucht nun Herr Schulz den Nachweis zu liefern, dass auch für die Wechselbeziehung zwischen Medikament und Organ Gesetze bestehen, die direct in Parallele gestellt werden können zu dem, was wir von dem Verhalten des Nerven bei elektrischer Reizung wissen. Denn der wechselnde Ausdruck, den arzneiliche Reize an den verschiedenen Organen hervorrufen, ist abhängig von der inneren Beschaffenheit und äusseren Anordnung einer im Ganzen und Grossen überall identischen Substanz, des Protoplasmas. Und ebenso, wie die Wirkung irgend eines Agens auf den Nerven, seiner Intensität entsprechend von Stufe zu Stufe fortschreitend im wechselnden Bilde sich darstellt, so zeigt uns auch jede andere Vereinigung von Zellen, jedes aus ihr hervorgegangene Organ, eine wechselnde Reaction gegen den Eingriff der kleinsten, der mittleren und der grossen Dosis eines Medikaments. Der Satz: „Jeder Reiz bedingt auf eine einzelne Zelle oder die aus Zellengruppen zusammengesetzten Organe entweder eine Vermehrung oder eine Verminderung ihrer physiologischen Leistungen, entsprechend der geringeren oder grösseren Intensität des Reizes", gilt deshalb auch in Bezug auf letztere.

Herr Schulz führt dann aus, dass wie nach Nasse die Thätigkeit des Speichelferments durch Kochsalz in der Weise abgeändert wird, dass, setzt man die Fermententwickelung an sich = 100, sich diese verhalte:

a)	Kochsalz	= 0	pCt.,	Fermententwickelung	= 100		
b)	„	= 3,85	„	„	= 130	bezw.	116
c)	„	= 7,7	„	„	= 72	„	103
d)	„	= 11,5	„	„	= 57,7	„	65,3,

dass so er dementsprechend gefunden habe, dass die Kohlensäuremenge bei der Vergährung von Zucker, wodurch die Energie des Gährungsvorganges selbst bestimmt werde, sich verhalte

1. bei Zusatz von Ameisensäure wie:

		pCt.					ccm
a)	Ameisensäure	= 0,	Kohlensäure	desselben	Quantums	Zucker	= 1
b)	„	= 0,05,	„	„	„	„	= 0,00
c)	„	= 0,025,	„	„	„	„	= 0,99
d)	„	= 0,01,	„	„	„	„	= 1,20
e)	„	= 0,005,	„	„	„	„	= 1,08

2. bei Zusatz von Thallintartrat wie:

		pCt.					ccm
a)	Thallintartrat	= 0,	Kohlensäure	desselben	Quantums	Zucker	= 1
b)	„	= 5,	„	„	„	„	= 0,72
c)	„	= 2,5,	„	„	„	„	= 0,82
d)	„	= 1,0,	„	„	„	„	= 0,99
e)	„	= 0,5,	„	„	„	„	= 1,23
f)	„	= 0,1,	„	„	„	„	= 2 38
g)	„	= 0,05,	„	„	„	„	= 2,12,

zieht daraus den Schluss, was ihm in ähnlicher Weise auch Arsen, Jod und Sublimat gelehrt haben, dass Stoffe, welche in grösserer Menge die Gährung zu beschränken im Stande sind, das Gegentheil bewirken, kommen sie in geringer Menge zur Verwendung, und sucht dann durch eigene und die Beobachtungen Anderer zu beweisen, dass es mit der Arzneiwirkung einer grossen Reihe anderer Stoffe, z. B. des Alkohols, des Campfers, der Digitalis, des Morphiums, der sogenannten Balsamica und Aethereo-Oleosa, z. B. des Copaivabalsams und der Juniguspräparate, ferner des Arsens, Phosphors und Quecksilbers sich gerade so verhalte. Die Arzneiwirkung überhaupt folge darum im grossen Ganzen dem Zuckungsgesetze vom normalen Nerven, d. h. dem Nervenerregungsgesetze schlechthin.

Ist das aber der Fall, so wird das natürlich auch in krankhaften Zuständen stattfinden, und die Arzneiwirkung wird dem Zuckungsmodus des kranken oder absterbenden Nerven entsprechen, und wie bei diesem bereits schwache elektrische Ströme, schwache Reize überhaupt, Effecte hervorrufen können, welche der normale Nerv nur bei mittleren oder starken Strömen liefert, so werden auch kleine Gaben von Medikamenten auf kranke Organe dieselbe Wirkung ausüben, welche erst grössere oder ganz grosse auf gesunde haben. „Jedes kranke Organ zeigt gegenüber irgend welchem Arzneistoff, der überhaupt im Stande ist, auf dasselbe wirken zu können, eine veränderte Reaction, denn seine Erkrankung bedingt eine Schwäche seiner physiologischen Leistung."

Herr Schulz zeigt nun, dass verschiedene Arzneistoffe zu verschiedenen Organen in ganz bestimmten Beziehungen stehen, so dass Chinin zur Milz, das Arsenik zu den Drüsen, namentlich den Lymphdrüsen, das Cyanquecksilber zur Rachenschleimhaut, der Tart. stibiatus zur Lunge, speciell zur Bronchial- und Trachealschleimhaut, die Ipecacuanha, bezüglich das Emetin, zur Darmschleimhaut, das Eisen und Secale cornutum zum Gefässsystem, das Wismuth zur Magenschleimhaut; dass andere eine andersartige, sogenannte specifische Wirkung ausüben, indem sie den erkrankten und durch ganz bestimmte Gifte, sogenannte Ptomaine, in bestimmter Weise veränderten Nährboden für die Weiterentwickelung der entsprechenden pathogenen Bacillen in ungünstiger, für das bezügliche Individuum darum aber günstiger Weise beeinflussen, so das Calomel die durch das Typhusgift veränderte Darmschleimhaut, die Salicylsäure die durch das Gift des acuten Gelenkrheumatismus afficirten Gelenke, das Chinin die durch das Gift des Wechselfiebers vornehmlich ergriffene Milz. Herr Schulz tritt damit als ein ganz entschiedener Vertreter der Localtherapie auf; aber er kämpft in Anbetracht des Besprochenen doch vornehmlich für die Darreichung kleiner Dosen der bezüglichen Arzneien. Denn diese wirken eben in dem erkrankten Organ nach Analogie der Reize im erkrankten und absterbenden Nerven. Während sie in einem gesunden Organ gar keine oder kaum bemerkenswerthe Wirkungen, ebenso wenig wie im übrigen Körper, hätten, wirkten sie in diesem, nämlich dem

erkrankten Organ, nach seiner noch vorhandenen Widerstandsfähigkdit, bald mehr, bald minder, wie sonst grössere Gaben.

Herr Schulz fasst deshalb zum Schluss die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Wirksamkeit eines Medicaments hängt zwar in erster Linie von der engeren oder weiteren Beziehung ab, die zwischen ihm und irgend einem Organ besteht.

2. Die physiologische Wirkung irgend eines Medikaments auf ein Organ ist aber abhängig von der Quantität des Arzneimittels, in der Art, dass je nach der zur wirklichen Action gelangenden Menge Erscheinungen auftreten, die in dem Zuckungsgesetz eine völlige Analogie finden.

3. Der letzte Satz unterliegt bei pathologischen Zuständen der Organe, also für die Therapie, den nämlichen Modificationen, die wir für das Zuckungsgesetz vom absterbenden Nerven kennen. Es bedarf unter bestimmten pathologischen Verhältnissen nur eines geringen Quantums eines Arzneimittels, um den Effect zu erzielen, den man, vom normalen Organ ausgehend, erst von grösseren Dosen erwarten müsste."

In der zweiten der gedachten Arbeiten: „Ueber Hefegifte", Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie, Bd. XLII., Bonn 1888 (25 S. mit 6 Taf.), sucht Herr Schulz nachzuweisen, dass das, was er in der vorigen in Bezug auf die thierische Zelle gezeigt hatte, auch für die Pflanzenzelle Gültigkeit habe. In einer grossen Reihe sorgfältig angestellter Versuche, deren Ergebnisse durch Curven verdeutlicht werden, zeigt er, dass dieselben Substanzen, welche in grösserer Menge als Gifte auf die Hefenzellen wirken und die Gährung hemmen oder gar aufheben, in geringer Menge als Reize auf jene wirken und diese begünstigen.

Von einigen Substanzen, z. B. Kupfervitriol oder Salicylsäure hatte schon die Erfahrung gelehrt, dass sie unter Umständen die Hefe zu energischerer Arbeit veranlassen könnten; warum? und dass dem ein allgemein gültiges Gesetz zu Grunde liegt, hat jedoch erst Herr Schulz dargethan. Seine Versuche erstrecken sich auf die stärksten Gifte: Sublimat, Jod, Brom, arsenige Säure, Chromsäure, Salicylsäure, Ameisensäure, bei allen aber dasselbe Ergebniss: Kleine Dosen derselben vermögen die Thätigkeit der Hefe auf kürzere oder längere Zeit bedeutend über die Norm zu steigern. Sublimat bei einer Verdünnung von 1 : 700000—1 : 500000, Jod bei einer solchen von 1 : 600000—1 : 100000, Brom bei einer solchen von 1 : 400000—1 : 300000, arsenige Säure bei einer Verdünnung von 1 : 400000, Chromsäure bei einer solchen von 1 : 6000—1 : 5000, Salicylsäure bei einer solchen von 1 : 4000, Ameisensäure bei einer Verdünnung von 1 : 40000—1 : 10000, am stärksten bei 1 : 30000. Noch stärkere Verdünnungen lassen nur geringen oder auch gar keinen Einfluss der bezüglichen Gifte mehr erkennen und schwächere, bezüglich stärkere ihrer Lösungen setzen stufenweise die Energie der Gährung herab, bis sie selbige ganz aufheben.

Herr Schulz kommt deshalb zu dem Schlusse: „Was ich in meiner oben erwähnten Untersuchung für die thierische Zelle nachzuweisen suchte, trifft für die Pflanzenzelle ebenfalls zu und ich glaube ein Recht zur Aufstellung des Satzes zu haben, dass jeder Reiz auf jede lebendige Zelle eine Wirkung ausübt, deren Effect hinsichtlich der Zellenthätigkeit umgekehrt proportional ist der Intensität des Reizes. Von zwei Zellen wird diejenige am leichtesten auf einen Reiz von bestimmter Grösse reagiren, die vermöge ihrer inneren Beschaffenheit eine geringere Widerstandsfähigkeit besitzt, bei starker Reizwirkung erliegt sie früher, stirbt unter Umständen schneller ab, bei stark herabgesetztem Reiz wird sie eventuell eher eine deutliche Vermehrung ihrer Lebensenergie sichtbar werden lassen als eine durchaus normale Zelle, die unter derselben Bedingung scheinbar ganz unberührt bleibt."

Was sich zunächst aus den beiden Arbeiten ergiebt, ist, dass das Nervenerregungsgesetz, wie ich das ausgesprochen habe, nicht blos für den Nerven seine Gültigkeit hat, sondern sich auch auf alle übrigen thierischen Gewebe, die Thiere selbst und dann auch auf die Pflanzen und ihre Elemente erstreckt, dass es somit nicht blos ein die Nerven und das Nervenleben, sondern das Leben überhaupt beherrschendes Gesetz ist und der ganzen Art und Weise nach, wie es sich äussert, als das biologische Grundgesetz bezeichnet werden kann. Es ist das Gesetz, nach dem sich alle Lebensvorgänge regeln und vollziehen. Im Weiteren ergiebt sich sodann aus den beiden Arbeiten, wie in gewissen Fällen sich diese Vorgänge regeln und vollziehen und wird Gelegenheit geboten, was gerade den Arzt angeht, manche tiefen Einblicke in das Wesen der Arzneiwirkung und das zu thun, worauf es in der Therapie ankommt. Auf die Widerstandsfähigkeit des Individuums und seiner Organe lenkt Herr Schulz vorzugsweise das Augenmerk und hebt hervor, dass dies besonders zu berücksichtigen sei, wenn es sich um therapeutische Eingriffe handelt. Er redet deshalb auch in Anbetracht der in allen Krankheitszuständen gesunkenen Widerstandsfähigkeit im Allgemeinen den kleinen Gaben von Arzneimitteln das Wort, indem er betont, dass in widerstandslosen, kranken Körpern beziehungsweise Organen schon kleine Gaben der bezüglichen Mittel die Wirkung haben müssten, welche in widerstandsfähigen, gesunden Körpern oder Organen erst grössere Gaben derselben hätten. Obgleich wir nun das auch tagtäglich sehen, obgleich bis zu einem gewissen Grade wir davon auch schon seit Langem in der Praxis Gebrauch machen, indem für Erwachsene, für Halbwüchsige, für grössere, für kleine Kinder, für Männer, für Frauen dieselben Arzneien unter denselben sonstigen Verhältnissen in verschieden grossen Mengen gegeben werden, so ist das doch im grossen Ganzen noch nicht zum vollen Verständniss gekommen und die Verabreichung der bezüglichen Medicamente im Allgemeinen noch kaum in den kleinen Gaben erfolgt, als das den Untersuchungen des Herrn Schulz nach sein könnte und häufig wohl sogar sein müsste.

Von welch' riesenhafter Bedeutung für unsere gesammte Therapie, namentlich aber die durch Medicamente bedingte, das sein muss, liegt auf der Hand. Mit einer Reihe herkömmlicher Vorschriften und Gebräuche wird vollständig zu brechen sein. Das Individualisiren bei der Behandlung wird noch vielmehr Allgemeingut der Aerzte werden müssen, als es bis jetzt der Fall war, und die Verabreichung der gut gewählten Medicamente in kleinen Gaben wird viel öfter stattzufinden haben, als man für jetzt vielleicht noch glaubt. Sage man doch nicht: „Was soll solch ein Minimum wohl nützen?" Wie viel Schwefel ist in den Quellen von Aachen enthalten und ist er unwirksam? Wie viel Arsenik findet sich in den Wässern von Baden-Baden und gilt derselbe, auf die Erfahrung gestützt, nicht gerade als ein Vorzug derselben? Wie viel Jod, Brom trifft man in den Soolen von Kreuznach, Tölz, Krankenheil u. s. w., und schreibt man nicht insbesondere ihnen ihre Wirkung auf die Skrophulose zu? Man denke an den Einfluss riechender Stoffe auf nervöse Individuen! Orangenblüthen, Jasmin (Philadelphus coronarius) Tagetes-, Pyrethrum-, Allium-Arten rufen Kopfschmerzen, Uebelkeit, selbst Erbrechen durch ihren blossen Duft hervor. Dasselbe gilt unter Anderem auch von Tabaksrauch, namentlich dem von Cigaretten stammenden. Man denke an die Wirkung gewisser Nahrungsmittel bei Leuten mit sogenannten Idiosynkrasien! dass manche Menschen nicht Erdbeeren, namentlich nicht Walderdbeeren,

nicht Pilze, nicht Krebse und insbesondere nicht Flusskrebse, oder gewisse Fische, wie Aale, Flundern vertragen können. Sie erkranken, bekommen Magen- und Darmbeschwerden, Uebelkeit, Erbrechen, Bauchgrimmen, Durchfälle oder auch allerhand, namentlich Nesselausschläge. Wie viel von den wirksamen Stoffen sind in den bezüglichen Nahrungsmitteln enthalten? Die Chemie hat sie wegen ihrer geringen Menge kaum noch nachweisen können, und dennoch wirken sie. Man denke an den Einfluss gewisser Farben, namentlich des Roth oder Gelb auf andere, ähnlich geartete Menschen, die davon Kopfschmerzen, Migräne, Uebelkeit und Erbrechen bekommen und nachher noch Tage lang krank sein können! Man denke an die Erscheinungen der Photophobie! das einfache Licht, das sonst nur beschränkte Bewegungen der Iris hervorruft, führt zu krankhaftem Schluss der Augenlider und selbst krampfartigen Bewegungen des ganzen Körpers. Man denke ferner an den Einfluss gewisser, namentlich schriller Töne auf verschiedene Individuen und dabei auch auf Hunde! Schwingungen der Luft von bestimmter Form rufen Schauern, rufen Schwindel, Schreien, Heulen, Ohrenzuhalten, Weglaufen, krampfhafte Bewegungen hervor. Man denke endlich an den Einfluss auf die äussere Haut aufgelegter Metalle und die dadurch hervorgerufenen Erscheinungen der Translatio aesthesis, der Transfert der Franzosen, an die Vornahmen zur Erzeugung des Hypnotismus, an die Suggestion, die mit dem sogenannten Besprechen ebenso zusammenfällt, wie die Massage mit dem einstigen Streichen der alten Weiber, und man wird genug Beweise für die oft grossartige Wirkung kleinster Reize in der Welt der Organismen bekommen!

Diese Wirkung, vielleicht die einer auslösenden Kraft, entfalten die kleinsten oder auch nur kleinen Reize allerdings nur, wie wir das bereits wiederholt gesagt haben, in abnorm widerstandslosen und darum krankhaften Körpern bezw. Organen; aber darauf kommt es uns gerade an. Denn bei krankhaften, kranken, geschwächten Individuen überhaupt, oder entsprechen-Organen wirken kleine Dosen so wie bei gesunden, starken kräftigen grössere, grosse, selbst erst ganz grosse derselben. Ich habe Personen behandelt, erwachsene, welche zur Besänftigung ihres Hustenreizes drei- bis viermal täglich Morphium chloratum 0,005 erhielten und davon Intoxicationserscheinungen zeigten. Erst als sie den zehnten Theil davon, 0,0005, erhielten, blieben letztere aus. Der Hustenreiz aber wurde gedämpft, wie bei Durchschnittsmenschen, welche die übliche Dosis von 0,005 nehmen. Ich habe einem nervösen Herrn Chinin in kleinen Gaben gegeben. So lange er die von mir gewöhnlich verordnete Dosis von 0,05—0,1 täglich nahm, wurde er aufgeregt, verlor den Schlaf, erfuhr überhaupt eine Steigerung seiner Nervosität; erst als die fraglichen Dosen auf 0,015 und 0,010 täglich herabgesetzt wurden, trat die gewünschte Wirkung, d. i. Beruhigung, ein. Ich hatte einer jungen Dame als Zusatz zu einer expectorirenden Mixtur Syr. Ipecacuanha im Verhältniss von 15,0 : 200 verschrieben, zweistündlich ein Esslöffel voll. In jedem Esslöffel war also ungefähr der Auszug von Radix Ipecacuanhae 0,05 und, da der Esslöffel sehr klein war und nicht vollgenommen wurde, vielleicht nur 0,04 enthalten. Das ist aber etwa die Dosis, in welcher die Ipecacuanha von Budd, Hufeland, Niemeyer u. A. als Stomachicum gegeben wurde. Bei der erwähnten Dame bewirkte dieselbe indessen schon nach dem dritten Male Einnehmen eine solche Nausea, dass von dem weiteren Einnehmen Abstand genommen werden musste. —

Mit der hergebrachten im Allgemeinen recht kritiklosen Anwendung grosser oder auch nur grösserer Gaben von Arzneimitteln wird deshalb nicht mehr so schablonenmässig vorgegangen werden können, wie das jetzt so schlechthin doch für gewöhnlich der Fall ist — sie werden ja auch noch nach wie vor ihren Platz haben —; aber mit kleinen, selbst kleinsten Dosen wird man in einer grossen Anzahl von Fällen weiter kommen. Mit Solut. Fowleri dreimal täglich 1—1½ Tropfen habe ich in einzelnen Fällen bereits vielmehr erreicht, als mit der empfohlenen Verabreichung derselben in allmälig steigender Dosis bis zu dreimal täglich 5—6—8 Tropfen. Das Viel hilft Viel mag wo anders seine Richtigkeit haben, im gewöhnlichen Sinne in der Medicin gewiss nicht. Gerade da, wo man alterirend, d. i. constitutionsverändernd, einwirken will und wo es vortheilhaft erscheint, die einschlägigen Mittel lange gebrauchen zu lassen, dürften kleine Dosen am Platze sein; in mehr acuten Fällen, in gelegentlichen Erkrankungen mehr robuster Naturen wären die grösseren Gaben anzuwenden.

Und dann ist eine sehr zu beachtende und doch nur wenig, meist gar nicht gewürdigte Thatsache, es haben die Heilmittel in kleinen Dosen eine ganz entschieden andere Wirkung als in grossen. Von der Ipecacuanha z. B. ist das schon lange bekannt.

Man hatte seit Decennien erfahren, dass 10 Gran derselben = 0,60 leichter Erbrechen herbeiführten als 1 Skrupel = 20 Gran oder 1,2. Dann aber erfuhr man noch weiter, dass sie in kleinen Gaben von 0,015—0,05 Appetit erregend, in etwas grösseren von 0,1—0,3 Appetit vermindernd oder gar Uebelkeit verursachend wirkte, dass sie in mittleren Gaben von 0,5—1,0 Erbrechen und Diarrhöen hervorrief und in grosser von 3,0—5,0 als Antidiarrhoicum, oder wie in der Jacksch'schen Mixtur (Rad. Ipecac. 6,0—10,0—15.0 auf 200,0 Flüssigkeit) auch ohne Zusatz von Moschus als Ereticum beziehentlich Analepticum sich bestätigte. Ricinusöl, das kinderlöffel- bis esslöffelweise gereicht, ein Abführmittel ist, verhält sich in Dosen von ¼ bis ½ bis 1 Theelöffel vielfach gerade umgekehrt. Anstatt durch ein paar kräftige Entleerungen die vorhandene *Diarrhöe mit* der Hinwegräumung der sie bedingenden Schädlichkeiten zu beseitigen, beseitigt es sie in diesen kleinen Dosen häufig unmittelbar. Dasselbe gilt auch vom Crotonöl, wenn es zu $^1/_{20}$ bis $^1/_6$ Tropfen = 0,0012 bis 0,005, wie von Charles Bell gegen Neuralgie empfohlen, angewandt wird. Crotonöl ist deshalb in so kleinen Dosen auch schon gegen allerhand in Durchfällen sich zeigenden Darmleiden angewandt und gegen die Ruhr z. B. von Konopleff auf das lebhafteste gepriesen worden. Dann denke man aber auch an die Wirkung des Alkohols, des Opiums, des Tabacks, die alle zuerst, d. i. in kleinen Mengen, erregen, sodann, d. i. in etwas grösseren Mengen, die Erregung steigern, darauf, d. i. in grossen Mengen, hemmen und dadurch anscheinend erschlaffen, endlich, d. i. in relativ grössten Mengen, lähmen, tödten. Die grossen Dosen haben eine umgekehrte Wirkung wie die kleinen. Die Hemmung ist das Umgekehrte von der Anregung, die Lähmung das Umgekehrte von der Erregtheit.

Dass so etwas bestehe, ist, wie bereits hervorgehoben wurde, auch schon lange bekannt. Warum? und dass dem etwas durchaus Gesetzmässiges zu Grunde liege, das Eingangs erwähnte biologische Grundgesetz, das hat jedoch erst Herr Schulz dargethan. Er hat damit der Therapie und insbesondere, soweit sie von der Pharmacodynamik bedingt ist, erst einen festeren, einen sicheren Boden geschaffen, auf dem sich gründend sie nunmehr in wissenschaftlich rationeller Weise sich immer weiter und weiter entwickeln kann. Er hat aber auch die gesammte Biologie damit gefördert. Denn indem er die Arzneiwirkung auf das Nervenerregungsgesetz zurückzuführen wusste, ermöglichte er erst die Betrachtung jener so mannigfaltigen Wirkungen unter einem allgemeinerem Gesichtspunkte, bewies aber auch damit wieder die Gültigkeit dieses Gesetzes auch für andere Gebiete als das Nervensystem und damit denn auch die Richtigkeit des von mir ver-

fochtenen Satzes, dass es überhaupt ein die Gesammtheit der Organismen, die ganze organische Welt beherrschendes Gesetz, ein biologisches Grundgesetz in vollem Umfange sei.

Was von der medicinischen Therapie im Besonderen, das gilt auch von den therapeutischer Vornahmen im Allgemeinen, von der Balneotherapie und der ihr sich unterordnenden Hydrotherapie, von der Elektrotherapie, der Klimatotherapie, der Massage, selbst dem zu therapeutischen Zwecken verwandten Hypnotismus und der Suggestion.

Herr Schulz hat mit seinen beiden Arbeiten, wie gesagt. der medicinischen Wissenschaft und durch sie auch der medicinischen Kunst, der Praxis, einen Dienst erwiesen, wie ihr seit langem keiner erwiesen worden ist. Die Möglichkeit einer Verständigung der verschiedensten Richtungen in der Therapie, selbst der Homöopathie und Allopathie ist damit gegeben. Sie liegt eben in dem biologischen Grundgesetz: „Schwache Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf!" beziehentlich: „Schwache Reize — und jedes therapeutische Mittel ist ein Reiz — haben die umgekehrte Wirkung von starken!"

Was aber ein schwacher, was ein starker Reiz ist, ist ganz individuell und hängt von der jeweiligen Reizbarkeit, bezw. Widerstandsfähigkeit der betreffenden Person und ihrer bezüglichen Organe ab. Was für den Einen schwach ist, ist für den Anderen stark, selbst sehr stark. Und da kommt dann wieder das Pflüger-Wundt'sche Erregungsgesetz vom ermüdeten und absterbenden Nerven zur Geltung, das Gesetz, das man wohl — ich wiederhole es — für ein begrenztes Gebiet in der Neurologie für stichhaltig erklärt hat, aber in seiner ganzen biologischen Bedeutung, in seiner Gültigkeit für die gesammte Medicin noch immer nicht anerkennen will, obgleich, wie die Erfahrung gelehrt und Herr Schulz experimentell nun nachgewiesen hat, es die Grundlage für all unsere entsprechenden Betrachtungen, für all unsere entsprechenden Handlungen zu bilden hat.

II. Aus dem Augusta-Hospital zu Berlin.

Die pathologische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung (Rosenbach'sche Reaction).

Nach einem auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.

Von

C. A. Ewald.

In den No. 1, 22 und 23 der Berliner klinischen Wochenschrift lenkt O. Rosenbach [1]) die Aufmerksamkeit auf eine eigenthümliche Farbenveränderung, welche gewisse Harne nach längerem Kochen unter tropfenweisem Zusatz von Salpetersäure annehmen.

Indem ich betreffs der Ausführung der Reaction auf die angezogenen Veröffentlichungen von Rosenbach verweise, erinnere ich daran, dass es sich um das Auftreten resp. die Ausscheidung eines rothen und eines braunen Farbstoffes handelt, von denen der erstere in Alkalien unlöslich, der zweite, die braune Componente resp. die sie zusammensetzenden Bestandtheile in Alkalien löslich sein soll. Der Harn nimmt in den charakteristischen Fällen eine tief burgunderrothe, in durchfallendem Licht blauroth erscheinende Färbung an und giebt einen blaurothen Schüttelschaum. Der rothe Farbstoff, um den es sich hier zunächst handelt, ist in Aether löslich und färbt ihn beim Ausschütteln des mit Salpetersäure gekochten und mit Ammoniak alkalisch gemachten Harns purpurroth bis blauroth. Durch Zusatz von zu grossen Mengen Salpetersäure wird der Farbstoff zerstört und die Farbe schlägt in hellgelb um.

Nach Rosenbach bringt die Reaction, „an welcher neben den Ingobildern auch die Phenolbilder betheiligt sind", die höchsten Grade derjenigen Veränderungen des Stoffwechsels zum Ausdruck, „welche mit einer Vermehrung der Indolderivate schon in ihren ersten Stadien debutiren."

Salkowski [1]) wies in No. 10 dieser Wochenschrift darauf hin, dass sich die Beobachtungen Rosenbach's „vollständig im Einklang mit bereits bekannten Thatsachen", nämlich der Einwirkung der Salpetersäure auf die Indoxyl- und Skatoxylschwefelsäure befinden, mithin die im Darm ablaufenden Zersetzungen des Eiweiss und seiner Derivate als die Quelle dieser Chromogene anzusprechen sind. Rosenbach [2]) sucht aber in einer längeren Auseinandersetzung den Nachweis zu führen, dass verschiedene Umstände dagegen sprechen, den Darmcanal als einzige Stätte der Bildung dieser in Rede stehenden Körper anzusehen und glaubt ihre Production auf ein viel breiteres Feld, aus dem Darmcanal in den Gesammtorganismus verlegen zu sollen. Es handele sich um mangelhafte Stoffwechselvorgänge in den Körpergeweben überhaupt. An Stelle der Bakterien, welche im Darmcanal die Zerspaltung des Eiweiss und seiner Derivate bewirken, tritt eine mangelhafte Thätigkeit des Protoplasmas, welche sich in verminderter Arbeitsleistung, d. h. in dem Auftreten von Zwischenproducten zwischen den normalen Endproducten des Stoffwechsels und den eingeführten Nährstoffen äussert.

Schliesslich hat Rosin [3]) auf Veranlassung von Rosenbach den ausgefällten rothen Farbstoff gereinigt und glaubt ihn als „Indigroth", einem nahen Verwandten des Indigblau (Indican), bezeichnen zu dürfen.

Die Reaction kommt nach Rosenbach vor:

1. bei schweren Darmleiden, die zur Insufficienz des Darmes führen, mithin ausnahmslos bei Darmocclusion;
2. bei intensiven Diarrhoeen;
3. bei Patienten mit chronischen Leiden, die sich im Zustand schwerer Ernährungsstörungen befinden.

Die Reaction fehlt bei einfacher Obstipation, bei Perityphlitis ohne Darmlähmung und bei denjenigen Formen der Peritonitis, die die Resorption und Drüsensecretion nicht stören. Ihr dauerndes Vorkommen ist meist ein signum mali ominis, jedenfalls das beste Zeichen für das Fortbestehen einer Stoffwechselanomalie. Als äusseres Anzeichen einer solchen, und zwar als Zeichen einer hochgradigen Störung der Resorption, der Secretion und der daraus resultirenden Form des Eiweisszerfalls, ist die Reaction nach Rosenbach auch in erster Linie aufzufassen; erst in zweiter Linie lässt sie sich als Symptom einer bestimmten Organerkrankung verwerthen.

Bei den folgenden Untersuchungen hat mich Herr Dr. Gumlich, Assistent an der inneren Station des Augusta-Hospitals, auf das Wirksamste unterstützt.

Wir haben im Verlauf des letzten Sommers eine beträchtliche Anzahl von Fällen, nämlich nahezu alle Kranke, welche die innere Station des Augusta-Hospitals aufsuchten, und ausserdem zahlreiche Patienten aus der Privatpraxis auf die in Rede stehende Reaction und ihren diagnostischen Werth untersucht. In der Mehrzahl dieser Fälle ist die Reaction zu wiederholten Malen und da, wo sie das Vorhandensein des charakteristischen

---

1) O. Rosenbach, Ueber eine eigenthümliche Farbstoffbildung bei schweren Darmleiden. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 1. — Derselbe, Die pathognostische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung. Ebend., No. 22,23.

1) E. Salkowski, Bemerkungen zu der Abhandlung von O. Rosenbach über eine eigenthümliche Farbstoffbildung bei schweren Darmleiden. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 10.

2) O. Rosenbach, a. a. O., S. 492.

3) H. Rosin, Bildung und Darstellung von Indigroth („Indirubin") aus dem Harn. Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 29.

Farbstoffes ergab, während der Dauer des Krankenhausaufenthaltes häufig täglich, jedenfalls mehrmals wöchentlich angestellt worden.

Was nun zunächst die Reaction als solche betrifft, so ist es wie bei allen colorimetrischen Reactionen nicht ganz leicht, ein scharfes Kriterinm für dieselbe zu haben. So unzweideutig gewisse Harne die von Rosenbach geforderte burgunderrothe resp. blauviolette Farbe und den entsprechenden Schüttelschaum zeigen, so giebt es doch eine weit grössere Anzahl von Harnen, — nach unseren Erfahrungen die grosse Mehrzahl aller derjenigen, welche überhaupt reagiren, — welche sich nur hochroth bis purpurroth färben, einen dementsprechenden röthlichen, nicht violetten Schaum geben und mit Aether ausgeschüttelt, letzteren tief carmoisinroth, etwa dem Blüthenblatt einer Päonie entsprechend, aber nicht burgunder- bez. violettroth verfärben. Und dies kommt zuweilen auch im Harn solcher Patienten vor, die gestern noch die violette Modification hatten und sie morgen oder übermorgen wieder zeigen. Während sich diese Harne aber scharf von denjenigen unterscheiden, welche sich gar nicht oder nur schwach braunroth verfärben und beim Schütteln mit Aether keinen Farbstoff abgeben, ist es andererseits häufig schwer, ja unmöglich, eine entschiedene Grenze zwischen der blaurothen und rothen Modification zu ziehen, wie ja auch beide Farbennuancen, wie wir oben erwähnt haben, bei einem und demselben Patienten im Verlauf seines Leidens mit einander abwechseln können. Dies spricht dafür, dass es sich hier um verschiedene Grade einer und derselben Reaction resp. um die bald mehr, bald weniger starke Beimischung einer anderen (blauen) Farbstoffcomponente handelt, so zwar, dass der rothe Farbstoff gewissermassen den Grundton bildet, welchem in gewissen, besonders intensiven Fällen noch ein anderer blauer Farbenton beigemischt ist, welcher die violette Färbung bedingt. Die Berechtigung zu dieser Annahme liegt in dem Umstande, dass man aus dem Filterrückstande des mit Salpetersäure gekochten und mit Ammoniak alkalisch gemachten Harns, nachdem derselbe zuerst mit ammoniakalischem, darauf mit salzsäurehaltigem Wasser gewaschen ist, mit heissem Alkohol zuerst einen tief carmoisinrothen, zuletzt aber einen geradezu blauen Farbstoff ausziehen kann. Nichtsdestoweniger lassen sich die Extreme der Reaction gut auseinanderhalten und wir haben deshalb diese beiden Typen als Rosenbach'sche Reaction I. und II. Grades bezeichnet, ohne dabei eine gewisse Willkür in der Zutheilung der in der Mitte stehenden Fälle zu der einen oder der anderen Gruppe vermeiden zu können, und setzen voraus, dass Rosenbach als typische Reaction nur die von uns als Fälle I. Grades bezeichneten Reactionen angesehen wissen will. So einfach übrigens die Ausführung der Reaction ist, wenn es sich um den I. Grad derselben handelt, so bedingt sie doch, wenn man den maximalen Farbeneffect in den Fällen II. Grades erzielen will, und das soll ja doch jedesmal geschehen, eine gewisse Vorsicht, sowohl in der Schnelligkeit des Erhitzens, wie in der Menge des Salpetersäurezusatzes, besonders dann, wenn die ungefähre Grenze desselben erreicht ist und es sich nun um den Zusatz des Restes der Säure handelt. Wir haben oftmals bei wiederholter Ausführung der Probe mit dem gleichen Harn differente Resultate erhalten, je nachdem wir längere oder kürzere Zeit kochten resp. die Säure schneller oder langsamer und in grösseren oder kleineren Tropfen zusetzten.

In allen Fällen haben wir gleichzeitig die Indicanprobe nach Senator angestellt und in einer Anzahl von Fällen den Phenolgehalt des Harns approximativ durch Schätzung des im Destillat ausgeschiedenen Tribromphenols bestimmt.

Unsere Ergebnisse, von denen wir im Folgenden nur die an wiederholt und wenn möglich durch längere Zeit untersuchten Fällen gewonnenen aufführen, sind folgende:

Von 13 Fällen von Magenkrebs, darunter 5 durch die Section bestätigt, die anderen aber von unzweifelhafter Diagnose, ergaben 12 die Reaction, darunter 7 I. Grades. Ein Fall blieb zweifelhaft. In einigen dieser Fälle kam wiederholt ein Wechsel zwischen I. und II. Grad im Verlauf des einzelnen Krankheitsfalles vor. Ein Fall von Krebs des Colon descendens: keine Reaction. Ein Fall von Ovarialkrebs: keine Reaction. Ein anderer Fall von Ovarialkrebs hatte während der vierwöchentlichen Krankenhausbeobachtung nur in den letzten Tagen intensive Reaction. Von 6 Fällen von acuten und chronischen Peritonitiden und Beckenexsudaten ergaben 5 die Reaction I Grades. Bei einem Fall einer Pelveoperitonitis purulenta fehlte sie ganz. 3 Fälle von Ileus hatten andauernd I. Grad. Die Reaction verschwand in in dem einen Fall mit dem Eintreten des Stuhls, in den anderen Fällen blieb sie bis zum Tode bestehen.

4 Fälle von schwerer Bleikolik hatten die Reaction I. Grades während der Kolikschmerzen und Obstipation. Sie verschwand mit Eintreten des Stuhls.

6 Fälle von Oesophagusstrictur, 4 im unteren Drittheil, 2 in der oberen Hälfte des Oesophagus, sämmtlich auf carcinomatöser Basis, ergaben die Reaction nicht. Sie fehlte in 2 Fällen von Koprostase, in 2 Fällen von chronischen Diarrhoen, in 2 Fällen von perniciöser Anämie (durch Section bestätigt). Sie trat vorübergehend auf und fehlte später in einem anderen Falle von Koprostase (II. Grad) und einem weiteren Falle chronischer Diarrhoe (I. Grad). 3 Fälle von Ulcus ventriculi und ein Fall von Ulcus duodenale waren dauernd ohne Reaction, mit Ausnahme des einen Falles von Magen- (Duodenal?) Geschwür, indem sie 2 Tage lang vorhanden war, unmittelbar nach einer abundanten Blutung, welche sowohl per os wie per anum erfolgte.

Auch in den übrigen Fällen, welche wir untersuchten, nämlich Fällen von Magenkatarrh, von nicht carcinomatösen Magenerweiterungen, Lebercirrhose, Nierenerkrankungen, von Typhus, Malaria, Nerven- und Hirnkrankheiten und endlich von Phthisen verschiedener Schwere mit hochgradigen Ernährungsstörungen, Fälle, welche zum Theil bis zum Tode untersucht wurden, haben wir niemals die Reaction I. Grades und nur in wechselnder, regelloser Weise die Reaction II. Grades gefunden. Dies war besonders bei den Phthisikern auffallend, von denen mehrere Kranke mit starkem Verfall, vollständiger Anorexie und häufigem Erbrechen die Reaction nicht hatten, während sie bei anderen leicht Erkrankten vorhanden war. Verhältnissmässig am häufigsten wurde sie gefunden, wenn sich der phthisische Process mit stärkeren Durchfällen complicirte, doch wollen wir bemerken, dass wir einen Fall von reiner Darmtuberculose nicht in Beobachtung gehabt haben. Schliesslich konnten wir die Reaction auch bei scheinbar ganz gesunden Individuen, wenn auch nur schwach, wiederholt constatiren. Dies alles bezieht sich aber, um es noch einmal zu wiederholen, nur auf den II. Grad der Reaction, und wenn wir dieser Thatsache die Angabe Rosenbach's gegenüberstellen, derzufolge seine Reaction auch bei den oben genannten Fällen schwerer Stoffwechselstörung eintritt, so dürfte sich daraus ergeben, dass auch Rosenbach keinen so strengen Unterschied zwischen der Reaction I. und II. Grades (wenigstens zu der Zeit seiner damaligen Veröffentlichung in der Berliner klinischen Wochenschrift vom 3. Juni 1889) gemacht hat, wie wir ihn im Vorstehenden durchgeführt haben.

Dagegen findet sich der I. Grad, wie wir in theilweiser Uebereinstimmung mit Rosenbach sagen können, nur bei schweren Erkrankungen des Darmcanals und zwar mit Ausschluss des Dickdarms und bei solchen der Abdominalorgane, soweit sie auf die Functionen des Darms von Einfluss sind. Wir können aber Rosenbach weder darin beipflichten, dass die Reaction sowohl bei Erkrankungen des Dünndarms wie des Dickdarms vorkommt, noch können wir sie als das Ergebniss allgemeiner Stoffwechselstörungen, welche nicht mit localen Störungen in der Darmverdauung verbunden sind, ansehen. Denn wir haben sie gerade

bei den letzteren und bei exquisiten Dickdarmerkrankungen, z. B. in 2 Fällen von Krebs des Colon descendens und in einem Falle von chronischer Dysenterie, sowie in den eben genannten Fällen allgemeiner Kachexie vollständig und unzweideutig vermisst.

Hieraus geht hervor, dass sich das Vorkommen der Reaction und zwar sowohl des ersten wie des zweiten Grades dem bekannten Verhalten der Indicanausscheidung gleich stellt und wir können auch darin Rosenbach und Rosin nicht beistimmen, wenn sie zwar im Allgemeinen ein Parallelgehen der beiden Farbstoffe angeben, aber doch Ausnahmen davon statuiren, so dass unter Umständen „viel Indigroth und wenig Indigblau" gefunden werden kann. Wir haben ausnahmslos beide Farbstoffe parallel gehend getroffen und können als regelmässigen Befund behaupten, dass Urine, welche viel Indican enthalten, auch viel rothen Farbstoff haben und umgekehrt. Dasselbe gilt, so weit unsere wie oben gesagt nur schätzende Bestimmungen diesen Schluss gestatten, von der Phenolausscheidung. Wenn es uns manchmal begegnete, dass ein Urin mit schwachem Indicangehalt bei der ersten Prüfung eine nicht entsprechende Menge rothen Farbstoff zeigte, oder wenn das umgekehrte Verhalten eintrat, kurzum, wenn beide Reactionen in ungleicher Stärke aufzutreten schienen, so konnten wir uns jedesmal durch sorgfältige weitere Prüfung überzeugen, dass wir die betreffende Reaction doch nicht mit der nöthigen Genauigkeit ausgeführt hatten. Dies gilt sowohl für die Reaction auf den rothen Farbstoff, wie für die Indicanprobe. Es ist ja bekannt, wie leicht das bei letzterer gebildete Indigblau durch Zusatz einer zu grossen Menge des Oxydationsmittels (Chlorkalk) theilweise zerstört oder andererseits die maximale Farbstoffbildung nicht erreicht wird.

Aus diesem Parallelgehen beider Farbstoffe ergiebt sich, dass dieselben Bedingungen, welche für das Auftreten des Indicans massgebend sind, auch für den rothen Farbstoff gelten, und dass die diagnostische und prognostische Bedeutung beider Reactionen die gleiche ist. Mit anderen Worten, dass auch der rothe Farbstoff nur der Ausdruck einer Störung des Darmstoffwechsels und zwar der sich im Dünndarm abspielenden Zersetzungsvorgänge ist, soweit dieselben durch den Eiweisszerfall gebildet werden, wie dies schon vor Jahren Jaffé für das Indican nachgewiesen hat. Wir betrachten demgemäss die Ausscheidung des rothen Farbstoffes, wenn sie die Intensität des ersten Grades erreicht, nicht, wie Rosenbach will, als das Product einer herabgeminderten an Stelle der Darmbakterien tretenden Protoplasmathätigkeit, sondern führen dieselbe auf locale Störungen zurück, welche die Eiweisszersetzung in den Dünndärmen betreffen. In der That haben wir in unseren Aufzeichnungen keinen Fall von „Rosenbach I. Grad", in dem es sich nicht um ein Leiden des Darmcanals incl. Magen gehandelt hätte, und dass es gerade die Eiweisszersetzung im Darm ist, welche die zur Bildung der Chromogene nöthigen Substanzen liefert, geht des Weiteren schlagend aus dem Umstande hervor, dass es uns in zwei Fällen gelungen ist (weitere Versuche haben wir nicht angestellt) bei Kranken mit chronischen Diarrhöen in Folge von Dünndarmgeschwüren und Amyloid der Unterleibsorgane die Reaction, welche zuerst während 7 resp. 5 Tagen vorhanden war (I. Grad) durch partielle Entziehung der Albuminate in der Kost zum Schwinden zu bringen.

Ganz conform dem Verhalten des Indicans und gleichfalls im Sinne einer rein localen Störung ist das Fehlen der Reaction bei Dickdarmerkrankungen, wie Krebs, Dysenterie und einfacher Koprostase, wie letzteres auch von Rosenbach constatirt ist. Hierzu kommt, dass wir in allen Fällen von schwerer Bleikolik, vier an der Zahl, eine unzweifelhaft starke Reaction ersten Grades fanden, welche schwand mit dem Tage, wo es gelang, Stuhl zu erzielen. Das Wesen der typischen Bleikolik, um die es sich in allen Fällen handelte, besteht aber in einer localen, auf den Darm beschränkten Giftwirkung, bei der eine allgemeine, schwere Stoffwechselanomalie noch vollkommen fehlt, und dem entspricht es, dass ein Fall chronischer Bleiintoxication mit Visceralneuralgien die Reaction nicht hatte. Dagegen zeigten gerade diejenigen Fälle, in welchen eine schwere Störung des allgemeinen Stoffwechsels unzweifelhaft bestand, wie z. B. die perniciösen Anämien, die Phthisen, Diabetes, eine Reihe von Krebsfällen, die Reaction entweder gar nicht oder nur zweiten Grades, wie dies auch bei anderen, ganz leichten Störungen, ja selbst bei ganz gesunden Individuen, wenn sie nur mit der üblichen Reaction nachweisbare Indicanmengen ausschieden, stattfand. Auf das zeitweilige Vorkommen vermehrter Indicanmengen bei diesen Zuständen haben schon Senator, Henniger u. A. aufmerksam gemacht. Dasselbe hat also auch für das Auftreten des rothen Farbstoffes statt.

Konnten wir somit bezüglich der diagnostischen Verwerthung der Reaction keine Befunde erheben, welche uns über das vom Indican bekannte Verhalten hinausführten, so sind wir auch, was die Prognose betrifft, nicht weiter gekommen. Das ist freilich richtig, dass das andauernde Auftreten der Reaction ersten Grades, wenn man von den Bleikoliken absieht, nur bei schweren Fällen vorkommt, und dass sie mit dem Besserwerden resp. der Genesung schwindet. Aber sie geht der günstigen Wendung in dem Befinden des Kranken nicht voraus, sondern folgt ihr erst, resp. fällt mit ihr zusammen, hat also keine prognostische Bedeutung. So haben wir z. B., um nur einen markanten Fall herauszugreifen, bei einem Mann, der an schweren Reizzuständen des Darms nach einer eingeklemmten und dann reponirten Hernie litt, durch 14 Tage den I. Grad beobachtet, obgleich sich der Patient die letzten 5 Tage davon bereits ganz wohl fühlte. Dann erst schwand die Reaction und trat das gewöhnliche Verhalten des Harns auf. Auch in anderen günstig verlaufenden Fällen haben wir die Reaction lange Zeit beobachtet und dann schwinden sehen, wir haben sie endlich in einem Falle von Parametritis und daran sich anschliessender progressiver eitriger Peritonitis, welche zu mehrfachen Operationen führte, im Verlauf der jetzt beinahe 6monatlichen Behandlung wiederholt auftreten und wieder schwinden sehen, ohne dass mit dem Erscheinen der Reaction jedesmal eine Verschlimmerung, mit ihrem Fortbleiben jedesmal eine Besserung Hand in Hand gegangen wäre. Vielmehr schwand die Reaction auf längere Zeit, als durch Incision eines flucturirenden Kothabscesses eine Kothfistel etablirt war und auf diese Weise der stagnirende Dünndarminhalt Abfluss nach aussen bekam, obwohl das Befinden der Patientin stetig abnahm. Sie ist jetzt moribund und hat auch jetzt keine Rosenbach'sche Reaction im Harn.

Wir müssen aber noch einmal wiederholen, dass die Reaction ersten Grades unseres Erachtens nur quantitativ von der von uns als Reaction zweiten Grades bezeichneten Farbstoffausscheidung unterschieden ist. Nicht nur dass die eine allmälig, man kann sagen unmerklich in die andere übergeht, man findet, wie wir schon oben gesagt haben, bei ein und demselben Individuum innerhalb weniger Tage die Reaction ersten und zweiten Grades mit einander wechseln, ohne dass damit eine merkbare Aenderung im Befinden des Patienten verbunden wäre. Bei einem gewissen sehr erheblichen Gehalt des Urins an dem rothen Farbstoff der dann auch mit einem sehr starken Gehalt an Indican verbunden ist, verleiht letzteres der Salpetersäureprobe den Stich ins Blaue, wie umgekehrt der rothe Farbstoff den violetten Ton der Indicanprobe bedingt, und dies hängt davon ab, dass das eine der beiden Chromogene mehr, das andere weniger resistent gegen spaltende resp. oxydirende Einflüsse ist.

Was schliesslich die Natur des rothen Farbstoffs betrifft, so kann es sich nur darum handeln, ob wir es mit dem von Brieger entdeckten Skatolfarbstoff oder, wie Rosin (l. c.) an-

nimmt, mit Indirubin (Indigroth) zu thun haben. Dies würde sich vielleicht durch Einverleibung der entsprechenden Substanzen entscheiden lassen. Versuche mit Skatol, von dem wir einem Kaninchen einmal circa 0,05, ein andermal circa 0,5 in alkoholhaltigem Wasser gelöst erwärmt und zwar mit Rücksicht auf die Rosenbach'sche Theorie subcutan eiuspritzten, ergaben ein negatives Resultat.

Indoxylschwefelsaures Kalium stand uns leider nicht zur Verfügung.

Aber aus der Untersuchung von Rosin und aus unseren eigenen oben mitgetheilten Erfahrungen dürfte zur Genüge hervorgehen, dass es sich um einen oder mehrere Abkömmlinge des Indols handelt.

Wir haben gezeigt, dass man aus dem dunkelblau violetten Filterrückstand des mit Salpetersäure gekochten und ammoniakalisch gemachten Harns, sofern derselbe die Reaction ersten Grades giebt, durch fractionirte Extraction mit siedendem Alkohol zuerst einen rothen und dann einen blauen und zwar fast marineblauen Farbstoff ausziehen kann. Schüttelt man das Filtrat von obigen Niederschlag mit Aether aus, so wird an dasselbe ebenfalls in reichlicher Menge ein hochrother Farbstoff abgegeben, während die Flüssigkeit unter dem Aether in dicker Schicht stark braunroth, im Reagensglas blass braunroth aussieht. Aus dieser Flüssigkeit lässt Barrytwasser einen chokoladenfarbigen Niederschlag fallen, der auf dem Filter bleibt und ein wasserklares Filtrat giebt. Destillirt man den Aether, welcher den aus dem Filtrat ausgeschüttelten Farbstoff enthält, ab, so bleibt eine trübbraune, mit einem Stich ins röthliche versehene Masse zurück. Dies würde also dem von Rosenbach als braune Componente bezeichneten Farbstoff entsprechen, dessen weitere Untersuchung durch Rosenbach wir nicht vorgreifen wollen. Unserer Auffassung nach handelt es sich bei allen diesen Farbstoffen um mehr oder weniger weit vorgeschrittene Oxydations- und Spaltungsproducte, der Phenol- und Indigobildenden Substanzen, wie dies Rosenbach selbst bereits ausgesprochen hat, dessen Verdienst es jedenfalls bleibt, die Aufmerksamkeit auf dieselben hingelenkt zu haben.

III. Die Benutzung des Koch'schen Dampfapparats für die Sterilisirung von Verbandstoffen.

Von

Dr. **Hugo Davidsohn**, Arzt in Berlin.

Zur Sterilisirung von Verbandstoffen etc. sind speciell für den Gebrauch des praktischen Arztes in jüngster Zeit verschiedene Apparate empfohlen worden. Dieselben sterilisiren vermittelst strömenden Wasserdampfes, wie der ursprüngliche Koch'sche Dampfkochtopf, haben aber ausserdem noch mehr oder weniger complicirte Vorrichtungen, welche zur Trocknung der sterilisirten Verbandstoffe dienen sollen. So anerkennenswerth das Streben sein mag, auch den praktischen Arzt in den Stand zu setzen, jene Dinge keimfrei zu machen, welche in den Kliniken schon lange im Henneberg'schen und anderen grösseren Desinfectoren sterilisirt werden, so erscheint mir doch alle darauf verwendete Mühe, neue Apparate zu construiren, so lange unnöthig zu sein, als der ursprüngliche Koch'sche Dampfkochtopf selbst oder doch eine einfache Modification desselben zu dem erwähnten Zwecke in demselben Masse zu genügen vermag, wie andere complicirte und deshalb auch theurere Vorrichtungen.

Während Koch's Apparat im Laboratorium schon seit einer Reihe von Jahren seine Aufgabe vollständig erfüllt, hat derselbe zur Sterilisation von Verbandstoffen noch keine allgemeine Verwendung gefunden, weil man wahrnahm, dass diese durch den Sterilisationsprocess feucht werden. Diesen Uebelstand suchte man zu vermeiden, indem man die Verbandstoffe vor dem eigentlichen Sterilisationsacte durch heisse Luft erst vorwärmte und nach demselben ebenso wieder trocknete. Es wird dies ermöglicht beispielsweise durch den von van Overbeck de Meyer [1]) construirten und dann von Ostwalt [2]) mit einer Modification nochmals beschriebenen Apparate; jedoch auch in diesem und ähnlichen Einrichtungen lässt sich die Bildung von Condensationswasser nicht völlig vermeiden. Eine vollkommene Trocknung aber der einmal feucht gewordenen Verbandstoffe durch heisse Luft wird in derartigen Apparaten nur sehr schwer und nur mit unverhältnissmässig grossem Zeitaufwand zu erreichen sein. Auch der von Straub [3]) in Utrecht beschriebene Apparat verhindert nicht die Entstehung von Condensationswasser, und möchte ich bezweifeln, dass durch die von Straub angegebenen Massnahmen überhaupt die Trocknung feuchter Verbandstoffe bewirkt werden kann. Mag aber auch einer oder der andere dieser Apparate seinen Zweck mehr oder weniger gut erfüllen, so haben sie alle doch den Nachtheil ihrer complicirten Construction und des damit verbundenen theuren Preises. Für praktische Zwecke genügt aber, wie wir sehen werden, vollkommen eine Modification des ursprünglichen Koch'schen Dampfkochtopfes.

Der Uebelstand, welcher zur Construction dieser Apparate Veranlassung gab, ist nämlich bei genauerer Betrachtung durchaus nicht so umfangreich, als man angenommen und kann durch eine ganz einfache Vorrichtung völlig beseitigt werden. Sterilisationsversuche mit Verbandstoffen im Koch'schen Apparat belehrten mich, dass nur die äussersten Schichten der eingelegten Binden oder Watte, welche während des Strömens des Wasserdampfes die Wände des eingesetzten Drahtkorbes oder Blecheimers berührten, feucht wurden, während die ganze übrige Menge der dem Dampfe ausgesetzten Verbandstoffe dem Gefühle nach trocken blieb. Wog ich die Binden vor und nach der Sterilisation, so ergab sich, dass die in der Mitte des Korbes gelagerten fast gar nicht schwerer geworden waren; sie zeigten eine Gewichtszunahme bis 3 dg auf circa 30 g ursprünglichen Gewichts. Dagegen hatten die an der Wand des Einsatzes gelegenen Binden zuweilen eine Zunahme von mehreren Grammen erfahren. Selbstverständlich wird immer, sobald Wasserdampf von 100° Temperatur mit einem kälteren Körper in Berührung kommt, an diesem Wasser niedergeschlagen und wenn der betr. Körper Wasser aufzunehmen vermag, in demselben zurückbehalten werden. Es bleibt aber, wie die Wägungen ergeben haben, in den in der Mitte gelagerten Verbandstoffen nur eine so minimale Menge Wasser zurück und dieselben fühlen sich so trocken an, dass ihrer sofortigen Verwendung für die Praxis nichts im Wege steht.

Es wird also bei Anwendung des Koch'schen Apparats nur nöthig sein, die an der Wand des eingesetzten Drahtkorbes oder Blecheimers lagernden Verbandstoffe vor stärkerer Durchfeuchtung zu schützen. Ebenso wie in den Binden selbst, in der Watte etc., so lange Condensationswasser entsteht, bis diese Dinge die Temperatur des Wasserdampfs, also 100°, erreicht haben, so wird dasselbe auch an dem in dem Sterilisationsraum befindlichen Metall erzeugt. Von den aus hydrophilem Stoffe bestehenden Verbandmitteln wird das sich bildende Wasser sofort aufgesogen, während es in das Metall nicht eindringen kann und auf der Oberfläche in Tropfen niedergeschlagen wird. Dieses Wasser wird selbstverständlich überall da, wo dem Metall ein hydrophiler Körper anliegt, von diesem aufgesogen. Aus diesem Grunde

1) Tydschrift v. Geneeskunde, 1888, I, p. 197.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 58.

3) Centralblatt für Chirurgie, 1889, No. 33.

enthalten die den Metallwänden anliegenden Binden etc. um soviel Wasser mehr, wie die in der Mitte lagernden, als während des Sterilisationsactes an den betr. Metallwänden gebildet, auf denselben niedergeschlagen wird. Hieraus ergiebt sich mit Leichtigkeit, dass wir, um die Durchfeuchtung der äusseren Schichten der Verbandstoffe zu vermeiden, nur nöthig haben, eine directe Anlagerung derselben am Metall zu verhindern und das Aufsaugen des auf dem Metall niedergeschlagenen Condensationswassers durch irgend einen hydrophilen Stoff zu bewirken. Zu diesem Zwecke wird die Innenfläche des Drahtkorbes mit demselben Filz ausgekleidet, der auch zur äusseren Umkleidung des Koch'schen Apparats dient. Die in diesen Drahtfilzkorb eingelegten Verbandstoffe berühren nur den Filz, welcher das aufgenommene Wasser sehr schwer abgiebt; daher bleiben die Verbandstoffe jetzt auch in den äusseren Schichten trocken und nur der Filz wird feucht. Selbst wenn man den Dampf eine Stunde lang strömen lässt und darauf die Wägungen unmittelbar nach der Herausnahme des Drahtfilzkorbes, während derselbe noch dampft, vornimmt, so dass also gar keine nachträgliche Trocknung stattgefunden haben kann, so zeigt sich bei allen Stoffen durchweg das gleiche Verhalten: Die Gewichtszunahme aller Binden, wenn überhaupt eine solche vorhanden ist, beträgt höchstens 2—3 dcg.

Sobald man also diese einfache Vorsichtsmassregel anwendet, an Stelle eines Metalleinsatzes den Drahtfilzkorb zu benutzen, reicht der Koch'sche Dampfapparat für den Zweck der Sterilisirung der Verbandstoffe in der Praxis völlig aus. Nur müssen bei Handhabung desselben noch folgende Punkte berücksichtigt werden. Zunächst muss man vermeiden, den Wasserbehälter so hoch mit Wasser anzufüllen, dass dasselbe, wenn es ins Sieden geräth, den Boden des Einsatzes anspritzen und durchfeuchten kann.

Ferner ist es wichtig, um genau den Zeitpunkt zu erfahren, wo die Temperatur im Sterilisationsraum auf 100° angekommen ist, den Apparat mit einem Thermometer zu versehen; denn das erste Ausströmen des Dampfes ist für diese Bestimmung gleichgültig, da dasselbe an einem erheblich früheren Zeitpunkte schon eintritt. An sich genügt ja, wie ich in meiner Arbeit [1]) über Sterilisation von Instrumenten nachgewiesen habe, zur Desinfection irgend eines Gegenstandes die Einwirkung des strömenden Wasserdampfes von 100° während 5 Minuten; nur muss der Gegenstand in allen seinen Theilen in der That die Temperatur von 100° während dieser Zeit haben. Nun wird aber eine gewisse Zeit vergehen, bis zu dem Moment, wo alle in den Drahtfilzkorb eingelegten kalten Verbandstoffe die Temperatur von 100° erreicht haben. Bei meinen Versuchen, bei welchen sich ein Thermometer in dem freien Sterilisationsraum befand und ein zweites in einer in der Mitte der ganzen Verbandstoffmenge befindlichen Binde eingelegt war, zeigte das letztere diesen Moment ca. 10 Minuten später an, als das im freien Sterilisationsraum befindliche Thermometer. Es wird sich daher empfehlen, um ganz sicher zu gehen, das Strömen des Wasserdampfes noch ca. 30 Minuten zu unterhalten, nachdem das im freien Sterilisationsraum befindliche Thermometer die Temperatur von 100° angezeigt hat.

Auch die Frage der Heizung des Apparates hat eine praktische Bedeutung; dieselbe kann durch untergestellte Gas- oder Petroleumlampen geschehen [2]). Will man das Feuer des Kochherdes zur Heizung benutzen, so ist es zweckmässig, den Boden des Apparates so einzurichten, dass derselbe, wie jeder metallene Küchentopf in die Ringe des Kochherdes eingesetzt werden kann. Derartige Apparate von einer Grösse, dass ein cylindrischer Drahtfilzkorb von 30 cm Höhe und 23 cm Durchmesser eingesetzt werden kann, liefert zum Preise von circa 20 Mark der Lieferant des hiesigen hygienischen Instituts, Herr Klempnermeister Bergemann, Berlin, Klosterstrasse 50/51.

Uebrigens dürfte dieser einfache Sterilisationsapparat noch manche anderweitige segensreiche Thätigkeit entfalten. Es wird immer noch zu wenig von den Aerzten auf die ausserordentliche Wichtigkeit der Desinfection in den Haushaltungen hingewiesen. Wie der Desinfectionsapparat für den Arzt zur Desinfection seiner Verbandstoffe, Handtücher, Operationsröcke dient, so sollte derselbe in keinem Haushalte fehlen und dort ebenso zur Desinfection aller derjenigen Dinge verwendet werden, welche die Einschleppung und Uebertragung von Infectionskrankheiten bewirken können. So sollte man in demselben in erster Linie die gesammte Leib- und Bettwäsche von Wöchnerinnen sterilisiren, die Taschentücher der Phthisiker, Windeln von Kindern, welche an Brechdurchfall leiden, die Wäsche von an Masern und Scharlach erkrankten Kindern und vieles andere mehr würden passende und nothwendige Objecte für den Apparat abgeben. Auch die Sterilisation der Kindermilch, welche nach unseren heutigen Anschauungen nicht unterlassen werden darf, kann in demselben Apparate geschehen und wird dadurch die Beschaffung der Soxhlet'schen und anderer Sterilisationsvorrichtungen entbehrlich werden.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 35.

2) Ich will es nicht unterlassen, an dieser Stelle auf einen Dampfkochtopf aufmerksam zu machen, welcher neuerdings von Amerika aus empfohlen worden ist; ein Modell desselben befindet sich im hiesigen hygienischen Institut. Dieser Apparat besitzt in Folge einer sinnreichen Vorrichtung an seinem Wasserbehälter den Vorzug, einer geringen Wärmequelle zu bedürfen, als zur Heizung des Koch'schen Apparates erforderlich ist.

IV. Aus der geburtshülflichen Klinik der Charité.

Ueber die Uterustamponade bei atonischen Post-partum-Blutungen.

Von

Docent Dr. **Dührssen** in Berlin.

Der Aufsatz von Graefe in No. 41 der Berliner klinischen Wochenschrift: Zur Uterustamponade mit Jodoformgaze bei atonischen Post-partum-Blutungen — giebt mir Veranlassung, einige Punkte der betreffenden Arbeit, welche geeignet sind, die Uterustamponade unverdienter Weise in Misscredit zu bringen, einer näheren Kritik zu unterziehen.

Was zunächst die Zahl der publicirten Fälle von Uterustamponade anlangt, so ist diese viel grösser, als Graefe annimmt. Ich verfüge gegenwärtig über ein Material von 79 Fällen, über welche ich in einem demnächst erscheinenden Volkmann-schen Vortrag (No. 347) berichten werde. In Betreff der Zuverlässigkeit des Materials will ich nur bemerken, dass die Fälle, abgesehen von unserer geburtshülflichen Klinik der Charité, zum Theil aus den Kliniken von Breslau, Dorpat, Dresden, Erlangen, Jena und Königsberg stammen.

Graefe bezweifelt, dass die von mir und Anderen publicirten Fälle wirklich solche von schwerer Atonie gewesen sind. Als Kriterium einer schweren Atonie lässt Graefe nur die Unwirksamkeit aller bisher gebräuchlichen Mittel, vom Liq. ferri abgesehen, gelten. Insbesondere verlangt er, dass man, wenn heisse Ausspülungen unwirksam geblieben, erst kalte anwende, und umgekehrt.

Ich stehe diesem etwas academischen Standpunkte gegenüber auf einem mehr praktischen: Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Tamponade noch kräftige Uteruscontractionen

auslöst in Fällen, wo Reiben, Ergotin und heisse Ausspülungen erfolglos geblieben. Der Fall von Graefe selbst bereichert meine Erfahrung noch insofern, als er zeigt, dass die Tamponade auch in einem Falle feste Zusammenziehung erzeugte, wo Secale Reiben und die von Graefe empfohlene Combination der kalten und heissen Uterusausspülungen nur vorübergehende Contractionen hervorriefen.

Dass die Tamponade energischere und andauerndere Contractionen erzielt, als die übrigen Mittel, ist aber nicht ihr einziger Vorzug. Der andere, der bei den übrigen von Graefe genannten Mitteln ganz fortfällt, ist der, dass die Tamponade auch durch die Compression der blutenden Uteruswand, also in einer Weise wie die Tamponade jeder anderen Wundhöhle, blutstillend wirkt.

Sollten also einmal bei einer absoluten Atonie nach der Tamponade Contractionen ausbleiben, so schadet das garnichts, da dann die feste Ausstopfung des Uteruscavums die Blutung durch Compression stillt.

Bisher ist allerdings unter den 79 mir bekannten Fällen ausnahmslos eine Contraction aufgetreten. In 5 dieser Fälle handelte es sich um eine absolute Atonie mit nach Ansicht der betreffenden Beobachter lebensgefährlicher Blutung. Denn in 3 Fällen war der Puls kaum resp. garnicht mehr zu fühlen. Hätte man in diesen Fällen erst noch, wie Graefe es vorschreibt, eine kalte Uterusausspülung herrichten und ausführen wollen, so würde unterdessen wohl der Verblutungstod eingetreten sein.

Mir scheint überhaupt die Fragestellung von Graefe: „Handelt es sich in den publicirten Fällen von Uterustamponade um eine schwere Atonie, oder nicht?" — eine ziemlich unfruchtbare zu sein. Ich halte die Frage für viel wichtiger: Ist die Uterustamponade das sicherste aller Blutstillungsmittel, oder nicht? Diese Frage muss nach den vorliegenden Erfahrungen — und das giebt Graefe ja selbst zu — in bejahendem Sinne beantwortet werden. Therapeutisch erklärt sich diese Thatsache durch die oben genannte doppelte Wirkungsweise der Tamponade.

Die Graefe'sche Fragestellung kann leicht dazu führen, dass man sich zu lange mit den Mitteln aufhält, welche weniger wirksam sind, als die Tamponade, so dass sich die Wöchnerin direct verblutet oder doch wenigstens eine Menge Blut verliert, welches ihr durch die früher vorgenommene Tamponade gespart worden wäre.

Meine Fragestellung führt logischer Weise dazu, in Fällen, wo die Frau viel Blut verliert, die anderen unsicheren Mittel nicht erst alle durchzuprobiren, sondern das Mittel möglichst rasch anzuwenden, welches von allen am sichersten die Blutung stillt.

Bis jetzt hat die Tamponade noch in allen Fällen von rein atonischer Blutung dieselbe prompt gestillt. Was den von Graefe citirten Fall von Fritsch anbetrifft, so handelte es sich in demselben, wie ich aus persönlicher gütiger Mittheilung von Fritsch selbst weiss, wie es übrigens auch aus der auf Veranlassung von Fritsch erfolgten Publication von Born hervorgeht, nicht um eine rein atonische, sondern um eine complicirende Blutung aus einem Cervixriss.

In allen übrigen Fällen hat Fritsch die Tamponade nie im Stich gelassen, so dass Fritsch ein entschiedener Anhänger der Tamponade geworden ist. Er hatte die Güte, mir darüber kurz vor der Publication von Born unter Anderem Folgendes zu schreiben: „Sie haben entschieden Recht, und meine Bedenken sind hinfällig. Eine so entschieden gute Therapie muss offen anerkannt werden, sowohl im Interesse der leidenden Menschheit, als im Interesse desjenigen, der wagte, damit anzufangen."

Was nun den Fall von Graefe selbst anlangt, da die Folgerungen, welche Graefe aus dem Fall von Fritsch zieht, hinfällig sind, so sagt er über denselben Folgendes: „Noch eine weitere Warnung ist aus demselben zu entnehmen, die, dass, wenn auch die Tamponade anfänglich sich wirksam erweist, man nicht mit Sicherheit auf ein Anhalten der Wirkung rechnen kann."

Diesen Schluss aus seinem Fall zu ziehen scheint mir Graefe nicht berechtigt. Aus dem Fall geht hervor, dass die Wirkung der Tamponade eine vorzügliche war, so lange die Uterustamponade bestand. Nachdem der Tampon in die Scheide ausgestossen war, konnte er natürlich keinen Effect mehr auf die atonische Blutung ausüben, sondern verschlimmerte nur die Sache. Dieses Ereigniss aber, die Ausstossung des tamponirenden Streifens in die Scheide in Folge des Eintritts energischer Contraction, lässt sich einmal dadurch verhindern, dass man das Uteruscavum möglichst fest ausfüllt, und zweitens dadurch, dass man auch den oberen Theil der Scheide austamponirt. Diese beiden Vorschriften habe ich bereits in meiner ersten Publication gegeben [1]). Beide Vorschriften hat Graefe nicht befolgt. Die Scheide hat Graefe garnicht austamponirt und in den Uterus hat er nur 3 m eines nicht ganz handbreiten Jodoformgazestreifens eingeführt, während aus meiner Beschreibung ersichtlich ist, dass ich mindestens 6 m eines handbreiten Streifens in den Uterus einbringe und mit weiteren 6 m die Scheide austamponire.

Unter meinen 79 Fällen befinden sich nur 2 (Fall 53 und 57), in welchen, wie in dem Graefe'schen, der Tampon in die Scheide ausgestossen wurde. In Fall 53 wurde der Streifen erst nach 20 Stunden durch heftige Nachwehen ausgetrieben, in Fall 57 erfolgte die Ausstossung innerhalb von 12 Stunden. In letzterem Fall war auch nur der Uterus tamponirt worden.

Ich behaupte daher, dass in all den Fällen, wo man, wie ich es stets gethan habe, auch die Scheide austamponirt, in den ersten 20 Stunden nach der Geburt eine Ausstossung des tamponirenden Streifens aus dem Uterus nicht möglich ist, vorausgesetzt, dass man eine genügende Menge des Streifens in den Uterus eingebracht hat.

Somit bleibe ich Graefe gegenüber auch bei der weiteren Behauptung, dass der Arzt, falls sich der Uterus nach der Tamponade gut contrahirt, mit gutem Gewissen die Entbundene verlassen kann.

Nachdem Graefe in seinem Falle die Gaze wieder in den Uterus zurückgebracht, zeigte der Uterus noch Neigung, zu erschlaffen. Graefe sagt nicht, ob es bei Nachlass der Contraction auch wieder zu bluten anfing. Die Beobachtung habe ich mehrmals gemacht, dass nach der festen Tamponade der Uterus zeitweilig wieder weicher wurde, allein niemals trat dabei eine neue Blutung auf. Der Uterus zeigte eben auch nach der Tamponade jenen Wechsel von Contraction und Erschlaffung, wie er nach jeder normalen Geburt zu beobachten ist, bei welchem aber eine nennenswerthe Blutung nicht erfolgt, weil die tonische Retraction des Uterus erhalten bleibt. Diese tonische Retraction des Uterus wird durch die feste Tamponade — und diese Thatsache ist sehr wichtig — nicht gestört, sondern im Gegentheil befördert, d. h. also: Nach seiner vollständigen Ausfüllung mit dem tamponirenden Material dehnt sich der Uterus nicht wieder aus, die Gefahr einer inneren Blutung ist somit ausgeschlossen.

Die Blutung nach Aussen wird durch feste Ausstopfung des Uterus und der Scheide, der letzteren event. mit Salicylwatte — und das habe ich bereits in meiner zweiten Publication, S. 20, gesagt — gestillt. Dass man in dieser Weise die Tamponade

---

1) Demgemäss habe ich in meinem Vortrage in Freiburg (Ref. im Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 32) stets von der Tamponade des Uterovaginalcanals gesprochen.

in Fällen vornimmt, wo auch nach der Tamponade keine Contractionen auftreten, ist selbstverständlich. In diesen Fällen können wir ganz davon absehen, dass es der Uterus ist, welcher blutet, wir haben einfach eine Höhle, aus welcher es blutet — um die Blutung zu stillen, müssen wir die ganze Höhle, also Uterus mit Scheide, fest austamponiren. Dass man in diesen Fällen dann noch der Sicherheit halber, um eine vielleicht eintretende Ausdehnung des Uterus und innere Blutung zu verhindern, mit beiden Händen den Fundus uteri comprimirt, habe ich gleichfalls früher schon hervorgehoben. In meiner dritten Publication, die mir bereits in der Correctur vorgelegen hat, sind diese verschiedenen Punkte bei Besprechung der absoluten Atonie erwähnt.

Um zum Schluss zu kommen, so hat sich bis jetzt thatsächlich in allen Fällen von reiner Atonie des Uterus die feste Tamponade des Uterovaginalcanals nach meiner Methode als unfehlbares Mittel gezeigt, als ein Mittel ferner, dessen blutstillende Wirkung eine dauernde war. Ich gebe indessen Graefe gern zu, dass möglicherweise in Zukunft Misserfolge nicht ausbleiben werden. Nur muss ich die Forderung aufstellen, dass man meiner Methode nicht diejenigen Misserfolge zur Last legt, bei welcher man meine Vorschriften nicht befolgt hat. Es gilt dies nicht nur für die Art, sondern auch für die zeitliche Anwendung der Tamponade. Wendet man nämlich die Tamponade erst an, wenn die Frauen schon völlig ausgeblutet sind, so werden sie natürlich trotz Tamponade sehr häufig an den Folgen des erlittenen Blutverlustes zu Grunde gehen.

V. Aus der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten.

Ueber Larynxödem.

Von

Dr. **Felix Peltesohn.**

(Schluss.)

Was die Statistik anbelangt, so kommt nach Sestier das Larynxoedem vor dem Alter von 15 Jahren nur selten vor und ergreift vorzugsweise Personen von 18—50 Jahren. Das Maximum liegt zwischen 18 und 35 Jahren. Männer scheinen häufiger ergriffen zu werden als Frauen. So constatirte er es unter 187 Erwachsenen 131 mal bei Männern und 56 mal bei Frauen. Bei Kindern beobachte er es äusserst selten. Vor dem 30. Lebensjahre tritt dasselbe mehr im Gefolge acuter Krankheiten, nach dieser Alterszeit mehr nach den chronischen Affectionen des Larynx auf.

Im Wesentlichen stimmt hiermit die von Georg v. Hoffmann gegebene Statistik „Ueber Glottisoedem" [1]) überein. Derselbe giebt eine Zusammenstellung der im Leichenhause der Kgl. Charité in den Jahren 1869—1871 notirten Fälle von Larynxoedem. In den Sectionsprotocollen dieser 3 Jahre findet sich 33 mal ein Oedem des Larynx notirt und zwar nur 10 mal bei acuten Entzündungen und 23 mal bei Allgemeinerkrankungen.

Unter den acut-entzündlichen Ursachen des Oedems befand sich

Phlegmone colli	8 Mal.
Fractura cartilag. thyreoid.	1 „
Diphtheria laryng. bei Variola	1 „
Ulcera syphilitica colli	1 „
Ulcera tuberculosa laryngis	2 „
Ulcera decubitalia laryngis	2 „

Die Allgemeinerkrankungen waren

Vitium cordis	9 Mal.
Nephritis	8 „
Thrombophlebitis uterina	1 Mal.
Septicaemia puerperalis	1 „
Phthisis pulmon.	1 „
(combinirt mit Nephritis parenchymatosa)	1 „
Emphysema pulmonum	1 „

1) Inauguraldissertation vom 31. März 1873, Berlin.

Die übrigen Daten v. Hoffmann's stimmen im Ganzen mit den von Sestier gemachten Angaben z. B. über Alter und Geschlecht so ziemlich überein.

Ziemssen macht der Statistik des genannten Autors den Vorwurf, dass sie der allgemeinen Erfahrung widerspreche und glaubt, dass dieselbe bei der geringen Anzahl der angeführten Fälle und dem Fehlen aller Oedeme nach Verletzung, Fremdkörper, Verätzung und Verbrühung keine wesentliche Bedeutung verdiene.

Ich habe deswegen, mit der freundlichen Erlaubniss des Herrn Geheimrath Virchow, dem ich an dieser Stelle dafür meinen verbindlichsten Dank ausspreche, die Sectionsprotokolle des Leichenhauses der Kgl. Charité nachgesehen und zwar die Jahre 1873—1878 (incl.) herausgegriffen. Ich bin dabei zu folgenden Resultaten gekommen.

In 3887 Sectionsprotokollen fand sich 210 mal die Notiz Oedema laryngis resp. glottidis oder ligament. ary-epilottic. Unter diesen 210 Fällen befanden sich 149 Männer, 40 Frauen und 21 Kinder. Die erkrankten Männer hatten in der Mehrzahl ein Alter von 18—60 Jahren, nur selten findet sich ein höheres Alter notirt. Die Frauen befanden sich meistens in dem Alter von 21—54 Jahren. Von den 21 Kindern waren 13 Kinder jünger als 5 Jahre.

Was die Art der einzelnen Krankheiten anlangt, bei denen ein Larynxoedem auf dem Sectionstisch festgestellt wurde, so findet sich dasselbe 44 mal bei örtlichen Erkrankungen notirt und 166 mal bei Erkrankungen des Gesammtorganismus.

Dieselben vertheilen sich folgendermassen

a. Oertliche Erkrankungen.

Tuberculose des Kehlkopfs	15 Mal.
Diphtherie und Croup	7 „
Syphilitische Localerkrankung des Kehlkopfs	4 „
Syphilis und Tuberculose des Larynx	1 „
Typhus abdominalis (Erosiones glottidis)	1 „
Typhus recurrens (Ulc. epiglottidis Abscessus perichondriticus process. vocal. sinistr.)	1 „
Carcinoma linguae et Erysipelas phlegmonodes glottidis	1 „
Erysipelas migrans bullosum faciei, thoracis, dorsi, bracchiorum, partialis femoris	1 „
Erysipelas phlegmonodes dorsi, colli et laryngis Perichondritis arytaenoidea dextra Necrosis cartilaginis arytean. dextr.	1 „
Erysipelas faciei cum phlegmone profunda colli suppurativa	1 „
Erysipelas cruris et phlegmone colli	1 „
Phlegmone colli sinistr. profunda ichorosa (Angina Ludovici) (Tracheotomia ex oedem. laryng.)	1 „
Phlegmone profunda pharyngis et laryngis c. erysepelat. faciei	1 „
Pharyngitis phlegmonosa	1 „
Pharyngitis phlegmonosa et pneum. apostematosa (Tracheotomia ex oedemate laryng. Milzbrand?)	1 „
Phlegmone retropharyngealis post scarlatinam	1 „
Intoxicatio sulfurica	1 „
Fibrosarcoma carcinomatodes naso-pharyng. perfor. bas. cranii (combinirt mit Nephritis parenchymatosa)	1 „
Lymphosarcomatosis regionis submaxillaris, colli, faciei, laryngis, pharyngis, trachea etc.	1 „
Ulcera epiglottidis et laryngis, Perichondritis necrotica cartilag. arytaen. sinistr. (combinirt mit Pleuritis fibrinopurul.)	1 „
Perichondritis arytaenoid. dupl. c. Endocardit. chronic. et insufficient valv. aort.	1 „
	44 Mal.

b. Allgemeinerkrankungen.

Chronische Veränderungen am Herzen resp. am Gefässapparat	29 Mal.
Tuberculose	27 „
Erkrankung der Nieren	25 „
Lungenentzündung	18 „
Puerperalerkrankungen	11 „
Hepatitis interstitialis chronic. seu Cirrhosis hepatis	8 „
Emphysema pulmonum	8 „
Syphilis constitutionalis	4 „

Krankheit	Zahl	
Encephalomalacia et degener. grisea medull. spinal	4	Mäl.
Degener. gris med. spinal. allein	1	„
Pleuritis fibrino-purul.	3	„
Gangraena pulmon.	3	„
Atelektasis pulmon.	1	„
Typhus abdominal	2	„
Cysticercus cerebri	2	„
Leptomeningit. chronic.	2	„
Variola haemorrhagica c. Nephrit. parenchym.	1	„
Carcinoma:		
uteri et vaginae	2	„
vesic. fell. et hepatis	1	„
colli ulcerosum	1	„
Vulnus faciei et fractura mandibulae	1	„
Gonarthritis purulenta	1	„
Marasmus senilis	2	„
Gastroenteritis acutissima	1	„
Abscessus retrouterinus c. perforatione in rectum	1	„
Anaemia perniciosa progressiva	1	„
Combustio	1	„
Apoplexia cerebri sanguinea	1	„
Lyssa	1	„
Pachymeningitis	1	„
	164	Fälle.

Vergleicht man die von mir zusammengestellten Daten mit den Angaben Sestier's, so ergiebt meine Statistik eine noch geringere Anzahl von Erkrankungen bei Frauen. Bei Sestier kommt schon auf 2,3 Erkrankungen der Männer eine solche bei den Frauen, in meiner Zusammenstellung erst auf 3,7. Ferner lässt Sestier das Larynxoedem bei Kindern sehr selten auftreten, während ich unter 210 Fällen es 21 mal, d. h. gerade in 10 pCt. der Fälle notirt fand. Während v. Hoffmann in 33 Fällen 10 mal acut-entzündliches Larynxoedem fand, d. h. in 30 pCt. seiner Fälle, sind es bei mir nur etwas über 20 pCt. (45 : 210). Ich unterlasse es aus äusseren Rücksichten die hier angeführten statistischen Angaben noch näher zu besprechen. Ich behalte mir jedoch vor, an der Hand meiner sehr ausführlichen Aufzeichnungen das aus den Sectionsprotokollen des pathologischen Instituts geschöpfte, sehr interessante statistische Material an einer anderen Stelle breiter darzustellen.

Die bisher gemachten statistischen Angaben entstammen alle der Beobachtung am Sectionstische.

Wenn wir in der Lage wären auch eine Statistik grosser Polikliniken und Kliniken zu Rathe ziehen zu können, so würden wir wahrscheinlich ganz anderen Zahlen begegnen. Schon die Erfahrungen der Kgl. Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten in Berlin ergeben in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens ein ganz anderes Resultat. In der genannten Poliklinik wurden vom 1. April 1887 bis zum 1. Juli 1889 im Ganzen 5161 Patienten behandelt. Unter diesen befanden sich nur 8 Kranke, welche an acutem Oedem des Larynxeingangs litten und zwar 7 Männer und 1 Frau. Davon waren 7 mal eine entzündliche örtliche Erkrankung die nachweisbare Veranlassung dazu. In dem 8. Falle konnte zwar die Aetiologie nicht sicher festgestellt werden, das Oedem machte aber ganz den Eindruck einer örtlichen Entzündung. Das Alter der erkrankten Männer schwankte zwischen 21 und 48 Jahren, die Frau war 58 Jahre alt. Kinder kamen gar nicht zur Behandlung. In keinem der behandelten Fälle konnte eine Allgemeinerkrankung nachgewiesen werden. Die Veranlassungen in den 8 genannten Fällen waren 2 mal Perichondritis, darunter einmal syphilitischer Herkunft, 2 mal Peritonsillitis, 1 mal ein Abscess am Zungengrunde, 2 mal ein Abscess der Epiglottis, von denen der eine auf syphilitischer Grundlage entstanden war und nach 3 Wochen recidivirte. Der andere nicht auf Syphilis beruhende Fall von Abscess der Epiglottis ist deswegen besonders interessant, weil er von dem begleitenden Oedema laryngis so verdeckt wurde, dass man ihn erst einen Tag nach der Scarification der geschwollenen Theile diagnosticiren konnte.

Es handelt sich in diesem Falle um einen Veterinärfeldscheer Kelle von 21 Jahren, der einige Monate vorher eine Pleuritis überstanden hatte. Er suchte die Poliklinik wegen Schluckwehs auf der rechten Seite auf. Die Epiglottis war ödematös geschwollen, desgleichen die rechte aryepiglotische Falte im ganzen Umfange. Das Oedem reichte bis zum Aryknorpel heran und verdeckte denselben. Einen Tag später, nach der Scarification war das Oedem fast gänzlich abgeschwollen, die Epiglottis erschien geröthet und liess auf ihrer rechten Seite am oralen Theile eine etwa bohnengrosse grauweisse Erhebung erkennen, die den Rest der Abscesswandung darstellte.

Es liegt mir natürlich fern, aus dieser kleinen Anzahl von Fällen weittragende Schlüsse zu ziehen. Aber immerhin bleibt die kleine Menge der zu unserer Beobachtung gekommenen acuten Larynxoedeme bemerkenswerth.

Hier sei auch noch erwähnt, dass Lesser [1]) unter 171 plötzlichen Todesfällen nur 4 mal Larynxoedem nachweisen konnte. Ein Fall darunter hatte Kehlkopftuberculose, 3 mal waren Eiterungen in der Umgebung des Larynx die Ursache, darunter ein Fall, der mit parenchymatöser Nephritis combinirt war.

Die Erscheinungen, welche das acute Larynxoedem hervorruft, unterscheiden sich, je nach dem Sitz und der Ausdehnung des Processes. Die acute Form kann so stürmisch verlaufen, dass in wenigen Minuten der Tod eintritt. Ziemssen beobachtete einen Fall, in welchem es von dem Augenblicke der Einspiessung eines Holzsplitters in den Sinus pyriformis — der Ursache des Larynxoedems — bis zur Exstirpation desselben nur 15 Minuten gedauert hatte. Innerhalb dieser kurzen Zeit hatte sich bei dem Patienten, einem kräftigen, 17 jährigen Manne, ein so starkes Oedem des Larynx entwickelt, dass er bereits die Zeichen der höchsten Athemnoth darbot.

Die Patienten klagen zuerst meistens über das Gefühl eines Fremdkörpers. Sie können nur schlecht oder mit Schmerzen schlucken. Dabei hat die Sprache etwas klossiges, der in den Sinus pyriformes sich ansammelnde Speichel wird der Schmerzen wegen nicht heruntergeschluckt und veranlasst den Patienten in Folge dessen häufig auszuspeien. Die Kranken verschlucken sich ausserdem leicht, beim Trinken namentlich, in Folge des mangelhaften Kehlkopfverschlusses.

Wenn der Patient in diesem Stadium das Sprechzimmer des Arztes betritt, so macht er den Eindruck eines Menschen, der an einem peritonsillären Abscess leidet. Findet sich nun aber bei Besichtigung des Rachens die Tonsillengegend frei, so hat der Arzt die Verpflichtung, nunmehr die Gegend des Kelkopfeinganges zu untersuchen und wird hier alsbald, namentlich mit Hilfe des Laryngoskops, die Erklärung für das eigenthümliche Bild der Symptome entdecken.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit stellt sich bei heftigen Bewegungen, Treppensteigen etc., leichte Dyspnoe ein, die sich in kurzer Zeit bis zur höchsten Erstickungsnoth steigern kann und schnell den Tod herbeiführt. Die Stimme verändert dabei leicht ihre Klangfarbe, wird heiser und zuletzt klanglos. Häufig ist nur die Inspiration erschwert und von Stridor begleitet, namentlich wenn nur die ary-epiglottischen Falten geschwollen sind. Diese werden nämlich bei jedem Athemzuge ventilartig in den Kehlkopf hineingepresst und vermehren dadurch die Athemnoth. Sind jedoch die Taschenbänder, oder ist der laryngeale Theil der Epiglottis ergriffen, so wird auch naturgemäss die Exspiration eine behinderte sein.

Bisweilen entwickelt sich das Larynxoedem ganz langsam, innerhalb Wochen, um dann gelegentlich mit einem Male eine gefahrdrohende Höhe zu erreichen.

So sah ich denn z. B. in der Praxis des Assistenten an der Kgl. Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten, Herrn Dr. A. Rosenberg, einen jungen Mann, bei dem sich in 14 Tagen ganz allmälig ein kolossales Oedem des Zungengrundes und der Epiglottis ausgebildet hatte. Patient hatte von einem vielbeschäftigten Praktiker, trotz seiner exquisit klossigen

1) Vierteljahresschrift f. ger. Med., 48. Bd., 1888.

Sprache, da er über Schluckweh und vermehrte Speichelsecretion klagte, Sodener Pastillen verordnet bekommen. Da sich jedoch die Beschwerden steigerten, und auch Symptome von Athemnoth dazutraten, so suchte der ängstlich gewordene Patient den Rath Dr. Rosenberg's nach. Dieser erkannte sofort die Lebensgefahr, in der Patient schwebte und ordnete die nöthigen Vorsichtsmasregeln an für den Falll einer sich entwickelnden Larynxstenose. Doch konnte in diesem Falle die Tracheotomie vermieden werden, weil sich am 3. Tage der Beobachtung eine Menge gelben Eiters aus der Epiglottis entleerte, und damit die gefahrdrohenden Symptome mit einem Schlage schwanden. Hier hatte es also volle 14 Tage gedauert, ehe sich das Oedem bis zu einer das Leben gefährdenden Höhe entwickelt hatte.

Die grobe Diagnose des Larynxoedem ist nach dem oben Gesagten für einen aufmerksamen Bobachter keine allzuschwere. Die Erscheinungen der Stenose, verbunden mit Schluckbeschwerden und die veränderte Sprache weisen beim Fehlen einer Pharynxerkrankung auf ein Ergriffensein des Kehlkopfeinganges hin.

Es gelingt häufig schon beim Herunterdrücken der Zunge, wenn der Patient eine Würgebewegung macht, die geschwollene Epiglottis, welche dabei mit dem Larynx in die Höhe steigt, zu Gesicht zu bekommen. Thuillier [1]) empfahl die digitale Untersuchung der Gebilde des Introitus laryngis. Man kann ganz gut mit der Spitze des Zeigefingers den Kehlkopfeingang betasten. Ich habe mich selbst an einem ziemlich langhalsigen Gesunden überzeugt, dass man die Spitzen der Aryknorpel mit dem Zeigefinger berühren kann. Am besten gelingt es jedoch natürlich sich das Oedem mittelst des Laryngoskops zur Anschauung zu bringen. Nachdem man den in solchem Falle immer reichlich vorhandenen Speichel vorsichtig aus dem Sinus pyriformis entfernt hat, sieht man selbst bei mässiger Uebung die Epiglottis als eine grosse Kugel, die ary-epiglottischen Falten als ein paar kolossale Wülste. Der Einblick in den Larynx ist natürlich in den meisten Fällen ganz unmöglich. Schwer ist es jedoch in jedem einzelnen Falle aus dem Spiegelbefunde auch die das Oedem veranlassende Ursache zu erklären. Die Einseitigkeit des Oedems weist nach der Darstellung Eppinger's auf eine acut entzündliche Ursache hin, doch passt dieses Merkmal nicht für alle Fälle. Nimmt die das Oedem verursachende Entzündung nur einen kleinen Raum ein, so kann die entzündete Stelle von den ödematösen Partien vollständig bedeckt werden, wie dies z. B. bei dem oben angeführten Falle beobachtet wurde. Bei grossen Ulcerationen oder mächtigen phlegmonösen Abscessen in der Umgebung des Larynx fallen natürlich diese Schwierigkeiten der Diagnose fort.

Es ist in jedem Falle von Larynxoedem nothwendig, das Herz, die Gefässe, die Leber und die Nieren zu untersuchen. Namentlich scheint mir die Urinuntersuchung in jedem Falle geboten; Mackenzie [2]) hat zwar im London-Hospital 200 Fälle von parenchymatöser Nephritis laryngoskopisch untersucht, ohne auch nur in einem Falle Larynxoedem anzutreffen. Die von mir angeführte Statistik spricht jedoch dagegen, da in ihr 25 mal in 210 Fällen, also 9,2 pCt. Oedem des Larynx bei Nephritis notirt ist.

Die Prognose ist bei Oedema laryngis eine ziemlich schlechte, wenn sie auch nicht so ungünstig zu sein scheint, wie sie von den älteren Autoren geschildert wird. Sestier sah unter 213 Fallen 158 mal den Tod eintreten, obgleich 30 mal zur Tracheotomie geschritten wurde. Die meisten Todesfälle fielen bei ihm zwischen das 10. und 30. Jahr und zwischen das 50. und 70. Jahr. Männer sind nach ihm mehr gefährdet als Frauen. Bayle sah unter 17 Kranken sogar nur einen Genesungsfall und Valleise hatte unter 40 Fällen 31 Todte. Dagegen scheint in neuerer Zeit die Gefahr mit der besseren Diagnostik und der erweiterten Kenntniss von dem Wesen der Krankheit

1) Essai sur l'angine laryngée oedémateuse. Paris 1815.

2) Die Krankheiten des Halses und der Nase.

etwas geringer geworden zu sein. Heutzutage wird auch die Tracheotomie schneller und gefahrloser gemacht und hilft so die Prognose verbessern. Kühn (citirt in König's Lehrbuch der Chirurgie, Bd. I., S. 615) stellt 95 Fälle von primärem und secundärem Larynxoedem zusammen, wobei auf 59 Genesungen nur 36 Todesfälle kommen, allerdings, wie es scheint bei frühzeitig gemachter Tracheotomie. Unter den von uns in der Berliner Kgl. Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten beobachteten 8 Fällen ist nicht einmal Exitus letalis eingetreten.

Im einzelnen Falle wird natürlich die Prognose stets von der Ursache, welche das Oedem hervorgerufen hat, abhängen. Das in Folge von chronischem Hydrops oder von Stauungen eintretende Oedem wird schnell verschwinden, wenn die allgemeinen Ursachen beseitigt werden. Ebenso wird die Eröffnung eines in der Umgebung des Larynx belegenen Abscesses die gefährlichen Erscheinungen des Laryxoedems ziemlich rasch zum Schwinden bringen. Viel zweifelhafter wird natürlich die Prognose bei schweren Ulcerationen im Larynx, bei Perichondritis, die weder dem Messer noch dem Auge bisweilen erreichbar ist, oder bei dem Larynxerisepel wegen der nach ihm beobachteten, schweren Folgekrankheiten. In diesen prognostisch schlechten Fällen wird jedenfalls die frühzeitig gemachte Tracheotomie die Prognose verbessern.

Die Therapie hat in früheren Jahren in der Anwendung des ganzen antiphlogischen Apparates, Abführmittel, Aderlass, Blutegel am Halse, bestanden. Später wurden Applicationen von Adstringentien angewandt. Sestier gebrauchte Alauneinblasungen und heilte von 7 Kranken 5 damit, Horace Green rühmt den Erfolg von 8- bis 12procentigen Argentum nitricum-Lösungen. Legroux empfahl, mittels eines schraf geschnittenen Fingernagels die oedematösen Partien einzureissen. Lisfranc schlug als der erste die Scarification der erkrankten Theile mit einem gekrümmten Bistouri vor. — Die grösste Erleichterung bringt nach dem Urtheile aller Autoren die innerliche Darreichung von Eispillen und die genannte Lisfranc'sche Scarification der oedematösen Wülste, die heut zu Tage unter Controle des Spiegels mit einem Kehlkopfmesser vorgenommen wird, nachdem die betreffende Gegend vorher cocainisirt worden ist. Beim Vorhandensein localer Eiterungen wird es natürlich nothwendig sein, den Eiterherd mit zu treffen, weil sich sonst das Oedem leicht erneuert.

Bei dem auf der Basis allgemeiner Hydropsie oder chronischer Nephritis auftretenden Oedem wird man gut daran thun, in der bekannten Weise Ableitungen auf den Darm und die Haut vorzunehmen.

Gottstein [1]) sah nach einer Einspritzung von Pilocarpin das Oedem des Larynx verschwinden, während die übrigen Oedeme noch persistirten. Woltering [2]) theilt einen Fall mit, wo nach folliculärer Mandelentzündung und Ohrfurunkulose sich Schlundlähmung und pfeifendes Inspirium eingestellt hatte. Dabei hatte Patient neben Schlucknoth eine bedeutende, wulstige blassrothe Schwellung der aryepiglottischen Falten und der Tasehenbänder. Nach subcutaner Injection von im Ganzen 0,016 g Pilocarpin trat vollständige Heilung ein.

In jedem, wenn auch noch so harmlos aussehenden Falle scheint die äusserste Vorsicht geboten. Man versäume nie den Patienten auf die Möglichkeit einer sich schnell steigernden Athemnoth aufmerksam zu machen und sorge dafür, dass nöthigenfalls sofort die Tracheotomie gemacht werden kann. Nach dem Rathe der Chirurgen mache man dieselbe schon bei beginnender Dyspnoe und warte nicht erst den Zustand ausgebildeter Cyanose ab.

1) Die Krankheiten des Kehlkopfes, S. 129.

2) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1885, S. 205.

Prophylaktisch wird man sich hüten müssen bei dem Vorhandensein einer Idiosynkrasie gegen Jodkalium das letztere zu verordnen, oder wenn es geschieht die Möglichkeit eines Larynxödems dabei stets im Auge zu behalten. Auch würde es sich empfehlen, nach dem Vorgange von Röhmann und Molachowski [1]) bei in Folge von Jodkaliumgebrauch entstandenem Larynxödem, so lange dasselbe noch nicht gefährliche Dimensionen angenommen hat, eine Dosis von 5 g Natr. bicarbonic. zu verabreichen.

Gegen die beängstigenden Symptome des angioneurotischen Larynxödems wird man, wie Strübing empfiehlt, Eis und Morphium, eventuell auch Scarification anwenden. Lesser [2]) empfiehlt bei dieser Erkrankung neben roborirender Diät kleine Dosen Atropin.

Tritt ganz unerwartet Erstickungsnoth in Folge von Larynxoedem ein, so kann man im Nothfalle sich des Legroux'schen Vorschlages bedienen und mit dem Fingernagel die geschwollenen Partien einreissen oder mit einem dicken, elastischen Katheter die Athmung weiter unterhalten. Auch an die Tubage des Kehlkopfs nach O'Dwyer könnte man in einem solchen Falle denken.

Zum Schluss komme ich der angenehmen Pflicht nach, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. B. Fränkel für die freundliche Ueberlassung der poliklinischen Protokolle herzlich zu danken.

1) a. a. O.

2) Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

VI. Kritiken und Referate.

Dermatologie.

Ueber ein wichtiges Ereigniss des verflossenen Halbjahres, den ersten Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft hat Ref. bereits in dieser Wochenschrift Bericht erstattet. Von den wichtigeren Arbeiten unseres Gebietes seien zunächst einige erwähnt, welche die Anatomie und Physiologie der Haut umfassen:

Glogner (1) weist auf einen physiologischen Unterschied der Haut des Europäers und der des Malaien hin. Er stellte an 20 gesunden europäischen und ebenso vielen gleichalterigen malaiischen Soldaten calorimetrische Versuche in der Weise an, dass dieselben unter bestimmten stets gleichen Bedingungen den rechten Unterarm eine halbe Stunde lang in ein Gefäss hielten, welches mit Wasser von 28° C. gefüllt war. Aus den Resultaten dieser Untersuchungen, welche in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt sind, ist zu ersehen, dass der Europäer sich in Bezug auf die Wärmeleitung der Haut dem Eingeborenen gegenüber im Allgemeinen in einem nicht unbedeutenden Nachtheile befindet.

Weiter hat Kriege (2) interessante Versuche über hyaline Veränderungen der Haut durch Erfrierungen angestellt. Er brachte durch einen Aetherspray das Ohr von Kaninchen zum Erfrieren und nahm alsdann mikroskopische Untersuchungen vor, welche zu folgenden Ergebnissen führten: Abgesehen von der Hyperämie liess sich noch eine feinkörnige Thrombose einzelner kleinerer Gefässe constatiren. In späteren Stadien wurden daneben noch zwei andere Arten von Thromben gefunden, nämlich solche, die wesentlich aus Leukocyten bestanden und eigentliche hyaline Thromben. Ein besonderes Interesse beanspruchten die letzteren, weil es dem Verfasser gelungen ist, auf Querschnitten grösserer Gefässe alle Uebergänge von Leukocyten zu den hyalinen Massen mit wünschenswerther Deutlichkeit zu verfolgen. Bei länger unterhaltenen oder öfters wiederholten Erfrierungen kam es alsdann zu „hyalinen Gewebsnekrosen". Sehr interessant sind noch einige andere histologische Details, besonders die hyalinen Veränderungen der Gefässwände. Hierfür sei auf das Original verwiesen. Bemerkenswerth ist auch, dass nach Durchschneidung des Halssympathicus die Wirkung der Erfrierung sich bedeutend steigern liess. Durch diese Untersuchungen hat Verfasser der Cohnheim'schen Theorie, wonach bei der Entzündung durch Erfrierung die Veränderung der Gefässwand und die damit einhergehende Blutstockung die Ursache der Nekrose abgiebt, eine thatsächliche Unterlage gegeben. Zur menschlichen Pathologie haben diese Thatsachen ebenfalls innige Beziehung, da gerade von Recklinghausen, in dessen Laboratorium diese Arbeit angefertigt wurde, die Beschreibung eines Falles spontaner Gangrän beider Füsse herrührt, wo ebenfalls eine hyaline Thrombose der meisten kleinen Arterien als Ursache der Gangrän gefunden wurde und die Füsse des betreffenden Kranken öfters Kälteeinwirkungen leichteren Grades ausgesetzt gewesen waren. Es besteht ferner eine Analogie dieser Resultate mit den wiederum von Recklinghausen in einem Falle von Sklerodermie gefundenen weit verbreiteten hyalinen Degenerationen des Unterhautbindegewebes und der Fascien.

Ueber die Frage, was unter Keratohyalin und Eleidin zu verstehen sei, liegen zwei neue Anschauungen vor. Buzzi (3) kommt auf Grund von verschiedenen im Originale näher nachzusehenden, meist mikrochemischen Reactionen zu dem Schlusse, dass Keratohyalin und Eleidin die beiden bisher für identisch gehaltenen Substanzen, sowohl topographisch wie morphologisch und chemisch ganz verschiedene Körper sind. Als Keratohyalin Waldeyer's bezeichnet er die in Zellen eingeschlossenen Körnchen der Körnerschicht und glaubt, dieselbe sei als eine albuminoide, dem Hyalin Recklinghausen's ähnliche Substanz zu betrachten. Das Eleidin Ranvier's dagegen zeigt sich in Form von Tröpfchen auf der Oberfläche von Hautschnitten in der Höhe der basalen Hornschicht frei, extracellulär. Es ist kein flüchtiges Oel, kein Cholestearinfett (Lanolin), sondern wahrscheinlich ein fettes Oel, ein Glycerinfett. Verfasser wird indessen zur Entscheidung des letzteren Punktes, ob Eleidin lediglich ein fettes Oel ist, noch weitere Untersuchungen anstellen. Mertsching (4) dagegen vertheidigt die Anschauung, dass beim Menschen zwischen Keratohyalin und körnigem Pigment in Oberhaut und Haar eine grosse Verwandschaft existire. Er hält das Keratohyalin für ein Product des Kernzerfalls, sowohl in normalen, als auch in pathologisch veränderten Horngebilden. Aber auch das Pigment soll weiter nichts als ein Mortifications- oder Degenerationsproduct des Kernes sein. Pigment lasse sich vom Keratohyalin, dieses nicht vom Pigment unterscheiden, kurz es lasse sich nichts anderes schliessen, als dass dieses Pigment Keratohyalin in feinster Vertheilung sei, doch fügt er einschränkend hinzu, dass hiermit nicht jedes Pigment gemeint sei, sondern nur jenes, welches sich in Horngebilden in körnigem Zustande befindet und speciell nur das Pigment des Haares und der Oberhaut des weissen Menschen.

Von neu erschienenen Lehrbüchern habe ich nur dasjenige Campbell's (5) anzuführen. Der Verfasser beabsichtigte zwar nur die Hauterkrankungen des Kindes zu bearbeiten, er hat aber darüber hinaus ein Compendium der Hautkrankheiten geliefert, welches dem Studirenden und praktischen Arzte das Wissenswertheste dieses Specialgebietes in gedrängter Form und gefälliger Darstellung vorführt. In 8 Capiteln wird die ganze Dermatologie behandelt, wobei natürlich ein Abschnitt ausführlicher als der andere besprochen wird. In jedem aber finden wir eine kurze präcise Beschreibung der Krankheitsbilder, welche in allen Punkten den erfahrenen Praktiker verräth. Die Therapie wird ebenfalls sehr zweckmässig besprochen. Freilich vertritt der Autor oft einen Standpunkt, gegen den sich manches einwenden lässt.

Zur Pathologie des elastischen Gewebes der Haut hat Ssudakewitsch (6) einen Beitrag geliefert. Er hatte Gelegenheit, einen Knoten der sogenannten Sart'schen Krankheit (Pascha-Churda) zu untersuchen. Der Knoten stellte ein Granulom dar, welches dem Baue nach an die granulösen Infectionsgeschwülste erinnerte. Mit grösster Wahrscheinlichkeit sind als Ursache dieser Erkrankung wohl Mikrokokken aufzufassen, obwohl Verfasser sich nur an gehärtetem Material von deren Existenz überzeugen konnte. Zum Unterschiede von den durch Riehl bei der Orientbeule uns bekannt gewordenen Verhältnissen werden diese Kokken aber in den Riesenzellen der Pascha-Churda nicht aufgefunden, dagegen zeigen die Riesenzellen eine andere interessante Erscheinung, nämlich in ihrem Inneren verschieden lange und dicke, ziemlich intensiv durch Hämatoxylin ins Violette gefärbte Fasern. Dies waren elastische Fasern der infiltrirten Haut im Innern von Riesenzellen. Das Verhältniss dieser beiden Gebilde zu einander war ein verschiedenes, oft fanden sich im Verlauf einer elastischen Faser eine ganze Reihe von Riesenzellen, während ein anderes Mal wieder in einer einzigen Zelle mehrere Fasern lagen. Während die Faser sich ausserhalb der Zelle wie gewöhnlich schwach durch Hämatoxylin färbte, war sie innen intensiv violett und zeigte nicht scharfe regelmässige Contouren, sondern erschien uneben, wie zernagt, hatte überhaupt das Aussehen, als ob sie, wie Verfasser aus früheren Versuchen wusste, dem Einflusse der Fäulniss, der künstlichen Verdauung oder starken chemischen Reagentien unterworfen wäre. Auf einen ähnlichen Befund traf S. bei der Untersuchung von lupösen Wucherungen, welche aus der Gegend des Kniegelenkes von einem 20jährigen Manne entfernt waren. Hier wurden sehr gute und deutliche Präparate mit der Herxheimer'schen Methode (Entfärbung der Hämatoxylinschnitte in Liq. ferri sesquichl.) erhalten. Die elastischen Fasern hoben sich in Folge ihrer schwarzbraunen Tinction äusserst scharf ab und man konnte erkennen, dass dieselben unter dem Einfluss der Riesenzellen eine andere Färbung annahmen als in ihrem freien Abschnitte, sie waren nämlich braun und schliesslich gelblich braun verfärbt. Zugleich quollen die Fasern etwas auf, ohne ihre regelmässige Contour jedoch zu verändern. Der Einfluss der Riesenzellen auf elastische Fasern äusserte sich aber weiter noch darin, dass dieselben farblos wurden, schrumpften und sich nun von ihnen die früher mehr oder weniger innig aneinander gelegenen Schichten ablösten. Auf dem Querschnitt erschienen diese veränderten Fasern in Gestalt eines farblosen Körpers, welcher von 3—6 concentrischen, ziemlich scharf begrenzten Schichten umgeben war. Derartige Fasern waren von ziemlich grossen Vacuolen eingeschlossen. Hiernach erscheint es gerechtfertigt, eine phagocytäre Thätigkeit der Riesenzellen anzunehmen, welche auf die Zerstörung der elastischen Fasern der Haut gerichtet ist. Die Energie der Riesenzellen ist eine sehr grosse, da dieselben im Stande sind, so feste Gewebselemente, wie die elastischen Fasern, zu zerstören.

Virchow (7) bemerkt hierzu, dass er schon im Jahre 1850 auf die zackige oder dornige Beschaffenheit der elastischen Fasern in Adhäsionen aufmerksam gemacht habe. Ebenso hat er schon damals eigene Unter

suchungen über das Verschwinden der elastischen Fasern im Lupus angestellt.

Der von Lehzen und Knauss (8) berichtete Fall eines Xanthoma multiplex planum, tuberosum, mollusciforme ist in ätiologischer Beziehung bemerkenswerth, weil die Erkrankung bei zwei Schwestern, deren Eltern und Voreltern gesund waren, gefunden wurde und sich im kindlichen Alter im Anschluss an anderweitige Hauterkrankungen entwickelt hatte. Bei der einen Kranken zeigten sich zuerst gelbe, wenig erhabene Flecke an den Lidern beider Augen, nach ca. einem Jahre traten eben solche, aber etwas stärker erhabene Flecke an beiden Knien auf. Dieselben vermehrten und vergrösserten sich ständig. Ziemlich gleichzeitig bildeten sich Erhebungen an den Händen, während die Ellenbogen später und zuletzt die Glutaealgegend und die linke Ferse in derselben Weise erkrankten. An der rechten Ferse entwickelte sich eine Geschwulst in 3 Monaten zu einer recht bedeutenden Grösse. Daneben bestand eine Erkrankung des Gefässsystems, welche unter dem klinischen Bilde einer Mitralinsufficienz auftrat und von Leube vermuthungsweise als Xanthoma endocardii aufgefasst wurde. Die Section bestätigte diese Annahme. Am meisten afficirt war der Anfangstheil der Aorta, viel unbedeutender waren die Veränderungen auf der dem Vorhof zugekehrten Seite der Mitralis und im ganzen rechten Herzen, wo nur die Pulmonalklappe und Pulmonalarterie betroffen waren. Besondere Beachtung verdient die Theilnahme der Coronararterien an dem Entartungsprocess. Nach der Art der Vertheilung des Processes auf Herz und grosse Gefässe bekommt man, ähnlich wie auf der Haut, den Eindruck, als ob besonders diejenigen Stellen betroffen wären, welche mechanischen Einwirkungen am meisten ausgesetzt sind. Bei der 9jährigen Schwester war ebenfalls das symmetrische Auftreten der Erkrankung bemerkenswerth. Auch hier waren an den Ellenbogen, Knieen, in der Sacral- und Glutaealgegend kleine gelbe Knötchen, an beiden Händen erbsengrosse Knoten und an den Achillessehnen kastaniengrosse Fibrolipome. Das Herz war normal. Der anatomische Befund ergab in Uebereinstimmung mit früheren Thatsachen, dass das Xanthom eine wirkliche Geschwulst, ausgehend von den Endothelien der Lymphbahnen, ist, deren Zellen dabei einen ausgesprochen eigenartigen Charakter annehmen und sich vor allem durch einen auffallenden, niemals von degenerativen Vorgängen herrührenden Fettgehalt auszeichnen und in der Regel eine erhöhte Pigmentirung besitzen.

Ueber das Rhinosklerom liegen wiederum einige Mittheilungen vor, welche unsere Kenntnisse erheblich erweitern. Zunächst berichtete Laquer aus Wiesbaden (9) über einen derartigen Krankheitsfall, welcher der erste aus Deutschland stammende ist. Es war dies eine 26jährige Frau, bei welcher nur die Nase afficirt war. Lupus und Lues liessen sich ausschliessen. Die Diagnose wurde durch den Befund der charakteristischen Rhinosklerombacillen sichergestellt. Einen weiteren Beitrag zur Histologie des Rhinoskleroms hat dann Mibelli (10), der schon oft von mir in dieser Frage citirte Autor, gebracht. Im Wesentlichen handelt es sich bei dieser Krankheit um einen chronischen entzündlichen Granulationsprocess, welcher durch die Gegenwart besonderer, zuerst von Mikulicz beschriebener Zellen ausgezeichnet ist. Mibelli unterscheidet nun 2 Zellformen, die einen von ihm als kolloide Zellen benannt, weisen keine Bakterien, sondern nur kolloide Kugeln auf, die anderen, hydropische Zellen, enthalten eine weichere, weniger stark lichtbrechende Substanz und inmitten derselben die charakteristischen, mit einer Kapsel versehenen Rhinosklerombacillen. Während es aber Mibelli noch als zweifelhaft hinstellt, ob diese Bacillen wirklich die eigentliche Ursache der Krankheit seien, weil ihm, wie seinen Vorgängern, die Ueberimpfung auf Thiere misslang, berichtet uns Stepanow (11) über positive Erfolge. Er impfte in die vordere Augenkammer von Meerschweinchen theils Gewebstheilchen, theils Reinculturen von Rhinosklerombacillen verschiedener Generationen. Nach ungefähr 2 Monaten konnte dann an dem Auge des Versuchsthieres die Geschwulst mit ihren typischen Zellen und Bacillen nachgewiesen werden. Ebenso ergaben Impfungen mit dem Inhalt der vorderen Kammer auf Agar-Agar und Gelatine wiederum positive Erfolge. Sonach bezeichnet es Stepanow als zweifellos, dass die Rhinosklerombacillen die wirklichen Krankheitserreger dieser Neubildung sind.

Literatur.

1) Virchow's Archiv, 116. Bd. — 2) Ibid. — 3) Mon. f. praktische Dermat., 1889, 1 u. 4. — 4) Virchow's Archiv, 116. Bd. — 5) The skin diseases of infancy and early life. 202 Ss., London; Baillière, Tindall and Cox, 1889. — 6) Virchow's Archiv, 115. Bd. — 7) Ibid. — 8) Ibid. 116. Bd. — 9) Verhandlungen des 8. Congresses für innere Medicin. — 10) Mon. für praktische Dermat., VIII. Bd., No. 12. — 11) Mon. für Ohrenheilkunde, XXIII., 1.

(Schluss folgt.)

W. D. Müller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Die örtlichen und allgemeinen Krankheiten, welche durch dieselben hervorgerufen werden. Leipzig, 1889, bei Georg Thieme, 805 S. und 1 Tafel.

Das vorliegendende Werk ist erschienen mit Rücksicht auf die hohe Wichtigkeit, welche nach den neueren bakteriologischen Forschungen die Mundhöhle als Eintrittspforte oder Ansiedelungsort für zahlreiche Mikroorganismen darbietet. Dasselbe enthält, ausser früher publicirten und neueren Untersuchungsmethoden des Verfassers selbst, eine sehr umfangreiche Berücksichtigung der ganzen einschlägigen Litteratur und beginnt mit einer orientirenden allgemeinen Uebersicht über die Morphologie und Biologie der niederen Pilze. Des weiteren bespricht der Verfasser die Einwirkung der, in der Mundhöhle vorkommenden Pilze auf die daselbst befindlichen Nährstoffe, als ganz besonders wichtig die sich hierbei abspielenden Gährungsprocesse und giebt sodann eine sehr ausführliche Darlegung der Untersuchung über Zahncaries. Es sei hier nur aus dem umfangreichen Material hervorgehoben, dass nach M. die Zahncaries zunächst in einer Erweichung der Substanz durch Säuren besteht, welche vornehmlich durch Gährungen der Kohlehydrate in der Mundhöhle gebildet werden. In diese erweichten Stellen der Zahnsubstanz dringen alsdann die verschiedenartigen Bakterienformen ein und beginnen ihr Zerstörungswerk.

Nach M. sind es also weniger die faulenden Eiweissreste, von denen den Zähnen Gefahr droht, als vielmehr die gährungsfähigen Kartoffel-, Brod- und Zuckerreste, welche zur primären Erweichung der Zähne führen. Vergleichende Angaben über Zahncaries bei verschiedenen Menschenracen, über den Einfluss der Civilisation auf das Auftreten derselben, endlich prophylaktische Erörterungen vervollständigen das Capitel der Caries.

Im II. Abschnitte des Werkes werden die pathogenen Mundpilze besprochen, sowie ihre Wirkungen im Munde selbst, im weiteren Verdauungscanal und soweit sie als Infectionsherde für den Gesammtorganismus in Betracht kommen. Das ganze Material des Buches ist übersichtlich geordnet, der Text durch zahlreiche Abbildungen und eine Farbentafel erläutert, die Ausstattung eine elegante und das Werk Müller's als eine in jeder Hinsicht hervorragende Leistung anzusehen.

E. Grawitz-Magdeburg.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 16. October 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gäste sind anwesend und werden begrüsst die Herren Dr. Ege-Reading Pa., Dr. Holder Mygind-Kopenhagen und Dr. v. Berschen-St. Petersburg.

Herr B. Fränkel berichtet über die Beschlüsse der Delegirten-Versammlung für Organisation des Internationalen medicinischen Congresses vom Jahre 1890.

Für die Bibliothek ist eingegangen: H. Senator, Die Albuminurie etc., 2. Auflage. Berlin 1890.

An Herrn Dr. Stricker in Frankfurt a. M. ist bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctor-Jubiläums von dem Vorstand der Gesellschaft das folgende Schreiben gerichtet:

An Herrn Dr. med. W. Stricker, Frankfurt a. M.

Hochverehrter Herr College!

Schon der Umstand, dass Sie den Doctorgrad von der Berliner Facultät empfangen haben, giebt uns die erwünschte Legitimation, uns in die Reihe der näheren Gratulanten einzuordnen. War es doch die Zeit, welche durch den Namen von Johannes Müller ihre Signatur erhalten hat, die Generation, welche berufen war, die naturwissenschaftliche Methode in der deutschen Medicin zur Geltung zu bringen. Aber auch ohne diese Beziehung würden wir unter den Glückwünschenden nicht fehlen. Sie haben in Ihrer Vaterstadt jene schöne Tradition lebendig erhalten, welche das Verständniss der Gegenwart in der Erforschung der Vergangenheit sucht, jene Leistung, die in Ihrem grossen Landsmann Goethe einen so mächtigen Bannerträger gefunden hat. Mitten aus der praktischen Thätigkeit heraus sind Sie wieder zu gelehrten Studien zurückgekehrt, und indem Sie das heimathliche Gemeinwesen in seinen medicinischen Beziehungen schilderten, haben Sie zugleich der Geschichte unserer Wissenschaft wesentliche Bereicherungen gespendet.

Nehmen Sie daher, verehrtester Herr College, unsere herzlichen Glückwünsche entgegen, dass es Ihnen vergönnt ist, auf ein so langes und ruhmvolles Wirken zurückblicken zu können, und zugleich unseren warmen Dank dazu, dass Sie unentwegt der Sache der Wissenschaft und der unabhängigen Forschung treu geblieben sind. Möge die kommende Zeit Sie noch recht lange unter der Schaar der arbeitenden Forscher sehen!

Berlin, am 9. August 1889.

Der Vorstand der Berliner medicinischen Gesellschaft.

R. Virchow, Vorsitzender. B. Fränkel, Schriftführer.

Von Herrn Dr Stricker ist darauf an den Vorsitzenden die folgende Antwort eingegangen.

Hochverehrtester Herr und Freund!

Der warme Ton der von Ihnen unterzeichneten und wohl auch veranlassten Zuschrift der medicinischen Gesellschaft zu Berlin vom 6. August gestattet mir, in Rücksicht auf unsere, seit 1861 bestehende literarische Verbindung auch eine eingehende Beantwortung.

Mit dem Namen Johannes Müller erinnern Sie mich an den Mann, den ich nicht nur als Lehrer verehrte, sondern der durch eine eigene Verkettung der Umstände sich mir als hülfreicher Freund erweisen konnte, um eine Reise nach Italien und Sicilien von Jahresdauer zu ermöglichen, welche unter den günstigsten Umständen und in der Zeit der vollen Empfänglichkeit der Jugend ausgeführt, ein Schmuck meines Lebens geblieben ist.

Gerade jetzt vor 50 Jahren waren die quälenden Tage, wo von hier aus der Termin der Ankunft in Frankfurt immer näher gerückt wurde, während in Berlin immer neue Schwierigkeiten der rechtzeitigen Fest-

setzung des Promotionstages sich entgegenzustellen schienen. Dank dem Beistande Johannes Müller's konnte ich am Tage meiner Promotion den Reisewagen besteigen.

In Hinsicht auf den Beifall, welchen Sie meinen historischen Bestrebungen zollen, und denen Sie einen grossen Namen als Vorbild hinstellen, so habe ich Ihrer Vielseitigkeit nur nachgestrebt und mich an Ihrer Beistimmung erhoben, wenn meine Forschungen häufig der Gleichgültigkeit begegneten.

Ich bitte Sie, der medicinischen Gesellschaft meinen Dank auszusprechen für die erhebenden und anregenden Worte, welche dieselbe meinen Bestrebungen gegönnt hat und mir ferner Ihr Wohlwollen zu erhalten.

Herrn Prof. Dr. B. Fränkel meine ergebenste Empfehlung.

Frankfurt a. M., 12. August 1889.

Hochachtungsvoll

Dr. Stricker.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen zu Beginn unserer wissenschaftlichen Thätigkeit ein recht seltenes Präparat vorzulegen, welches ich der Freundlichkeit unseres Kollegen Bardeleben verdanke. Es ist ein Enchondrom der Wirbelsäule, welches am Lebenden entfernt worden ist, recht bemerkenswerth einerseits wegen der Ungewöhnlichkeit des Sitzes, dann aber auch weil es eine besondere Form dieser Erkrankung in einer ungewöhnlichen Schönheit darbietet. In Beziehung auf den Fall habe ich zu erwähnen, dass die Geschwulst von einem 65jährigen Manne abstammt, der zuerst vor 8 Jahren 7 cm rechts von der Wirbelsäule, handbreit unter dem Schulterblatt, einen ungefähr pflaumengrossen Knoten bemerkte. Von da an wuchs sie mehr und mehr, offenbar auch nach innen. Denn seit Anfang des laufenden Jahres konnte er nicht mehr gehen, und seit Mitte des Jahres traten auch Blasenlähmung und andere Erscheinungen von Rückenmarksdruck hinzu.

Der Tumor, der schliesslich 29 cm lang war, ist nun entfernt worden; er sass nach der mir gewordenen Mittheilung an der 7. und 8. Rippe in der Gegend des Halses derselben, musste aber von den Wirbelbögen abgemeisselt werden. Er ragte zwischen die Bögen hinein und bedeckte die Dornfortsätze der zunächst gelegenen Brustwirbel.

Inzwischen ist der Patient heute Mittag gestorben, sodass morgen die Sektion ansteht. Ich glaubte aber, es würde Sie interessiren, die Geschwulst in ihrem, relativ wenigstens, noch frischen Zustande zu sehen. Ich werde demnächst in der Lage sein, Ihnen über den eigentlichen Ausgangspunkt derselben Genaueres berichten zu können. Sie werden nun sehen, dass die Geschwulst aus einem dichten Aggregat von Läppchen besteht, die von ganz kleinen Körnern an bis ungefähr zur Grösse von starken Erbsen und von kleinen Kirschen anwachsen, also jene berühmte Form des lappigen Enchondroms darstellen. Diese Form gewinnt ihr Hauptinteresse dadurch, dass es sich dabei nicht um eine einfache, aus sich fortwachsende Bildung handelt, sondern dass immer neue Eruptionen im Umfange stattfinden, die für sich ihre eigene Geschichte haben, und indem sie sich nach aussen immer weiter vervielfältigen, das Anwachsen der Geschwulst zu einem sehr höckerigen Körper bewirken, der, von aussen betrachtet, wie eine einheitliche Geschwulst erscheint. Der Habitus dieser Bildung gleicht also vollkommen dem der infektiösen Geschwülste, wie wir z. B. Tuberkel oder Krebse wachsen sehen, die bekanntlich auch in der Weise wachsen, dass immer neue kleine Eruptionen im Umfang entstehen, nur dass sie beim Tuberkel keine erhebliche Grösse erreichen und beim Krebs sehr bald in der Gesammtmasse verschwinden. Hier ist diese gesonderte Eruption der Secundärknoten noch in voller Ausbildung erhalten und man sieht sofort auf den Durchschnitt den zusammengesetzten Charakter der Geschwulst. Dadurch erhellt sofort die infektiöse Natur des Processes (vorausgesetzt, dass man das Wort Infection in seinem ursprünglichen weiteren Sinne nimmt).

Was die innere Einrichtung anbetrifft, so zeigt sich, dass überall, wo die Entwickelung etwas kräftiger vor sich gegangen ist, hyaliner Knorpel gebildet wurde, dass dagegen gegen die Basis hin und gegen gewisse Stellen der Oberfläche hin sich mehr faserige Theile finden, die stellenweise vollkommen den Habitus des regulären Faserknorpels haben. Wo jedoch die Neubildung stärker wächst, da verschwinden alle faserigen Bestandtheile, die Intercellularsubstanz wird ganz hyalin, dann vergrössern sich die Zellen ausserordentlich unter starker Verdickung ihrer Kapseln, die häufig geschichtet sind. Weiterhin giebt es dann Theilungsvorgänge, es entstehen grosse Brutkapseln, die ähnlich wachsen wie an den Epiphysen, aber ohne Ordnung: es ist alles bunt durcheinander gewürfelt, so dass oft in derselben Linie einfache Zellen und ganze Haufen von umgebildeten auftauchen.

Tagesordnung.

1. Herr Behrend: **Demonstration von Präparaten mit Trichomycosis nodosa.** (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

2. Herr Dührssen: **Ueber die Bedeutung der Cervix- und Scheidendammincisionen in der Geburtshülfe.**

Die Fälle sind nicht selten, wo während der Geburt bei mangelhaft erweitertem äusseren Muttermund eine Gefahr von Seiten der Mutter oder des Kindes die rasche operative Beendigung der Geburt erheischt. Zu dieser Zeit ist bei Iparis der supravaginale Theil des Cervix bereits völlig auseinandergezogen, und der vaginale Theil desselben, die eigentliche Portio, stellt einen einfachen Saum dar, dessen freier Rand den Muttermund umschliesst und der rings von den Scheidenwunden entspringt. Wegen der festeren Gewebstextur bei Iparis ist die mechanische Dilatation dieses Saumes durch allmäliges Anziehen des vorliegenden Theils nicht rathsam, weil die Extraction des unverkleinerten Kindes dabei eine recht schwierige ist, und daher das Kind gewöhnlich abstirbt, die Mutter einen durch die Blutung lebensgefährlichen Cervixriss erleidet. Wartet man aus diesen Gründen ab, so geht das schon asphyktische Kind infolge der langen Dauer der Geburt zu Grunde, oder die Mutter wird schliesslich inficirt, so dass man in ihrem Interesse die Perforation des lebenden Kindes vornehmen muss.

Die Zahl der Fälle, in welchen wegen des Widerstandes der Weichtheile, zunächst des mangelhaft erweiterten Muttermundes bei Iparis, Mutter oder Kind oder beide, theils bei exspectativem Verhalten, theils bei operativen Eingriffen zu Grunde gingen, ist eine enorm grosse. Das Hauptcontingent zu ihnen stellen die alten Iparae, die Fälle von Eklampsie und die von vorzeitigem artificiellem Blasensprung.

Dieser ungünstige Ausgang lässt sich vermeiden, indem man, wie Skutsch es zuerst vorschlug, tiefe Incisionen in den Muttermundsaum vornimmt. Diese Incisionen müssen aber nach der Ansicht des Vortragenden — und darin sieht er eine Hauptvorbedingung für den Erfolg — in allen Fällen bis zum Ansatz der Scheide geführt werden, weil nur hierdurch eine völlige Erweiterung des Muttermundes erzielt wird. Infolgedessen beobachtete der Vortragende in seinen 10 Fällen — dieselben entstammen zum grössten Theil der Gusserow'schen geburtshülflichen Poliklinik — niemals, wie Skutsch es bei seinen nur 2 cm tiefen Incisionen erlebte, ein Weiterreissen derselben. Dementsprechend war auch die Blutung eine so geringe, dass sie keine weiteren Massnahmen, wie etwa die Tamponade oder Naht, erforderte. Zwei Incisionen genügten gewöhnlich zur vollständigen Erweiterung.

Die Gefahr der septischen Infection fällt bei antiseptischer Leitung der Geburt fort, die Gefahr der septischen Infection in bereits inficirten Fällen vom zersetzten Uterusinhalt aus lässt sich durch die vom Vortragenden mehrfach mit Erfolg geübte Jodoformgazetamponade des Uterus und der Scheide bedeutend herabmindern. In diesen Fällen ist auch die Extraction des perforirten Schädels nicht ungefährlicher für die Mutter, weil bei mangelhaft erweitertem Muttermund auch diese Operation einen tiefen Cervixriss setzt.

Gestützt auf seine 10 Fälle — sämmtliche Mütter und 9 Kinder blieben am Leben — weist Vortragender darauf hin, dass man in den Cervix — im Verein mit den Scheidendammincisionen ein ungefährliches Mittel besitzt, um bei Eclampsie die operative Beendigung der Geburt vornehmen zu können, sobald der supravaginale Theil des Cervix verstrichen ist, was bei Iparis schon im Anfang der Geburt, oft schon am Ende der Schwangerschaft erfolgt. Hierbei kann der äussere Muttermund noch völlig geschlossen sein. Der einzigen Gefahr hierbei, der der atonischen Nachblutung, lässt sich durch prophylactische Ergotininjection eventuell durch die Uterustamponade nach der Methode des Vortragenden mit Erfolg begegnen.

Mit Hülfe dieser Incisionen wird sich auch die doppelt so hohe Mortalität der Mütter und Kinder bei den Geburten alter Iparae zur Norm herunterdrücken lassen, und fallen ferner die Gefahren des vorzeitigen artificiellen Blasensprungs bei Iparis fort.

Unter Umständen sind die Incisionen auch bei engem Becken indicirt bei glattem Becken nämlich, um den günstigen Moment für die prophylactische Wendung nicht zu versäumen. Steht dagegen der Kopf bei glattem und allgemein verengtem Becken schon fast im Beckeneingang und ist eine Indication zur Beendigung der Geburt vorhanden, so nehme man bei nicht zu grossem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken ebenfalls die Incisionen vor. Dann wird man bei glattem Becken durch äusseren Druck auf den Kopf denselben häufig durch den engen Beckeneingang hindurchdrücken, bei allgemeinverengten ihn günstig einstellen können, worauf dann, zumal bei schräger Zangenanlegung, die Extraction eine leichte zu sein pflegt. Durch diese verschiedenen Hülfsmittel lässt sich in vielen Fällen von normalem und manchen Fällen von engem Becken die hohe Zange bei Iparis zu einer leichten Operation machen.

Bei Mehrgebärenden sind die Incisionen nur indicirt, falls die Eröffnung des unteren Gebärmutterabschnitts wie bei Ipara erfolgt. Dies ist bei narbiger und rigider Portio vaginalis der Fall.

Die Technik der Incisionen ist eine einfache. In Fällen, wo die Fixation des Saums zwischen 2 Fingern nicht gelingt, fixire man den Saum an der Stelle der betreffenden Incision mit 2 Kugelzangen. Vortragender hat die Incisionen stets ohne Speculum vermittels einer Siebold-schen Scheere ausgeführt.

Gegebenen Falls wird der Vortragende diese Incisionen auch bei Nabelschnurvorfall und Placenta praevia der Ipara anwenden, um an sie dann sofort die Wendung und Extraction anzuschliessen.

In all den Fällen, wo man bei Iparis nach Vornahme der Cervixincision den hochstehenden Kopf mit der Zange verhältnissmässig rasch tieferzieht, muss man noch den Widerstand seitens des nicht entfalteten unteren Scheidendrittels und des Darms beseitigen. Dies geschieht in durchaus gefahrloser Weise durch Incisionen, welche nicht nur, wie bei den gewöhnlich empfohlenen Incisionen in den Introitus, den Constrictor cunni durchschneiden, sondern auch noch den die Scheide umgebenden Muskelring des Levator ani einschneiden. Diese Incisionen — in manchen Fällen genügt eine — müssen circa 4 cm in die Scheide hinaufreichen und am Damm 3 cm Länge haben. Ihre Richtung geht etwas nach innen vom Tuber ischii. Man nimmt sie am besten mit einem Messer vor, sobald der Kopf dem Zug nicht folgt und der Saum des Introitus sich stärker anspannt.

Durch diese Incisionen — Vortragender möchte sie als Scheiden

darmincisionen bezeichnen — wird einerseits eine spielend leichte Zangenextraction auch bei hochstehendem Kopf ermöglicht, andererseits uncontrolirbare Verletzungen der mütterlichen Weichtheile vermieden.

Die Blutung wird zunächst durch das Tieferziehen des vorhängenden Theils, dann durch die Naht gestillt. Bei dieser ist die infolge der Retraction des doppelt durchschnittenen Constrictor cunni erfolgende bedeutende Umformung der Wunde zu berücksichtigen. Es muss nämlich zunächst durch eine Seiden-Knopfnaht die Mitte des Frenulum mit dem höchsten Punkt der Wunde vereinigt werden.

Diese Incisionen ermöglichen auch unabhängig von den Cervixincisionen in den Fällen von Vaginismus bei der Geburt und in manchen Fällen von im Beckenausgang verengtem Becken von Iparis die Extraction eines lebenden Kindes vermittels der Zange.

In 2 Fällen, wo die primäre Vereinigung ausblieb, nahm der Vortragende mit Erfolg die secundäre Wundnaht resp. die Lawson Tait'sche Operation vor.

Zum Schluss warnt der Vortragende vor der unterschiedslosen Anwendung oberflächlicher Incisionen bei scheinbarer Rigidität der Portio und erklärt die tiefen Incisionen nur in der Hand eines streng antiseptischen, geübten und mit einem vollständigen geburtshülflichen Armamentarium versehenen Geburtshelfers für erlaubt. Denn nur die strengste Antisepsis gestattet es, auch in der Geburtshülfe chirurgische Massnahmen, durch deren Einführung die Gynäkologie einen solchen Aufschwung genommen, in grösserem Maasse, als es bisher geschehen, zu verwerthen. Manche Umwälzung der operativen Maassnahmen zum Vortheil von Mutter und Kind müssen sich aus einer solchen Erweiterung der der Geburtshülfe bisher gezogenen Grenzen ergeben.

(Wird ausführlich im Archiv für Gynaekologie erscheinen.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung von 11. Juli 1889.

Vorsitzender: Herr Prof. Mehlhausen.

Herr Oppenheim: Krankenvorstellung.

M. H.! Der erste Patient, den ich mir vorzuführen erlauben will, leidet an vorgeschrittener Tabes dorsalis und bietet einige seltenere Erscheinungen dieser Krankheit dar. Ich brauche die Diagnose wohl nicht zu motiviren. Interessant ist zunächst der Beginn der Krankheit, welcher in das Jahr 1866 fällt. Damals wurde der Patient plötzlich bewusstlos, und als er aus der Bewusstlosigkeit erwachte, war die Pupille des rechten Auges erweitert und der rechte Abducens gelähmt. Diese Lähmungserscheinungen blieben dauernd bestehen, aber erst nach vielen Jahren gesellten sich andere Störungen, wie lancinirende Schmerzen hinzu, bis sich dann mit Anfang des Jahres 1883 die Krankheit ziemlich schnell zur vollen Höhe entwickelt hat.

Beachtenswerth ist nun folgende Erscheinung:

Als im Jahre 1883 dieser Kranke zum ersten Mal auf die Nervenabtheilung aufgenommen wurde, konnte ich eine Anästhesie im Bereich beider Nervi trigemini feststellen. Damals waren die Zähne noch vollständig gut erhalten, erst als der Kranke im Jahre 1887 zum zweiten Male zu mir kam, berichtete er, es seien ihm alle Zähne des Oberkiefers ausgefallen und zwar in relativ kurzer Zeit, so dass er immer gleichzeitig 3 oder 4 Zähne schmerzlos und ohne Blutung entfernen konnte. Gleichzeitig haben sich einige nekrotische Kieferfragmente mit abgestossen, und endlich ist der Processus alveolaris des Oberkiefers vollständig atrophirt. Ich werde mir erlauben, Ihnen die Zähne herumzureichen. Sie sehen, dass dieselben zum Theil noch vollständig normal aussehen. Dieses Symptom nun des spontanen Ausfallens der Zähne und nekrotischer Kieferfragmente ist schon mehrfach beobachtet worden. Es ist meines Wissens zuerst beschrieben von Démange. Dann haben einige andere französische Autoren, so Bonieux ganz besonders, sich ziemlich ausführlich über dieses Symptom und die Bedeutung desselben verbreitet.

Was diesen Fall nun besonders auszeichnet, ist, dass ich in der Lage war, schon vorher eine Anästhesie der Kieferschleimhaut festzustellen. Dieselbe ist noch jetzt sehr deutlich. (Demonstration.) Ich habe 3 Fälle von spontanem Ausfallen der Zähne bei Tabes beobachtet, und immer war eine Anästhesie im Bereich des Trigeminus, besonders auch der Kieferschleimhaut und zwar namentlich eine Analgesie nachweisbar. Eigenthümlich ist noch die Angabe des Patienten, dass nachher, nachdem sich dieser Ausfall vollzogen hat und der Processus alveolaris bereits atrophirt war, sich ein neuer Zahn entwickelt hat und dieser ist denn auch der einzige Zahn des Oberkiefers, der noch vorhanden ist und relativ jung aussieht im Vergleich zu den Zähnen des Unterkiefers.

Einige andere Störungen im Quintusgebiet sind noch vorhanden, die in Rücksicht auf den genannten Befund beachtenswerth erscheinen. Eine der Hauptbeschwerden des Patienten bildet nämlich ein lästiges Sichanpressen des Unterkiefers gegen den Oberkiefer. Es ist kein dauernder Trismus, der Patient kann diese Störung überwinden, aber er wird davon fortwährend überrascht, und in der Nacht wird er dadurch aus dem Schlaf geweckt, dass sich der Unterkiefer gegen den Oberkiefer fest anpresst. Ich glaube, dass diese Erscheinung mit den Spontanbewegungen zu analogisiren ist, die man in den Extremitäten bei Tabeskranken nicht selten beobachtet.

Ich habe mich früher vergebens bemüht, nachzuweisen, dass auch das Muskelgefühl oder das Lagegefühl, wie man sich wohl besser ausdrückt, wenn der Trigenimus mit afficirt ist, in Mitleidenschaft gezogen wird. Ich suchte den Nachweis dadurch zu führen, dass ich Gegenstände von verschiedener Grösse zwischen die Zahnreihen brachte und mir von dem Patienten angeben liess, ob er irgend eine Vorstellung von der Sperrweite der Kiefer habe. Ich kam gewöhnlich zu keinem sicheren Resultat; bei diesem Patienten lässt sich feststellen, dass er gar keine Ahnung davon hat, ob die Kiefer weit von einander entfernt sind, oder ob sie ganz nahe aneinander stehen. Endlich fiel mir noch bei der Untersuchung auf, dass die Zunge fortwährend Bewegungen zeigt, bald nach rechts, bald nach links, nach oben und unten, eine Erscheinung, die wohl auch in das Gebiet der Spontanbewegungen oder wohl gar in das der Ataxie einzureihen ist.

Was nun endlich die anatomische Seite der Frage anlangt, so ist Ihnen gewiss bekannt, dass zuerst von Westphal als Grundlage der verschiedenen Symptome im Quintusgebiet, welche gefunden werden, eine Atrophie der aufsteigenden Trigeminuswurzel nachgewiesen wurde, ein Befund, der nachher mehrfach bestätigt ist. Auch ich war in der Lage, einige Male diese Veränderung zu constatiren und dann weiter eine Atrophie des sensiblen Quintuskernes zu finden. Einmal ist von Raymond und Artaud auch eine Atrophie im motorischen Quintuskern bei Tabes constatirt worden, und in Rücksicht darauf ist es von Interesse, dass letzthin von Prof. Schultze in Bonn eine Atrophie der Kiefermuskulatur bei Tabes constatirt worden ist, ein gewiss sehr seltener Befund. Ich habe nun jüngst einen Fall von Tabes mit Anästhesie im Quintusgebiet und anderen Erscheinungen, die auf den Trigeminus zu beziehen sind, beobachtet, bei welchem ich ausser der Atrophie des Quintus auch eine solche des Ganglion Gasseri fand, und habe mir erlaubt, die Präparate, ein normales Vergleichspräparat und das pathologische hier auszustellen. Man sieht in dem von dem Kranken stammenden einmal einen beträchtlichen Schwund der markhaltigen Fasern, namentlich der Fasern, welche sich zwischen den Ganglienzellen ausbreiten. Wie mir scheint, sind aber auch die Ganglienzellen selbst atrophirt: Während man in dem normalen Präparat Zelle an Zelle eng aneinander gereiht sieht, findet man in dem pathologischen die Zellen vereinzelt und zwischen denselben ein fibröses Gewebe.

Ueber den zweiten Patienten kann ich nur referirend berichten, da mir selbst Erfahrungen über diesen Gegenstand gar nicht zu Gebote stehen. Er gab bei der Aufnahme an, dass er in Folge von Krückendruck eine Schwäche der rechten Hand davongetragen habe. Seit 12 Jahren leidet er an einer Kniegelenkaffection, und diese ist in vollständige Ankylose des Gelenks ausgegangen. Seit der Zeit ist er gezwungen, sich auf eine Krücke zu stützen. Vor einigen Wochen musste er eines Tages sich besonders lange und intensiv der Krücke bedienen; er verspürte darauf ein Kribbeln in den Fingerspitzen und bemerkte, dass die Hand vollständig erblasste. Als ich ihn untersuchte, fand ich eine Anämie der rechten Hand und eine Cyanose der Phalangen, die blauroth verfärbt waren, sowie auch leichte Sugillationen, von denen jetzt noch einzelne zu sehen sind. Ich dachte zuerst an eine Drucklähmung. Es ist bekannt, dass durch Krückendruck namentlich Lähmungserscheinungen im Bereiche des Radialis vorkommen. Aber von einer Lähmung war hier nichts nachzuweisen. Die weitere Untersuchung zeigte, dass der Radialpuls auf der rechten Seite fehlte, und auch jetzt kann ich ihn nicht fühlen, während er links ganz deutlich ist. Nun untersuchte ich die Achselhöhle und constatirte dort ein Aneurysma der Arteria axillaris, welches, wie mir scheint, durch den Druck der Krücke auf dem Wege einer Periarteritis und Arteritis zu Stande gekommen ist. Es ist nun denkbar, dass durch den intensiven Druck, welcher stattfand, eine Obliteration des ausführenden Lumens, eine Thrombose entstand oder ein nicht ganz vollständiger Abschluss, aber doch eine Verengung des Lumens. Ich habe in der mir zu Gebote stehenden Literatur flüchtig nachgesehen und habe über diesen Entstehungsmodus nichts finden können. Es würde mir von grossem Interesse sein, wenn vielleicht einer der Herren Aehnliches gesehen hätte. Wenn man einen Druck auf das Aneurysma ausübt, steigern sich die Parästhesien in der Hand. Auch habe ich noch vergessen zu erwähnen, dass die Sensibilität an den Phalangen abgestumpft ist. Ich glaube aber, das erklärt sich schon allein durch die mangelhafte Blutversorgung der rechten Hand, denn die Anästhesie war am stärksten an den Phalangen, die cyanotisch waren, während sie sich in ihrer Verbreitung nicht an ein bestimmtes Nervengebiet hält. Der Kranke wird der chirurgischen Abtheilung überwiesen werden.

Herr Senator: Ich habe einen Fall, der sich vollkommen ähnlich verhielt, wenn auch die Entstehung eine andere war, vor einiger Zeit in der Poliklinik zu beobachten Gelegenheit gehabt, und Herr Rosenheim hat ihn auch in verschiedenen Gesellschaften demonstrirt. Es handelt sich nach unserer Annahme um eine Embolie der Arteria brachialis, die also dieselbe Wirkung hervorgebracht hat, d. h. eine Aufhebung oder Verminderung der Circulation in ihrem Gebiete. Die Erkrankung betraf daher auch den Arm und die Hand, Patient hatte auch ein Gefühl von Kribbeln, Parästhesie, auch, wenn ich nicht irre, leichte tonische Krämpfe in der Musculatur. Was die Entstehung betrifft, so handelt es sich da nicht um eine Beschränkung der Circulation durch ein Aneurysma, sondern wir mussten annehmen, dass ein Thrombus sich vom Herzen losgelöst hatte. Er hatte nämlich Erscheinungen, die auf Angina pectoris deuteten, und bekam auch bei einem sehr heftigen stenocardischen Anfall plötzlich die geschilderten Erscheinungen. Selbstverständlich war da auch der Puls nicht zu fühlen; man fühlte nach einiger Zeit in der Ellenbogenbeuge einen Strang, der auch auf periarteritischen Vorgängen beruhte, der sich allmälig dann zurückbildete.

Herr Oppenheim (Fortsetzung der Krankenvorstellung): Dieser Patient hat in seinem 3. Lebensjahre eine atrophische Lähmung, nament-

lich der rechten Unterextremität erworben und zwar mit aller Bestimmtheit durch eine Poliomyelitis anterior acuta, welche sich im Anschluss an Masern entwickelt hat. Er war damals sehr lange bettlägerig, hat erst allmälig mit Hülfe von Krücken wieder gehen und später auch ohne Stock sich fortbewegen gelernt. Er war dann gesund. Bis vor 2 Jahren war er als Weber beschäftigt. Vor 2 Jahren bemerkte er, dass die Schwäche im rechten Bein wieder zunahm, dass sich ausserdem eine Schwäche im rechten Arm dazugesellte. Er giebt nun an, dass er bei seiner Beschäftigung besonders Tretbewegungen mit dem rechten Bein ausgeführt hat und ausserdem eine Stossbewegung mit dem rechten Arm, und zwar muss er 20000 mal pro Tag eine derartige Stossbewegung, eine energische Streckung des Unterarms, besonders mit dem rechten Arm ausführen. Infolge dessen hat sich bei ihm eine vollständige Atrophie des Triceps entwickelt. Er ist nicht im Stande, den Arm auszustrecken, und wenn er den Arm in der Schulter hebt, folgt der Unterarm einfach der Schwere und fällt herab, weil der Strecker des Ellenbogengelenks vollständig gelähmt und atrophirt ist. Er reagirt auch auf den elektrischen Strom nicht mehr. Es findet sich also eine alte atrophische Lähmung der rechten Unterextremität mit allen Symptomen einer überstandenen essentiellen Spinallähmung. Namentlich ist die Wadenmusculatur vollständig atrophirt und gelähmt. Das Bein ist im Wachsthum und in der Ernährung beträchtlich zurückgeblieben. Das ist der frühere Bestand. Hinzugekommen ist eine ganz isolirte atrophische Lähmung des rechten Triceps.

Es liegen nun schon einzelne Literaturangaben vor, aus denen hervorgeht, dass ein Individuum, welches eine essentielle Spinallähmung in früher Kindheit überstanden hat, für atrophische Lähmungen im vorgeschrittenen Lebensalter prädisponirt ist. Soviel ich weiss, ist von Ballet und Dutil zuerst darauf aufmerksam gemacht und sind auch einige Beispiele dafür beigebracht worden. Man kann sich vorstellen, dass die graue Substanz der Vorderhörner in Folge der früheren Poliomyelitis weniger widerstandsfähig ist, und dass die Theile der grauen Substanz, die damals mit in den Process hineingezogen waren, aber sich wieder erholt haben, doch für das ganze Leben geschädigt sind, und dass nun ein neuer Anlass, hier also die intensive Ueberanstrengung, im Stande ist, zu einer neuen atrophischen Spinalerkrankung zu führen.

Herr Remak: Die Thatsache selbst ist von allergrösstem Interesse, da isolirte Tricepslähmung an und für sich etwas ausserordentlich Seltenes ist. Selbst bei dem sogenannten Oberarmtypus der spinalen Kinderlähmung, wenn also die ganze Oberextremität atrophisch ist, findet man nicht selten Reste von Motilität im Triceps. Dasselbe findet sich auch bei den atrophischen Spinallähmungen der Erwachsenen. Es ist das auch eine Thatsache, die besonders von Ferrier hervorgehoben worden ist, und er hat als Grund dafür angegeben, dass gerade der Triceps aus sehr vielen Vorderwurzeln seine Innervation bezieht. Aus diesem Grunde möchte ich meine bescheidenen Bedenken aussprechen, ob wir ohne weiteres diese Tricepsatrophie und -Lähmung, die ja vorliegt, auf eine poliomyelitische Affection beziehen dürfen. Es liegen meines Wissens keine Obductionsbefunde vor, welche jemals eine isolirte Tricepslähmung auf Grund eines Herdes in der vorderen grauen Substanz bewiesen hätten. Vom Daumenballen ist das bekannt, da giebt es von Prévost und David einen Fall, der sogar eine viel grössere Ausdehnung des poliomyelitischen Herdes gezeigt hat, als man erwartet hatte. Dann sind Fälle von Vorderarmlocalisation, Oberarmlocalisation von Schultze, Eisenlohr und Anderen beschrieben worden. Aber gerade dass der Triceps so ganz allein erkrankt sein soll, ohne dass die Antagonisten, der Biceps und der Brachialis internus erkrankt sind, das scheint mir recht unwahrscheinlich, und ich bin darum zweifelhaft, ob es sich hier nicht um eine der Arbeitsparesen handelt, die auf neuritischer Basis gar nicht selten entstehen, wie sie auch am Daumenballen und an den Fingern bei Plätterinnen u. s. w. mehrfach beobachtet worden sind; vielleicht haben auch in irgend einer Periode des Lebens dieses Patienten Schmerzen in dieser Gegend den Hinweis gegeben, dass es sich hier vielleicht um eine peripherische Affection handelt, die durch derartige Ueberanstrengung hervorgerufen ist.

Herr Oppenheim: Diese Bedenken habe ich mir selbst gegenüber auch erhoben, aber ich finde auch für die Annahme einer derartigen Arbeitsparese auf neuritischer Basis nicht genügend Anhaltspunkte. Ich habe solche Arbeitsparesen auch gesehen, und zwar immer im Bereich der kleinen Handmuskeln; dieselben gingen mit Schmerzen einher, meistens auch mit Sensibilitätsstörungen und betrafen eine grössere Anzahl von Muskeln. Allerdings kommt auch ein Befallenwerden des Daumenballens, sowie des Interosseus primus, z. B. bei Plätterinnen, vor, aber ein solches isolirtes Ergriffenwerden des Triceps ist auf diese Weise gerade so schwer zu erklären wie vom Rückenmark aus. Ich habe auch nur eine Deutung versucht und will nicht bestimmt behaupten, dass die Atrophie des Triceps durch eine Erkrankung der grauen Vordersäule bedingt ist.

Herr **Renvers: Ein Fall von Chylurie.** (Wird in dieser Wochenschrift publicirt werden.)

Herr **Leyden: Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation des Proc. vermiformis; Operation; Heilung.** (Der Fall ist in No. 31, die anschliessende Discussion in No. 32 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Aus der Section für Chirurgie.

Herr Czerny: Ueber Magen- und Darmresectionen.

Seit 1881 hat Czerny 41 Laparotomien wegen Magenkrankheiten gemacht und zwar 8 Mal Pylorusresectionen wegen Carcinom (davon 1 Fall 2 Mal operirt); 3 davon starben an Gangrän des Colon, die andern lebten 5 Monate bis 2 Jahre. 4 Mal Resection wegen gutartiger Stenose des Pylorus, davon lebt einer, der vor 7 Jahren operirt wurde. — Der Mann wird vorgestellt; er isst gut, arbeitet, hat keine Hernie, braucht keine Bandage und ist in brillantem Zustand.

Vorstellung eines 2. Falles. Patientin hatte Lauge getrunken und eine Stenose des Pylorus und des Oesophagus davongetragen; daher wurde zunächst eine Magenfistel angelegt und die Oesophagusstenose behandelt. Nach Beseitigung derselben ging man an die Behandlung der Pylorusstenose (nach 1 Jahr). Zunächst Versuch der Discision. Dieselbe misslingt. Darauf Zunähung der Fistel; Spaltung des stenosirten Pylorus, Resection. Die Patientin, die damals 60 Pfd. wog, ist jetzt auf 98 Pfd. gekommen. Bei 2 Fällen wurde zuerst Carcinom diagnostirt, einer starb, einer genas.

Seit 1885 hat Cz. 11 Mal die Gastroenterostomie ausgeführt, und zwar 5 Mal nach Wölfler, 6 Mal nach der Hacker'schen Modification.

Zuerst versuchte Cz. meist die Hacker'sche Methode, doch muss zu derselben der Magen noch gut beweglich sein, um die Implantation des Duodenum hinten vorzunehmen. Er machte meist eine 8 cm lange Oeffnung in Darm und Duodenum, hält dieselbe aber doch für zu klein.

Es starben 7 von den 11 Operirten.

Sein Urtheil giebt Cz. dahin ab, dass bei beweglichem circumscripten Carcinom die Resection, bei Metastasen oder stärkeren Verwachsungen die Gastro-Enterostomie indicirt sei.

2 Mal öffnete Cz. den Magen, um verschluckte Stecknadeln zu suchen, einmal fand er die Nadel, in die Magenwand gespiesst, vor, im zweiten Falle gelang es nicht, sie zu finden. Endlich entfernte er vor 2 Jahren ein Sarkom der kleinen Curvatur, der Patient ist seitdem gesund.

Die Discussion behandelt zunächst die Indication.

Lücke macht häufiger Enterostomie bei Carcinom, weil die Recidivgefahr so gross ist. Vor 3½ Jahren machte L. die Gastro-Enterostomie bei einer Frau, — Kussmaul zweifelte damals an der Diagnose Carcinom. Die Frau erholte sich vorzüglich, jetzt hat sie aber ein unzweifelhaftes Carcinom. Die damals angelegte Communication genügt vollständig; Nahrungsaufnahme geht gut von Statten, nie Erbrechen, Stuhl gut. L. macht stets Gastro-Enterostomie, wenn er den Pylorus nicht sehr bequem herausziehen kann. —

König hat trübe Erfahrungen mit der Resection gemacht. Die Gastro-Enterostomie hält er für eine relativ leichte Operation; findet er inficirte Drüsen, so verzichtet er auf die Resection. Auch bei nicht carcinomatösen Stenosen räth K. zu grösserer Anwendung der Anastomosenbildung.

v. Eiselsberg. Auf der Billroth'schen Klinik sind 37 Resectionen gemacht worden; als Contraindicationen gelten Knoten in der Leber und Adhäsionen, Verwachsungen mit dem Pankreas nicht.

Krönlein hat 5 Mal resecirt; — 2 leben 1½—2 Jahren. Sehr häufig hat er wegen Carcinom die Probelaparotomie gemacht, und wenn er Resection nicht mehr für möglich hielt, nichts gethan; er war überrascht, wie lange diese Patienten, bei denen die Diagnose ja festgestellt war, noch lebten (d. h. nur, wenn keine Stenosenerscheinungen bestanden).

König tritt demgegenüber lebhaft für die Anastomosenbildung ein und meint, dass es ja stets Stenosenerscheinungen seien, die zum Eingreifen nöthigten.

Schönborn hat ebenfalls öfters Probelaparotomien in frühem Stadium der Krankheit, wo noch keine Stenosensymptome waren, gemacht.

Lücke meint, dass die Entlastung des Carcinoms von der Berührung mit Speise den Verlauf günstig beeinflusse.

Müller-Aachen würde gegenüber Krönlein nach Probelaparotomie und Diagnosenstellung für prophylaktische Enterostomie sein.

Was die Methode betrifft, so hat Lücke immer die Wölfler'sche Operation ausgeführt, und zwar ohne Nachtheil und ohne Kreislaufsstörung. Er machte immer 4—5 cm langen Längsschnitt.

v. Eiselsberg. Bei Billroth sind 8 Patienten nach Wölfler (5 gestorben), 11 nach Hacker (6 gestorben) operirt. Jetzt wird die Wölfler'sche Methode nur ausgeführt, wenn die hintere Wand stark carcinomatös infiltrirt ist. Jetzt immer Längsschnitt; nach Eröffnung des Peritoneum Schlitz ins kleine Netz, um die hintere Magenwand abtasten zu können. Der Abschluss von Magen- und Darmöffnung geschieht am besten durch Assistentenhand. Das Magenlumen wird von der kleinen Curvatur aus eröffnet. Die Naht beginnt hinten mit der Serosa; Billroth näht jetzt auch wieder die Mucosa. Die Wunde wird in 8 Etagen genäht. 10 Tage lang geschieht die Ernährung durch Klystiere.

Von 37 Resectionen sind 20 gestorben, 10 an Perforation (zu wenig Nähte), 1 Mal wurde die Vena colica mit unterbunden. Für kürzere oder längere Zeit geheilt 11 Carcinome, 5 Narbenstenosen.

Als Nahtmaterial hat Lücke und Billroth stets präparirte Seide, König bald Seide, bald Catgut genommen.

Darmoperationen:

Czerny hat 22 Mal den Darm resecirt, und zwar 6 Mal wegen Carcinom des Dickdarms (4 gestorben), 6 Mal wegen Tuberculose, 4 Mal wegen Intussusception, 6 Mal wegen Fisteln.

Bei Fisteln ist fast immer circuläre Resection nöthig, sonst giebt es Stenosen. Nur einmal Tod in Folge eines Fehlers bei der Operation. Sonst ist die Prognose der Darmresection nicht ungünstig. Daher ist die Resection als die reguläre Methode anzusehen.

Auch König tritt für die Resection als Hauptmethode ein und meint, dass die alte Methode der Darmklemme immer mehr in den Hintergrund

träte. K. macht auf die Häufigkeit der Invagination von Darmtumoren aufmerksam.

v. Eiselsberg bespricht die Technik der Coecumresection. Billroth hat 3 Fälle durch Knickung des Darmes verloren und hat daher die Methode modificirt.

Herr Krönlein: Ueber das Romberg'sche Phänomen bei Hernia obturatoria incarcerata.

Die Neuralgia obturatoria ist nicht immer pathognomonisch. K. operirte einen Fall, bei dem das Romberg'sche Phänomen und Ileus bestanden, fand aber keine Hernie, sondern acute eitrige Peritonitis die durch Laparatomie heilte.

Herr Kredel-Hannover beschreibt einen Fall, bei dem sich von der Geburt an eine flughautartige Membran zwischen Brust und Arm befand; daneben fehlten auf der betreffenden Seite die Pectorales major und minor, sowie der Serratus ant. maj., und es bestand eine linksconvexe Totalscoliose. Trotzdem waren die Functionsstörungen sehr gering. (Der Junge war ein brillanter Turner). — Hautschnitt und Entfernung der sehnigen Flughaut.

Herr Nitze demonstrirt sein Irrigationskystoskop. Verunreinigungen des Prisma und Trübung des Urins lassen sich in höchst befriedigender Weise mittelst Injection durch das Instrument während der Untersuchung beseitigen, und man gewinnt dadurch selbst in schwierigsten Fällen ein klares Bild. H. Goldschmidt-Berlin.

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.

Trotz der kurzen Spanne Zeit, welche seit dem ersten Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft verflossen, standen in Heidelberg wiederum eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen auf der Tagesordnung. Ich greife einiges Wichtige hier zur Berichterstattung heraus:

Neisser: Ueber die Verbreitung der venerischen Krankheiten unter den Prostituirten.

Es liegt auf der Hand, dass zu einer wirksamen Verhütung der venerischen Krankheiten zunächst eine bessere Statistik derselben nothwendig ist. Dieser Aufgabe hat sich N. unterzogen und das Resultat in zwei Tabellen zusammengestellt. Die genaueren, nach mannigfacher Seite Interesse erheischenden Daten entziehen sich der Wiedergabe in einem Referat. Es sei nur darauf hingewiesen, dass nach einer genaueren Untersuchung auf Gonokokken auch die Zahl der Gonorrhoischen gegenüber den früheren Jahren sehr gestiegen ist. Mit einem stumpfen Löffel wurde das Secret aus der Urethra, Vagina und dem Cervicalcanal herausgeholt und auf Gonokokken geprüft. Dabei stellte sich heraus, dass die Vagina nie gonorrhoisch erkrankt gefunden wurde. N. hat es durchzusetzen verstanden, dass in Breslau noch mehrere besondere Aerzte zu der üblichen Zahl der Untersuchungsärzte der Puellae publicae angestellt sind.

Doutrelepont: Ueber einen Fall von Urticaria pigmentosa. Die Beobachtung betraf ein 9jähriges Mädchen, welches seit dem 6. Lebensmonate an einer Erkrankung litt, die noch am besten dem Bilde der Urticaria pigmentosa entsprach. Zuerst bildeten sich am linken Arm und Bein Flecke und Knötchen. Später zeigten sich auf Gesicht, Hals und Extremitäten streifenförmige, braune, abschuppende, verschieden grosse Efflorescenzen, auf den Streckseiten der Extremitäten bildeten die Knötchen Wülste von Kleinfingerdicke, ebenso auf den Handtellern und Fusssohlen. An der linken Schulter sass eine Gruppe von mit schmutzig-grauen Schuppen bedeckten Knötchen. Jucken war im Allgemeinen nicht vorhanden, nur beim Auftreten neuer Knötchen klagte Patientin über Brennen und schmerzhafte Empfindungen. Dieser Fall unterschied sich von dem gewöhnlichen Bilde der Urticaria pigmentosa durch die an den Streckseiten der unteren Extremitäten befindliche papilläre Wucherung, die starke Schuppen- und Wulstbildung, doch liessen sich die beiden ersten Symptome vielleicht aus der früheren Anwendung starker Aetzmittel erklären. In der späteren Beobachtungszeit wurden die Knötchen am linken Oberschenkel erhabener, vergrösserten sich auf Reiben und gingen nach 2 Tagen mit Hinterlassung von Pigmentflecken zurück. Die histologische Untersuchung ergab zwar das Vorhandensein einer grossen Zahl von Mastzellen, wie sie Doutrelepont aber auch bei einigen anderen Hauterkrankungen gefunden hat. Keinenfalls will D. das Charakteristische der Urticaria pigmentosa als eine Geschwulst von Mastzellen (Unna) aufgefasst wissen, eine Anschauung, welcher auch Neisser beipflichtet.

Joseph: Ueber Pseudoleukämia cutis.

Bei einem vor etwa 2 Jahren mit den deutlichen Zeichen der Pseudoleukämie erkrankten 66jährigen Manne stellte sich vor 1 Jahre eine Hautaffection ein, welche auf den ersten Blick grosse Aehnlichkeit mit Prurigo zeigte. Das Exanthem bestand vorwiegend in etwa hanfkorngrossen, blassrothen, ausserordentlich stark juckenden Knötchen, welche aber nicht wie bei Prurigo vorwiegend auf die Streckseiten der Extremitäten vertheilt, sondern in unregelmässiger Anordnung über den ganzen Körper zerstreut waren. Daneben befanden sich an verschiedenen Stellen einige flache Platten, welche mit dem Corium über dem subcutanen Bindegewebe leicht verschieblich waren. Diese Erkrankung begann ausserdem im 65. Lebensjahre, während Prurigo stets in frühester Kindheit einsetzt. Die starke Anämie des Patienten, verbunden mit den enormen Lymphdrüsenschwellungen, erweckten sofort den Verdacht auf Leukämie, die Blutuntersuchung ergab aber keine Vermehrung der weissen, dagegen eine geringe Verminderung der rothen Blutkörperchen. Die Therapie (Theer) verschaffte zwar zeitweilig etwas Linderung des Juckens, war aber im Wesentlichen erfolglos. Unter Hinzutritt einer acuten hämorrhagischen Nephritis erfolgte der Tod, und die Section bestätigte die Diagnose der Pseudoleukämie. Die mikroskopische Untersuchung eines während des Lebens exstirpirten Knotens ergab eine starke Lymphzelleninfiltration, welche vorwiegend um die Schweissdrüsen gelagert war.

Klinisch hat das Krankheitsbild weder mit Eczema papulosum, noch mit Lichen oder Mykosis fungoides, am ehesten noch mit Prurigo Aehnlichkeit. Daher hat auch E. Wagner drei ähnliche Fälle als Prurigo bei lymphatischer Anämie beschrieben. Vortragender glaubt sich berechtigt, wegen der schon oben angedeuteten klinischen und mikroskopischen Unterschiede von Prurigo, wegen der Constatirung einer allgemeinen Pseudoleukämie und der durch dieselbe in den verschiedensten Organen gesetzten Veränderungen, nicht zuletzt deshalb, weil er in einem exstirpirten Hautknoten eine typische Lymphombildung, vorwiegend um die Schweissdrüsen, constatiren konnte, das erwähnte Krankheitsbild als Pseudoleukämia cutis aufzufassen.

(Schluss folgt.)

VIII. Praktische Notizen.

61. Ueber die therapeutische Verwendung des Codein. Neben den zahlreichen neueingeführten Medicamenten erfreut es, hier und da ein altbekanntes wieder empfohlen zu sehen: Codein, ein in Frankreich schon länger, bei uns bisher wenig benutzter Bestandtheil des Opiums, wird neuerdings von verschiedenen Seiten her als brauchbares schmerzstillendes und schlafmachendes Mittel besprochen.

Dem Mittel wird nachgerühmt, bei bestimmten Affectionen dasselbe zu leisten wie Morphium, ohne dessen schädliche Folgen zu theilen. Uebereinstimmend berichten die Autoren, dass auch bei längerem Gebrauch eine Angewöhnung nicht eintritt. Codein belästigt weder den Magen, noch verlangsamt es die Peristaltik. Der letztere Umstand macht es besonders werthvoll bei Erkrankungen der Abdominalorgane. Lauder-Brunton empfiehlt Codein bei allen schmerzhaften Affectionen am Darm und den anderen Organen des Abdomens. Man wird gewiss gern zum Codein greifen, wenn es sich um Erkrankungen handelt, bei denen, wie beim Carcinom der Leber, des Pankreas u. s. w., von vorneherein ein längerer Gebrauch narcotischer Mittel nothwendig erscheint. Wo es aber neben der Schmerzstillung angezeigt ist, die Peristaltik ruhig zu stellen, verdient Opium entschieden den Vorzug (Lauder-Brunton benutzte Codein auch bei Perityphlitis und selbst bei Ileus). Freund fand in der Strassburger Frauenklinik die schmerzstillende Wirkung des Codeins bei Erkrankungen der Ovarien bestätigt; bei Erkrankungen der anderen Beckenorgane konnte es Opium und Morphium nicht ersetzen. Bei heftigen Schmerzen steht es unzweifelhaft hinter dem Morphium zurück.

Codein wird auch als Schlafmittel gepriesen (Fischer, Dornblüth u. A.), es bewirke Schlaf, ohne unangenehme Betäubung zu erzeugen. Rosenthal benutzte es mit gutem Erfolg zur Linderung der Abstinenzerscheinungen bei Morphiumentziehungen. In wie weit neben der in jüngster Zeit rasch vermehrten Zahl guter Schlafmittel Codein berufen ist, bei Schlaflosigkeit im Allgemeinen eine Rolle zu spielen, lässt sich bis jetzt nicht ersehen. Anders, wenn es sich um Störung des Schlafes durch schmerzhafte Affectionen der oben bezeichneten Art handelt und vor allem bei quälendem Hustenreiz. Hier liegt ein Wirkungsfeld für das Codein, und hier leistet es in der That Gutes.

Fischer hat nach in Görbersdorf gewonnenen Erfahrungen beim Hustenreiz der Phthisiker und bei Bronchitis mit bestem Erfolge von Codein Gebrauch gemacht. Referent selbst hat früher an der Kussmaul'schen Klinik häufiger bei Hustenreiz der Phthisiker Sirop de Codéine (Cod. franç.) gegeben und kann den günstigen Effect bestätigen. Oft genug wünscht man in solchen Fällen Morphium entbehren zu können und dann ist Codein ein gutes Ersatzmittel. — Auch Rheiner verzeichnet gleichgünstige Resultate bei Phthise und Bronchitis, er hat ferner bei Bronchitis der Kinder in ausgedehnter Weise Codein mit Nutzen verordnet.

Codein (0,05 pro dosi! 0,2 pro die!) ist in Wasser schwer, in Alkohol und Aether leicht löslich. Es wird in Pulvern, Pillen oder Syrup gegeben.

Codein 1,0	Codein 0,2
Extr. Gentian.	Alkohol. 5,0
Pulv. Rad. liquir. q. s.	Syrup 95,0
f. pil. No. 30.	MDS. 1 Theel. bis 1 Essl.

Zur subcutanen Injection benutzt man die in Wasser leicht löslichen Salze (Cod. phosphor. oder Cod. muriat.) in gleicher Dosis.

Kaufmann.

62. Schnitzler (Int. Congr. f. Otologie und Laryngologie, Paris) verwendet zur Behandlung der Larynxphthise mit gutem Erfolg Perubalsam und zwar in allen Formen: im Syrup, zu Inhalationen (mit gleichen Theilen Alkohol gemischt), zur Pinselung, zu Einblasungen (Bals. peruv. 2,0; Bismuth. subnitr. s. Alumin., Sacch. lact. ana 10,0), auch innerlich in Pillen, gemischt mit Leberthran. Besonders bei catarrhalischer Affection und bei oberflächlicher Geschwürsbildung im Larynx sollen gute Resultate erzielt werden. Mit Collodium aufgetragen, gewährt der Perubalsam der Schleimhaut eine schützende Decke. Kfm.

63. Chloralamid, welches als zuverlässiges Schlafmittel so schnell ausgedehnte Anwendung fand und allseitig als frei von unliebsamen Nebenwirkungen gepriesen wurde, setzt nach Thieruntersuchungen Langgaard's (Therap. Monatsh., October 1889) doch den Blutdruck herab. Die Blutdruckerniedrigung entwickelt sich langsamer als beim Chloralhydrat, ist aber doch eine recht bedeutende. Entgegen dem fast einstimmigen Urtheil der früheren Beobachter, dass das Chloralamid in gar keiner Weise Respiration und Circulation beeinflusse und deshalb ohne Gefahr bei Herzkranken gegeben werden könne, betont daher Langgaard auf Grund seiner Untersuchungen, dass die Anwendung bei Herzkranken Vorsicht erfordert. Im Uebrigen rühmt auch dieser Autor die Vorzüge des brauchbaren Schlafmittels. Kfm.

64. Philip (Philadelph. med. Times, 1889) empfiehlt Eucalyptusöl gegen Phthise. Innerlich mit Leberthran gereicht (0,5—8,0 Ol. Eucalypt. zu 100,0 Ol. jecoris aselli) bildet es gleichzeitig ein ausgezeichnetes Geschmackscorrigens für den Leberthran.

(Zu Inhalationen bei Larynxphthise eignet sich Aq. Eucalypti dest. in Verbindung mit Carbolsäurelösung, wobei der, manchen lästige Carbolgeschmack gut verdeckt wird.

Rp. Solut. acidi carbol. 1—2 : 120
Aq. Eucalypti dest. 80
MDs. zum Inhaliren.) Kfm.

65. Die Gefahren des Cocains bespricht in einem Artikel des Arch. génér. de Méd. (Oct. 1889) Defournier. Nach Aufzählung der bekannten früher schon beobachteten Erscheinungen von Vergiftung bei Anwendung des Cocains der Collapserscheinungen, wie Blässe, Schweissausbruch, Präcordialangst, Uebelkeiten, Erbrechen, Ohnmachten, tonische und klonische Krämpfe, endlich Herzlähmung und Tod, sowie der psychischen Symptome, Wuthausbrüche, Hallucinationen etc. — und ausführliche Mittheilung der bisher publicirten Fälle von Cocaintod — bisher 9 an der Zahl —, stellt er die Regel auf, bei Greisen, Herzleidenden, Nervösen, Schwachen und Nierenkranken von der Anwendung dieses Mittels überhaupt abzustehen. Auf der Abtheilung des Dr. Blum wird zur subcutanen Injection bei kleinen chirurgischen Eingriffen 1—1½ Pravaz'sche Spritze einer 20proc. Lösung (also 0,05—0,075 Cocain) angewandt, wodurch mitunter eine unvollständige, andere Male eine sehr vollkommene Anästhesie erzielt wurde. Im Falle beängstigender Intoxicationserscheinungen räth D. Excitantien, namentlich Wein und Kaffee, auch einen Versuch mit Inhalationen von Amylnitrit; bei Krämpfen Einathmungen von Chloroform.

66. Antifebrin leistete Sahli (Schweiz. Corr.-Bl, 1889, No. 14) gute Dienste bei der Behandlung der Angina tonsillaris (auch der Scarlatina angina und der Diphtherie). Antifebrin vermindert die Schmerzen im Hals und beim Schlucken, gewährt dadurch grosse subjective Erleichterung, ermöglicht besser Nahrungsaufnahme und bei Kindern auch das Gurgeln. Der Process selbst wird nicht beeinflusst. Kfm.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Stabsarzt Privatdocent Dr. Martius ist nach 4jähriger Thätigkeit als externer Assistent an der Gerhardt'schen Klinik von dieser Stellung zurückgetreten; sein Nachfolger ist der bisherige Volontärarzt Herr Dr. van Ackeren.

— Die neue chirurgische Klinik in Göttingen ist am 23. v. M. in Anwesenheit Sr. Excellenz des Herrn Ministers v. Gossler und des Herrn Geh. Raths v. Bergmann feierlich eröffnet worden. Herrn Geh. Rath König ist anlässlich dieser Feier der Kronenorden II. Cl. verliehen worden. Eine ausführliche Beschreibung des neuen Gebäudes, des ersten unter den für die Universität Göttingen geplanten klinischen Instituten, hoffen wir demnächst bringen zu können.

— Ein wichtiger Schritt in der Reform der städtischen Krankenhausverhältnisse steht bevor: die städtische Deputation für Gesundheitspflege hat beim Magistrat die Errichtung einer besonderen chirurgischen Station am Krankenhaus Moabit beantragt, die einem Chirurgen von Fach mit dem Range eines coordinirten Directors zu unterstellen ist. Schon am 1. April n. J. soll diese freudig zu begrüssende Neuerung ins Leben treten.

— Die Berliner dermatologische Vereinigung tritt mit diesem Wintersemester in das 4. Jahr ihres Bestehens und hat durch stetig zunehmende Theilnahme ihre Existenzberechtigung nun wohl definitiv erwiesen. Ihre Sitzungen — die am 1. Dienstag jeden Monats im Hörsaale des pharmakologischen Instituts stattfinden, — sind reich an anregenden Vorträgen und namentlich Krankenvorstellungen, und verdienen speciell aus letzterem Grunde auch das Interesse der nicht dem engeren Rahmen dieses Specialfachs angehörigen praktischen Aerzte.

— Dr. G. Hoffmann von Wellenhof in Wien, Assistent am hygienischen Institut daselbst, starb in Folge einer Rotzinfection, die er sich gelegentlich experimenteller Untersuchungen zugezogen hatte. Die ursprüngliche Annahme, dass ein Stich mit einer Pravaz'schen Spritze die tödtliche Verletzung herbeigeführt habe, wurde widerlegt durch das Ergebniss der Section, die die Schleimhaut der Luftwege als Ausgangspunkt der Infection erkennen liess.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug im Sommersemester 1889 nach dem neuesten Universitäts-Kalender an den einzelnen Universitäten: Wien 2064, München 1462, Berlin 1186, Würzburg 983, Dorpat 931, Leipzig 874, Graz 586, Krakau 522, Freiburg 452, Greifswald 422, Bonn 402, Breslau 380, Halle 337, Kiel 316, Erlangen 301, Strassburg 300, Heidelberg 297, Zürich 288, Innsbruck 285, Königsberg 266, Tübingen 265, Bern 251, Marburg 236, Göttingen 227, Jena 226, Giessen 173, Rostock 155, Basel 109.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Bosse zu Domnau den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Kreisphysikus Geh. Sanitätsrath Dr. de Ruyter zu Quackenbrück die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ehren-Ritterkreuzes I. Classe des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Eschert in Kortau, Dr. Scheyer in Penzig, Dr. Hein in Freiburg i. Schl., Rediker in Osterwald, Dr. Hugo Müller in Grossalmerode, Dr. Diederichs in Bonn, Dr. Schnellenbach in Vollmerhausen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Jacob von Berlin nach Cudowa, Dr. Haenisch von Klein-Oels als Knappschaftsarzt nach Rüdersdorf, Dr. Fritz Richter von Volkmarsen nach Vilsen, Dr. Steinhausen von Commern nach Königswinter, Dr. Hillebrandt von Meckenheim nach Stülz, Dr. Wirz von Bonn.

Die Zahnärzte: Hielscher von Barmen und Dethloff von Rostock, beide nach Köln.

Verstorben ist: Der Aerzt: Dr. Stamer in Vilsen.

Bekanntmachungen.

Im dritten Quartal 1889 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

1. Dr. Albert Janssen zu Thorn. 2. Dr. Ferdinand Noll zu Hanau. 3. Dr. Paul Müler zu Stassfurt. 4. Dr. Gustav Kleinert zu Koschmin. 5. Dr. Ludwig Schulz zu Spandau. 6. Dr. Alfred Friedlaender zu Berlin. 7. Dr. Carl Kluge zu Steinheim. 8. Dr. Carl Reimer zu Mühlhausen (Ost-Pr.). 9. Dr. Paul Vogelgesang zu Dalldorf. 10. Dr. Emil Marchand zu Wehlau. 11. Dr. Rudolf Roeder zu Königsberg (Ost-Pr.). 12. Dr. Franz Romeick zu Benkheim (Ost-Pr.). 13. Dr. Carl Wolff zu Joachimsthal.

Berlin, den 14. October 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage:
Löwenberg.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark verbundene gemeinsame Physikats-Stelle des Kreises Franzburg und des Stadtkreises Stralsund mit dem Amtsitze in Stralsund ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse binnen 4 Wochen an mich einreichen.

Stralsund, den 18. October 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Landkreises Cassel mit dem Wohnort in Cassel ist durch Ableben erledigt und soll wieder besetzt werden. Medicinalpersonen, welche die Physikatsprüfung abgelegt haben und sich um diese Stelle bewerben wollen, haben ihre Gesuche nebst Zeugnissen und einem Lebenslauf binnen 6 Wochen mir vorzulegen.

Cassel, den 19. October 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Berichtigungen.

In No. 40 dieser Wochenschrift, S. 886 (Referat über die 3. Sitzung der medicinischen Section der Heidelberger Versammlung), steht ein Satz, welcher einer Berichtigung bedarf. Es heisst dort: „Herr Biermer giebt an, die Rosenbach'sche Reaction oft auch bei ganz Gesunden gesehen zu haben." Dies ist aber nicht richtig. Ich habe mich nicht so scharf ausgedrückt, sondern, nachdem ich das Vorkommen der neuen Rosenbach'schen Reaction bestätigt hatte, gesagt, ich hätte die Reaction nicht bloss bei Schwerkranken, sondern auch bei leichteren Graden von Magendarmleiden und 1 Mal sogar in meinem eigenen Urin gefunden. Davon, dass ich die Reaction oft auch bei ganz Gesunden gesehen haben sollte, weiss ich Nichts. Die Reaction ist ja überhaupt nicht so häufig, dass man sie oft sieht.

Breslau, den 27. October 1889. Prof. Biermer.

— In dem Referat über die Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 14. October muss es in dem Vortrage des Herrn Henoch über Diphtherie bei der Erwähnung des Kniephänomens „Bernhardt" statt „Gerhardt" heissen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. November 1889. № 45. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der psychiatrischen Klinik und Nervenpoliklinik zu Breslau.

Zur Kenntniss der cerebralen Hemiplegie.

Von

C. Wernicke.

Das klinische Bild der Hemiplegie ist ein so auffälliges und längst bekanntes, dass es deshalb mit Fug und Recht auch zu unseren bestgekannten gehören sollte. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Es ist noch garnicht so lange her, dass eine Definition der Hemiplegie auf anatomisch-physiologischer Basis noch garnicht mit Sicherheit gegeben werden konnte, indem die Bahn, um deren Leitungsunterbrechung oder Functionshemmung es sich handeln musste, noch nicht genügend bekannt war.

Noch das Buch von Nothnagel über die klinische Localisation documentirt diesen Standpunkt, da man darin die alte Lehre vertreten findet, dass Hemiplegie von den Ganglien des Streifenhügels aus bedingt sein könne. Und doch waren damals die sogenannten Rindencentren in den Hemisphären des grossen Gehirns schon bekannt. Erst mit dem Standpunkt, den ich meines Wissens zuerst in meinem Lehrbuch eingenommen habe, dass Hemiplegie gleich zu setzen sei einer Leitungsunterbrechung oder Functionsaufhebung der von der Summe jener Centren ausgehenden Bahnen je einer Hemisphäre war eine eigentliche Definition der Hemiplegie gewonnen, und damit zugleich ein weiterer und ein engerer Umfang für ihren Begriff gegeben. Im weiteren Sinne, der für die Fälle schwerer, frischer Hemiplegie zutraf, war sie gleichbedeutend mit Leitungs- oder Functionsunterbrechung einer Hemisphärenbahn. Im engeren Sinne war sie allein auf den motorischen Theil derselben, die Pyramidenbahn, zu beziehen.

Man sollte nun meinen, dass wenigstens in diesem engeren Sinne auch das klinische Bild der Hemiplegie längst erschöpfend behandelt wäre. Statt dessen findet man merkwürdiger Weise, dass selbst sehr auffallende, für die Hemiplegie charakteristische Erscheinungen nicht bekannt, oder wenigstens noch nirgends beachtet sind.

Man weiss wohl, dass wesentlich drei Gebiete in der befallenen Musculatur zu unterscheiden sind: Ein Facio-lingualgebiet, ein Armgebiet und ein Beingebiet. Es ist auch hinlänglich bekannt, wie das Verhalten der Zunge im sogenannten chronischen Stadium der Hemiplegie wesentlich dadurch charakterisirt ist, dass sie schief nach der gelähmten Seite vorgestreckt wird, während die Erschwerung der anderen Bewegungen so gering zu sein pflegt, dass sie meist nur subjectiv zur Wahrnehmung kommt. Was die Lähmung des Nervus facialis betrifft, so hat man von jeher an ihr als charakteristisch hervorgehoben, dass sie sich nur auf den unteren, die Wangen- und Mundmusculatur versorgenden Ast erstreckt, das Orbitalgebiet des Facialis dagegen frei lässt. In dieser Dissociation der Fasern hat man schon immer mit Recht ein prägnantes Beispiel für den Unterschied zwischen cerebraler und peripherischer Lähmung gefunden.

Es ist nun interessant wahrzunehmen, dass ein ganz gleiches Verhalten, welches das Armgebiet der Hemiplegie betrifft, noch garnicht die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Und doch ist es nicht minder für den ersten Blick auffällig, als beim Nervus facialis. Ich meine die Dissociation der Fasern im Nervus accessorius Willisii. Auch dieser Nerv theilt sich in zwei Hauptäste, wovon der eine den Kopfnicker, der andere den Cucullaris versorgt, und genau so typisch, wie beim Facialis, verhält es sich auch hier, indem regelmässig der Ast für den Sternocleidomastoideus verschont bleibt, der für den Cucullaris gelähmt wird. Letztere Lähmung verräth sich in der Ruhelage durch das Herabhängen, den Tiefstand der gelähmten Schulter. Der Defect der Beweglichkeit besteht in der Unmöglichkeit, die Schulter zu erheben, wenigstens willkürlich diese Bewegung auszuführen, denn die respiratorische Function der Clavicularportion des Cucullaris wird dadurch nicht berührt — ebenfalls wieder ein merkwürdiges Beispiel der Dissociation innerhalb eines und desselben Nervengebietes. Es muss nun beachtet werden, dass die Erhebung der Schulter nicht allein durch den Cucullaris resp. den Nervus accessorius erfolgt; in der Norm wirken noch andere Muskeln, die von anderen Nerven versorgt werden, dabei mit. Aber durch den Versuch kann man sich leicht überzeugen, dass der Cucullaris die bei Weitem kräftigste Wirkung dabei ausübt, man braucht nur den Stamm des Nervus accessorius nach aussen und hinten vom Kopfnicker faradisch zu erregen.

Was die Lähmung des Beingebietes bei der Hemiplegie betrifft, so ist es bekannt, dass sie weder eine dauernde, noch eine absolute zu bleiben pflegt. Wenigstens würde ich in Fällen, die dieser Regel widersprechen, den Verdacht für gerechtfertigt halten, dass der betreffende Herd schon unterhalb der Hemisphäre seinen Sitz haben möge. Wenn nun auch die absolute Lähmung verhältnissmässig rasch sich so weit zurückzubilden pflegt, dass der Gang wieder möglich wird, so gestaltet sich doch weiterhin die Gehfähigkeit sehr verschieden. Man kann in dieser Hinsicht leichte Fälle und schwere Fälle unterscheiden. In den schweren Fällen, wo der Gang sehr unbehülflich bleibt, ist es doch sehr merkwürdig, dass er überhaupt möglich ist, denn man bedenke, dass das früher gelähmte Bein zu einer gewissen Zeit des Ganges das ganze Körpergewicht zu tragen hat, und dass dies nur durch Fixation der Gelenke vermittelst der als lebende Ligamente dienenden Musculatur möglich ist. Ein näheres Eingehen auf die Verbreitung der Lähmungen macht diese Erscheinung einigermassen begreiflich. Man findet nämlich in solchen Fällen bei Untersuchung des Kranken in der Rückenlage, dass die active Erhebung des gestreckten Beines, wenn auch schwach, doch bis zu einer gewissen Höhe noch ausführbar ist, eine ganz erhebliche Muskelleistung, wenn man das Gewicht der unteren Extremität in Betracht zieht. Untersucht man den Kranken in derselben Rückenlage weiter, so findet man die Dorsalflexion des Fussgelenks vollständig aufgehoben oder doch durch den geringsten Widerstand zu unterdrücken. Bringt man dagegen den Fuss passiv in die Dorsalflexion, so stellt sich heraus, dass die Plantarflexion noch mit einer grossen Kraft ausgeführt werden kann. Dasselbe bestätigt sich durch den Widerstand, welchen der Kranke leisten kann, wenn man durch Gegendruck gegen die Fusssohle die dorsalflectirte Stellung passiv herbeizuführen sucht. Ein interessantes Ergebniss stellt sich nun weiter heraus, wenn man den Kranken die Bauchlage einnehmen lässt, um die Beuger und Strecker des Kniegelenks zu untersuchen, was nur in dieser Stellung gut ausführbar ist. Hierbei zeigen sich die Beuger des Kniegelenks entweder vollkommen gelähmt oder doch von so geringer Kraft, dass schon die Erhebung des Unterschenkels bis zur Senkrechten nur unsicher und schwierig gelingt und der geringste Widerstand hinreicht, diese Bewegung ganz zu unterdrücken. Die Strecker des Kniegelenks dagegen, auf dieselbe Weise untersucht, entwickeln eine sehr bedeutende und annähernd normale Kraft.

Untersucht man solche Fälle, bei welchen die Gangstörung wenig erheblich ist, so kann man sicher sein, die Strecker des Kniegelenks und die Plantarflexoren des Fussgelenks ebenso kräftig zu finden, wie auf der nicht gelähmten Seite, dagegen wird immer eine mehr oder minder erhebliche Schwäche der Beuger des Kniegelenks und der Dorsalflexoren des Fussgelenks nachweisbar sein, je nach dem Grade der Gangstörung.

Es leuchtet ein, wie wichtig für die Locomotion gerade diejenige Musculatur ist, welche sich bei der Hemiplegie verhältnissmässig so wenig betroffen zeigt. Wie Duchenne gezeigt hat, wird durch Lähmung der Beuger des Hüftgelenkes der Gang vollständig unmöglich, denn diese Muskeln sind nicht nur im Gegensatz zur Weber'schen Pendeltheorie zur Vorwärtsbewegung des Beines beim Ausschreiten unumgänglich nothwendig, sie dienen weiterhin auch dazu, das Becken zu balanciren, solange das Körpergewicht auf dem betreffenden (hier dem hemiplegischen) Beine ruht.

Der Extensor cruris ist ebenso nöthig, um dem Beine des Hemiplegischen die Gebrauchsfähigkeit als Stelze zu sichern, und endlich die Streckung des Fussgelenkes unerlässlich, um während des Schwingens des anderen Beines vom Erdboden abzustossen und dadurch den Impuls nach vorn zu ertheilen. Alle diese Bewegungen aber pflegen, und zwar mit erheblicher Kraft, bei der Hemiplegie ausführbar zu bleiben, während die Beugung des Fusses und die Beugung des Kniegelenks vollständig oder in sehr hohem Grade gelähmt ist. Ich glaube, dass erst die Kentniss dieses Verhaltens von dem Wesen der Hemiplegie eine richtige Vorstellung geben kann.

II. Aus Prof. H. Krause's Poliklinik.

Die Elektrolyse,

ihre Wirkungsweise und ihre Verwendbarkeit bei soliden Geweben.

Von

Dr. **A. Kuttner,** Berlin,

Assistent der Poliklinik.

Die in letzter Zeit von allen Seiten sich häufenden und oft recht widersprechenden Angaben über die praktische Verwendbarkeit der Elektrolyse gaben auch für unsere Poliklinik den Anlass, einer eingehenderen Prüfung dieser Frage näher zu treten. Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Krause, der die Anregung zu dieser Arbeit bot, und dem ich die Ueberlassung des meinen Beobachtungen zu Grunde liegenden Krankenmaterials verdanke, gestatte ich mir an dieser Stelle für die mir während meiner Untersuchungen durch Rath und That gewährte Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Als im Jahre 1841 Dr. Gustav Crusell [1]) zu St. Petersburg zum ersten Male seine Versuche, den „Galvanismus auch als chemisches Heilmittel gegen örtliche Krankheiten" zu verwerthen, veröffentlichte, da gingen ihm von allen Seiten Glückwünsche zur Entdeckung dieser neuen Methode zu, und M. Marcus, einer der hervorragendsten Praktiker jener Zeit und Leibarzt der Kaiserin von Russland, schrieb in einem offenen Briefe an Crusell, er hege die Ueberzeugung, dass diese Versuche das erste Glied zu einer gewaltigen Kette nützlicher, ja höchst wichtiger Entdeckungen für die therapeutische Plastik abgeben würden.

Für's erste schien es nun freilich, als ob diese günstige Prophezeihung sich nicht so ohne Weiteres bewahrheiten sollte. Denn in dem langen Zeitraum von 20 Jahren erschienen nur äusserst spärliche und ebenso dürftige Mittheilungen rein casuistischer Natur, die auch noch nicht einmal den Versuch machten, dem Kern der Sache näher zu kommen, und mit Ausnahme einiger weniger Aerzte, die den Ruhm ganz besonderer Literaturkenntniss für sich in Anspruch nehmen durften, war diese Seite der Therapie der ärztlichen Welt ganz aus dem Gedächtniss verschwunden.

Erst das Jahr 1864 brachte neues Leben und neue Bewegung in die fast vergessene Frage. Kein geringerer als Nélaton [2]) war es, welcher der Académie de la science die ebenso frohe als überraschende Mittheilung machte, dass es ihm gelungen sei, durch die elektrolytische Wirkung des constanten Stromes einen Nasenrachenpolypen zum Schwund zu bringen. Erst wenn man bedenkt, dass auch heute noch, trotz der unendlichen Fortschritte, welche die Chirurgie in den letzten 25 Jahren gemacht, die Exstirpation der Tumoren im Nasenrachenraum mittelst Hammer und Meissel zu den schwierigsten und lebensgefährlichsten Operationen gehört, erst dann wird man ermessen können, welchen schier verblüffenden Eindruck damals die Mittheilung von jenem ungeahnten Erfolg hervorrief, für deren Wahrheit der hochgeachtete Name Nélaton's Gewähr leistete. Ohne

1) Gustav Crusell: Ueber den Galvanismus als chemisches Heilmittel. St. Petersburg 1841. — Erster Zusatz zu der Schrift: Ueber den Galvanismus etc. St. Petersburg 1842. — Zweiter Zusatz: . . . St. Petersburg 1843. — Dritter Zusatz: . . . St. Petersburg 1843.

2) Notes sur la destruction des tumeurs par la méthode électrolytique. Comptes rendus des scéances de l'académie de la science. 18. Juillet 1864.

Lebensgefahr, ohne Blutung, ja selbst ohne entstellende Narbe sollte man jetzt die Fälle heilen können, an die sich auch der Meister der Kunst nur wagen durfte, wenn er den Patienten darauf vorbereitet hatte, dass er den Operationstisch vielleicht nicht lebend verlassen werde. Nach kurzer Zwischenzeit wurde durch die Veröffentlichung [1]) von 4 weiteren Fällen das erst mitgetheilte Resultat bestätigt und gesichert.

Solche Kunde konnte natürlich nicht ungehört verhallen. Von allen Seiten stürzte man sich nun auf die neue Methode; insbesondere waren es die Engländer und Amerikaner, die hier ein Feld gefunden zu haben glaubten, auf dem sich auch die kühnste Operationslust Genüge thun könnte. Jahr für Jahr erschienen neue Veröffentlichungen in ungezählter Menge, des Lobes der Elektrolyse voll: es war schwer, eine in's Gebiet der Chirurgie fallende Krankheit zu finden, für die die Elektrolyse oder die für die Elektrolyse nicht passte. Maligne Tumoren mit den weitgehendsten Metastasen, allgemeine Carcinomatose [2]) wurden geradezu weggeblasen, und Dolbeau [3]) schrieb: „C'est une méthode qui paraît destinée à faire disparaître toutes celles qui l'ont précédée.“ Althaus [4]) erhoffte für die so wenig eingreifende Methode der galvanolytischen Behandlung eine so weitgehende Verwendung, dass die Chirurgie auch für die messerscheuesten Patienten aller Schrecknisse entkleidet werden würde. Noch weiter in ihren Prophezeihungen ging die Londoner med. Times, die von der Elektrolyse nicht mehr und nicht weniger als eine vollständige Umgestaltung der gesammten Chirurgie erhoffte, und Beard [5]) machte den Vorschlag, alle Messer, Scheeren, Nadeln u. s. w. mit den Polen einer constanten Batterie zu verbinden, um auf diese Weise auch gleichzeitig eine antiseptische Wirkung durch den constanten Strom zu erzielen.

Diesen etwas allzu optimistischen Erwartungen folgte natürlich in nicht allzu langer Frist die unausbleibliche Reaction. Der erste, welcher einen rückhaltslosen Absagebrief an die ganze galvano-chirurgische Therapie schrieb, war Billroth [6]). Für ihn war die Wirkungsweise der Elektrolyse eine mystische; trotzdem aber, so schreibt er, würde er sich gern dafür haben gewinnen lassen, wenn er wenigstens auf empirischem Wege irgend einen Vortheil bei dieser Behandlung kennen gelernt hätte. Ihm folgten von hervorragenden Autoren Winiwarter [7]) und Ultzmann [8]), beide mit entschieden absprechender Kritik des ganzen Verfahrens.

Zwischen diesen so extremen Urtheilen, die beide, wenn auch nach verschiedenen Richtungen, so doch gleich weit über's Ziel hinausschossen, wurden nur wenige Stimmen laut, die nach sorgsamer, wissenschaftlicher Prüfung auf der einen Seite vor allzu weitgehenden Hoffnungen warnten, andererseits aber die treffliche Verwerthbarkeit der Elektrolyse für gewisse Fälle auf's energischste vertheidigten. Bruns, Vater und Sohn [9]) waren es, die vor allen anderen in der besonnensten Weise und mit der Objectivität, welche alle Arbeiten dieser Forscher auszeichnet, die Grenzen zu ziehen suchten, innerhalb deren die Galvanolyse eine segensreiche Wirksamkeit zu entfalten vermöge. Seit jenen Veröffentlichungen von V. und P. Bruns, die den ersten Versuch machten, in das geheimnissvolle Wirken der Elektrolyse Licht zu bringen, seit jenen Veröffentlichungen bis zum heutigen Tage sind fast wieder zwei Decennien verflossen, aber immer noch ist in der ärztlichen Welt keine Einmüthigkeit über diese Frage erzielt worden. Eine unendliche diesbezügliche Literatur ist mittlerweile gezeitigt worden. Uebereinstimmung findet sich aber bei allen Verehrern der Methode nur in dem schmerzlichen Bedauern, dass das Verfahren so wenig die ihm gebührende Würdigung beim grossen Aerztepublicum finde. Die müssigsten Gründe, wie die Kostspieligkeit des nothwendigen Instrumentariums [1]), die Complicirtheit der einschlägigen chemisch-physikalischen Verhältnisse [2]) u. dergl. mehr hat man hierfür verantwortlich machen wollen; mir aber scheint es, als ob die Gründe für die kühle Zurückhaltung, die man gegen diese Methode beobachtet, ganz anderer Natur seien. Es ist und bleibt fürs erste, trotz all der zahlreichen Bemühungen, die Wirkungsweise der Elektrolyse genau zu präcisiren, die Frage nach der Art ihrer Thätigkeit zum Theil wenigstens noch ungelöst. Billroth's [3]) Vorwurf gegen das Mystische der Methode besteht zu Recht fort. Und wenn wir auch, besonders in der inneren Medicin, noch nicht das stolze Recht besitzen, nur die Mittel in Anwendung zu ziehen, bei denen wir über die Art ihres Wirkens genau informirt sind, so ist doch die Scheu vor der gewaltigen, destruirenden Kraft dieses Verfahrens so lange gerechtfertigt, als wir das Maass seiner Energie nicht genauer zu präcisiren und die inneren Gründe seiner Wirksamkeit nicht klarer zu durchschauen vermögen.

Dann fehlt es vor allem noch an präciser Indicationsstellung. Man hat so viele und so verschiedenartige Krankheiten durch die Elektrolyse günstig beeinflussen wollen, dass man nicht weit davon entfernt war, die Methode als ein Panacee gegen alles Mögliche und Unmögliche zu betrachten — und das macht das ärztliche Publicum mit Recht stutzig.

Schliesslich ist auch die Art der Anwendung eine so verschiedene, dass man nur äusserst schwer gemachte Angaben nachzuprüfen vermag. Man ist meist darauf angewiesen, auf eigene Faust von neuem zu experimentiren; denn jeder Autor hat seine eigenen, zum Theil recht complicirten Instrumente; unzählige Arten von Batterien sind im Gebrauch, und genaue Angaben über die zu verwerthende Stromstärke, über die Dauer der Stromwirkung und die Art ihrer Application ermangeln bis in die neueste Zeit hinein fast vollständig.

Erst die Klarlegung dieser Punkte, die trotz der sorgsamsten Beobachtungen vieler ausgezeichneter Autoren — ich erwähne besonders Bruns, Vater und Sohn, Nélaton, Dolbeau, Althaus, Groh, Voltolini, Noeggerath, Apostoli, Gronbeck, Shaw, Steavenson, — noch so vieles zu wünschen übrig lässt, und deren thunlichste Förderung Zweck der vorliegenden Arbeit ist — erst diese wird im Stande sein, der Elektrolyse den ihr gebührenden Platz zu verschaffen.

Ich beabsichtige deshalb zuvörderst all' diese Erscheinungen, wie sie am todten und lebenden Gewebe unter dem Einfluss der Galvanolyse zu Tage treten, zu besprechen, und im Anschluss daran soll jedes einzelne Phänomen in Bezug auf seine Dignität

---

1) Bull. de la société de chirurgie de Paris, 1865, p. 550.

2) Neftel, Zur elektrolytischen Behandlung bösartiger Geschwülste. New-York. (Virchow's Archiv, Bd. 48, 1869, S. 521.)

3) S. citirt in P. Bruns: Elektrolytische Behandlung des Nasenrachenpolypen. Berliner klinische Wochenschrift, 1872, S. 338.

4) Althaus, On the elektrolytic treatment of tumeurs and of her surgical diseases. London 1867. Vorläufige Mittheilung über die elektrolytische Behandlung von Geschwülsten. Deutsche Klinik, 1867, No. 35 u. 36.

5) Beard, G. M., Surgical cases. Philad. med. and surg. Record, Vol. XXX, No. 11. Ref. Virchow-Hirsch, Jahresbericht, 1874, Bd. 1, S. 582.

6) Billroth, Wiener medicinische Wochenschrift, 1875, S. 225, 245.

7) Winiwarter, Archiv für klinische Chirurgie, 1875.

8) Ultzmann, Wiener medicinische Presse, 1876.

9) Victor v. Bruns, Galvanochirurgie. Tübingen 1870. — P. Bruns, Elektrolytische Behandlung der Nasenrachenpolypen. Berliner klinische Wochenschrift, 1872, No. 27, 28, S. 321, 336.

1) Voltolini, Die Krankeiten der Nase und des Nasenrachenraumes. etc. Breslau 1888, S. 414.

2) Verneuil, citirt Berliner klinische Wochenschrift, 1872, S. 339, von P. Bruns.

3) l. c.

für den Endeffect geprüft werden. Es liess sich hierbei, um ein vollständig abgeschlossenes Bild von dem Wesen der ganzen Methode zu geben, zuweilen nicht vermeiden, auf bekannte Dinge in Kürze noch einmal hinzuweisen.

Dann kam es darauf an, die bis jetzt so mangelhafte Indicationsstellung genau zu präcisiren. Da es aber den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten müsste, wollte ich die angeblichen Erfolge bei allen möglichen Erkrankungen nachprüfen, so suchte ich zuvörderst auf Grund der bald zu schildernden Versuche und an der Hand von selbst beobachteten und in der Literatur verzeichneten Krankheitsfällen ein Urtheil darüber zu gewinnen, in wie weit sich die Elektrolyse zur Zerstörung solider Gewebe, insbesondere der Tumoren eigene. Bei dieser Gelegenheit soll auch die Art der Anwendung und das nothwendige Instrumentarium besprochen werden.

Es wurde nun zuvörderst nochmals in einer grösseren Reihe von Versuchen bestätigt, dass in allen thierischen Geweben, sofern sie überhaupt als Stromleiter zu verwerthen sind, durch die Elektrolyse eine Zerstörung bedingt werde, die in geradem Verhältnisse steht zur Dauer und Intensität des einwirkenden Stromes. Bei dieser Gelegenheit sei sogleich bemerkt, worauf ich des weiteren noch zurückkomme, dass bei allen diesbezüglichen Versuchen und Operationen die Stromstärke nicht gemessen werden darf durch die Zahl der eingeschalteten Elemente, sondern dass zur Angabe der Stromstärke ein absolutes Galvanometer unbedingtes Erforderniss ist.

Die weichen Gewebe, wie Muskel- und Drüsensubstanz zeigen, entsprechend ihrem grösseren Flüssigkeitsgehalt, ein bei weitem besseres Leitungsvermögen als andere, derbere und flüssigkeitsärmere Gewebe, und somit auch unter dem elektrolytischen Einfluss des constanten Stromes eine energischere Destruction.

Nachdem nun für diese beiden principiellen Punkte sich ein Resultat ergeben hatte, welches mit dem bei früheren Untersuchungen gefundenen vollständig conform lautete, galt es zwei weitere Fragen von einschneidender Bedeutung zu entscheiden; es kam darauf an, festzustellen: 1) welcher Art die Veränderungen seien, die im thierischen Gewebe durch die Elektrolyse hervorgerufen werden, und 2) auf welche Weise die zersetzende Kraft des constanten Stromes — gleiche Dauer und Stärke desselben vorausgesetzt — für praktische Zwecke am besten ausgenutzt werden kann.

Um eine möglichst grosse Gleichmässigkeit zu erzielen wurde für diese Versuche nur Leber- und Muskelgewebe von frisch geschlachteten Rindern verwandt. Als Elektroden wurde nur Platin benutzt und zwar in Form von Nadeln, sobald es dem sogenannten activen, und in Form von Platten, sobald es dem sogenannten passiven oder indifferenten Pol entsprechen sollte. Hierbei muss allerdings bemerkt werden, dass die so geschaffenen Verhältnisse den zu therapeutischen Zwecken getroffenen Maassnahmen nicht entsprechen, weil die Platinplatte, welche die grosse indifferente Flächenelektrode ersetzen soll, durchaus nicht indifferent wirkt. Für die Beantwortung der vorliegenden Frage aber ist diese Differenz bedeutungslos. Die Stromstärke betrug jedesmal 100 M.-A., die Dauer der Stromwirkung 10 Minuten.

Die Versuche wurden nun in der Weise angeordnet, dass erst das zu behandelnde Stück gewogen wurde, hierauf wurde dasselbe mit beiden Elektroden in Verbindung gebracht und jetzt von neuem das Gesammtgewicht des Gewebes + der Elektroden bestimmt. Nun erst wurde der Strom geschlossen und auf der wohl isolirten Waageschale selbst in bestimmter Intensität eine bestimmte Zeit lang durch das Präparat hindurchgeschickt. Dann wurde die Leitung unterbrochen, und ohne an das vom Strom durchflossen gewesene Gewebe oder die Elektroden selbst zu rühren, wurde der inzwischen eingetretene Gewichtsverlust, der nur durch das Entweichen gasförmiger Substanzen bedingt sein konnte, bestimmt. Jetzt wurden die Elektroden und mit ihnen die schaumigen Flüssigkeitsmengen, welche durch die zersetzende Thätigkeit der Elektrolyse ausgetrieben waren, durch ganz leichtes, oberflächliches Abwischen entfernt und endlich durch erneute Wägung der Gesammtverlust festgestellt, den das Gewebe durch die ganze Procedur erlitten hatte.

Während nun der Strom seine destructive Fähigkeit entfaltet, sieht man an beiden Polen unter einem knisternden Geräusch eine schaumig-weisse Flüssigkeit austreten, die an der Kathode alkalische, an der Anode saure Reaction aufweist. Es entwickeln sich leichte Dämpfe, und ein intensiver Chlorgeruch macht sich bemerkbar; die Temperatur des Gewebes — wie schon Voltolini [1]) im Gegensatz zu Bruns nachgewiesen hat — steigt. Bei ganz dünnen Scheiben todten Gewebes, das allerdings eine sehr geringe Eigentemperatur hatte, liess sich bei intensiven Strömen eine Temperatursteigerung bis auf 20° C. und mehr nachweisen. Das Gewebe selbst zeigt am + Pol eine graue Färbung; seine Oberfläche rings um die als Elektrode dienende Nadel ist etwas eingezogen; die Nadel selbst ist von dem verdichteten Gewebe, dass sich hart und derb anfühlt, fest umschlossen und lässt sich nur unter Anwendung einer gewissen Gewalt entfernen. Das Gewebe um die negative Nadel dagegen ist hochroth, succulent und fühlt sich weich und glatt an; die Nadel gleitet leicht aus dem Stichcanal heraus. Die Grenze zwischen dem Gewebe, welches dem Einfluss der Elektrolyse unterlag, und der Nachbarschaft, welche unberührt hiervon blieb, macht sich immer in einer geraden, scharf ausgeprägten Linie geltend. Sticht man beide Nadeln parallel zu einander und in geringer Entfernung von einander ein, so sieht man ebenfalls die der Kathodenwirkung unterworfene Zone von dem Gebiet, welches dem Einfluss der Anode ausgesetzt war, durch eine scharfe Grenze getrennt, und der Contrast zu beiden Seiten der Scheidungslinie macht die Veränderung des Gewebes selbst noch stärker hervortreten. Die Gasblasen, welche in Form von Schaum zu Tage treten, finden sich hier nicht nur an den Einstichsöffnungen der Nadeln selbst, sondern sie bahnen sich mitten durch das Gewebe, falls dasselbe nicht gar zu dick ist, ihren eigenen Weg und lockern auf diese Weise den physiologischen Zusammenhang der Gewebselemente untereinander. Liegt die Kathode dicht unter der Oberfläche des Präparates, so wird die über derselben liegende Schicht allmälig so transparent, dass man die Nadel schliesslich in ihrer ganzen Ausdehnung in der Tiefe liegen sieht.

Einen weiteren, den eben geschilderten Erscheinungen ganz conformen Aufschluss bietet die mikroskopische Untersuchung der elektrolytisch behandelten Gewebe; ich benutzte zu diesem Zwecke wegen der besonders charakteristisch histologischen Structur Lebergewebe, welches sowohl frisch gefroren, wie nach allmäliger Härtung und Einbettung in Celloidin zur Untersuchung kam. Schon bei Betrachtung mit blossem Auge zeigen die Präparate einen charakteristischen Unterschied. Die Stichöffnung, welche der — Nadel entspricht, ist immer bedeutend weiter und unregelmässiger als die der + Nadel entsprechende, obgleich doch beide Nadeln denselben Querschnitt haben; dass Gewebe um die Kathode ist viel transparenter als das um die Anode. Unter dem Mikroskop zeigt sich die Structur um die Anode verwischt, das Gewebe sieht geschrumpft, verdichtet, holzig aus und verhält sich gegen gewisse Farbstoffe indifferent. Die von der Nadel entfernteren Partien nehmen allmälig wieder ein normaleres Aussehen an.

Im vollsten Gegensatze hierzu ist das Gewebe um den bei

1) l. c., S. 418.

weitem geräumigeren Stichcanal der Kathode zerrissen, blass, durchschneidend und sieht an der Grenze des Stichcanals fast homogen aus. Die Zellenelemente selbst sind vielfach aus der Intercellularsubstanz herausgesprengt; man sieht das bindegewebige Gerüst der Acini, die ihre Zellen eingebüsst haben, und auch dieses selbst zeigt vielfache Zerreissungen und Durchlöcherungen.

(Fortsetzung folgt.)

III. Ueber multiple recidivirende Knochenentzündung der Perlmutterarbeiter.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. October 1889.

Von
Dr. **William Levy**,
Chirurg beim Gewerkskrankenverein zu Berlin.

Vor 20 Jahren machte Englisch [1]) darauf aufmerksam, dass unter den Perlmutterdrechslern die jugendlichen Arbeiter häufig an Knochenentzündungen erkranken und seine Wahrnehmungen wurden von Gussenbauer [2]) bestätigt. Das Krankheitsbild ist nach beiden Beobachtern ein recht charakteristisches: An dem erkrankten Knochen empfindet der Arbeiter plötzlich heftige, reissende Schmerzen, die continuirlich andauern und ihm die Nachtruhe rauben. Fieber ist, wenn überhaupt vorhanden, nur mässig. Der kranke Knochen ist anfangs unverändert, auf Druck nicht empfindlich. Nach einer Woche aber wird er bei Berührung schmerzhaft.

Bald kann man auch an den Stellen, wo er dicht unter der Haut liegt, seine Grenzen nicht mehr deutlich durchfühlen; es entwickelt sich in seiner Umgebung eine weiche, fast fluctuirende Anschwellung, über der sich die Haut röthet. Eiterung oder gar Sequesterbildung tritt kaum jemals ein. Langsam, im Verlaufe von Wochen, bilden sich die Krankheitserscheinungen zurück; man fühlt jetzt deutlich die Anschwellung des Knochens, die immer derber, zuletzt knochenhart wird. War ein Röhrenknochen befallen, so kann sich die Anschwellung wohl über eine grössere oder geringere Strecke seiner Diaphyse ausdehnen, aber sie beginnt nie in seiner Mitte, sondern an der Epiphysengrenze und greift nie auf die Epiphysen oder die anstossenden Gelenke über.

Die Anschwellung kann im Laufe von Monaten ganz schwinden oder kann Jahre lang bestehen bleiben. Wer einmal erkrankt ist, bekommt leicht Rückfälle an demselben oder an anderen Knochen. Die Gefahr des Rückfalls ist grösser, wenn der Arbeiter sich den alten Schädlichkeiten wieder aussetzt; aber auch derjenige bleibt nicht verschont, der seinen Beruf wechselt. Das Allgemeinbefinden scheint übrigens auch unter zahlreichen Rückfällen nicht zu leiden.

Die Arbeiten von Englisch und Gussenbauer sind in den Lehrbüchern der Chirurgie, wie in dem bekannten Buche von Billroth, in dem der allgemeinen Chirurgie von König; ferner in den Büchern über Arbeitererkrankungen von Hirt, von Eulenberg ausführlich besprochen. Aber obwohl seit der ersten Veröffentlichung von Englisch bereits 20 Jahre verflossen sind, ist unser klinisches Material doch noch ein recht dürftiges.

Zu den 6 Fällen von Englisch und den 6 Fällen von Gussenbauer kommen noch 13 Fälle, die Weiss [3]) (zum grössten Theile) aus Billroth's Klinik mittheilte; im Ganzen also nur 25 Fälle.

1) Wiener medicinische Presse, 1869. Wiener medicinische Wochenschrift, 1870.

2) v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 18, 1875.

3) Wiener medicinische Wochenschrift, 1885.

Und alle diese Beobachtungen stammen aus Wien. An anderen Orten, wo ebenfalls Perlmutterindustrie betrieben wird, hat man solche Erfahrungen nicht gemacht. In Birmingham, dem Weltmarkt für die Perlmutterfabrikation, konnte Hirt 1877 keinen Fall entdecken und auch nicht von einem bisher vorgekommenen hören Ebenso schreibt mir Herr Dr. Temme aus Hartha in Sachsen, wo 90 Perlmutterdrechsler leben: „Obwohl ich auf Knochenerkrankungen bei den Perlmutterarbeitern stets geachtet habe, ist mir auch nie etwas vorgekommen, was ich etwa als Initialstadium hätte deuten können. Ich bemerke dabei, dass die Arbeiter mir fast alle bekannt sind. Auch der Fabrikant, der circa 75 Personen beschäftigt, besinnt sich aus seiner fast 20jährigen hiesigen Wirksamkeit keines Falles.“

Auch bei uns scheint die Aussicht, solche Erkrankungen zu finden, nur gering. Denn wenn auch die Perlmutterindustrie in Berlin in den letzten 10 Jahren einen lebhaften Aufschwung genommen hat, so steht sie doch noch immer bedeutend hinter derjenigen von Wien zurück. Dort werden, nach der Schätzung von Weiss etwa 4000, bei uns kaum 300 Arbeiter beschäftigt [1]). Und von diesen 300 Arbeitern stehen nur 45 in dem Alter, welches nach Englisch und Gussenbauer fast ausschliesslich von dem fraglichen Knochenleiden befallen wird; man findet bei uns in den Perlmutterfabriken fast nur erwachsene Arbeiter; Lehrlinge werden in Berlin kaum ausgebildet. Anders in Wien. Dort wird die Perlmutterindustrie in den Vorstädten als Hausindustrie von kleinen Meistern mit einer grossen Zahl von Lehrlingen betrieben, dort findet man also auch eine unverhältnissmässig grosse Anzahl halbwüchsiger Burschen.

Konnten nun aus Wien bei dem reichen Beobachtungsmaterial bisher nur 25 Fälle veröffentlicht werden, so war a priori anzunehmen, dass die Krankheit in Berlin noch viel seltener vorkomme.

Ich kann jetzt noch nicht angeben, wie häufig unsere Arbeiter erkranken. Was man von Fabrikanten und Arbeitern erfährt, ist unzuverlässig. Meist erging es mir, wie es Hirt in Birmingham erging; man wollte Erkrankungen nie gesehen, auch nie davon gehört haben. Vielleicht kann ich später aus den Listen unserer Krankencasse zuverlässige Zahlen zusammstellen; jetzt kann ich Ihnen nur berichten, dass ich in den letzten 4 Jahren 5 Fälle beobachtet habe.

Zwei Kranke kann ich leider nicht mehr demonstriren.

Fall I. Bei dem einen (dem 31jährigen Ostwald) entwickelte sich, nachdem er sich 6 Jahre mit Perlmutter beschäftigt hatte, unter heftigen reissenden Schmerzen eine Anschwellung der linken Unterkiefergegend; vom Jochbogen nach abwärts bis zum Unterkieferrande, nach vorn bis an den vorderen Rand des Masseter. Nach 4 Wochen ging diese Anschwellung zwar allmälig zurück, aber der linke Unterkieferast blieb noch lange verdickt. Der Kranke, der seine alte Arbeit wieder aufnahm, soll seitdem gesund geblieben sein.

Fall II. Bei dem zweiten (dem 21jährigen Naumann), der mit 12 Jahren als Perlmutterdrechsler in die Lehre trat, zeigten sich nach 4 Jahren die ersten Krankheitserscheinungen an dem linken Schlüsselbein. 3 Mal wiederholten sich in den nächsten 4 Jahren diese Anschwellungen am Schlüsselbein, während des letzten Anfalls wurden auch die Zähne im rechten Oberkiefer lose; der rechte Oberkiefer schwoll an. Langsam besserte er sich. Aber schon nach 6 Monaten erkrankte jetzt die rechte Unterkieferhälfte, nach weiteren 6 Monaten kam ein neuer Anfall an der rechten Unterkieferhälfte, die nach vorn bis zur Mittellinie, nach hinten bis zum Masseter reichte. In diesem Zustande sah ich den Kranken. Anfangs schien es, als ob die Erscheinungen sich zurückbildeten; bald aber dehnte sich die Anschwellung auch auf den rechten Unterkieferast aus. Ich verlor in diesem Zustande den Kranken aus den Augen; er wanderte nach Amerika aus.

Die drei anderen Kranken habe ich Ihnen mitgebracht, um

1) Ueber die genauen Zahlen s. Fischer: Zwei Fälle von multipler recidivirender Knochenentzündung der Perlmutterdrechsler. Dissertation. Berlin 1888, wo auch Fall 2 und die ersten Erkrankungen von Fall 5 ausführlich beschrieben sind.

Ihnen an denselben wenigstens die Reste der überstandenen Erkrankung zu zeigen.

Fall III. Dieser 26jährige Mann (Meyer) ist seit 5 Jahren Perlmutterarbeiter. Anfangs November vorigen Jahres entwickelte sich bei ihm die Anschwellung an den rechten Metacarpalknochen, besonders stark an dem zweiten, weniger an dem dritten und vierten. Sein Zustand besserte sich langsam; erst im März dieses Jahres konnte er die Arbeit wieder aufnehmen. Aber schon im Juni kam er wieder. Die Grundphalanx des rechten fünften Fingers begann zu schwellen; der heftige Schmerz machte ihn arbeitsunfähig. Sie können an dem Metacarpus und dem Finger noch jetzt die Verdickung fühlen.

Fall IV. Dieser Mann (Schade, 26 Jahre alt) arbeitet seit 7 Jahren in Perlmutterfabriken. Anfangs Mai vorigen Jahres bekam er Reissen in den Zähnen des rechten Oberkiefers, er hatte das Gefühl, als ob diese Zähne lose würden. Nach einer Woche liess der Schmerz in diesen Zähnen nach, wurde aber um so heftiger rechts unten. Er glaubte, ein cariöser Zahn sei daran Schuld und liess den Zahn ziehen. Aber der Schmerz wurde nicht geringer; die rechte Unterkieferhälfte schwoll an. Es wurden Einschnitte gemacht; Sie sehen noch hier die Narben, eine am Unterkieferrande, eine am vorderen Rande des Masseters. Aber Anschwellung und Schmerz nahmen noch zu, und als ich Ende Juni vorigen Jahres den Kranken sah, konnte ich meinen Zeigefinger nicht zwischen die Zahnreihen klemmen. Die Anschwellung war teigig, auf Druck recht schmerzhaft; sie reichte vom Jochbogen bis zum Kieferrande, nach vorn bis zur Mittellinie, an der inneren Seite des Unterkiefers etwas weiter nach links als an der äusseren. Der Unterkiefer schien, soweit ich bei der Schmerzhaftigkeit fühlen konnte, rechts dreimal so dick als links. Langsam bildete sich jetzt die Anschwellung zurück; nach 14 Tagen konnte Patient den Mund besser öffnen, nach 8 Wochen nahm er seine Arbeit wieder auf. Anfangs Juni dieses Jahres hatte er einige Tage Reissen im rechten Oberarm; dann begann die Anschwellung, deren Reste Sie noch jetzt deutlich fühlen: frei sind die Epiphysen, fast vollkommen frei ist das rechte Ellenbogengelenk (die Beugung ist gar nicht, die Streckung nur wenig beschränkt); die Anschwellung betrifft das untere Drittel der Oberarmdiaphyse.

Fall V. Am meisten zu leiden hatte dieser 25jährige Kranke (Zickert). Mit 14 Jahren trat er in die Lehre als Perlmutterdrechsler. Schon im nächsten Jahre erkrankte das rechte Schulterblatt, die Gegend der Fossa supraspinata; jedes der beiden folgenden Jahre (1880 und 1881) brachte einen Rückfall an derselben Stelle. 1885 erkrankte die rechte Oberkiefergegend, gleichzeitig auch das rechte Schlüsselbein. Im Juli 1887 kam Patient in meine Behandlung: Die Gegend des linken Unterkieferastes war beträchtlich verdickt; die Anschwellung reichte bis zum vorderen Rande des Masseter. Die Geschwulst bildete sich langsam zurück; aber der Kranke wurde ungeduldig, er entzog sich meiner Behandlung, und als er nach einigen Monaten wiederkam, hatte sich die Anschwellung nach vorn bis zur Mittellinie ausgedehnt. Ende December 1887 wurde er mit geringer Verdickung des Unterkiefers entlassen. Im October 1888 erkrankten links der 3.—5. Metacarpalknochen, besonders stark geschwollen war der 4. Wieder langsame Zurückbildung; Patient entzog sich wieder der Beobachtung. Ich sah ihn wieder Ende Juli d. J. Seit Anfang Januar war sein rechter Oberschenkel erkrankt; im Juni hatte er mehrere Wochen Schmerzen links am Os naviculare und den cuneiformia. An letzteren Knochen konnte ich keine Verdickung fühlen, aber das rechte Femur war in seiner unteren Hälfte reichlich dreimal so dick als das linke. Die Anschwellung, deren Reste Sie noch jetzt fühlen, war derbe; frei war die untere Epiphyse, frei das Kniegelenk.

Gestatten Sie mir noch, mit wenigen Worten auf die Aetiologie dieser Krankheit einzugehen. Englisch und Gussenbauer haben eingehend auseinandergesetzt, warum es sich hier um Embolien der Knochengefässe handeln müsse. Ueber die Substanz, welche diese Embolien mache, hat sich Englisch nicht klar ausgesprochen.

Anders Gussenbauer. Der Staub, der sich beim Drechseln entwickelt, scheint ihm die Krankheit hervorzurufen. Nur die inneren Schichten der Avicula margaritifera, aus welcher die besseren Perlmuttersachen gefertigt werden, kommen auf die Drehbank. Folglich kann der Arbeiter beim Drehen nur das, was in den inneren Schichten enthalten ist, einathmen; es ist im Wesentlichen 95 pCt. kohlensaurer Kalk und 5 pCt. der organischen Grundsubstanz der Schalen, Conchyolin. Er liess nun junge Hunde und Kaninchen diesen Staub Monate lang einathmen und fand, dass die feinen Staubtheilchen in das Lungenparenchym dringen. Hier, nimmt er an, werden sie durch den Kohlensäuregehalt des Blutes entkalkt, die organischen Schollen kommen in die Blutbahn und werden in die Knochengefässe befördert.

Diese Hypothese, die man fast überall als die wahrscheinlichste bezeichnet findet, wird von Hirt etwas gekünstelt genannt. Und mit Recht! Denn hätte Gussenbauer experimentell durch Einathmen von Staub der inneren Schalenschichten bei seinen Versuchsthieren die eigenthümlichen Knochenerkrankungen hervorrufen können, dann müsste man ihm zugestehen, dass wenigstens ein Theil dieser Erkrankungen durch den Drehstaub, wie ich mich kurz ausdrücken will, hervorgerufen wird. Aber dieser experimentelle Beweis ist ihm nicht gelungen; keines seiner Versuchsthiere zeigte Knochenverdickungen.

Und ist denn dieser Drehstaub das einzig mögliche Agens, das auf die Arbeiter einwirken kann?

Ausser der edlen Perlmuschel (Avicula margaritifera) werden noch die Gehäuse von Turbo marmoratus und Haliotis gigantea zu Perlmuttersachen verarbeitet, die erstere von unseren Arbeitern „Burgosmuschel", die letztere „Goldfisch" genannt. Die Verwendung der Avicula tritt in Berlin gegen diejenige von Turbo und besonders von Haliotis recht beträchlich zurück.

Bei der Burgosmuschel nun werden noch vor dem Abschleifen der äusseren Schicht die Windungen von der Spindel mit der Kreissäge abgetrennt, und der entsetzliche Staub, der sich dabei durch den ganzen Raum verbreitet und von den Arbeitern eingeathmet wird, besteht demnach nicht bloss aus Conchyolin und kohlensaurem Kalk, sondern auch noch aus all den Resten von thierischen und pflanzlichen Organismen, die so üppig auf den Schalen der Meeresbewohner sich anzusiedeln pflegen.

Und bedenklicher noch sieht es mit dem Abschleifen der äusseren Schichten der Schalen aus, die durch Andrücken der Schalen an einen mit Wasser befeuchteten, sich schnell drehenden Stein entfernt werden, und zwar meist in demselben Raume, in welchem die Drechsler arbeiten. Wenn dieser Schleifstein frei steht, sich um eine senkrechte Achse dreht, und das Wasser von oben auf die Kante des Steines herabträufelt und die abgeschliffenen Massen beim Abfliessen gleich mit fortschwemmt, in Ausflussröhren, aus den Fabriksälen fort, dann ist das Schleifen eine unschuldige Arbeit. Aber diese Steine erfordern zu grosse Kraft zu ihrer Drehung, nehmen auch viel Raum in Anspruch, und es werden deshalb oft senkrechte, um eine horizontale Achse sich drehende Steine verwendet. Wasserzufluss findet bei diesen nicht statt; der Stein dreht sich in einem oft recht engen, mit Wasser gefüllten Kasten, aus dem er sich beim Drehen befeuchtet. Die Abfallstoffe fallen in diesen Behälter, der wöchentlich ein Mal gereinigt werden soll. Aber diese Reinigung erfordert viel Mühe; der ca. $1/2$ m tiefe Kasten ist so eng, dass man zwischen Stein und Kasten nicht auf den Grund des Kastens fassen kann. Der Stein muss von 2 Mann aus seinem Lager gehoben, vorher müssen noch die Schrauben, die seine Achse mit der Welle verbinden, gelockert werden. Da man Sonnabends nur $1/2$ Stunde früher die Arbeit einstellt und in dieser halben Stunde die Werkstatt von den Arbeitern selbst gereinigt werden soll, entfernt man den Schmutz nur da, wo er frei in den Sälen herumliegt. Aus den Kasten schöpft man, wenn sie zu voll sind, nur die oberen, also die reinlichsten Schichten und lässt den zu Boden sinkenden Schlamm Wochen, ja Monate lang im Behälter liegen und — faulen. Wird nun der Stein in Betrieb gesetzt, so wühlt er bei seinen schnellen Umdrehungen den Schlamm wieder auf und spritzt ihn dem Arbeiter beim Schleifen ins Gesicht. Freilich sucht sich der Arbeiter zu schützen, indem er einen Lappen über die Schlusskappe des Schleifsteins wirft. Aber der Schutz ist mangelhaft, viel Jauche spritzt vorbei. Auch ist der von diesen ekelhaften Massen getränkte Lappen, der beständig dicht vor Mund und Nase des Arbeiters hängt, wohl auch zu berücksichtigen, wenn man nach der Aetiologie dieser Knochenkrankheit forscht.

Ich kann nun freilich noch nicht behaupten, dass der trockene Staub, der sich beim Schneiden der Burgosmuscheln entwickelt, oder dass der faulende Schlamm, der sich beim Schleifen an-

sammelt, die Ursache der Knochenerkrankungen sei. Aber so ohne Weiteres dürfen beide doch wohl nicht unberücksichtigt bleiben, wenn man über die Aetiologie Klarheit gewinnen will! Gern hätte ich meine Krankenvorstellung so lange aufgeschoben, bis ich Ihnen über das Resultat von Versuchen hätte berichten können. Aber die zum Theil recht gewaltigen Verdickungen der Knochen bildeten sich so schnell zurück, dass ich Ihnen dann kaum noch charakteristische Ueberreste hätte zeigen können.

Das aber glaube ich Ihnen dargelegt zu haben, dass die Gussenbauer'sche Hypothese jetzt noch auf recht schwachen Füssen steht, dass wir noch nicht von einer Embolie der Knochencapillaren durch Conchyolinschalen sprechen dürfen.

Sprechen wir zunächst nur im Allgemeinen von Knochenerkrankungen der Perlmutterarbeiter. Fraglich ist es, ob gerade die Drechsler erkranken; vielleicht zeigt es sich noch, dass die Ausschneider der Burgosmuscheln oder die Schleifer die Gefährdeten sind.

IV. Zur Frage des diagnostischen Werthes des Salol bei der motorischen Insufficienz des Magens.

Von

Dr. **J. Decker** in München.

Als Ewald und Sievers in ihrem Aufsatze „Zur Pathologie und Therapie der Magenektasien" [1]) eine neue Methode veröffentlichten, die uns einen genauen Einblick in die motorische Thätigkeit des Magens gestatten sollte, da schien es, als sei damit die fühlbare Lücke in der Diagnostik der einzelnen Magenfunctionen auf die denkbar einfachste Weise ausgefüllt. Es war das Salol, das wegen seiner Eigenschaft, im Magen weder gespalten noch resorbirt zu werden, von diesen Autoren als ein Reagens empfohlen wurde, welches uns über die Zeit der Entleerung des Chymus in den Darm und damit über die motorische Leistungsfähigkeit des Magens Aufschluss geben sollte. Nachdem dasselbe im Darm in seine beiden Componenten, Phenol und Salicylsäure, gespalten, soll die Salicylsäure bei magengesunden Personen frühestens nach 30 und spätestens nach 75 Minuten im Urin nachweisbar sein. Tritt die Reaction später wie nach 75 Minuten auf, dann soll dies der sicherste Beweis dafür sein, dass der Magen einen Theil seiner motorischen Kraft eingebüsst habe. In gleicher Weise äussert sich Einhorn [2]) und Metz [3]). Hätten sich diese Untersuchungsresultate bei den von Anderen vorgenommenen Nachuntersuchungen bestätigt, dann hätte sich diese Salolmethode den exacten und sicheren chemischen Untersuchungsmethoden, wie sie die letzten Jahre als bedeutende Errungenschaft auf dem Gebiete der Erkenntniss der Magenfunctionen aufzuweisen haben, ebenbürtig an die Seite stellen dürfen. Doch die späteren Untersuchungen haben den Werth derselben sehr in Frage gestellt.

Zunächst war es Brunner [4]), der durch seine Untersuchungen an Gesunden constatirte, „dass der jeweilige Füllungszustand des Magens keinen grossen Einfluss auf die Zeit des Eintritts der Reaction im Harn hat, dass ferner letztere bei ein und demselben Individuum, unter den gleichen Versuchsbedingungen, an verschiedenen Tagen ungemein schwankt und dass in vielen Fällen die Reaction erst nach einer Zeit eintritt, welche weit grösser als das nach Ewald für Gesunde geltende Maximum ist."

---

1) Therapeutische Monatshefte, 1887, No. 8.

2) Weitere Versuche zur Verwerthung des Salols in der Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 30.

3) Ueber die Verwendbarkeit des Salol zu diagnostischen Zwecken bei Prüfung der Magenfunction. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1888.

4) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 7.

Huber [1]) bestätigte diese Angaben Brunner's und dehnte seine Untersuchungen auch auf Magenkranke aus, bei denen er so gut wie ausnahmslos eine Verspätung der Salicylsäurereaction nachweisen konnte. Er resumirt seine Untersuchungsresultate dahin, dass er sagt: „so wichtig die Beobachtung von Ewald ist, dass bei motorischer Thätigkeit des Magens die Salicylsäurereaction im Harn auffällig spät auftritt, so wenig darf diese verspätete Reaction als Hülfsmittel zur Diagnose motorischer Mageninsufficienz verwendet werden, weil man auch bei Magengesunden, ohne dass eine Ursache hierfür erkannt wird, so späten Eintritt der Salolreaction wahrnehmen kann." Ausserdem trat Huber der Frage der Verwerthbarkeit der Salolmethode bei motorischer Mageninsufficienz von einer anderen Seite näher, indem er von dem Gedanken ausging, dass, wenn wirklich eine motorische Schwäche des Magens vorhanden sei, die Salicylsäurereaction im Urin alsdann länger anhalten müsse als normal. Nach seinen Untersuchungen konnte die Salicylsäure bei Magengesunden nicht länger wie 26 Stunden nachgewiesen werden, entgegen der Behauptung Ewald's [2]), dass „das Salol mindestens 48 Stunden braucht, bis es vollständig den Organismus verlassen hat, d. h. keine Salicylsäure mehr im Harn nachweisbar ist." Dagegen hielt die Salicylsäurereaction bei Kranken, die zum vorneherein einer motorischen Magenschwäche verdächtig waren, 3, 6, und mehr Stunden länger als die eben als normal bezeichnete Zeit (26 Stunden) an.

Als diese Resultate Huber's veröffentlicht wurden, war ich bereits mit Untersuchungen über letzteren Punkt, über die eventuelle abnorm lange Dauer der Reactionszeit bei motorischer Mageninsufficienz beschäftigt. Die Erwägung, dass die motorische Mageninsufficienz sich in erster Linie durch abnorm langes Verweilen der Speisen im Magen charakterisirt, legte mir den Gedanken nahe, dass bei der Diagnose weniger das spätere Eintreten der Salicylsäurereaction zu verwerthen sei, als vielmehr das längere Anhalten derselben. Wenn die Behauptung Ewald's richtig wäre, dann müsste man annehmen, dass ein motorisch insufficienter Magen vom ersten Augenblick an, wo er seine Verdauungsthätigkeit beginnt, schon mit so geringer motorischer Kraft arbeitet, dass die ersten Entleerungen des Chymus in den Darm um ein gewisses später erfolgen als normal. Wenn nun auch diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, so dürfte nach meiner Ansicht ebensowenig eine zweite Möglichkeit von der Hand zu weisen sein, dass nämlich ein Magen, der bereits ein gewisses Quantum motorischer Kraft eingebüsst hat, im Beginn seiner Verdauungsthätigkeit, wo er nach einer grösseren oder geringeren Arbeitspause sich erholt und motorische Kraft aufgespeichert hat, mit vielleicht annähernd derselben Kraft arbeitet, wie ein gesunder Magen und in Folge dessen auch um dieselbe Zeit anfangs den Chymus in den Darm zu treiben im Stande ist, wie dieser. Wenn wir eine solche Möglichkeit annehmen, dann liesse sich daraus der gleiche frühe Eintritt der Salicylsäurereaction bei motorischer Insufficienz des Magens wie bei normaler motorischer Kraft desselben erklären. Dass diese Zeit des ersten Erscheinens der Reaction bei ganz gesundem Magen innerhalb der oben angegebenen Grenzen schwankt, hat nach meiner Ansicht nichts Befremdendes. Denn welches noch so gesunde und normale Organ unseres Körpers zeigt nicht schon 'mal Schwankungen und Unregelmässigkeiten in seinen Functionen, bei welchem Organ liesse sich nicht schon 'mal eine vorübergehende Indisposition constatiren, die heute vorhanden sein kann, um morgen wieder normalen Verhältnissen Platz zu machen!

Es beweist somit das späte Eintreten der Salicylsäurereaction

---

1) Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 19.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 11.

noch keine motorische Insufficienz des Magens. Und was könnte uns denn logischer Weise am ehesten über die motorische Insufficienz Aufschluss geben, ein etwas verspäteter Eintritt dieser Reaction oder ein über die normalen Grenzen hinaus währendes Anhalten derselben? Wodurch charakterisirt sich denn die motorische Insufficienz? Doch wohl dadurch, dass die Gesammtsumme der vom Magen aufgewendeten motorischen Kraft nicht im Stande ist, in der normaler Weise dazu erforderlichen resp. genügenden Zeit den Mageninhalt zu verdauen, beziehungsweise zur weiteren Verarbeitung an den Darm abzugeben. Also der Endeffect dieser Arbeitsleistung seitens des Magens ist es, der erkennen lässt, ob die motorische Kraft erhalten oder geschwächt ist. Dementsprechend sollte denn auch nach meiner Ansicht die Phase der Salicylsäurereaction bei der Beantwortung dieser Frage zu berücksichtigen sein, welche — vorausgesetzt natürlich, dass sich das Salol so innig mit dem Speisebrei mengt, dass dasselbe auch im letzten im Magen vorhandenen Speiserest noch enthalten ist — dem Endeffect der Arbeitsleistung zeitlich gleichkommt. Um diese Frage zu entscheiden, muss uns natürlich die Zeit bekannt sein, die das Salol bei Magengesunden braucht, um vollständig durch den Urin als Salicylsäure ausgeschieden zu werden.

Bei meinen Untersuchungen habe ich nun folgende Fragen zu beantworten gesucht:

1. Wann erscheint bei Magengesunden und bei Magenkranken zuerst die Salicylsäurereaction im Harn?

2. Wie lange dauert bei Magengesunden und bei Magenkranken die Salicylsäurereaction an?

Da Ewald grossen Werth darauf legt, „wieviel Salol, in welcher Form und zu welcher Zeit es gegeben wird", habe ich gemäss seinen Vorschriften bei allen meinen Untersuchungen 1 Stunde nach dem Mittagsessen 3mal 0,4 Salol in Oblaten, die Einzeldosen unmittelbar hintereinander, nehmen lassen. Die Reactionsprüfung nahm ich in der Weise vor, dass ich nach Ansäuerung des Harns mit Acid. muriat. mit Aether ausschüttelte und dann zum Aetherrückstande neutrale Eisenchloridlösung zusetzte.

Bezüglich der ersten Frage konnte ich bei meinen Untersuchungen, die sich in 78 Einzelversuchen auf 22 Individuen (12 Magengesunde, 10 Magenkranke) erstreckten, Folgendes constatiren:

1. Die Zeit des Eintritts der Salicylsäurereaction schwankte bei Magengesunden zwischen 45 und 90 Minuten, welche Schwankungen sich auch bei ein und demselben Individuum zeigten, indem an einem Tage die Reaction nach 45, an einem der folgenden Tage erst nach 60, 75 oder 90 Minuten eintrat. Den Eintritt der Reaction nach 90 Minuten konnte ich jedoch nur einmal constatiren und zwar bei einem Individuum, bei dem dieselbe bei vorhergegangenen Versuchen nach 60 resp. 75 Minuten eingetreten war. In den übrigen Fällen schwankte die Zeit des Eintritts zwischen 45 und 75 Minuten. — Ich will hierbei noch bemerken, dass ich nie bei einem und demselben Individuum an aufeinander folgenden Tagen untersuchte, sondern stets einen oder mehrere versuchsfreie Tage dazwischen fallen liess.

2. Bei Magenkranken schwankte der Eintritt der Reaction zwischen 45 und 75 Minuten und auch hier wieder bei einem und demselben Individuum an verschiedenen Tagen wechselnd. Die betreffenden Patienten litten theils an mehr oder weniger starker uncomplicirter Magendilatation, theils an solcher in Verbindung mit Hyperacidität resp. Hypersecretion. Bei einer Patientin, deren untere Magengrenze eine Hand breit unter dem Nabel reichte, trat die Reaction auffallend prompt und regelmässig bei 5 Versuchen nach 45, spätestens nach 60 Minuten ein.

Bezüglich der Dauer der Salicylsäurereaction konnte ich bei meinen Untersuchungen Folgendes feststellen:

1. Bei Magengesunden hielt die Reaction 22—27 Stunden an. Ausnahmen hiervon konnte ich bei keinem meiner Fälle constatiren.

2. Bei Magenkranken (nachweisbarer Magendilatation) hielt die Reaction länger wie 27 Stunden an (29—32—35 Stunden). Bei einer Patientin, bei der nur eine ganz geringe Dilatation (in Verbindung mit Hypersecretion) nachweisbar war, hielt die Reaction um mehrere Stunden länger an, wie bei der bereits erwähnten Patientin, deren Magen bis eine Hand breit unter dem Nabel herabreichte.

Wenn ich nun die bei meinen Untersuchungen gewonnenen Resultate mit denen von Ewald, Brunner und Huber vergleiche, so muss ich zunächst der Ansicht der beiden letzten Autoren beistimmen, die das späte Eintreten der Salolreaction, weil bei Magengesunden und Magenkranken gleichmässig vorkommend, als für motorische Mageninsufficienz diagnostisch nicht verwerthbar erklären. Wenn auch Ewald in seinen „Bemerkungen zu dem Aufsatze von Brunner, „Zur Diagnostik der motorischen Insufficienz des Magens" (Deutsche medicinische Wochenschrift 1889, No. 11) selbst zugiebt, dass die Salolprobe nicht mehr als ein Adjuvans, als ein weiteres Symptom einer Reihe bereits vorhandener Krankheitszeichen sei, dem aber keine ausschlaggebende Bedeutung zukomme, so muss ich nach meinen Untersuchungen in Bestätigung der von Brunner und Huber bereits gemachten Erfahrungen der Salolprobe in dem Sinne Ewald's auch die Bedeutung eines Adjuvans bei der Diagnose der motorischen Insufficienz des Magens absprechen. Ob nun, wie Ewald bemerkt, die Unregelmässigkeit des Eintritts der Reaction nicht sowohl an der Salolprobe als solcher, sondern an dem Wechsel der motorischen Leistung des Magens liegt, das, meine ich, wäre bei der Beantwortung der Frage, ob diese Methode überhaupt diagnostisch in dem Sinne Ewald's zu verwerthen sei, ganz irrelevant. Denn weil eben die motorische Kraft selbst des gesunden Magens nicht immer gleichmässig ist, sondern innerhalb gewisser Grenzen schwankt, dürfte diese Methode zu dem erwähnten Zwecke nicht zu gebrauchen sein. Ich gebe ja zu, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle von Magengesunden die Reaction nach 45 bis 75 Minuten eintritt und nur in sehr wenigen nach 90 bis 100 Minuten, letzteres selbst, wenn die Versuche unter gleichen Bedingungen angestellt werden; aber wenn es unter 100 Versuchen auch nur 1—2mal vorkäme, so genügt dies schon, um das spätere Eintreten der Reaction nicht als ein Symptom einer motorischen Insufficienz des Magens diagnostisch zu verwerthen.

Dagegen scheint, wie oben erwähnt, der Vorschlag Huber's, das ev. lange Anhalten der Salicylsäurereaction als diagnostisches Zeichen der motorischen Mageninsufficienz zu benutzen, schon a priori eher zum Ziele zu führen; und soweit es gestattet ist, aus dem Verhalten der freilich zur endgültigen Entscheidung dieser Frage ungenügenden Anzahl meiner Fälle einen Schluss zu ziehen, scheint in der That der Umstand, dass die Salicylsäurereaction länger wie 27 Stunden anhält, für eine motorische Insufficienz des Magens zu sprechen.

Bei dieser Annahme gehen wir natürlich von der Voraussetzung aus, dass die Zeit des Eintritts sowohl wie der Dauer der Reaction lediglich vom Magen beeinflusst wird. Aber ob diese Voraussetzung wirklich berechtigt ist, möchte ich bezweifeln; denn wenn wir bedenken, dass die Spaltung des Salols an die alkalische oder neutrale Reaction im Darm gebunden ist, welche, wie Ewald hervorhebt, je nach der Acidität des Chymus, der Stärke des Gallenflusses und der Pankreassecretion bald früher, bald später eintreten dürfte, wenn wir ferner bedenken, dass selbst wenn die Spaltung des Salols prompt erfolgt, die Resorption im Darm aus dem einen oder anderen Grunde verlangsamt sein kann, so sind Momente genug verhanden, die selbst bei vollständig

erhaltener motorischer Kraft des Magens ein späteres Eintreten der Reaction und ebenfalls ein längeres Anhalten derselben wohl erklären könnten. Ich stimme daher in diesem Punkte nicht mit Huber überein, der meint, dass „es nicht wohl anzunehmen ist, dass eine bestimmte Affection des Darmtractus einen besonderen Einfluss auf die Zeitdauer bis zum Verschwinden der Reaction ausübe, denn wenn der erste Darmabschnitt nicht im Stande sein sollte, das Salol zu spalten, so thue es der zweite, oder überhaupt der erste beste, da ja der ganze Darm vermöge seines Inhaltes im Stande sei, das Salol in Salicylsäure und Phenol zu spalten." Nun meine ich aber, dass z. B. bei einem Dünndarmkatarrh, bei dem eine mehr oder weniger starke Schleimabsonderung vorhanden ist, in Folge der katarrhalischen Entzündung der Epithelien und namentlich in Folge des ihnen anhaftenden Schleimes die Resorption wie des Chymus, so auch der Spaltungsproducte des Salols verlangsamt sein kann. Dementsprechend würde also auch die Reaction später auftreten und länger anhalten. Freilich kann in einem solchen Falle der Dickdarm, wenn er nicht auch an der pathologischen Veränderung theilnimmt, die Resorption der Salicylsäure ganz oder nur theilweise übernehmen, aber selbst in diesem Falle, glaube ich, ist eine Verlangsamung der Resorption nicht ausgeschlossen. Und abgesehen von einem Katarrh des Darms dürfte auch wohl eine vorhandene Atonie retardirend auf die Resorption einwirken. Kurz, es sind nach meiner Ansicht Momente genug vorhanden, die eine ausschliessliche ursächliche Betheiligung des Magens an dem späteren Eintritt und dem längeren Anhalten der Reaction als nicht absolut sicher erweisen, die vielmehr die Möglichkeit zulassen, dass auch der Darm hierauf Einfluss hat.

Wenn ich nun das Resultat meiner Untersuchung kurz resümire, so halte ich die Salolprobe zur Diagnostik der motorischen Insufficienz des Magens nicht für brauchbar:

1. weil sie bei der Bestimmung des Eintritts der Reaction gar keine sicheren Anhaltspunkte giebt, und

2. weil sie bei der Bestimmung der Dauer der Reaction mit Rücksicht auf eine ev. ursächliche Betheiligung des Darms auch von zweifelhaftem Werthe ist.

V. Ein Wort zu vorstehender Mittheilung.

Von
C. A. Ewald.

Auch Herr Decker hat in vorstehendem Aufsatz die von Sievers und mir angegebene typische Ausscheidungszeit des Salols innerhalb der ersten 45—75 Minuten nach Einverleibung desselben unter 78 Proben nur einmal überschritten gefunden. Dies stimmt mit meinen Befunden sehr gut überein, die unter 60 Fällen auch nur eine Ueberschreitung der angegebenen Zeit ergaben. Wenn ihm dieser eine Ausnahmefall die Verwerthbarkeit der Reaction illusorisch erscheinen lässt, so ist dagegen wohl mit Recht zu sagen, dass einmal nicht bewiesen ist, dass diese scheinbare Ausnahme in Wirklichkeit nicht vielmehr eine Bestätigung der Regel bildet, d. h. dass in diesem Fall doch eine Störung der motorischen Function des Magens vorlag, zu zweit aber kaum eins der uns zu Gebot stehenden klinischen Zeichen eine absolute Constanz und Eindeutigkeit seines Auftretens und Verlaufs zeigt. Die physiologische Albuminurie kann uns die Bedeutung der Eiweissausscheidung für die Pathologie nicht mindern, das Fehlen der Geräusche bei Klappenfehlern den Werth der akustischen Zeichen für die Diagnostik nicht nehmen, und doch liegen hier viel schwerere Ausnahmen von der Regel als in diesem Falle der Salolreaction vor.

Um meinen Standpunkt in dieser Frage auch den Lesern dieser Wochenschrift gegenüber zu präcisiren, erlaube ich mir, noch einmal an dieser Stelle den Schlusssatz zu meinen „Bemerkungen zu dem Aufsatz von Bruner: Zur Diagnostik der motorischen Insufficienz des Magens" [1]) (die auch der Arbeit von Huber gegenüber gelten) anzuführen. Es heisst daselbst:

„Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass meiner Meinung nach die Salolprobe zum Entscheid gewisser therapeutischer und diagnostischer Fragen nicht ausreicht. Alle Versuchsresultate, welche innerhalb der oben genannten Zeitdauer, d. h. also innerhalb der ersten 45—75 Minuten nach Eingabe des Salols liegen, sind wegen der verschiedenen Zeiten, welche die Reaction bei demselben Individuum an verschiedenen Tagen braucht, nicht zu verwerthen.

Aber es liegt meines Erachtens kein Anlass vor, deshalb auch den Ueber- oder Unterschreitungen dieser mittleren Zeit jeden diagnostischen Werth abzusprechen und sozusagen das Kind mit dem Bade auszuschütten. Ich hatte mir anfangs eine Tabelle über die Salolreaction bei Magenektasien angelegt. Nachdem ich etwa ein Dutzend Fälle notirt hatte, gab ich es aus dem Grunde auf, weil, wie Brunner richtig sagt, die Ergebnisse sehr wechselnde waren. Aber ich habe es deshalb nicht aufgegeben, die Salolprobe anzustellen, denn sie zeigt mir in concretem Falle, dass entweder eine wesentliche Verspätung des Uebertritts der Ingesta in den Darm nicht vorliegt oder dass erhebliche Störungen dieses Vorganges da sein müssen, wenn, wie ich dies oft gefunden habe, die Reaction nach anderthalb und selbst nach zwei Stunden noch nicht nachzuweisen ist. Dass damit nicht gesagt ist, dass dem nun immer so sein müsse, ergiebt sich aus den bisherigen Ueberlegungen von selbst, aber wir gewinnen durch die Salolprobe einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung des jeweils vorliegenden Falles, den ich nicht unterschätzen möchte, so wenig ich auch gewillt bin, ihn zu überschätzen." Wie die meisten Reactionen, die wir zur Erkenntniss der Functionen des Magens an der Hand haben, ist auch die Salolprobe keine untrügliche und bedingungslos anzuwendende Reaction. — Was die Zeit der Ausscheidung der Salicylursäure betrifft, so bemerke ich, dass die Zeitdauer von 48 Stunden von mir nur approximativ ohne besondere ad hoc angestellte Versuche angegeben war, als jedenfalls sichere Grenzzeit, zu welcher alle von einem früheren Versuch herrührenden Säure bereits ausgeschieden ist. Der genaue Endtermin der Ausscheidung, wie er von Huber und Decker festgestellt ist, war damit nicht gemeint.

VI. Ein Fall von beginnender acuter gelber Leberatrophie.

Von
Dr. med. **O. Buss** in Bremen.

Am 18. September 1888 erkrankte die 19jährige Schuhmacherstochter S. dahier mit Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Kopf- und Leibschmerzen. Ausserdem bestand Stuhlverhaltung.

Patientin war vorher niemals ernstlich krank gewesen, doch hatte sie ihrer schwächlichen Körperconstitution wegen nur leichte Hausarbeiten verrichten können. Die Menses waren anfangs unregelmässig aufgetreten, und litt Patientin längere Zeit an chlorotischen Beschwerden.

In der letzten Zeit waren die Menses regelmässig.

Am 15. September d. J. erhielt Patientin wegen der seit einigen Tagen bestehenden Stuhlverstopfung von Seiten der Eltern eine Portion gepulverter Rhabarberwurzel, worauf sich bald profuse Stuhlentleerungen und Erbrechen einstellten.

Am 16. September Abends gerufen, fand ich ein gracil gebautes Mädchen von kaum mittelguter Ernährung, welches mit sehr ängstlichem Gesichtsausdrucke über heftige Leibschmerzen klagte. Es bestand Temperaturerhöhung. Die Pulsfrequenz betrug 108—116 in der Minute. Der Leib war etwas aufgetrieben und auf Berührung äusserst empfindlich, sodass eine genaue Untersuchung unmöglich war. Bei der Percussion, die selbst sehr leise ausgefürt kaum ertragen wurde, schien in der Coecalgegend eine geringe Dämpfung zu bestehen.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 11, S. 211.

Ich stellte die Diagnose auf Typhlitis und Perityphlitis und verordnete nebst absoluter Ruhe und flüssiger Diät Opiumtinctur.

In den ersten Tagen dauerten die wässerigen Stuhlentleerungen trotz grosser Gaben Opiumtinctur fort; es bestand ausserdem fortwährend Uebelkeit, und mehrfach des Tages wurden gallig gefärbte, schleimige Massen erbrochen. Die Auftreibung des Leibes wurde stärker.

Es bestand Schlaflosigkeit und wurde über andauernde heftige Leibschmerzen geklagt. Die Percussion des Bauches ergab am 19. September überall tympanitischen Schall.

Am 20. September trat Icterus auf. Der Urin zeigte keinen Gehalt an Gallenfarbstoff; er enthielt jedoch Spuren von Eiweiss ohne Cylinder und sonstige Formelemente.

Die Percussion der Leber- und Milzgegend ergab eine geringe Verbreiterung der Dämpfungsgrenzen. Die Leberdämpfung begann an der 5. Rippe und überragte den Rippenrand in der Mammillarlinie. Die Percussion daselbst war empfindlich. Die Temperatur betrug am Morgen 39,0°, Abends 40,1°. Es treten leichte Delirien auf. Der Gesichtsausdruck war fortwährend ausserordentlich ängstlich.

Mit Eintreten des Icterus, der Albuminurie, der Leber- und Milzschwellung, sowie der Delirien glaubte ich einen Fall von sogenanntem „infectiösen Icterus“, wie Weil dieselben zuerst im Jahre 1886 beschrieben hat, vor mir zu haben.

Die Diagnose Typhlitis und Perityphlitis musste jetzt fallen gelassen werden, weil nicht allein jegliche Zeichen eines Exsudates in der Coecalgegend fehlten, sondern auch weil eine Schmerzhaftigkeit dieser Gegend sich jetzt nicht nachweisen liess. Patientin localisirte die Schmerzen nunmehr genau in der Lebergegend.

Gegen den 23. September hatte der Icterus an Intensität bereits beträchtlich zugenommen; auch die Auftreibung des Leibes war noch stärker geworden. Patientin genoss fast garnichts; sie trank nur etwas Wein mit Wasser. Die Zunge war jetzt trocken und borkig, der Gesichtsausdruck noch stets ungemein ängstlich; die Augen waren angstvoll weit aufgerissen, und es zeigte sich bereits ein Verfall der Gesichtszüge.

Mehrfach traten klebrige, profuse Schweisse auf. Patientin sprach oft unklar und sprang Nachts wiederholt aus dem Bett.

Am 24. September erschien der Zustand etwas besser. Patientin behauptete, dass die Schmerzen im Leibe nachgelassen hätten. Der Bauch erwies sich als ziemlich stark gespannt und aufgetrieben. Am 25. September trat wieder grosse Unruhe auf. Patientin sprach öfters unklar. Der Icterus nahm noch zu.

Am 26. September war im Urin bei einfacher Betrachtung noch keine Gallenfärbung sichtbar.

Im Stuhlgang, der noch immer dünn und von schwach faeculentem Aussehen war, wurden Blutspuren bemerkt. Urin und Stuhlgang wurden ins Bett gelassen. Gelegentlich erbrach Patientin die kurz zuvor getrunkene Flüssigkeit. Der Kräfteverfall nahm sichtlich zu; die Unruhe der Patientin war sehr gross, ohne dass das Bewusstsein vollständig geschwunden war.

Am 27. September Nachmittags Agone.

Am 28. September, Nachts 12 Uhr Exitus letalis.

Die unter grossen Schwierigkeiten am 28. September Nachmittags von mir ausgeführte Obduction ergab Folgendes:

Ausgesprochene Todtenstarre. Haut und Conjunctiven stark icterisch gefärbt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle drängen sich einige stark geblähte Dünndarmschlingen hervor.

Der Dickdarm ist contrahirt und leer. Die Farbe des Dünndarmes ist eine blassgrauröthliche.

In der Bauchhöhle circa 5 Esslöffel voll klarer, icterisch gefärbter Flüssigkeit. Das Coecum und der Processus vermiformis sind frei von Entzündung und Verwachsung.

Die Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um circa 3 cm, ist scharfrandig, fühlt sich am unteren Rande fest an und sieht daselbst dunkelbraunroth aus. Das Herz ist fest contrahirt und wie die Lungen frei von Veränderung. Die Milz ist stark vergrössert, dunkelroth und von weicher Consistenz. Die Nieren erscheinen ohne wesentliche Veränderung.

Der Magen enthält etwas schleimige Flüssigkeit. Der Dünndarm ist leer, die Schleimhaut frei von wesentlicher Veränderung. (Der Darm konnte nicht ganz nachgesehen werden.)

Die Leber ist etwas vergrössert. Es zeigen sich verschieden gefärbte, unregelmässig abgegrenzte Partien im Parenchym, und zwar wechseln dunkelbraunroth gefärbte Stellen mit solchen ab, die ganz intensiv grünlichgelb gefärbt sind.

Die grünlichgelb gefärbten Stellen fühlen sich weich und matschig an, die dunkelbraunrothen hingegen derb und fest. Erstere liegen wie Inseln, von mehr oder minder grosser Ausdehnung zerstreut in dem dunkelbraunrothen Gewebe. Man sieht diese Unterschiede in der Färbung sowohl auf der Oberfläche der Leber, wie auf Durchschnitten. Die grünlichgelb gefärbten Partien erscheinen überall leicht vorquellend. Besonders findet sich an der Hinterfläche des linken Leberlappens eine runde, gänseeigrosse Partie von grünlichgelber Färbung, welche deutlich prominirt.

Die Gallenblase enthält circa 2 Esslöffel voll ganz dunkler Flüssigkeit. Steine sind nicht vorhanden. Beckenorgane ohne Veränderung.

Die sogleich vorgenommene Untersuchung der frischen Leber und der Nieren in Zupfpräparaten unter Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung ergab folgendes Resultat:

In den weichen, grünlichgelb gefärbten Partien sind die Leberzellen in ihrer Configuration ziemlich gut erhalten; sie sind etwas stärker granulirt als normal und enthalten zahlreiche kleine und grosse Fettkörnchen. Die Kerne sind deutlich zu sehen. Die Zellen haben einen etwas gelblichen Schein, ohne dass Farbstoffpartikelchen im Protoplasma zu entdecken sind. In allen Präparaten fehlen die rothen Blutkörperchen

Die mehr derben, dunkelbraunroth gefärbten Partien des Lebergewebes zeigen ein durchaus normales Aussehen. Die Zellen sind weniger stark granulirt, enthalten deutliche Farbstoffkörnchen und hier und da grössere Fettkügelchen. Ueberall sieht man zahllose gut erhaltene rothe Blutkörperchen. An den Zupfpräparaten der Nieren fand ich nichts Besonderes.

Zur Sicherstellung der Diagnose sandte ich von der Leber und Niere Stückchen an Herrn Prof. Orth in Göttingen mit der Bitte um Mittheilung, ob dieser Fall als acute gelbe Leberatrophie anzusehen sei.

Unter dem 22. October habe ich sodann folgende Mittheilung erhalten:

„Das gesandte Nierenstückchen sah blass aus ohne auffallende makroskopische Veränderung. Auch mikroskopisch zeigte sich nur geringe fettige Degeneration in den gewundenen und geraden Harncanälchen.

Von den Leberstückchen ist das eine sehr matsch und grünlich gleichmässig gelb. Das zweite Stückchen zeigt eine gelbe Partie, daneben aber auch eine dunkelbraunrothe.

Bei mikroskopischer Untersuchung wurden weniger an den letzteren, als an den ersteren Stellen beträchtliche fettige Degenerationen in der inneren Schicht der Lobuli gefunden, zum Theil grössere Fetttropfen; in der äusseren Schicht der Lobuli fast kein Fett. Bei Färbung der Präparate findet sich die Grösse der Lobuli noch grösstentheils unverändert, auch ist die Lagerung der Leberzellen noch grösstentheils intact; zum Theil sind sie jedoch schon unregelmässig gelagert. Dazu kommt, dass die Zellkerne Verschiedenheit in ihrer Färbung erkennen lassen.

Diagnose: Beginnende acute gelbe Leberatrophie.“

Epikrise.

Abgesehen von der Seltenheit des Vorkommens von acuter gelber Leberatrophie bietet unser Fall ein besonderes Interesse dadurch, dass derjenige Sectionsbefund, nach dem die Krankheit ihren Namen erhalten hat, die Atrophie der Leber, nicht nur nicht fehlt, sondern dass sogar eine leichte Vergrösserung des Organs vorhanden ist und dass trotzdem die Erkrankung als beginnende acute gelbe Leberatrophie angesprochen werden muss.

Die mikroskopische Untersuchung der grünlich-gelb gefärbten Partien des Lebergewebes ergab, dass bereits eine beträchtliche fettige Degeneration der Zellen in der innersten Schicht der Lobuli vorhanden war, dass die Zellen daselbst zum Theil schon unregelmässig gelagert waren und dass die Zellkerne bereits Verschiedenheiten in der Färbung erkennen liessen.

Das ist der Befund, wie man ihn im Beginn der acuten gelben Leberatrophie zu sehen bekommt.

Ich verweise in dieser Hinsicht auf dasjenige, was Orth [1]) in seinem Lehrbuche über die Veränderungen bei beginnender acuter gelber Leberatrophie sagt.

Orth (l. c.) schildert daselbst auch den makroskopischen Befund und zwar entspricht die Schilderung genau dem Bilde, welches unser Fall darbot.

Er sagt: „Die gelben Partien wölben sich an den Schnitten etwas über die hyperämische, braunrothe Umgebung hervor, sind weicher und schlaffer. Je grösser ihre Zahl und Ausdehnung, desto mehr kann die Leber vergrössert sein.“ etc.

Es unterliegt somit wohl keinem Zweifel, dass unser Fall als beginnende acute gelbe Leberatrophie bezeichnet werden muss.

Wenn neuerdings Cimbali [2]) dafür plaidirt hat, statt der Bezeichnung „acute gelbe Leberatrophie“ wiederum den Namen „Icterus gravis“ einzuführen, so liegt darin meines Erachtens kein Fortschritt, sondern ein Rückschritt. Denn es ist das Verdienst Rokitansky's, dass er zuerst in pathologisch anatomischer Beziehung aus dem Sammelbegriff „Icterus gravis“, unter welchem Namen viele tödtlich verlaufende und mit Icterus einher-

1) Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, S. 922. Berlin 1887, bei Hirschwald.

2) F. Cimbali, Ittero grave; degenerazione gialla acuta del parenchimo epatico. Sperimentale 1887, Fasc. 11. Nov. Ref. Centralblatt für klinische Medicin, No. 34, 1888.

gehende Krankheiten zusammengefasst werden, die acute gelbe Leberatrophie ausschied.

Die gelbe Atrophie der Leber ist die wichtigste und bedeutendste Veränderung, welche wir in der übergrossen Mehrzahl der Fälle bei der Obduction der unter den klinischen Erscheinungen der acuten gelben Leberatrophie Verstorbenen finden.

Ist der Tod so frühzeitig erfolgt, dass die Atrophie der Leber noch keinen hohen Grad erreicht hat oder sogar noch vollkommen fehlt, oder ist endlich sogar das Volumen der Leber vergrössert, so liegt deshalb doch gewiss kein Grund vor, der Krankheit einen anderen Namen zu geben. Es kommt vielmehr darauf an, festzustellen, das die in der Leber gefundenen Veränderungen das Anfangsstadium der acuten gelben Atrophie darstellen, dass demnach der Ausgang der Krankheit, falls das Leben des betreffenden Individuums länger erhalten geblieben wäre, unzweifelhaft der in acute gelbe Leberatrophie gewesen wäre.

Aus dem mikroskopischen Befunde möchte ich sodann noch hervorheben, dass die grünlich-gelben Partien im Gegensatz zu den braunrothen, welche hyperämisch waren, absolut keine rothen Blutkörperchen mehr enthielten. Dieselben müssen bereits in diesem Stadium durch die giftige Einwirkung der Gallensäuren völlig zerstört sein, da man wegen der weichen Beschaffenheit des erkrankten Lebergewebes nicht wohl annehmen kann, dass das Fehlen der rothen Blutkörperchen durch die Anschwellung und Vergrösserung der Leberzellen, wodurch das Blut aus den Capillaren verdrängt werde, bedingt sei.

Was nun den in unserem Falle relativ früh eingetretenen tödtlichen Ausgang der Krankheit anlangt, so kann man nach meiner Ansicht zur Erklärung dieses Umstandes weniger die Schwere der Erkrankung als vielmehr die schwächliche Körperconstitution der Patientin in Betracht ziehen. Es trat nämlich der Icterus erst am 8. Tage der Erkrankung auf, die Delirien waren keineswegs heftig und die pathologisch-anatomischen Veränderungen trotz 14tägigen Bestehens der Krankheit relativ geringfügig.

Dagegen erreichte bei der schwächlichen und kaum mittelmässig genährten Patientin die Inanition in Folge der andauernden Anorexie, des häufigen Erbrechens und der profusen Darmentleerungen schnell einen hohen Grad.

Betreffs der Aetiologie der acuten gelben Leberatrophie bietet unser Fall nichts, was bei Entscheidung dieser Frage von Wichtigkeit sein könnte. Eine Untersuchung auf Mikroorganismen — Klebs hat bekanntlich zuerst das Vorkommen von Mikroorganismen in der atrophischen Leber constatirt — ist nicht vorgenommen worden, da selbst ein positives Resultat wegen der spät ausgeführten Obduction (18 Stunden post mortem) nichts bewiesen haben würde.

Hinsichtlich der klinischen Erscheinungen unserer Falles ist wenig zu bemerken. Will man den Verlauf der Krankheit in zwei Stadien eintheilen — das erste ist charakterisirt durch gastrische Erscheinungen mit Icterus, das zweite durch schwere Hirnerscheinungen —, so fallen auf jedes Stadium circa 8 Tage.

Hervorzuheben ist vielleicht in unserem Falle die enorme Schmerzhaftigkeit der Leber mit Ausstrahlung der Schmerzen in die Unterbauchgegend.

Dass die Delirien nicht sehr heftig auftraten, ist bereits erwähnt.

Im Urin ist während des Lebens kein Leucin oder Tyrosin gesehen worden.

Auch auf der Oberfläche der Leber, welche 24 Stunden lang der Luft ausgesetzt wurde, zeigten sich keine Leucinkugeln oder Tyrosinkrystalle. Eine Urinuntersuchung nach dem Tode war nicht mehr möglich.

Ein auffälliges Symptom, welches ich sonst nicht erwähnt finde, war der überaus ängstliche Gesichtsausdruck mit den weit aufgerissenen Augen, wie ich es nur noch bei Anfällen von Angina pectoris und acuten Dilationszuständen des Herzens gesehen habe.

Der ängstliche Gesichtsausdruck verliess Patientin bis zu ihrem Tode nicht.

Sodann will ich noch erwähnen, dass im Verlaufe der Krankheit einige Male Remissionen mit Exacerbationen abwechselten. An zwei nicht aufeinanderfolgenden Tagen gab Patientin, die bei völlig klarem Bewusstsein war, an, dass es ihr besser gehe und die Schmerzen bedeutend nachgelassen hätten.

Auch objectiv zeigte sich, dass die Berührung der Lebergegend weniger empfindlich war und dass Patientin sich im Allgemeinen ruhiger verhielt.

Diese anscheinende Besserung hielt jedoch jedes Mal nur im Laufe des betreffenden Tages an; in der darauf folgenden Nacht erschien der Zustand schlimmer denn zuvor.

Wenn ich zum Schluss noch die Frage berühre, ob vielleicht zwischen der acuten gelben Leberatrophie und der sogenannten „Weil'schen Krankheit" ein Zusammenhang besteht, so glaube ich, dass dieselbe sich zur Zeit noch nicht entscheiden lässt, weil bislang noch kein Todesfall an Weil'scher Krankheit vorliegt, bei dem die Obduction Veränderungen der Leber, wie bei der acuten gelben Atrophie, ergeben hat, trotzdem ja die klinischen Symptome beider Krankheiten grosse Aehnlichkeiten aufzuweisen haben. Man ist zur Zeit geneigt, beide Krankheiten als durch Infection entstanden anzusehen. Jedoch haben alle Icterusepidemien, die man als durch Infection entstanden ansehen muss, so z. B. die von Lürmann [1]) im Jahre 1885 unter den Arbeitern der Actiengesellschaft „Weser" in Bremen beobachtete Epidemie, welche im Anschluss an eine unter den Arbeitern vorgenommene Revaccination auftrat, noch keinen Fall von gelber Atrophie der Leber auf den Secirtisch geliefert.

Es bleibt somit vorläufig die acute gelbe Leberatrophie eine Krankheit eigener Art mit nahezu absoluter Mortalität, während alle Epidemien und vereinzelt auftretende Fälle von sogenanntem „infectiösem Icterus" sich durch ihren gutartigen Verlauf auszeichnen.

Bremen, im November 1888.

VII. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin.

Eine Bemerkung zu Herrn Dr. Klemperer's Arbeit: Ueber den Stoffwechsel und das Coma der Krebskranken.

Von
Dr. F. Hirschfeld, Assistenzarzt.

In einer in der Berliner klinischen Wochenschrift 1889, No. 40 erschienenen Abhandlung sagt Herr Dr. Klemperer, dass der erwachsene Mensch mit weniger Eiweiss im Tage auskommen könne, als Voit angenommen habe und fährt dann wörtlich fort:

„Ich habe zeigen können, dass mit 30—40 g Eiweiss ein kräftiger Körper sich in's Gleichgewicht setzt, wenn ihm bedeutend überschüssige Mengen von Fett und Kohlehydrat zugeführt werden."

Diese Thatsache ist nicht neu; sie ist bereits von mir in anderen Arbeiten nachgewiesen und zwar zuerst in Pflüger's Archiv, Band 41 im Jahre 1887, in Virchow's Archiv, Band 114 im Jahre 1888

---

1) Lürmann, Eine Icterusepidemie. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 2.

und Pflüger's Archiv, Band 44 im Jahre 1889. Neuerdings hat auch Kumagava, medicinische Centralblatt 1889, No. 12 und Virchow's Archiv, Band 116 im Jahre 1889, Mittheilungen gemacht, welche mit obigen Resultaten durchaus im Einklang stehen. Dass Herr Klemperer diese Untersuchungen nicht erwähnt hat, fällt um so mehr auf, als in seiner Abhandlung sonst überall genaue Literaturangaben gemacht sind. Herr Klemperer fasst auch andererseits seine diesbezüglichen Beobachtungen nicht einfach als eine Bestätigung schon bekannter Thatsachen auf. Dies geht aus der Form hervor, in welcher Herr Klemperer seine Versuche direct den Resultaten Voit's gegenüberstellt und hierüber noch im Uebrigen auf eine demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin zu erscheinende Arbeit verweist.

Ich wiederhole daher zum Schluss, dass Herr Klemperer in der Frage des Eiweissbedarfs des gesunden Menschen in jener Arbeit nur bereits Bekanntes neu bestätigt hat.

VIII. Erwiderung

von

G. Klemperer.

Hierzu habe ich zu bemerken, dass meine Untersuchungen über den Eiweissbedarf des gesunden Menschen im Jahre 1888 abgeschlossen wurden, zu einer Zeit, als durch die bis dahin erschienenen Mittheilungen des Herrn Hirschfeld die Frage noch durchaus nicht entschieden war, wie von gewichtiger Seite (Voit u. A.) betont worden ist. Gleichwohl habe ich den Arbeiten des Herrn Hirschfeld in meinem im März 1889 in der physiologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage (vergl. Du Bois' Archiv) genügende Würdigung angedeihen lassen, ohne natürlich dadurch der vollkommenen Selbstständigkeit meiner eigenen Untersuchungen irgend etwas vergeben zu wollen. In meiner ausführlichen Arbeit (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVI, Heft 5 u. 6) habe ich Herrn Hirschfeld ganz ausführlich citirt; an der von diesem Herrn monirten Stelle schien mir dies um so weniger nothwendig, als es dort nur auf die von mir mitgetheilten, an Kranken erhobenen Befunde ankam.

IX. Kritiken und Referate.

Tabes dorsualis von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden. Separat-Abdruck aus der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. II. Auflage.

Mit einiger Spannung sahen wir dem Wiedererscheinen des aus Leyden's Feder stammenden Artikels „Tabes dorsualis" in der zweiten Auflage der Eulenburg'schen Real-Encyclopaedie entgegen. Sind auch erst wenige Jahre verflossen, seitdem die erste Auflage jenes grossen Werkes Leyden's knappe, aber das gewaltige Material klar beherrschende und völlig umfassende Darstellung der Tabes brachte, so ist dort gerade in diesen Jahren — entsprechend der rastlosen Energie, mit der die moderne Neurologie vorwärts strebt und entsprechend der grossen Zahl nicht nur „berufener", sondern zum Theil auch „auserwählter" Arbeiter auf diesem Felde — eine solche Fülle neuen Stoffes zusammengetragen, sind so wichtige neue Gesichtspunkte über diese vielgestaltige Krankheit aufgestellt und discutirt worden, dass es von ganz besonderem Interesse sein musste, die Stellung, welche gerade Leyden alledem gegenüber einnimmt, kennen zu lernen. Hat doch unter allen lebenden deutschen Klinikern und Neurologen Leyden, dessen grundlegende monographische Bearbeitung der Tabes aus dem Jahre 1863 stammt, nicht nur unbestritten das älteste, sondern auch mit das vornehmste Recht, in dieser Sache gehört zu werden.

Greifen wir, ohne gerade erschöpfend sein zu wollen, einige der zumeist im Vordergrunde des Interesses stehenden Punkte heraus.

Bekanntlich ist die wichtige Frage nach der Aetiologie der Tabes in ein ganz neues Fahrwasser gerathen, seitdem Fournier und Erb den ursächlichen Zusammenhang dieser Krankheit mit vorausgegangener Syphilis glaubten feststellen zu können. So entschieden die Behauptung, so entschieden war von anderer Seite der Widerspruch, den sie hervorrief. Täuscht uns nicht alles, so wendet mit wachsender Erfahrung über diesen Punkt die Mehrzahl der Beobachter sich immer mehr der Fournier-Erb'schen Anschauung zu. Die an den Vortrag Strümpell's „Ueber die Beziehungen zwischen der Syphilis und der Tabes dorsalis" auf der Naturforscher-Versammlung in Heidelberg sich anschliessende Discussion (Vergl. Neurol. Centralbl. 1889. No. 19.) brachte das neuerdings zum Ausdruck. Demgegenüber bleibt nun Leyden durchaus auf seinem ablehnenden Standpunkte stehen. Bei dem allgemeinen Interesse, das gerade diese Frage beanspruchen muss, sei es gestattet, den kurzen diesbezüglichen Passus wörtlich anzuführen. Leyden sagt:

„Die Beweisführung (für den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes) beruht ausschliesslich auf den statistischen Erhebungen, dass eine grosse Anzahl (angeblich bis zu 70pCt.) Tabischer früher an Syphilis gelitten haben. Allein man weiss, welchen Irrthümern derartige statistische Erhebungen ausgesetzt sind; und lassen wir selbst gelten, was eine grosse Reihe von Autoren behauptet, dass der Procentsatz vorausgegangener Lues bei späterer Tabes ein grösserer sei, als bei Erkrankungen anderer Organe oder bei anderen Nervenkrankheiten, so kann doch die Statistik allein für den aetiologischen Zusammenhang einen entscheidenden Beweis nicht geben. Ausser ihr fehlt aber jeder andere wahrscheinliche Anhaltspunkt. Der anatomische Process hat mit den anderweitig bekannten Formen der Syphilis des Nervensystems absolut keine Aehnlichkeit und ebenso wenig giebt, wie dies Naunyn noch neuerdings hervorgehoben hat, die Therapie den gewünschten Beweis."

Der von Strümpell mehrfach, zuletzt in dem eben genannten Vortrag in Heidelberg gemachte Versuch, durch die Annahme der Intercurrenz eines chemischen, von der Syphilis producirten Giftes, die beiden von Leyden hervorgehobenen, übrigens allgemein anerkannten Schwierigkeiten zu umgehen, wird von Leyden nicht discutiert. Es bleibt weiterer Forschung vorbehalten, in dieser wichtigen Frage die Entscheidung zu bringen. Uebrigens liegt die grosse Bedeutung derselben nicht nur auf dem Gebiete der Tabes. Principiell fast noch wichtiger ist sie für unsere Auffassung von der Syphilis. Denn sobald der von Fournier, Erb, Strümpell und so vielen anderen behauptete Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes wirklich einwandfrei bewiesen sein sollte, müssten vor allem unsere Anschauungen über die Natur und die Wirkungsweise der Syphilis eine völlige Umwandlung erfahren. Dieser viel allgemeinere Standpunkt fordert vor allem zur strengsten Kritik in dieser Angelegenheit auf.

Offenbar mit besonderer Vorliebe und — wie uns scheinen will — mit besonderem Glück behandelt Leyden die Theorie der Krankheit, oder richtiger gesagt, des hervorstechendsten Symptoms derselben, der Ataxie. Schon vor mehr als 25 Jahren hat Leyden die Lehre von der „sensorischen Ataxie" formulirt und seitdem allen Angriffen gegenüber mit offenbar wachsendem Erfolg vertheidigt. Wenn gerade jetzt Hirt in seiner eben erschienenen „Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten" (S. 432) bemerkt: So viele Gegner die sogenannte „sensorische Ataxie" (Leyden) auch stets besessen" — „so kommt man doch ab und zu immer wieder auf sie zurück", so ist damit denn doch gar zu wenig gesagt. Richtig ist nur, und gerade das hebt Leyden selbst mit besonderer Genugthuung hervor, dass gerade durch die Ergebnisse der neuesten Forschungen seiner Theorie wieder neue und sehr gewichtige Stützen erwachsen sind. Er rechnet hierhin die Ergebnisse der immer genauer angestellten klinischen Untersuchungen über die Sensibilitätsstörungen bei Tabes, ferner die neuerdings (namentlich durch die Arbeiten von Déjérine, sowie von Oppenheim und Siemerling) immer mehr sichergestellte Betheiligung der peripherischen sensibeln Nerven am tabischen Process, endlich und zwar mit besonderem Nachdruck die physiologischen Untersuchungen Goldscheider's über Muskelsinn und Ataxie. Auch über das Wesen der Coordinationsstörung ist wohl das letzte Wort noch nicht gesprochen. So viel aber dürfte bald ganz allgemein zugegeben und anerkannt werden, dass in der sensorischen Theorie Leyden's der Kernpunkt der ganzen Frage liegt. Wozu sollen wir unauffindbare, lediglich ad hoc construirte centrifugale Bahnen hypothetisch erkranken lassen, wenn die Erscheinungen aus der thatsächlichen Erkrankung der wirklich vorhandenen centripetalen Bahnen ungezwungen sich ableiten?

In der Streitfrage: „Systemerkrankung oder nicht" nimmt Leyden eine Art von vermittelndem Standpunkt ein. Er acceptirt den von Flechsig eingeführten Ausdruck: Systemerkrankung bez. systematische Degeneration, weil derselbe bequemer sei und sich auch leichter eingebürgert habe, als die früher von ihm selbst gebrauchte Bezeichnung: strangförmige (funiculäre) Erkrankung, verwahrt sich aber ausdrücklich dagegen, damit nun auch den Flechsig'schen Sinn einer Erkrankung von Fasern gleicher physiologischer Bedeutung zu verbinden. Er brauche den Ausdruck System gleich Faserstränge des Rückenmarks ohne jedes Präjudiz über etwaige physiologische Bedeutung derselben. Offen gestanden, können wir ein gewisses Bedenken gegen diese Art, die Terminologie zu behandeln, nicht unterdrücken. Der von Flechsig eingeführte Begriff der Systemerkrankung hat einen ganz klar umschriebenen und durchaus eindeutigen Inhalt, der ganz allgemein in das wissenschaftliche Bewusstsein übergegangen ist. Flechsig hat daher ein Recht zu protestiren, wenn sein Ausdruck in einem anderen Sinne als dem von ihm gewollten gebraucht wird. Handelt es sich nun um eine sachliche Kritik, dahin gehend, dass die Tabes im strengen Sinne Flechsig's keine „systematische" Erkrankung sei — und diese Kritik ist Leyden offenbar die Hauptsache — dann wäre es wohl auch besser, den Ausdruck ganz zu vermeiden. Hier heisst es umgekehrt wie im Fiesco, wenn der Herzog fällt, muss der Mantel nach.

Sachlich finden wir über die moderne Lehre von den Systemerkrankungen folgenden prägnanten allgemeinen Ausspruch: „So hat man sich in der Lehre von den Systemerkrankungen in Schwierigkeiten und Widersprüche verwickelt, dadurch, dass man mit einem Wort zu viel sagen und in diesem Worte Thatsachen ausdrücken wollte, die noch nicht genügend feststehen. Der in die Rückenmarkspathologie eingeführte Be-

griff der Fasersysteme und Systemerkrankungen hat zu einem Schematismus geführt, welcher den erwiesenen Thatsachen Gewalt anthut, indem er die Verhältnisse recht einfach und klar hinstellen und demonstriren will."

Schliesslich ist es von besonderem Interesse, dass in Betreff der Therapie Leyden der von Charcot eingeführten Suspensionsmethode, die neuerdings so viel von sich reden gemacht hat, ein durchaus schlechtes Prognostikon stellt. Er sagt: „Auch von anderen Seiten wurden ähnliche Erfolge gerühmt, wie sie Charcot angegeben, aber die Empfehlungen wurden doch immer kühler, und nachdem man sich überzeugen musste, dass diese eigenthümliche Behandlungsmethode gar nicht so unbedenklich ist, als es zuerst schien, nachdem sogar bedauerliche Unglücksfälle eingetreten sind, wird dieselbe hoffentlich eben so schnell, wie sie aufgetaucht ist, wiederum vom therapeutischen Schauplatz verschwinden."

Mehr verspricht sich Leyden von der Anwendung der durch Hessing construirten Stützapparate, für die Jürgensen jüngst in Heidelberg so warm eingetreten ist. Allerdings sei auch hier ein abschliessendes Urtheil noch nicht zu gewinnen.

Diese kurzen Hinweise auf Leyden's Stellungnahme zu den wichtigsten der noch in vollem Flusse befindlichen Tabesprobleme mögen genügen, um die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums von neuem auf die Leyden'sche Darstellung hinzulenken. Niemand wird dieselbe nach eingehendem Studium aus der Hand legen, ohne im Stillen zu bedauern, dass zusammenfassende, orientirende Darstellungen der vorliegenden Art, die von Meisterhand gezeichnet, völlige Beherrschung des gewaltigen Stoffes mit äusserster Klarheit und Knappheit der Form verbinden, so selten sind. Martius.

H. Senator: Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung und ihre Behandlung. II. Auflage. Berlin 1890. Hirschwald.

Unter etwas verändertem Titel und in wesentlich erweiterter Form hat Senator jene Arbeit über die Albuminurie neu herausgegeben, die bei ihrem ersten Erscheinen vor nunmehr 8 Jahren zu so lebhafter Discussion Anlass geboten hat. Wenn heut über eine ganze Reihe damals strittiger Punkte, speciell was die physiologische Albuminurie angeht, grössere Klarheit herrscht, wenn man fast überall von Einseitigkeiten und Uebertreibungen der Auffassung zurückgekommen ist, so darf sich der Verfasser selber in erster Linie das Verdienst an einer so erfreulichen Wendung der Dinge zuschreiben. Er hat mit scharfer Kritik und mit umfassendem Blick die schwebenden Fragen formulirt und so zu zahlreichen Untersuchungen angeregt; er hat selber mit andauerndem Eifer und Interesse in der eingeschlagenen Richtung weiter gearbeitet und, wie z. B. in seinen mit J. Munk gemeinschaftlich angestellten Durchblutungsversuchen, gewisse Fragen zu nunmehr wohl endgültigem Abschluss gebracht.

Aber auch, wo bis jetzt ein solcher Abschluss noch nicht erreicht ist, wie dies beispielsweise für die Frage der verschiedenartigen Entstehung der Albuminurie gilt, wird auch diesmal wieder seine zusammenfassende Darstellung allen Arbeitern auf diesem Felde eine willkommene Anregung bieten. Gleicherweise werden die experimentellen Ergebnisse, wie die klinischen Bilder besprochen; nicht immer gelingt es, die letzteren durch erstere zu erklären und den Antheil zu fixiren, den Veränderungen des Blutumlaufs, der Gewebe, der Blutbeschaffenheit am Zustandekommen der pathologischen Albuminurie nehmen. Manche Lücke in unseren Kenntnissen wird hierbei offenbar; und namentlich tritt der jüngst auch von Orth beklagte Uebelstand hervor, dass es im Thierversuch noch immer nicht gelungen ist, wirkliche Analoga der Bright'schen Nierenkrankheit, speciell der Glomerulonephritis, hervorzurufen.

Die Albuminurie ist nur ein Symptom. Gerade das Studium der Senator'schen Arbeit rückt uns so recht vor Augen, aus wie viel Quellen es stammen, wie vielerlei Bedeutung es haben kann. Dass unter solchen Umständen die Behandlung keine einheitliche, rationelle sein kann, liegt auf der Hand. Die Albuminurie und ihr Verhalten ist wohl „ein Prüfstein für die Therapie" — letztere selbst aber richtet sich gegen ihre Grundlage, hier speciell gegen die Nephritis. Senator's Stellung in dieser Beziehung, sein Eintreten für eine reizlose Diät (Milchcur), sein Verwerfen namentlich eiweissreicher Kost, seine Skepsis gegenüber den Medicamenten ist bekannt. Referent kann sich des Eindrucks nicht erwehren, als stände das diese Fragen behandelnde Capitel doch nur in einem etwas losen Zusammenhange mit dem übrigen, kritischen und experimentellen Theil der Arbeit. Bei seiner Durchsicht drängte sich ihm vielmehr ein Wunsch auf, dessen Erfüllung gewiss viele Leser der Senator'schen Schrift erfreuen würde. Sollte sich der Verfasser nicht entschliessen können, einmal seine Meisterschaft in der Beschränkung zu erweisen? mancherlei gelehrte Detailarbeit, mancherlei hypothesenreiche Speculation zum Opfer zu bringen und dafür ein einheitliches klinisches Bild der Krankheit zu schaffen, auf die es doch hier für den Arzt schliesslich am meisten ankommt, des Morbus Brightii? Vielleicht dürfen wir die Monographie über die Albuminurie als eine Vorarbeit zu diesem grösseren Ziele auffassen; sie bürgt dafür, dass auch der Lösung dieser ungleich schwierigeren Aufgabe der Verfasser in hervorragendem Maasse sich gewachsen zeigen würde. Posner.

Pathologisch-anatomische Transformationen von Myxomen der Nase. Auszug aus einem Vortrage auf dem internationalen Congress für Laryngologie und Otologie zu Paris im September 1889 von Dr. Schiffers aus Lüttich.

Der Uebergang eines gutartigen Tumors in einen bösartigen, dessen Vorkommen lange Zeit in Zweifel gezogen war, ist jetzt definitiv durch die Klinik und die pathologische Anatomie erwiesen. Er ist in verschiedenen Regionen und bei verschiedenen Geschwülsten beobachtet worden, unter anderm für die Papillome des Larynx. Als gelegentliche Ursache dieser Veränderung wurde ein Trauma gefunden, welche den Elementen des Tumors eine übermässige Vitalität bei einem hereditär prädisponirten Individuum verleiht. Ob dabei Mikroorganismen eine Rolle spielen, ist vor der Hand eine offene Frage. Schiffers demonstrirte mikroskopische Präparate, die von zwei Kranken von 67 und 70 Jahren herrührten. Nur eine Seite der Nase, und zwar die rechte, war befallen und stenosirt. Die Untersuchung der Tumoren, welche wiederholt recidivirt hatten, zeigte ihre fortschreitende Umwandlung. Die Umwandlung von Myxomen der Nase ist nicht gewöhnlich, aber auch nicht selten. Sie wird bei Personen beobachtet, die das 50. Jahr überschritten haben. Es muss so schnell als möglich die Entfernung derselben durch die galvanokaustische Schlinge erfolgen.

Dermatologie.

(Schluss.)

In dem von Dönitz und Lassar (12) veröffentlichten Falle von Mycosis fungoides (Granuloma fungoides) gelang es selbst nach Anwendung aller jetzt gebräuchlichen und anerkannt besten Methoden nicht als Ursache einen parasitischen Organismus aufzufinden.

Aus den Beobachtungen Campana's (13) über Trichophytiasis dermica geht hervor, dass dem Trichophyton nicht nur die Fähigkeit innewohnt, in der Bindegewebsschicht der Haut zu keimen, sondern auch den Hauptantheil eines Bindegewebstumors zu bilden und dessen Ursache zu sein. Der Tumor gehörte einer Frau an, welche an Hauttrichophytiasis mit darauf folgender Geschwulst und trichophytischer Onychogryphosis litt. Der Tumor bestand zum grössten Theile aus fibrösem Bindegewebe, welches stellenweise sich in einem Zustande beginnender Nekrobiose befand, da es nur sehr wenige Endothelien, einige Leukocyten und einige rothe Blutkörperchen aufwies. Hier und da sah man enge Gefässe mit Wänden, die für Peri- und Endophlebitis sehr dick waren. Im Gefässinnern wurden keine Parasiten beobachtet, wohl aber in der Wand. Charakteristisch war ferner, dass nicht ausschliesslich Mycelien, sondern intensive Vegetationen von Gonidien und Sporen den Haupttheil des Bodens des hypertrophischen Nagels bildeten.

C. Boeck (14) berichtet über einen ungewöhnlichen Fall jener von Hebra als Acne varioliformis, von Bazin als Acne pilaris und vom Verfasser als Acne frontalis s. necrotica bezeichneten Erkrankung. Der Fall war ausgezeichnet durch Heftigkeit der Ausbrüche, die Grösse der einzelnen Plaques und Elevationen, sowie durch die über einen grossen Theil des Körpers verbreitete Localisation. Auffällig waren noch zwei Erscheinungen: man sah nämlich im Centrum der Papeln um den Haarfollikel herum eine Menge äusserst kleiner, staubförmiger, hämorrhagischer Pünktchen, welche zusammen einen schwach markirten, violett-rothen Fleck bildeten und der Process endete stets in Nekrose eines Theiles der Cutis mit der angrenzenden Epidermisdecke. Zudem hatte die Affection stets die Neigung, bei neuen Ausbrüchen sich in den alten Narben zu localisiren. Boeck schlägt deshalb die Bezeichnung Acne necrotica vor. Aus der mikroskopischen Untersuchung der ausgefallenen nekrotischen Schorfe glaubt Verfasser den Verlauf des Processes sich so erklären zu können, dass um die Haarfollikel unter gleichzeitiger Hyperplasie des epithelialen Inhaltes des Follikels selbst und in der nächsten Umgebung desselben ein entzündlicher Process auftritt, welcher oft schnell weiter um sich greift und von einer Erweiterung resp. Berstung der Blutgefässe mit ausgesprochen oedematöser Imbibition der Gewebe begleitet ist. Um die Blutgefässe herum bilden sich beträchtliche Exsudatmassen, welche einem schnellen Absterben anheimfallen. Wodurch dieser Process der Nekrose bedingt ist, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Ueber das Vorkommen der Pellagra liegen zwei Berichte vor, der eine von Sergiu (15) aus Rumänien, der andere von Kluczenko (16) aus der Bukowina. In Rumänien mit einer Einwohnerzahl von 5389650 Seelen befinden sich 10626 Pellagröse. Kluczenko berichtet über 12 Fälle von Pellagra aus der Bukowina. Die Patienten gehörten dem Bauerstande an und ernährten sich hauptsächlich von Maismehl, bei dreien war es erwiesen, dass die Erkrankung nach längere Zeit andauerndem Genusse verdorbener Maisfrucht entstand. Auffallend war es, dass hiervon nur die Männer, nicht die Frauen und Kinder erkrankten. Verfasser führt dies darauf zurück, dass die Männer zu jeder Mahlzeit Schnaps geniessen, die Pellagra durch eine Intoxication, nicht durch eine Mycose veranlasst werde und die chemische Noxe in Alkohol extrahirbar zu sein scheine. Er glaubt die Erfahrung Neusser's, dass der aus schlechtem Mais bereitete Spiritus Träger des Pellagragiftes sei, bestätigen zu können.

Weiter sind zwei Fälle von schwimmhosenartigem, thierfellähnlichem Naevus piliferus pigmentosus veröffentlicht, welche mit den von früher aus der Literatur bekannten grosse Aehnlichkeit zeigen. In dem von Moller (17) beschriebenen fand ein merkwürdiger Schrumpfungsvorgang von Sarkomen statt. Bei der Geburt des nunmehr 5jährigen Knaben wurden am Kreuzbeine und Gesässe mehrere sich mammaartig anfühlende Geschwülste bemerkt. Ein nahezu kleinfaustgrosser Tumor am Kreuzbeine wurde, als er ein rasches Wachsthum zeigte, im zweiten Lebensjahre exstirpirt. Es war ein ausgebreitetes Pigmentmal mit sarkomatöser Entartung. Als Verfasser den Patienten nach einigen Jahren wieder sah, fand er kein Recidiv, sondern eine beträchtliche Verkleinerung

der übrigen Tumoren vor, welche sich nur wie verdickte Hautfalten präsentirten. In dem vom Referenten (18) mitgetheilten Falle war die Pigment- und Haarvertheilung auf beiden Körperhälften nicht vollkommen symmetrisch. Ebensowenig hielten die auf dem übrigen Körper unregelmässig vertheilten kleinen Naevi irgend eine Nervenausbreitung inne. Ferner trat in diesem Falle, ähnlich wie bei der Ueberhaarung auf unveränderter Hautfläche, der den Richtungslinien des fötalen Haarkleides entsprechende Strich sehr deutlich hervor.

Unter Mittheilung mehrerer einschlägiger Krankheitsfälle geht Radziszewski (19) an die Beantwortung der Frage, ob der Pemphigus eine organische Einheit darstelle. Eine Entscheidung hierüber kann er freilich auch nicht bringen und so beschränkt er sich nur darauf, zu constatiren, dass die trophoneurotische Theorie noch die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat, obwohl anzunehmen sei, dass die Veränderungen der trophischen Nerven noch nicht die causa proxima der Krankheit bilden. Dazu sind bakteriologische Untersuchungen nothwendig. Er selbst hatte dazu bei einem 6jährigen an dieser Affection leidenden Kinde Gelegenheit, indess misslang die Züchtung eines pathogenen Mikroorganismus.

Zur Pathologie und Therapie des Eczems im Kindesalter bringt Ed. Schiff (20) einen interessanten Beitrag. Unter 1017 hautkranken Kindern waren 449 mit Eczem behaftet und hiervon fiel der grösste Procentsatz auf das erste resp. zweite Lebensjahr. Die Disposition zu dieser Erkrankung ist nach Schiff für die kindliche Haut in ihrem Baue und ihrer physiologischen Function gegeben. Es kommen hierbei vier Momente in Betracht: 1. die dünne Epidermis, 2. die oberflächliche Lage des Papillarkörpers und seines Gefässnetzes, 3. der im Vergleiche zur Haut des Erwachsenen stärkere Turgor und 4. die habituelle Hypersecretion der Hautdrüsen des Kindes.

Boicesco (21) hat eine Anzahl Fälle beobachtet, in welchen sich als Symptom der Intermittens ein Erythema nodosum (Erythème noueux palustre) entwickelte, welches auf Verabreichung von Chinin schnell zurückging. Es wurde bisher nur bei Kindern beobachtet, stellte sich immer erst nach mehreren Fieberanfällen ein und verschwand mit Rückgang des Fiebers.

Ueber den Favuspilz liegt eine Mittheilung Eisenberg's (22) vor. Diesem Autor gelang es bei seinen zahlreichen Culturversuchen, aus den Scutulis des Favus bisher nur zwei Pilzarten zu erhalten, welche wahrscheinlich dem Quincke'schen β- und γ-Pilz entsprachen. Die Varietät, welche Quincke als α-Pilz beschrieben, konnte er niemals auffinden. Unterschiede in jenen beiden Pilzgattungen liessen sich nur auf zwei Nährböden, auf Kartoffeln und Agar oder Agarglycerin, nachweisen. Auf Gelatine, Blutserum und Bouillon waren die Unterschiede gleich Null oder sehr gering. Da die mikroskopische Untersuchung auch keine Unterschiede ergab, so fasst Verfasser die beiden Abarten als einen Pilz auf und bezeichnet sie als Varietät I und II des Favuspilzes. Die feineren Merkmale beider Varietäten müssen im Original nachgesehen werden. Impfungen ergaben bisher nur negative Resultate.

Von therapeutischen Mittheilungen erwähne ich zuerst diejenige Fabry's (23) über die Behandlung des Psoriasis mit Hydroxylamin. Es scheint in 0,2—0,5 proc. spirituöser Lösung hierin nicht mehr, aber auch ebensoviel zu leisten als z. B. das Chrysarobin, doch besitzt es vor diesem den Vorzug der Billigkeit und die Eigenschaft, Körper und Wäsche nicht zu färben. Dagegen steht das Anthrarobin in der Energie der Wirkung entschieden der Pyrogallussäure und dem Chrysarobin nach, es färbt ausserdem Körper und Wäsche intensiv. Auch Schwimmer (24) bestätigt, in Uebereinstimmung mit Köbner, die geringe Wirksamkeit des Anthrarobins gegen die Psoriasis. Fabry sah hier gute Erfolge von der internen Darreichung grosser Dosen Jodkali (bis 28,0 pro die). Das Anthrarobin leistet nach Schwimmer gute Dienste bei Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor, Eczema marginatum. Calvelli empfiehlt die Pikrinsäure in gesättigter wässeriger Lösung (Acid. pricrici 1,5, Aq. destill. 250,0. 5—10 Mal täglich mit dem Pinsel aufzutragen) gegen trockene rothe Eczeme.

Szadek (Internationale klinische Rundschau, 23) empfiehlt die Verwendung der Salicylsäure bei einer Anzahl von Hautkrankheiten und Goodhardt (Brit. med. Journ.) gegen das quälende Hautjucken bei Icterischen eine einmalige Injection von Pilocarpin (0,02).

Ueber ein wichtiges Hülfsmittel bei der Behandlung von Hautkrankheiten, die medicinischen Seifen, hat Eichhoff (25) eine ganze Anzahl von Untersuchungen angestellt, welche ein hohes praktisches Interesse haben dürften. Wir können unmöglich auf eine genaue Inhaltsangabe dieser sehr interessanten Arbeit eingehen und weisen nur auf einiges Wesentliche hin, empfehlen aber das Original zu weiterem Studium. Jede hygienisch gute Seife muss neutral sein, d. h. kein freies Alkali mehr enthalten. Man kann dies schnell eruiren, indem man auf die trockene Seife heisse Sublimatlösung aufträufelt. Tritt nur eine Spur von Gelbfärbung durch Quecksilberoxyd ein, so ist noch freies Alkali in der Seife, sie ist also dann nicht neutral. Nach Unna's Vorschlag verwendet auch Eichhoff vor allem überfettete Seifen und empfiehlt hiervon mehrere neue Präparate für bestimmte Erkrankungen. Zunächst ist die überfettete Resorcinsalicylseife sehr wirksam bei den sog. seborrhoischen Eczemen in allen ihren Formen und Stadien, die Psoriasis, Acne und Ichthyosis. Besonders wirksam ist die Einseifung mit nachheriger luft- und wasserdichter Abschliessung des betreffenden Körpertheiles. Denselben Indicationen ungefähr würden die überfettete Salicylresorcinschwefelseife, die Salicylresorcinschwefeltheerseife genügen. Weiter nennen wir die überfettete Chininseife (Pityriasis versicolor), Hydroxylaminseife (Lupus, Herpes tonsurans, Sykosis parasitaria), Salicylkreosotseife (bes. Lupus) und andere mehr. E. legt auf die Methode der Anwendung dieser medicinischen Seifen mittelst wasserdichter Bedeckung und Fixirung grossen Werth. Daneben hat sie den Vorzug der Billigkeit vor den Salben und Pflastern, wie der Bequemlichkeit. Ferner empfehlen sich diese Seifen für jene Personen, welche auf ihrer Haut gar keine Salben, nicht einmal die indifferentesten Fette vertragen.

Aus der syphilidologischen Literatur habe ich zunächst das Werk Campana's (26) über die syphilitischen und venerischen Erkrankungen zu erwähnen. Campana, ein hochgeschätzter Forscher auf seinem Gebiete, behandelt in Form von Vorlesungen die Lehre von der Syphilis in 17, die venerischen Erkrankungen in 15 Capiteln. Ohne auf die Details dieses sehr werthvollen Lehrbuches einzugehen, können wir nur betonen, dass sich darin eine grosse Fülle von Kenntnissen und Belesenheit mit eigenen Erfahrungen verbindet. Jeder Vorlesung sind eine Anzahl der prägnantesten Krankengeschichten und nicht selten Illustrationen klinischer Bilder beigefügt. Ob sich aber dieses an und für sich ausgezeichnete Werk bei uns in Deutschland einen grossen Leserkreis erwerben wird, dürfte fraglich sein, da wir bereits eine grosse Anzahl von Lehrbüchern über den gleichen Gegenstand, ich erinnere nur an Bäumler, Finger, Lesser, Lang, Neumann, Zeissl, besitzen.

Zu diesen ist in neuester Zeit noch das Lehrbuch der venerischen Erkrankungen von C. Kopp (27) in München getreten. Der Autor beabsichtigte hierin die Lehre von den venerischen Erkrankungen, dem neuesten Standpunkte unseres Wissens entsprechend, aber ohne alles überflüssige Beiwerk mit besonderer Berücksichtigung des praktischen Bedürfnisses der Studirenden und ausübenden Aerzte darzulegen. Er glaubte demzufolge auf die so wichtigen differential-diagnostischen und therapeutischen Momente besonders Gewicht legen zu müssen; gleichwohl sind die speciell pathologischen Capitel dabei nicht zu kurz gekommen. Der Verfasser hat diesen Zweck in vollkommenster Weise erfüllt und damit ein neues, recht brauchbares Lehrbuch geschaffen. Die Darstellung und Eintheilung ist durch den Stoff selbst gegeben. Wir können daher von einer Inhaltsangabe absehen und uns nur darauf beschränken, herauszugreifen, was Kopp über eines der wichtigsten Capitel, die Behandlung der Syphilis sagt: Zur Behandlung des Primäraffectes scheint ihm zunächst die versuchsweise Anwendung einer abortiven Methode, Cauterisation, in günstigen Fällen entschieden empfehlenswerth. Die Allgemeinbehandlung beginnt er indess nicht vor dem Eintritt der allgemeinen Symptome. Dadurch unterscheidet er sich von Neisser, welcher sofort nach Constatirung der luetischen Natur des Primäraffectes vorzugehen räth. Für die Allgemeinbehandlung selbst ist Kopp ein grosser Freund der bequemen und doch sehr wirksamen Depôt-Therapie mittelst unlöslicher Hg-Verbindungen, besonders des Calomels, obwohl er der Einreibungscur durchaus nicht den Platz streitig machen will, da man zu ihr immer zurückgreifen wird, wenn es sich um die möglichst schnelle Beseitigung schwerer und gefahrdrohender Symptome handelt.

T. Lang (28) hat in einer Monographie „Die Syphilis des Herzens" sämmtliche bisher veröffentlichte Fälle von Erkrankungen des Cor, für welche sich als unzweifelhaftes ätiologisches Moment Syphilis ergab, zusammengestellt. Er selbst fügt dem eine eigene genaue Beobachtung hinzu. Soweit man berechtigt ist, aus der bisherigen spärlichen Casuistik von 44 Fällen allgemeine Schlüsse zu ziehen, kann man etwa Folgendes sagen: Die syphilitische Endocarditis scheint im Gegensatz zu der rheumatischen mehr die parietalen als die valvulären Partien des Endocardium in der fibrösen und sklerosirenden Form zu befallen, die gummöse Endocarditis ist gewöhnlich mit der fibrösen Myo- und Pericarditis syphilitica combinirt. Die Myocarditis, welche auch wieder eine fibröse, interstitielle oder gummöse sein kann, verläuft meist bis kurz vor dem unerwartet eintretenden Tode ohne beträchtliche Beschwerden. Die constantesten functionellen Störungen resultiren aus der Abnahme der kinetischen Kraft des Herzens. Die Prognose ist hierbei höchst ungünstig. Das Pericardium ist nur selten der primäre Sitz einer syphilitischen Entzündung, meist erkrankt es nur durch Fortpflanzung von Seiten des Myocards. Eine Symptomatologie der syphilitischen Pericarditis kann bis jetzt nicht aufgestellt werden. Von syphilitischen Neubildungen des Herzens ist bisher nur ein einziger Fall eines syphilitischen Myoms von Kantzow und Virchow bekannt geworden.

Syphilitische Gelenkaffectionen sind an und für sich selten. Ein von Voparil (29) veröffentlichter Fall verdient aber noch ein besonderes Interesse, weil er der erste in der Literatur ist, wo eine eitrige Gelenkentzündung bei secundärer Lues constatirt wurde. Bei einem 26jährigen Soldaten, welcher deutliche syphilitische Haut- und Lymphdrüsenerkrankung zeigte, stellten sich während des Verlaufs einer antiluetischen Cur (zuerst Calomelinjectionen, dann Einreibungen) plötzlich heftige Schmerzen in beiden Ellenbogengelenken ein, hierzu kam Schüttelfrost, hohes Fieber und in wenig Stunden Exsudatansammlung. Natr. salicyl. erwies sich als wirkungslos. Durch Incisionen wurden grosse Mengen übelriechenden Eiters entleert. Im späteren Verlaufe kam es zu operativen Eingriffen, wodurch allerdings beide Gelenke ankylotisch wurden. Verfasser glaubt, dass die veranlassende Ursache zum Entstehen dieser Gelenkentzündung in der mit der begonnenen Schmiercur verbundenen grösseren Inanspruchnahme und Insultirung der Gelenke zu suchen sei. Leider war diese Cur nach Auftreten der Gelenkaffection nicht fortgesetzt worden, sonst wäre vielleicht das therapeutische Resultat ein besseres gewesen.

Trost (30) liefert ebenfalls einen Beitrag zu den Erkrankungen der Gelenke und Schleimbeutel im Verlaufe der Syphilis. In den hier mitgetheilten 3 Fällen von Gelenksyphilis war der Erguss immer ein seröser

und betheiligt waren Knie- resp. Hüftgelenk. Nach specifischer Behandlung trat immer ein günstiger Ausgang ein. Die Erkrankungen der Schleimbeutel sind im Verlaufe der Syphilis im Allgemeinen selten, namentlich selten in der ersten Zeit nach stattgehabter Infection. Trost sah 8 derartige Fälle. Die meisten bisher beobachteten Fälle fielen in die Zeit der Spätformen und trugen den Charakter gummöser Entartung an sich. In den vorliegenden Beobachtungen sassen die Geschwülste einmal am rechten und linken Oberarm, die beiden anderen Male in der Kniekehle. Es trat vollkommene Heilung ein.

Schwimmer (31) berichtet über Versuche mit einigen Arzneimitteln. Das Salol bewährte sich bei den venerischen Helkosen und den mit Eiterung einhergehenden Indurationen ganz gut, war aber nicht im Stande, den Verlauf dieser Erkrankungen abzukürzen, es wirkte in Bezug auf die Ueberhäutung rascher als das Jodoform. Den Phagedänismus der Ulcerationen vermochte es zwar auch zu verhüten, aber die Behandlungsdauer war eine längere als bei jenem Medicament. Bei einzelnen Affectionen des Blasenhalses und der Blasenschleimhaut konnte es in der Stärke von 3,0 - 6,0 pro die ebenfalls mit Nutzen verwandt werden. Die Wirkung der Oxynaphtoësäure dagegen erwies sich bei venerischen Affectionen als eine ungenügende, bei Skabies (Acid. naphtoëici, Cretae alb., Sap. virid. ana 10,0, Axung. porci 80,0—100,0) und Prurigo war der Erfolg ein recht befriedigender. Das Hydrargyrum salicylicum hält Schwimmer unter den Hg.-Präparaten, welche zur innerlichen Anwendung gelangen, für das intensivste und für stärker als das sonst verlässliche Hydr. tannic. oxydul. Er verordnete es entweder als Pulver (Hydr. salicyl. 0,5, Laudani pur. 0,1, Sach. alb. 3,0, Div. in dos. X, 2 Stück tägl.) oder in Pillenform (Hydr. salicyl. 1,0, Laudani pur. 0,2, Extr. Gent. q. s. u. f. pill. XX, 2—3 Pillen tägl.).

Zum Schluss seien noch die therapeutischen Versuche Szadek's (32) erwähnt. Auf die Heilung venerischer Geschwüre hat die Salicylsäure keinen sehr bedeutenden Einfluss, während sich Sozojodolkali hier sehr erspriesslich erweist. Für die tertiären syphilitischen Geschwüre ist nach ihm das Jodol als ein vorzügliches und auf syphilitische Ulcerationen specifisch wirkendes Mittel anzusehen.

Joseph-Berlin.

Literatur.

12) Virchow's Archiv, 116. Bd. — 13) Viertelj. f. Derm. u. Syph., 1889, 1. — 14) Ibid. — 15) Arch. roumaines de méd. et de chir. No. 1, Jan. 1889. — 16) Wiener klin. Wochenschrift, 8. — 17) Wiener med. Wochenschrift, 1889, 13. — 18) Deutsche med. Woch., 24. — 19) Le Progrès médical, No. 5, 6, 9. — 20) Wiener med. Woch., 12—15. — 21) Arch. roum. de méd. et de chir., 1889, 1. Jan. — 22) Viertelj. f. Derm. u. Syph., 2. — 23) Ibid. — 24) Wiener med. Woch., 3—9. — 25) Dermatologische Studien, 2. Reihe, 1. Heft. — 26) Dei morbi sifilitici e venerei, Genova 1889. — 27) Wreden's Samml. kurzer med. Lehrb., Bd. XIV. — 28) Wien 1889, Braumüller. — 29) Wiener med. Woch., No. 5. — 30) Ibid., No. 15—17. — 31) Ibid., No. 8-9. — 32) Internationale klin. Rundschau, No. 24. Wiener med. Bl., No. 24. Zeitschr. f. Therapie, No. 10.

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 23. October 1889.

Vorsitzender: Herr von Bergmann.
Schriftführer: Herr Abraham.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Dr. Leyden: Tabes dorsalis (Separatabdruck aus Eulenburg's Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde). 2. Dr. A. Loewy: Ueber den Einfluss der Abkühlung auf den Gaswechsel des Menschen. 3. Dr. A. Baginky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 3. Auflage.

Vorsitzender: Unser sehr geschätzter College Hadlich ist, wie ja den meisten von Ihnen bekannt sein wird, während seiner Schweizerreise aller Wahrscheinlichkeit nach verunglückt. Alle Versuche, Näheres über sein Schicksal zu erfahren oder die Leiche des Verunglückten zu finden, sind zwar bis jetzt gescheitert, aber es kann an dem traurigen Ereigniss kaum ein Zweifel sein, und Sie gestatten wohl, dass wir unser aufrichtiges Mitgefühl den Hinterbliebenen desselben aussprechen. Zu Ehren seines Andenkens bitte ich Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben. (Die Anwesenden erheben sich.)

Vor der Tagesordnung:

1. Herr Bramann: Zwei Fälle seltener Luxation.

M. H.! Zwei Fälle seltener Luxation am Schultergelenk kann ich Ihnen heute vorstellen und bitte um Verzeihung, dass ich heute vor der Tagesordnung die Demonstration beginne, aber die Patienten stehen mir nicht länger zu Gebote.

Zunächst handelt es sich um einen Patienten, der vor 4 Wochen auf einer Fahrt über schlechtes Pflaster, auf einem Bretterwagen sitzend, sich mit den Händen so aufstützte, dass er die Oberarme etwas retrovertirt hielt und so das Schütteln auf der harten Unterlage zu vermeiden suchte. So lange er auf dem Bretterwagen selbst sass, verspürte er keine Schmerzen, erst als er abstieg, konnte er den rechten Arm in der Schulter nicht mehr bewegen. Die Schulter schmerzte und schwoll etwas an, und die Schmerzhaftigkeit blieb während der nächsten Tage nicht nur bestehen, sondern nahm noch zu, um dann allmälig wieder abzunehmen. Allein die Function des Armes blieb aus, und der Patient wandte sich nun vor einigen Tagen an uns, mit der Bitte, seinen kranken rechten Arm wieder gebrauchsfähig zu machen. Bei der aufrechten Haltung des Patienten und während beide Arme ruhig am Thorax herabhingen, bemerkte man zunächst nur eine Deformität an der Vorderseite der rechten Schulter, einen stark vorspringenden Tumor, der die Gegend des Gelenkes und die ganze vordere Partie des Acromions einnimmt. Eine bedeutende Abweichung der Längsachse des Humerus findet nicht statt, ebenso wenig wie man eine abnorme Rotation constatiren kann. Es scheint, als ob der Oberarm ein klein wenig nach aussen rotirt ist, aber etwas Sicheres lässt sich darüber nicht angeben. Von hinten her gesehen, fällt eine bedeutende Deformität nicht auf, nur steht bei ruhiger Haltung der kranke Ellenbogen mehr retrovertirt als der gesunde. Wenn sie aber den Patienten auffordern, seinen rechten Arm etwas zu antevertiren, so wird die Geschwulst an der Vorderseite der Schulter grösser, tritt kugelig hervor, und wenn man nun nachfühlt, so findet man zunächst eine fluctuirende Geschwulst auf der Kuppe dieses grösseren Tumors, die auf der Höhe der Schulter vollkommen verschwindet und einer harten Knochenmasse Platz macht. Diese harte Knochenmasse setzt sich nach hinten direct ins Acromion fort, lässt sich bis an den vorderen Rand desselben verfolgen, welchem diese harte Knochenmasse fest aufliegt. Es findet sich nicht wie an der anderen Schulter eine Diastase, und ein Tieferstehen des Kopfes dem Acromion gegenüber, sondern der oberste Punkt des Kopfes überragt deutlich das dicht anliegende Acromion, und wenn wir nun die Rotation des Armes auszuführen versuchen, während wir das Schulterblatt fixiren, so können wir constatiren, dass diese harte Knochenmasse der Kopf des Oberarmes ist, der nach oben hin, nach dem Acromion aus dem Gelenk herausgewichen ist. Untersuchen wir nun von hinten, so können wir bei geringer Anteversion des Armes oder noch besser, wenn wir den Arm schlaff herunterhängen lassen, auf der kranken Seite sehr viel tiefer hineindrücken, als auf der gesunden Seite, und dabei mit der Kuppe des Fingers auf den freien hinteren Pfannenrand gelangen. Wir haben es hier also mit der überaus seltenen Luxation des Oberarmkopfes direct nach oben zu thun, der sogenannten Luxatio supracoracoidea, eine Luxation, die, wie Sie wissen, von vielen Seiten vollkommen geleugnet wird, und deren Entstehung nur dann zugegeben wird, wenn gleichzeitig, wie Busch es experimental nachgewiesen hat, eine Fractur des Processus coracoideus oder eine ausgedehnte Zerreissung des Ligamentum coraco-acromiale eingetreten ist. Ob das letztere hier zerrissen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Der Processus coracoideus ist jedenfalls intact, denn wenn man von der Clavicula beiderseits den Processus coracoideus aufsucht, so ist das Verhältnis desselben zu der Clavicula beiderseits vollkommen gleich, und der erstere unbeweglich; wenn man nun dagegen von dem Processus coracoideus lateralwärts geht, finden wir auf der gesunden Seite eine breite Furche zwischen Oberarmkopf und Processus coracoideus, auf der kranken Seite dagegen steht der Oberarmkopf ganz nahe an dem Processus coracoideus, ein Symptom, das ich noch zur Vervollständigung des Symptomencomplexes anführen möchte. Die fluctuirende Geschwulst hier vorn rührt offenbar her von einem Bluterguss, der nach der Luxation zu Stande gekommen ist, und den ich, um das Palpiren heute Abend etwas zu erleichtern, heute Vormittag punctirt habe. Dieser seröse Erguss, um den es sich jetzt handelt, ist sehr viel stärker gewesen, als Sie ihn augenblicklich vor sich sehen.

Auf welche Weise nun diese Luxation bei dem Patienten zu Stande gekommen ist, ist schwer zu sagen. Der Patient leugnet mit Sicherheit jedes stärkere Trauma und behauptet nur während der halben Stunde sich mit retrovertirten Armen auf die Oberarme gestützt zu haben. Wir müssen also annehmen, dass dieses fortdauernde Schütteln des Wagens auf der einen Seite den Kopf gegen die obere Kapselwand so lange angedrückt hat, bis er durch dieselbe auf den Pfannenrand hinaufgetreten ist, auf welchem er wohl auch jetzt stehen dürfte.

Da erst 4 Wochen seit der Verletzung verflossen sind, so ist auch wohl anzunehmen, dass wenigstens in der Narcose eine Reposition noch möglich ist, oder wir wollen dieselbe wenigstens versuchen.

Der zweite Patient ist ein älterer Herr, der vor 10 Wochen von einem Arbeiter angegriffen wurde und sich dadurch zu vertheidigen suchte, dass er den Arbeiter mit der einen Hand von vorn anfasste, mit der anderen Hand, wie er sich ausdrückte, den Polizeigriff ausführte, d. h. in den Nacken des Arbeiters zu fassen suchte, um ihn herunterzudrücken. Er führte dabei eine starke Rotation des Oberarmes nach innen bei nur mässiger Abduction des Armes vom Thorax aus, wobei der Angreifer heftig gegen die Hand sprang. Er verspürte unmittelbar danach sehr heftige Schmerzen. Die Schulter schwoll sehr stark an, konnte nicht bewegt werden und wurde längere Zeit mit kalten Umschlägen und Einpinselungen behandelt. Ein später zugezogener College hat dann Repositionsversuche gemacht und die Deformität soll auch geringer geworden sein, allein sie ist nicht vollkommen geschwunden und der Patient vermag den Arm nicht zu gebrauchen. Wenn wir diesen Patienten von vorn betrachten, aber nur, wenn man ihn aus der Nähe sieht, so fällt an der linken Schulter und zwar auf der vorderen Aussenseite eine Einsenkung im Bereich des Deltoideus deutlich auf. Sie sehen eine kleine Furche direct an der Vorderseite, eine zweite etwas lateralwärts von der vorderen Kante des Acromion. Der Arm steht etwas abducirt und in Pronationsstellung. Wenn man den Patienten von der Seite her sieht, so fällt auf, dass die Längsachse des Oberarms nicht in die Gegend des Gelenkes und nach dem Acromion hinfällt, sondern etwas nach hinten abweicht. Von hinten her gesehen findet man in der hinteren Gelenkgegend, unmittelbar hinter der hinteren Kante des Acromions, eine starke Prominenz, die auf der gesunden Seite fehlt.

Bei der Palpation kommen wir zunächst, während wir unter das Acromion heruntergreifen, auf der kranken Seite in eine tiefe Lücke und können bei tieferem Druck bequem den vorderen Pfannenrand deutlich fühlen. Hinten dagegen kommen wir vom Acromion direct herab auf den Vorsprung, den wir schon vorher constatirt haben, der unterhalb des Acromions gelegen, bei der Rotation deutlich sich als der Humeruskopf nachweisen lässt. Wir haben es also in diesem Falle mit der auch nicht häufigen Schulterluxation nach hinten und zwar der Luxation sub acromialis zu thun, welche weniger auffallende Erscheinungen im Ganzen macht, als die Luxatio infraspinata, bei welcher der Kopf, weil er mehr auf die Scapula herauf und mehr nach der Mittellinie hin vorrückt, stark exprominirt, so stark, dass Sie ihn ohne Weiteres hier an seiner Stelle entdecken können. Ebenso pflegt bei der Luxatio infraspinata auch die Deformität der Vorderseite stärker ausgesprochen zu sein, als sie hier ist, obgleich auch hier ja schon bei der Inspection ein Verkennen nicht möglich ist.

Ich zeige Ihnen hier Photographien von zwei Patienten, die ich im vorigen Jahre gesehen habe, zunächst des einen Patienten mit einer frischen Luxation nach hinten, von welchem ich leider nur eine Photographie von der Vorderseite habe und dann eines Patienten mit einer congenitalen oder bei der Geburt acquirirten Luxation nach hinten, bei welcher Sie deutlich den Kopf an der hinteren Seite des Gelenks dicht unterhalb der Spina scapulae sehen.

Die Reposition in frischen Fällen ist bei der Luxatio retro-glenoidalis immer leicht, da es sich meist um sehr ausgedehnte Kapselzerreissungen handelt und eine Rotation des Armes nach innen genügt, um bei Druck auf dem Kopf nach vorn, auf das Schulterblatt nach hinten die Reposition auszuführen. In veralteten Fällen soll man nachdem man zunächst durch kräftige Rotationsbewegungen die Adhäsionen zerrissen hat, stärkere Abduction und Retroversion des Armes mit den oben angegebenen Manövern verbinden. Das soll auch hier noch versucht werden, trotzdem 10 Wochen bereits vergangen sind.

Das was bei dieser Luxationsform besonders auffällt und zumal bei frischen Fällen jeden Zweifel zu beseitigen geeignet erscheint, ist die starke Rotation des Oberarms nach innen, der Art, dass die Hand bei flectirtem Ellenbogengelenk immer in Pronationsstellung steht und der Patient nicht im Stande ist, eine Supination auszuführen. Auch dieser Patient — jetzt hat er allerdings 10 Wochen lang geübt — hat das früher nicht thun können, er hat erst durch consequente Anwendung der Massage es dahin gebracht, dass er seine Vorderarme wenigstens leidlich bewegen und supiniren kann. In frischen Fällen und wie gesagt bei den zwei congenitalen Luxationen, die ich gesehen habe, ist dieses Symptom besonders deutlich, trotzdem in einem Falle es sich um ein Kind von 6½ Jahren, bei dem anderen um einen Patienten im Alter von etwa 12 Jahren handelt.

Die Reposition in den Fällen von Luxatio supracoracoidea ist nach den Erfahrungen, die man bis jetzt darüber gemacht hat, unmittelbar nach der Verletzung sehr leicht in der Weise auszuführen, dass man den Arm bei retrovertirter Stellung einfach in seiner Längsachse anzieht und auf den Kopf einen Druck ausübt, in dieser Weise gleichsam den Kopf in das Gelenk hineinzudrücken versucht, wobei zunächst Aussen- und dann Innenrotation wesentlich mithelfen dürften.

2. Herr **W. Levy** stellt mehrere Fälle von **Knochenerkrankungen der Perlmutterarbeiter** vor. (Der Vortrag findet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Tagesordnung.

1. Herr J. Hirschberg: Weitere Mittheilung über einen Fall von Iristuberculose.

M. H.! Am 22. Mai d. J. hatte ich die Ehre, Ihnen ein 18monatliches Kind mit frischer Iristuberculose des rechten Auges vorzustellen[1]). Bei Erhaltung des Augapfels den grossen, oben in der Iris sitzenden Knoten herauszuschneiden, schien aussichtslos, da auch schon die untere Irishälfte bis zum Ansatz an den Strahlenkörper von zahlreichen kleinen Knötchen durchsetzt war. Aber die Ausschälung des Augapfels schien wegen der Schwächlichkeit des Kindes nicht angezeigt und mit Rücksicht auf einen nachweisbaren Katarrh der Lungenspitzen als Radicaloperation höchst zweifelhaft; musste jedoch als Palliativoperation in Aussicht genommen werden, wenn später durch Wachsthum der Neubildung erhebliche Beschwerden eintreten sollten. Diest ist in der That nun so gekommen.

Ich habe Ihnen kurz zu berichten über den weiteren Verlauf, die Operation und ihre Folgen, sowie über die anatomische Untersuchung des entfernten Augapfels.

Schon am 4. Juni 1889 war der Hauptknoten in Mitte gelbweisskäsig, die kleineren Knötchen grösser und mehr hervorragend, die Hornhaut stark gestichelt.

Am 22. Juni 1889 war der Hauptknoten nach aussen und über den wagerechten Meridian des Augapfels nach unten zu gewachsen. Am 8. Juli war aussen oben, über der käsigen Masse des Hauptknotens, neben dem Hornhautrande eine erbsengrosse Hervorwölbung des Augapfels, nur von der verdünnten Lederhaut noch gedeckt, sichtbar geworden. Durchbruch und käsige Verschwärung der Augapfeloberfläche war zu befürchten. Das Kind hatte jetzt grosse Schmerzen und würde noch erheblicheren Leiden verfallen sein, wenn man den Eingriff länger aufgeschoben hätte.

Deshalb wurde am 5. Juli 1889 die Ausschälung des entarteten Augapfels vorgenommen. Danach erholte sich die Kleine sichtlich und ist jetzt, wiewohl immer noch sehr zart, ganz munter und vergnügt. Sollte das Lungenleiden, das jetzt nicht mehr besonders hervortritt, einfacher oder wenigstens leichter Natur sein, so wäre wohl eine länger dauernde Heilung nicht ausgeschlossen.

Ich habe Kinder, denen ich einen Augapfel wegen schmerzhafter Iristuberculose entfernen musste, nach Jahren in blühendem Gesundheitszustand gesehen.

Ich zeige Ihnen die eine Hälfte des durch einen nahezu senkrechten Schnitt getheilten Augapfels und eine Abbildung der Schnittfläche (siehe Figur).

Sie sehen, wie die tuberculöse Wucherung die ganze Regenbogenhaut verdickt und auch den Strahlenkörper befallen hat, während die hinteren Theile des Auges, namentlich Ader- und Netzhaut freigeblieben sind. Die Wucherung hat nach oben jenseits des Hornhautrandes die Lederhaut hervorgewölbt und stark verdünnt. Die Ganzschnitte des Augapfels, welche ich meinem Freunde Dr. Otmar Purtscher in Klagenfurt verdanke, zeigen das bekannte Bild der Tuberkelstructur, des um die schönsten Riesenzellen netzförmig angeordneten kleinzelligen Gewebes.

Tuberkelbacillen konnte Dr. Purtscher durch Färbung (mit Ziehlscher Lösung) nicht nachweisen; offenbar nur deshalb nicht, weil der Augapfel, um die topographische Anordnung des neugebildeten Gewebes in natürlichen Zustand zu erhalten, erst einige Zeit in einer Lösung von chromsauren Kali zur Erhärtung gelegt worden war. Auch Prof. M. Wolff konnte (nach der Ehrlich'schen Methode) Tuberkelbacillen nicht nachweisen, selbst dann nicht, als er die Präparate 8 Tage lang in der Farbstofflösung hatte liegen lassen. Trotzdem theilt auch er meine Ueberzeugung, dass es sich in dem vorliegende Fall zweifellos um Tuberkulose handelt.

Discussion.

Herr Schweigger: M. H.! Ich will nur bemerken, dass die Tuberkulose der Iris sich wenigstens in den Fällen, die ich gesehen habe, in etwas verschiedener Weise dargestellt hat. Den ersten Fall würde man früher als Granulom der Iris bezeichnet haben. Da bei eingeleiteter Behandlung die Geschwulst nicht zurückging, so wurde zunächst der Versuch gemacht, durch die Iridectomie die Geschwulst zu exstirpiren, was aber nicht recht gelang, da die ganze Masse zu breiig war, sich mit der Pincette nicht fassen liess — genug es wurden nur einzelne kleine Bruchstücke gewonnen, in welchen sich dann Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Der weitere Verlauf war ein grösseres Wachsthum der Geschwulst und führte zur Enucleation. Ein zweiter Fall bei dem sich auch die Diagnose auf den Nachweiss von Tuberkelbacillen stützte, betraf einen Knaben von ungefähr 12 Jahren. Ueber die Natur der etwa stecknadelkopfgrossen Geschwulst konnte man bei Betrachtung mit blossem Auge nichts sagen; da aber die Geschwulst im Laufe einiger Wochen ein deutliches Wachsthum zeigte, wurde um der Sache näher zu treten, die Iridectomie ausgeführt und in der exstirpirten Geschwulst Tuberkelbacillen nachgewiesen. Im weiteren Verlauf folgte trotzdem ein Wachsthum eines anderen kleinen Knötchens, welches durch die Iridectomie nicht zu erreichen war, weil es dicht am oder im Ciliarkörper sass; schliesslich kam das Auge zur Enucleation. Der Nachweis einer Iris-Tuberkulose stützt sich wesentlich auf das Vorhandensein der Tuberkelbacillen, denn mit blossem Auge kann man den mikroskopischen Bau einer Irisgeschwulst nicht erkennen.

Herr Max Wolff: In Bezug auf das anatomische Verhalten des zur Untersuchung gelangten kleinen Stückes vom Präparat möchte ich nur eine ganz kurze Bemerkung machen. In den mikroskopischen Schnitten desselben zeigten sich sehr deutliche Tuberkelknötchen, fast regelmässig im centralen Theil mit einer Riesenzelle versehen. Die runden oder ovalen Riesenzellen, einige auch mit Ausläufern versehene Riesenzellen, waren zum Theil so construirt, dass die Kerne in ihrer ganzen Peripherie lagen, zum Theil aber fanden sich die Kerne nur unipolar und zwar in mehrfachen Schichten vor. Das sind ja die bekannten Formen von Riesenzellen. Nun war es allerdings sehr auffallend, dass keine Tuberkelbacillen in den Riesenzellen des untersuchten Stückes aufgefunden wurden, während sonst ja, wenn Riesenzellen in den Tuberkeln vorkommen, auch fast immer in diesen die Bacillen anzutreffen sind. Ich könnte Ihnen ein Präparat von Perlsucht beim Rind vorlegen, das ich gerade an demselben Tage aus Alkohol-Stücken und nach derselben Methode untersucht habe, das diese Verhältnisse der Tuberkelbacillen in den Riesenzellen aufs schönste demonstrirt. Die Schwierigkeit des Nachweises von Bacillen in diesem Falle liegt mit Wahrscheinlichkeit, wie das bereits Herr Hirschberg angeführt hat, an der Behandlungs-Methode des Augapfels. Das Präparat lag sehr lange in doppel-chromsauren Kali und auch bei früheren so conservirten Präparaten habe ich mitunter Schwierigkeiten im Nachweis von Tuberkelbacillen gefunden. Das kann aber bei dem sonstigen histologischen Verhalten des Objectes und dem klinischen Verlauf des Falles, glaube ich, nicht gegen die tuberkulöse Natur der Affection sprechen.

Herr Hirschberg: Die Iridectomie zur Entfernung einer solchen tuberkulösen Neubildung ist aussichtslos, wie ich schon vor Jahren mich

1) Berl. klin. Wochenschr., 1889, No. 24, S. 551.

überzeugt und dies auch bei der Vorstellung meines Falles am 22. Mai d. J.[1]) ausdrücklich erwähnt und heute wiederholt habe. Die Diagnose auf Iristuberkulose konnte ich wiederholt auch ohne Aufschneiden des Augapfels stellen; die anatomische Untersuchung des später herausgenommenen Augapfels lieferte mir die Bestätigung der Diagnose: so auch in diesem Falle, welcher vielleicht zu den frühesten gehört, die klinisch erkannt wurden.

2. Herr A. Baginsky: **Ueber Cholera infantum** (mit Demonstrationen).

(Der Vortrag, welcher in der nächsten Sitzung fortgesetzt werden soll, wird in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 24. October 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Gerhardt einen Patienten vor, der die Erscheinungen der **Aorteninsufficienz** in ungewöhnlicher Entwickelung darbietet Es handelt sich um einen jungen kräftigen, in Folge von acutem Gelenkrheumatismus an seinem Klappenfehler erkrankten Menschen, bei dem namentlich die Schallerscheinungen an den Arterien mit ungewöhnlicher Deutlichkeit wahrzunehmen sind, nicht allein der Cruraldoppelton, sondern auch Doppeltöne an der oberen Extremität, z. B. an der Hohlhand. Auch eine abdominelle Pulsation ist bei ihm sehr deutlich, sowohl an der Leber wie an der Milz; eine Pulsation der Niere ist besonders links hinten am Rande des Quadratus lumborum nachweisbar. Endlich kann man auch Pulsationen am Gaumenbogen — wie Fr. Müller sie zuerst beschrieb — sowie pulsirende Schwingungen des ganzen Kopfes erkennen.

Herr v. Noorden: **Ueber die Ausnutzung der Nahrung bei Magenkranken.**

Die Untersuchungen des Vortragenden gingen von der Frage aus, wie die Nahrungsmittel im Darm weiter verarbeitet und verwerthet werden, wenn sie einen krankhaft functionirenden Magen passirt haben. Besonders interessant musste es sein, etwas darüber zu erfahren, wie die Resorption sich gestaltet, wenn der Magen überhaupt nicht auf die Speisen eingewirkt hat. Derartige Versuche sind bis jetzt nur an Thieren ausgeführt worden (Czerny-Kaiser, Ogata). Für den Menschen ist darüber noch nichts bekannt. Verfasser untersuchte die Ausnutzung der Nahrung in zwei Fällen, in welchen trotz gänzlicher Abwesenheit von Salzsäure im Magen die Entleerung der Speisen in den Darm so rasch erfolgte, dass es auch nicht zur Anhäufung peptisch wirksamer Mengen von Milchsäure im Magen kam. Es blieben daher die Eiweisskörper der Nahrung und besonders das Fleisch bis zu ihrer Entleerung in den Darm ohne jede Veränderung, und dem Darm fiel damit die gesammte Arbeit der Verdauung zu.

Dass es für die weitere Verdauung der Fette und Kohlehydrate gleichgültig sein müsste, ob ein normaler oder ein anacider Magensaft auf sie eingewirkt hatte, war von vornherein anzunehmen. Die Versuche lehrten, dass auch die Eiweisskörper, welche allerdings in sehr einfacher Form dargereicht wurden (rohes Fleich, Milch, Ei, Weizenbrod) trotz des Ausfalles der Magenfunctionen gut ausgenutzt wurden.

Es bestätigte sich also die Annahme der Physiologen, dass der Darm unter gewissen einfachen Verhältnissen der Magenverdauung entrathen kann. Dieses Ergebniss bezieht sich aber, wie Vortragender ausdrücklich hervorhebt, nur auf die genannte sehr einfache Kost — dieselbe, welche man auf Grund tausendfältiger Erfahrung Magenkranken am liebsten verabreicht. Es bezieht sich nicht auf die complicirtere Nahrung des Gesunden; es liegen dafür — Vortragender deutet unter Bezugnahme auf einige Vorversuche besonders darauf hin — die Ausnutzungsverhältnisse vielleicht ganz anders. Ebenso wenig sei das Resultat direct übertragbar auf jene Fälle, wo motorische Insufficienz des Magens oder ein Darmleiden den Krankheitszustand complicire.

Auch bei einem ausgeprägten Falle von Ectasia ventriculi mit Hyperacidität und Hypersecretion des Magensaftes studirte Vortragender die Ausnutzung der Nahrung. Es gelangte in diesem Falle wegen reichlichen Erbrechens lange nicht alle Nahrung in den Darm; was aber in denselben übertrat, wurde gut ausgenutzt.

(Der Vortrag wird demnächst in erweiterter Form in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinen.)

Discussion.

Her Ewald fragt den Herrn Vortragenden, ob hier im Magensaft nur die freie Salzsäure oder auch der, von den säuregierigen Componenten der Nahrungsmittel aufgesaugte und in lockere oder festere Verbindungen übergeführte Theil derselben — der durch die gewöhnlichen Reactionen nicht nachweisbar ist — gefehlt habe. Letzterer könnte immerhin bei der Darmverdauung eine Rolle spielen, und wo er vorhanden, wäre es in Hinsicht auf die gährungswidrige Eigenschaft der Salzsäure verständlich, dass die Verdauungsvorgänge sich ziemlich normal abspielen und die Patienten in gutem Ernährungszustande bleiben können.

Herr v. Noorden erwiedert, dass es sich in beiden Fällen um das Fehlen von Salzsäure überhaupt gehandelt habe. Die Gesammtacidität war sehr gering, fast gleich Null und bezog sich nur auf organische Säuren.

Herr Klemperer: M. H.! Ich möchte mir erlauben, zu dem Vortrag des Herrn von Noorden eine kurze Bemerkung zu machen. Die vorgetragenen Untersuchungen erscheinen mir besonders dankenswerth im Interesse der Kranken-Diätetik. Wir nähren unsere Kranken bis heute nach Gesetzen, die von den Physiologen für die Ernährung des gesunden Menschen gefunden worden sind, während eine Reihe neuerer Beobachtungen, denen sich wohl bald weitere zugesellen werden, zeigen, dass der Stoffwechsel der Kranken eigenen Gesetzen gehorcht, die mit denen der Ernährung Gesunder nicht ohne weiteres in Einklang stehen. Nun liesse sich vielleicht aus den Untersuchungen des Herrn von Noorden der Schluss ziehen, den er ja wegen der geringen Zahl seiner Untersuchungen nicht gezogen hat — dass bei Anacidität und Atrophie des Magens die Assimilation der Nahrungsmittel wenig leidet, dass also diese Kranken ceteris paribus in ähnlicher Weise zu ernähren wären wie gesunde. Ich sage, Herr von Noorden hat diesen Schluss nicht gezogen, aber es ist gewiss recht naheliegend, ihn aus seinen Untersuchungen zu ziehen. Ich möchte mich gegen diesen Schluss verwahren, hauptsächlich deswegen, weil die Fälle, auf die Herr von Noorden eingegangen ist, nicht so ausgesprochene Symptome zeigen, wie andere Fälle von Magenatrophie, wie ich sie zu sehen Gelegenheit hatte und wie sie auch in der Litteratur berichtet sind. Herr von Noorden hat direct gesagt, dass die motorische Leistungsfähigkeit des Magens der Kranken, die er untersucht hat eine vollkommen gut erhaltene war. M. H.! Solche Fälle von Anacidität des Magens bieten im ganzen geringe Beschwerden dar, sie bieten auch sehr wenig Anhaltspunkte für das ärztliche Handeln, und wie Herr von Noorden auch betont hat, der Ernährungszustand solcher Kranken ist im Ganzen ein guter. Es konnte schon nach den physiologischen Untersuchungen, über die Herr von Noorden berichtet, nicht zweifelhaft sein, es ist durch Erfahrungen Anderer bekannt und ich kann es durch eigene Beobachtungen bestätigen, dass in Fällen von Magenatrophie mit gut erhaltener oder wiederhergestellter Kraft, der Ernährungszustand nur sehr wenig leidet. Viel wichtiger für den Arzt sind diejenigen Fälle, die ich auch zu sehen Gelegenheit hatte, bei denen die motorische Kraft des Magens so äusserst darnieder liegt und bei denen es das hauptsächliche Bestreben des Arztes sein muss, trotz der Magenkrankheit die Kräfte zu heben. Gerade diese Fälle mit sehr verminderter motorischer Kraft sind es, deren Ernährung dem Arzt die grösste Mühe und Sorge bereitet, und über die weitere Untersuchungen anzustellen ausserordentlich dankenswerth wäre. Ich glaube nicht, dass aus den Fällen, die Herr von Noorden untersucht hat, ohne weiteres ein Schluss auf diese schweren Fälle gezogen werden darf.

Das gleiche gilt von der Hyperacidität des Magensaftes. In dem Falle, über den der Herr Vortragende berichtete, trat häufig Erbrechen ein, so dass wir gar nicht wissen können, wie viel von der überschüssigen Säure in den Darm gelangt ist. Der Satz bleibt jedenfalls zu Recht bestehen, dass bei der Anwesenheit grosser Mengen Säure im Darm, in diesem die Verdauung behindert ist. Das sehen wir, wenn überschüssige Mengen organische Säure in den Darm übertreten, bei allen Zuständen motorischer Insufficienz mit oder ohne Erweiterung des Magens; und ebenso leidet nach meiner Erfahrung die Darmverdauung bei den Fällen von anorganischer Hyperacidität ohne Erbrechen, weil dann der Darm sauer gemacht wird und die Verdauung des sauren Darms eine sehr wenig ausgiebige sein kann.

Ich möchte also bitten, aus den vorgetragenen Versuchen für die Kranken-Diätetik wenigstens keine bindenden Schlüsse zu ziehen; Herr von Noorden hat ja weitere Untersuchungen in Aussicht gestellt, bis nach denselben dürfte das Urtheil am besten in der Schwebe zu halten sein.

Herr Ewald: **Ueber einen Fall von Syphilis mit Tabes.**

Herr Ewald spricht über einen Fall, welcher während Lebzeiten das Bild einer mit Arthropathie des linken Kniegelenks einhergehenden Tabes darbot, während die histiologischen Veränderungen im Rückenmark von der typischen Sclerose abweichend, eine starke Hypertrophie der Neuroglia, fleckweise Kerninfiltration, partiellen Schwund der Nervenfasern, gummöse Arachnitis und obliterirende Endarteritis zeigten. Der Charakter der histiologischen Veränderungen rechtfertigt die Annahme einer syphilitischen von den Gefässen ausgehenden Rückenmarkserkrankung, die zu dem klinischen Bilde der Tabes geführt hatte.

(Der Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr Jürgens kann die in diesem Falle bestehende Gefässerkrankung nicht als eine syphilitische ansehen. Es könne auch nach seinen Untersuchungen niemals eine Systemerkrankung, wie die Tabes auf luetischer Basis entstehen, sondern die Syphilis rufe, wenn sie das Rückenmark und seine Häute betrifft, ausschliesslich Herderkrankungen hervor.

Herr Ewald fragt, ob Herr Jürgens denn im Stande sei, irgend welche mikroskopischen Merkmale an den Gefässen selbst, abgesehen von der hier nicht in Rede stehenden gummösen Infiltration der Aussenhäute, anzugeben, die für Syphilis absolut entscheidend seien. Seiner Meinung nach kann man dies nicht, sondern vermöge nur, aus dem Zusammenhang der Gefässerkrankung mit dem Befallensein der Rückenmarkshäute und des Rückenmarks selbst den Schluss auf Syphilis zu ziehen.

Herr Jürgens erwidert, dass bei der syphilitischen Gefässerkrankung in erster Linie die Intima ergriffen sei, die ganz in ein fibröses Gewebe ohne jede Spur von Endothelzeichnung verwandelt würde; wo der Process wesentlich in der Tiefe sich abspiele, das Endothel aber erhalten sei, wie aus den Ewald'schen Zeichnungen hervorgehe, müsse die Erkrankung als Endarteriitis chronica obliterans bezeichnet werden.

Herr Remak macht auf einige Eigenthümlichkeiten im klinischen Bilde aufmerksam, die nicht mit dem der Tabes übereinstimmen. So ist z. B. eine Störung des Lagegefühls bei dieser ungewöhnlich; ebenso

1) Vergl. Berl. klin. Wochenschr., 1889, S. 551.

das Unvermögen der Temperaturunterscheidung. Auch dass eine tabische Arthropathie zur Eiterung führt, ist wohl mindestens sehr selten. Andererseits fehlen einige bei der Tabes häufige, wenn auch nicht gerade nothwendige Symptome, z. B. die Augenmuskellähmung.

Herr Oppenheim muss nach dem Vergleich der Präparate des Ewald'schen Falles mit solchen von unzweifelhafter Syphilis doch bestätigen, dass hier eine ausserordentlich grosse Aehnlichkeit besteht, sowohl in Bezug auf die Wucherungsprocesse an den Meningen, wie auch auf die Affection der Gefässe. Herr Jürgens selbst hat früher die einfach-chronische fibröse Meningitis als Zeichen einer syphilitischen Rückenmarkserkrankung erwähnt, und die heut von ihm hervorgehobenen Unterschiede zwischen syphilitischer Arteriitis und der einfachen Endarteriitis chronica deformans sind weder allgemein anerkannt, noch sogar sonst irgendwo besonders hervorgehoben.

Herr Ewald betont ebenfalls, dass dieser, von Herrn Jürgens angegebene, eklatante Unterschied, der ja, wenn dem so wäre, gar nicht zu verkennen wäre, von keiner anderen Seite als pathognostisch angegeben wird.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 29. October 1889.

Herr Leyden zeigt vor der Tagesordnung ein **erbsenfarbiges Exsudat** von einer etwa dreissigjährigen Arbeiterfrau, die mässig fiebernd, ziemlich stark angegriffen in die Charité kam. Vor kurzer Zeit stellten sich Schmerzen in der rechten Seite ein. Die Leber war tief ins Abdomen herabgedrängt, ihr fühlbarer Rand etwas schmerzhaft; am Thorax rechts etwa bis zur fünften Rippe Dämpfung. Probepunction ergab, dass im Pleuraraum kein Exsudat war; jedoch erschien ein solches, nachdem ein Widerstand (Zwerchfell?) mit der Nadel überwunden war. Mikroskopisch enthielt die Flüssigkeit runde eiterkörperchenartige Zellen, Fettkörnchenhaufen, Bilirubin- bezw. Haematoidinkrystalle und gelbröthliche Pigmentschollen. Nach der Lage des Exsudates wurde auf Bilirubinkrystalle und auf einen mit der Leber zusammenhängenden Herd geschlossen. — Icterus bestand nicht. — Eine 48 Stunden später vorgenommene Punction mit Aspiration entleerte die vorgezeigte Flüssigkeit, die mikroskopisch dieselben Elemente wie die Flüssigkeit bei der Probepunction enthielt. Dieselbe stammt also von der Leber. Ob die ganze Höhle in dieser liegt, ist schwierig zu bestimmen; wahrscheinlich befindet sich aber die Leberkapsel noch über ihr, und es handelt sich um einen sehr erweiterten Gallengang, in welchem krystallisirtes, also lange abgelagertes Gallensecret und -Pigment sich befindet. Bereits 1885 hat der Vortragende über einen ähnlichen Fall von einem ockergelben Sputum mit Bilirubinkrystallen berichtet und dessen Abstammung aus der Leber erörtert. Besonders in der Nähe von Echinokokkensäcken lagern sich solche Krystalle ab (Virchow), und man kann aus ihrer Anwesenheit im Sputum auf Perforation eines solchen Sackes in die Lungen schliessen. Thatsächlich fanden sich damals Fetzen von Echinokokkenhäuten im Sputum vor. Die Erscheinungen schwanden, die Patientin genas. In diesem Falle sind also die Massen durch die Pleura nach aussen geleitet, die sonst nach der Perforation ausgehustet wären. Membramfetzen sind hier nicht gefunden, aber am unteren Leberrande ist eine Härte vorhanden, die mit Gallensteinen gefüllte Gallenblase. Durch diese rührt also auch die Ausdehnung des Gallenganges her, die so beträchtlich ist, wie Vortragender sie noch nicht gesehen hat. Gallensteinkoliken sind nicht voraufgegangen, wahrscheinlich sind aber Gallenstauungen vorhanden gewesen; diese bedingen Eindickung der Galle und Ausdehnung des Gallenganges. Mikrokokken sind in dem Exsudat nicht vorhanden; dasselbe ist nicht eitrig, sondern dünn. Die Patientin befand sich sehr gut, hat aber jetzt wieder Beschwerden und Fieber, sodass weitere Eingriffe nöthig sein werden.

1. Herr **Renvers: Ueber Pyrodin.**

Das Pyrodin, neuerdings Hydracetin genannt, ist seiner chemischen Constitution nach Acetylphenylhydrazin. Dem Anilin verwandt, leitet man dasselbe von dem Benzolkern $\frac{C_6H_6}{NH-NH_2}$ ab. Indessen ist ein H-Atom durch die Hydrazingruppe und in letzterer und zwar in der Amidgruppe ein H-Atom durch den Acetylrest CH_3CO ersetzt. Vor Jahresfrist durch Dreschfeld in die Therapie zuerst eingeführt, wurde gar bald vor den giftigen Eigenschaften des Pyrodins namentlich auch von Liebreich gewarnt, aber dennoch fand dasselbe, wenn auch unter anderem Namen, immer von Neuem Anwendung. Im Beginn dieses Jahres wurden mit reinem Acetylphenylhydrazin auf der I Medicinischen Klinik Versuche angestellt, die bald zu der Ueberzeugung führten, dass die Substanz wegen ihrer gefährlichen Nebenwirkungen als Arzneimittel keine Verwendung und Empfehlung finden dürfe. Da man immer wieder auf dieses Mittel zurückkommt, trotzdem in neuerer Zeit durch Werner, Oestreicher und durch P. Guttmann selbst auf die Giftigkeit hingewiesen worden, sollen die Ergebnisse mitgetheilt werden.

Das Präparat, ein weisses, krystallinisches Pulver, geschmack- und geruchlos, in Wasser weniger löslich wie in Alkohol, wird von den Patienten ohne Widerwillen genommen. In Dosen von 0,1 entfaltet dasselbe sehr rasch seine Wirkung. Schon nach 5 Minuten tritt Schweisssecretion zuerst an der Stirn ein, dann am ganzen Körper. Nach einer Viertelstunde beginnt die Temperatur zu sinken und erreicht in etwa 2 Stunden ihr Minimum. Der Temperaturabfall beträgt bei hochfiebernden Kranken bis zu 5°. Bei gesunden Menschen tritt ebenfalls starke Schweisssecretion ein, aber die Temperatur sinkt nur wenige Zehntel Grade. Bei den verschiedensten Infectionskrankheiten, wie auch bei dem Fieber der Tuberculösen ist die antithermische Eigenschaft immer eine rasche und sichere. Die Temperaturerniedrigung dauerte in einigen Fällen, so beim Typhus, bis zu 2 Tagen. Mit der Temperatur sinkt gleichzeitig auch die Pulsfrequenz, während die Spannung desselben um ein Geringes zunimmt. Der Urin wird reichlich gelassen, sieht schon nach Verbrauch von 0,2 burgunderroth aus, enthält kein Blut, reichlich Urobilin, vorübergehend Spuren von Eiweiss. Nach dem bisher Gesagten wäre die Wirkung des Pyrodin eine ganz günstige. Allein schon nach wenigen Einzelgaben von 0,1 erkennt man, dass die Temperaturerniedrigung eintritt in Folge einer schweren Veränderung des Blutes, die sich in zunehmender Anämie, grosser Mattigkeit, Muskelzittern und Urobilinurie äussert. Bei hochfiebernden und geschwächten Kranken eher wie bei Gesunden, stellt sich bald nach Gesammtverbrauch von 0,2, bald erst nach 0,5, aber bei mehrtägigem Gebrauch in allen Fällen Blässe und leichte Cyanose des Gesichts ein, die auch nach dem Aussetzen des Mittels in den nächsten 8 Tagen zunimmt. In einzelnen Fällen trat starker Icterus ein, der wochenlang bei bedenklicher Prostration bestand. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab eine rasche Abnahme der rothen Blutkörperchen, die auch in ihrer Gestalt und Grösse verändert wurden. Bei einem blühenden, an Gelenkrheumatismus erkrankten 18jährigen Mädchen fiel in 3 Tagen nach Gesammtverbrauch von 0,3 Pyrodin die Anzahl der rothen Blutkörperchen von 4 Millionen im Kubik-Millimeter auf 2800000, gleichzeitig der Hämoglobingehalt von 95° auf 35°. Erst nach 4wöchentlicher Pflege war die Anämie beseitigt, und die Zahl der Blutkörperchen wieder auf 3900000 gestiegen. An Färbepräparaten, die nach der Ehrlich'schen Methode angefertigt waren, machte sich während der Reconvalescenz die lebhafte Regeneration des Blutes bemerkbar durch das Auftreten zahlreicher kernhaltiger rother Blutkörperchen, die an Grösse die normalen Blutzellen nicht überschritten.

Fügt man zu der Thatsache, dass das Mittel ein gefährliches Blutgift ist, hinzu, dass es keine specifischen Eigenschaften besitzt, und auch als Antineuralgicum von anderen Substanzen weit übertroffen wird, so ist man berechtigt, zu empfehlen, das Pyrodin aus dem Arzneimittelschatz zu streichen.

Discussion.

Herr A. Fränkel hebt hervor, dass 1 bis 2 cg des Präparats Kaninchen tödten. Das Blut der Thiere ist nach dem Tode in eine schmierige braune Masse verwandelt. Wahrscheinlich wirkt das Mittel nicht regulirend aufs Wärmecentrum, sondern hat deletären Einfluss auf die rothen Blutkörperchen und macht sie respirationsunfähig; hierbei sinkt natürlich die Temperatur. Aehnliche Erfahrungen sind über andere Mittel aus der Anilinreihe vorhanden, z. B. Antifebrin. Alle Mittel, die das Hämoglobin zersetzen, sind aus dem Arzneischatz zu streichen. Wahrscheinlich liegt hier Methämoglobinbildung und weitere Zersetzung des Farbstoffs in Hämatin vor. Ferner fragt F. an, ob Herr R. spectroskopische Untersuchungen des Blutes angestellt habe.

Herr P. Guttmann stimmt mit den Vorrednern über die schädliche Wirkung des Medicaments überein. Seine antithermische Wirkung beruht auf der Zerstörung der rothen Blutkörperchen, denn das Blut damit vergifteter Thiere bildet eine braune schmierige Masse, alle Organe sehen schmutzig braunroth aus. Bei längerem Gebrauch des Mittels entsteht, wie Redner in seiner ersten Publication über dasselbe bereits erwähnt, Anämie und auch Icterus. Im dunkel gefärbten Harn kein Blut. Bei äusserlicher Anwendung bei der Psoriasis machen sich bei längerer Anwendung des Präparats analoge toxische Wirkungen geltend. Da also das Pyrodin in geringen Gaben bereits so gefährlich wirkt, ist sowohl dieses wie die daraus gewonnenen Präparate aus dem Arzneischatz zu streichen.

Herr Renvers erwidert, dass zu den Versuchen reines Acetylphenylhydroxin zur Anwendung kam. Bei Thierversuchen konnte spectroskopisch Methämoglobin im Blut nachgewiesen werden.

2. Herr **Kurth: Beiträge zur Kenntniss des Vorkommens der pathogenen Streptokokken im menschlichen Körper.**

Die Untersuchungen über das Vorkommen von Streptokokken erstrecken sich hauptsächlich auf Fälle der acuten Mandelentzündung. Es wird zunächst ein Ueberblick über die wichtigsten bis jetzt beschriebenen Streptokokkenarten vorausgeschickt und auf die grosse Schwierigkeit der Unterscheidung derselben hingewiesen. Nur durch zahlreich angestellte Thierexperimente kann die Mehrzahl dieser Arten wiedererkannt werden. Besonders gilt dieses für den Vergleich des Streptokokkus des Erysipels und des Streptokokkus pyogenes, da der letztere in einem gewissen Procentsatz von Fällen bei Mäusen gar keine Erscheinungen macht, während er am Kaninchenohr, ebenso wie der Streptokokkus des Erysipels nur einen erysipelähnlichen Process hervorruft. Ein besonderes Interesse beanspruchen die Streptokokken, die unlängst von A. Fränkel, Heubner und der Doctorin Marie Raskin in Fällen von Scharlach sowohl in den Belägen der Rachenorgane wie auch in tödtlich verlaufenen Fällen in den inneren Organen, ferner im Blut und bei gleichzeitig vorhandener Nephritis im Harn gefunden sind. Diese Streptokokken sind in ihren Merkmalen mit dem Streptokokkus pyogenes identisch. Die besonders zahlreich von M. Raskin angestellten Thierexperimente ergaben eben solche Unsicherheit der pathogenen Wirkung derselben, wie bei dem von Rosenbach beschriebenen Streptokokkus pyogenes.

Eben dieses Verhalten zeigt nun auch der in den Belägen von 4 Fällen leichter Mandelentzündung gefundene Streptokokkus. Der in einem fünften, anfangs leicht erscheinenden Falle gefundene Streptokokkus erwies sich besonders pathogen, insofern er Mäuse unter Voraufgang einer ausgedehnten

Phlegmone tödtete. An diesen Fall schloss sich nach Ablauf der Mandelentzündung eine eitrige Mittelohrentzündung.

Bei dem Aufsuchen der Streptokokken im Schleim und den Belägen der Mandeln wandte der Vortragende eine Methode zur schnellen Gewinnung eines vorläufigen orientirenden Ergebnisses über die etwaige Anwesenheit derselben an, welche sich überhaupt für den schnellen vorläufigen Nachweis derselben in Bakteriengemischen empfiehlt. Es wird ein wenig der zu untersuchenden Masse in ein Röhrchen mit Nährbouillon übertragen und für 24 Stunden in den Brütschrank gebracht. Dann finden sich jedesmal, sofern Streptokokken übertragen waren, dieselben in langen Ketten am Boden der Röhrchen und gewähren nun, nachdem sie von dort mit der Pipette heraufgesogen sind, reichliches Material zur Gewinnung der Reincultur durch die Plattenaussaat.

In den Fällen von Mandelentzündung fanden sie sich jedesmal in reichlicher Menge auf den Mandeln.

Bezüglich der Bedeutung dieser pathogenen Streptokokken für den Krankheitsprocess lässt sich zur Zeit ein endgültiges Urtheil noch nicht abgeben. Wenngleich ja die Menge der Streptokokken auf dem erkrankten Organ zum Theil gross war, und sie ferner sich in allen untersuchten Fällen fanden, so spricht doch einstweilen die Thatsache, dass sich Streptokokkenbeläge auf den Mandeln bei verschiedenen anderen acuten Infectionskrankheiten finden, wobei die gefundenen Streptokokken jedesmal die Eigenschaften des pyogenes zeigen, mit Entschiedenheit gegen die Annahme, als sei in ihnen die Ursache der Krankheit zu vermuthen; vielmehr können sie auch hier als Parasiten betrachtet werden, welche in dem durch die noch unbekannten Krankheitsgifte geschwächten Körper üppig zur Entwickelung kommen und oft den tödtlichen Ausgang herbeiführen, wie dies in den schwer verlaufenden Fällen des Scharlach ja nach den Untersuchungen von M. Raskin die Regel zu sein scheint. Im weiteren Verfolg der Frage, wie es kommt, dass diese Streptokokken sich so regelmässig und zwar schon im Beginn der Krankheit als Parasiten einfinden, lässt sich zunächst bei den empfindlichen Lebenseigenschaften der Streptokokken nicht annehmen, dass dieselben so häufig in der Luft vorkommen, dass sie täglich die Mundhöhle passiren könnten und somit jederzeit Gelegenheit zu ihrer Ansiedelung vorhanden wäre. Vielmehr muss dann der anderen Möglichkeit, dass sie bereits in der Mund-, Nasen- oder Rachenhöhle der Gesunden vorkommen, die grössere Wahrscheinlichkeit zuerkannt werden. Die darüber bis jetzt angestellten Untersuchungen haben aber nur in $4\frac{1}{2}-8$ pCt. der Fälle ein bejahendes Ergebniss gehabt, wobei noch eine Reihe von Fällen in Abgang zu bringen sind, woselbst Thierexperimente nicht angestellt wurden.

Der Vortragende hat bei 5 Gesunden mit der oben genannten Methode der Impfung in Bouillon vergeblich nach dem Streptokokkus pyogenes gesucht, dagegen jedesmal eine sehr leicht zu übersehende Bakterienart gefunden, welche in Plattenculturen und in den Nährböden grosse Aehnlichkeit mit ihm zeigt, wobei sie sich durch äusserst geringfügiges Wachsthum auszeichnet, deren Ketten aber neben wenigen runden Zellen viele längliche, zum Theil unregelmässig geformte enthalten, und deren Flocken im Condensationstropfen des Agarröhrchens gelbliche Farbe zeigen. Die Culturen sterben, wenn nicht rechtzeitig übertragen wird, in spätestens 20 Tagen ab. Es ist möglich, dass in dieser verkümmerten Form der Streptokokkus sein Dasein in der Rachenhöhle dauernd fristen kann. Grund zu dieser Vermuthung gab die in einem Falle gemachte Erfahrung, wo zwei Reinculturen eines alle Eigenschaften der pathogenen Streptokokken zeigenden Streptokokkus im Verlaufe weiterer Uebertragungen die unzweifelhafte Veränderung in das Bild der kümmerlich wachsenden eben beschriebenen Bakterienart zeigen. Diese beiden Reinculturen stammten aus dem Schleim der Rachenhöhle eines Scharlachkranken, der sich am 9. Krankheitstage und in sehr starker Abschuppung begriffen befand. Der Schleim enthielt dieselben in sehr grossen Mengen, und wie es schien, waren andere Bakterienarten überhaupt nicht darin.

Wenn sich aber die genannte Vermuthung auch nicht bewahrheiten sollte, ist immerhin die Existenz dieser mit den Streptokokken so leicht zu verwechselnden Form in der Rachenhöhle bemerkenswerth.

Anhangsweise wird über das Auffinden des Streptokokkus pyogenes im Rachenschleim bei einem Falle typischer Gesichtsrose berichtet.

Herr Leyden und Herr Henoch richten einige kurze Anfragen an den Vortragenden, welche dieser beantwortet. G. M.

XI. Zur Organisation der grossen Krankenhäuser Berlins[1]).

Die Anregung, welche vor einigen Monaten in dieser Wochenschrift zur Theilung der grossen Abtheilungen der Berliner Hospitäler gegeben wurde, hat eine kurze Polemik hervorgerufen, auf deren Bedeutung wir wohl nicht einzugehen brauchen. Jede Aenderung im Bestehenden ist naturgemäss unbequem und wird nur unter dem Drucke eines gewissen Zwanges eintreten. Trotzdem ist es für jeden Eingeweihten keinem Zweifel unterworfen, dass es im Sinne des erwähnten Artikels zu Reformen kommen wird.

Die folgende Betrachtung ist der Nothwendigkeit der Einrichtungen gynäkologischer Abtheilungen gewidmet; die Ueberzeugung, dass jedes in Frage kommende Fach die Berechtigung seiner Ansprüche zu erweisen hat, war für sie bestimmend. Wenn dieser erste Versuch die massgebenden Factoren nicht überzeugt, so werden sich gewandtere Federn finden, welche die Nothwendigkeit der geplanten Aenderung gerade für dieses Fach erweisen werden.

Die Gynäkologie ist von den staatlichen Behörden am längsten neben innerer Medicin und Chirurgie als eine berechtigte Specialität anerkannt worden. Irren wir nicht, so ist es der Anregung E. Martin's zu verdanken, dass Ende der fünfziger Jahre eine gynäkologische Abtheilung in der Königl. Charité als dem Unterrichte dienende Klinik eingerichtet wurde. Dieselbe wurde durch Schroeder vergrössert und die weiteren wesentlichen Verbesserungen in ihrer Einrichtung nach der Eröffnung der Universitäts-Frauen-Klinik durch ihren jetzigen Leiter Gusserow durchgesetzt. Weder die Wissenschaft, noch die Praxis haben durch diese Klinik gelitten; eine grosse Zahl von Kranken, welche auf anderen Abtheilungen nur als unnützer Ballast lagen, wurden klinisch verwerthet. Der Nutzen der Vereinigung einer gynäkologischen Abtheilung mit einem grossen hinter ihm stehenden Krankenhause hat sich vielfach geltend gemacht; mit Leichtigkeit konnten von den inneren und äusseren Abtheilungen geeignete Fälle verlegt werden, allgemeine Störungen, welche sich bei gynäkologischen Patientinnen fanden, wurden der betreffenden Station zugeführt. Aber auch im collegialen Zusammenhange stehende dirigirende wie assistirende Aerzte der verschiedenen Fächer können in zwanglosester Weise zweifelhafte Erkrankungen ohne die Formalität der Verlegung mit einander besprechen oder untersuchen. Dabei hat sich im Laufe der Zeit die Berechtigung einer gynäkologischen Abtheilung immer mehr erwiesen. Erhielt sie zuerst nur unoperirbare Carcinome von den anderen Stationen, gewissermassen als Uebergangsstadium zum Siechenhaus, so hat sie sich jetzt allseitiges Wohlwollen erworben, ihr Material ist ein ganz ausgezeichnetes, ihre Resultate vorzügliche.

Wie steht es in den anderen Krankenhäusern Berlin's? Nirgends existirt eine gynäkologische Abtheilung, die Kranken liegen auf der inneren Abtheilung oder der Chirurg interessirt sich besonders für dieselben und verlangt sie, oder endlich ist in einzelnen Fällen für die „innere Weiberabtheilung" ein tüchtiger Arzt besonders angestellt, der zwar nicht Gynäkologe ist, von dem man aber hofft, dass er die gynäkologischen Fälle behandeln kann. Unter den allgemeinen Krankenhäusern besteht die Universitäts-Frauen-Klinik für sich und verfügt über ein ausgezeichnetes Material, und ebenso giebt es eine Reihe von theils grossartig, theils einfacher eingerichteten Privatanstalten, welche aus den verschiedensten Intentionen begründet, sich alle einer sehr guten Frequenz erfreuen.

Die Forderung nach der Einrichtung gynäkologischer Abtheilungen in den grossen Krankenhäusern begründet sich vor allem durch die Nothwendigkeit den Zusammenhang der Gynäkologie mit den anderen Fächern äusserlich, vor allem aber innerlich aufrecht zu erhalten, demnächst aber durch die Erfahrungen, welche man mit dem gynäkologischen Material in diesen Krankenhäusern macht.

In ersterer Beziehung dürften wohl alle Parteien nur Vortheile erhalten; es ist nicht mehr fortzuleugnen, dass Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane den ganzen Körper in erheblichster Weise in Mitleidenschaft ziehen, ja dass dieselben nicht selten so geringfügige örtliche Beschwerden machen, dass sie eine Zeit lang verborgen bleiben können. Aber auch die nur lokal wirkenden Affectionen theilen mit den ersteren die Eigenschaft, dass ihre Erkenntniss gewisse Fertigkeiten in der Untersuchung voraussetzt; die gynäkologische Diagnostik in all' ihren Theilen ist die Ursache, welche uns die Existenz der Gynäkologie als Specialität besonders berechtigt erscheinen lässt. Zur Beherrschung aller diagnostischen Methoden gehört hier nicht nur eine längere Uebung, sondern auch eine dauernde Fortsetzung derselben und eine genaue Verfolgung der in derselben gemachten Fortschritte. Die gynäkologische Therapie ist unseres Erachtens viel leichter zu erlernen, als die gynäkologische Diagnostik. Dies spricht sich vollkommen in den Verhältnissen der Praxis aus; dass hier demjenigen, welcher die Diagnose stellt, auch die Ausführung der für nothwendig erachteten Therapie zufällt, ist nur die Consequenz, welche sich naturgemäss ergiebt.

Die innere, wie die äussere Abtheilung jeden Krankenhauses wird zweifelhafte Fälle dieser Art bergen, deren gute Heilung auf einer gynäkologischen Station die Nothwendigkeit derselben mit begründen helfen wird. Vor allem aber wird der Gynäkolog den Vortheil empfinden, bei seinen Patientinnen auch die inneren Erkrankungen in bequemer Weise sachverständig geprüft zu sehen. Die Zahl der Gynäkologen, welche bei einer neuen Patientin eine genaue allgemeine Untersuchung für geboten halten, ist keineswegs sehr gross, die Indicationen zu operativen Eingriffen werden allerdings jetzt sehr viel strenger gestellt und manche Ausschreitung der ersten Jahre ist von den meisten überwunden; aber nur der lebendige Zusammenhang mit der inneren Medicin wird Irrthümer, wie sie vorgekommen sind in Zukunft vermeiden lassen und nur der Verkehr mit dem Chirurgen wird in den operativen Fällen den Gynäkologen in bequemer Weise die Fortschritte der Technik in diesem Fache vorführen — wie weit dieselben auf die Gynäkologie übertragen werden können, ist dann Sache reiflichster Erwägung. Die bisherigen Abtheilungen der grossen Hospitäler, ebenso wie die Gynäkologen werden den Vortheil empfinden; gerade diejenigen Aerzte, welche sich gegen den Specialismus in der Medicin wenden, sollten ihre Agitation mit unseren

---

1) Von geschätzter und sehr angesehener fachmännischer Seite geht uns die obige Einsendung zu, die wir, ohne uns den mannigfachen Schwierigkeiten, die mit der von dem Herrn Verfasser geplanten Organisation verbunden sind, verschliessen zu wollen, veröffentlichen, zumal sie ebenfalls zeigt, dass die von uns angeregte Frage keineswegs, wie dies versucht wurde, kurzer Hand abzuthun ist. Red.

Vorschlägen vereinen; die Gynäkologie als Specialität wird nicht mehr untergehen, es ist aber besser sie voll anzuerkennen und demnächst ihr den Anschluss an die anderen Fächer durch die Einrichtungen gynäkologischer Abtheilungen überall zu erleichtern.

Hoffen wir, dass auf diese Weise ein gedeihliches Zusammenarbeiten der drei Hauptfächer der Medicin sich anbahnt, dass die Praxis sich die Universitätseinrichtung als Muster nimmt. Man lese nur P. Müller's Werk über die Functionen der weiblichen Sexualorgane bei nicht gynäkologischen Erkrankungen, man wird sofort die vielfachen Lücken erkennen, welche nur gemeinsame Arbeit auszufüllen im Stande ist. Wir fürchten nicht die Missstimmung des Chirurgen, dem ein oder der andere Fall zur Operation entgeht; zuerst wird derselbe nach wie vor einzelne gynäkologische Fälle operiren, allmälig werden die Erfolge des Gynäkologen auf der Nebenabtheilung ihm kaum mehr diese zuführen und er selbst wird schliesslich dankbar anerkennen, von einem lästigen Material befreit zu sein. Noch mehr wird dies für die innere Medicin zutreffen; scheinbar hysterische Frauenzimmer, deren ewige Klagen der modernen Exactheit der Diagnose zu spotten scheinen, werden ihr entzogen und vielleicht gelingt es dem Gynäkologen, einige derselben zu bessern oder zu heilen.

Die Grösse der Abtheilungen sollte so bemessen werden, dass etwa auf 200 Betten 30 gynäkologische eingerichtet werden. X.

XII. Praktische Notizen.

67. Eine neue Behandlung der Endometritis empfiehlt ein Dr. Bock aus Brüssel (referirt in The Lancet, 1889, 12. Oct.). Er bereitet eine Paste aus 1 Theil Chlorzink und 1 oder 2 Theilen Mehl, dem er so viel Wasser zusetzt, um die Masse formen zu können. Die Länge und Dicke dieser stäbchenförmigen Paste richtet sich ganz nach der Länge des Uterus und Weite des Cervix. Nach vorheriger antiseptischer Ausspülung des Uterusinnern wird dieser Chlorzinkstift eingeführt und ein Wattetampon in die Scheide geschoben. Bisweilen treten im Verlauf der nächsten drei oder vier Stunden etwas Schmerzen ein, doch lassen dieselben bald nach. Irgendwie ernstere üble Zufälle hat weder er in den 14 Fällen, in denen er diese Behandlung versuchte, noch 2 andere belgische Aerzte in 40 weiteren Fällen nie beobachtet. Einige Tage lang bleiben die Kranken im Bett und werden mit warmen Scheidendouchen behandelt. Durch die Chlorzinkätzung bildet sich dann ein Schorf aus, welcher mehrere Millimeter dick ist und einen vollständigen Abguss des Uterusinnern darstellt. Die Behandlung soll anwendbar sein in allen Fällen chronischer Endometritis, gleichgültig, ob es sich um fungöse oder hämorrhagische Formen handelt. Am dankbarsten sei diese Behandlungsart bei der auf Gonorrhoe beruhenden Endometritis. Vorbedingung ist nur ein einigermassen weiter Cervix. Wenn es richtig ist, was der Verfasser sagt, dass gleichzeitig bestehende subacute Erkrankung der Adnexa keine Contraindication für die Einführung der Chlorzinkpaste ist, so würde diese Methode anwendbar sein in Fällen, in denen die Auskratzung eben wegen dieser Vergesellschaftung mit Beckenperitonitis nicht ganz ungefährlich ist. Sch.

68. Gegen die Grippe — worunter er eine epidemische, infectiöse, wahrscheinlich contagiöse Erkrankung mit unregelmässigem Fieber, Entzündung und Katarrh der Schleimhäute, nervösen Störungen, endlich Schweissausbrüchen und Durchfällen, versteht — empfiehlt Alison in Paris dringend, an Stelle der bisherigen, rein symptomatischen oder hygienischen Behandlung, die Anwendung des Tannins in Tagesdosen von 1,5—2,5 (bei Erwachsenen 3 mal täglich am Schluss der Mahlzeit in Oblate zu nehmen). Er hat auf diese Weise 23 Fälle, die zum Theil schon anderen Behandlungsmethoden lange widerstanden hatten, geheilt oder erheblich gebessert. Es tritt sofort eine Abnahme des Katarrhs, der Schmerzen, der nervösen Erregung ein; der Schlaf wird ruhiger, der Appetit stellt sich ein; Schweiss und selbst Diarrhöe werden minder beeinflusst. Das Mittel wird in allen Fällen gut vertragen und hatte nie eine ungünstige Nebenwirkung. (Arch. gén., Août 1889.)

69. Im Anschluss an frühere Mittheilungen giebt Andeer (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 40) neue casuistische Beiträge zu der von ihm empfohlenen Behandlung des Keuchhustens mit Resorcin. Er verordnet je nach dem Alter ½—2proc. wässerige Lösungen von Resorcin, mehrmals täglich ½ Weinglas zum Trinken und zum Gurgeln und sah bei seinen Patienten schon innerhalb 4—10 Tagen die Hustenanfälle schwinden.

Etwas weniger schnelle, aber auch sehr günstige Erfolge berichtet Stepp von der Anwendung des Bromoform, um welches er den Arzneischatz gegen den Keuchhusten bereichert hat (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 31 und No. 44). An Stelle der früher empfohlenen Darreichung in Lösungen, giebt Stepp das Mittel jetzt in Tropfenform, weil die Kinder es so besser nehmen. Die nothwendige Tropfenzahl lässt man in einen Kaffeelöffel mit Wasser fallen, auf dessen Boden das Bromoform in Folge seiner specifischen Schwere eine Perle bildet, welche leicht geschluckt wird. Die Tropfenzahl beträgt je nach dem Alter 3—4mal täglich 1—7 Tropfen. Das Mittel ist leicht zersetzlich. Roth aussehende Präparate sind nicht zu benutzen, sie sind zersetzt und enthalten freies Brom. Kfm.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das Plenum des Magistrats hat beschlossen, dem am städtischen Krankenhaus zu Moabit anzustellenden Chirurgen nicht den Rang eines dritten Directors zu ertheilen, sondern ihn als Oberarzt dem ärztlichen und Verwaltungsdirector zu subordiniren.

— Die Taxfrage scheint nach langer Stagnation nun endlich in Fluss kommen zu sollen. In ihrer nächsten Sitzung wird die Aerztekammer der Provinz Brandenburg sich mit Reformvorschlägen in dieser Richtung zu befassen haben, über welche als Referent der betreffenden Commission Prof. Guttstadt berichten wird. Es ist heut noch nicht an der Zeit, auf die hier gemachten positiven Angaben näher einzugehen; mag man selbst in Detailfragen differiren und die Höhe der einzelnen Sätze verschieden bemessen — für die Aerzte kommt es in erster Linie darauf an, dass überhaupt dem bisher bestehenden, unwürdigen Zustand ein Ende gemacht und zunächst einmal die traurige Taxe von 1815 beseitigt werde. Hoffen wir, dass dem staatlich anerkannten und autorisirten Institut der Aerztekammer gelingt, was die freie Organisation der einzelnen Vereine trotz lebhaftesten Bemühens bisher vergebens zu erreichen gesucht hat.

— Die Frage, ob in Berlin eine eigene städtische Heil- und Pflegeanstalt für Lungenkranke zu errichten sei, hat, wie jüngst schon die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, so in ihrer Sitzung vom 6. d. M. die Gesellschaft der Charitéärzte beschäftigt; auch hier hatte Herr Spinola das Referat darüber erstattet: Bei aller Anerkennung der neuen Errungenschaften auf dem Gebiet der Lehre von der Infectiosität der Tuberculose wurde geltend gemacht, dass einerseits die Gefahr der Contagion sich bei geeigneten Vorsichtsmassregeln wohl vermeiden lasse, anderseits sowohl humanitäre, als auch finanzielle Rücksichten es gerathen erscheinen liessen, von solchem Unternehmen vorläufig noch abzusehen, die allerdings sehr wünschenswerthe Errichtung von Sanatorien aber der Privatwohlthätigkeit zu überlassen. Namentlich wurde verschiedentlich und zwar von Seiten einiger Krankenhausdirectoren betont, dass gerade die Cornet'schen Untersuchungen die Handhabe geben, auch im Rahmen der bestehenden Hospitalverhältnisse für eine absolute Desinfection des tuberculösen Ansteckungsstoffes zu sorgen. Wir werden s. Z. über die interessante Sitzung eingehender berichten. Anhangsweise bemerken wir, dass der Herr Cultusminister die wichtigen Arbeiten Cornet's den ihm unterstellten Behörden zu eingehender Kenntnissnahme und Befolgung der darin aufgestellten prophylaktischen Massnahmen dringend empfohlen resp. in zahlreichen Exemplaren zugesandt hat.

— Eine Tochter des verstorbenen Geh. Medicinalrathes Wagner in Altenburg in Sachsen, Nichte des Leipziger Klinikers weiland Professor Wagner, Fräulein Elisabeth Wagner, welche 6 Jahre lang an der v. Lesser'schen chirurgischen Privatklinik in Leipzig als Oberin thätig war, hat die seit mehreren Jahren hier in Berlin bestehende Privatklinik Steglitzerstr. 13 übernommen. Daselbst sind vornehmlich hiesige und auswärtige Kranke der Herren Prof. Köbner, San.-Rath Dr. Fürstenheim und Docent Dr. Fehleisen in Behandlung.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Lindow zu Prenzlau den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und dem praktischen Arzt Dr. Hertz zu Königsberg i. Pr. den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Kreiswundarzt Giese zu Osterburg den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Dütschke zu Oelsburg ist zum Kreisphysikus des Kreises Aurich und der praktische Arzt Dr. Wolff zu Joachimsthal unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Kreises Angermünde ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Levin, Dr. Friedr. Rubinstein, Dr. Arthur Rubinstein, Dr. Siedel, Dr. Stein, Dr. Herm. Hirschberg, Dr. Buddee, Dr. Hamburger, Jul. Cohn, sämmtlich in Berlin, Dr. Steinbrück in Daber, Dr. Petrich in Naumburg a. S., Pfautsch in Zörbig, Dr. Jerosch in Erfurt.
Der Zahnarzt Peters in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Bläsing von Elsterwerda, Dr. Münzer von Wildemann, Dr. Crüwell von Danzig, Dr. Lindhorst von Grossbeeren, Dr. Weissenberg von Kolberg, Stabsarzt a. D. Dr. Peltzer von Graudenz, sämmtlich nach Berlin, Dr. v. Esmarch und Dr. Oskar Schmidt von Berlin nach Charlottenburg, Loechner von Berlin nach Stützerbach, Dr. Bluhm von Berlin nach Neu-Ruppin, Dr. Flatow von Berlin nach Pankow, Dr. Schendell von Fordon nach Elsterwerda, Dr. Kühne von Zörbig nach Holland (zur See), Dr. Korth von Weissenfels nach Döllnitz, Dr. Gadow von Rübenau (Königr. Sachsen) nach Schweinitz, Dr. Teltz von Küllstedt nach Mühlhausen i. Th.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Kayser in Halle a. S., Kreiswundarzt Dr. v. Mengershausen, Director der Hebammen-Lehr-Anstalt in Celle, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Joesting in Halberstadt.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. November 1889. № 46. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber den Kampf gegen die Infectionskrankheiten.

Antrittsvorlesung, gehalten am 14. October 1889 in Prag

von

Ferdinand Hueppe.

Es ist eine der merkwürdigsten Erscheinungen in der modernen Medicin, dass trotz täglich sich steigernder Anforderungen an Wissen und Können des praktischen Arztes zur Heilung fast der wichtigsten Krankheiten, die jetzt im Vordergrunde der medicinischen Forschung stehen, das medicinische Lehren und Lernen im älteren Sinne nicht mehr allein ausreicht und Fühlung mit anderen Richtungen gewonnen werden muss. Diese Vermittlerrolle zwischen Medicin und Naturwissenschaft, zwischen Medicin und Erziehung, zwischen Medicin, Verwaltung und Technik ist zum grossen Theil der modernen Hygiene zugewiesen.

In den letzten Jahrzehnten ist beispielsweise wiederholt und mit guten Gründen darauf hingewiesen worden, dass die Zahl der Nervenkrankheiten im steten Wachsen begriffen sei und ein nervöser Charakter bei vielen Krankheiten auffallend in den Vordergrund trete. Diese Erscheinung ist aber keineswegs an sich neu und sie scheint sich stets zu wiederholen, wenn das sociale Leben sich in einem solchen Umbildungsprocesse befindet, wie es jetzt der Fall ist. So hatte schon das Mittelalter mit Volkspsychosen zu rechnen, die den jetzigen auf jeden Fall nichts nachgaben.

Dass die Medicin solch auffallenden Wandlungen folgen muss, versteht sich von selbst, und man hat selbst bei Besetzungen von Professuren der inneren Klinik solche Motive vorgeschoben. Aber wir haben solchen Erscheinungen gegenüber auch mit der Erfahrungsthatsache zu rechnen, dass die Heilung, soweit sie sich auf solche neurasthenische Erscheinungen als Volkskrankheiten bezieht, keineswegs bei der ausübenden Heilkunst liegt, sondern dass sie in den Fortschritten der Cultur und vor Allem in einer Erziehungsreform liegt, bei welcher voreilige Ueberbürdungen des in der Entwickelung begriffenen jugendlichen Gehirns vermieden werden müssen, und bei welcher in positiver Weise die einseitige Verstandesbildung durch Erweckung der gleichberechtigten anderen geistigen Eigenschaften ergänzt und ein gesunder Geist in einem gesunden, kräftigen Körper herangebildet wird durch ausgiebige tägliche Pflege systematischer Körperübungen und der Bewegungsspiele. Als Aerzte haben wir die Pflicht, hier dem echten Erzieher rathend zur Seite zu stehen und den Bildungsfanatikern entschieden entgegen zu treten.

Auch bei der zweiten Kategorie von Krankheiten, welche jetzt beherrschend im Vordergrunde stehen, genügt es zu Heilzwecken durchaus nicht, nur als praktischer Arzt im bisherigen Sinne vorgebildet zu sein. Diese Krankheiten, die Infectionskrankheiten, sind an sich ebensowenig neu, wie die zuerst erwähnte Gruppe. Das Mittelalter war es auch hier, in dem diese Volksseuchen ganz unverhältnissmässig mehr Opfer forderten als jetzt, wo wir ernstlich die Bekämpfung, Beschränkung und ev. sogar die Beseitigung dieser Krankheiten anstreben, denen die früheren Zeiten viel rathloser gegenüber standen, weil man ihre Ursachen und Bedingungen nicht kannte, und in denen die grosse Masse nach dem Wunsche herrschsüchtiger Priester nur Strafen einer beleidigten Gottheit sehen sollte.

Erst unserem Jahrhundert, ja erst den letzten Decennien ist es gelungen, den Schleier, der über diesen Seuchen lag, mehr und mehr zu lüften und in positiver Weise zu zeigen, dass diese Krankheiten parasitären Ursprungs sind, und dass weiter zu ihrer erfolgreichen Bekämpfung das Können des einzelnen Arztes ungenügend ist, dass vielmehr die Gesammtheit sich solidarisch verbinden muss, weil die Unterlassungssünden der Gesammtheit einer der wichtigsten Gründe zum allgemeinen Herrschen solcher Krankheiten sind. Hierzu ist aber die Mitwirkung nichtärztlicher Kreise, der Verwaltung, der Statistik, der Technik, der Chemie etc. unerlässlich und aus diesem Zusammenarbeiten entstand der Grund zu der neuen, so aussichtsreichen Gesundheitswirthschaft, welche berufen ist, als neuer Zweig der Nationalökonomie dem socialen Elend nach vielen Richtungen erfolgreich entgegenzutreten. Ohne den Werth dieser Mitarbeit anderer Berufszweige irgendwie zu verkennen, darf ich es aber doch aussprechen, dass die Forschung im Kampfe gegen diese Seuchen stets naturgemäss in den Händen der Aerzte gelegen hat und liegen wird und muss, wenn ein planvolles Arbeiten gesichert sein soll. Die Mitarbeit des praktischen Arztes wird in diesen Dingen ausserdem eine ganz anders positive werden, wenn es gelingt, in den ärztlichen Bildungsgang das hygienische Denken hineinzubringen. Ohne natur-

wissenschaftliche Beschäftigung mit den Infectionskrankheiten wird man diese stets nur schlecht begreifen, und deshalb ist es wichtig, dass der Staat zweckentsprechend ausgestattete und ausreichend dotirte Institute für die Hygiene beschafft, in denen die theoretische und praktische Bildung des Arztes, zum Segen für die Gesammtheit, nach dieser Richtung ergänzt und vervollkommnet wird. Die Aufgabe der Lehrer wird es dann sein, in erster Linie in diesen Instituten hygienisch denkende Aerzte zu erziehen, so wie analog auch die physiologischen, chemischen und andere Institute an den medicinischen Facultäten nie die Aufgabe verkennen dürfen, in erster Linie praktische Aerzte in den Naturwissenschaften heranzubilden. Die Ausbildung der Fachhygieniker und der Staatsärzte ist dann noch durch Specialvorträge und praktisches Arbeiten zu vervollkommnen, und bei der Staatsprüfung der Letzteren durch eine praktische Arbeit zu beweisen, während für die anderen Aerzte eine theoretische Prüfung vorläufig genügen dürfte, die ich aber auch fordern muss, weil erfahrungsgemäss ohne den Prüfungszwang selbst so nothwendige Sachen vernachlässigt werden, deren Vernachlässigung sich erst im praktischen Leben rächt. Es ist eine alte Erfahrung, dass stets die ätiologisch urtheilenden Aerzte die glücklichsten Praktiker waren — und in keinem Zweige der Medicin spielt die Aetiologie eine solche Rolle wie in der Hygiene.

Diese unsere Bestrebungen, bei denen wir die Mitarbeit der praktischen Aerzte haben müssen, setzen erfahrungsgemäss die Zahl der Krankheiten herab und schädigen so den Arzt, der schon so wie so schlecht genug bezahlt zu werden pflegt. Von keinem Stande in der ganzen Welt, am wenigsten von einem Gewerbetreibenden verlangt jemand, dass er sein Gewerbe schädige. Nur vom Arzte, den man staatlich zu den Gewerbetreibenden rechnet, verlangt man diesen Idealismus in Geldsachen und doch sind die Aerzte noch nie müde geworden, sich an allen Bestrebungen zu betheiligen, welche geeignet sind, Krankheiten und sociales Elend zu mindern. Bei solchem unermüdlichen Streben darf man wohl hoffen, dass der Kampf ein erfolgreicher sein wird, und dass wir dem Ziele, die vermeidbaren Krankheiten mehr und mehr herabzusetzen, immer näher kommen. Zum Kampf gegen die Infectionskrankheiten müssen die praktischen Aerzte in erster Linie die Hand bieten, und schon deshalb hätte der Staat in seinem eigenen, d. h. im Interesse der Gesammtheit, die Pflicht, alle Bestrebungen zur Hebung und würdigen Stellung des ärztlichen Standes eingehend zu fördern. Wünschenswerth wäre es auch, wenn das Publicum diese Seite der ärztlichen Wirksamkeit richtig beurtheilen und schätzen lernte.

Die grosse Gefahr der meisten Infectionskrankheiten liegt in ihrer Neigung, sich zu Allgemeinkrankheiten zu entwickeln, und deshalb muss stets neben dem einzelnen Kranken auch die Epidemie als solche beachtet und Sorge getroffen werden, dass die Gesunden vor der Infection möglichst bewahrt werden.

Der Kampf des zu Rathe gezogenen praktischen Arztes beginnt sofort mit Stellen der Diagnose und in dieser Beziehung ist es als zweifelloser Fortschritt zu bezeichnen, dass so wichtige Krankheiten, wie Cholera und Abdominaltyphus jetzt biologisch durch den Nachweis ihrer Mikroparasiten schnell und sicher erkannt und gegen symptomatisch ähnliche, aber unwichtigere Krankheiten differenzirt werden können. Bei dem endemischen Abdominaltyphus gelingt dies allerdings weniger leicht als bei der Cholera, aber gerade bei dieser ist auch das Erkennen der ersten Fälle, weil sie ihre Keime von aussen bezogen haben müssen, doppelt wichtig. Die Diagnose von Recurrens und die Differenzirung gegen andere, früher zur Typhusgruppe gerechnete Krankheiten ist jetzt nicht mehr schwer. In der Gruppe der Infectionsgeschwülste können wir Tuberculose, Lepra, Syphilis, Aktinomycose auch positiv und nicht nur nach dem klinischen Verlauf oder ex juvantibus et nocentibus auseinanderhalten. Bei der geringen Zunahme der Lepra in den letzten Jahren dürfte man wohl an manchen Orten hiervon Gebrauch machen müssen, und was bei der Tuberculose das frühzeitige Richtigstellen der Diagnose bedeutet, dürfte jetzt jedem Arzte klar sein, seit wir die Heilbarkeit derselben als möglich kennen.

Leider ist uns die ganze Gruppe der acuten Exantheme noch parasitologisch unbekannt, und es ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass es gelegentlich hierbei auch jetzt noch zu ähnlichen diagnostischen Irrthümern kommen könnte, wie sie vor einigen Jahren in St. Petersburg bei der Pest vorgekommen sind, welche Seuche aus — Flohstichen diagnosticirt worden war. Das letzte Beispiel zeigt, dass die „Bakterienjägerei", welche im Nachweise der einzelnen pathogenen Species ihre Aufgabe sucht, nach mancher Richtung praktisch doch etwas mehr ist, und es ist wohl bei der gründlichen Berücksichtigung der rein ärztlichen Aufgaben kaum ein Zufall, dass bis jetzt alle wichtigen Species von Mikroparasiten von deutschen Forschern entdeckt wurden. Dieses Resultat kann uns wohl mit der Bakterienjägerei versöhnen, wenn auch mit dem Nachweise der Parasiten für die biologische Forschung zunächst nur eine Grundlage geschaffen ist.

Unter Berücksichtigung der socialen und der besonderen örtlichen Verhältnisse ist der praktische Arzt nach Sicherstellung seiner Diagnose im Stande die wichtige Frage zu entscheiden, ob der Kranke im Hause behandelt werden kann, ob er isolirt werden muss, ob er einem besonderen Krankenhause zu überweisen ist, und die für die Bekämpfung so wichtige Anzeigepflicht tritt mit leichter und sicherer Erkennung der ersten Fälle immer zuverlässiger in die Reihe der ersten Maassnahmen gegen die Infectionskrankheiten.

Bisher pflegte der Kampf des Arztes gegen Krankheiten bei dem befallenen Individuum zunächst ein medicamentöser zu sein und die glücklichen, zum Theil roh empirischen Erfolge gegen Malaria mit Chinin, gegen Syphilis mit Quecksilberpräparaten, die neuen Erfolge gegen Rheumatismus mit Salicylsäure, legen die Frage nahe, ob die neueren Forschungen mit den Krankheitserregern selbst uns hierin weiter gebracht haben. Die Bequemlichkeit dieses Kampfes leuchtet um so mehr ein, als ja gerade während einer Epidemie die Zahl der Einzelfälle sich plötzlich steigert, so dass die Thätigkeit des Arztes momentan übermässig in Anspruch genommen wird.

Die Suche nach einer Panacee gegen alle Seuchen ist dem Suchen nach specifischen Mitteln gegen die einzelnen Krankheiten gewichen und nur für gewisse symptomatische Erscheinungen scheint man sich vielfach noch etwas auf dem mittelalterlichen Wege zu befinden und oft z. B. gegen Schlaflosigkeit und Fieber ohne jede Rücksicht auf specifische Erscheinungen loszugehen.

Das Suchen nach einem absoluten Desinfectionsmittel, also nach einer Panacee gegen die Infectionskeime, wie sie zunächst im Sublimat vorzuliegen schien, musste von vornherein aussichtslos erscheinen, da man zum Zwecke einer inneren Desinfection dem Körper so viel dieses Giftes hätte zuführen müssen, dass der menschliche Körper eher hätte zu Grunde gehen müssen, als die Parasiten. Die Erfolge mit diesem Mittel gegen Syphilis hätten schon früher das Augenmerk auch auf andere Dinge richten sollen. Zunächst entstand auf jeden Fall die Idee, dass alle antiparasitären Mittel für den menschlichen Organismus gefährlicher sind als für die widerstandsfähigeren Mikroparasiten. Neuerdings hat denn auch Behring für einige Antiseptica nachgewiesen, dass ein bestimmter Theil der Menge, welcher bei Versuchen ausserhalb des thierischen Organismus die Entwickelung der Parasiten aufhob, genügte, um bei subcutaner Einführung in den Körper das Versuchsthier zu tödten.

Aber damit sind noch nicht alle Factoren herangezogen und es ist gar nicht berücksichtigt, dass es sich im Körper um ein Kämpfen der von den Antisepticis unterstützten Gewebe gegen die Parasiten handeln kann. Das Antisepticum und Specificum braucht also gar nicht nur antiparasitär in der Weise zu sein, wie sie sich im Desinfectionsversuche ausserhalb zu erkennen giebt, sondern es kann vielleicht mehr indirect wirken.

Diese Möglichkeit wird durch Versuche von H. Schulz nahegelegt, dass zunächst bei Hefen sowohl die homologen als heterologen Protoplasmagifte (z. B. Phenol, Arsen, Sublimat) in gewissen Verdünnungsgraden „die Thätigkeit der Hefe auf kürzere oder längere Zeit bedeutend über die Norm steigern." Das Gift kann also auch als „Reiz" wirken und durch Anregung zu intensiver Thätigkeit die Leistung der Körperzellen steigern und sie dadurch reactionskräftiger machen. In einem solchen Falle bedarf es natürlich zu therapeutischen Zwecken innerlich gar nicht so grosser Mengen, wie sie ausserhalb zur Hemmung und Tödtung der Mikroparasiten erforderlich sind. Da ein solcher „Reiz" specifisch, auf bestimmte zur Bekämpfung der eingedrungenen Parasiten besonders wichtige Gewebe wirken kann, so wird auf diesem Wege eine der Möglichkeiten zum Verständnisse der Specifica liegen, welche in so geringen Mengen gegen die Parasiten wirksam sind, dass sie weder den Körperzellen dauernd schaden noch unmittelbar die Parasiten tödten. Für derartige Möglichkeiten einer indirecten Wirkung spricht auch der Umstand, dass es gegen dieselbe Krankheit bisweilen mehrere Specifica zu geben scheint, wie es z. B. bei Malaria oder Syphilis der Fall ist.

Dass die Gewebe und ihre Zellen eine specifische Anpassung darstellen, wissen wir, ebenso wissen wir, dass unter den Mikroorganismen und besonders auch den Mikroparasiten artliche Differenzen vorkommen. Die letzteren äussern sich z. B. in der ganz verschiedenen Empfindlichkeit gegen verschiedene Protoplasmagifte; so ist z. B. der Milzbrandbacillus viel empfindlicher gegen Sublimat als der Heubacillus. Unter Berücksichtigung solcher Erfahrungen erscheint es aber auch möglich, dass das wirksame Agens oder die wirksame Gruppe eines chemischen Körpers, dessen antiparasitäre Leistungen festgestellt sind, sich durch Substitutionen erhalten lässt, während andererseits seine Fähigkeit den thierischen Organismus als Protoplasmagift zu schädigen geringer wird. Den ersten derartigen Fall habe ich vor mehreren Jahren ermittelt, als ich feststellte, dass die Orthophenolsulfosäure, welche bis dahin nach dem Schema der alten unbrauchbaren Desinfectionsprüfungen unter dem Namen Aseptol behandelt worden war, ebenso (jetzt müssen wir bestimmt sagen mehr) wirksam gegen die Parasiten ist als das reine Phenol, während sie dessen ätzende Eigenschaften nicht mehr besitzt; die Paraphenolsulfosäure dagegen ist fast wirkungslos gegen die Mikroorganismen.

In derselben Weise habe ich dann später gefunden, dass Dithiosalicylsäure ein viel heftigeres Bakteriengift ist als die Salicylsäure, während sie deren ätzende Eigenschaften und einige andere unangenehme Nebenwirkungen nicht besitzt und einer meiner früheren Schüler, Lindenborn, hat gezeigt, dass man zur Bekämpfung des Gelenkrheumatismus viel weniger von diesem Präparate bedarf, dessen angenehme Seiten von den Patienten dankbar vermerkt werden.

Noch nach einer dritten Richtung sind wir jetzt in der Lage, die medicamentöse Behandlung zu fördern, indem wir am Thiere selbst oder unter Berücksichtigung physiologischer und pharmakologischer Erfahrungen mit den Parasiten Versuche anstellen. Auf diese Sache wurden wir beispielsweise durch den Wunsch gebracht, gegen die Cholera ein specifisches Mittel zu finden. In diesem und ähnlichen Fällen handelt es sich darum, die Infectionserreger unmittelbar im Innern des Körpers dort zu treffen, wo sie ihre Wirkungen ausüben und dies zwar unter Umständen, welche mehr an die gewöhnlichen Laboratoriumsexperimente erinnern, in denen man Desinfectionsmittel direct auf die Parasiten einwirken lässt, also um eine innere Desinfection. Die Möglichkeit hierzu wird dadurch eröffnet, dass gewisse Körper wie Tribromphenol den sauren Magensaft unzersetzt passiren und erst im alkalischen Darmsafte zur Wirkung kommen und zwar derart, dass sie unter diesen Bedingungen antibakteriell wirken. Andere Körper wieder, wie Salol, passiren den Magensaft unzersetzt, werden aber durch die Darmenzyme in wirksame Componenten, z. B. Salicylsäure und Phenol, gespalten, welche dann in statu nascendi am bedrohten Orte, im Darmlumen selbst, auf die Parasiten einwirken. Wie weit in derartigen Fällen eine allgemeine, auch ausserhalb mögliche Bekämpfung, Hemmung oder Tödtung der im Darme überhaupt befindlichen Bakterien erfolgt, oder wieweit auf diesem Wege eine specifische Wirkung gegen ganz bestimmte, im Darm sich vermehrende und von dort aus wirkende specifische Mikroparasiten erwartet werden kann, lässt sich bis jetzt noch nicht bestimmt sagen. In diesen Fällen ist aber noch schärfer als in den anderen das Princip ausgesprochen, die Krankheit durch directe Vernichtung der Infectionserreger selbst im Innern des Körpers zu bekämpfen.

Ganz ohne Einfluss auf das ärztliche Handeln waren demnach die bisherigen Bestrebungen nicht und theilweise sind die Erfolge wohl nicht geringer als die der Chirurgie, deren grösste Leistungen erst durch Beachtung derselben ätiologischen Momente ermöglicht wurden. Wenn der Schöpfer der modernen Wundbehandlung, Lister, den Schwerpunkt zunächst in die Antisepsis legte, so lag eingestandenermassen der Ausgangspunkt seiner planvollen Versuche, die zu den grossartigen Resultaten führten, bei Pasteur's Experimenten über Abiogenesis und Gährungen. Mit zunehmendem Verständniss für die Behandlungsweise erkannte man aber, dass der wichtigere Theil darin liegt, dass man von vornherein aseptisch operirt und verbindet, wie es kürzlich zwei der berufendsten Vertreter dieses Faches, v. Bergmann und v. Volkmann, entwickelten.

Mit der Erkenntniss, dass der bessere Theil des antiseptischen Verfahrens in der Asepsis liege, ist aber sofort auch die Verknüpfung mit den schönen Erfolgen der operativen Behandlung der Augenkrankheiten gewonnen, bei denen man durch ein zufälliges Zusammentreffen günstiger Umstände, wie es ähnlich z. B. in der subcutanen Tenotomie gegeben war, auch früher schon empirisch fast stets aseptisch handeln konnte.

Noch viel wichtiger scheint es mir, dass in dieser Erkenntniss weiter die Verknüpfung mit Versuchen liegt, die schauderhaften Puerperalinfectionen einzuschränken. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, möchte ich nur hervorheben, dass es einem Deutsch-Oesterreicher, Semmelweiss, vorbehalten war, durch Beobachtungen und Versuche, die jeden Vergleich mit den Versuchen eines Jenner, Hunter, Lister aushalten, die Ursache der Puerperalinfectionen im Allgemeinen festzustellen und durch Beachtung dieser Versuche auch durchgreifende Mittel zur Bekämpfung dieser Seuchen durch Verhütung derselben zu finden.

Semmelweiss wurde dadurch der Begründer der aseptischen Wundbehandlung und die Nachwelt hätte endlich die Pflicht, diesen grossen Forscher neben, aber vor Lister zu nennen, wenn sie zwei der grössten Wohlthäter der Leidenden gerecht würdigen will.

Die innere und äussere Desinfection der Kranken durch allgemein desinficirende oder specifische Mittel, aseptische und antiseptische Bekämpfung sind schon Mittel, durch welche auch die noch Gesunden beschützt werden, weil schon ein grosser Theil

der gefährlichen Keime im Kranken selbst vernichtet wird. Dadurch wird schon der Verbreitung einer Epidemie etwas entgegengetreten werden.

Noch mehr strebt man dies an, wenn man die Ausscheidungsstoffe der Kranken, welche Infectionskeime führen, desinficirt. Soweit wir bis jetzt die Krankheitserreger wirklich kennen, sind dieselben zum Theil an die Fäces gebunden, wie bei Abdominaltyphus und Cholera, wahrscheinlich auch bei Dysenterie und Gelbfieber; hin und wieder kommt auch der Urin als Träger der Keime in Betracht. Während die Ausathmungsluft selbst keimfrei ist, können Secrete der Respirationsorgane Träger infectionsfähiger Keime sein, wie wir es typisch bei den Sputis der Tuberculösen nachweisen; aber auch bei Scharlach, Masern, Variola, Diphtherie dürfte Aehnliches vorkommen.

Solche Excrete oder Secrete, welche Träger infectionsfähiger Keime sind oder sein können, welche also bei einem Kranken oder während einer Epidemie infectionsverdächtig sind, müssen wir zunächst in einer Form aufzufangen suchen, welche eine gewisse Controle gestattet. Wir dürfen sie deshalb nie trocken werden und dadurch eventuell verstäuben lassen, sondern wir müssen sie feucht auffangen und bis zur definitiven Beseitigung feucht halten. Ob wir uns hierzu einfach des Wassers, oder des siedenden Wassers bedienen dürfen, oder ob wir Kalkmilch, Chlorkalkmilch, Carbolsäure, Aseptol, Sublimat, allein oder in Verbindung mit Mineralsäuren anwenden, hängt von den besonderen Umständen ab, in einem Krankenhause z. B. davon, ob für derartige Stoffe noch eine besondere Vernichtung vorgesehen ist, wie es z. B. im Choleraspital in Triest der Fall war.

In der Erkennung der Nothwendigkeit, die Infectionskeime überall zu vernichten, wo wir ihnen mit Aussicht auf Erfolg beikommen können, liegt eine Aenderung unserer Kampfesweise, aber auch ein kleiner Fortschritt. Während die Pettenkofer'sche Schule für Typhus und Cholera wenigstens die den Körper des Kranken verlassenden Keime nicht der Bekämpfung werth hält, weil sie annimmt, dass diese Keime in den Se- und Excreten den Körper in infectionsunfähigem Zustande verlassen, wissen wir jetzt, dass viele Keime den Körper in infectionsfähigem Zustande verlassen, dass sie also eventuell im Stande sind, sofort zu inficiren. Ausserdem kann jeder derartige infectionsfähige, lebensfähige Keim sich ausserhalb vermehren, wenn die betreffende Species der Mikroparasiten zu den facultativen Parasiten gehört, so dass ausserhalb im saprophytischen Stadium bei dem Zusammentreffen günstiger Bedingungen eine Vermehrung möglich ist, was bei Cholera und Typhus im Boden und in manchen Wässern sicher der Fall ist.

Ging Pettenkofer bei der Bekämpfung immer nur von den Epidemien aus, so konnte ich schon auf dem Wiener Congress darauf hinweisen, dass das von ihm zur Illustrirung herbeigezogene Bild nicht ganz richtig ist. Pettenkofer meinte nämlich, man bekämpfe stets die Feuersbrunst als Ganzes, während ich darauf hinwies, dass man durch rechtzeitige Erstickung einzelner Funken die Gebäude der Nachbarschaft gegen den Ausbruch des Feuers schützen kann. In ähnlicher Weise hat auch Koch später die ersten Erkrankungen mit den bekämpfbaren Funken verglichen, welche in ein Strohdach fallen.

„Aber entfaltet sich auch nur einer, einer allein streut
Eine lebendige Welt ewiger Bildungen aus!"

Deshalb müssen wir von Infectionskeimen vernichten, was wir sicher vernichten können. Die Desinfection der Se- und Excrete ist in einem geordneten und gut geleiteten Krankenhause aber durchführbar, und deshalb kann dieser Weg der Ausbreitung stark eingeschränkt werden. Dass anticontagiöse Massnahmen, am richtigen Orte und rechtzeitig angewendet, etwas nützen, sehen wir bei der Bekämpfung der Syphilis und Gonorrhoe, auf die ich hier aber nicht weiter eingehen will.

Etwas schwieriger steht es mit den flüchtigen Contagien der älteren Schule, d. h. nach unserer jetzigen Auffassung mit den Infectionskeimen, welche in Staubform in die Luft gelangen. Hierher müssen wir die trotz etwaiger Desinfectionsmassnahmen zerstäubten Se- und Excrete bei den vorher genannten Krankheiten rechnen, vor allen aber dürfte dies bei den acuten Exanthemen in Betracht kommen.

Eine Desinfection der Körperoberfläche erscheint praktisch undurchführbar, und ausserdem würde es Sache der klinischen Erfahrung sein, ob, wann und mit welcherlei Zusätzen man solchen Kranken Bäder geben darf. Auf jeden Fall wird genug infectionsfähiger Staub von den Kranken ausgehen und in die Zimmerluft gelangen. Eine Desinfection der Zimmerluft selbst ist, so lange Kranke im Zimmer sind, undenkbar und, wenn keine Menschen in einem Zimmer sind, überflüssig. Der infectionsfähige Staub setzt sich nämlich stets bei ruhiger Luft nieder. Das zu Bekämpfende befindet sich also später an Decken, Wänden und auf dem Fussboden, und vor Wiederbenutzung sind diese zu desinficiren. Während sich Menschen in einem solchen Raume aufhalten, ist nur eine relative Desinfection dadurch möglich, dass man das Staubbilden nach Möglichkeit verhindert und den infectionsverdächtigen Staub auf relativ grosse Luftmengen vertheilt und ihn so verdünnt. Die Erfahrungen über Verbreitung der Pocken durch die Luft von Pockenspitälern aus auf die nächste Nachbarschaft, die Erfahrung, dass Flecktyphus um so ansteckender ist, je dichter die Zimmer belegt sind, weist darauf hin, dass auch in diesen Fällen die Zahl und Concentration der in der Luft befindlichen Infectionskeime für das Zustandekommen der Infection von Bedeutung ist, dass also bei möglichster Vermeidung unnöthigen Stäubens schon Verdünnung mit reiner Luft die Infectionsgefahr event. bis zur Beseitigung herabsetzt. Zimmer, welche zur Aufnahme solcher Kranken bestimmt sind, sollten also weniger stark belegt werden, und die Zufuhr frischer Luft eine sehr reichliche sein. Koch hat kürzlich zur Bekämpfung derartiger Krankheiten etwas dunkel gehaltene Angaben gemacht, welche die bisherigen Ansichten über Ventilation als auf ganz falschen Wegen befindlich darstellen. Nach diesen Angaben soll für diesen Fall „die Beseitigung gasförmiger Zersetzungs- und Stoffwechselproducte, welche bisher der eigentliche Zweck der Ventilation war", ganz nebensächlich, dagegen die Entfernung des infectionsverdächtigen Staubes die Hauptaufgabe sein. Wollte man diesen Staub, während die Zimmer mit Kranken belegt sind, nach ganz neuen Grundsätzen aus den Zimmern hinausblasen, so dürften wohl eher Aerzte, Krankenwärter und Kranke als die Parasiten hinausfliegen, während ein energischer Zug in der belegfreien Zeit längst als praktisches Desinfectionsmittel angewendet wird. Die zur Verringerung der Gefahr und selbst zu ihrer Beseitigung nöthige Verdünnung des infectionsverdächtigen Staubes lässt sich auch bei Wahrung der bewährten Principien der Ventilationstechnik erreichen, da die Aufgabe der Ventilation nicht nur in der „Entfernung" gewisser ungehöriger chemischer und corpusculärer Beimischungen der Luft, sondern positiv auch in der „Zufuhr" möglichst grosser Mengen nach jeder Richtung hin reiner Luft besteht.

Unter militärischen Verhältnissen hat man dies Ziel ganz einfach dadurch angestrebt und gegenüber dem Flecktyphus auch erreicht, dass man einfach die Fenster aushob oder einschlug. Die Verdünnung des infectionsverdächtigen Staubes mit reiner Luft ist bis jetzt auf jeden Fall das prak-

tisch greifbare, heilsame und überall erreichbare. Dazu bedarf es keiner neuen Grundsätze in der Ventilation, welche neben den chemischen auch schon früher immer die staubförmigen Bestandtheile der Luft zu berücksichtigen hatte, während zur Prüfung des Effects die chemischen Bestandtheile nur bequemer waren.

Sollen Zimmer, in denen vorher solche Kranke lagen, später wieder benutzt werden, so hat man unter möglicher Vermeidung des Stäubens die Wände, Decken, Böden feucht zu desinficiren. Unter einfachen Verhältnissen, z. B. im Kriege, erreicht man das nach alten, aber vorzüglichen Vorschriften am besten dadurch, dass man Decken und Wände mit frischem Kalkanstrich versieht, den Boden aber (eventuell nach Ausspähnen der Fugen) mit Schmierseife putzt oder frisch mit einem heissen Leinölfirniss anstreicht.

Die Wäsche und das Bettzeug der Kranken wird im Krankenzimmer selbst sofort in Wasser gelegt und auf diese Weise ohne Gefahr des Zerstäubens aus dem Zimmer gebracht und dann ausserhalb durch Kochen oder Dampf desinficirt. Grosse Städte und jedes Krankenhaus sollten heutigen Tages Desinfectionsapparate für diese Gegenstände haben, welche bei anderer Behandlung so leicht zur Verbreitung dieser eminent ansteckenden Krankheiten beitragen.

Verfährt man in dieser kurz skizzirten Weise, welche ein Krankenwärter bei richtiger Schulung sich ebenso leicht und mechanisch aneignet, wie seine anderen Obliegenheiten, so ist im Krankenzimmer eine Desinfection der vom Kranken ausgehenden infectiösen Keime als Regel möglich. In der hausärztlichen Praxis ist die Sache schon schwieriger, weil hier die Verhältnisse auf gesunde Menschen zugeschnitten sind, und in den Wohnungen des Proletariats kann eine derartige Desinfection ganz illusorisch werden, weil hier noch der Mangel des Verständnisses für Reinlichkeit überhaupt hinzukommt. Die Desinfection ist stets nur da wirklich erfolgreich, wo sie an Reinlichkeit anknüpft. Die Reinlichkeit ist die erste und bessere Hälfte der Desinfection. Ich verstehe darunter das „eckenrein" der tüchtigen Hausfrau, die Herrin im eigenen Hause ist und sich nicht nach jetzt auch in Deutschland zunehmendem Usus die Herrschaft von den Dienstboten aus den Händen nehmen lässt. Die Façadenreinlichkeit eines modernen Hauses ist keine Garantie für die hygienisch wichtigere Eckenreinheit, die in jedem Zimmer und jedem Winkel vorhanden sein sollte, und wir als Hygieniker müssen uns, wenn wir praktisch nach diesen Richtungen etwas leisten wollen, an die Mitwirkung der echten Hausfrauen wenden. In der Erziehung zur Reinlichkeit, zum reichlichen Gebrauche des Wassers, zur Ueberwindung der Luftscheu ist noch herzlich viel zu thun, und hier sollte der praktische Arzt der Berather der Familie wieder werden, wie es der erfahrene Hausarzt der früheren Zeit vielfach so erfolgreich war, auch wenn er von Bakterien und moderner Desinfection noch nichts verstehen konnte.

Man hat in den letzten Jahren oft gesagt, dass die Desinfection nur noch dem Namen nach dasselbe sei wie früher. Das ist aber doch nun sehr mit Einschränkung richtig. Für das Laboratorium ist es zweifellos sicher, am meisten nach der Richtung der Methodik; zum Theil gilt es auch für Krankenhäuser, welche nach modernen Grundsätzen gut ausgestattet sind. In diesen Fällen ist als Grundlage die wirkliche Reinlichkeit gegeben. Aber sonst ist dieser Ausspruch doch stark einzuschränken. Nachdem Koch in seiner berühmten Arbeit mit den alten Desinfectionsmitteln so gründlich aufgeräumt hatte, hat man sich in den letzten Jahren wieder mehr davon überzeugt, dass viele der älteren Desinfectionsmittel und manche der älteren Desinfectionsweisen sehr brauchbar sind. Man hat praktisch früher thatsächlich vielfach so richtig desinficirt, wie wir es nach unserer jetzigen exacteren Beweisführung nicht besser können.

Den Hauptfortschritt sehe ich darin, dass man jetzt als die eine Grenze der praktisch richtig durchführbaren Desinfection die Objecte und als die andere den Ort der Desinfection schärfer bezeichnen kann. Als Object haben wir mit dem Kranken und seinen Dejecten und Effecten allein zu rechnen und als Ort das Krankenzimmer zu bezeichnen.

Jeder Desinfectionsversuch, der darüber hinausgeht, ist praktisch unbrauchbar und das Geld dafür einfach weggeworfen. Ausserhalb des Krankenzimmers müssen andere Kampfesmittel verwendet werden. In dieser Beziehung ist zunächst hervorzuheben, dass in den Abortgruben und im Boden, wohin die undesinficirten Keime in der Regel zunächst gelangen, mit Desinfectionsmitteln absolut nichts zu erreichen ist. Hier muss der Kampf mit den gewöhnlichen Saprophyten als Hülfe eintreten, in der Erwartung, dass diese Organismen die empfindlicheren Krankheitserreger unterdrücken oder vernichten. Ausserdem müssen diese Stoffe möglichst schnell und ohne Möglichkeit weiterer Infektion aus der Nähe der menschlichen Wohnungen gebracht werden, weil im Freien, auf dem Felde, auf Wiesen und Aeckern der Kampf für die empfindlicheren Infectionskeime immer unsicherer wird, während die für das Nutzbarmachen des Bodens so wichtigen oxydirenden und reducirenden, indifferenten Mikroorganismen vorherrschen: „fertiliser la terre, c'est l'assainir", sagte Lévy einmal treffend.

Allerdings muss ich hier einschränkend bemerken, dass diese biologischen Kampfesmittel, wie gelegentlich auch andere Maassnahmen, versagen können. Das Räumen von Versitzgruben hat schon unmittelbar zu Infectionen von Abdominaltyphus bei den Arbeitern geführt; bei Assanirungsarbeiten auf Schlachtfeldern brach schon Cholera unter den Arbeitern aus, nachdem früher dort Choleraleichen beerdigt worden waren. Unter gewissen Bedingungen, besonders bei Beschränkung der Luftzufuhr, wie sie in Gruben und im Boden vorkommen können, sind die Keime vieler Mikroorganismen schwieriger zu vernichten und sie können dem Kampfe gegen Saprophyten besser widerstehen. Selbst für Tuberkelbacillen gilt dies gelegentlich, trotzdem diese nicht, wie Typhus- und Cholerabakterien ausserhalb des Körpers leben können, also noch weniger als die letzteren gegen die Fäulniss ausgestattet sind.

Trotz der Sicherstellung der Thatsache, dass praktisch eine Desinfection im Freien undurchführbar ist, begegnet man aber immer noch solchen unsinnigen und pecuniär gar nicht zu rechtfertigenden Forderungen der Desinfection von Abortanlagen, Kanälen, Schmutzstoffen aus Kanälen, wie sie bei Reinigungs- und Erneuerungsarbeiten sich sammeln. Die beste Desinfection ist in allen derartigen Fällen das Feuchthalten der Stoffe zur Verhütung des Verstäubens, die schnelle Beseitigung und endlich der natürliche Kampf mit indifferenten Mikroorganismen. Handelt es sich um belästigende Gerüche, so soll man dieselben je nach den Fällen durch Körper wie Aetzkalk oder Eisenvitriol binden, aber nicht durch andere ebenso lästige Gerüche verdecken. Ohne solche thörichten Maassnahmen riecht man gut gespülte öffentliche Pissoirs nur auf wenige Schritte, mit dem absolut nichts leistenden Carbolgestank auf hunderte von Schritten — das ist aber auch alles, d. h. hygienisch nichts, für gesunde Sinne mehr als man wünscht. Praktisch stehen wir in derartigen Fragen vielfach noch auf dem Standpunkte des „ut aliquid fecisse videamur". Da die moderne Bakteriologie durch die Erziehung zur Angstmeierei ein grosser Theil der Schuld an dieser kostspieligen, nichts leistenden Vielgeschäftigkeit trifft, so müssen wir

vermuthlich noch Jahre lang derartigen Unfug tragen, der so leicht die Aufmerksamkeit von wichtigen Maassnahmen ablenkt. Aber auf der anderen Seite macht es sich sehr gut, wenn bei Drohen oder Herrschen von Epidemien in den Zeitungen die sanitätspolizeilichen „Bekanntmachungen“ erscheinen, nach denen das „Drohen der Choleragefahr“ oder ein „zur Anzeige gekommener Fall“ etc. die Veranlassung bieten, die Verordnung oder den Ministerialerlass etc. von dem und jenem Datum und Jahre in Erinnerung zu bringen. Man sieht dann wenigstens, dass statt des auf Wartegeld gesetzten und in unsere aufgeklärte Zeit nicht mehr passenden Schutzengels wenigstens der Schutzmann wacht, und das giebt für viele ein so grosses Gefühl der Beruhigung, dass sie sich über das Fehlen der weniger auffallend in die Erscheinung tretenden, immer bereiten und stets wirksamen Maassnahmen der öffentlichen Gesundheitspflege leicht hinwegsetzen. Die Sanitätspolizei kommt ihren gegebenen Grundlagen entsprechend fast stets zu spät und leistet deshalb fast nie so viel, als man nach der Art dieses in die Erscheinungtretens hofft.

Die Sanitätspolizei wird nur dort zu wirklichen Leistungen kommen und durch ihr Eingreifen etwas nützen, wo die Grundlagen der stets bereiten öffentlichen Gesundheitspflege vorhanden sind. „Es ist ein verhängnissvoller Irrthum, zu glauben, dass irgend eine auch noch so sorgfältig betriebene Epidemie-Polizei etwas nützen könnte, wo die öffentliche Gesundheitspflege vernachlässigt ist“, sagte Sonderegger auf dem Wiener Congresse und fand damit die Zustimmung Aller. In der richtigen Erkenntniss dieser Thatsache sehen wir auch die tüchtigen Sanitätsbeamten überall Fühlung mit der autonomen öffentlichen Gesundheitspflege nehmen und deren Bestrebungen fördern, weil nur diese ihnen die Vorbedingungen für eine gedeihliche und wirkliche Leistungen zeitigende Thätigkeit schafft.

Das Gefährliche der Infectionskrankheiten liegt darin, dass sie sich so leicht verbreiten, den Charakter von Endemien, Epidemien und selbst von Pandemien annehmen — und diesen kann man mit Polizeimaassregeln auch bei bestem Willen nicht beikommen. Sie sind Naturerscheinungen sui generis, deren beste Bekämpfung in der richtigen und rechtzeitigen naturwissenschaftlichen Erkennung und in der Verhütung ihrer Ursachen, Bedingungen und Auslösungsvorgänge besteht. Man muss sich also bei Zeiten auf sie einrichten durch die grossen Maassnahmen öffentlicher Gesundheitspflege, sonst machen sie als eine „Polizei der Natur“ die Maassregeln der „Sanitätspolizei“ wirkungslos.

(Schluss folgt.)

II. Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik in Halle a. S.

Ueber die Behandlung des „Prolapsus ani invaginatus“.

Von
Dr. **Rudolf Volkmann,**
Assistenzarzt der Klinik.

Seit alter Zeit unterscheiden die Chirurgen den Prolapsus ani und den Prolapsus recti. Bei dem ersteren handelt es sich bloss um einen Vorfall der Mastdarmschleimhaut, eine bei Kindern sehr gewöhnliche Affection, die meist durch eine chronische Proctitis, Entzündung der Schleimhaut des untersten Abschnitts des Mastdarms mit starker Wulstung und Infiltration oder dadurch hervorgerufen wird, dass die im kindlichen Lebensalter noch sehr lockeren Bindegewebsverbindungen des Rectums mit seiner Umgebung oft wiederholte, sehr starke Wirkung der Bauchpresse derart gelockert werden, dass die nicht mehr genügend befestigte Schleimhaut vor den Anus vorfällt. Wollte man diese prolabirte, oft stark entzündete und in Granulationsgewebe umgewandelte, meist reichlich secernirende Schleimhaut abtragen, so würde man die Bauchhöhle nicht eröffnen. Gewöhnlich verliert sich aber das Uebel mit zunehmendem Alter von selbst, oder es genügen unblutige Eingriffe um es zu beseitigen; der Gebrauch von Adstringentien, starke Cauterisation mit rauchender Salpetersäure, Argentum nitricum, eventuell die oberflächliche Anwendung des Thermokauters.

Durchaus verschieden von dieser bei Kindern sehr gewöhnlichen Art des Prolapsus ani, der dann im späteren Alter in Verbindung mit Haemorrhoiden häufiger wiederkehrt, ist der sog. Prolapsus recti, bei dem ein höher gelegenes Stück des Darms sich invaginirt und aus der Analöffnung in Form eines meist entzündeten und gewulsteten Rohres hervortritt. Die Differentialdiagnose zwischen beiden Formen ist sehr einfach, insofern man beim Prolapsus recti zwischen dem vorgefallenen Rohr und der Analöffnung je nach der Länge des vorgefallenen Stücks mehr oder weniger hoch den Finger oder eine Sonde einführen kann, während dies natürlich beim Prolapsus ani, wo die Schleimhaut des Anus sich nur wulstig hervorgesackt hat, nicht möglich ist.

Indessen kommen seltenere Zwischenformen vor, die man wohl am bezeichnendsten Prolapsus ani cum invaginatione recti, oder wie wir es gewöhnlich thun, Prolapsus ani invaginatus nennen kann. Es geschieht nämlich zuweilen, dass bei einem Prolapsus ani die gewulstete, schwer gewordene und infiltrirte Schleimhaut des Mastdarms immer mehr Darm hervorzieht, so dass zuletzt auch Theile des Mastdarms hervortreten, die vollständig intraperitoneal gelegen waren. Bei der einfachen Abtragung eines solchen vorgefallenen Stückes eröffnet man die Peritonealhöhle, obwohl hier Sonde oder Finger zwischen dem vorgefallenen Darmstück und dem Anus nicht eindringen können.

Diese Fälle sind, wie schon erwähnt, im Allgemeinen selten und ihre operative Behandlung galt früher für einen sehr gefahrvollen Eingriff. Das von Sabatier empfohlene, auch von Cooper und Dieffenbach geübte Verfahren, den vorgefallenen Theil einfach abzuschneiden und die blutige Naht zum Verschluss der Peritonealhöhle und zur Blutstillung anzulegen, wurde aufgegeben, da zu viele Patienten an septischer Peritonitis oder sogar an Verblutung zu Grunde gingen. Man suchte daher die Gefahr der Operation dadurch zu vermindern, dass man (Copeland, Howship) zuerst den Prolaps in einzelnen Theilen abband und dann peripher abschnitt. Doch auch diese Methode war in der damaligen Zeit immer noch relativ gefährlich und Todesfälle kamen nicht selten vor. In neuerer Zeit sind verschiedene Methoden der einfachen Wegnahme des prolabirten Theiles dieser Art angewendet worden, doch wurde meist die energische Cauterisation mit verschiedenen Mitteln der Operation vorgezogen, welche selbst Esmarch noch als eine gefährliche bezeichnet.

Auf dem Chirurgencongress 1888 hat dagegen Mikulicz über 6 mit glücklichem Erfolge operirte Fälle von „Prolapsus recti et coli invaginati“ berichtet. Er beschreibt seine Operation selbst folgendermassen:

„Steinschnittlage. In Fällen von habituellem Mastdarmvorfall werden durch die Kuppe des vorgefallenen Darmes zwei starke Fadenschlingen gezogen, welche zur Fixation des Darmes dienen. Das Operationsfeld wird während der ganzen Operation mit schwacher Carbol- oder Salicylsäurelösung berieselt. — 1 oder 2 cm vor der Analöffnung wird zunächst das äussere Darmrohr im vorderen Umfange in ganzer Richtung schichtweise durchtrennt, jedes blutende Gefäss wird einzeln gefasst und unterbunden. Hat man die Serosa des äusseren Darmrohres durchtrennt, so ist die zwischen beiden Darmrohren befindliche Peritonealtasche eröffnet und die Serosa des inneren Darmrohres blossgelegt. Etwa vorgefallene Eingeweide werden reponirt. Nun verschliesst man zunächst die Communication mit der Peritonealhöhle, indem man beide Serosaflächen durch eine Reihe von feinen Nähten mit einander vereinigt. Nun erst durch-

schneidet man dicht vor der Nahtreihe auch das innere Darmrohr in seinem vorderen Umfange. Ist dies geschehen, so vereinigt man die beiden Darmenden, so weit sie schon durchtrennt sind, durch tiefgreifende, alle Schichten der Darmwand fassende Seidennähte. Die Fäden werden lang gelassen und dienen zum weiteren Festhalten des Darmes. Schliesslich wird der hintere Abschnitt beider Darmrohre schichtweise durchtrennt, auch hier werden die zahlreichen dem Mesocolon zugehörigen Gefässe einzeln unterbunden und die Vereinigung der beiden Darmenden durch tiefgreifende Seidennähte bewerkstelligt. Die Nahtlinie wird noch mit Jodoform bestrichen und nachdem die Fäden einzeln kurz abgeschnitten, der Rest des Darmes reponirt. Es wird weder ein Drainrohr eingeführt, noch irgend ein Verband angelegt. Der Operirte bekommt 6—8 Tage Opium".

Mikulicz erwähnt, dass Billroth und Nicoladoni in ähnlichen Fällen auch mit Erfolg operirten.

Auch in unserer Klinik sind in letzter Zeit zwei schwere Fälle dieser Art vorgekommen, welche beide durch totale Abtragung des grossen prolabirten Darmtheils mit Glück operirt wurden. In beiden Fällen hatten sich allmälig zwischen den sich gegenüberliegenden und berührenden Ueberzügen der Serosae des invaginirten Darmes, partielle und zum Theil sehr feste Adhäsionen entwickelt, sodass schon aus diesem Grunde eine Reposition oder bei der Grösse des herausgefallenen Stückes Cauterisationen keinen Erfolg haben konnten. Beide Fälle waren sehr veraltet, der hervorgetretene Darm schwer entzündet, geschwollen und seine Mucosa in Granulationsgewebe umgewandelt, das eine Mal hatten sich im submucösen Bindegewebe starke stricturirende Schwielen gebildet, so dass der herausgefallene Darm eine circuläre Einschnürung zeigte. Der zweite Fall war bereits längere Zeit in der Charité in Berlin behandelt worden.

Das Verfahren, dessen wir uns bedienten war sehr einfach. Wir führten, nachdem wir uns mit Sicherheit überzeugt hatten, dass in diese durch den Vorfall des Darmes entstandenen Tasche keine Eingeweide eingetreten waren, in der Chloroformnarkose den Finger bis über die Analöffnung hinaus in den Darm, wobei einmal, obwohl die Einführung des Fingers mit der grössten Vorsicht vom Herrn Geh.-Rath von Volkmann selbst geschah, der vorher auf die bezügliche Gefahr aufmerksam gemacht hatte, der Darm einriss, und so die Peritonealhöhle eröffnet wurde. Darauf wurde hier mit Hülfe kurz gebogener Nadeln, die der Finger fühlte, eine sehr dichte Naht (Sutura transgressiva) angelgt, welche zunächst die Aufgabe hatte, das Abdomen abzuschliessen und den Vorfall von Eingeweiden zu verhüten. Nachdem dies geschehen war, wurde das prolabirte Darmstück dicht vor der Analöffnung und vor dieser Naht abgeschnitten, jedes blutende Gefäss sorgfältig unterbunden und nun eine ganz feine Naht angelegt, welche die Schleimhaut des Anus mit der des höher gelegenen Darms auf das genaueste vereinigte. Ein Verband wurde, da sich gleich nach der Operation der Rest des Darmes retrahirte, nicht angelegt. — In der ersten Woche nach der Operation wurde Opium gegeben.

Ich lasse eine kurze Beschreibung der beiden Fälle folgen, in denen diese Operation mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurde. In beiden Fällen wurde Heilung ohne Zwischenfall erzielt und namentlich entstand kein Mal eine Strictur oder sonst irgend eine Beschwerde beim Defäciren. Ebensowenig ist ein Recidiv vorgekommen. Die circulär abgeschnittene Stelle zog sich schnell hoch hinauf in den Darm zurück und der Sphincter wirkte in normaler Weise.

1. Fall. A. Hintsche, 1jährige Zimmermannstochter aus Schlesen. — Seit einem halben Jahre bemerkte die Mutter des im übrigen gesunden Kindes, das einen auffallend harten Stuhlgang zeigte, dass sich beim Stuhlgang und beim Schreien die Schleimhaut des Afters hervorwulstete. Da die vorgefallenen Theile sich immer von selbst zurückzogen, wurde zunächst nichts gegen den Zustand gethan, aber leider auch später nicht, als allmälig der Vorfall grösser wurde und jedesmal von der Mutter mit der Hand zurückgedrängt werden musste. Vor 8 Tagen ereignete es sich zum ersten Mal, dass der circa 6 cm lange Vorfall nicht zurückzubringen war und draussen liegen blieb. Zwei Tage später verdoppelte sich die Länge des Prolapses plötzlich, ohne dass das Kind dabei geschrieen oder gepresst hätte, der Stuhlgang war noch immer hart, und erst jetzt rief die Mutter den Arzt, der nach vergeblichen Repositionsversuchen das Kind in die Klinik schickte. In den letzten Tagen haben mehrfache Blutungen stattgefunden.

Fig. 1.
Schematische Abbildung des ersten Falles von Prolapsus ani invaginatus im Durchschnitt.

Bei der Untersuchung des Kindes fand sich ein circa 14 cm langes Stück Darm aus dem After vorgefallen, welches als gekrümmter, in der Mitte stark eingeschnürter, dunkelrother und entzündeter wurstförmiger Körper zwischen den Beinen des Kindes lag und dessen centrales Ende direct in die Haut der Hinterbacken und des Darmes überging. Die Oberfläche des im ganzen stark geschwollenen, ödematösen, auch bei Berührung sehr empfindlichen Darmstückes zeigte sich, wenn auch ganz flach, vielfach ulcerirt, blutete sehr leicht und war stellenweise mit Borken bedeckt. Es gelang nicht, zwischen dem Anus nnd der Darmwand eine Sonde oder Finger einzuführen.

In Narkose wurde ein vorsichtiger Repositionsversuch gemacht, der misslang und eine lebhafte Blutung hervorrief, die nach Lapisätzung und Cauterisation mit dem Thermokauter stand. Fünf Tage später und dann noch zweimal in Zwischenräumen von je 5 Tagen wurden Cauterisationen mit dem Thermokauter vorgenommen, durch welche jedesmal die ganze Oberfläche des prolabirten Darmes in einen Brandschorf verwandelt wurde.

Diesen Cauterisationen folgte ein starker Rückgang der Schwellung und Röthung des vorgefallenen Darmstückes, und letzterer zog sich bis auf einen Rest von circa 6 cm nach oben zurück. Da jedoch eine weitere Retraction nicht mehr durch die bisherige Behandlung zu erzielen war, wurde zu der operativen Entfernung in der oben beschriebenen Weise vorgeschritten. Sofort nach beendigter Operation zog sich der Darmrest so weit zurück, dass von dem schmalen Rest des vorgefallenen Stückes und der circulären Naht nichts mehr zu sehen war.

Die Heilung vollzog sich innerhalb von 14 Tagen ohne Zwischenfall. Eine leichte, am 5. Tage entstandene Blennorhoea recti wurde mit Borsäureausspülungen erfolgreich bekämpft. Am 12. Tage hatten sich alle Fäden ausgestossen und am 15. Tage wurde das Kind geheilt entlassen. Der Stuhlgang war normal, insbesondere ist keine Incontinentia alvi eingetreten.

Ein Recidiv hat sich nicht eingestellt.

2. Fall. Ein zweiter, völlig ähnlicher Fall wurde von uns Ende des Jahres 1888 operirt. Derselbe betraf die 3jährige Handarbeiterstochter Emilie Schmidt aus Eisleben, welche bereits längere Zeit vorher vergeblich in der Königlichen Charité zu Berlin behandelt worden war. Da die Behandlung eine ambulatorische war, ist es trotz der überaus grossen Freundlichkeit, mit der mir der in der Abtheilung des Herrn Geh. Rath Bardeleben fungirende Stabsarzt, Herr Dr. A. Köhler, behülflich war, leider nicht gelungen, Notizen über den damaligen Befund und die Verordnungen aufzufinden.

Als das Kind im December 1888 in die chirurgische Klinik zu Halle aufgenommen wurde, bestand ein 15 cm langer, wurstförmiger, infolge einer

2*

Knickung stark nach links gewandter Prolaps des invaginirten Rectums. Die Oberfläche des prolabirten Darmes war purpurroth und sehr stark geschwollen, und gelang es mit der grössten Vorsicht zunächst nur, bis zu der genannten Knickungsstelle mit dem Finger vorzudringen. Durch vielfache narbige Processe hatte sich hier (siehe Figur 2) eine förmliche Strictur gebildet. Herr Geh. Rath von Volkmann äusserte daher bei

Fig. 2.
Ansicht des zweiten Falles von Prolapsus ani invaginatus von aussen, vor der Operation.

der Besprechung des Operationsactes, wie oben bereits erwähnt, die Besorgniss, dass bei der zur Anlegung der circulären Naht unumgänglichen Einführung des Fingers durch diese Strictur hinauf und bis zum Anus hier leicht eine Ruptur mit Eröffnung der Peritonealhöhle erfolgen könne.

Trotz der leisesten und mildesten, unter Drehungen vollzogenen Einführung des Fingers trat denn auch diese Ruptur in der Ausdehnung eines fast 2 cm langen Risses ein; deutlich fühlte man, dass der Peritonealsack eröffnet war. — Indessen wurde sofort auf dem liegenbleibenden Finger dicht unterhalb des Anus die circuläre Steppnaht angelegt, der Darm dann einfach weggeschnitten und die Schleimhautränder von Darm und Anuseingang auf das Sorgfältigste durch eine Reihe von Knopfnähten vernäht. — Gleich nach der Operation zog sich wie im vorigen Fall der schmale noch vor dem Anus liegende, vernähte Darmsaum in das Rectum zurück und erfolgte Heilung ohne alle Störung. — Ein Verband wurde auch hier nicht angelegt.

Vierzehn Tage später konnte das Kind geheilt entlassen werden. Da der Sphincter nicht berührt wurde, traten auch keine Störungen in der Defäcation ein, weder eine Incontinentia alvi, noch etwa eine Strictur unmittelbar über den Anuseingang, die sich in solchen Fällen wohl einmal bilden könnte.

III. Ueber Cholera infantum.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. October 1889.

Von

Dr. **A. Baginsky.**

I.

M. H.! Die Pathologie der jüngsten Altersstufe des Kindes, des Säuglingsalters, wird von einer Reihe von Krankheitsformen beherrscht, die man unter dem Begriff der Verdauungskrankheiten zusammenfassen kann, und die Mortalitätsziffern sind in dieser Altersstufe wesentlich und zum grossen Theil durch diese Krankheitsformen bedingt. Obwohl man in der Pathologie über diese Erscheinung schon klar geworden war, war es immerhin ein Verdienst unseres Vorsitzenden, des Herrn Geheimrath Virchow, dass er gelegentlich der Arbeiten der städtischen gemischten Deputation für die Untersuchung der auf die Canalisation und Abfuhr bezüglichen Fragen es ausdrücklich aussprach, dass die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahr an Verdauungskrankheiten zum Theil von der Temperatur abhängig ist, dass sie in ihrer erschreckenden Zunahme aber mit der Zeit des fallenden Grundwassers zusammenhängt. Im Anschluss an die auf Zahlen sich stützende Mittheilung Virchow's begann eine Reihe von Untersuchungen, an welchen ich, wie ich wohl sagen darf, zum wesentlichen Theil mitgearbeitet habe.

Es war zunächst zu entscheiden: inwieweit speciell die Temperaturverhältnisse in ätiologischem Zusammenhang mit den erwähnten Krankheitsformen stehen, weil auch von praktischer Seite aus immer urgirt werden musste, dass die Sommermonate vorzugsweise die Mortalitätsmonate für das kindliche Alter waren Wenn man für Berlin eine Studie über die Kindersterblichkeit sorgfältig für eine Reihe von Jahren durchführt, so stellt sich heraus, dass die Sterblichkeit der Kinder an Diarrhoeen zu der Gesammtsterblichkeit sich wie 1 : 3 verhält, also etwa 28 pCt. Es stellt sich ferner heraus, dass die Kinder vorzugsweise im frühesten Alter sterben, so dass die Gesammtsumme der an Diarrhoeen Gestorbenen sich eigentlich mit der Gesammtsumme der an diesen Krankheiten in den ersten 2 Lebensjahren Gestorbenen deckt. Es kann weiter constatirt werden, dass diese Sterblichkeitsziffer genau mit der Höhe der Sommertemperatur zusammenfällt; wie die Herren sich noch erinnern werden, habe ich vor einer Reihe von Jahren gerade diese Thatsache sorgfältig mit Zahlen belegt in einem Vortrage vor dieser Gesellschaft erörtert.

Ich habe später, als ich die praktischen Beiträge für Kinderheilkunde herausgab, in meinen „Verdauungskrankheiten" eine Curve über eine Reihe von Jahren darstellen können, die ich hier nochmals vorlege und aus welcher Sie wohl erkennen können, wie die Sterblichkeit ganz parallel der Temperatur geht. (Demonstration.) Die rothe Curve ist die Temperaturcurve, während die schwarze Curve die der Mortalität ist; Sie sehen, dass die Curven ganz analog steigen und fallen. — Vergleicht man nun die Thatsachen, die wir für Berlin gefunden haben, mit den Thatsachen aus anderen Städten, so hat man die eigenthümliche Wahrnehmung, dass in den verschiedensten Grossstädten sowohl Europa's als auch Amerika's die Erscheinung ganz dieselbe ist, und es ist von höchstem Interesse, die Curven, welche aus Amerika veröffentlicht werden, mit unserer Curve zu vergleichen. Es ist fast so, als ob die Amerikaner die Berliner Curve abgezeichnet hätten, so genau decken sich die Curven. (Demonstration.) Diese hier ist eine Curve aus New York und und hier ist eine Curve aus Philadelphia, in beiden Städten finden Sie fast genau dieselben Verhältnisse. Der einzige Unterschied ist höchstens der, dass die höchste Sommertemperatur und Sterblichkeit in Philadelphia in den August fällt, während in Berlin die höchste Sommertemperatur im Juli statthat. Auch in New York ist der Juli der eigentlich belastete Monat.

Unter solchen Verhältnissen ist es begreiflich, wenn man die Höhe der Temperatur für die Mortalität an Kinderdiarrhoeen verantwortlich macht; es entwickelte sich indess eine gewisse Differenz nach der Richtung hin, dass man von mehreren Seiten nicht gerade die Temperaturhöhe an sich ätiologisch anschuldigte, sondern die Dauer einer hohen Temperatur speciell in den Wohnungen, und so war es namentlich Finkelnburg, welcher hervorhob, dass vorzugsweise das mangelhafte Absinken der Temperatur in den Wohnungen, auch des Nachts, also die Höhe der Temperaturminima die Schuld habe, dass die Mortalität an den Hochstand der Temperatur gebunden sei. Um diese Frage drehte sich nun die weitere Discussion, und so will ich, ohne dass ich Sie mit literarischem Material weiter behelligen möchte, nur erwähnen, dass ebenso in England, in London vor allem Vacher und Turner ebenfalls zu dem Resultat gekommen sind, dass ein gewisser Hochstand der Temperatur namentlich des Nachts mit der Sterblichkeit an Kinderdurchfällen analog geht.

Diesen Thatsachen gegenüber, m. H., stehen nun zwei auffallende Beobachtungen. Davon ist die eine von Epstein aus

Prag. Epstein macht die Bemerkung, dass in der Findelanstalt in Prag die relativ und absolut höchste Anzahl der acuten Darmkatarrhe und Brechdurchfälle nicht in die Sommermonate, sondern in die Winter- und Frühjahrsmonate hineinfällt, und eine ähnliche Bemerkung stammt von van Hofsten aus Stockholm, wonach auch in dem dortigen Kinderhause nicht im Sommer die Zahl dieser Krankheiten die am meisten gesteigerte ist, sondern auch im Winter Endemien vorkommen, die augenscheinlich nur unwesentlich von der Temperatur beeinflusst werden. Das sind zwei Ausnahmen, auf welche ich in meinen weiteren Ausführungen noch einmal werde zurückzukommen haben.

Wenn man sich mit dieser Frage so weit abgefunden hat, dass man, ganz allgemein ausgedrückt, die Höhe und lange Dauer der hohen Sommertemperatur als maassgebend betrachtet, so sind natürlich zwei Möglichkeiten gegeben. Man kann sich vorstellen, dass die hohe Sommertemperatur an sich etwas für das Kindesalter Deletäres hat, es ist aber auch denkbar, dass durch die hohe Sommertemperatur gewisse Noxen geschaffen werden, durch deren Einflüsse die Brechruhren, Durchfallskrankheiten zum Vorschein kommen. Beide Ansichten haben ihre Vertreter gefunden, und namentlich war es auf der Naturforscherversammlung in Wiesbaden Meinert aus Dresden, welcher ausdrücklich hervorhob, es handele sich bei der Brechruhr um nichts anderes als um eine Form von Hitzschlag. Es sei das eine Krankheitsform, die wesentlich durch Störungen und Veränderungen des Blutdrucks im Gehirn bei Kindern zu Stande komme. Aehnliche Anschauungen sind von Emerson, der in der Cholera infantum nur eine dem Shok analoge Affection sieht, und von Schoppe vertreten worden. —

Auf der anderen Seite war aber unleugbar — und dies ist eine Beobachtung, die jeder Praktiker mir ohne Weiteres zugestehen muss, eine Beobachtung, die man an allen Orten gemacht hat, und die wir ganz besonders in Berlin machen können —, dass zu der Höhe der Sommertemperatur noch ein Anderes hinzukommen muss, um die erhebliche Sterblichkeit zu erzeugen, das ist die Entziehung oder Mangel der Mutterbrust und die künstliche Auffütterung des Kindes. Die Mortalität wird nahezu gedeckt von denjenigen Kindern, welche nicht die Mutterbrust haben, sondern mit fremder Nahrung genährt werden; und es ist insbesondere sehr wichig und merkwürdig, dass, wenn Todesfälle an Durchfallskrankheiten bei Kindern vorkommen, welche an der Mutterbrust ernährt sind, die Zunahme der Sterblichkeit zur Zeit hoher Sommertemperatur bei diesen Mutterbrustkindern unbedeutend ist im Verhältniss zu der kolossalen Steigerung, welche bei Kindern statt hat, die nicht an der Mutterbrust genährt sind. Es kann also gar keinem Zweifel unterliegen, dass neben der Temperaturhöhe noch eine gewisse andere Schädlichkeit bei den Kindern zur Wirkung kommen müsse, und Virchow hat mit richtigem Gefühl schon darauf aufmerksam gemacht; es müsse, sagt er, etwas in der Nahrung oder im Wasser vorhanden sein, welches die Sterblichkeit erzeugt. Auch diese Erscheinungen sind nicht bei uns allein beobachtet, sondern sie wiederholten sich in den Beobachtungen aus allen Ländern, so hat Ballard in England den Nachweis geführt, dass von 341 Kindern, die an Brechdurchfall im Sommer gestorben waren, nur zwei die Mutterbrust bekommen haben. Wenn man dies nun weiss, und weiterhin die neueren Erfahrungen zu Hülfe nimmt, die wir aus einer Reihe von anderen Krankheitsformen her gewonnen haben, wenn man ferner berücksichtigt, dass im Darmtractus eine grosse Menge von Bakterien dauernd vorhanden ist und wächst, so liegt ja nichts näher, als daran zu denken, dass unter dem Einflusse von Bakterien Gährungsvorgänge die Schuld an den Erkrankungsformen tragen. Ich brauche nur darauf aufmerksam zu machen, dass Herr Henoch schon vor Jahr und Tag immer wieder auf derartige Gährungsvorgänge als die Krankheitsursachen hingewiesen hat, eine Auffassung, die auch ich schon in meiner ersten Publication über den Gegenstand im Jahre 1875 vertreten habe (s. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 8, S. 324).

M. H.! Die Frage war nun weiter die: handelt es sich bei der Cholera infantum um eine specifische Krankheitsform, hervorgerufen durch einen specifischen Krankheitserreger, oder handelt es sich um die Wirkung von Bakterien, welche ausschliesslich als Saprophyten zur Geltung kommen. Ich habe mich mit dieser Frage jetzt 3 Jahre nach einander beschäftigt, — es ist ja immer nur die Sommerzeit dazu geeignet, — ich habe in dieser Zeit, abgesehen von 20 Fällen, die einfache Diarrhöen waren, und die ich hier nicht mitrechne, 23 Fälle von Brechdurchfall eingehend bakteriologisch durchforscht. Die bei den 20 Fällen von Dyspepsien oder leichteren Diarrhöen gemachten Befunde lasse ich hier ausser Augen. — Macht man bei Cholera infantum Trockenpräparate aus den Fäces, so erkennt man leicht, dass die Bakterienbefunde dem äusseren Ansehen nach sehr verschieden sind; einmal begegnet uns ein complicirtes Gemisch von Bakterien, ein anderes Mal beinahe wie eine Reincultur erscheinende Bakterienformen. Ich habe als Beispiele dieser Art 2 Präparate vorgelegt. Das eine derselben wurde vor wenigen Minuten von einem sehr sachverständigen Herrn Collegen als eine Reincultur angesprochen, und doch ist dasselbe nicht eine Reincultur, sondern es handelt sich um ein Trockenpräparat auf Fäces; neben dieses Präparat aber habe ich absichtlich ein anderes gelegt, in welchem Sie verschiedene Formen von Bakterien, Kokken, dickere und dünnere Stäbchen, Clostridienformen erkennen können, so dass man schon, wenngleich aus der äusseren Form nicht ohne Weiteres irgend etwas zu erschliessen ist, doch von vornherein wenigstens die Vermuthung hegen kann, dass hier eine grössere Reihe verschiedener Mikroorganismen vertreten sei. Es sind nun, wie Sie wissen, vor einigen Jahren Untersuchungen von Escherich über die Darmbakterien der Säuglinge gemacht worden. Escherich hat den Nachweis geführt, dass unter normalen Verhältnissen im Darmcanal der Kinder vorzugsweise 2 Formen, das Bakterium lactis aërogenes, wie er es nennt, das Bakterium aceticum, wie ich es nenne, weil es vorzugsweise Essigsäure aus Zucker erzeugt, und zweitens das Bakterium coli vorkommen. Der Vollständigkeit wegen habe ich diese beiden Bakterien mitgebracht. (Demonstration.) Ich bleibe bei diesen Bakterienformen noch einen Augenblick stehen. M. H.! Wenn man Fäces von Kindern bei Cholera infantum steril entnimmt — und die sterile Entnahme ist so, dass man mit einem, im steril gemachten Reagensgläschen bis zum Gebrauch geschlossen gehaltenen steril gemachten Röhrchen in den Anus eingeht, die Fäces in dieses Röhrchen eindringen lässt und das so gefüllte Röhrchen sofort in das Reagensglas zurückbringt und mit einem Wattepfropf wieder einschliesst — wenn man diese Fäces sorfort auf Platten bringt, so hat man die eigenthümliche Wahrnehmung, dass weitaus überwiegend Bakterium lactis und Bakterium coli auf den Platten wächst. In 9 Fällen, welche ich in diesem Jahre, unterstützt von meinem Assistenten Dr. Strelitz, untersuchte, fand ich im Wesentlichen diese beiden Bakterienformen. Ich will sogleich erwähnen, dass der Befund ein wesentlich anderer war, wenn man die steril entnommenen Fäces für einige Stunden in Bouillon im Brütofen stehen liess, wie ich dies namentlich in den vorangangenen 2 Jahren durch äussere Verhältnisse gezwungen mehrfach thun musste. — Neben den genannten 2 Formen begegnete mir indessen auch in diesem Jahre auf den Platten noch ein anderes Bakterium, welches in den Plattencolonien ganz eigenthümliche Formen annimmt, die ich mir erlauben werde, Ihnen vorzulegen. Es sind sonderbare Formen, wie Blasen an dem Rande der Colonien und auf denselben, dann wieder

ein eigenthümliches verzweigtes Auswachsen, so zwar, dass man glauben möchte, man habe es jedes Mal mit einem Bakterium ganz eigenthümlicher Natur zu thun. Dieses Bakterium kommt so häufig vor, dass, als ich es gefunden hatte, zuverlässig glaubte, etwas wesentlich Neues und Specifisches in Händen zu haben. Die genauere Untersuchung ergab aber, dass das Bakterium, welches diese sonderbaren Formen in den Colonien annimmt, dass dieses Bakterium, wenn man es neuerdings durch Plattenculturen studirt, sich als Bakterium coli erweist, wahrscheinlich ein und dasselbe Bakterium, welches auch Emmerich gefunden hat, welches unter dem Namen des Neapler Bacillus geführt wird. Es nimmt viele sonderbare Formen an, und da es in den Fäces immer wieder vorkommt, so ist die Gefahr sehr leicht vorhanden, diese Bakterienart für pathogene Mikroorganismen zu nehmen. Nun ist es ja in gewissem Sinne pathogen, besonders dadurch ausgezeichnet, dass es ausserordentlich intensiv tödtlich, speciell auf Meerschweinchen wirkt; aber an sich hat das Bakterium nichts Specifisches. Seine chemische Action ist kürzlich von mir noch des Genaueren studirt, und es hat sich dabei herausgestellt, dass es neben Milchsäure, Essigsäure, Ameisensäure, Aceton aus Zucker producirt, während es aus Eiweisskörpern keine toxischen Substanzen erzeugt, dieselben im Ganzen wenig angreift.

Abgesehen nun von diesen beiden Bakterien stösst man auf ein Bakterium, welches rasch die Gelatine verflüssigt, ich habe dasselbe als weisses verflüssigendes Bacterium bezeichnet und von demselben gelegentlich meines Vortrages über die Therapie der Gährungsvorgänge im Darmtractus in dieser Gesellschaft auch schon einmal gesprochen; es hat die Eigenthümlichkeit, dass, wenn man es auf einer Gelatine, die Milchzucker enthält, mit Bacterium lactis oder Bacterium coli zusammenbringt, nur selten mehr weiter wachsen kann, wahrscheinlich weil es von den gebildeten Säuren niedergehalten wird, es ist sein Gedeihen somit sehr energisch an die Alkalescenz gebunden. Es verflüssigt die Gelatine, wie Sie sehen, (Demonstration) in Schlauchform und es ist sehr ähnlich dem Bakterium, welches Finkler und Prior beschrieben haben, ebenso seiner Form nach, wie nach Art seines Wachsthums, ob es mit demselben identisch ist, wage ich nicht zu behaupten.

Das Bacterium ist ganz unzweifelhaft pathogen. Sobald man es in die Blutbahn bei Thieren einbringt, sterben dieselben rapide, und selbst die Fütterung kann, wenn auch nicht immer, so doch todbringend auf die Thiere wirken. Das Bacterium wächst in der Objectträgercultur in langen Fäden aus, die später zerfallend kleine ovale mit hellen Lücken versehene Körperchen darstellen. Neben diesem verflüssigenden Bacterium kommt manchmal ein anderes, ein weisses verflüssigendes vor, welches die Eigenthümlichkeit hat, die Gelatine nicht wie dieses in Schlauchform den Stichcanal entlang zu verflüssigen, sondern den Stichcanal intact zu lassen.

Beide Bakterienformen kommen nicht in allen Fällen von Cholera infantum zur Beobachtung. Weder bei der subcutanen Injection, noch bei Fütterungsversuchen erzeugen sie bei Thieren choleraähnliche Erscheinungen.

Man kann also nicht behaupten, dass diesem Bacterium etwa eine speifische Wirkung zukommt. Ferner, m. H., kommt ein Bacterium vor, welches ja Jedem von Ihnen wohl bekannt ist, B. Proteus (Hauser). (Demonstration.) Dies sind Culturen von Proteus, die direct aus Fäces gewonnen worden sind. Ferner kommt in dem Fäces eine Coccusart vor, welche die Eigenthümlichkeit hat, die Gelatine langsam in Strahlen zu verflüssigen, es entstehen Lücken in der Gelatine, langsam sinkt die Gelatine dann ein. Es ist ein schöner, runder, weisser Staphylococcus, der auf den Gelatineplatten Colonien bildet, die sehr schön strahlig, fast wie Blumenblüthen aussehen. Im Gelatineröhrchen längere Zeit gewachsen, giebt es der Gelatine eine nahezu syrupöse Beschaffenheit (weisser verflüssigender Staphylokokkus, auch schon von Escherich beschrieben). (Demonstration.) Ein ähnlicher, langsam verflüssigender, aber anders gefärbter Mikroorganismus ist eine Staphylokokkusart, die nicht weiss, sondern gelb wächst, und die ich mir erlaube in Abbildungen, in Stichculturen und Platten in Kartoffelculturen und anderen Culturen Ihnen vorzulegen. (Gelber verflüssigender Staphylokokkus.) Ich behalte mir selbstverständlich eine eingehende Schilderung der genannten Bakterien für eine ausführlichere Publication vor. Hier würde eine eingehende Schilderung aller gefundenen Formen zu lange aufhalten.

Ein sehr interessantes Bacterium, das ich gefunden und schon beschrieben habe, ist ferner jenes bekannte Bakterium der rothen Milch, welches von Hueppe und Grotenfeld in der Milch gefunden, von mir aus den Faeces gezüchtet wurde. Es wird Ihnen leicht werden, die schöne rothe Farbe, die das Bakterium, wenn es im Dunklen gehalten wird, erzeugt, zu erkennen. Weiterhin kommt ein grünlich fluorescirender Bacillus vor, der die Gelatine verflüssigt. Derselbe bildet in der Objectträgercultur vielfach Involutionsformen. Ferner kommt ein Bakterium vor, welches ich als plumpen Bacillus bezeichne; es hat in seinem ganzen Wachsthum viel Aehnlichkeit mit dem Pneumoniekokkus von Friedländer. Wie Sie sehen, wächst es in der Gelatine in Nagelform aus, hat auch die plumpe Form, wie das Friedländer'sche Bakterium. Auf der Gelatineplatte bilden seine Colonien unregelmässige, wie aus blasigen durcheinander und übereinander liegenden Gebilden zusammengesetzte Formen. Längere dickere Fäden, die in einzelne plumpe Glieder zu zerfallen scheinen, kommen in der Objectträgercultur zum Vorschein. Weiterhin kam ein runder, die Gelatine verflüssigender Kokkus zur Beobachtung, nicht identisch mit dem oben erwähnten, seiner ganzen Beschaffenheit nach vielleicht identisch mit dem von Escherich als Porzellankokkus beschriebenen vor. Sodann wurde der Bacillus erythrosporus beobachtet, vielleicht als Verunreinigung aus der Luft, da dieses Bakterium strenger Aërobe sein soll. Weiterhin wurde beobachtet ein in Tetraden wachsender Kokkus, dessen Objectträgercultur genau das Bild der Sarcine bietet; sodann eine Hefenform, in ihrem Wachsthum durchaus dem Soor gleichend, insbesondere in der Eigenthümlichkeit, in der Gelatine Mycel zu bilden, endlich wurde eine gelbe und eine rosa Hefenform beobachtet, die ich sämmtlich in Gelatineculturen Ihnen hier vorlege.

M. H.! Sie sehen, es ist eine sehr grosse Anzahl verschiedener Bakterienformen, auf die man gelegentlich der Studien über Cholera infantum stösst. Ich erinnere jetzt an die anatomischen Präparate und Zeichnungen, die ich seiner Zeit einmal hier vorgelegt habe. Es hat sich damals schon herausgestellt, dass bei der Cholera infantum zwei Gruppen von Bakterien in der Darmwand zur Beobachtung kommen können. Man sieht in den Lieberkühn'schen Drüsen und im interstitiellen Gewebe vielfach Stäbchen liegen, an anderen Stellen sieht man die Lieberkühn'schen Drüsen mit Kokkenhaufen angefüllt. Also auch der Leichenbefund lässt eine gewisse Mannigfaltigkeit der Bakterienformen erkennen. Fasst man alle diese Erfahrungen zusammen, so kann man nichts anderes sagen als dies, dass nichts Specifisches bei allen diesen Untersuchungen gefunden worden. Das Ergebniss ist vielmehr, dass die Gesammtmasse der Bakterien, die gefunden und nachgewiesen wurden, sich nicht eigentlich von denjenigen unterscheidet, welche bisher zu den Saprophyten gerechnet werden. Ich komme sonach zu dem Schluss, dass es sich bei der Cholera infantum (nostras) um nichts Anderes handele, als um eine Wirkung von saprophyten

Mikroorganismen, dass die Krankheit eine echte saprogene Krankheit sei. Die bakteriologische Untersuchung hat zu einem Resultat geführt, zu dem schon die klinische Auffassung hinneigte, sie hat in diesem Sinne eigentlich nichts definitiv Neues gegeben. Ich werde auf diesen Punkt alsbald ausführlicher zurückkommen.

Die Stellung der Bakterien in der Pathogenese kann nun begreiflicherweise nur vermuthungsweise durch ihr äusseres Ansehen und ihre gelegentlich der Züchtung erscheinenden biologischen Eigenschaften gegeben werden. Eine wirkliche Kenntniss ihrer Wirkung wird immer nur durch ein eingehendes chemisch-biologisches Studium zu erhalten sein. Bei der Masse der gefundenen Bakterien war es schwierig zu entscheiden, welche Art gerade zum Studium herausgegriffen werden sollte. Ich hielt mich, da ich die chemische Action der beiden festlassenden Bakterien, des B. lactis und coli, hinlänglich studirt hatte, an eines derjenigen, welchen intensiv proteolytische Eigenschaften zukamen, den grünlich verflüssigenden Bacillus. Bringt man dieses Bakterium auf steril gemachtes Fleisch und lässt dasselbe einige Zeit einwirken, so zeigt sich eine mässig intensive chemische Action. Das Fleisch nimmt eine andere Farbe an, entwickelt einen mässig fauligen Geruch, und es zeigen sich in dem gebliebenen Luftraum der Züchtungskolben Ammoniakdämpfe, die sich mit Salzsäure leicht nachweisen lassen. Behandelt man, um nach Ptomainen zu suchen, die zersetzte Fleischmasse nach dem Brieger'schen Verfahren, so stellt sich heraus, dass das erste alkoholische Extract eine ganz furchtbare Giftigkeit hat, so zwar, dass man in verhältnissmässig wenigen Minuten Thiere, wenn man ihnen subcutan die Substanz in kleinen Mengen beibringt, zu tödten im Stande ist. Die Untersuchung ergab ferner, dass dieses Extract, das so gefunden war, die Mehrzahl derjenigen Reactionen gab, die von Brieger und auch sonst wohl den Ptomainen zugeschrieben wird (Alkaloidreactionen).

Die Erscheinungen, unter denen die Thiere starben, waren die, dass die Thiere zunächst rapide in Sopor verfielen, fibrilläre Muskelzuckungen und selbst vollständigen Tetanus bekamen und unter Convulsionen starben. Nach Gewinnung eines Platinsalzes aus diesem Extract stellte sich nun seltsamer Weise heraus, dass die Zahl für den Platingehalt, welche dieses Platinsalz gab, genau derjenigen Zahl entsprach, welche dem Ammoniumplatinchlorid zukommt, nämlich 44,3 pCt. Ich war so, wie ich offen bekenne, mit einigem Widerstreben der Frage gegenübergestellt, ob nicht vielleicht statt dessen, dass ein Ptomain bei der Cholera infantum eine Rolle spielt, vielmehr die erhebliche Masse von Ammoniak, die gebildet ist, derjenige Factor wäre, der im Stande ist, die cholerineartigen Zustände zu erzeugen? Die Untersuchungen wurden nach dieser Richtung hin weiter geführt, und ich habe, da meine Zeit nicht mehr genügend ausreichte, alle Arbeiten allein durchzuführen, Herrn Collegen Stadthagen gebeten, mich dabei zu unterstützen. Wir stellten zunächst fest, dass die Fäces von Cholera infantum frisch und steril, wie sie entnommen waren, Indol und Phenol enthielten, überdies reichliche Mengen von Ammoniak, die entweder ohne Weiteres als Salmiakdämpfe mit HCl nachweisbar waren oder wo das Ammoniak gebunden erschien, durch Zusatz einer geringen Menge von freiem Alkali schon in der Kälte durch Bläuung von Lackmusstreifen nachgewiesen werden konnten. Es stellte sich weiter heraus, wie ich im Stande bin, an den mitgebrachten Glocken zu demonstriren, dass die auf Gelatineplatten wachsenden Baktcrien in den Glocken wirklich Ammoniak entwickeln, so dass dasselbe als Salmiakdampf mit HCl nachweisbar ist. Es ist, wie schon erwähnt, möglich gewesen, den Nachweis zu liefern, dass, wenn man die Bakterien auf Fleich einwirken lässt, relativ kurze Zeit nach der Einwirkung reichliche Mengen von Ammoniak auftreten.

Es hat sich aber dabei weiter noch folgendes herausgestellt, Die Wirkungsweise eines einzelnen Bakterium steht in gar keinem Verhältniss zu derjenigen Wirkungsweise, die erzeugt wird, wenn eine Gruppe von Bakterien gleichzeitig einen eiweisshaltigen Körper angreift. Die fäulnisserregenden Mikroorganismen wirken, wenn sie gemeinschaftlich zur Action kommen können, viel energischer, als je ein einzelnes. Wir waren, College Stadthagen und ich, im Stande, aus etwa 2 Pfund Fleisch, die wir der Gährung mit steril entnommenen Cholerafäces unterwarfen, in der ersten Lauge schon 5 g Salmiak nachzuweisen, während noch sehr viel übrig blieb, um das Platinsalmiak darzustellen. Unter solchen Verhältnissen musste die weitere Frage die sein: Ist denn überhaupt von dem Ammoniak eine schwere toxische Wirkung zu erwarten? Nun existiren ja genügend Untersuchungen über Ammoniämie, genügend Untersuchungen über die Vergiftungen mit Ammonium, aber es war mir doch wichtig, diese Versuche selbst zu erneuern und in der That muss man erstaunen, wie minimale Mengen von Ammoniak schon die schwersten toxischen Erscheinungen hervorzurufen im Stande sind. Es ist hier eben erst einem starken Frosch 0,1 Ammoniumcarbonat eingespritzt und wenn nun ein paar Minuten darüber hingehen, so werden Sie sehen, wie das Thier fängt an soporös zu werden, es lässt den Kopf hängen, es treten nachher fibrilläre Zuckungen, später tetanische Krämpfe auf und zuweilen in wenigen Minuten, mitunter nach einer Stunde tritt der Tod ein. Man kann sich also vorstellen, dass das Ammonium, wenn es in grossen Mengen unter der Einwirkung der Saprophyten im Darmcanal entsteht, eine schwere toxische Wirkung ausübt, und man kann sich wohl vorstellen, dass schwere Symptome, wie sie bei der Cholera infantum vorkommen, auf die Wirkung des Ammoniaks zurückbezogen werden können.

Indess, m. H., will ich mich an diesen Punkten sorglich salviren und mich hüten mehr zu behaupten, als ich erweisen kann. Möglich ist, dass neben dem Ammoniak auch andere Producte der Fäulniss im Darmtractus zur Action kommen, die der bisherigen chemischen Untersuchung entgangen sind. Wir selbst haben vorläufig in den Fäces Indol, Phenol neben dem Ammoniak gefunden. Mikroskopisch kann man überdies Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia nachweisen. Alles dies sind die sicheren Zeichen dafür, dass Fäulnisserreger in Thätigkeit gewesen sind, ob aber die bisher gefundenen Substanzen selbst als Noxe auftreten können, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

(Schluss folgt.)

IV. Aus Prof. H. Krause's Poliklinik.

Die Elektrolyse,

ihre Wirkungsweise und ihre Verwendbarkeit bei soliden Geweben.

Von

Dr. **A. Kuttner,** Berlin,
Assistent der Poliklinik.

(Fortsetzung.)

Prüft man nunmehr die in Obigem geschilderten Phänomene der Reihe nach, was ein jedes einzelne kann und vermag, um das zu behandelnde Gewebe aus der ursprünglichen Gestalt seiner endlichen Form entgegenzuführen, so zeigt sich gar bald, dass trotz der grossen Zahl wohl beobachteter Einzelerscheinungen der Einblick in die Art und Weise der elektrolytischen Thätigkeit sehr erschwert wird durch den Umstand, dass dieselbe aus einer so grossen Reihe von Factoren zusammengesetzt ist, deren complicirtes und nach den jeweiligen Verhältnissen verschiedenartiges Zusammenwirken das Endresultate schafft.

Zuerst ziehen die in Blasenform austretenden Flüssigkeitsmengen die Aufmerksamkeit auf sich. Es handelt sich hier um eine Zerlegung der ernährenden Gewebsflüssigkeiten, welche sich in analoger Weise abspielt, wie die durch den elektrolytischen Einfluss bedingte Zerlegung jeder anderen Salzlösung. An der Kathode scheiden sich Wasserstoff und die Alkalien, an der Anode Sauerstoff und die Säuren ab.

Ein Theil der ursprünglichen Flussigkeitsmengen muss sofort in Gasform entweichen, wie das unzweideutig aus dem Gewichtsverlust hervorgeht, den das Gewebe noch während der Einwirkung der Eelektrolyse erleidet.

Ausserdem aber lässt sich der hierbei statthabende Effect in drei Phasen zerlegen.

Zuvörderst handelt es sich um eine rein mechanische Wirkung; wir haben am todten Gewebe gesehen, dass die Gasblasen unter Knistern und Brodeln sich einen eigenen Weg durch das Gewebe bahnen. Es wohnt diesen Bläschen eine verhältnissmässig hohe Expansionskraft inne, in Folge deren, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, nicht nur die einzelnen Gewebselemente von einander abgedrängt und somit der physiologische Zusammenhang zwischen denselben erheblich gelockert wird — es werden auch die Zellen selbst von den Gasblasen durchsetzt und zersprengt, wodurch die vitale Kraft des gesammten Gewebes erhebliche Einbusse erleiden muss.

Zu zweit gilt es, den chemischen Einfluss zu bestimmen, den die frei werdenden Säuren und Basen auf das Gewebe ausüben und der von vielen Autoren [1]) als das wichtigste, ja als das einzig wirksame Princip der Elektrolyse betrachtet wird. Und in der That, legt man ein Stückchen Fleisch in Salzsäure, ein anderes in Natronlauge, so sieht man anscheinend dieselben Veränderungen wie an der Anode und Kathode. Auf Grund dieser Analogie im Aussehen des Gewebes ist man aber doch noch nicht berechtigt, die ganze Thätigkeit der Elektrolyse als eine rein chemische Aetzwirkung hinzustellen. Wenn auch, wie Voltolini [2]) nochmals hervorhob, die Wirkung des Wasserstoffs in statu nascendi — vielleicht auch noch anderer Gase — eine bedeutend lebhaftere sein mag als sonst, so reicht doch auch dieses Moment nicht hin, um die ausserordentliche Zerstörungskraft der Elektrolyse voll und ganz zu erklären.

Hiermit soll nun allerdings nicht gesagt sein, dass man nicht im Stande sei, durch die Elektrolyse eine chemische Aetzwirkung zu erzielen. Es thun dies beispielsweise die Gynäkologen, die meines Erachtens bei einer gewissen Anordnung ihrer elektrotherapeutischen Versuche eine elektrolytische Behandlung der Tumoren selbst gar nicht vornehmen. Apostoli [3]) und mit ihm Broese [4]) schildern das von ihnen geübte Verfahren in folgender Weise: „J'entre dans l'utérus pour produire une eschare, entraîner la chute de sa muqueuse et, par suite, une exfoliation salutaire et réparatrice. C'est en agissant sur la muqueuse que la dénutrition ultérieure s'opérera le mieux et que la régression cicatricielle sera favorable à la suppression des métrorrhagies."

1) Groh, Elektrolyse in der Chirurgie, Wien 1871, S. 17. (Die Elektrolyse nur eine Aetzung der Gewebe, die in der nächsten Umgebung der Nadeln unter der Einwirkung des constanten Stromes stattfindet.)

E. Steavenson, Note on the use of electrolysis in gynaecological practice. Transactions of the obstetrical Society of London Vol. XXX, pag. 229.

2) l. c., S. 427.

3) Apostoli, On my treatment of fibroid tumeurs of the uterus by electricity. etc. Vortrag, gehalten in the British medical association, meeting of Dublin, 1887.

4) P. Broese, Zur Elektrotherapie in der Gynäkologie. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 24.

Broese [1]) selbst findet auch, dass der Ausdruck Elektrolyse nicht recht am Platze sei; er meint, es handle sich mehr um eine chemische Galvanokaustik; er wie Apostoli fühlen, dass eine derartige Verwerthung der Elektricität mit der üblichen Anwendungsweise der Elektrolyse nicht genau correspondire und sie suchen sich deshalb mit einem anderen Namen zu helfen; doch das thut gar nicht noth. Wenn es auch richtig ist, dass die kaustische Wirkung bei der hohen Stromstärke von 250 M.-A. unbedingt in den Vordergrund tritt, so handelt es sich doch auch hier um eine Elektrolyse, allerdings nicht um eine solche des Tumors selbst, sondern des Endometriums, und erst secundär durch die Verschorfung der Mucosa und die nachherige, unter Suppuration vor sich gehende Ausstossung des Schorfes werden nach den genannten Autoren, die sich in ihrer Deutung der hierbei statthabenden Vorgänge auf eine Aeusserung Schroeders [2]) stützen, die denutritiven Veränderungen im Tumor selbst bedingt.

Von weit einschneidenderer Bedeutung aber als das mechanische Moment und die chemische Aetzwirkung muss — und dieser Punkt ist meines Erachtens nach bisher viel zu wenig gewürdigt worden — die Entziehung der ernährenden Gewebsflüssigkeit selbst auf das Gewebe sein. Beide Pole, Anode wie Kathode, verändern die chemische Zusammensetzung der die Zellen durchtränkenden und umspülenden Salzlösungen in einer Weise, dass dieselben für die fernere Ernährung untauglich werden. Sind die einzelnen Elemente aber erst einmal durch die oben geschilderten Vorgänge in ihrer vitalen Energie geschwächt, so wird ein Ermangeln der Ernährungsflüssigkeit auch die letzte Möglichkeit einer Restitution abschneiden. Und dies wird um so eher geschehen, weil es sich hierbei unbedingt nicht um eine streng locale Wirkung handelt. Nicht nur auf Grund theoretischer und experimentell leicht zu unterstützender Erwägungen muss man mit V. v. Bruns [3]) annehmen, dass ein mechanischer Transport vom + zum — Pol stattfindet, den Bruns als elektrolytische Endosmose bezeichnet, auch die Menge der austretenden Flüssigkeit beweist, dass nicht nur der dem activen Pol unmittelbar anliegende Bezirk von dem Einfluss der Elektrolyse betroffen sein kann. Es müssen vielmehr, nachdem die hier befindliche Gewebsflüssigkeit zerlegt worden ist, auf Grund einer gewissen Attractionskraft der elektrolytischen Osmose neue Massen aus der Umgebung in die unmittelbarste Nähe des wirksamen Poles geführt werden, um hier dem gleichen Zerlegungsprocesse anheimzufallen. Und nur so ist es zu erklären, dass die Elektrolyse trotz ihrer ausgesprochen localen Wirkung auch einen thatsächlichen Einfluss auf entferntere Gebiete auszuüben im Stande ist.

Sehr schön illustrirt werden diese Erwägungen durch folgenden Fall:

Eine Frau von etwa 45 Jahren kam zur Behandlung wegen eines Cornu cutaneum am Kinn; dasselbe zeigte eine Länge von 1,2 cm; der Durchmesser an der Basis betrug 0,7 cm. Die Behandlung wurde in der Weise vorgenommen, dass die mit dem — Pol verbundene Nadel flach durch die Basis hindurchgestochen wurde, während der + Pol in Form einer grossen indifferenten Elektrode auf der Brust ruhte. Ein Strom von 10—12 M.-A. war 5 Minuten lang thätig; eine zweite Sitzung fand drei Tage später in ganz entsprechender Weise statt. Der Erfolg war nun der, dass die Spitze des Hornes unter der directen Einwirkung des Stromes eine blasse, wachsähnliche Farbe annahm, um sich nachher allmälig in eine tief schwarze Masse umzuwandeln, die in ihrem Aussehen mit einer der senilen Gangrän verfallenen Fingerspitze grosse Aehnlichkeit bot. In den nächsten Tagen schrumpfte nun das Gebilde immer mehr und mehr in sich selbst zusammen; nach Verlauf einer Woche lag nur noch ein dicker, schwarzer Schorf unmittelbar der Haut auf, und dieser wurde dann ohne irgend welche Reactionserscheinung seitens der Umgebung losgestossen: die sich bildende, anfänglich rothe Narbe wurde nach kurzer Zeit ganz weiss, so dass sie nur schwer von der umgebenden Haut zu unterscheiden war.

1) l. c., S. 4.

2) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. X, Heft 2.

3) V. v. Bruns: Galvanochirurgie. Tübingen 1870, S. 71.

Bei dem geübten Verfahren wird nun zuvörderst, entsprechend der rein localen Wirkung der Elektrolyse, eine Zellenschicht in unmittelbarster Nähe der wirksamen Nadel zerstört. Ausserdem zeigt sich aber eine unverkennbare Fernwirkung in der Verfärbung und dem allmäligen Eintrocknen des vorderen Theiles des Cornu cutaneum; eine Restitution dieser Zellen war hier trotz der verhältnissmässig weiten Entfernung von der Spitze bis zur Basis des Gebildes schon deshalb unmöglich, weil die die Ernährung liefernde Matrix von den schrumpfenden Theilen durch eine nekrotische Zellschicht getrennt war. Diese Mumificirung ist auch nicht etwa dadurch veranlasst, dass die zuführenden Gefässe durch die Nadel selbst zerstört werden, was ja an und für sich schon ein Abschneiden der nothwendigen Ernährung bedingen würde, denn hiergegen spricht das unmittelbare Eintreten der durch die Elektrolyse verursachten Veränderungen, welches bei starken Strömen so forcirt werden kann, dass das ganze Gebilde, wie es beispielsweise Voltolini [1]) vorschlägt, noch während der Sitzung in einen nekrotischen Schorf umgewandelt wird. Endlich aber muss die Fernwirkung auch in die Tiefe sich geltend gemacht haben; denn wäre nicht der Mutterboden bis tief in die Pars papillaris des Corium hinein lebensunfähig geworden, so wäre doch wahrscheinlich ein Recidiv erfolgt, was bis jetzt in einem Zeitraum von 9 Monaten nicht geschehen ist.

Viel umstritten war ferner die Frage, ob die Elektrolyse Entzündungserscheinungen oder Eiterung hervorrufe. Bei einer systematischeren Prüfung der einschlägigen Verhältnisse wäre voraussichtlich auch für dieses Moment längst eine Entscheidung getroffen worden. Von vornherein war es nach den Grawitzschen Untersuchungen, welche die Möglichkeit einer durch rein chemische Irritation bedingten Eiterung auch ohne Verunreinigung durch Mikroorganismen beweisen, wahrscheinlich, dass der galvanische Strom bei einer gewissen Intensität durch die frei werdenden Säuren bez. Basen Suppuration hervorrufen könne. Versenkt man eine gut desinficirte Nadel, bei der nur die Spitze wirksam ist, während die Haut durch sorgfältige Isolation der Elektrode vor der Zerstörung geschützt ist, in die Tiefe, so wird man bei sehr starken Strömen trotz aller antiseptischen Kautelen einen Abscess hervorrufen können. Bei den verschiedenen Geweben wird natürlich auch die hierzu erforderliche Stromstärke verschieden sein müssen. Eine in den Testikel eines Hundes eingestochene Platinnadel erzielte bei 100 M.-A. noch keinen Abscess, wohl aber bei 125 M.-A.

War der Strom nicht stark genug, um Suppuration zu veranlassen, so wird doch auch bei geringerer Intensität eine mehr oder minder grosse Nekrose des Gewebes hervorgerufen und diese bedingt, während das nekrotisirte Gewebe zur Resorption kommt, immer eine Entzündung, wenigstens in anatomischem Sinne; und in Folge dessen entspricht auch bei all' unseren Thierversuchen jedem Stichcanal eine wohlcharakterisirte Narbe.

Wird nun aber die Oberfläche dadurch, dass die Nadel nicht isolirt ist oder nur flach auf dem Gewebe aufliegt, gleichfalls der Zerstörung ausgesetzt, so zeigt sich der Effect des elektrolytischen Einflusses in Gestalt eines Schorfes; und dieser wird dann durch von unten her sich entwickelnde Granulationen allmälig abgehoben und, wenn nicht ganz besondere Vorsichtsmassregeln getroffen sind, um seine Erhaltung bis zur völligen Regeneration des darunter liegenden Gewebes zu ermöglichen, auf feuchtem Wege abgestossen.

Es ist also die Elektrolyse immer, wenn auch nicht in klinischem, so doch sicher in anatomischem Sinne von einer entzündlichen Reaction gefolgt. War die Oberfläche in Mitleidenschaft gezogen, so wird auch immer — die Ausnahmen dürften kaum nennenswerthe sein — eine mehr oder weniger starke Secretion statthaben, die bei der Wirkung in der Tiefe bei antiseptischem Vorgehen allerdings nur durch verhältnissmässig höhere Stromstärken hervorgerufen werden wird.

Ein weiteres Moment sucht neuerdings noch John Shaw [1]) für die Wirkung der Elektrolyse verantwortlich zu machen. Er fand, dass, wenn man ein Glied dem Einfluss des constanten Stromes aussetzt, die arterielle Spannung in demselben vermehrt und die Blutmenge somit wermindert werde; in Folge dessen soll sich eine mangelhaftere Ernährung der Gewebe einstellen, welche schliesslich zu den geschilderten denutritiven Vorgängen ein gewichtiges Theil beitragen soll. Ganz abgesehen davon, dass diese Beobachtung von Naumann [2]) nur für schwache galvanische Ströme bestätigt wird, während sich die Wirkung bei starken Strömen umkehren soll, kann ich es kaum für wahrscheinlich halten, dass diese geringfügigen Veränderungen in der Blutversorgung, die ausserdem so schnell wieder ausgeglichen werden, irgend eine nennenswerthe Rolle bei dem ganzen Processe spielen.

Noch mehr in das Gebiet der Hypothese gehört der Deutungsversuch von Neftel [3]), für den auch Voltolini [4]) in seiner Abhandlung über Elektrolyse eine Lanze bricht. Sie meinen, dass die durch den Einfluss des Galvanismus auf das Zellprotoplasma ausgeübte Einwirkung nicht nur ein Absterben des einzelnen Zellindividuums bedinge, sondern auch die Transportation des Krankheitsstoffes, als deren Träger Neftel das Zellprotoplasma betrachtet, unmöglich mache. Dieser Einfluss auf die Zellen, ebenso wie der vorhin erwähnte auf die trophischen Nerven, soll sich überall im Bereich aller Stromschleifen zwischen den Ansatzstellen beider Elektroden geltend machen. Als Paradigma hierfür wird die Erregung der Geschmacksnerven angeführt, die auch nur indirect von Stromschleifen getroffen zu werden brauchen, um bei dem betreffenden Individuum Geschmacksempfindungen auszulösen. Aber dieses Beispiel genügt nicht, um den gemachten Erklärungsversuch zu beweisen. Dass sowohl die Zellelemente, wie die nervösen auf galvanische Reizung hin Veränderungen in ihrer Gestalt, resp. in ihrem Erregungszustand erfahren, ist bekannt, dass diese Veränderungen aber derartige seien, dass durch sie entschieden denutritive Vorgänge — und das ist doch der Kernpunkt der Sache — angeregt werden, das bleibt erst noch zu beweisen.

Wenn aber auch Neftel's und Shaw's Muthmassungen sich bewahrheiten sollten, was braucht's dann der Elektrolyse? die gewöhnliche Galvanisation müsste ja genau dasselbe leisten! Und thatsächlich hat auch Neftel im Anfang seiner Versuche der nach der eigentlichen elektrolytischen Sitzung erfolgenden percutanen Galvanisation einen grossen Theil seiner Erfolge zugeschrieben, aber nicht nur sind diese Resultate meines Wissens von keinem anderen Autor bestätigt worden, auch Neftel selbst liess später die galvanische Nachbehandlung mehr und mehr fallen, so dass diesen theoretischen Erwägungen nunmehr jede beweiskräftige Stütze geraubt ist.

Hiermit soll nun nicht gesagt sein, dass ausser den angegebenen Factoren nicht vielleicht noch dieses oder jenes in Betracht kommen könnte, was sich allerdings vorläufig noch unserer Erkenntniss entzieht; dazu sind uns doch noch die inneren Vorgänge in dem ganzen Gebiete der Elektricität viel zu sehr verschlossen. Denn wenn auch die Wahrscheinlichkeit von Tag

1) l. c., S. 489.

1) John Shaw, Transactions of the obstetrical Society of London. Vol. XXX, p. 248. The constant current in the therapeutics of Gynaekology.

2) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Wien 1881.

3) Neftel, Ueber die elektrolytische Behandlung der Geschwülste. Virchow's Archiv, Bd. 57, S. 278.

4) l. c., S. 482.

zu Tag wächst, dass das Wesen des Galvanismus und des Magnetismus auf Schwingungen der Atome beruht, ähnlich den Vorgängen, wie sie bei der Erzeugung von Licht, Wärme und Schall statthaben, so ist doch diese Erklärung heute noch nicht als ganz sicher gestellt zu betrachten; ganz und gar in Dunkel gehüllt ist aber die Art und Weise, wie jene Kräfte sich auf den thierischen Organismus übertragen. Selbst bei der energischsten Entfaltung der Elektricität, welche in der Natur sich im Blitze offenbart, sehen wir gegebenen Falles immer nur die Wirkung desselben; wir sehen, dass er Lebewesen zu tödten im Stande ist; welcher Art aber die ihm innewohnende Kraft ist, das wissen wir nicht, darüber geben die Erscheinungen an der Leiche eines vom Blitze Erschlagenen keine genügende Auskunft: so kennen wir die Wirkung, nicht aber das Wesen der Sache und nur erst, wenn es der Mikrochemie gelingen sollte, das Spiel der Atome unseren Sinnesorganen zugänglich zu machen, dürften wir darauf rechnen, auch die innersten Gründe für diese Vorgänge zu erkennen.

Da es nun aber darauf ankam, die Elektrolyse zu praktisch-therapeutischen Zwecken zu verwerthen, so suchte ich festzustellen, bei welcher Anordnung der Pole, gleiche Stromstärke und gleiche Dauer vorausgesetzt, sich die destructive Energie des constanten Stromes am besten ausnützen lässt. Zu diesem Zweck wurden jene schon oben beschriebenen Versuche auf der Wagschale vorgenommenen, um zu prüfen, ob der Gewichtsverlust am todten Fleisch mit der Oberflächenvergrösserung der in Thätigkeit tretenden Elektroden wächst. Es wurde deshalb der negative Pol erst mit einer, dann mit zwei, endlich mit vier Nadeln armirt, während der positive Pol immer von derselben Platinplatte gebildet wurde. Es ergab sich, was von vornherein aus theoretischen Gründen wahrscheinlich war, dass ebenso wie bei Flüssigkeiten auch bei soliden Geweben der Grad der Zerlegung von der Zahl und den Oberflächenverhältnissen der wirksamen Elektroden gänzlich unabhängig ist, nur mit der Stärke des Stromes und der Dauer seiner Einwirkung wächst hier wie dort die von ihm geleistete Arbeit. Ich verzichte auf die Wiedergabe der gefundenen Zahlentabellen, weil dieselben nur durch den Vergleich unter einander das eben mitgetheilte Resultat liefern, die einzelnen Zahlen selbst sind von einer so grossen Reihe von Zufälligkeiten abhängig — Feuchtigkeitsgehalt, Zartheit, Porösität, Dicke, histologische Structur des Gewebes rufen die erheblichsten Schwankungen hervor — dass dieselben ein einheitliches Bild von dem Grad der jedesmaligen Zerstörung durchaus nicht gewinnen lassen.

Diese am todten Gewebe gefundenen Verhältnisse sind nun aber doch nicht so ohne weiteres für den lebenden Organismus zu verwerthen. A priori konnte man annehmen, dass ein Organ in seinen gesammten Beziehungen mehr geschwächt werden würde, wenn die durch die Elektrolyse bedingten regressiven Vorgänge an mehreren Stellen zu gleicher Zeit einsetzen, auch wenn an jedem einzelnen Punkt nunmehr nur ein Bruchtheil der Elektricitätsdichte wirkt, welche ursprünglich auf einen Punkt concentrirt war. Bedingung hierfür ist allerdings, dass man einen Strom von solcher Intensität wählt, dass auch bei der Spaltung desselben immer noch auf jede einzelne Nadel so viel Energie kommt, als zur Erreichung einer gewissen Destruction nothwendig ist.

Zur Prüfung dieser Verhältnisse dient eine Versuchsreihe, bei welcher die Testikel dreier lebender Hunde elektrolytisch zerstört wurden. Hierbei ergaben sich folgende Resultate: Der + Pol ist zur Erzielung einer resorbirenden Wirkung in der Tiefe der Gewebe vollständig ungeeignet; die Reactionerscheinungen die er hervorruft, sind sehr hochgradig, halten sehr lange an, und die Resorption des zerstörten Gewebes geht überaus langsam vor sich. Viel wirksamer ist die Anwendung des — Poles; die Zerstörung ist eine intensivere, trotzdem sind die Reactionserscheinungen geringer und vorübergehender, auch erfolgt die Resorption der nekrotisirten Massen schneller. Im Gegensatz zu den im todten Fleisch gefundenen Resultaten zeigt sich aber jetzt, dass die Einsenkung zweier Nadeln, die beide mit der Kathode verbunden waren, eine viel energischere Wirkung erzielte als eine einfache Nadel. Nach vier Sitzungen von je zehn Minuten, bei denen jedesmal eine Stromstärke von 75 M.-A. zur Anwendung kam, wog nach der Section der rechte, mit der einfachen Nadel behandelte Testikel 12,22 g, der linke dagegen, welcher mit der Doppelnadel tractirt worden war, nur 4,03 g. In vivo hatte der Tasterzirkel für beide Testikel dieselbe Grösse (44 mm : 27 mm) ergeben. Die Reactionserscheinungen am linken Hoden waren etwas stärker und anhaltender als rechts.

Am entschiedensten aber zeigte sich die destructive Energie, wenn eine doppelte Nadel zur Verwendung kam, die mit beiden Polen in Verbindung stand. Die Erklärung hierfür dürfte wohl darin zu finden sein, dass bei dieser Anordnung beide Pole mit der ihnen innewohnenden Kraft auf das betreffende Organ wirken können, während bei den vorhin geschilderten Methoden nur die Kathode in Thätigkeit trat, die gleich grosse Energie der Anode dagegen zur Indifferenz verdammt war. Die Folgeerscheinungen sind bei dieser Anordnung der Elektroden etwas lebhafter, die Resorption nimmt etwas mehr Zeit in Anspruch, als wenn nur die Kathode in Thätigkeit tritt.

Die mikroskopische Untersuchung der Testikelrudimente ergab, da die Section immer erst stattfand, wenn die reactiven Erscheinungen vollständig geschwunden waren, für alle Methoden ein in gewissem Sinne conformes Bild. An Stelle des durch die Wirkung des constanten Stromes zerstörten Drüsengewebes fand sich jedesmal eine bindegewebige Schwarte. Im Gegensatz zu den Beobachtungen am todten Gewebe waren hier die den Stichcanälen benachbarten Bezirke fast gar nicht von Gasblasen durchsetzt oder zerrissen, was wohl seinen Grund darin haben mag, dass die hohe elastische Spannung der Tunica vaginalis die Expansion derselben verhindert.

Will man also eine möglichst grosse destructive Energie entfalten, ohne dass man gezwungen ist, auf die nachfolgenden Reactionserscheinungen besondere Rücksicht zu nehmen, so wähle man die mit beiden Polen verbundene Doppelnadel. Ist dagegen aus irgend einem Grunde eine mehr schonende Kraftentfaltung wünschenswert, so benutze nan die einfache negative Nadel als activen Pol und gebe der Anode die Gestalt einer grossen indifferenten Plattenelectrode.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Gynäkologie.

1. Waldeyer, W., Die Placenta von Inuus nemestrinus. Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 11. Juli 1889.
2. Ney, Jacob, Ueber das Vorkommen von Zucker im Harn von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Inauguraldissertation, Basel 1889.
3. Münchmeyer, Ueber die Entbindungen mittelst der Zange an der Königlichen Frauenklinik in Dresden. Archiv für Gynäkologie, Bd. 36, S. 1.
4. Freund, H. W., Ueber die Behandlung bösartiger Eierstocksgeschwülste. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 17, S. 140.
5. Glaevecke, Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Archiv für Gynäkologie, Bd. 35, S. 1.

Für den Geburtshelfer ist zur Zeit von grösstem Interesse die Frage nach dem Baue der menschlichen Placenta; die exacte Arbeit von Waldeyer, welche vor einigen Jahren der Anatomie der menschlichen

Placenta gewidmet wurde, hat auch von Seiten der Geburtshelfer bisher nur Bestätigung gefunden, immerhin liegt nun eine neue wesentliche Begründung für diese vor in einer neuen Publication desselben Autors. Die Doppelplacenta einer Affenart, Inuus nemestrinus wurde in Verbindung mit dem Uterus auf das Vorsichtigste und Genaueste untersucht und insbesondere auf den Inhalt der Zwischenzottenräume, auf das Zottenepithel und auf eventuelle Verschiedenheiten von der menschlichen Placenta geachtet. In letzterer Beziehung konnte Waldeyer die Angaben von Turner vollkommen bestätigen, dass die Placenten vom Inuus besonders, aber auch die vom Macacus in ihrer Structur eine sehr grosse Aehnlichkeit, ja fast Gleichheit mit der menschlichen darbieten. Es ergab sich ferner wiederum überzeugend, dass der Zwischenzottenraum mit mütterlichem Blut gefüllt ist resp. bei vorsichtigster Injection unter schwachem Druck die Injectionsmasse in denselben eindrang. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat Waldeyer dem Epithel zugewendet; mit einer Reihe von Autoren übereinstimmend lässt er in der Serotina das Uterusepithel dort, wo das Ei sich einbettet, zu Grunde gehen. Die Grenze zwischen dem Bindegewebe der Zotten und dem Blut des intervillösen Raumes bildet nach ihm ein Protoplasma, in das Kerne in zwei Reihen und von zwei verschiedenen Charakteren eingebettet sind. Entsprechend diesen Kernen nimmt er zwei Zellenlagen an, von denen die tiefere das foetale Chorionepithel ist, während er die oberflächliche als mütterliches Gefässendothel ansieht. Mit dieser Deutung des von ihm abgebildeten Befundes bestätigt Waldeyer seine frühere Ansicht von dem Endothelüberzug der Zotten und es scheint nicht unwahrscheinlich, dass hierdurch sich mancher Widerspruch in der bisherigen Deutung lösen lässt. Von grösstem Interesse ist übrigens auch die Bestätigung Waldeyer's, dass nur in der Peripherie die Decidua die basalen Theile des Chorion erreicht, er schlägt deshalb vor, Winkler's Schlussplatte in einen subchorialen Schlussring umzuwandeln. — Es schien dem Referenten diese Arbeit von so hervorragender Bedeutung, insbesondere auch da mit ihr ein ebenso kurzer wie klarer Hinweis auf die einschlägige Literatur verbunden ist, dass das Referat auf diese rein theoretische Arbeit hier gerechtfertigt ist.

Zu einem vielleicht brauchbaren praktischen Ergebniss kommt die scheinbar rein physiologische Arbeit von dem Vorkommen von Zucker im Harn von Schwangeren und Wöchnerinnen, die Ney aus der Fehling'schen Klinik publicirt hat.

Seine Untersuchungen erstreckten sich auf 24 Schwangere und 148 Wöchnerinnen, ein Material, dass bei weitem grösser ist als das bisher hierüber vorliegende. Nur 2 Mal fand er in der Schwangerschaft Zucker und während der Geburt verschwand er hier, dagegen fand er in 115 Fällen im Wochenbett Zucker, nur in 20 pCt. war der Urin zuckerfrei. In Uebereinstimmung mit den Anschauungen früherer Autoren ergab sich dem Verfasser ein Zusammenhang mit reichlicher Milchsecretion; der Zuckergehalt des Harns begann mit der sich einstellenden Milchabsonderung zwischen dem 2. und 4. Tage, um dann allmälig wieder zu verschwinden. Nicht die Entwickelung der Brüste an sich bedingte diese Erscheinung, sondern Verfasser vergleicht die gut entwickelte Brust mit einem grossen Gefäss, in dem ohne Stauung viel Flüssigkeit Platz hat, während gerade in einer kleiner angelegten Brust auch bei geringerer Füllung schon Stauung eintreten muss. Verfasser ist aber zu der Ansicht gelangt, dass die Stauung von Milch das primäre, die vermehrte Menge von Zucker im Blut demnächst das Mittelglied zur stärkeren Ausscheidung von Zucker im Urin ist. Uebrigens schwankte die Zuckermenge zwischen 0,8 und 1 pCt., und es handelte sich stets um Milchzucker. In Bezug auf die Verwerthung dieses Diabetes als Kriterium für die gute Beschaffenheit der Milch kommt Verfasser zu dem praktischen Schluss, dass nur bei guter Anlage und Entwickelung der Brüste der Zuckergehalt des Harns bei Abwesenheit aller zufälligen Stauungsursachen ein Beweis für die gute Beschaffenheit einer Amme sei, während ohne weitere Beachtung der Begleitserscheinungen dieser Schluss aus dem Zuckergehalt nicht erlaubt ist.

Der Werth der Arbeit liegt insbesondere in der guten Beobachtung eines relativ grossen Materials.

Münchmeyer hat die oft ventilirte Frage nach der Bedeutung der Zangenanlegung für Mutter und Kind von neuem an dem Dresdener Material geprüft, und das Resultat erweist abermals, dass man nicht allzu gleichgültig den Eingriff der „ungefährlichen Zange" ansehen soll. Die Zahl der Operationen ist relativ gering: nur in 2,8 pCt. der Fälle wurde in Leopold's Anstalt die Zange angelegt, in den letzten 6 Jahren im Ganzen in 206 Fällen. Die Indication gab stets Gefahr für die Mutter, für das Kind oder für beide ab. Keine der Mütter starb an den Folgen der Zangenoperationen, die 7 Todesfälle sind völlig unabhängig von dem Eingriff, weitere 7 Frauen erkrankten an Parametritis. Die geringe Zahl der Erkrankungen steht im Zusammenhange mit den auch sonst erreichten guten Resultaten der Anstalt, aber selbst dieses günstige Resultat kann den Verfasser nicht abhalten, die Bedenken der Zange hervorzuheben. Er nennt die Operation direkt die blutigste aller geburtshülflichen Operationen; in recht vielen Fällen fanden sich Verletzungen des Dammes oder der Scheide, in mehr als der Hälfte aller Fälle grössere Zerreissungen; blutet es nach der Entbindung mit der Zange, so soll man stets Cervixrisse lieber im Verdacht haben, die Quelle der Blutung zu sein, als die Atonie. Die Prognose für die Mutter war auch bei den 19 Fällen von hoher Anlegung der Zange in Bezug auf das Leben ebenso günstig, die Verletzungen übrigens nicht grösser. Die Prognose für das Kind erscheint keineswegs so günstig, nur 83 pCt. der Kinder konnten lebend entlassen werden. Dieses Resultat veranlasst den Verfasser zu einer Prüfung der Frage, ob es nicht zu verbessern wäre durch eine häufigere Anlegung der Zange; im Hinblick auf die Verletzungen der Mutter hält aber Verfasser die Bedenken aufrecht, welche die Veranlassung dazu waren, die Zange nur bei Gefährdung des Lebens anzuwenden und lieber die Kinder weniger günstig zu stellen; dieselben liegen in den zahlreichen Verletzungen der Mütter. Immerhin ist der Procentsatz der Zangenoperationen bei Leopold als ein geringer zu bezeichnen.

H. W. Freund hat einen wesentlichen Beitrag zur Therapie der malignen Ovarialtumoren geliefert, der sich auf das Material der Strassburger Klinik stützt. Bekanntlich gilt mit gewissen Einschränkungen die Malignität der Ovarialtumoren als eine Contraindication ihrer Entfernung wenigstens nach den Lehrbüchern, und wenn auch in der Praxis gewiss oft genug der Versuch der radicalen Heilung auch unter diesen Verhältnissen gemacht ist, so war doch die wissenschaftliche Basis dieser Eingriffe eine recht schwache. Freund theilt die Erfahrungen, die er in der Klinik seines Vaters über diesen Gegenstand machen konnte, in verschiedene Gruppen ein. Selbstverständlich scheint es uns heute allen, dass man Ovariotomien macht bei Tumoren, deren Centrum an irgend einer Stelle maligne Keime oder Bildungen in sich barg; die Kenntniss, dass dies relativ häufig vorkommt, erklärt es uns, dass Metastasen selbst nach einfachen Operationen vorkommen können. Die hier in den Lymphbahnen anzunehmende vorherige Verbreitung giebt den Schlüssel dieser Erscheinung. Die Bedeutung dieser Möglichkeit mag daraus hervorgehen, dass E. Cohn nach dem Material der Schroeder'schen Operationen jeden 6. Ovarialtumor als bösartig hinstellt, eine Zahl, die Freund als etwas zu hoch gegriffen bezeichnet.

Viel bedeutungsvoller sind die Beobachtungen Freund's in Bezug auf diejenigen Fälle, bei denen die maligne Neubildung nicht mehr auf das Ovarium beschränkt war. Hier muss man nach ihm auch fernerhin als eine besondere Gruppe die papillären Cystome hinstellen; wenn durch Ruptur die Innenwand mit den Papillen blossliegt oder die Papillen die Cystenwand durchwachsend das Peritoneum erreichen, so giebt es regelmässig eine Weiterverbreitung auf dem Bauchfell. Freund will diese secundären Bildungen nicht als Metastasenbildung, sondern nur als Implantation ansehen, d. h. es fallen von den Papillen Theile ab und wachsen fest an der tiefsten Stelle des Douglas'schen Raumes oder an irgend einer anderen Stelle an, und oft sehr spät oder vielleicht gar nicht gewinnen sie noch maligne Bedeutung. Es genügt, bei der Operation diese Stücke sorgfältig zu entfernen, das gelingt leicht und ohne Blutung; auch hieraus folgert Freund, dass es sich nur um adhärent gewordene Tumortheile, nicht um selbstständige Neubildungen handelt. Hier ist nach den Beobachtungen der Strassburger Klinik nicht bloss wenn eine einzige Stelle, sondern sogar mehrere betroffen waren, eine vollständige und dauernde Heilung möglich.

Noch bedeutungsvoller ist die weitere Beobachtung, dass auch bei verbreitetem Krebs eine so lang anhaltende Besserung möglich ist, dass der Eingriff der Laparotomie sich hier lohnt. Die Folgerungen, die Freund aus seinen Fällen zieht, lassen sich wohl dahin zusammenfassen, dass man die locale Wirkung des Krebses von der Krebscachexie streng therapeutisch trennen muss. Natürlich wird eine Patientin durch Carcinom des Ovariums, das Ascites, Oedeme und Hydrothorax als directe Folgen bewirkt hat, herunterkommen, aber sie wird nach Entfernung des mechanisch den Ascites und die Druckerscheinungen bedingenden Tumors und der operirbaren Metastasen immerhin eine gewisse Zeit gewinnen, bis sie an der durch die weiteren Metastasen bedingten Kachexie zu Grunde geht. Dass diese Zeit viel länger sein kann, als man im Allgemeinen denkt, geht aus den sorgfältigen Krankengeschichten, welche gleichzeitig publicirt werden, hervor; sie dauert meist über ein Jahr, während dessen einzelne Patientinnen ihre Arbeitsfähigkeit wiedergewannen.

Für die Technik der Operation will Freund Werth auf die Austrocknung des Peritoneum legen, und er macht ferner darauf aufmerksam, dass wenn man nunmehr dieser weiten Ausdehnung der Ovariotomie folgt, man vor schweren Complicationen der Laparotomie nicht zurückschrecken darf. Aber seine Casuistik lehrt, dass dies relativ gefahrlos geschehen kann. Von 12 zum Theil schwersten Operationen erlag nur eine und diese eine an Embolie einer Lungenarterie. So kann Verfasser mit Recht sagen, dass durch diese Erfahrungen die bisherige Ansicht, die Malignität der Ovariotomie gebe eine Contraindication ihrer Operation ab, im Allgemeinen nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Dass allerdings immer noch Tumoren unoperirbar bleiben, dass es manchmal bei der Explorativincision sein Bewenden haben muss, ist selbstverständlich; aber der Gewinn in einzelnen Fällen wird ja nicht einmal durch den tödtlichen Ausgang der versuchten Operation aufgehoben; die nicht mehr zu operirenden Tumoren verfallen ihrem schon vorher bestimmten Schicksal wohl kaum schneller nach einer Probeincision.

Glaevecke hat eine bemerkenswerthe Zusammenstellung der Folgen der Castration und der Uterusexstirpation gegeben und den Eindruck der beiden Operationen auf den Gesammtorganismus mit einander verglichen; das Material, das seiner Arbeit zu Grunde liegt, stammt aus Werth's Klinik. Dasselbe besteht aus 86 Fällen von Castration und 14 Fällen von Uterusexstirpation. Verfasser macht mehrfach den Versuch, die Hauptergebnisse seiner Zusammenstellung durch diejenigen früherer Autoren zu ergänzen oder sie mit ihnen zu vergleichen. Indem wir wegen der Einzelheiten auf die sorgfältige Arbeit verweisen, wollen wir den Gesammteindruck besonders hervorheben, den Verfasser nicht nur

aus der Sammlung des Materials, sondern besonders durch die Untersuchung der Fälle gewann. Die Castration bewirkt, dass die Frau vorzeitig in das Klimakterium übergeführt wird, und eine Reihe mehr oder weniger auffallender „Ausfallserscheinungen“ ist die natürliche Folge der Operation. Die Folgen der Totalexstirpation springen dagegen sehr wenig in die Augen, nur zur Zeit der Periode stellen sich Molimina menstrualia ein, die nach Jahresfrist verschwinden, nur selten kommt es zur Melancholie oder Psychose: das sind seltene, aber die einzigen Folgen. Der Eindruck der Verstümmelung ist nach dem Verfasser durch die Castration ein viel bedeutenderer als nach der Uterusentfernung. Veit.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 30. October 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Savinoff aus Moskau, Dr. Ostrowski aus Kasan und Dr. Engel aus Cairo.

Für die Bibliothek ist als Geschenk eingegangen: Pierre Apéry, Contribution à l'étude de la fièvre dengue.

Vor der Tagesordnung.

1. Es wird folgendes an die Gesellschaft gerichtetes Schreiben verlesen:

Unter den Viehbeständen Deutschlands herrscht gegenwärtig in ziemlich hohem Grade die Maul- und Klauenseuche. Die leichte Uebertragbarkeit dieser Infectionskrankheit macht es dem Landwirth sehr schwer, bei Zeiten starker Verbreitung die Einschleppung der Seuche zu verhüten. Besonders gross ist diese Schwierigkeit für Milchwirthschaften im Innern grosser Städte, weil diese in die Nothwendigkeit versetzt sind, nicht nur sämmtliches Futter, welches gelegentlich den Zwischenträger spielen kann, aus weiter Entfernung zu beziehen, sondern auch von Zeit zu Zeit frisches Vieh als Ersatz für das abgemolkene aus der Provinz einzuführen. Auf diese Weise schweben die Milchwirthschaften in ständiger Gefahr, und es dürfte nur wenige solcher Anstalten geben, welche im Laufe der Jahre völlig von der genannten Seuche verschont geblieben sind.

Vor 8 Tagen ist in der Milchcuranstalt am Victoriapark die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen. Der Ausbruch der Krankheit konnte zunächst bei 3 Thieren festgestellt werden, und hierauf wurden von der Anstalt unverzüglich, vor dem Erlasse behördlicher Massnahmen, alle Vorkehrungen getroffen, um die Nachtheile zu beseitigen, welche die Milch aus dem Stalle der Anstalt für den Consumenten hätte haben können.

Die Maul- und Klauenseuche ist bekanntermassen eine Infectionskrankheit, welche mit der Bildung von Bläschen mit serösem Inhalt einhergeht. Diese Bläschen finden sich in der Maulhöhle und auf dem Flotzmaule, sowie am Kronenrande und Spalte der Klauen, seltener am Euter. Diese Bläschen platzen nach kurzem Bestehen, und an ihrer Stelle treten oberflächliche Erosionen zu Tage. Das Allgemeinbefinden der Thiere ist während der Eruption der Bläschen mehr oder weniger je nach der Intensität der Krankheit gestört; es besteht mittelstarkes Fieber, geringere Fresslust und verminderte Milchsecretion.

Inwieweit nun die Milch von maul- und klauenseuchekranken Thieren von der normalen abweichende Eigenschaften besitzt, ist noch nicht zur Genüge erwiesen. In Betracht zu ziehen ist eine Veränderung der chemischen Zusammensetzung in Folge Beeinträchtigung des Stoffwechsels durch die Krankheit, ferner die Infectiosität derselben für den Menschen. In der Milchcuranstalt zu Frankfurt a. M. hat Cnyrim (Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1885, S. 55) die Milch maul- und klauenseuchekranker Thiere untersucht und dabei gefunden, dass dieselbe sich bei schwerkranken Kühen durch ihren höheren Gehalt an festen Bestandtheilen, namentlich an Fett von der normalen Milch unterscheidet. Mit dem Verschwinden der Allgemeinerscheinungen und dem Abheilen der örtlichen Veränderungen erhält aber die Milch bald wieder ihre normale Zusammensetzung. Den Infectionserreger der Aphthenseuche kann die Milch von vornherein oder nachträglich beim Melkgeschäft beigemengt erhalten. Während nun die rohe Milch unter Umständen zu einer Uebertragung der Krankheit auf den Menschen Veranlassung geben kann, ist es eine während der zahlreichen Epizootien bewahrheitet gefundene Thatsache, dass die Milch in gekochtem Zustande ohne jeglichen Nachtheil genossen wird. Auf diese Erfahrung fussend. erlaubt das Reichs-Viehseuchengesetz vom 23. Juni 1880 den Verkauf der Milch von maul- und klauenseuchekranken Kühen in gekochtem Zustande.

In hohem Grade interessant ist eine Enquete, welche Cnyrim anlässlich des Ausbruches der Maul- und Klauenseuche in Frankfurt a. M. anstellte. Die dortige Milchcuranstalt war zum zweiten Male von der Epizootie heimgesucht worden. Während des Herrschens derselben wurde die Milch von einer grossen Anzahl Consumenten weiterbezogen, und 53 Aerzte waren in der Lage, Beobachtungen über den Genuss derselben, zum Theil an ihren eigenen Kindern anzustellen. Auf Grund der Berichte von Seiten der 53 Aerzte sagt Cnyrim: „Das Schlussergebniss meines Berichtes geht unzweifelhaft dahin, dass der Ausbruch der Seuche denjenigen Consumenten, welche der Anstalt treu geblieben waren, keinerlei Nachtheil gebracht hat.“

Die Maul- und Klauenseuche unter den Kühen in der hiesigen Milchcuranstalt ist in einem geringen Grad aufgetreten. Die Aphthen beschränken sich im Allgemeinen auf die Maulhöhle und den Kronenrand der Klauen; dieselben sind jetzt mit Ausnahme vereinzelter Thiere im Abheilen begriffen. Allgemeinbefinden ist dementsprechend bei den meisten Thieren wieder gut. Der gelinde Verlauf der Krankheit bei der überwiegenden Mehrzahl der Kühe ist zum Theil dadurch bedingt, dass alle nicht bereits erkrankten Thiere künstlich infizirt wurden.

Die Milch schwerkranker Kühe wurde vom Verkauf vollkommen ausgeschlossen. Die übrige wurde nach einer von Herrn Geheimrath Koch eingeholten Information im Desinfector 20 Minuten lang bei einer Temperatur über 70° (bis 98°) gehalten, bevor sie in den Consum gelangte.

Vorstehenden Bericht erlaubt sich der Unterzeichnete ganz ergebenst zu unterbreiten. Die offene Bekanntgabe der mehrfach erwähnten hiesigen Anstalt von dem Ausbruche der Maul und Klauenseuche hat grosse Beunruhigung in den Kreisen der Consumenten hervorgerufen. Zweck des Berichtes ist es, die thatsächlichen Verhältnisse vor dem Forum der Berliner Aerzte darzulegen und auf diese Weise zur Klärung irrthümlich im Kreise ihrer Klienten verbreiteten Anschauungen beizutragen.

Dr. med. Ostertag, Thierarzt.

2. Herr Virchow: M. H.! Ich möchte in Ergänzung eines Falles, von dem ich Ihnen vor 14 Tagen ein Präparat vorgelgt habe, eine weitere Demonstration machen. Ich zeigte Ihnen damals ein sehr merkwürdiges Gewächs, ein lappiges Enchondrom, welches am Rücken, in der Gegend der letzten Brustwirbel, nach der einen Seite hin in Form einer sehr beträchtlichen Geschwulst bei einem älteren Manne sich ausgebildet hatte, und welches von Herrn Bardeleben operirt war. Schon an dem Tage, wo ich dieses Präparat zeigte, war der Mann gestorben. Es ist seitdem die Section gemacht worden, und ich will mir erlauben, Ihnen das weitere Material davon vorzulegen.

Es hat sich gezeigt, dass diese Geschwulst, die sich hauptsächlich nach aussen hin von den Wirbeln aus entwickelt hatte, die jedoch, da starke Lähmungserscheinungen eingetreten waren, offenbar auch gegen das Rückenmark hin gewachsen sein musste, auch gegen die Brusthöhle hin eine Fortsetzung gemacht hat, die Sie an der entsprechenden Stelle der Pleura costalis in Form eines flachen, etwas höckerigen Knotens hervortreten sehen. Ausserdem fand sich im Innern des Wirbelcanals eine isolirt gewachsene Geschwulst, die mit der Dura mater spinalis an ihrem hinteren Umfang in Verbindung stand und sich in der Art um die Dura herum entwickelt hatte, dass das Rückenmark an dieser Stelle eine starke Compression erfahren hatte. Die Lähmungserscheinungen wurden dadurch vollkommen erklärlich.

Schwieriger ist die Frage, woher dieses Gewächs gekommen ist. Als ich die Knochen in verschiedenen Richtungen durchschnitt, stellte es sich heraus, dass die Wirbelkörper als solche in keiner Weise afficirt waren. Die einzigen Punkte, wo eine Betheiligung derselben stattgefunden zu haben schien, lagen in der Mitte der hinteren Fläche der Wirbelkörper, wo an den betreffenden Stellen jedesmal ein kleiner Zapfen von Enchondrommasse von hinten her in den Körper hineinragte. Es ergab sich aber bei genauerer Betrachtung, dass diese Zapfen genau den Stellen entsprachen, wo normal an jedem Wirbel eine kleine Quantität von Markgewebe mit Gefässen, die mit den inneren Gefässen communiciren, also mit Vasa nutritia, vorkommt, wo also normal eine Höhle von etwa 3—4 mm Tiefe liegt. In diese Höhle war Enchondrommasse hineingedrungen, aber offenbar erst secundär aus dem Wirbelcanal, wo sie eben mit der Masse zusammenhing, welche der Dura mater ansass.

Sehr viel complicirter gestalteten sich die Verhältnisse am hinteren Umfange der Wirbelsäule. Nach dem Verlauf der Operation hatte es den Anschein gehabt, als ob die Geschwulst wesentlich von den Wirbelbögen ausgegangen sei. Ich kann nicht sagen, dass die Befunde dafür einen bestimmten Anhalt gegeben haben. Dagegen fand sich ein sonderbares Verhältniss, indem die beiden Processus spinosi, welche der betheiligten Stelle am nächsten liegen, an ihren Spitzen durch umfängliche Knochenmassen unter einander verbunden waren, also eine Art von knöcherner Brücke besassen, welche die Processus spinosi untereinander verband. Innerhalb dieser Brücke und um dieselbe lagen Enchondrommassen, und von dem äusseren Umfang derselben, mehr gegen ihre Basis hin, hatten sich die Massen entwickelt, welche wir das vorige Mal gesehen haben.

Als ich dieses Verhältniss constatirt hatte, kam mir in die Erinnerung, dass ich vor einer Reihe von Jahren einen Fall gesehen hatte, der in meinem Geschwulstbuch, Bd. I, Seite 514, genauer erörtert ist und in welchem gleichfalls ein Enchondrom genau in derselben Weise im Wirbelcanal lag. Damals war ich geneigt, die Geschwulst als ausgehend von dem Fettgewebe dieser Region anzusehen, denn die Geschwulst enthielt grosse Stellen, welche aus Fettgewebe und sehr gefässreichen Abschnitten zusammengesetzt waren. Ich darf Ihnen vielleicht kurz die Stelle vorlesen:

„Die etwa haselnussgrosse Geschwulst sass zwischen der Dura mater und den Dornfortsätzen und hatte das Rückenmark so comprimirt, dass Lähmungserscheinungen der unteren Körperhälfte eingetreten waren . . . Die Geschwulst war einerseits mit der Dura mater, andererseits mit dem Processus spinosus innig verwachsen; erstere hing wieder mit der Oberfläche des Rückenmarks zusammen, letzterer erwies sich als aus zweien verschmolzen, jedoch so gleichmässig, dass nur noch eine seichte Einbiegung die alte Trennungsstelle andeutete. Dieser Umstand wies auf eine sehr frühe, wahrscheinlich congenitale Synostose hin, welche durch die innere Zusammensetzung des Knochens noch wahrscheinlicher wird. Auf einem Durchschnitt fand sich nämlich auch zunächst ein grosser Theil der Geschwulst aus derbem, hyalinem Knorpel gebildet. Dieser ging, namentlich gegen den Umfang der Geschwulst, in ziemlich

derbes Fasergewebe über, in welchem sehr weite und geschlängelte Gefässe verliefen und welches zum Theil stark gelb gefärbt war. An einzelnen Stellen aber ging der Knorpel ganz unmittelbar in Fettgewebe über u. s. w."

Eine Abbildung (Fig. 105 A u. B) erläutert diese Beschreibung. Das alte Präparat, welches in der Sammlung des Pathologischen Instituts (No. 521, vom Jahre 1860) aufbewahrt ist, lege ich gleichfalls vor.

Sie sehen also, dass hier ein Fall, der scheinbar bloss auf den Wirbelcanal beschränkt war, sonderbarer Weise auch mit einer Synostose der betreffenden Dornfortsätze verbunden war, jedoch so, dass diese Dornfortsätze von ihrer Basis bis nahe gegen die Spitze zu einer einzigen Masse vereinigt waren. Nachdem wir den neuen Fall haben, von dem ich nicht anstehen kann anzunehmen, dass er mit dem früheren in einer nahen Verwandtschaft steht, so muss ich es allerdings als zweifelhaft bezeichnen, dass der Ausgang etwa aus dem Fettgewebe stattgefunden hat, wie ich das damals für möglich hielt. Die Wahrscheinlichkeit spricht vielmehr dafür, dass in der That ein Theil der Knochen das erste Material geliefert hat, und bei der grossen Verbindung der Processus spinosi unter einander, die nebenbei keine Spur zeigten, dass etwa eine Fractur vorausgegangen sei, welche diese Verbindung hergestellt hätte, erscheint mir allerdings der Gedanke auch hier ein sehr naheliegender, dass es sich um eine ganz alte Grundlage handelt, die möglicherweise schon vor der Geburt eingetreten ist. Wenn man erwägt, dass diese Verhältnisse in einer gewissen localen Parallele mit den Fällen der Spina bifida stehen, bei denen wir ja auch eine solche ganz locale Entwickelung finden, so meine ich, dass man wohl annehmen darf, dass in der That durch irgend eine Einwirkung schon während der Schwangerschaft diese Verhältnisse eingeleitet worden sind.

3. Herr **Loewenmeyer:** Gestatten Sie mir, Ihnen die Präparate eines Falles von **Leukämie** vorzulegen, an denen in exquisiter Weise die der Krankheit eigenthümlichen pathologisch-anatomischen Veränderungen hervortreten.

Der Fall betrifft einen 22jährigen jungen Mann, der bis zum Skelet abgemagert und äusserst anaemisch am 5. dieses Monats ins jüdische Krankenhaus gebracht wurde. Vier Tage zuvor hatte er einen apoplectischen Insult erlitten. Seitdem war er aphasisch, es bestand Lähmung des rechten Gesichtsfacialis, des rechten Arms, Parese des rechten Beins, Incontinenz der Blase und des Mastdarms.

Aus der Krankengeschichte sei kurz erwähnt, dass fast bis zum Todestage — Patient starb am 26. d. M. — beträchtliche Haematurie vorhanden war, dass der stets in reichlicher Menge entleerte Urin stark sauer reagirte und ausser an Uraten sehr reich an reiner Harnsäure war; dieselbe bildete eine vom Uratsediment sich deutlich abhebende, oft über centimeterhohe Schicht im Uringlase und war ohne Weiteres unter dem Mikroskop an der charakteristischen Krystallform zu erkennen.

Das Blut zeigte die gewöhnlichen Veränderungen: Sehr starke Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, unter ihnen eine Anzahl relativ grosser stark gekörnter Zellen, die sich mit Eosin lebhaft färbten. Die rothen Blutkörperchen von sehr verschiedener Grösse und im Zustande der Poikilocytose. Erhebliche Vergrösserung der Lymphdrüsen konnte intra vitam nicht constatirt werden, nur die rechtsseitigen Achseldrüsen bildeten ein etwa gänseeigrosses Packet.

Knochenschmerzen waren weder am Sternum noch an irgend einem anderen Theile des Skelets nachweisbar. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab keine Veränderungen am Augenhintergrunde.

Was nun die Präparate betrifft, so wird an ihnen recht ersichtlich, dass die Scheidung dreier Formen von Leukämie, der lienalen, der lymphatischen und der medullären, doch nur bedingten Werth hat. Gerade im vorliegenden Falle sind sowohl Milz wie Lymphdrüsen wie Knochenmark, wenn auch nicht in gleichem Masse, so doch insgesammt in hohem Grade verändert.

Vor allem die kolossal vergrösserte Milz, deren Kapsel stark verdickt und in weiter Ausdehnung mit den benachbarten Theilen, besonders der gleichfalls erheblich vergrösserten Leber verwachsen, resp. verklebt ist. Das Parenchym der Milz zeigt ganz ungewöhnlich schwere Veränderungen, zum Theil indurativer Art, wie gewöhnlich bei chronischen Milzschwellungen, zum grössten Theil aber Erweichungen in dem Masse, dass die Substanz der Milz in eine breiige Masse verwandelt ist und das Organ an vielen Stellen deutliche Fluctuation darbietet.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle wurde in Folge der vorhandenen Verwachsungen die Milz angeschnitten, und es entleerte sich ein chocoladenfarbiger, mit Gewebsfetzen durchsetzter Brei, etwa $1^1/_2$ l nach ungefährer Schätzung. Die an der verkleinerten Milz vorgenommene Messung ergab eine Länge von 37 cm, eine Breite von 20, eine Dicke von $7^1/_2$ cm.

Die Lymphdrüsen, die am Lebenden nicht sehr hervorgetreten waren, zeigten sich bei der Section durchweg vergrössert, sowohl die mehr oberflächlich gelegenen wie die tieferen, insbesondere die mediastinalen, die mesenterialen und die retroperitonealen.

Die Veränderungen des Knochenmarkes veranschaulicht in exquisiter Weise der hier vorliegende Durchschnitt des Os femoris. Das Mark ist graugelb verfärbt, seine Consistenz vermehrt. Ein besonderes Interesse gewähren Herz und Nieren.

Im ersteren, dessen linker Ventrikel hypertrophisch ist, befindet sich ein kleiner Tumor, etwas grösser als eine Haselnuss, der auf dem Segel der Mitralis, und zwar auf der Vorhoffläche desselben aufsitzt und das Segel in den Ventrikel hinein buckelförmig vorwölbt. Intra vitam sind durch diesen Tumor keinerlei Symptome, insbesondere keine Stenosenerscheinungen hervorgerufen worden.

Was die Nieren betrifft, die kaum vergrössert sind, so zeigt ihre Oberfläche eine Reihe weisser Partien, die sich bis tief in die Rindensubstanz hinein erstrecken und bei Betrachtung mit blossem Auge den Eindruck von Infarcten machen. Ob es sich hier wirklich um Infarcte und nicht um lymphatische Bildungen handelt, kann ich nicht genau sagen, da ich die mikroskopische Untersuchung noch nicht gemacht habe.

Besonders frappant bei der Section der Harnorgane war die reiche Harnsäuremenge, die sich in Form eines grobkörnigen, gelben Sandes vorfand, zum Theil in den dilatirten Nierenbecken, zum grösseren Theil in den strotzend gefüllten Ureteren. Beim Durchschneiden des linken Ureters quoll sie in dickem Strahle hervor. Das vorliegende Präparat, an dem die rechte Niere mit Ureter und Blase in Zusammenhang gelassen ist, lässt erkennen, wie der Ureter stellenweise ausserordentlich dilatirt und wie in seinem vesicalen Theile die Harnsäure eine förmliche Embolie bildet. Trotz so reichlicher Niederschläge in den Harnwegen ist übrigens intra vitam niemals eine Störung in der Harnentleerung beobachtet worden.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass sich an verschiedenen Stellen des Körpers Knotenbildungen, jedenfalls lymphomatöser Art, vorfanden, so am Diaphragma, u. a. auch nahe dem Sternum an der fünften Rippe. Der von ihr ausgegangene, etwa kirschengrosse Tumor war in die Haut hineingewachsen und hatte dieselbe in einer intra vitam bemerkbaren Weise hervorgewölbt.

Discussion.

Herr Virchow: Ich möchte ein paar Bemerkungen hinzufügen, da Herr Löwenmeyer die Freundlichkeit hatte, mir schon gestern seine Präparate zu zeigen.

Zunächst möchte ich hervorheben, dass der Fall ein ausserordentlich zusammengesetzter und daher für die epikritische Betrachtung schwieriger ist. Das mag auch vielleicht erklären, warum Herr Löwenmeyer etwas in Zweifel gerathen ist, was das nun eigentlich für eine Form von Leukämie sei. In dieser Beziehung bemerke ich, dass die Unterscheidung der drei Formen nicht danach gemacht worden ist, dass etwa in jeder Form nur die eine oder andere Organgruppe afficirt ist, also einmal das Knochenmark, ein anderes Mal die Lymphdrüsen, ein drittes Mal die Milz. Wir wissen im Gegentheil, dass bei dem Fortschreiten der Krankheit es sehr gewöhnlich ist, dass auch andere Apparate ergriffen werden, und gerade bei der am meisten ausgeprägten Form, der linealen, ist es seit lange bekannt, dass im Laufe der Zeit mehr und mehr auch die Lymphdrüsen betheiligt werden, während bei frischeren Fällen diese Affection fehlt. Also die Unterscheidung der drei Formen bezieht sich nur auf den Anfang, nicht auf das Ende. Natürlich je länger die Krankheit dauert, je weiter der Krankheitsprocess fortschreitet, um so mehr ändern sich die Verhältnisse, und dann wird es oft sehr schwer, noch zu sagen, wo eigentlich der erste Ausgangspunkt lag. Dieser Fall ist nach meiner Vorstellung auch hier vorhanden. Ich würde mir nicht getrauen, genau zu sagen, von wo die Krankheit ausgegangen ist.

Es kommt hinzu, dass eine zweite Gruppe von sehr bedeutenden Veränderungen vorhanden ist, die, nach meiner Vorstellung wenigstens, mit der Leukämie keine unmittelbare Verbindung hat, das sind die sehr grossen Abweichungen der Milz und der Nieren, welche Herr Löwenmeyer erwähnt hat, und dann die des Herzens. An allen diesen drei Organen finden sich Veränderungen, bei denen man einigermassen im Zweifel sein kann, wenn man sie zuerst sieht, ob sie mehr einen geschwulstartigen Charakter oder mehr den Charakter hämorrhagischer Infarcte haben. Herr Löwenmeyer war der Meinung, dass die Herde in der Niere geschwulstartige seien. Wir haben sie inzwischen untersucht, und es hat sich herausgestellt, dass sie gar nichts Geschwulstartiges an sich haben; es ist absolut keine Anhäufung von Rundzellen darin zu sehen, sondern sie haben eben nur den Habitus älterer hämorrhagischer Infarcte. Merkwürdig genug ist es allerdings, dass sie ungemein dicht, homogen, von einer fast käsigen Beschaffenheit sind. Indess kommt das ja auch im Laufe hämorrhagischer Processe an den sogenannten Fibrinkeilen vor.

Was die Milz anbetrifft, so ist sie ganz kolossal vergrössert. Es wird wohl wenige Fälle geben, wo grössere Milzen gesehen worden sind. Aber diese Vergrösserung besteht nicht in einer Zunahme des Milzgewebes, wie das bei den leukämischen Formen der Fall ist, sondern wie Herr Löwenmeyer ausgeführt hat, es fand sich eine Reihe von grossen, unregelmässigen Höhlen, in denen eine dickflüssige, pulpöse Masse enthalten war, von der ich nebenbei sehr bedauere, dass die literweise Masse, die vielleicht höchst interessante Beobachtungen vermittelt haben würde, nicht aufgefangen worden ist. Genug, es ist eine Reihe von Höhlen da, und neben diesen finden sich wiederum feste Abschnitte, welche die Umgebung der Höhlen bilden und zwar in der Art, dass zunächst an die Höhlen wiederum ein solches trockenes, gelbweisses, verhältnissmässig hartes Gewebe anstösst, das den Conturen der Höhlen ungefähr folgt, während nach aussen davon dunkelrothe Partien sich anschliessen. Es ist also immer die Reihenfolge: aussen ein hämorrhagisches, dann ein trockenes, gelbes und endlich nach innen das erweichte Material.

Nun glaube ich nicht, dass man das anders interpretiren kann, als dass es sich hier um kolossal grosse hämorrhagische Infarcte der Milz gehandelt hat, welche in Erweichung übergegangen sind. Das letztere ist ganz unzweifelhaft, denn an allen den Stellen, wo jetzt noch geschlossene Höhlen vorhanden waren, fand sich nicht eine einfache Flüssigkeit, sondern ein mit Flüssigkeit durchtränktes, zottig pulpöses Gewebe, welches offenbar aus dem Zerfall infiltrirten Milzparenchyms hervorgegangen war, und welches dann in fast gallertartigem Zustande verharrte. Rechnet man ungefähr zusammen, wieviel von dem ganzen Volumen der Milz auf die einzelnen Veränderungen kommt, so bleibt für

die Hyperplasie verhältnissmässig sehr wenig übrig. Den grössten Theil nehmen eben die Höhlen ein, und an diese schliessen sich dann wieder die noch infarcirten Stellen mit der gelben und rothen Zone.

Ob diese Milz früher einfach leukämisch vergrössert war, das wird schwer auszumachen sein. Die Möglichkeit ist ja zuzugestehen. Es ist auch sonst bekannt, dass bei lienaler Leukämie ohne Herzaffection hämorrhagische Processe im Innern der Milz vorkommen, und die Möglichkeit würde nicht auszuschliessen sein, dass hier der Verlauf ein ähnlicher gewesen ist. Nun findet sich aber zugleich eine ganz merkwürdige Endocarditis, ich darf sagen, eine Endocarditis polyposa. Auf der Mitralis sitzt ein stark kirschkerngrosser Knoten, der genau dieselbe trockene, gelbe, feste Beschaffenheit zeigt, wie die Infarcte. Ich will nicht verhehlen, dass, als wir diesen Knoten ansahen und als namentlich daneben noch die geschwulstartigen Bildungen an der hinteren Fläche des Sternums, welche durch die Intercostalräume hindurch nach aussen gedrungen sind, in Betracht gezogen wurden, uns der Gedanke kam, ob das nicht in der That etwas Geschwulstartiges sei, aber nicht etwa eine leukämische Geschwulst, sondern irgend eine andere, und ich will offen erklären, dass unter den uns bekannten Geschwülsten keine ähnlicher erschien, als eine Gummibildung. Indess die Untersuchung hat nichts ergeben, was diesen Gedanken unterstützt hätte. Die Milzherde sowohl wie das Material am Herzen verhalten sich genau so, wie jene trockenen Fribrinkeile, die allmälig aus der Verschrumpfung von ursprünglichem Blutgerinnsel hervorgehen. Daher muss ich sagen, dass, wenn wir nach unserer gewöhnlichen Weise interpretiren, es sehr wahrscheinlich wird, dass der Mann eine selbstständige Endocarditis gehabt hat, dass von dem endocarditischen Pfropf Theile losgelöst worden sind, dass dann Embolien in Milz und Niere eingetreten sind, und dass die in diesen Organen gefundenen Herde in einem ursächlichen Zusammenhange mit der Endocarditis aufzufassen sind. Dann aber ergiebt sich hier der besondere Fall, dass durch eine concurrirende Krankheit grosse Veränderungen erzeugt worden sind, die namentlich an der Milz es fast unmöglich machen, genau zu sagen: sind sie in einer leukämischen Milz oder schon vor der Leukämie entstanden? Wir haben über den Verlauf der Krankheit keine genauen Daten; wenigstens liegt bisher meines Wissens davon nichts vor. Vielleicht lässt sich noch etwas Näheres ermitteln.

In Bezug auf die Lymphdrüsen will ich dann noch bemerken, dass ich in der Schätzung ihrer Vergrösserung einigermassen von Herrn Löwenmeyer abweiche. Es finden sich allerdings Vergrösserungen der Lymphdrüsen an verschiedenen Stellen, aber meiner Meinung nach doch keine beträchtlichen. Sie sind sehr mässig. Es finden sich derartige Schwellungen in gleicher Stärke bei so vielen anderen Krankheiten, dass ihnen wohl keine besondere Bedeutung beigelegt werden kann. Sehr merkwürdig ist dabei, dass in diesem Falle die Affection sich wesentlich auf den Unterleib beschränkt hat, dass weder in der Brust, noch am Halse, noch an der Achsel, kurz, an allen den Stellen, wo sonst bei Leukämie so leicht stärkere Lymphdrüsenschwellungen sich finden, solche gesehen worden sind.

Unter den sonstigen Besonderheiten, welche den Fall auszeichnen, möchte ich noch kurz auf ein sehr eigenthümliches Verhalten der Flüssigkeit hinweisen, die wir aus den Höhlen der Milz gewannen. In derselben befanden sich zunächst zahlreiche krystallinische Drusen, welche aus verändertem Blutfarbstoff bestanden, also nahe an Hämatoidin herankamen, — ein Beweis, dass auch an der Stelle dieser Herde früher hämorrhagisches Material gewesen sein muss. Noch viel reichlicher, ja in einem Masse, wie ich mich gar nicht erinnere, jemals etwas Aehnliches gesehen zu haben, fanden sich die bekannten Charcot'schen Krystalle, ganz umfangreiche Gebilde, so gross und so schön entwickelt, dass sie als Musterstücke betrachtet werden können. Ich hoffe, dass sich aus dem, allerdings sehr kleinen Material, das noch übrig geblieben war, vielleicht nach dieser Richtung noch etwas ermitteln lässt. Herr Prof. Salkowski hat es unternommen, den Versuch zu machen, diese Krystalle mechanisch auszuschlemmen und dann vielleicht eine genauere Feststellung vorzunehmen.

Was endlich die Abscheidungen in der Niere angeht, so habe ich die allerdings nicht untersucht. Ich möchte aber prima vista glauben, dass es keine reine Harnsäure ist, sondern harnsaures Ammoniak, jene bekannte gelbbraune Masse, wie sie im Nierengries gewöhnlich vorkommt. Es ist das ein Verhalten, das schon vielfach, gerade bei leukämischen Processen, an der Milz beobachtet worden ist, das aber hier in einer ganz ungewöhnlichen Stärke hervortritt.

Schliesslich darf ich wohl noch bemerken, dass wohl das an sich am meisten Ueberraschende das Verhalten des Durchschnitts des Os femoris ist, der ganz aussieht, als ob der Knochen durch und durch mit Eiter infiltrirt wäre. Trotzdem giebt es darin fast keine Eiterkörperchen oder mehrkernige Blutkörperchen, sondern vorzugsweise grosse einkernige Zellen, wie sie übrigens auch den Hauptbestandtheil im Blute selbst ausmachen.

Herr Senator: Ich möchte Herrn Löwenmeyer fragen, ob sich für die Apoplexie keine Ursache gefunden hat. Das interessirt mich besonders deshalb, weil ich vor einigen Tagen bei einer Dame, die auch seit längerer Zeit an lienaler Leukämie gelitten hat, eine Hemiplegie mit Aphasie beobachtet habe, die sich ein wenig zurückbildete, worauf nach wenigen Tagen plötzlich der Tod eintrat. In dem Falle konnte leider keine Section gemacht werden. Da Hemiplegien bei Leukämie recht selten sind, ist jeder Sectionsbefund von Interesse.

Herr Löwenmeyer: Nach dem Befund am Gehirn ist die Apoplexie in meinem Falle durch eine Embolie in die Arteria fossae Sylvii herbeigeführt worden. (Demonstration des Gefässpräparats.)

4. Herr **Löwenmeyer:** Ich möchte nur mit wenigen Worten noch Ihre Aufmerksamkeit auf ein Präparat lenken, das heute von Herrn Dr. Israel durch Amputatio femoris gewonnen wurde. Es handelt sich um ein **recidivirendes Tibiasarcom** bei einer 32jährigen Frau, die wegen desselben Uebels anderweitig vor 2 Jahren operirt wurde. Die damalige Operation scheint in einer Resection des Condylus internus tibiae bestanden zu haben, von dem die Geschwulst wohl ausgegangen ist. Dieselbe umfasst jetzt ungefähr das obere Drittel der Tibia, hat die Weichtheile verdrängt und zum Schwund gebracht und ist nur noch von dünner, glänzender Haut bedeckt. Das Kniegelenk ist fast vollständig obliterirt, die Patella unbeweglich. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein Riesenzellensarcom.

Tagesordnung.

5. Herr **A. Baginsky: Ueber Cholera infantum.** (Fortsetzung.) (Der Vortrag ist unter den Original-Mittheilungen dieser Nummer enthalten.)

Die Discussion über den Vortrag wird vertagt.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Aus der Section für Chirurgie.

(Nachtrag.)

Herr Landerer-Leipzig: Ueber die Behandlung der Tuberculose mit Perubalsam.

L. schickt zunächst voraus, dass als das Ideal der Tuberculosenbehandlung die Auffindung eines Specificums anzusehen sei, so lange ein solches nicht gefunden, hat man sich mit anderen Verfahren zu behelfen. Er schildert seine seit einer Reihe von Jahren geführten Versuche, in tuberculösen Herden Depots von schwer löslichen antiseptischen Stoffen anzulegen, um dieselben auf diesem Wege zur allmäligen Ausheilung zu bringen. Am meisten befriedigte ihn in dieser Hinsicht der Perubalsam.

L. lernte denselben schätzen durch die günstigen Erfolge bei äusseren tuberculösen Processen, so brachte er 22 Fälle tuberculöser Drüsenaffectionen, zum Theil seit einer Reihe von Jahren bestehend und operativ erfolglos behandelt, durch Perubalsam — rein, mit Aether gemischt, mit Heftpflastermasse u. s. f. — ohne Operation zur Heilung.

L. unterzog sodann noch 74 Fälle von Tuberculose der Knochen und Gelenke der Behandlung mit Perubalsam, die Anwendung bestand theils in parossalen Einspritzungen einer Perubalsamemulsion (erst mit Gummischleim, später mit Eidotter), bei vereiterten Fällen noch Ausspritzung der Fisteln mit Perubalsamäther, nach Auskratzungen und atypischen Resectionen Tamponade mit in Perubalsam getränkter Gaze. — Es gelang ihm auf diese Weise, Fälle, wo es noch nicht zur Verflüssigung gekommen war, fast ausnahmlos zur Schrumpfung zu bringen. Ebenso heilten mit Ausnahme zweier Fälle von Spondylitis die vereiterten Fälle, grösstentheils mit Erhaltung von Beweglichkeit, obgleich mehrere ausgesprochene Amputationsfälle darunter waren, und auch theilweise Complication mit innerer Tuberculose bestand.

Um nun den Perubalsam auch auf innere Processe anwenden zu können, blieb, da dieses Mittel in Wasser etc. ganz unlöslich, nichts übrig, als denselben in Emulsionsform direct in den Kreislauf einzuführen, auf dem Wege der intravenösen Injection.

Die grundlegenden Versuche über intravenöse Injection bei gesunden und tuberculös inficirten Kaninchen hat L. schon in der Münchener med. Wochenschrift 1888, No. 40, 41, und 1889, No. 4, berichtet. Er geht etwas näher ein auf histologische Präparate, welche von einer Versuchsreihe mit intravenös einverleibter Reincultur stammen. Makroskopische und mikroskopische Präparate werden vorgezeigt. Es werden zunächst die Präparate von einem am 28. Tage nach der Impfung an schwerster Tuberculose zu Grunde gegangenen, nicht behandelten Controlthiere gezeigt; die Lungen förmlich hepatisirt, grosse confluirte Tuberkelrasen, mit nicht abzuschätzenden Mengen von Bacillen, daneben aber auch massenhafte, mehr vereinzelt im Gewebe zerstreute Bacillen.

Bei einem zweiten Thiere († am 48. Tage post inf., nach 28tägiger Behandlung, welche erst am 20. Tage — also sehr spät — begonnen war) zeigen sich schon dem blossen Auge Entzündungshöfe um die Tuberkelherde. Mikroskopisch finden sich Capillarectasien, Leucocyten in grösserer Anzahl, die Menge der Bacillen ist immer noch eine recht erhebliche, im Vergleich mit dem nicht behandelten Kaninchen sind aber die Herde nicht so massenhaft und nicht confluirt. Das dritte der demonstrirten Kaninchen starb am 68. Tage p. inf., am 48. Tage der Behandlung. Hier bot die Lunge schon makroskopisch ein höchst eigenartiges Bild. Zunächst überraschte ein ganz kolossales Emphysem. Zwischen den emphysematösen Stellen lagen eingezogene Furchen u. s. f., so dass die Oberfläche der Lunge einen stark granulirten Eindruck, einer hochgradig cirrhotischen Leber entsprechend, machte. Mikroskopisch fiel neben dem Emphysem auf das total veränderte Verhalten der tuberculösen Herde. Dieselben sind umsäumt von Leucocyten, epithelioiden Zellen, gelegentlich auch bindegewebigen Strängen, das Centrum der Herde ist fast ausnahmlos verkalkt. Die Zahl der Bacillen ist eine ganz verschwindend kleine; auch die vorhandenen zeigen Unregelmässigkeiten der Form, sind in Sporenbildung begriffen und geben fast ausnahmslos die Farbe in Salpetersäure, zum Theil schon in Alkohol wieder ab. Es ist also hier erzielt: Schwund der Bacillen, beginnende Abkapselung der Herde, Verkalkung derselben — Erscheinungen, welche der Spontanheilung tuberculöser Herde ungefähr entsprechen, und die bis jetzt bei Kaninchen

wohl noch nie erzielt sein dürften. Diese histologischen Untersuchungen sind durch Herrn Dr. Hauser-Erlangen controlirt worden.

L. geht dann auf weitere Untersuchungen ein, welche die unmittelbare Beobachtung des Lungenkreislaufs beim Frosch während intravenöser Injection von Perubalsamemulsion zum Zweck hatten. Die Gummiemulsion zeigte sich in dieser Beziehung weniger geeignet, weil ihre Körnchen in den Lungencapillaren allmälig zusammenkleben und so nachträglich zu obturirenden Thromben werden können, welche schliesslich sich allerdings wieder lösen können. Die Emulsion mit Eidotter dagegen belästigt die Circulation gar nicht; die Körnchen werden sofort von massenhaft erscheinenden weissen Blutkörperchen aufgenommen. Von dieser Emulsion konnte einen kleinen Hund bis zu $^1/_2$ g Perubalsam ohne Schaden auf einmal eingebracht werden.

L. schildert sodann seine Erfahrungen mit der intravenösen Injection am Menschen. Aus den Jahren 1885 und 1886 berichtet er über 2 Fälle — sehr schwere, vorgeschrittene Processe mit Cavernenbildung, hohem Fieber u. s. f., in denen höchstens eine Verzögerung des Verlaufes zu constatiren war. 2 Anfangsfälle (gleichzeitig vereiterte Gelenkfungi, beide früher wegen Fussgelenkscaries im Unterschenkel amputirt) sind seit drei Jahren geheilt; die Frau hat ein gesundes Kind geboren, 7 Monate lang gestillt und ist gesund geblieben. Gewichtszunahme erheblich (20 und 25 Pfund). Eine junge Dame mit Darmtuberculose, kam mit 8—12 blutigen Stühlen, Oedemen u. s. f. in Behandlung. Dieselbe hat an Körpergewicht sehr zugenommen, 2—3 Stühle ohne Blut p. d., von Oedem u. s. f. keine Spur mehr. Eine Anfangsphthise mit Infiltration des rechten Oberlappens ist gleichfalls z. Z. in anscheinend geheiltem Zustande. — Ein 28 jähriger Herr, seit mehreren Jahren leidend, Cavernen L. O., Infiltrat der rechten Spitze, Caries des Handgelenks, Larynxphthise — wesentliche Besserung des Gelenks, der Sprache, des Allgemeinbefindens, Zunahme des Körpergewichtes, obgleich die intravenösen Injectionen nur durch 4 Wochen ausgeführt werden konnten. Ein 25 jähriger Schriftsetzer, gänzlich verlorener Fall, doppelseitige Cavernen, hochgradige Abmagerung, wurde in 10 Wochen soweit gebessert, dass derselbe seinen Beruf wieder aufnehmen will. Von einem abschliessenden Erfolg kann selbstverständlich in diesen beiden Fällen nicht die Rede sein. — 2 Fälle von Blasentuberculose wurden durch örtliche Behandlung, der eine seit 3 Jahren geheilt, der andere, nur kurze Zeit in Behandlung, gebessert.

L. ist keineswegs geneigt, diese zum Theil unvollkommenen Erfolge zu überschätzen, glaubt sich aber nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet, die Perubalsambehandlung der Tuberculose fortzusetzen.

(Autoreferat).

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

(Schluss.)

Schlusssitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Schauta.

1. Herr Haanen demonstrirt eine von ihm angegebene Leibbinde.

2. Herr H. W. Freund: Ueber den normalen und abnormen Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste.

Im ersten Stadium des Wachsthums eines Ovarientumors liegt derselbe hinter dem Uterus; sobald er keinen Platz mehr im Becken hat, gelangt der wachsende Tumor an die vordere Bauchwand und verdrängt den Uterus nach hinten; hierbei entsteht jedesmal eine Drehung des Stieles; der früher an der vorderen Seite des Tumors verlaufende Stiel liegt jetzt hinter der Geschwulst. Ausnahmen von dieser Wanderung sieht man bei Adhäsionen oder intraligamentärer Entwickelung der Tumoren, bei Fixation des Uterus, bei doppelseitigen Tumoren und endlich bei besonders straffen Bauchdecken.

3. Herr Fehling-Basel: Zur Methode der Prolapsoperationen.

Vortragender betont, dass trotz der im Allgemeinen guten Erfolge der Vorfalloperationen doch einzelne mangelhafte Resultate jedem Operateur begegnen: diese bringt Vortragender besonders damit in Zusammenhang, dass man die Colporrhaphia anterior nicht mit der nöthigen Sicherheit macht und ihr nicht die ihr zukommende Bedeutung lässt. Die Mittellinie der Vereinigung wird bei Action der Bauchpresse zu leicht auseinandergedrängt. Um gleichzeitig diese bedrohte Mitte zu schützen und die Anfrischung möglichst gross zu machen, empfiehlt der Vortragende, die Vorfalloperationen in zwei Sitzungen zu machen und ferner die Anfrischung an der vorderen Wand der Scheide in zwei seitlichen Hälften zu machen, die jede für sich vereint werden, während die mittlere Commissur gar nicht angefrischt wird. Nach seinen bisherigen Erfolgen kann Fehling diese Methode sehr empfehlen, besonders auch, weil die Patientinnen etwas länger Bettruhe halten müssen.

4. Herr Müller-Bern: Ueber ventrale Fixation des prolabirten Uterus.

Vortragender hat diese Operation nur auf die schwersten Fälle beschränkt, er hält auch dann den Eingriff für nicht zu gefährlich. Aber er betont, dass seine bisherigen Resultate gerade beim Vorfall noch keineswegs günstig waren, und er empfiehlt deshalb jedenfalls mit der Indicationsstellung sehr vorsichtig zu sein.

In der Discussion der beiden letzten Vorträge schliessen sich die Herren Kehrer, Freund und Hofmeier dem Fehling'schen Vorschlage entschieden an, weil auch sie von ihm Verbesserung der Resultate der Colporrhaphia anterior hoffen.

Nachdem der Vorsitzende Herrn Kehrer den Dank der Versammlung ausgesprochen, werden die Verhandlungen der gynäkologischen Section geschlossen.

VII. Praktische Notizen.

70. Kassowitz legt neuerdings in ausführlichen Mittheilungen (Wiener medicinische Wochenschrift, No. 28 u. ff.) seine Anschauungen über Theorie und Behandlung der Rachitis dar. Er widerlegt die früher geltenden Theorien, dass mangelnder Kalkgehalt der Nahrung oder ungenügende Resorption der Kalksalze in Folge gestörter Magendarmfunction die Ursache der Rachitis sei, wobei er anerkennt, dass unzweckmässige Ernährung und chronische Diarrhoen die schon bestehende Krankheit unterhalten können. Die anatomische Untersuchung zeige nicht einen einfach kalkarmen Knochen, sondern einen in Folge von entzündlichen Processen stark vascularisirten, in Wucherung begriffenen Knochen. Die entzündliche Hyperämie der knochenbildenden Gewebe ist das wesentliche Moment bei der Rachitis, nicht der Kalkmangel. Gegen die Anschauung, dass gestörte Verdauungsthätigkeit Rachitis hervorrufe, spricht auch der von Kassowitz für Wien, von anderen Autoren für München, Christiania und Kiel gelieferte Nachweis, dass die Krankheit in den verschiedenen Jahreszeiten ungleich häufig auftritt. Während der Wintermonate allmälig ansteigend, erreicht die Zahl der Rachitiskranken im Mai und Juni ihren höchsten Punkt, um dann den Sommer und Herbst hindurch abzufallen bis zum November hin, wo das Minimum erreicht wird. Also während und nach der Zeit, in welcher Magendarmkrankheiten am häufigsten sind, ist die Rachitis am seltensten oder sind doch ihre Symptome am wenigsten ausgeprägt. Auf der anderen Seite beweist diese Statistik die Schädlichkeit des langen Aufenthalts in geschlossenen Räumen während des Winters, „es ist damit den krankmachenden Einflüssen einer verdorbenen Athemluft ein- für allemal eine dominirende Stellung in der Aetiologie der Rachitis gesichert". So erklärt sich auch die auffallende Besserung rachitischer Kinder bei Aufenthalt am Meer oder im Gebirge. Da diese rationellste Therapie — Aenderung der hygienischen Verhältnisse — so selten durchführbar ist, ist anderweitig Hülfe zu suchen. Die oben dargelegten Anschauungen über die Natur der Krankheit bieten dazu die Handhabe. Demnach ist die Darreichung von Kalkpräparaten nutzlos, die gewöhnliche Kost, besonders auch Kuhmilch, enthält genügend Kalksalze. Kassowitz verurtheilt auch das Verbot von Amylaceen, welches in der Annahme erfolge, der darin enthaltene Zucker könne sich in die gefürchtete Milchsäure umsetzen. Amylaceen bilden vielmehr am Ende des Säuglingsalters die beste Ergänzung der Milchnahrung, während die statt deren empfohlene Fleischkost Verdauungsstörungen verursache. Kassowitz führte den Phosphor in die Therapie der Rachitis ein; er ging dabei von der Entdeckung Wegner's aus, dass Phosphor in kleinen Mengen eine Hemmung der Gefässbildung im Knochen wachsender Thiere erzeugt und so sklerosirend wirkt. Phosphor beseitigt die Hyperämie des rachitischen Knochens, die gerade den Grund für die verzögerte Kalkablagerung darstellt. — Wie man auch diese theoretischen Darlegungen beurtheilen möge, die erzielten praktischen Erfolge berechtigen Kassowitz ganz gewiss zu der dringenden Aufforderung, in allen ausgesprochenen Fällen von Rachitis Phosphor anzuwenden, der ein Specificum bei Rachitis sei, wie Quecksilber bei Syphilis. In der letzten Zeit benutzt Kassowitz das Mittel auch bei den leichtesten Anfängen der Krankheit. Er verfügt über die enorme Zahl von 25000 eigenen Fällen von Rachitis, welche durch Phosphorbehandlung sehr günstig beeinflusst wurden. Zahlreiche angesehene Forscher haben die günstigen Resultate nach Darreichung von Phosphor bestätigt.

Das Mittel, welches gut ertragen wird, wird in Leberthran gegeben: 0,01 Phosphor in 100 Leberthran, davon täglich 1 Kaffeelöffel (enthält $^1/_2$ mg Phosphor). In der besseren Praxis kann man statt Leberthran Lipanin nehmen, welches ebenso wie Leberthran eine haltbare Emulsion giebt.

Rp. Phosphori 0,01
Lipanini 30,00
Sacch. alb. pulv.,
Pulv. gumm. arab. ana 15,00
Aq. dest. 40,00
M. f. emulsio tägl. 1 Kaffeel. Kfm.

71. Wiewohl schon eine Reihe von Fällen veröffentlicht sind, in denen tuberculöse oder eitrige Peritonitis durch einfache Vornahme einer Explorativ-Laparotomie dauernd geheilt sind, dürfte es doch von allgemeinem Interesse sein, auf derartige Heilungen noch einmal hinzuweisen. Denn vorwiegend sind es die praktischen Aerzte, welche solche Kranke, die man bis vor ganz kurzer Zeit noch als unrettbar verloren betrachtete, in Behandlung haben. Auf dem diesjährigen Chirurgencongress in Paris (referirt im Journal des Sociétés scientifiques, No. 43) würden von einer grossen Anzahl angesehener französischer Chirurgen und Gynäkologen einstimmig die ausserordentlich günstigen Heilerfolge der Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis gerühmt. Bis jetzt ist der innere Zusammenhang zwischen Eingriff und Heilung noch völlig unaufgeklärt. Darüber, dass die antiseptische Auswaschung der Bauchhöhle — wenigstens bei den tuberculösen Formen — völlig gleichgültig sei, waren sich sämmtliche Redner einig. Demons (Bordeaux) meinte, dass die Lüftung des Peritoneums von den leicht verklebten Darmschlingen

das Wesentliche sei. Auf alle Fälle sei es aber wichtig, mit dem Leibschnitt nicht so lange zu zögern, bis sich allgemeine Tuberculose, Amyloid und Kachexie eingestellt haben, obwohl auch bei anscheinend ganz verzweifelten Zuständen wiederholentlich die glänzendsten Erfolge erzielt wurden. Sch.

72. Nach den in der preussischen Armee gesammelten Erfahrungen über die Anwendung von Chromsäure gegen Fussschweisse (Deutsche militärärztl. Z., 1889, Heft 5) ist die Chromsäure das am schnellsten wirkende Mittel gegen Fussschweisse und zugleich das reinlichste. Es ist billig, leicht anzuwenden und unschädlich. Denn nur bei 0,75 pCt. der Behandelten trat Belästigung auf (Gefühl von Jucken und Brennen, zuweilen auch Entwickelung von Blasen und selbst Oedem). Von im ganzen 18000 Fällen werden 42 pCt. als geheilt, 50 pCt. als gebessert, 8 pCt. als ungeheilt angeführt. Am meisten bewährte sich die Auftragung einer 5proc. Chromsäurelösung mittelst eines Pinsels auf den nach einem Fussbad sorgfältig getrockneten Fuss. 2—3malige Auftragung genügte in der Regel, eventuell wurde sie nach 14 Tagen wiederholt. Kfm.

73. Gegen die innerliche Anwendung des Thallin hat sich in der Sitzung der Pariser Académie de médecine vom 15. October Albert Robin sehr scharf ausgesprochen. Er erklärt es für ein starkes Blut- und Nervengift; seine antipyretischen Eigenschaften hängen von eben dieser Giftigkeit ab, dürfen also nicht verwerthet werden. Es vermindert die Harnsäureausscheidung und ist daher bei Arthritis und Nephritis gefahrvoll. Längerer Gebrauch muss unfehlbar zur Anämie und allgemeiner Prostration Anlass geben.

Auch Brouardel warnt vor der Anwendnng des Thallin, weil es ein Gift für die rothen Blutkörperchen sei, indem es wie Kairin in ausgedehnter Weise Hämoglobin in Methämoglobin umwandle. (Sitzung vom 22. October 1889.)

74. Cocillana-Tinctur und Fluidextract empfiehlt Stuart (Medical News, Aug. 1889) als neues Mittel gegen Bronchialaffectionen. Insbesondere bei chronischer Bronchitis lindert es den Husten, verringert das Sputum und erleichtert die Expectoration. Cocillana hat ziemlich den gleichen Wirkungskreis mit der Ipecacuanha, soll aber die Schleimhäute der Luftwege günstiger beeinflussen als dieses altgebräuchliche Mittel, dessen Vorrath in der letzten Zeit sehr abgenommen hat. — Die durchschnittliche Tagesdosis des Cocillana-Fluidextracts (welcher der Tinctur vorzuziehen ist) beträgt 8,0 g. Kfm.

75. Trichinen in frischem Fleisch können nach Gibier selbst durch sehr starke Abkühlung (zwei Stunden lang auf — 25°) nicht ertödtet werden: kaum erwärmt, bewegen sie sich wieder mit ausserordentlicher Lebhaftigkeit. War aber das Fleisch gesalzen, so genügt eine Abkühlung auf einige Grad unter Null während einer Stunde, um sie zu vernichten.

76. Dass der Kaffee als Getränk (Infus) ausgesprochene antiseptische Eigenschaften besitzt, wie das schon früher mehrseitig gezeigt wurde, ist jetzt durch genaue Untersuchungen, die Lüderitz im hygienischen Institut zu Berlin angestellt hat, in detaillirter Weise festgestellt. Sämmtliche darauf geprüfte Bakterienarten wurden schon durch relativ kleine Mengen des wässerigen Auszuges (bei Zusatz desselben zur Nährgelatine) gehemmt und gingen in reinem Infus zu Grunde. Die Frage, welchen chemischen Bestandtheilen desselben die antiseptische Wirkung zukommt, ist noch nicht mit hinreichender Exactheit zu beantworten; das Coffein ist sicher dabei nur unwesentlich betheiligt, etwas mehr vielleicht die Gerbsäure, in erster Linie aber wahrscheinlich die beim Rösten des Kaffees entstehenden empyreumatischen Substanzen (Caffeon). Interessant ist auch, dass in offenen Tassen stehengelassener Kaffee noch nach 6 Tagen sich als nahezu keimfrei erwies. (Zeitschrift für Hygiene, VII, 2.)

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 15. d. M. beging in feierlicher Weise Herr Geh. Rath Prof. Dr. Mosler in Greifswald das 25jährige Jubiläum seiner Wirksamkeit als Director der dortigen medicinischen Klinik. Mit der grossen Zahl seiner Freunde und Schüler vereinigen auch wir unsere Glückwünsche für den verdienten Forscher und Arzt.

— Am 11. November hat unser College, Herr Prof. Eulenburg in Berlin den Jahrestag seiner 25jährigen akademischen Wirksamkeit begangen. Es ist nicht unsere Gepflogenheit, bei solchem Anlass dem Lebenden biographische Rückblicke zu widmen, auch bedarf es angesichts der bekannten und hervorragenden Thätigkeit Eulenburg's auf dem Gebiete der Nervenpathologie eines solchen Mementos selbst unserer schnell vergessenden Zeit gegenüber nicht. Wir hoffen, dass Eulenburg noch auf lange hinaus seinem academischen, wissenschaftlichen und ärztlichen Wirken erhalten bleiben möge.

— Zum Schatzmeister des X. Internationalen medicinischen Congresses ist Herr Sanitätsrath Dr. Max Bartels seitens des Organisationscomités erwählt worden.

— Der zur Charité commandirte Unterarzt Dr. Eugen Gröper ist einer in seinem Dienst acquirirten Erkrankung an Diphtherie erlegen. Die Charitédirection widmet dem begabten und pflichttreuen Arzte einen ehrenden Nachruf.

— Die Rede, die der Generalstabsarzt der Armee Herr Dr. v. Coler am diesjährigen Stiftungstage der militärärztlichen Bildungsanstalten hielt, ist jetzt im Druck erschienen (Verlag von A. Hirschwald). Sie umfasst nicht nur, wie der Titel besagt, deren „Ursprung und Entwickelung“, sondern zeichnet auch in grossen Zügen die neuen, bedeutungsvollen Aufgaben, die dem Militärsanitätswesen durch die stetig sich steigernden Anforderungen an die Schlagfertigkeit des Heeres einerseits, durch die schnelle Entwickelung der modernen Gesundheitspflege andererseits erwachsen.

— Herr Dr. O. Rosenthal verlegt seine Poliklinik für Hautkrankheiten am 18. d. M. nach der Oranienburgerstrasse 40 41. Die Sprechzeit bleibt unverändert von 12—1 Uhr.

— Am 12. October feierte der Verein der pfälzischen Aerzte zu Kaiserslautern das Jubelfest seines 50jährigen Bestehens. Bei dieser Gelegenheit hielt Medicinalrath Dr. Karoch aus Speier die Festrede und wurden den Mitgliedern zwei Festschriften überreicht, einmal eine Geschichte des Vereins pfälzischer Aerzte vom Bezirksarzt Dr. Löchner in Zweibrücken und dann eine vom Landgerichtsarzt Dr. Demuth in Frankenthal redigirte wissenschaftliche Gabe, welche in einem Umfange von 342 Seiten gross Octav 20 Aufsätze verschiedener Autoren z. Th. von sehr interessantem und bedeutendem Inhalte enthält. Wir kommen auf dieselbe, die ein rühmliches Zeugniss von dem wissenschaftlichen Eifer und Können der Pfälzer Aerzte ablegt, unter den Referaten dieses Blattes zurück.

— In Warschau starb Prof. Tytus Chałubiński im Alter von 69 Jahren, der lange Zeit hindurch als innerer Kliniker eine der ersten Zierden der dortigen Hochschule und ein wegen seines Wissens und seines Charakters gleichgeschätzter Arzt gewesen ist.

— Herr Dr. Bardach, früherer Assistent an der Dr. Lassar'schen Klinik, im Sommer im Bad Kreuznach thätig, prakticirt von jetzt ab während der Wintermonate in Nizza.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Burchard und Kreiswundarzt Dr. Stern in Breslau, sowie Dr. Preu in Reichenbach i. Schles. den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, und dem Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. v. Bergmann in Berlin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Grossofficierkreuzes der Italienischen Krone zu ertheilen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Erdner in Schwerin a. W. ist zum Kreisphysikus des Kreises Schwerin ernannt und der Kreisphysikus Dr. Raabe in Cammin ist in den Kreis Colberg-Cörlin mit dem Wohnsitz in Colberg versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Sig. Schultze in Frankfurt a. O., Dr. Seligsohn in Lieberose, Paul Krause in Vietz, Dr. Glotz in Gramschütz, Dr. Siegm. Stein in Görlitz, Gross in Reverstedt, Dencker in Wilstedt, Dr. Creutz in Bonn, Dr. Burkart in Köln, Dr. Schueth in Meckenheim, Dr. Groebe in Franz. Buchholz.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Kellner von Urberach (Grossh. Hessen) nach Küllstedt, Dr. Wolff von Kindelbrück, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Viedebantt von Kolberg und Dr. Wolfram von Hanau, sämmtlich nach Erfurt, Dr. Appenrodt von Harzburg nach Klausthal, Dr. Wessel von Klausthal nach Lemgo, Dr. Alex. Wolff von Oranienburg nach Schöneberg b. B., Dr. Nickow von Müllrose nach Frankfurt a. O., Dr. Schreiber von Cottbus nach Frankfurt a. M., Dr. Arth. Schultz von Finsterwalde nach Dresden, Dr. Forner von Misdroy nach Reppen, Dr. Cierpinski von Gramschütz nach Beuthen O.-Schl., Dr. Wachsen von Obornigk nach Gramschütz, Dr. Gruenthal von Penzig nach dem Königreich Sachsen, Dr. Sparkuhl von Gr.-Sittensen nach Hannover, Dr. Kny von Strassburg i. E. nach Bonn, Dr. Clementz von Köln nach Brauweiler, Dr. Alsdorff von Köln nach Bonn, Dr. Landsberg von Pankow nach Breslau, Dr. Rau von Ahrensfelde nach Berlin, Dr. Kuhlmann von Billerbeck nach Wildeshausen (Oldenburg), Dr. Mulert von Bevergern nach Münster i. W., Dr. Zillessen von Bonn und Dr. Derpmann von Siegburg nach Mülldorf.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Berth in Beuthen O.-Schl., Dr. Becker in Billerbeck.

Berichtigung.

In den von Herrn Remak in der Discussion über den Vortrag des Herrn Ewald über Tabes und Syphilis gemachten Ausführungen (Sitzung vom 24. October) muss es heissen:

„So ist es auffallend, dass von der sonst bei Tabes bedeutenden Störung des Lagegefühls nicht die Rede war und dass die Temperaturunterscheidung für warm und kalt ganz aufgehoben war, ein bei Tabes ausserordentlich ungewöhnlicher Befund. Auch das ist Herrn R. neu, dass eine tabische Arthropathie zur Eiterung kommt . . . Wenn überhaupt der Fall für die sehr schwierige Frage des Zusammenhanges der Tabes mit der Syphilis verwerthet werden kann, muss er nicht bloss anatomisch, sondern auch klinisch recht genau auf etwaige Abweichungen vom typischen Bilde der Tabes betrachtet werden.“

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. November 1889. №. 47. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen und den recidivirenden Oculomotorius- und Facialislähmungen.

Von

Prof. Dr. M. Bernhardt.

I. Fall von nuclearer Augenmuskellähmung.

Der 27jährige Herr H. K., welchen ich im Laufe der Monate October und November 1888 wiederholt zu untersuchen Gelegenheit hatte, war bis zum 24. Lebensjahre im Wesentlichen gesund gewesen. Syphilis wird entschieden geleugnet, Erkrankung an Gonorrhoe zugegeben. Die Mutter ist vor 10 Jahren an den Folgen einer Entbindung gestorben, der Vater und 5 Geschwister leben und sind gesund.

Im August des Jahres 1886 fing Patient zum ersten Male an doppelt zu sehen. Es handelte sich damals um eine linksseitige Abducenslähmung, welche nach mehrmonatlicher Behandlung (Schmiercur, Jodkalium) gebessert wurde.

Ein Jahr und einige Monate später (October 1887) erschien die Abducenslähmung an derselben Seite zum zweiten Male, wurde zum zweiten Male mittelst Schmiercur und Jodkalium behandelt und innerhalb 8 Wochen geheilt.

Im December 1888 traten plötzlich gekreuzte Doppelbilder auf; man constatirte eine Lähmung des rechten M. rectus internus. Zu gleicher Zeit verspürte der Kranke im Allgemeinen eine Abnahme seiner Körperkräfte, welche sich nach einer im Hamburger Krankenhause durchgemachten diphtherischen Erkrankung natürlich noch vermehrte. Der Kranke kehrte darauf in seine Heimath zurück, begab sich dann auf drei Monate nach Breslau in ärztliche Behandlung und kam October 1888 (22. October) zu mir. Das Allgemeinbefinden des grossen, kräftig gebauten, aber sich schwach fühlenden und in seinen Muskelleistungen in der That hinter den vorausgesetzten Erwartungen zurückbleibenden Mannes war gut. — Appetit, Verdauung, Schlaf etc. waren ausgezeichnet, Schmerzen fehlten, Blasen-, Darmthätigkeit intact, Kniephänomene vorhanden. Die Bewegungen der Zunge, der Gesichtsmusculatur beiderseits frei. Immerhin können die Lider nicht so fest wie normal geschlossen werden; Pfeifen ausführbar, elektrische Erregbarkeit der Gesichtsmuskeln vorhanden, vielleicht etwas weniger kräftig als normal, aber ohne Spur von Entartungsreaction. Auch die Kaumuskulatur soll in ihrer Leistung geringer als normal sein, wovon bei objectiver Untersuchung aber kaum Sicheres zu constatiren war. Schlucken, Sprache normal. Die Hauptklagen des Patienten beziehen sich auf den Zustand seiner Augen. Dieselben sind prominent, das linke weicht etwas nach innen ab und kann nicht bis in den äusseren Augenwinkel gebracht werden. Das rechte Auge kann nicht medialwärts bewegt werden; es bestehen gekreuzte (das gekreuzte Bild gehört dem rechten Auge an und steht höher als das Bild des linken) Doppelbilder, welche natürlich die Orientirung sehr erschweren. Die mittelweiten, gleichen Pupillen reagiren auf Licht sehr gut, über ihre etwaige Verengerung bei der Accommodation konnte bei der mangelhaften Convergenzbewegung nicht genügend Sicheres festgestellt werden.

Im Ganzen und Grossen waren die Verhältnisse auch noch im März 1889 dieselben: das rechte Auge kann überall hin bewegt werden, aber weder allein noch mit dem linken zusammen nach links hin; linksseitige Abducenslähmung noch deutlich nachweisbar, noch immer gekreuzte und dem rechten Auge angehörende und etwas höher stehende Doppelbilder. Pupillenverhältnisse dieselben wie früher. Zunge wird gerade vorgestreckt, ist nicht atrophisch und zittert nicht. Beissen, Schlucken normal. Sprache intact. Das linke Auge kann nicht ganz so fest geschlossen werden, wie das rechte. Stirnrunzeln, die übrigen Gesichtsbewegungen kommen beiderseits in gleicher Weise zu Stande. — Niemals war während der nunmehr länger als 2½ Jahre bestehenden Krankheit das Sehvermögen als solches beeinträchtigt gewesen. Der Augenhintergrund hatte von Beginn an nur normale Verhältnisse gezeigt.

Es bedarf wohl keiner langen Auseinandersetzung, um zu begründen, dass die im Vorhergehenden beschriebene Krankheit zu den sogenannten nuclearen Augenmuskellähmungen zu rechnen ist. Hervorheben möchte ich nur erstens, dass als einziges und wichtiges ätiologisches Moment der übermässige Biergenuss von Seiten des Kranken (er ist Brauer und trank Jahre lang wohl an 10—12 Seidel pro Tag) anzusehen ist, und dass zweitens das Symptom auffallender Ermattung der Körperkräfte, wie dies sowohl von anderen Autoren, als auch von mir selbst schon beschrieben worden ist, auch in diesem unseren Falle nicht fehlte, ebenso wenig wie die Abnahme der Kraft der Kaumuskeln, ein Symptom, welches gleichfalls von anderen und mir schon betont wurde.

Ob eine wirkliche Schwäche in der Facialismusculatur (speciell der linken Seite) factisch bestand, will ich nicht ganz sicher behaupten; immerhin deuten die genannten Symptome, wie ja schon die linksseitige Abducenslähmung, selbst darauf hin, dass auch nach hinten und abwärts vom centralen Höhlengrau des Aquaed. Sylvii noch andere Nervenkernregionen in diesem wie in anderen ähnlichen Fällen an der Erkrankung betheiligt sind.

(In Bezug auf die Literatur verweise ich auf das Werk von Mauthner: Die Nuclearlähmung, Wiesbaden [Bergmann] 1885 und auf meine kleine Mittheilung im Archiv für Psychiatrie, Bd. XIX., 1888, S. 505: Beiträge zur Lehre von den basalen und nuclearen Augenmuskellähmungen; speciell Fall II. und III. der letzteren.)

II. Zwei Fälle von recidivirender Oculomotorius- und fünf Fälle von recidivirender Facialislähmung.

1. Der zur Zeit 55 Jahre alte Gutsbesitzer C. litt schon in seiner Jugend vielfach an Kopfschmerzen. Auch die Mutter desselben war häufigen Migräneanfällen ausgesetzt gewesen. Patient, welcher noch heute über häufig wiederkehrende, sehr heftige Kopfschmerzen klagt, erinnert sich genau, dass er als Kind meist des Sonntags von seinen Beschwerden ganz besonders gepeinigt war, und dass die Leute dann oft schon einen Tag vorher zu ihm sagten: „Du schielst jetzt wieder, jetzt wirst Du wieder Kopfschmerzen bekommen". — Das linke Auge des Patienten ist zur Zeit deutlich nach aussen abgewichen, kann sich aber sowohl allein (bei verdecktem rechten) nach allen Richtungen frei bewegen (auch medianwärts), als es auch beim Blick nach rechts und aussen zusammen mit dem rechten Auge die Associationsbewegung in normaler Weise mitmacht. Auch nach oben, unten, aussen ist es frei beweglich, bleibt hingegen bei Convergenzbewegungen deutlich nach aussen hin zurück. Doppelt sieht Patient jetzt nicht mehr; er sieht mit dem linken Auge allein nur in der Nähe deutlich, kann aber mit dem rechten Auge in die Ferne besser sehen, als mit dem linken. — Ptosis besteht nicht, die Pupillen sind gleich, mittelweit und auf Lichteinfall und bei Accommodation reagirend. — Seit langer Zeit haben die früher fast regelmässig wöchentlich auftretenden Schmerzanfälle aufgehört. Die Ruhepausen sind längere geworden, auch fehlt zur Zeit das früher die Einzelanfälle regelmässig begleitende Erbrechen. — Patient ist verheirathet, hat stets regelmässig gelebt, nie viel geraucht oder getrunken, niemals an Syphilis gelitten. — Die Kniephänomene sind vorhanden. Auffällig erscheint eine abnorme Schmerzhaftigkeit des 3. und 4. Brustwirbels auf Druck; eine unbeholfene, wie abgehackte stotternde Sprache und eine grosse Empfindlichkeit des Magens, welche eine genaue Regelung der Diät nöthig macht.

So kurz auch die Krankengeschichte dieses Patienten ist, so beweist sie doch, dass namentlich in jungen Jahren neben ziemlich regelmässig und sehr häufig eintretenden, von Erbrechen begleiteten Kopfschmerzen Abweichungen des linken Auges vorhanden waren, welche im Laufe der Jahre eine deutliche Schwäche des linken M. rectus internus, wenigstens für Convergenzbewegungen hinterlassen haben. Die erbliche Disposition des Patienten ist hervorgehoben. Anfälle von Kopfschmerzen kehren, wenn auch in grossen Zwischenräumen, noch heute wieder. Seine leichte Erschöpfbarkeit nach etwas anhaltender Arbeit, die eigenthümliche, häsitirende Sprache bekunden bei ihm eine gewisse Anomalie in den Functionen seines Nervensystems.

Interessant und besonderer Betonung werth erscheint mir in diesem und dem bei Weitem besser und klarer ausgesprochenen folgenden Fall das Vorhandensein eines offenbar verschiedenen Refractionszustandes der beiden Augen, ein Verhalten, welches bekanntlich, wenn nicht genügend corrigirt, an sich zum Auftreten erheblicher nervöser Störungen, besonders von Kopfschmerzen, Veranlassung werden kann.

2. Die noch lebenden Eltern des 19jährigen H. sind im Wesentlichen gesund. Nur soll der Vater auf einem Auge etwas schwach sehen und die „nervöse" Mutter öfter an Kopfschmerzen leiden. Einer seiner Brüder ist der Tuberculose verdächtig, zwei Schwestern sind gesund. Der etwas schwach gebaute, bleiche Patient erinnert sich, „dass er schon im Alter von 6 Jahren etwas an den Augen hatte"; er wurde damals elektrisirt. Als er 10 Jahre alt war, fiel ihm das linke obere Lid zum ersten Mal herab, auch sah er 2—3 Wochen hindurch doppelt. Dasselbe trat in seinem 12. Lebensjahre ein und dann immer alle 2 Jahre etwa, zuletzt (das 4. Mal) im Februar 1888. Er hatte bei derartigen Anfällen stets sehr heftige Kopfschmerzen und litt an Erbrechen. Die Schmerzen sassen links im inneren Augenwinkel oder an der linken Seite der Nasenwurzel: diese Schmerzen traten auch in den Zwischenzeiten öfter auf, während welcher von einer Ptosis aber von Doppeltsehen nicht die Rede war und konnten durch 1, höchstens 2 g Antipyrin stets wirksam bekämpft werden. Jodkalium war im Laufe der Zeiten wiederholt und in grösseren Dosen gereicht worden. Patient, ein sehr intelligenter junger Mann, weiss genau und giebt es auf wiederholtes Befragen stets in gleicher Weise an, dass die Doppelbilder immer gekreuzte waren.

Zur Zeit ist bei objectiver Untersuchung der Augenbewegungen von Schielen oder Defecten in der Locomotion auch bei der Prüfung jedes Auges für sich nichts zu entdecken: der linke Lidheber und die anderen Muskeln des linken Auges functioniren normal; keine Doppelbilder auch bei extremer Blickrichtung nach rechts oder links. Beim Blick nach oben und rechts wird auch heute der fixirte Gegenstand etwas undeutlich, wie wenn er einen Rand hätte oder als wenn hinter ihm noch ein Bild von ihm stände.

Die Pupillen sind gleich, mittelweit, auf Lichtreiz gut reagirend. Zur Zeit erregt Druck an den oben als temporär schmerzhaft angegebenen Punkten keine Beschwerden.

Patient kann mit dem rechten Auge gut lesen aber nicht deutlich in die Ferne sehen, das Umgekehrte ist mit dem linken Auge der Fall; ich erinnere hier an die oben erwähnte, vom Kranken selbst beschriebene Sehstörung bei dem Vater, welche in der That (wie weitere Erkundigung ergab) in ähnlicher Weise wie bei ihm zu bestehen scheint. Auch in eigentlich anfallsfreien Zeiten wird Patient namentlich nach längerer Arbeit in engeren Räumen und speciell bei Gaslicht leicht müde und abgespannt.

Dass die beiden soeben mitgetheilten Fälle (ganz speciell der zweite) von wiederholt aufgetretener Oculomotoriuslähmung zu den sogenannten „periodischen" oder recidivenden, d. h. in gewissen mehr oder weniger regelmässigen Zeitabständen wiederkehrenden gehören, unterliegt wohl keinem Zweifel. Einen Status während des Bestehens der Lähmung aufzunehmen war mir leider nicht vergönnt: ich kann daher über die Ausdehnung der Lähmung während des floriden Stadiums nichts Bestimmtes aussagen.

Ist nun die Lähmung bei unseren beiden Patienten als eine rein periodische im Sinne Senator's (1) aufzufassen, oder als eine periodisch exacerbirende? Ich bin nicht im Stande, etwas ganz Sicheres darüber auszusagen, da ich ja eben beide Patienten nicht wiederholt und namentlich nicht zu den Zeiten der Anfälle untersucht habe. Der Strabismus divergens auf dem linken Auge des ersten Patienten ist bei der Intactheit der Function des geraden linken inneren Augenmuskels, sobald er das linke Auge allein nach innen oder mit dem rechten zusammen nach rechts und aussen drehen sollte, vielleicht nur einer von der Refractionsanomalie eben dieses linken Auges (Myopie) abhängigen Insufficienz zuzuschreiben. Bei dem zweiten Patienten ist zur Zeit von Schielen oder von einem deutlichen Zurückbleiben des Auges bei irgend einer Bewegung nichts zu sehen: nur bei angestrengtem Blick nach oben wird dem Kranken, wie früher angegeben, der fixirte Gegenstand etwas undeutlich, so, als wenn hinter demselben noch ein Bild von ihm stände. Soll dies als der Rest einer dem linken Oculomotoriusgebiet angehörigen Lähmung (Rectus superior oder obliquus inferior) angesehen werden? Fasst man es so auf, so wäre auch dieser Fall nur eine periodisch exacerbirende, keine rein periodische Lähmung [1]). Wie dem auch sein mag, es ist interessant, dass auch bei diesem Kranken, ebenso wie bei dem ersten eine ererbte, entschieden nervöse Disposition und bei beiden eine deutliche Refractionsdifferenz beider Augen bestand, deren mangelhafte Correctur zur Vermehrung bezw. vielleicht sogar zum Entstehen mehr oder weniger andauernder Kopfschmerzen Veranlassung geben konnte.

In Bezug auf die etwaige pathologisch-anatomische Grundlage des in Rede stehenden Leidens will ich, da ich Thatsächliches nicht beibringen kann, nicht weiter eingehen: die hierhergehörige Literatur findet sich in der oben citirten Senator'schen und den späteren Arbeiten von Joachim (2) und, was die früheren Arbeiten betrifft, besonders bei Mauthner (3). Zu erinnern wäre vielleicht nur, dass in der neuesten Zeit von Vissering (4) ein Fall von reiner recidivirender Oculomotoriuslähmung bei einem 14jährigen Knaben mitgetheilt worden ist, welcher nicht nur durch ganz eigenthümliche Symptome während der Dauer der Anfälle ausgezeichnet war (erhaltene Reaction der Pupille des befallenen Auges auf Lichtreiz, Abstumpfung des Gefühls im Bereich des N. trigeminus der leidenden Seite und Speichelfluss), sondern welcher in der That während der freien Zwischenzeiten durchaus normale Verhältnisse dar-

1) Es mag hierbei daran erinnert werden, dass auch im Senator-schen Falle, in der krankheitsfreien Zeit, bei seiner die periodische Oculomotoriuslähmung auf dem rechten Auge zeigenden Patientin die rechte Pupille eine Spur weiter war, als die linke. Der Autor sagt darüber: „dass die eine (rechte) Pupille eine Spur weiter ist als die andere, ist bekanntlich nichts Pathologisches."

bot. Wie Senator trennt auch der letztgenannte Verfasser die reinen Formen der recidivirenden Oculomotoriuslähmungen, bei denen der Patient in der Zwischenzeit ganz gesund ist und bei denen eine dauernde Verschlimmerung des Leidens nicht beobachtet wird, von solchen, welche sich auch in der anfallsfreien Zeit nicht ganz normal befinden und bei welchen eine Erkrankung an der Schädelbasis als dem periodisch exacerbirenden Leiden zu Grunde liegend angenommen werden muss. Am Schlusse seiner Mittheilung betont Vissering, dass die recidivirende Oculomotoriuslähmung im System der Pathologie nicht vereinzelt dastände: die Migräne, die Epilepsie, vielleicht die recidivirende Extremitätenlähmung Westphal's und ähnliche Beobachtungen an anderen Nerven (z. B. Facialis) könnten herangezogen werden. Gerade auf diese letzt erwähnten und von Vissering nur ganz kurz (siehe oben) berührten recidivirenden Facialislähmungen habe ich (5) seit längerer Zeit und speciell im Hinblick auf ähnliche Vorkommnisse im Oculomotoriusgebiet meine Aufmerksamkeit gerichtet. Auch Möbius (6), dem wir bekanntlich sowohl über die periodisch wiederkehrende Oculomotoriuslähmung wie über die recidivirende Facialislähmung äusserst werthvolle Arbeiten verdanken, ist die Analogie zwischen beiden Krankheitszuständen nicht entgangen: aber er stellt sich dieser Thatsache eher negativ gegenüber, indem er sagt: „Mir scheint, dass man die recidivirenden Facialislähmung nicht mit periodischen Lähmungen, bei welchen die einzelnen Anfälle Wirkungen einer zu Grunde liegenden Veränderungen sind, auf eine Stufe stellen darf: vielmehr dürfte sie der gewöhnlichen sog. rheumatischen Facialislähmung wesentlich gleich sein etc. etc."

Soweit man aber bis jetzt weiss, sind eben nicht offenbar alle Fälle von recidivirender Oculomotoriuslähmung gleichwerthig: diejenigen Fälle, welche nach Senator als periodisch exacerbirende bezeichnet werden und welche nach Vissering überhaupt keine echte pathologische Einheit bilden, sind eben von solchen zu trennen, welche, wie die Migräne, als Neurosen aufzufassen sind, welche zwar wiederholt und anfallsweise auftreten, die aber im Laufe der Zeit sich nicht zu verschlimmern brauchen. Diese können nach Senator als hysterische oder als Reflexlähmungen auf hysterischer Grundlage angesehen werden, während nach Vissering die Annahme als die plausibelste erscheint, dass es sich um eine Art Auto-Intoxication handelt, um die zeitweise eintretende Bildung schädlicher Stoffe im Körper, die in der ihnen zukommenden Weise toxische Wirkungen entfalten.

Fälle von recidivirenden Facialislähmungen sind, wie ich in einer früheren Arbeit (5) auseinandergesetzt, von verschiedenen Autoren: Eulenburg, Möbius, Neumann, mir selbst beschrieben worden. Durchliest man die hierhergehörigen Beobachtungen, so fällt neben mannigfachen, sogleich näher zu erörternden Analogien ein erhebliches Unterscheidungsmerkmal dieser recidivirenden Gesichtslähmungen von den recidivirenden Oculomotoriuslähmungen ins Auge, nämlich das, dass die Recidive der Facialisparalyse nicht ausnahmslos, wie dies bei der in Rede stehenden Augenmuskellähmung nach den bisherigen Beobachtungen der Fall ist, stets dieselbe, schon einmal befallen gewesene Seite aufs Neue trifft (Möbius, Bernhardt). Immerhin wurde auch in denjenigen Fällen, wo sowohl die eine wie die andere Gesichtshälfte von der sich wiederholenden Lähmung befallen war, die eine Seite je zweimal befallen (I. Fall von Möbius zweimal die linke, zweimal die rechte Seite bei demselben Individuum; II. Fall von Möbius zweimal die rechte, einmal die linke Seite bei einem Individuum). Im Falle Neumann's (7) (vergl. meine oben citirte Arbeit) wurde derselbe Mann zweimal von einer rechtsseitigen Facialislähmung befallen, und ein anderer Patient (Fall XV der Neumann'schen Arbeit, Archives de Neurologie, 1887, XIV, S. 12) [1]) erlitt zweimal eine Facialparalyse links, einmal rechts.

In einer zweiten, demselben Stoffe gewidmeten Arbeit Neumann's (7) berichtet er zunächst von einer 60jährigen Frau (Observ. XIII), welche vor 12 Jahren ohne erkennbare Ursache von einer zur Heilung kommenden rechtsseitigen und neuerdings von einer linksseitigen Gesichtslähmung (wohl erhaltene elektrische Erregbarkeit) befallen wurde, sodann von einer Patientin Charcot's, welche viermal, abwechselnd rechts und links, an einer Facialislähmung litt, und von einer Beobachtung Troschel's (Kiew), die ihm durch Vermittelung Charcot's bekannt wurde. Der Fall betraf einen 36jährigen Mann, welcher vor 8 Jahren zum ersten Male eine vollkommen heilende linksseitige, vor 4 Jahren eine nur unvollkommen geheilte rechtsseitige Gesichtsnervenlähmung erlitt.

In der Dissertation von G. Despaigne (8) werden ausser den erwähnten Fällen noch folgende mitgetheilt: eine Beobachtung aus der Dissertation von Junin: eine Kranke Charcot's hatte 3 Faciallähmungen innerhalb 6 Jahren (die Kranke wurde später diabetisch und hatte Gehirnerweichung); ferner eine Beobachtung von C. Paul (Recidiv, 3 Jahre später, an derselben Seite), von Erdmann (Recidiv nach einem Jahre), Jorge (3 Lähmungen in 3 Jahren, an derselben Seite).

Ich bin in der Lage, diesen Beobachtungen weitere fünf (zwei Fälle von recidivirender Gesichtsnervenlähmung sind schon in der oben citirten Arbeit von mir mitgetheilt worden) hinzuzufügen.

a) Ein 36jähriger Schneider Fl. zog sich Anfang August dieses Jahres angeblich in Folge von Erkältung eine rechtsseitige vollkommene Facialislähmung zu. Schmerzen traten erst nach der vollkommen ausgebildeten Lähmung in geringem Grade am rechten Os zygom. auf. Syphilitisch war Patient nie gewesen, fühlt sich auch sonst gesund. Die Eltern sind todt, die Mutter soll brustleidend gewesen sein. Die Verhältnisse am Ohr, an der Zunge und am Gaumen derselben Seite, wo die Lähmung sass, waren normale. Elektrodiagnostisch erwies sich Lähmung als zur sogenannten Mittelform gehörig. Ausgangs September war fast völlige Heilung eingetreten. Dieser selbe Patient hatte schon vor 10 Jahren, angeblich nach einem heftigen Schreck (sein Kind war Abends aus dem Bettchen gefallen, am anderen Morgen war seine Lähmung da) an derselben rechten Seite eine später vollkommen geheilte Facialparalyse gehabt [2]).

b) Der zweite Fall betrifft eine zur Zeit 42jährige bleiche, schreckhafte Frau, deren verstorbene Mutter ebenfalls an einer später geheilten Facialislähmung gelitten hatte. Sie selbst wurde vor 17 Jahren zum ersten Male an einer linksseitigen Gesichtsnervenlähmug behandelt, welcher tagelang Schmerzen in derselben Gesichtshälfte vorausgegangen waren. Vor 3 Jahren (1886) trat die das erste Mal geheilte Facialislähmung an derselben linken Seite aufs Neue auf; ob damals Schmerzen vorhanden waren, ist der Patientin nicht mehr erinnerlich. Seit 7 Wochen nun bestand am 27. Februar 1889 (als ich die Kranke das erste Mal sah) wiederum zum dritten Male eine linksseitige, in Heilung begriffene Facialislähmung (Mittelform: Gaumen, Gehör, Geschmack normal), welcher eine Nacht hindurch heftige Schmerzen fast in der ganzen linken Gesichtshälfte vorausgegangen waren.

c) Die dritte Beobachtung betrifft den zur Zeit 27jährigen Zuschneider M., welcher ohne eine etwaige vorausgegangene Erkältung angeben zu können, Anfang Juli dieses Jahres des Morgens (nachdem er sich Tags zuvor noch ganz gesund gefühlt hatte) eine linksseitige Gesichtslähmung an sich bemerkte. Zugleich mit der Lähmung stellte sich Reissen im linken Ohr und den Zähnen der linken Seite ein. Abgesehen von einem vor 8 Jahren acquirirten Tripper, war Patient sonst immer gesund gewesen. Seine Eltern leben beide und sind wie seine Geschwister gesund; syphilitisch ist er selbst nie gewesen. Die Lähmung war eine vollständige und hatte alle Charaktere einer sogenannten Mittelform (18. Juli 1889): Geschmack, Gehör, Gaumensegel intact. Dieser Patient hatte vor 6 Jahren ebenfalls ohne nachweisbare Ursache dieselbe Lähmung an derselben (linken) Seite schon einmal durchgemacht und war im Laufe von 8 Wochen gesund geworden.

d) Im Jahre 1888 (Juni) behandelte ich einen 27jährigen Arbeiter P. W. an einer angeblich in Folge von Erkältung eingetretenen rechts-

---

1) Dieser Fall ist leider in meiner ersten Arbeit von mir übersehen worden.

2) In Ormerod's Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung, betreffend eine ältliche Dame, wurde der erste Anfall anscheinend durch den Shock hervorgerufen, als Patientin vom Tode ihrer Schwester hörte, der zweite durch den Schrecken beim Anblick eines Knaben mit Gesichtslähmung. — Citirt nach Mauthner: Vorträge etc., Wiesbaden 1886, S. 405.

seitigen Facialislähmung (exquisite Mittelform). Die Eltern des Kranken sind gestorben, haben aber nie, so wenig wie seine Geschwister, an Nervenkrankheiten gelitten. Er selbst war im Ganzen bisher gesund. Gehör, Geschmack, Gaumensegelfunction an der gelähmten Seite intact. Schmerzen bestanden an derselben weder vor- noch nachher. — Vor 8 Jahren (1885) hatte Patient schon einmal, diesmal eine linksseitige Facialislähmung überstanden; nach 8 Tagen aber war dieselbe angeblich ohne jede Behandlung geheilt.

Nach dem Mitgetheilten ist also ersichtlich, dass der Unterschied zwischen der stets an einer und derselben Seite auftretenden recidivirenden Oculomotorius- und der den Sitz zeitweilig wechselnden recidivirenden Gesichtsnervenlähmung nicht so durchgreifend ist, dass hieraus allein ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden pathologischen Zuständen zu schaffen wäre.

Der oben erwähnten Analogien aber zwischen beiden Lähmungsformen sind nicht wenige. Was zuerst diejenigen Fälle von recidivirender Oculomotoriuslähmung betrifft, bei denen die Obduction (vergl. die Literatur bei Mauthner und Senator) einen pathologischen Process an der Schädelbasis nachgewiesen und welche nach Senator zu den periodischen exacerbirenden gehören, so können sie meiner Ansicht nach recht wohl mit jenem Falle von recidivirender Facialislähmung von Möbius (6) in Parallele gestellt werden, den ich seither noch nicht erwähnt habe und welcher vom Autor selbst nur anhangsweise mitgetheilt worden ist. Er erscheint mir so interessant, dass ich ihn hier mit den eigenen Worten Möbius' reproducire.

Ein 20jähriger Schlosser stellte sich Ende 1885 vor mit completer linksseitiger Gesichtslähmung, ohne Betheiligung des Geschmacks, des Gaumens, ohne elektrische Abnormitäten. Er gab an, dass er seit dem Eintritt in die Lehre links schwerhörig sei, erst in den letzten 4 Jahren habe sich zeitweise eine dünne gelbliche Flüssigkeit ohne Schmerzen aus dem linken Ohr entleert. Im 18. Lebensjahre sei 8 Wochen lang das Gesicht nach rechts verzogen gewesen; eben so lange habe die gleiche Lähmung vor 2 Jahren bestanden. Jetzt sei die linke Gesichtshälfte vor 5 Tagen nach einer Erkältung gelähmt worden. Gesteigerte Beschwerden von Seiten des Ohres bestanden nicht, auch kein Ausfluss. Prof. Hagen, welchem M. den Kranken zur Untersuchung schickte, diagnosticirte langjährigen Mittelohrkatarrh. Nach $3^1/_2$ Wochen war die Lähmung gänzlich verschwunden. Es ist wohl am wahrscheinlichsten, fügt M. hinzu, dass hier die dreimal auf der Seite des kranken Ohres eintretende Gesichtslähmung auf eine directe Läsion des N. fac. durch die Otitis media zu beziehen sei. Immerhin ist das wiederholte Auftreten einer leichten Facialislähmung unter diesen Umständen interessant.

In neuester Zeit war es mir vergönnt, eine in mancher Beziehung ähnliche Beobachlung bei einer 27jährigen sonst gesunden, selbst nicht nervösen und auch hereditär in diesem Sinne nicht prädisponirten Frau zu machen.

e) Dieselbe litt im Februar 1886 an Diphtherie mit consecutiver Brustfellentzündung. Schon Reconvalescentin zog sie sich, angeblich durch Zug, Ausgangs März 1886 eine rechtsseitige Facialislähmung zu, welche innerhalb einiger Wochen zu vollkommener Heilung kam. Erst nach dem Eintritt der Lähmung sollen Schmerzen im rechten Ohre eingetreten sein, welche sich besserten, als das Ohr zu „laufen" anfing.

Am 8. Februar dieses Jahres (1889) wurde Patientin entbunden: keine Wochenbettserkrankung.

Am 9. Februar trat, angebliche ohne jede Ursache, wieder eine rechtsseitige, noch heute mit allen Charakteren einer schweren Lähmung bestehende Facialparalyse auf. Erst 14 Tage nach dem Eintritt der Lähmung stellten sich aufs Neue Schmerzen im rechten Ohre ein, welche schwanden, als das Ohr von Neuem zu „laufen" begann. Das linke Ohr ist intact, das rechte fast ganz taub; Flüstersprache, Uhr wird rechts am Ohr und vom Knochen aus nicht gehört. Der Weber'sche Versuche fällt für das rechte Ohr negativ aus (sie hört nur links die auf den Scheitel gesetzte Stimmgabel), die tiefe Stimmgabel hört sie vom proc. mast. aus für kurze Zeit. Der Rinne'sche Versuch fällt negativ aus (für das rechte Ohr). Neben einer recidivirenden Mittelohraffection ist eine Betheiligung der Hörnerven selbst wohl zweifellos. Das Trommelfell erscheint trübe, verdickt, glanzlos und eingezogen.

Gerade also wie bei den periodisch exacerbirenden Oculomotoriuslähmungen in einigen Fällen ein voraufgegangenes Trauma, ein tuberculöser Process, eine Geschwulst an der Schädelbasis als vorhanden nachgewiesen ist, fand sich in dem Möbius'schen Fall von 3 Mal an derselben Seite recidivirender Facialislähmung ein pathologischer Process im Mittelohr, welcher bei seinen mehrfachen Exacerbationen den in seiner Nachbarschaft vorüberziehenden N. facialis ebenso oft in Mitleidenschaft gezogen.

In meinem soeben mitgetheilten Fall liegen die Dinge nicht ganz so klar: immerhin bestehen auch hier Verhältnisse, welche die recidivirende Facialislähmung von einem permanent in der Nähe vorhandenen pathologischen Zustand abhängig erscheinen lassen.

Was nun weiter diejenigen Fälle von recidivirender Oculomotorius- und Facialislähmung betrifft, bei denen eine deutliche pathologisch-anatomisch nachzuweisende Störung nicht vorliegt, jene Fälle von anfallsweise auftretenden Oculomotoriuslähmungen (diesen Ausdruck Vissering's halte auch ich für einen sehr geeigneten), welche nach Senator als auf „hysterischer" Grundlage entstanden anzusehen sind, so ist jene „nervöse Prädisposition" (ich ziehe diese Bezeichnung der Senator'schen „hysterisch" vor) sowohl bei den recidivirenden Oculomotoriuslähmungen, als ganz speciell bei den Facialislähmungen (übrigens nicht nur den recidivirenden) neuerdings besonders hervorgehoben worden.

Eine derartige nervöse Belastung zeigen unter den Fällen von recidivirender Oculomotoriuslähmung (vergl. die Literaturangaben bei Senator und Mauthner) der von Thomsen (Epilepsie), der von Snell (there is a distinct neurotic history on both parents side), der von Joachim (2) (Eltern blutsverwandt, Bruder epileptisch, dement, Patient selbst nervös, hysterisch) und die beiden von mir mitgetheilten (Migräne bei den Müttern): für die Facialislähmungen (natürlich auch für die recidivirenden) ist bekanntlich von Neumann (7) gerade der hereditären Prädisposition, sei es in der Ascendenz, sei es beim befallenen Individuum selbst, nicht nur eine hervorragende, sondern eine fast ausschliessliche Bedeutung beigelegt worden. Wenn nun auch nach meiner Erfahrung entschieden Facialislähmungen bei Individuen beobachtet werden, die weder selbst nervös, noch hereditär in irgend einer Weise prädisponirt sind (bekanntlich finden sich solche Individuen auch unter den recidivirenden Oculomotoriuslähmungen), so muss ich doch andererseits die Häufigkeit des Vorkommens der von Neumann so prägnant hervorgehobenen nervösen individuellen oder familiären Prädisposition zugeben.

Zu diesen individuellen „nervösen" Symptomen gehört nun in aller erster Reihe, wie dies zunächst aus Neumann's Beobachtungen erhellt, die Migräne, eben jener Zustand, der in den Fällen recidivirender Oculomotoriuslähmung einen treuen und wesentlichen Begleiter des Gesammtsymptomencomplexes ausmacht.

Zu den persönlichen Antecedentien des Falles XVII. der ersten Neumann'schen Arbeit gehören periodisch eintretende Migräneanfälle seit dem Jünglingsalter. Das Gleiche (habituelle Kopfschmerzen und neuralgische Gesichtsschmerzen) ist für den Fall I (Seite 357 der Arbeit Neumann's aus dem XV. Bande der Arch. de Neurol., 1888) erwähnt, eben so für Fall II. (migraines fréquentes), für Fall V. (seit dem 20. Jahre Migräneanfälle, ein- oder zweimal im Monat wiederkehrend), dasselbe für Fall VII., ferner für Fall IX. (elle souffre très souvent de violentes douleurs de tête) und für Fall XIII. (elle souffre habituellement de migraines).

Dass aber Schmerz von geringerer oder bedeutenderer Heftigkeit nicht nur als prädisponirendes Leiden bei Gesichtsnervenlähmung vorkommt, sondern den Eintritt derselben begleitet, oder ihr ganz kurze Zeit vorangeht bezw. mit ihr zusammen besteht, dass diese Schmerzen oft recht bedeutende und eine besondere Therapie erfordernde sein können, dass sie nicht nur bei schweren Facialislähmungen vorkommen, sondern auch bei solchen, welche klinisch als leichte Formen aufgefasst werden müssen, ist von mir (5) bei der Besprechung der von Testaz (9)

hervorgehobenen prognostischen Bedeutung dieses die Facialisparalysen so oft begleitenden Symptoms in meiner oben schon citirten Arbeit genügend betont worden. Ja es existirt in der Literatur sogar ein Fall von Snell, bei dem ein kleines, an recidivirender Oculomotoriuslähmung leidendes Mädchen während eines derartigen, von Schmerzen begleiteten Anfalles von Oculomotoriuslähmung gleichzeitig von einer vollkommenen Gesichtslähmung derselben Seite befallen gewesen sein soll [1]).

Vielleicht ist es an dieser Stelle meiner Betrachtungen auch nicht unangebracht, noch an jene eigenthümlichen, den gesammten Facialis befallenden Lähmungen zu erinnern, welche wir in denjenigen Fällen von Tetanus auftreten sehen, welche nach Rose's Vorgang als Kopftetanus bezeichnet werden und über welche ich im Jahre 1884 ausführlicher berichtet habe (10). Es findet sich in solchen Fällen, bei denen nach Verletzungen im Bereiche der Hirnnerven Tetanus zum Ausbruch kommt, sehr häufig eine vollkommene Lähmung des N. facialis derselben Seite, an der die Wunde sass, eine Lähmung, welche übrigens in denjenigen Fällen, welche zur Heilung kamen, stets wieder vollkommen zurückging. Bemerkenswerth war in dem damals von mir mitgetheilten Falle, sowie in einigen anderen von mir aus der Literatur gesammelten, dass, ebenso wie in der Vissering'schen Beobachtung von recidivirender Oculomotoriuslähmung auch die Tastempfindung an einzelnen Stellen der verwundeten Gesichtshälfte vermindert gefunden wurde.

Ich habe diese Fälle von den Charakter peripherischer Lähmungen tragenden Facialisparalysen deshalb in den Kreis der Betrachtung gezogen, weil sie als bisher in ihrem Wesen und in ihrer Ursache durchaus noch nicht aufgeklärte Zustände wohl mit denen in Vergleich zu stellen sind, welche als recidivirende (nach Senator als rein periodische) Oculomotoriuslähmungen beschrieben werden. Dass der Sachverhalt mit den Worten hysterische, reflectorische, functionelle oder nervöse Lähmungen nicht aufgeklärt ist, liegt auf der Hand: immerhin bieten vielleicht diese Gesichtsnervenlähmungen bei einer Intoxications- (Infections-) krankheit, als welche wir in gewissem Sinne den Tetanus heut zu Tage aufzufassen berechtigt sind, eine Illustration zu der von Vissering ausgesprochenen und oben schon erwähnten Vermuthung, dass es sich bei den chronisch recidivirenden, von einer nachweisbaren Läsion nicht abhängigen Oculomotoriuslähmungen um eine Art Autointoxication handelt, eine Ansicht übrigens, wie ich sie für die acute aufsteigende Paralyse (11) und die von Westphal ausführlich beschriebene recidivirende Extremitätenlähmung wohl zuerst (12) ausgesprochen habe.

An welcher Stelle dieses supponirte und zunächst noch hypothetische Toxin (ich erinnere hier auch an die bei der sogenannten Fleisch-Wurst-Fischvergiftung beobachteten Augenmuskellähmungen) das Centralnervensystem in verschiedenen Fällen angreift, ist zur Zeit noch nicht zu entscheiden. Die Untersuchungen des N. facialis bei an Kopftetanus (mit begleitender Gesichtsnervenlähmung) zu Grunde gegangenen Menschen haben zu der Annahme einer peripherischen Läsion des N. facialis bisher noch keine Anhaltspunkte geliefert und die Beobachtung Vissering's einer anfallsweise auftretenden Form von Oculomotoriuslähmung, die nach 2jährigem Bestande keine Zunahme der pathologischen Erscheinungen zeigte und bei der doch die Reaction der (zwar etwas erweiterten) Pupille auf Licht und Accommodation während des Anfalls intact blieb, stützt die von Möbius vertheidigte Anschauungen der cerebralen oder, ohne jedes Präjudiz ausgedrückt, der nicht immer peripherischen (basalen) Natur einzelner Fälle dieser so hoch interessanten Lähmungsform. Ich bin überzeugt, dass eine nicht zu ferne Zukunft weitere Aufklärung in Bezug auf das Wesen der Oculomotorius- und Facialislähmung (vielleicht auch anderer Hirnnerven) bringen wird. Ebenso wie ich in meiner Arbeit (10) über den „Kopftetanus" auf Brücke und verlängertes Mark als Ausgangspunkte des Symptomencomplexes und speciell auch der Facialislähmung hingewiesen habe, spricht sich auch Neumann (7) am Schlusse seiner Arbeit über Facialislähmung dahin aus, man möge nicht jede isolirt auftretende Facialisparalyse als stets peripherischen Ursprungs ansehen. Vielleicht, meint er, wird man künftig aus der Gruppe der sogenannten peripherischen Gesichtsnervenlähmungen eine Reihe aussondern, deren Ausgangspunkt eher im centralen, als im peripherischen Nervensystem gesucht und gefunden wird. Auch nach dieser Richtung hin, wie man sieht, besteht also zwischen den Facialis- und den Augenmuskel-, speciell den Oculomotoriuslähmungen eine nicht zu verkennende Analogie.

1) Ich citire diesen Fall nach den Aufzeichnungen Despaignes' in seiner oben schon erwähnten Dissertation (Seite 98 unten) nur mit Vorbehalt: es scheint mir derselbe, schon von anderen Autoren mitgetheilte Fall von Snell zu sein, von dem in der Lancet I., 1885, No. 21 berichtet ist: hier ist aber einer die Oculomotoriuslähmung begleitenden Facialisparalyse keine Erwähnung gethan.

Literatur.

1. Senator, Ueber periodische Oculomotoriuslähmung. Zeitschr. f. klin. Med., XIII., Heft 3 u. 4.

2. Joachim, Ein Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 28, S. 101 und Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 44, S. 185.

3. Mauthner, Recidivirende Oculomotoriuslähmung. Vorträge Wiesbaden (Bergmann). 1886: Die nicht nuclearen Lähmungen.

4. Vissering, Ueber einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung. Münch. med. Wochenschr., 1889, No. 41.

5. Bernhardt, Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmungen. Berl. klin. Wochenschr., 1888, No. 19.

6. Möbius, Ueber periodisch wiederkehrende Oculomotoriuslähmung. Berlin. klin. Wochenschr., 1884, No. 38.

Derselbe, Ueber recidivirende Facialislähmung. Erlenmeyer's Centralblatt, 1886, S. 197 u. S. 82.

7. Neumann, Du rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale dite à frigore. Arch. de Neurol., Bd. XIV., 1887, Juillet, und Nouvelles études etc. etc. Ibidem, 1888, Bd. XV., S. 354.

8. G. Despaigne, Etudes sur la paralysie faciale périphérique. Thèse de Paris, 1888.

9. Testaz, Paralysie douloureuse de la septième paire. Thèse de Paris, 1887.

10. Bernhardt, Ein Beitrag zur Lehre vom Kopftetanus (Tetanus hydrophobicus, Rose). Zeitschr. f. klin. Med., 1884, Bd. VII., S. 410.

11. Bernhardt, Beitrag zur Lehre von der acuten allgemeinen Paralyse. Berl. klin. Wochenschr., 1871, No. 47.

12. Bernhardt, Vergleiche die Discussion in der Gesellschaft für Psychiatrie etc. Sitzung vom 8. Juni 1885. Arch. f. Psychiat., Bd. 17, 1886, S. 283.

II. Die Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage.

Von

Dr. **A. Landerer** in Leipzig.

Das Wesen des schmerzhaften Plattfusses — Tarsalgia adolescentium, entzündlicher Plattfuss s. s. w. genannt — ist noch nicht ergründet. Auch die Resultate der Therapie sind noch keineswegs befriedigende. In den Lehrbüchern der speciellen Chirurgie und Orthopädie werden wohl Verfahren angegeben, welche Besserung erzielen sollen; doch leuchtet überall durch, dass es mit der wirklichen und dauernden Heilung seine Schwierigkeiten hat. Die meisten Chirurgen bedienen sich des redressirenden Gipsverbandes, gelegentlich der bekannten Stiefeleinlagen, ohne den Nutzen dieses Verfahrens besonders hoch anzuschlagen. Da ich nun seit Jahren jeden schmerzhaften Plattfuss — diese Bezeichnung scheint mir, als die indifferenteste, vorläufig auch die zweckmässigste zu sein — in kurzer Zeit prompt zur Heilung bringe, erlaube ich mir, mein Verfahren kurz zu skizziren.

Folgende Erwägungen liegen demselben zu Grunde. Meine Beobachtungen auf orthopädischem Gebiet haben mich längst zu der Ueberzeugung geführt, dass zur Erhaltung der menschlichen Körperform die Mitwirkung der Musculatur absolut unerlässlich ist. Ich möchte mit diesem Satze nicht missverstanden werden. Ich suche die Aetiologie der Verkrümmungen keineswegs ausschliesslich in Anomalien der Musculatur; mit anderen Worten, ich halte keineswegs alle Verkrümmungen ausschliesslich für myogen. Aber ich glaube, dass die normale Spannung und Functionsfähigkeit der Muskeln zur Verhütung von durch andere Momente, z. B. die Schwere, angebahnten Verkrümmungen absolut nothwendig und eigentlich das wichtigste Moment ist. — Es fällt mir nicht ein, auf die alte Krampftheorie zurückzukommen. Denn nur ein dauernder Krampf wäre im Stande, die Knochen in falscher Richtung wachsen zu lassen, und fast das einzige Beispiel in dieser Richtung scheinen mir die bei Myotonia congenita allmälig sich ausbildenden, übrigens keineswegs besonders hochgradigen Deformitäten. Dass aber Bänder allein ohne die Mitwirkung der Musculatur nicht die Ausbildung von Verkrümmungen hindern können, zeigt uns die Entstehungsgeschichte des paralytischen Klumpfusses. Die Bänder auf dem Fussrücken u. s. w. vermögen der Verkrümmung nicht entgegenzuwirken, obwohl sie stets in richtiger Entwickelung angetroffen werden; es ist nur die mangelnde Spannung der Muskeln, welche den Fuss der Wirkung der Schwere entsprechend sich verkrümmen lässt. Was uns hier natürlich und selbstverständlich erscheint, dürfen wir auch in anderen Fällen nicht ausser Acht lassen.

Dass die Muskeln andererseits wieder bei Verkrümmungen, selbst wenn diese ohne Mitwirkung der Musculatur zu Stande kommen, wesentlich dazu beitragen, die falsche Stellung zu erhalten und ein wesentliches Hinderniss der Correctur abgeben, wird durch die Verhältnisse beim angeborenen Klumpfuss illustrirt. Der Tibialis posticus und der Triceps surae machen uns mit ihrer Spannung, resp. mit ihrem Zukurzgewachsensein, bei der Behandlung genug zu schaffen. — Ich verzichte darauf, zur Darlegung dieser Verhältnisse noch embryologische Erfahrungen herbeizuziehen, welche die gegenseitige Abhängigkeit des Muskel- und Knochengelenksystems darthun.

Dem entsprechend frage ich mich in jedem Fall von Verkrümmung: Könnte vielleicht die Ursache dieses Leidens in einer Affection der (functionell) zu diesem oder diesen Gelenken gehörigen Muskeln liegen?

Beim Plattfuss müsste man — in diesem Sinne — alle diejenigen Muskeln durch Massage zu kräftigen suchen, welche anerkanntermassen bei der Stützung und Hochhaltung des Fussgewölbes betheiligt sind. Es sind dies in erster Linie der M. tibialis posticus, dann der Triceps und die kurzen Muskeln der Sohle, welche bei ihrer Zusammenziehung die Wölbung der Sohle erhahlten, resp. vergrössern müssen.

Die Methode der Behandlung ist dieser Ueberlegung entsprechend.

Zunächst wird die Gegend des M. tibialis posticus, d. h. die innere Fläche der Wade kräftig geklopft; dann kommt der Triceps surae heran, zum Schluss die Musculatur der Sohle; darauf werden dieselben Partien kräftig, mit tief gehenden Griffen geknetet; und schliesslich Fuss und Unterschenkel centripetal gestrichen. — Die schmerzhaften Punkte habe ich anfangs gleichfalls erst leise, dann stärker gedrückt und gestrichen. Doch habe ich auch — experimenti causa — nur die Musculatur bearbeitet und genau ebenso glatte Heilung erreicht.

Ich lasse die Krankengeschichten folgen.

1. 19jähriger Commis.

Seit 6 Jahren beiderseits fussleidend. Ist mehrere Male vierteljahrelang gelegen. Mit Plattfussstiefeln, Einlagen, Gipsverbänden ganz erfolglos behandelt. Von einem Chirurgen war ihm die Exstirpation des besonders schmerzhaften Capit. oss. metat. IV. — anscheinend, weil für fungös angesehen — vorgeschlagen. — Beiderseits ziemlich hochgradiger Plattfuss. Fuss kurz, aber breit; Zehen krampfhaft digitalflectirt. Schmerzhafte Punkte in der Gegend des 4. (l.), des 2. und 3. (r.) Metatarsusköpfchens, Ansätze der Aponeurosis plantaris an der Tuberositas calcanei. — Kann mit 2 Stöcken etwa 2—3 Minuten weit gehen.

Schon nach 8 Tagen Besserung. Dauer der Behandlung 8 Wochen. Patient ist im Stande stundenlang zu gehen und zu stehen, tanzt etc. — Ich beobachte Patient jetzt 6 Jahre lang. Die Heilung hat Bestand behalten. Bei starker Ermüdung massirt sich Patient gelegentlich selbst. — Interessant ist, dass unter der Einwirkung der Massagebehandlung auch die Form des Fusses sich änderte, indem eine gewisse Wölbung des Fusses sich ausbildete. Deutlich an den ganz verschiedenen Formen der Sohlenabdrücke vor und nach der Behandlung.

2. 16jähriger Kaufmann.

Fall im wesentlichen dem 1. ähnlich, doch erst seit 2 Jahren bestehend und weniger intensiv. Schmerzpunkte Ansätze der Aponeurosis plantaris und am Ansatze des Lig. lat. int. am inneren Knöchel. Heilung in 6 Wochen.

3. 22jähriger Kellner.

Von mir mehrere Jahre zuvor mit Gipsverbänden, Plattfusseinlagen, mehrwöchentlicher Bettruhe vergeblich behandelt. — Sehr grosse platte Füsse. Gefühl des Brennens in den Füssen. Schmerzen an den Hacken, Tuberosit. metat. I u. s. f. — Binnen 8 Wochen sehr gebessert, massirt sich selbst weiter.

4. 19jähriges Dienstmädchen.

Platter, sehr zu Schweissbildung geneigter Fuss, Schmerzen hauptsächlich an den Capitula metat. II, III, IV; seit 3 Jahren allmälig zunehmende Beschwerden, völlig dienstunfähig. — In 3 Wochen geheilt.

5. 40jährige Dame.

Nervös und angeblich phthisisch. Platter Fuss, Schmerzen am Ansatz der Aponeurosis plantaris, an den Fusswurzelköpfchen und linkerseits auch auf dem Fussrücken in der Gegend des Lisfranc'schen Gelenks. Seit mehreren Jahren. — Heilung binnen 4 Wochen.

6. Circa 50jähriger Fabrikant.

Suspicio phthiseos. Allgemeine Nervosität. Schleppt sich schon seit 5 Jahren mit Schmerzen an den Füssen, welche zeitweise so stark sind, dass Patient monatelang den Rollstuhl benutzen muss. Ist schon vielfach ohne jeden Erfolg massirt worden, ausserdem Plattfussschuhe u. s. w. — Plattfuss mässigen Grades; die Schmerzen hauptsächlich in der Gegend der inneren Knöchel am Ansatz des Lig. lat. int. geklagt, daneben Brennen und wechselnde Schmerzen in der Fusssohle. — In 4 Wochen geheilt, so dass er in gewöhnlichem Schuh stundenlang ohne Beschwerden gehen kann.

7. und 8. Ueber 2 Fälle eines 15jährigen Schlosserlehrlings und einer 22jährigen Krankenwärterin sind mir die Notizen abhanden gekommen. Dieselben sind gleichfalls in wenigen Wochen geheilt.

Schliesslich sei noch auf die theoretische Bedeutung dieses Verfahrens, resp. seiner Erfolge hingewiesen. Wenn es gelingt, allein durch Behandlung der Musculatur die Beschwerden des Plattfusses zu beheben, ja selbst die Formen des Fusses umzuwandeln, so sind diejenigen Theorien über die Entstehung des Plattfusses unhaltbar, welche die Mitbetheiligung der Musculatur völlig ignoriren. Die Therapie hat hier in der That den Werth eines Experiments, und wir sind bei der Aetiologie der Verkrümmungen umsomehr auf die Schlüsse ex juvantibus angewiesen, als das Thierexperiment, sonst unsere letzte Instanz, bei den Verkrümmungen so gut wie resultatlos ist; denn die Beobachtungen an vierbeinigen Thieren lassen sich auf den aufrecht gehenden Menschen, bei dem die Schwere in ganz anderem Sinn einwirkt, nicht übertragen.

III. Ueber den Kampf gegen die Infectionskrankheiten.

Antrittsvorlesung, gehalten am 14. October 1889 in Prag

von

Ferdinand Hueppe.

(Schluss.)

Hatte man früher vielfach unter den causalen Momenten das sociale Elend zu sehr in den Vordergrund gestellt, waren früher auch Forscher dieser Richtung in Consequenz dieser Auffassung zu Socialdemokraten oder Vorkämpfern des modernen Staatssocialismus geworden, die bisweilen in ganz heterochronen und utopischen Ideen von „Elendsabhülfe" ihre besten Kräfte vergeudeten, so haben andererseits auch Anhänger der experimen-

tellen naturwissenschaftlichen Forschung in der Epidemiologie durch Nichtbeachtung dieser Seite sich oft selbst zur Leistungsunfähigkeit verurtheilt. Die Erkenntniss, dass bei jeder typischen Infectionskrankheit specifische Mikroorganismen als Parasiten nothwendig sind, hat einerseits zu einer einseitigen Beurtheilung und dadurch Ueberschätzung der sonst so erfolgreichen biologischen Forschung geführt, welche uns constante Arten als Veranlasser der Infectionskrankheiten kennen lehrte, und sie hat andererseits durch falsche Anwendung des Begriffs „Ursache" zu Controversen unter den Biologen selbst geführt, die der Sache wenig genützt und oft geschadet haben.

In der Naturwissenschaft bezieht man das Wort „Ursache" nur auf das absolut constante, event. durch das mechanische Wärmeäquivalent ausgedrückte Verhältniss von lebendiger Kraft zur Spannkraft. Die Spannkräfte sind auch in der organischen Natur die Ursache der lebendigen Kräfte. In diesem strengen Sinne sind die „Ursachen" der Infectionskrankheiten stets innere, und diese „Ursachen" werden nicht durch die Bakteriologie, sondern durch die Suche nach dem anatomisch-physiologischen „Ens morbi" ermittelt. Manche ältere Aerzte, welche philosophisch besser geschult waren, als es jetzt Usus ist, haben dies sehr wohl begriffen oder herausgefühlt, wenn sie sich mancher modernen Bakterienweisheit gegenüber kühl und ablehnend verhielten. Aber wohin sollen wir schliesslich auch kommen, wenn jede neue Richtung sich anmassen will, sich über alle allgemeinen naturwissenschaftlichen Gesetze und Grundlagen einfach hinwegzusetzen? Vom anatomischen Standpunkte hat Virchow gegen diese Confusion der Begriffe angekämpft, ohne dass es viel geholfen hätte. Erst Metschnikoff's Phagocytenlehre hat Arbeiten gezeitigt, welche das bisher Versäumte nachzuholen beginnen.

Die „Ursache" liegt in dem Zustande der Zellen und Gewebe, und die ältere Epidemiologie hat sie auch als „Disposition" umschrieben, deren Werth bei der Vererbung sich so deutlich zeigt. Sie ist absolut unerlässlich. Ohne sie giebt es keine Infection. Wie dasselbe Zuckermolekül unter verschiedenen Organismen verschiedene Säuren bilden kann, so kann dasselbe Gewebe, je nachdem Staphylokokken, Streptokokken oder Tuberkelbacillen einwirken, verschiedene Eiterungen eingehen. Oder wie dasselbe Zuckermolekül unter dem Einflusse differenter Milchsäure- oder Alkoholmikrobien verschiedene Milchsäure- oder Alkoholgährungen eingehen kann, so kann dasselbe Gewebe unter dem Anstosse verschiedener Mikroorganismen, z. B. von Tuberkelbacillen, Syphilisbacillen, Actinomycespilzen, Bacillen der Pseudotuberculose, verschiedene Granulationsgeschwülste bilden. Das Blut als Gewebe erfährt in ähnlicher Weise unter dem Einflusse von Septikämie- oder Pyämiebakterien, von Recurrensspirochäten oder Malariacoccidien verschiedene specifische Umsetzungen.

Bei allen derartigen Umsetzungen im Gewebe wird gerade so gut wie bei den Umsetzungen in einer Gährung Spannkraft in lebendige Kraft übergeführt, und der Nachweis der Ptomaine giebt uns einen Hinweis auf die absolute Gleichwerthigkeit derartiger Processe von naturwissenschaftlichem Standpunkte. Noch in viel gröberer Weise spricht sich die Bedeutung der Gewebe als „Ursache" aus, wenn wir sehen, wie derselbe Menschenschlag in Norddeutschland auf Geest- oder Marschboden so ganz anders ist, wenn wir in Frankreich in einigen Departements die Nachbaren auf Kalkboden, die Caussenards als grobknochig und stark, die auf Granit lebenden Ségalains weniger robust geworden sehen und diese Verhältnisse von Einfluss auf die Infectionskrankheiten finden.

Die Summe der Einwirkungen der Umgebung, welche sich bei solchen geographischen und geognostischen Isolirungen nur schärfer markirt und in der Vererbung und relativen Constanz zeigt, macht sich aber überall bemerkbar. Es giebt immune Orte für Cholera, für Tuberculose. Bei Cholera können, weil deren Parasiten ausserhalb lebensfähig sind, die Einflüsse vielleicht nur externe, auf die saprophytischen Stadien der Parasiten sein, bei Tuberculose, bei Pocken, wo solche Dinge gleichfalls beobachtet werden, können es aber nur Einflüsse auf den Menschen, auf seine Gewebe und Zellen, auf seine Disposition sein.

Ich weiss nicht, ob angesichts solcher Jahrtausende alten Erfahrungen, die täglich bestätigt werden, die Unkenntniss oder die Harmlosigkeit grösser ist, welche sich berechtigt hält, die Aetiologie von Infectionskrankheiten construiren zu wollen, ohne Kenntniss oder Berücksichtigung des Menschen, seiner Disposition, seiner inneren, d. h. im naturwissenschaftlichen Sinne wirklichen „Ursachen."

Eine zweite Kategorie solcher echten Ursachen wird durch das Vorausgehen ein- oder mehrmaliger Erkrankungen oder durch absichtliche Infectionen geschaffen, die sich dann als Immunität gegenüber gewissen Krankheiten oft vortheilhaft bemerkbar macht. Auch ohne Krankheiten kann, wie ich mit Wood gezeigt habe, auf biologischem Wege eine solche Immunität erworben werden durch den dauernden Contact mit örtlich vorhandenen, mit den Parasiten artlich verwandten Saprophyten.

Auf den Zustand der Gewebe können auch die gelösten oder gasförmigen Producte von Fäulnissvorgängen von Einfluss sein, und diese Beziehungen der Infectionskrankheiten zur Fäulniss, zu Fäulnissgasen, zu schlechtem Wasser kann wohl Niemand ernstlich in Abrede stellen, der praktische Erfahrungen gemacht hat und der naturwissenschaftlich einmal die Beziehungen der Infectionskrankheiten zur Fäulniss analysirt hat, wie ich es vor einiger Zeit gethan habe. Der „Schmutz", die „Fäulniss" können in dieser Begrenzung zu Ursachen für die Infectionskrankheiten werden. In demselben Sinne kann endlich die Summe der als „sociales Elend" zusammengefassten Erscheinungen wirksam werden, welche von aussen auf den Menschen einwirken und schneller oder langsamer seinen Körperzustand beeinflussen.

Ursachen treten aber erst in die Erscheinung, wenn zusagende „Bedingungen" vorhanden sind, und solche Bedingungen schafft sich der Mensch für die Infectionskrankheiten durch seine hygienischen Unterlassungssünden so viele, dass ich sie nicht besonders anführen kann. Bei den Fäulnissprocessen und dem socialen Elend kann man wohl bisweilen im Zweifel sein, ob sie innere Ursachen schaffen oder zufällige Bedingungen bieten. Wissenschaftlich sind derartige Bedingungen im Gegensatze zu den Ursachen etwas Zufälliges und meist Aeusseres und Wechselndes.

Aber selbst bei Vorhandensein zusagender „Bedingungen" bedürfen die „Ursachen", um in die Erscheinung zu treten, eines „Anstosses", einer „Auslösung". Dieser Anstoss trägt gegenüber den quantitativ begrenzten „Ursachen" den Charakter einer „Qualität", wie der Funke, der elektrische Schlag, der Stoss, der einen explosiven Körper wirklich zum Explodiren bringt. Bei den Infectionskrankheiten übernehmen Mikroorganismen als Parasiten diesen Anstoss und zwar, weil sie constant sind und eventuell eine cyklische Entwickelung durchlaufen, immer in gleicher, typischer Weise, d. h. soweit es das Gewebe zulässt. Den Arzt und Epidemiologen interessirt als Anhänger der Lehre von der Artconstanz der Mikroorganismen zunächst nur, dass derselbe Buttersäurebacillus stets aus Zucker Buttersäure als Hauptproduct, derselbe Tuberkelbacillus stets submiliare Knötchen zu bilden sucht. Den Naturforscher interessirt es aber auch zu wissen, dass dies bis zu einem gewissen Grade vom Substrate abhängt, dass der Buttersäurebacillus in manchen Lösungen nie Buttersäure bilden kann, dass er in anderen Lösungen neben Buttersäure so reichlich Butylalkohol bildet, dass man fast von einer Alkoholgährung sprechen könnte, dass

der Tuberkelbacillus nicht in jedem Gewebe und in jedem Thier Tuberkel hervorruft, dass histologisch und grob-anatomisch gewisse Differenzen zwischen Miliartuberculose, Perlsucht, Lupus und Scrophulose bestehen.

Die Infectionskeime entstehen nicht durch Urzeugung, sondern aus bereits vorhandenen Keimen der eigenen Art. Dies ist der Grund, weshalb die Auslösung, der Anstoss der Infection immer als ein specifischer eintritt. Ohne diesen specifschen Anstoss giebt es keine specifische Infectionskrankheit, und ohne denselben würden sich die vorhandenen inneren Ursachen und inneren oder äusseren Bedingungen nie in Form specifischer Infectionskrankheiten äussern. Wir müssen deshalb zur Erkennung der Krankheiten eben so gut wie zu ihrer Bekämpfung die Biologie dieser auslösenden Mikroparasiten kennen. Es ist ein wirklicher und grosser Fortschritt, dass wir jetzt auch diese Seite der Epidemiologie mit der Sicherheit des Experiments bearbeiten können. Dadurch gewinnen wir neue Handhaben, über deren Studium wir nun die vom Menschen gebotenen inneren Ursachen und die besonders durch seine socialen Verhältnisse geschaffenen Bedingungen nicht übersehen dürfen. Es ist eben so unumstösslich richtig, dass nur specifische Infectionskeime specifische Krankheiten veranlassen, als dass diese Keime nur wirken und die typische Krankheit auslösen, wenn die oben geschilderten, vom Menschen gebotenen oder durch seine hygienischen Unterlassungssünden gross gezogenen inneren Ursachen und Bedingungen vorhanden sind. Zum vollen Verständniss und zur jeweils besten Bekämpfung gehört die volle Kenntniss aller dieser Verhältnisse. Im Kampfe gegen die Seuchen kann die reine Vernunft, wie sie sich in exacten Versuchen zeigen soll, des Rathes der praktischen Vernunft nicht entbehren, welchen uns die Erfahrungen der Epidemiologie an die Hand gegeben haben.

Die Zustände, welche der Mensch in seiner Disposition bietet, können nach Alter, Geschlecht und den anderen genannten Verhältnissen schwanken und bald in günstigem, bald in ungünstigem Sinne sich ändern. Aber auch die Infectiosität der Mikroparasiten ist kleinen Schwankungen unterworfen, welche die ältere Epidemiologie schon durch die häufige Beobachtung des Contagiöswerdens miasmatischer Krankheiten und des umgekehrten Verhaltens umschrieb.

Schwankungen der Ursachen, der Bedingungen und des Anstosses geben uns erst zusammen ein besseres Verständniss für das, was Sydenham zuerst den „Genius epidemicus“ nannte.

Was Sydenham nur annahm, dass herrschende Krankheiten verschwinden und andere an deren Stelle treten können, wissen wir jetzt sicher, und es genügt wohl, an das Auftreten von Diphtherie, an jenes zuerst von Weiss als infectiöser Icterus, jetzt als Weil'sche Krankheit beschriebene einheimische biliöse Typhoid, von Cerebrospinal-Meningitis, von Cholera asiatica, an das Zurücktreten der Pest, der Lepra zu erinnern. Manche Mikroparasiten sind nach Ausweis geschichtlicher Thatsachen für unsere Erfahrung als schlechthin constant zu bezeichnen, wie die Tuberkelbacillen, während andere höchst wahrscheinlich, zum Theil sicher ihre Entwickelung zu Erregern typischer epidemischer Infectionskrankheiten erst im Laufe der letzten Jahrhunderte, selbst erst Jahrzehnte durchgemacht haben. Ich habe an anderer Stelle gezeigt, dass der nächste Grund zur Infectiosität in der Anpassung an die Eiweissfäulniss liegt, und diese ist ein unerlässlicher Vorgang im Kreislaufe des Stoffes. Hier liegt sicher die phylogenetische und vielfach auch die ontogenetische Quelle der Infectiosität, und es bedarf vielleicht nur eines zufälligen Zusammentreffens günstiger Momente, um eine solche Infection eintreten zu lassen, wie es z. B. für die Malaria wohl als sicher anzunehmen ist. So wird man auch für die erste nachweisliche, wirklich heftige Epidemie der Cholera, die zur ersten Pandemie derselben führte, vielleicht an das Zusammentreffen der in den Sundarbans vor sich gehenden specifischen Fäulnissvorgänge mit einer ungeheuren Hungersnoth in derselben Gegend denken dürfen, durch welche erst die richtige Disposition getroffen wurde, um die bis dahin sporadischen Erkrankungen durch Kommabacillen ins Ungeheure zu steigern.

Wenn wir mit den epidemiologischen Erfahrungen und den von John Simon gegebenen statistischen Daten die epidemischen Krankheiten „vermeidbare“ nennen, so bedarf dies demnach einer Einschränkung und mehr naturwissenschaftlichen Deutung. So wenig wie die Fäulniss im Kreislaufe des Stoffes vermeidbar ist, so wenig ist die phylogenetische und die damit oft identische ontogenetische Quelle der Infection an sich vermeidbar. Vermeidbar ist oft nur das Zusammentreffen solcher Fäulniss mit der Summe des socialen Elends, z. B. einer Hungersnoth. Vermeiden können wir es oft, diese Fäulniss dort eintreten zu lassen, wo Menschen gehäuft wohnen, und wir können die Fäulniss da vor sich gehen lassen, wo sie vortheilhaft ist und in unsere Dienste tritt, auf Feld und Wiese, Acker oder Wald. Fäulniss und Schmutz im Hause und seiner Umgebung gehören in die Reihe der Gegenstände „am unrechten Orte“ und sind dort vermeidbar.

Je nach der naturhistorischen Stellung der Mikroparasiten, dem Grade ihrer parasitischen Anpassung, dem Grade ihrer Constanz kann es deshalb bald vortheilhafter oder bequemer sein, die Parasiten als solche zu bekämpfen und damit den specifischen Anstoss für eine Infectionskrankheit zu beschränken oder zu beseitigen, bald aber muss die Beseitigung und Beschränkung der vom Menschen selbst gebotenen Ursachen, bald die Wegschaffung der inneren oder äusseren Bedingungen praktischer sein.

Bei der Unübersehbarkeit und schweren Controle über die Mikroparasiten liegt praktisch das „Vermeidbare“ häufig im Menschen selbst und in den von ihm geschaffenen Bedingungen. Deshalb muss die praktische Epidemiologie stets mit der Disposition des Menschen, mit der Erblichkeit, mit dem socialen Elend, mit örtlicher und zeitlicher Disposition rechnen. Und die Wissenschaft würde sich der Möglichkeit eines wirklichen Fortschrittes begeben, wenn sie Epidemien aus der Biologie der Mikroparasiten allein construiren und, in die zum Verhüllen anderweitigen Nichtwissens so bequeme Toga der Exactheit gehüllt, die anderen Seiten vernachlässigen wollte, die eben so gut Gegenstand echter Naturforschung sind, auch wenn wir sie nicht im Reagensglase oder auf einer Culturplatte präsentiren können.

Der Streit der Epidemiologen hat sich in den letzten Jahrzehnten vorwiegend um die miasmatisch-contagiösen Krankheiten, um Cholera und Abdominaltyphus gedreht und das Feldgeschrei: hie Localismus! hie Trinkwasserinfection! übertönte zeitweilig alles Andere. Wir müssen unsere Aufgabe aber viel weiter fassen, wenn wir die Seuchen nach ihrer Wichtigkeit berücksichtigen wollen.

Es giebt Infectionskrankheiten, welche offenbar in erster Linie von der Oertlichkeit abhängen, die Bodenkrankheiten oder miasmatischen Infectionskrankheiten, deren Parasiten selbst ausserhalb lebensfähig sind und die im saprophytischen Stadium sich erhalten und fortpflanzen können. Bei diesen Krankheiten kommen die directen Uebertragungen nicht (Malaria) oder nur ausnahmsweise (Typhus, Cholera) in Betracht. Die Brutstätten dieser facultativen Parasiten haben wir ausserhalb zu suchen. Bei derartigen Krankheiten sind die Parasiten bald mehr auf stagnirendes Wasser, bald mehr auf den feuchten Erdboden angewiesen und sie erhalten und vermehren sich dort, wenn ausser

der Feuchtigkeit auch zusagendes und ausreichendes Nährmaterial und genügende Temperatur vorhanden sind.

Die Uebertragung von diesen Substraten aus ist durch Luft und Wasser denkbar. Was wir bis jetzt über die Biologie dieser Mikrobien wissen und was uns die Experimente über derartige Uebertragungsmöglichkeiten von feuchten Substraten lehren, schränkt die früher in den Vordergrund gestellte Uebertragung durch die Luft ein. Nur die Malariaparasiten sind sicher Blutparasiten, dürften also nach Analogie wohl durch die Lungen bei der Athmung eindringen können; die Typhusbacillen sind sicher keine Blutparasiten und dürften deshalb wohl vorwiegend, wenn nicht ausschliesslich, vom Munde aus aufgenommen werden und vom Darm her inficiren und ähnlich scheint es mit den Cholerabakterien zu sein, wenn auch für letztere die Möglichkeit einer secundären Localisation im Darme erwiesen und damit die Annahme vereinbar ist, dass sie vielleicht auch auf anderem Wege eindringen könnte. Ueber Dysenterie und Gelbfieber wissen wir parasitologisch noch wenig Sicheres und epidemiologisch kennen wir nur die Abhängigkeit von örtlichen Einflüssen und die Wahrscheinlichkeit einer Infection vom Darme her.

Die Möglichkeit des Wachsthums und der Vermehrung solcher Parasiten ausserhalb wird beschränkt, wenn wir stagnirendes Wasser, sumpfiges Terrain ganz entwässern und dann bepflanzen, oder wenn wir dasselbe umgekehrt durch reichliches Zufliessen frischen Wassers in Bewegung bringen und in einen mit Ablauf versehenen Teich, See etc. umwandeln, die es nicht zur Wasserfäulniss kommen lassen. Bei dem Boden ist das Nächstliegende, durch Oberflächendrainage relative Trockenheit zu schaffen, welche die in den oberen Bodenschichten befindlichen nitrificirenden Bakterien begünstigt, so dass durch Mineralisirung der organischen Stoffe die Ernährung der Mikroparasiten nach und nach erschwert wird. Wenn in Folge relativer und constanter Trockenheit der oberen Bodenschichten diese für empfindlichere pathogene Mikrobien ungünstiger geworden sind und derart gehalten werden, können sich diese Infectionskeime nicht mehr so leicht erhalten und vermehren und wir werden durch diese einfache Massnahme einer richtigen Oberflächendrainage schon dahin kommen können, in den oberen Bodenschichten vorherrschend oder allein relativ harmlose oder ganz indifferente Saprophyten zu bekommen.

Die uncontrolirbaren, aber unvermeidbaren fortwährenden Berührungen mit unserer Umgebung werden dadurch von vornherein harmloser Art. Von einem trockenen Boden können jedoch eventuell dort vorhandene Keime durch Luftströmungen losgerissen werden und als Staub in die Luft und so zur Einathmung gelangen. Die Möglichkeit, dass auf diese Weise auch pathogene Keime in die Einathmungsluft gelangen können, muss aufrecht erhalten werden. Trotz des jetzt sicheren Nachweises, dass Typhuskeime jahrelang, Cholerakeime wenigstens monatelang im trockenem Zustande lebensfähig bleiben können, erfährt diese Möglichkeit aber die oben gegebenen Einschränkungen, dass gerade diese Keime von der Lunge her wenig gefährlich erscheinen, weil beide Krankheiten keine eigentlichen Blutkrankheiten sind und weil deshalb ihre Localisation im Darm als Folge der Aufnahme vom Munde her erscheint.

Von einem feuchten Boden und von einer Wasserfläche können nach den vorliegenden Versuchen keine Keime durch Luftstörungen losgerissen und in die Luft geführt werden. Die Lebensfähigkeit und Infectiosität der Keime würde in diesem Falle sicherer garantirt sein, als bei vorherigem Austrocknen des Bodens oder Sumpfes und nachträglicher Ueberführung der ausgetrockneten Theile in Staub.

Einige zuverlässige epidemiologische Erfahrungen bei Malaria legen übrigens die Vermuthung nahe, dass gelegentlich auch feuchte Luft Infectionskeime führen kann, wo ein Verstäuben des Wassers nicht stattgefunden hatte, so dass wohl noch manche Versuche zur definitiven Klärung nöthig sein dürften.

Wo der Boden so nass ist, dass eine ausreichende Oberflächendrainage unmöglich ist, können wasserdichte Abschlüsse der Wohnungen gegen den Boden durch Lehm, Thon etc. in Betracht kommen, deren epidemiologischer Werth durch Beobachtungen über die Cholera in der norddeutschen Ebene nahegelegt wird. In ähnlicher Weise hatte Pirogoff 1864 in Podolien und 1882 in Bulgarien gefunden, dass trotz des grössten Schmutzes und trotz gehäufter Contagionsmöglichkeiten die Lehmhütten und Lehmböden gegen die Bodenkrankheiten und Wundinfectionskrankheiten, d. h. gegen Krankheiten, deren Parasiten facultative sind, Schutz verliehen.

In der Mehrzahl der Fälle bedarf es aber zur richtigen Trockenlegung des Bodens und zur besseren Beherrschung der Grundwasserschwankungen und zur Fernhaltung des Grundwassers von der Oberfläche der Tiefcanalisation, welche durch schnelle und sichere Entfernung der Abfallsstoffe des Haushaltes die Anhäufung zersetzungsfähiger Massen verhindert und dadurch indirect die Möglichkeit schafft, dass die von früher in dem Boden angehäuften Massen nachträglich durch die Mikroorganismen zersetzt, nitrificirt, mineralisirt und so unschädlich gemacht werden. Die Tiefcanalisation wird meist als die wichtigste der grossen Assanirungsarbeiten erscheinen.

Wenn ich noch die Vermeidung directer Infection des Bodens, z. B. durch nachlässige Behandlung der Dejectionen der Kranken, nenne, so habe ich bis jetzt nur die directen Beziehungen des Bodens kurz besprochen und die Abhülfe in der Vermeidung der directen Infection, in der Einführung der Oberflächendrainage und vor Allem in der Tiefcanalisation gefunden.

Communicationen des Bodens bestehen aber auch mit den Wassermassen, aus denen wir unser Trink- und Nutzwasser entnehmen. In diesem Falle sind wir jetzt im Stande, viel schärfer hygienisch vorzugehen, wenn wir für das Wasser die Garantie der Infectionsunmöglichkeit fordern, wie ich es vor einigen Jahren zuerst gethan habe und wie es bald darauf auch von Plagge und Proskauer gefordert wurde. Mit dieser einfachen Forderung, der die Technik entsprechen kann, gelang es zum ersten Male auf dem Wiener Congresse in der Wasserfrage eine Verständigung zu erzielen, indem dieser Congress die von mir hierauf basirte Resolution einstimmig annahm und damit eine allgemein gültige Norm schuf.

Der unbrauchbare Standpunkt einer Trennung von Trink- und Nutzwasser ist definitiv aufgegeben, weil bei getrennten Systemen die Qualität des Nutzwassers zu wenig beachtet und die Infectionsmöglichkeit fast stets zu leichtfertig behandelt wird. Zürich hat durch eine mit der Nutzwasserleitung in Verbindung gebrachte grosse Typhusepidemie sich genöthigt gesehen, nachträglich seine Nutzwasserleitung ebenso sorgfältig anzulegen wie seine Trinkwasserleitung. Es wäre nur zu wünschen, dass man sich anderweitig bei der Wasserversorgung bei Zeiten vorsieht, um nicht durch Epidemien erst in unliebsamer Weise an die Vernachlässigung einer Pflicht ermahnt zu werden.

Offenes See- und Flusswasser ist stets nur in ausreichend filtrirtem Zustande zulässig. Am besten wird es stets bleiben, diejenige Infectionsunmöglichkeit sich dienstbar zu machen, welche die Natur in dem grossen Filtrationsprocess im Boden schafft. Nur die obersten Bodenschichten enthalten Keime, bei 4 bis 6 m ist der Boden und das Grundwasser stets schon fast oder ganz keimfrei, wenn keine directen Verbindungen durch Risse bestehen. Das Grundwasser kann durch richtig angelegte Kesselbrunnen entnommen werden oder man muss Röhrenbrunnen anlegen. Die Kesselbrunnen lassen sich jedoch nicht einfach und überall durch Röhrenbrunnen ersetzen, weil bei Flachbrunnen im Grundwasser

durch die letztere die Quantitätsfrage nicht überall zu lösen ist. Gelegentlich sind Gallerien oder Sammelstollen empfehlenswerth, weil diese dieselbe Garantie gegen Infectionsunmöglichkeit bieten wie Röhrenbrunnen, während sie die Quantitätsfrage noch besser lösen als selbst Kesselbrunnen oder Tiefbrunnen.

Ob eine natürliche Quelle oder künstlich erbohrtes Grundwasser vorzuziehen ist, kann nur nach örtlichen Verhältnissen ermessen werden. Die Qualität ist in beiden Fällen die gleiche, da es nicht auf das Wort Quelle, sondern auf den hydrologischen Vorgang und die Intensität der Filtration ankommt. Deshalb ist bald eine natürliche Quelle, bald das künstlich erschlossene Grundwasser vorzuziehen und bei gleicher Qualität wird die Einfachheit und Sicherheit des Betriebes und die sichere und gleichmässige Lieferung der erforderlichen Quantitäten allein entscheidend sein.

Für die Beurtheilung von Tiefbrunnen, welche Untergrundwasser durch Röhrenbrunnen liefern, kommt hygienisch in erster Linie die Garantie gegen eine Infectionsmöglichkeit in Betracht.

Diese ständig functionirenden Massnahmen zur Reinhaltung und Trocknung des Bodens, zur Beschaffung reichlicher Mengen infectionsunverdächtigen Trink- und Nutzwassers sind selbstverständlich zunächst und auch statistisch nachweisbar gegen die miasmatischen und miasmatisch-contagiösen Krankheiten wirksam, deren Parasiten Boden- oder Wassermikrobien sind.

Wo man nicht in der Lage ist, einen Ort in dieser Weise zu assaniren, z. B. in einem Feldzuge, hat sich schon oft die Verlegung des Lagers, d. h. die Wahl eines hygienisch besseren Ortes, als durchgreifend nützlich erwiesen und so ex juvantibus den Werth einer siechfreien Oertlichkeit klar gemacht, wenn alle anderen Massnahmen gegen solche Bodenkrankheiten versagten. Wo es sich um locale Anhäufung von Kranken dieser Art unter ungünstigen örtlichen Verhältnissen handelt, wie z. B. bei der Belagerung von Metz, hat die Evacuirung der Kranken nach immunen Orten stets so grossartig nützlich gewirkt, dass dagegen die mit der Evacuirung der Kranken verbundene Möglichkeit der Verschleppung der Infectionskeime ganz zurücktrat.

Das örtliche Moment hat sich bei diesen Krankheiten noch nie verleugnet.

Gegen die anderen Krankheitsgruppen helfen Canalisation und Wasserversorgung nicht direct, weil sie deren Parasiten nicht treffen, und doch wissen wir, dass auch für derartige Krankheiten wesentliche Verbesserungen erzielt werden, die demnach nur in dem günstigen Einflusse auf Disposition und Bedingungen zu suchen sind. Es liegt ja auch zu sehr auf der Hand, dass die Unmöglichkeit der Anhäufung von Fäulnissstoffen und die rasche Beseitigung derselben dazu beitragen muss, in den Häusern der Armen einen Theil des local gehäuften Elends zu beseitigen, und die Zufuhr reichlicher Mengen guten Wassers erzieht dann positiv zur Reinlichkeit, welche ich als die beste und erste anticontagiöse Massnahme bezeichnen muss. Auch dieser Gesichtspunkt verlangt für Nutzwasser dieselben Ansprüche wie für das Trinkwasser. Wie soll man reinigen, wenn das Reinigungsmittel selbst nicht tadellos rein ist?

In den letzten Jahren hat man bei **Tuberculose** wieder die directe contagiöse Bekämpfung in den Vordergrund zu bringen versucht, bis jetzt allerdings ohne Absonderung der Tuberculösen zu fordern, wie sie früher in Spanien und Neapel nach Art der Leproserien bestanden. Diese Bekämpfung der Tuberkelbacillen selbst dürfte überall dort, wo mit gesteigerter Häufung Tuberculöser die Infectionsmöglichkeit gesteigert ist, wie in Hospitälern, Gefängnissen, Altersversorgungsanstalten anzustreben sein und ich selbst habe schon lange darauf hingewiesen, dass gerade bei Tuberculose die gesteigerte Infectionsmöglichkeit auch zur Steigerung der Infection führen kann.

Aber wir wissen auch, dass die Bekämpfung gerade bei Tuberculose besonders nach **Brehmer's** Nachweis mit der Bekämpfung der individuellen Disposition sehr glücklich gewesen ist, dass manche Oertlichkeit Immunität bietet und schafft, welche wohl wesentlich auf den Menschen selbst bezogen werden muss, da sie trotz vorhandener Gelegenheit zu neuen Infectionen zu Stande kommt. Die Bekämpfung der Bacillen beseitigt einige Möglichkeiten, wenn sie praktisch bleiben soll, aber sie kann nicht überall durchgeführt werden. Die Bekämpfung der Disposition hat Positives geleistet und sollte doch nicht den Bacillen zu Liebe über Bord geworfen werden. Derartige bakteriologische Einseitigkeiten und Uebertreibungen haben bisher noch wenig genützt.

Mit Rücksicht auf die Möglichkeit, durch Milch Tuberculose, Diphtherie, Abdominaltyphus, Scharlach zu übertragen, wird es sich wohl in den Städten zur Regel ausbilden müssen, die Milch nur in gekochtem Zustande zu geniessen. Bei Herrschen von Epidemien wird man bei der Möglichkeit einer directen Infection durch Nahrungsmittel oder einer Uebertragung von Keimen auf dieselben durch das Wasser auch die übrigen Nahrungsmittel sorgfältiger behandeln und wenn möglich nur frisch gekochte verwenden.

Bei **Diphtherie und den acuten Exanthemen** muss Alles, was zu directen Uebertragungen führen kann, vermieden werden und in dieser Hinsicht ist die Sorge für Reinlichkeit, wie sie durch Canalisation und Wasserversorgung im Grossen geübt wird, stets ein wichtiges indirectes Bekämpfungsmittel. Ueber die Bekämpfung der in der Luft der Krankenzimmer vorhandenen Keime dieser Krankheit durch Ventilation habe ich früher schon das Nöthige angedeutet. Bei der ausserordentlichen Contagiosität dieser Krankheiten hat die Erkennung der ersten Fälle und die sofortige Isolirung derselben eine ganz andere Bedeutung als bei den früher genannten Krankheiten. Die strengste ärztliche Ueberwachung der Nachtherbergen und Schlupfwinkel des heimathlosen Proletariats wird damit zur Pflicht, weil wir dort Hauptherde für Flecktyphus und Pocken zu suchen haben. Die ärztliche Ueberwachung der Schulen muss schon aus diesem Grunde ebenfalls gefordert werden, weil noch aus den letzten Jahren aus Deutschland und Oesterreich Erfahrungen vorliegen, dass dort vorgekommene, isolirbar gewesene Fälle von Scharlach und Pocken nicht eher erkannt worden sind, als bis es von der Schulinfection her zu ausgedehnten, durch einfache Isolirung nicht mehr bekämpfbaren Epidemien gekommen war. Bei der ganz anderen Bedeutung des Einzelfalles, die durch die exquisite Contagiosität bedingt ist, steht hier **die schnelle Erkennung der Einzelfälle und ihre prompte Isolirung weitaus in erster Linie.**

So lange für die Pocken keine ärztliche, medicamentöse, specifische Behandlung existirt und so lange alle anderen hygienischen Massnahmen nur als Unterstützungsmittel in Betracht kommen, wird wohl **die Schutzimpfung ihren Werth des ersten Kampfmittels** behaupten. Die Einwände der Impfgegner, so weit sie sachlicher Art waren, sind beachtet worden, die Gefahren der Schutzimpfung sind geradezu verschwindend, so dass factisch die Gegner der Schutzimpfung zu Impfzwangsgegnern geworden sind. Seit consequenter Durchführung der Zwangsimpfung steht Deutschland so da, dass es eine ganze Reihe von klinischen Lehrern und praktischen Aerzten hat, die noch nie einen Pockenkranken gesehen haben. Pockennarbige Gesichter gehören in Deutschland zu den Seltenheiten, während sie den nach Oesterreich kommenden Deutschen in manchen Städten sofort auffallen. Wissen doch in Oesterreich selbst politische Blätter es als eine Neuigkeit mitzutheilen, wenn einmal einige Wochen lang einem städtischen Krankenhause keine neuen Variolafälle zugegangen sind.

Während man in Deutschland nur an den Grenzländern Pocken etwas kennt, während z. B. 1886 die Zahl der Pockentodesfälle auf 100 000 Einwohner nur 0,4 betrug, hatte England das 1¼ fache, Oesterreich aber das 65fache und Ungarn selbst das 486fache dieser Mortalität.

In Frankreich hat die gegenüber der Mortalität der geimpften deutschen Armee ungeheure Mortalität an Pocken während des Krieges zur strengen Durchführung der Zwangsimpfung in der Armee geführt und zwar mit dem glänzendsten Erfolge.

Diese Zahlen sollten doch nachgerade allen denkenden Leuten die Augen etwas öffnen und die statistischen Fälschungen der Impfgegner als solche erkennen lassen.

Gerade das Verhalten der Grenzländer Deutschlands zeigt so eclatant, dass bei der Bekämpfung der Infectionskrankheiten die politischen Absperrungen und rein nationalen Gegenmassregeln allein unwirksam sind. Bei den Thierseuchen wird die Nutzlosigkeit der Landquarantänen und -Sperren auch jetzt ehrlich überall zugestanden und eingeräumt, dass nur strenge Einfuhrverbote etwas helfen. Bei menschlichen Krankheiten und bei der Verschleppbarkeit ihrer Keime durch Kranke, deren Effecten, aber auch durch Gesunde, sind solche Massnahmen aber absolut undurchführbar, und doch haben wir noch keinen ernstlichen Versuch erlebt, zu wirksamen internationalen Massnahmen zu kommen. Die Versuche der diplomatischen Gesundheitspflege haben sich bis jetzt alle im Rahmen derjenigen Grenzsperren bewegt, durch welche die Verbreitung der Krankheiten gar nicht aufgehalten, sondern nur der Grenzverkehr belästigt wurde, wie es ja wohl auch manchmal beabsichtigt war.

In einer Zeit, wo das Nationalgefühl und die Nationalität beherrschend im Vordergrunde steht, wo selbst die communalen Interessen vielfach darunter leiden, ist für internationale Wünsche wenig Raum. Und doch haben gerade die Hygieniker und Aerzte allen Grund, sich ihren von der Humanität allein gegebenen weiteren Gesichtskreis zu wahren. In der Medicin sind die nationalen Absperrungen sowohl im Kampfe gegen die Krankheiten, als auch vorweg beim Studium schon vom Uebel. Wir können nur hoffen, dass ein frischerer Hauch diese trostlosen geistigen Schranken, die man jetzt aus Chauvinismus vielfach aufzurichten sucht, wieder beseitigen wird, weil sie schliesslich den Absperrenden selbst und der Wissenschaft zum Unheil gereichen müssen.

Auch das vielfach zu beobachtende Zurückdrängen der Fachleute in der Staatsverwaltung zu Gunsten der juristisch geschulten Verwaltungsbeamten dürfte auf die Dauer kaum von Vortheil sein, weil das, was an correcter, aber todter Form gewonnen wird, auf die Dauer den Verlust an lebendigem Inhalt nicht ersetzen kann.

Dieser Inhalt ist in der Hygiene so angewachsen und vertieft worden, dass die schablonenmässige casuistische Behandlung nicht mehr genügt, und das Einflicken in alt gewordene Paragraphen und Alinea ist nur eine trostlose Umgehung, aber kein Ersatz für Sanitätsreformen. Wir bedürfen, wie es einmal spottend genannt wurde, keiner „neuen Correcturen zum Anhang der abgeänderten Ergänzungen der jüngsten provisorischen administrativen Vorschriften“, sondern wir bedürfen fast in allen Culturländern einer gründlichen Reform des Sanitätswesens auf der Basis der öffentlichen Gesundheitslehre und Gesundheitspflege. Die preussische Kriegssanitätsordnung zeigt auf beschränkterem Gebiete, dass wirkliche Neuschöpfungen möglich sind, die ein freudiges und zuverlässiges Arbeiten ermöglichen. Möchte doch überall die Verwaltung zu der Einsicht kommen, dass uns eine wirkliche Sanitätsreform noth thut, bei welcher die richtige Stellung und sachliche und pecuniäre Unabhängigkeit und Initiative der Bezirksmedicinalbeamten den Ausgangspunkt für die Verwaltung bilden muss, wenn etwas geleistet werden soll. Die Mitarbeit des ganzen ärztlichen Standes ist für solche Reform sicher und unentbehrlich.

Nur dann wird es allgemein werden, dass die Vorschläge und Massregeln der Beamten der Sanitätspolizei den Charakter eines übereifrigen und überflüssigen Terrorisirens gegenüber der communalen Wirksamkeit in der Schaffung sanitärer Werke verlieren, den sie jetzt noch so häufig haben. Aber es wird auch besser möglich, dass der Staat als überwachende, die allgemeinen Interessen Aller schützende Institution, säumige Communen überall energisch und erfolgreich zu ihrer Pflicht in der Schaffung und Intacthaltung sanitärer Werke anhält. Cultur-, Industrie- und politische Centren dürfen keine Infectionscentren sein. Hierfür muss der Staat sorgen, wenn die autonomen Gemeinden nicht freiwillig ihre volle Pflicht thun. Das kann die übergeordnete Gesammtheit als Pflicht verlangen.

Eine vom Geiste echter öffentlicher Gesundheitspflege getragene Reform des Sanitätswesens scheint mir vielfach für die wirksame Bekämpfung der grossen stationären und der epidemisch-pandemischen Infectionskrankheiten ein unerlässliches Kampfesmittel zu sein, welches erst die anderen Mittel zu diesem Kampfe auf die Höhe ihrer Leistungsfähigkeit bringt zur Erzielung einer wirklichen öffentlichen Gesundheit.

Dass gerade zwei so wichtige Hindernisse für das sachliche Behandeln und die Bekämpfung der Infectionskrankheiten, wie der Mangel der internationalen Verständigung und das Vorherrschen der Formfragen in eine Zeit fallen, in der die hygienische Wissenschaft und die Gesundheitstechnik so grosse Fortschritte zu verzeichnen haben, ist merkwürdig genug. Ebenso merkwürdig fast ist die Wandlung in den Nachbargebieten in der Medicin selbst. Es sind etwa 10 Jahre her, als einer unserer bekannteren Kliniker mich vom Studium der Hygiene abhalten wollte, weil das doch mehr oder weniger dummes, aussichtsloses Zeug sei, und jetzt erleben wir es, dass auf Congressen der inneren Medicin die hygienische Seite der Fragen stark im Vordergrunde steht, dass Vorträge von Klinikern gehalten werden, wie man sie eigentlich von Fachhygienikern erwarten würde. Ein Kliniker, Sahli, schliesst eine Arbeit über die Infectionskrankheiten mit der Frage, ob es nicht rathsam sei, „gegenüber der speciellen Therapie die Hygiene als diejenige Kampfesmethode zu bevorzugen, welche ihre Waffen nicht nur gegen die vorhandenen, sondern auch gegen die noch ungeborenen Feinde kommender Jahrhunderte richtet?“ Ein anderer Kliniker, Mosler, ist sogar so entgegenkommend, „Fragen von allgemeinster Bedeutung, die Entstehung, Verhütung und Unterdrückung von Volkskrankheiten zum Gegenstande des Unterrichts in der inneren Klinik zu machen,“ Fragen, deren jetzige Höhe fast allein den Hygienikern zu verdanken ist und um deren Anerkennung jahrelang vielfach gegen herrschende Anschauungen gekämpft werden musste und die stets Lehrgegenstand der Hygiene bleiben müssen.

Immerhin ist der Umschwung der Ansichten gewaltig und ich will es deshalb auch noch besonders bemerken, dass derselbe Kliniker die Nothwendigkeit hervorhebt, dass die innere Medicin in „engster Fühlung mit der Hygiene“ bleiben muss und dass er von seinem Standpunkte aus darauf dringt, „dass die Staatsprüfung für Hygiene erweitert, praktische Leistungen dafür gefordert, der Nachweis genügender Ausbildung im hygienischen Institute geliefert werde“.

Wenn diese Anschauungen wirklich Gemeingut aller Kliniker sind und werden und wenn die Studirenden gleich so auf unsere hygienischen Bemühungen vorbereitet werden, dann kann man wohl hoffen, dass die bestehenden sachlichen und organisatorischen

Hindernisse allmälig fallen. Dann wird das erreichbar, was ich bereits einleitend forderte, dass unser hygienischer Kampf gegen die Infectionskrankheiten gleich mit dem Stellen der richtigen Diagnose durch den praktischen Arzt beginnen soll und kann.

Bei der Bekämpfung im engeren Sinne lege ich den Schwerpunkt auf die richtige Beurtheilung der concreten Fälle, weil jede der grossen, für die Gesammtheit wichtigen Infectionskrankheiten ihre Besonderheiten hat. Diese Besonderheiten müssen schon beim ersten Falle, den der behandelnde Arzt erkennt und in Folge der stricte durchzuführenden Anzeigepflicht zur Kenntniss der Sanitätsbehörde bringt, beachtet werden. Dann wird es möglich, rechtzeitig zu entscheiden, ob der Kampf mehr gegen die von den Menschen gebotenen inneren Ursachen, die Disposition im weitesten Sinne, oder ob er besser gegen die mehr zufälligen, vom Menschen oder der Oertlichkeit gegebenen Bedingungen, oder ob er besser direct gegen die Mikroparasiten zu führen ist. Im letzteren Falle wieder würde vorher bestimmt werden können, ob sich der Kampf vorwiegend um die ausserhalb, in der Umgebung sich befindenden kleinsten Feinde, oder ob er sich mehr gegen die unmittelbar vom Kranken ausgehenden Keime concentriren soll, ob also mehr die örtlich-zeitlichen, auf die Parasiten einwirkenden Einflüsse, die miasmatischen Beziehungen, oder ob die contagiösen Momente in den Vordergrund zu stellen sind.

Gerade die Nothwendigkeit eines solchen mehr specialisirenden Vorgehens, welches gründliche Forschungen nach der epidemiologischen Seite der Frage im früheren Sinne, aber auch in der modernen experimentell-biologischen Richtung erfordert, zeigt für den mit der Geschichte der Epidemien und den Wandlungen unserer ätiologischen Anschauungen Vertrauten, dass sich unsere Wissenschaft in einer continuirlichen Entwickelung befindet.

Die zum Theil überraschenden und sich häufenden wirklichen und angeblichen Entdeckungen in der Mikrobiologie hatten eine Zeit lang zu der sonderbaren Auffassung geführt, dass eine kurze Ausbildung in der Bakteriologie zur Beurtheilung epidemiologischer Verhältnisse die einzige absolut unerlässliche Vorbedingung sei. Hierin mussten kritiklos angelegte Naturen nur bestärkt werden, wenn sie sahen, aber nicht richtig beurtheilten, wie weniger zur höheren Ehre der Bakteriologie als zur chauvinistischen Verherrlichung einiger bakteriologischer Autoritäten, denen die unbefangene Geschichtsforschung nicht schnell genug vorwärts schritt, viele neue und an sich gewiss schöne und zum Theil wirklich grosse biologische Thatsachen und Entdeckungen vielfach so dargestellt wurden, als handle es sich in Folge dieser neuen Errungenschaften um eine vollständige Discontinuität in der Entwicklung unseres Wissens und Könnens in der Epidemiologie, als seien nunmehr alle älteren Erfahrungen als unexact hinfällig und werthlos geworden, die neuen aber ein Ausfluss der absoluten Wahrheit.

Die wirklichen Fortschritte in der Kenntniss der Biologie der Mikrobien, welche bis jetzt unser Erkennen und unser Können wirklich gefördert, welche den Werth älterer Beobachtungen richtiger gestellt, welche neue Thatsachen ans Licht gefördert und neue Probleme ins Auge zu fassen gestattet haben, zeigen in Wirklichkeit, zum Theil sogar in Rehabilitirung ganz alter, zeitweilig aufgegebener, aber deshalb doch jetzt nicht neuer Lehrmeinungen, dass sich unser Wissen und Können in der Epidemiologie nicht in einer discontinuirlichen, sondern in einer continuirlichen Entwicklung befindet. Gerade diese Erfahrung giebt uns eine gewisse Gewähr dafür, dass wir uns sowohl im wissenschaftlichen Erkennen der Ursachen, als in der Verhütung und Bekämpfung der vermeidbaren Seuchen im Grossen und Ganzen auf dem richtigen Wege befinden.

IV. Ueber Cholera infantum.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. October 1889.

Von

Dr. **A. Baginsky.**

I.

(Schluss.)

M. H.! So wesentlich auch diese Ergebnisse sind, so muss ich doch sagen, bin ich zu viel klinisch geschult, als dass ich auf die Untersuchungen des Laboratoriums etwa mehr geben sollte, als mir durch klinische Thatsachen belegt wird. In dem Augenblick, wo ich, am Krankenbett stehend, die klinischen Thatsachen eventuell in Widerspruch sehen würde mit denjenigen Dingen, die im Laboratorium gefunden sind, würde ich mich immer skeptisch gegen die Ergebnisse der Laboratoriumarbeit verhalten. Man hat also auch hier sehr ernst an die Frage heranzugehen: in wie weit die Erfahrungen in der Praxis, die man am Lebenden macht, demjenigen entsprechen, was die bakteriologische und chemische Untersuchung ergeben. Muss man — wollen wir fragen — von klinischen Gesichtspunkten aus die Cholera infantum, die Sommerdiarrhöe der Kinder, für eine specifische Krankheit halten oder nicht? M. H., es ist kein Zweifel dass man die Neigung haben kann, gewisse Fälle von Cholera infantum für specifische Krankheiten zu halten; es sind besonders diejenigen, die bei Kindern auftreten, welche an der Mutterbrust genährt sind. Die Kinder, bisher ganz gesund, erkranken ganz plötzlich mit Erbrechen und Diarrhöe und Collaps, und das Ganze sieht aus wie eine heftige Infectionskrankheit, wie eine Krankheit, die durch einen specifischen Krankheitserreger erzeugt wird. Aber es giebt eine ganz grosse Anzahl von Fällen, die diesen Verlauf nicht nehmen, wo zweifelsohne die Krankheit sich schleichend entwickelt oder besser gesagt in öfters wiederkehrenden Anfällen sich steigernd ausbildet. So sehen wir bei Fällen der poliklinischen Praxis oft schon im Anfang des Frühjahrs, in den ersten warmen Tagen leichte Diarrhöen auftreten, die man unter dem Namen der dyspeptischen Diarrhöen führt. Die Diarrhöen gehen vorüber, nachdem sie einige Tage gedauert haben; aber schon gegen Ende Mai kehrt eine solche Diarrhöe wieder; sie geht vielleicht nochmals nach mehrtägigem Bestand, ohne bösartig zu werden, vorüber; nun aber erkrankt dasselbe Kind in der heissen Juni- oder Julizeit; es entwickelt sich rapide aus einer einfachen Diarrhöe eine Brechruhr, die mitunter tödtlich endet. Nach diesen sehr häufig zu beobachtenden Fällen muss man sagen, dass eine Continuität dieser Brechruhr und jener schleichend einhergehenden dyspeptischen Diarrhöen unzweifelhaft nicht von der Hand gewiesen werden kann, und Beobachtungen dieser Art deuten schon darauf hin, dass in der Cholera infantum nichts Specifisches liegt, sondern dass etwas vorhanden ist, das langsam, schleichend im Stande ist, als Krankheitserreger zu wirken. Erst wenn eine gewisse Summe, wenn ich so sagen soll, von Wirkung zusammenkommt, wird eine schwerere heftigere Erkrankung zu Wege gebracht, die dann wohl den Eindruck des plötzlichen Hereinbrechens macht, ohne dass dies wirklich der Fall ist.

Erinnert man sich des Experiments, dass wenn Bakterien in Gruppen zusammenwirken, dieselben sehr lebhafte Gährungserscheinungen erzeugen, so kann man sich das anscheinend plötzliche Ausbrechen der Brechruhr wohl so erklären, dass eine Summe von Krankheitserregern gemeinsam activ aufgetreten sind.

M. H.! Man muss sich ferner auch klar machen, dass der kindliche Darmtractus auf die von verschiedenen Krankheitserregern ausgeübten Reize immer nur in einer mehr oder weniger gleichartigen Weise ansprechen kann. Es seien welche Reize auch immer, die auf den kindlichen Darmtractus einwirken, so wird immer die Folge sein, dass durch gesteigerte

Peristaltik und vielleicht auch durch vermehrte Exsudation Diarrhöe eintritt; ebenso wird leicht durch mannigfache Krankheitserreger Erbrechen erzeugt werden. Wir haben die Erfahrung, dass wenn man einen Krankheitserreger auf den Darm wirken lässt, wie Arsenik, Krankheitsformen erzeugen können, die ausserordentlich der Cholera infantum ähnlich sind. Wir haben noch eine andere Erfahrung aus der Praxis, die besonders wichtig ist: eine Reihe von wirklichen Infectionskrankheiten, die zuverlässig specifische Krankheitserreger haben, darunter beispielsweise Scarlatina, fangen namentlich bei den schwersten Fällen unter den Erscheinungen der echten Cholera infantum an. Die Kinder fangen an, stark zu erbrechen, bekommen schwere Diarrhöe, collabiren und sterben zuweilen rasch, bei Scarlatina oft noch bevor man zum Bewusstsein kommt, dass Scarlatina vorliegt.

Hier sehen wir also einen specifischen Krankheitserreger thatsächlich dieselben Erscheinungen machen, welche wir bei der Cholera infantum sahen, während wir aus der klinischen Erfahrung her doch sicher wissen, dass diese beiden Erkrankungen toto coelo von einander verschieden sind. Meine Herren, wir können uns, von diesen Gesichtspunkten aus, auch erklären, wie wohl in Anstalten Endemien von Cholera infantum vorkommen können, die nichts mit jenen Krankheitsfällen zu thun haben, wie wir sie epidemisch bei uns in den Sommermonaten beobachten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in den Anstalten specifische Krankheitserreger unter Umständen einmal die Krankheitsbilder der Cholera infantum erzeugen können. Wenn also in Anstalten wie in der Prager, der Stockholmer, im Winter, zur Zeit, wo die Kinder mehr abgeschlossen leben, plötzlich Erkrankungen von Cholera infantum endemisch bei Kindern vorkommen, so ist nicht ausgeschlossen, dass dort irgend welche specifische Krankheitserreger zur Wirkung gekommen sind; ohne Weiteres ist es nicht wahrscheinlich, dass es dieselben Krankheitserreger sind, die in grossen Städten im Hochsommer diarrhoische Krankheitsformen erzeugen. Daher sind gerade solche Endemien für uns sehr wichtig. Ja es ist gar nicht ausgeschlossen, dass unter Umständen einmal in einem fremden Lande unter anderen biologischen Bedingungen Krankheitserreger zur Wirkung kommen können, um Cholera infantum oder choleraänliche Symptome zu Wege zu bringen, die wir bei uns hier, in Berlin, thatsächlich nicht finden. Man muss also nicht glauben, dass immer dieselben Krankheitserscheinungen auch absolut von denselben Krankheitserregern erzeugt werden.

Es bleibt unter solchen Verhältnissen, meine Herren, noch die Frage übrig: woher es nun doch kommt, dass gerade das kindliche Alter auf diese Krankheitserreger so anspricht? Es muss merkwürdig erscheinen, dass nicht auch bei erwachsenen Personen ähnliche Erscheinungen im Hochsommer zur Beobachtung kommen. Nun wissen wir ja allerdings, dass auch bei Erwachsenen Cholera nostras-Fälle im Sommer zahlreicher auftraten als im Winter; indess ist doch das Ueberwiegen der Kinder, und namentlich der Kinder im Säuglingsalter ein so grosses, dass dies höchst auffällig ist. Begreiflicher Weise haben wir zunächst an die Art der Ernährung zu denken. Wir wissen, dass wir den Kindern in grossen Massen ein Nahrungsmaterial zuführen, welches einen vortrefflichen Nährboden für alle Arten von Bakterien abgiebt: die Milch. Aber dies allein würde vielleicht noch nicht genügen, die Sache zu erklären, Wir wissen, dass wiewohl wir jetzt gelernt haben, die Milch den Kindern steril zuzuführen, und wiewohl wir damit die Zahl der Cholerafälle einschränken, die Erkrankungen doch nicht in völlig entsprechendem Masse geringer werden. Es sind anatomische und physiologische Verhältnisse in der Organisation der Kinder, welche die Entstehung der Choleraformen begünstigen. Wir wissen, dass bei den Kindern das S. romanum anders gestaltet ist, als bei Erwachsenen, es ist schlingenförmig gekrümmt und senkt sich in dieser Gestalt ins Becken hinein, sodass Rückhaltungen von Fäcesmassen an dieser Stelle bei Kindern weit eher vorkommen können, als bei Erwachsenen. Wir wissen ferner, dass die Verdauungsfunctionen im Darmtraktus bei Kindern nicht so prompt geübt werden, als bei Erwachsenen. Noch ist nicht die ausgiebige Absonderung von Salzsäure vorhanden, wie bei Erwachsenen, die Verdauung ist nicht so energisch, und es ist so eher möglich, dass Verdauungsstörungen entstehen können, vor allen Dingen ist aber noch die wichtige Thatsache zu beachten, welche Jacubowitsch nachgewiesen hat, dass die Galle noch nicht so reich an Gallensäuren ist, wie bei Erwachsenen, und nach den neueren Untersuchungen von Kossel ist, was man immer vermuthet hat, ganz sicher gestellt, dass der Gehalt der Galle an Gallensäuren wesentlich dazu beiträgt, die Fermentation im Darm zu hemmen.

Alle diese Momente tragen dazu bei, dass im kindlichen Alter die Cholera infantum unter der Einwirkung der saprogenen Mikroorganismen leichter zu Stande kommt, als bei erwachsenen Personen. Dass Kinder überdies den Producten der Fäulniss gegenüber weniger widerstandsfähiger sind, als Erwachsene, ist nach den Erfahrungen aus der gesammten Pathologie des kindlichen Alters nicht unwahrscheinlich.

M. H.! Damit kann ich die theoretische Reihe der Betrachtungen abschliessen und kann zusammenfassend zum Schluss noch einmal sagen, dass ich mich nicht überzeugen kann, dass die Sommerdiarrhöen der Kinder in Berlin und die hier zu beobachtende Cholera infantum eine durch einen specifischen Krankheitserreger erzeugte specifische Krankheit sei, sondern dass die gesammte Summe meiner Untersuchungen und klinischen Erfahrungen mich zu der Ueberzeugung geführt hat, es sei dieselbe eine saprogene Krankheit. Nach der früher nachgewiesenen Uebereinstimmung der ätiologischen Bedingungen für die ähnlichen Krankheitsformen in anderen grossen Städten möchte ich auch für die in diesen beobachteten Sommerdiarrhöen der Kinder die Vermuthung aussprechen, dass dieselben nicht specifischer Natur seien.

(Theil II folgt.)

V. Aus Prof. H. Krause's Poliklinik.

Die Elektrolyse,

ihre Wirkungsweise und ihre Verwendbarkeit bei soliden Geweben.

Von

Dr. **A. Kuttner,** Berlin,
Assistent der Poliklinik.

(Schluss.)

Wenn ich nun übergehe zur Prüfung der Frage, wann und wo in praxi die Elektrolyse trotz der gewichtigen Concurrenz, die das Messer und das ganze Heer der Glüh- und Aetzapparate ihr bereiten, mit einer besseren Aussicht auf Erfolg als diese zur Verwendung kommen kann, so muss man vornherein — es kommt bei unserer Betrachtung nur die Behandlung solider Gewebe in Betracht — einen principiellen Unterschied in der Verwerthung der Elektrolyse festhalten, der bisher noch viel zu wenig gewürdigt worden ist und dessen Nichtbeachtung meiner Meinung nach zum grossen Theil die auf diesem Gebiete herrschende Unklarheit verschuldet hat.

Will man in der Tiefe zerstörend wirken, ohne dass die deckende Oberfläche Schaden nehmen darf, so ist und bleibt die Elektrolyse das souveräne Mitel. Diese Erkenntniss hat sich auch neuerdings immer mehr und mehr Bahn ge-

brochen [1]), und nur die mangelhaften und ungenauen Vorschriften über den Gebrauch der Elektrolyse und eine gewisse Scheu vor einer möglicherweise eintretenden Suppuration haben wohl, wie schon oben bemerkt, eine allgemeinere Verwerthung verhindert.

Das treffendste Paradigma für diese Art der Behandlung bietet die Struma. Wenn auch heutzutage die chirurgische Behandlung des Kropfes nicht mehr zu den besonders gefährlichen Operationen gehört, so würde das elektrolytische Verfahren, wenn es eine unbedingte Sicherheit auf Erfolg böte, doch sehr entschiedene Vorzüge haben; dasselbe ist absolut gefahrlos, veranlasst weder Blutung noch nachträgliche Narbenbildung, bedingt kein Krankenlager und ist, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, nicht von Cachexia strumipriva gefolgt.

Die bis jetzt veröffentlichten Resultate [2]) lassen allerdings noch kein definitives Urtheil über diese Operationsmethode zu. Wenn jedoch zur Beseitigung eines Kropfes, wie verschiedentlich mitgetheilt wird, wirklich 100—150 Sitzungen nothwendig wären, so wäre das ein so schwer wiegender Mangel dieser Methode, dass man schon aus diesem Grunde auf dieselbe verzichten müsste. Andererseits aber sind von objectiven Beobachtern so viel günstigere Erfolge veröffentlicht worden, dass eine weitere Prüfung und Präcisirung des Verfahrens dringend wünschenswerth erscheint.

Meine diesbezüglichen Erfahrungen gründen sich auf die Beobachtungen von 9 Fällen, von denen 8 unserer Poliklinik und einer der Privatpraxis des Herrn Prof. Krause entstammen. Von diesen Fällen wurden 2 vollständig geheilt, — eine von diesen beiden Heilungen erzielte Herr Prof. Krause — 5 wurden erheblich gebessert, die Abnahme der Circumferenz des Halses betrug wenigstens 2 cm, zwei Fälle entzogen sich nach kurzer Zeit der Beobachtung. Auf Grund dieses Materials möchte ich folgende Principien für die Strumabehandlung aufstellen.

An Instrumentarium kommt zur Verwendung eine Tauchbatterie von 30—40 Elementen — alle unsere Instrumente stammen aus der rühmlichst bekannten Fabrik von W. A. Hirschmann, Berlin, deren Leiter mit ebenso grossem Eifer wie Sachkenntniss unseren Wünschen entgegenkam, und dem an dieser Stelle meinen besonderen Dank auszusprechen ich gern Gelegenheit nehme — deren Wirksamkeit auch bei energischen Gebrauch lange anhält und deren elektromotorische Kraft für alle, auch gynaekologische, therapeutische Zwecke ausreicht. Eine conditio sine qua non ist nach den von mir gewonnenen Erfahrungen ein absolutes Galvanometer, welches Stromstärken bis zu 100 M.-A. — für gynaekologische Zwecke bis 250 M.-A. — angiebt und ein aufs sorgsamste gearbeiteter Rheostat. Gerade durch diesen wird man erst in Stand gesetzt, Ströme von genügender Stärke zu verwenden, weil nur durch einen Rheostaten das ganz allmälige Einschleichen des Stromes ohne Oeffnungs- und Schliessungszuckung möglich ist. So haben wir in einem Falle, bei Behandlung eines Nasenrachenpolyps, auf den ich später noch zurückkommen werde, wo wir vordem unter den lebhaftesten Schmerzensäusserungen des Patienten nur einen Strom von ca. 30 M.-A. wirken lassen konnten, nach Beschaffung eines allerdings ganz vorzüglichen Rheostaten die Stromintensität bis auf 92 M.-A. — die höchste Stromstärke, die wir überhaupt für therapeutische Zwecke verwendeten — steigern können, und dabei gab Patient zu verstehen, dass er auch eine höhere Energie wohl noch vertragen würde. Nach Ausschaltung dieses kolossalen Stromes, der direct am Rachendach seine Wirksamkeit entfaltet hatte, trat weder Kopfschmerz noch Schwindel noch sonst eine unangenehme Nebenerscheinung auf. Patient, ein hochintelligenter Beamter der höheren Postverwaltung, ging ohne weiteres seiner amtlichen Thätigkeit nach.

Ausserdem bedarf man nur eines einfachen Handgriffs ohne Unterbrechung, und hierzu passend eine einfache und eine doppelte Platinnadel und eine grosse Plattenelektrode.

Für die Kropfbehandlung, wie für alle Fälle, wo es auf eine Wirkung nur in der Tiefe ankommt, ist ein Punkt von wesentlicher Bedeutung, dessen technische Lösung wir der Erfindungsgabe des Herrn Georg Hirschmann verdanken. Es darf nämlich für diesen Zweck die Nadel nur an der Spitze ihre Wirksamkeit entfalten, während sie dort, wo sie die Haut passirt, auf irgend eine Weise unschädlich gemacht sein muss. Früher half man sich nun dadurch, dass man einen elastischen Katheter über die Nadel zog, wodurch dieselbe zwar isolirt, die Einstichsöffnung aber unverhältnissmässig vergrössert wurde, was vielerlei entschiedene Nachtheile im Gefolge hatte. Hirschmann dagegen verfährt jetzt in der Weise, dass er die Nadel zu wiederholten Malen mit Lackfirniss überstreicht, welcher dann ganz allmälig angetrocknet wird. Bei dieser Methode, die übrigens die ganze Sorgfalt eines geschickten Arbeiters erfordert, erfährt der Querschnitt der Nadel durchaus keine nennenswerthe Veränderung; die Isolation aber ist eine ganz absolute, so dass die Oberfläche unbedingt geschützt ist. Ist der Nadelüberzug an irgend einer Stelle schadhaft, so wirkt die Elektrolyse auch hier, i. e. auf die Haut zerstörend ein, was zwar kein besonderes Unglück, aber doch immerhin, wie wir es selbst einmal erfuhren, sehr unangenehm ist, da Suppuration und Narbenbildung sich in Folge dessen einstellen.

Von den Strumen selbst eignen sich nach meiner Erfahrung am besten die voluminösen, weichen zur elektrolytischen Behandlung; so lange die Tumormassen noch genügend gross sind, benutze man die mit beiden Polen verbundene Doppelnadel. Handelt es sich nur um kleine Knoten, so wählt man besser die einfache negative Nadel, weil man mit dieser leichter in das zu behandelnde Gewebe eindringen kann; die Anode wird dann in Form einer grossen indifferenten Platte auf die Brust aufgesetzt. Bei ganz allmäligem Einschleichen des Stromes wird man die Stromstärke jedesmal mit leichter Mühe auf 60—70 M.-A. bringen können, nur muss man, sobald der Patient über Schmerzen zu klagen beginnt, mit dem weiteren Ansteigen des Stromes ein wenig warten, es lässt dann sehr bald immer, bis zu einer gewissen Grenze natürlich, der Schmerz nach und ich glaube, dass diese eigenthümliche local anästhesirende Wirkung der Elektrolyse dadurch bedingt wird, dass die sich rings um die Nadel herum entwickelnde Nekrose die Leitung für die Schmerzempfindung erschwert.

Jede Sitzung dauerte 10—12 Minuten; nach derselben bedecke man die Stichcanäle mit etwas Heftpflaster oder Jodoformcollodium. Erscheint die Umgebung gereizt, so lasse man einige Stunden kalte Umschläge machen; nach 2—3 Tagen wird man dann jedenfalls eine neue Sitzung vornehmen können. Die Anzahl der Sitzungen war bei den ersten Versuchen, die ich machte, um das elektrolytische Verfahren für die Strumabehandlung zu fructificiren, noch eine sehr erhebliche; es lag das daran, dass ich mit verhältnissmässig unvollkommenem Instrumentarium arbeitete und

1) W. E. Steavenson, Note of the use of Electrolysis in Gynaecological practice. Transactions of the obstetrical Society of London, Vol. XXX, p. 234.

2) Betreffs der einschlägigen Literatur verweise ich neben vielen anderen besonders auf:

a) Skene Keith, Electrolysis in enlarged thyroid. Edinburgh med. Journal, April 1888. — b) John Duncan, On the value of electrolysis in angioma and goitre. Brit. med. Journal, Novemb. 1888. — c) M. Schaeffer, Chirurgische Erfahrungen in der Rhinologie und Laryngologie. Wiesbaden 1885. — d) V. v. Bruns, Galvanochirurgie. Tübingen 1870, S. 87. — e) Weinbaum, 2 Fälle von Kropf durch Elektropunctur geheilt. Wratsch 27/28. Ref. Deutsche medicinische Zeitung, 1888, No. 99.

dass ich sehr viel herumexperimentiren musste, weil sich nirgends in der Literatur vollkommen genügende Angaben über die zu verwendende Stromstärke etc. fanden. Erst nachdem ich durch eine Reihe systematischer Thierversuche festgestellt hatte, bei welcher Anordnung der Pole sich die Energie des constanten Stromes am besten ausnutzen lässt, ohne gefährlich zu werden, erst dann hatte ich die Freude, die Behandlung entschieden beschleunigen zu können. 20—30 Sitzungen, bei denen man, wenn möglich bis 70 M.-A. gehe, — jede Sitzung dauert 10 Minuten — dürften in den meisten Fällen genügen. Nach dieser Zeit empfiehlt es sich, eine längere Weile die elektrolytische Behandlung zu suspendiren, weil die eingeleiteten destructiven Veränderungen auch nach dem Aussetzen der Behandlung noch ihren weiteren Fortgang nehmen und eine fortschreitende Verkleinerung des Organs bewirken.

In ganz entsprechender Weise wurden zwei Fälle von retropharyngealen Strumen behandelt, welche von hinten her auf den Larynx einen Druck ausübten, der von den betreffenden Patienten sehr störend empfunden wurde. Es scheint mir, als ob hier jede andere Operationsmethode unmöglich sei; schneidende Instrumente sind in dieser Gegend wohl von vornherein vollständig ausgeschlossen; aber auch eine galvanokaustische Stichelung würde eine viel zu erhebliche Reaction verursachen und die hohe Gefahr einer Suppuration in sich tragen, die in diesem Bezirk durch Senkung in den Mediastinalraum von den verderblichsten Folgen begleitet sein würde. Wenn also bei derartigen Fällen überhaupt eine Methode — was doch dringend erstrebenswerth ist — Aussicht auf Erfolg bieten kann, so ist es die elektrolytische Behandlung, die auch thatsächlich einen recht günstigen Einfluss auf beide Fälle zu haben scheint; doch ist dieselbe erst vor kurzer Zeit begonnen worden, sodass ich im Augenblick noch kein endgültiges Urtheil abgeben möchte.

Hierher gehört auch die von Casper [1]) angegebene Methode zur Verkleinerung der Prostata. Dieselbe basirt auf einer durchaus richtigen Anschauung von der Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit der Elektrolyse und spricht sehr für die Findigkeit ihres Erfinders. Sie besteht darin, dass eine wohl isolirte, mit der Kathode verbundene Nadel durch die Wand des Rectums in die Prostata eingestochen wird, während die Anode als indifferente Platte auf dem Abdomen ruht. Da die Darmwand durch den isolirenden Ueberzug vollständig geschützt ist, so glaube ich, dass die Bildung einer Fistel, welche in der an den Casper-schen Vortrag sich anschliessenden Discussion die meiste Scheu erweckte, bei einiger Sorgfalt entschieden zu vermeiden ist; das hypertrophische Prostatagewebe selbst aber wird unter dem Einfluss der Nadelspitze einer allmäligen Resorption entgegengeführt.

Ein Mangel haftet allerdings dieser Methode an, und das ist ihre hier ganz besonders ins Gewicht fallende Langsamkeit. Denn meist kommen wohl Prostatiker erst, wenn dringende Symptome vorliegen, zur Behandlung, und dann heisst es schnell helfen; dies hat aber seine grossen Schwierigkeiten, denn jeder irgendwie energische Strom würde durch die von ihm bedingte reactive Schwellung des Organs eine totale Verlegung der Urethra hervorrufen. Wenn aber eine Prostatahypertrophie zur Behandlung kommt, bevor sie dringende Symptome gezeitigt hat, dann wird das elektrolytische Verfahren sicher gute Erfolge zu erzielen im Stande sein.

Zu zweit handelt es sich um Operationen, bei denen eine Schonung der Oberfläche unnöthig ist. Hierher gehören alle die Eingriffe, über die Neftel [1]) in seinen viermaligen Mittheilungen berichtet. Er benutzte die Elektrolyse zur Zerstörung aller möglichen bösartigen Geschwülste, auch wenn die weitgehendsten Metastasen vorhanden waren. Gegen eine derartige Verwerthung der Methode muss ich nun entschieden protestiren; nachdem ich Jahr und Tag aufs eingehendste experimentell ebenso wie beim Kranken mich mit der elektrolytischen Wirkung des constanten Stromes beschäftigt habe, anfangs in der entschiedenen Hoffnung, hier und da vielleicht die Grenzen, innerhalb deren dieselbe zu verwehrten sei, erweitern zu können, muss ich heut erklären, dass überall da, wo eine Schonung der Oberfläche nicht in Betracht kommt und wo die Anwendung der Elektrolyse nicht aus localen Gründen ganz besondere Vortheile gegenüber den schneidenden Instrumenten bietet, diese unbedingt den Vorzug verdienen.

Betrachten wir uns einmal, wie Neftel [2]) operirte, und welche Vortheile er und Andere diesem Verfahren vindicirten:

In die Mitte des Tumors, bespielsweise eines Mammacarcinoms, stach er eine mit der Kathode verbundene Nadel; rings herum an der Peripherie der zu zerstörenden Partie wurden mit dem positiven Pol verbundene Nadeln eingesenkt, und dann liess er so lange Ströme von höchster Intensität wirken, bis die ganze Masse vollständig necrotisirt war. Eine energische Suppuration lösste in den nächsten Tagen das mortificirte Gewebe aus der Continuität aus. Auch dem wohlwollendsten Beurtheiler dürfte es, glaube ich, schwer werden, bei einem derartigen Verfahren den siebenfachen Vortheil ausfindig zu machen, den beispielsweise Althaus [3]) den elektrolytischen Operationen im Gegensatz zu anderen Methoden vindicirt. Denn was giebt es für unsere Begriffe unangenemeres in der Chirurgie, als einen offenen Jaucheherd und noch dazu bei einem Fall, wo man mit zwei glatten Schnitten, die bei antiseptischer Behandlung ohne jede Reaction in kürzester Frist heilen, mindestens denselben Erfolg erzielt. Ein Hauptgrund für die Anwendung der Elektrolyse lag immer in der Fernwirkung, die man ihr vindicirte, aber nie bewies. Nach meinen Erfahrungen aber giebt es keine andere Fernwirkung als die in vorigem beschriebene, und die ist doch verhältsissmässig recht gering. Bei jeder Operation mit schneidenden Instrumenten wird sie sich leicht compensiren lassen, wenn man die Schnittführung in einem 1 bis 2 cm weiteren Umkreis anlegt.

Ist somit auch das Wirkungsgebiet der Elektrolyse erheblich eingeschränkt, so hat sie doch ein Feld von nicht zu unterschätzender Bedeutung, auf dem sie bis jetzt unübertroffen ist: ich meine die Behandlung von Nasenrachentumoren. Und gerade weil ein chirurgisches Eingreifen mit Hammer und Meissel wegen der anatomisch höchst ungünstigen localen Verhältnisse hier eine so überaus schlechte Prognose giebt, ist ein gefahrloses und sicheres Verfahren, wie es die Elektrolyse bietet, als eine ganz besondere Wohlthat zu betrachten. Alle einschlägigen Verhältnisse finden sich auf trefflichste geschildert in einer Arbeit von Gronbeck [4]).

Die hier mitgetheilte Statistik lehrt, dass von den auf indirektem Wege operirten Fällen nicht weniger als 50 pCt. starben oder recidivirten. Unter den directen Methoden, die versucht worden sind, verdienen eigentlich nur die Galvanokaustik und die Elektrolyse Erwähnung, die nach Gronbeck's Erfahrungen,

1) Casper, L., Die Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie und Prostatatumoren durch die Elektrolyse. Berliner klinische Wochenschrift 1888, No. 23. Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellsch.

1) Neftel, New-York. Zur elektrolytischen Behandlung bösartiger Geschwülste. Virchows Archiv, Bd. 48, 1869, Seite 521, Bd. 57, 1873, Seite 242, Bd. 70, 1877, Seite 171, Bd. 86. 1881, Seite 67.

2) l. c. Bd. 70, Seite 180.

3) Althaus: Deutsche Klinik, 1867, No. 36. Vorläufige Mittheil. über elektrolytische Behandlung von Geschwülsten etc.

4) A C. Gronbeck: On Naesesvaelgpolyper ranlig de fibrose. Kjobenhavn 1888.

mit der ich mich vollkommen einverstanden erkläre, sowohl quoad vitam wie ad valetudinem completam, bei weitem bessere Resultate gaben als das indirecte Verfahren. Bei dieser Gelegenheit sei es gestattet zu erwähnen, dass Voltolini [1]) gerade für diese Fälle eine Schneideschlinge für die elektrolytische Behandlung beschreibt, welcher er eine hohe Wichtigkeit beilegt. Ich halte dieselbe im Princip für vollkommen verfehlt, denn die Wirkung der Elektrolyse ist eine viel zu allmälige, um bei einem auch noch so langsamen Zuziehen einer Schneideschlinge in Betracht kommen zu können.

Mit vielem Fleiss und sorgfältiger Kritik hat Gronbeck aus der Gesammtliteratur 33 Fälle von Nasenrachenpolypen gesammelt, die elektrolytisch behandelt worden sind. Bei diesen wurden folgende Resultate erzielt: Vollständig geheilt — so dass nach einer Frist von wenigstens 6 Monaten kein Recidiv vorhanden war — 17 Fälle; als gebessert zählt Verfasser 13 Fälle auf, von denen aber noch 2 mit vollständiger Beseitigung des Tumors endigten, nur bleibt bei diesen die Frage nach Recidiven unbeantwortet, da dieselben aus der weiteren Beobachtung entschwanden, 2 Fälle blieben unbeeinflusst. Ein Todesfall in direktem oder indirektem Zusammenhang mit der Operation ist nicht vorgekommen.

Es sei nun gestattet, diese eben angeführte Statistik durch den Beitrag eines ferneren Falles aus unserer Poliklinik zu erweitern.

Es handelte sich um ein Fibrosarkom im Nasenrachenraum, das vom Dach des Rachens ausgehend, die rechte Hälfte des Retronasalraumes vollständig ausfüllte und etwa noch ein Drittheil der linken Choane über das Septum hinweg verlegte. Der Tumor war durch seine Grösse fest eingekeilt, so dass die ganze rechte Hälfte des weichen Gaumens unbeweglich stillstand. Als mit der Zange ein kleines Stückchen zur Feststellung der mikroskopischen Diagnose entfernt wurde, trat eine ziemlich heftige Blutung ein.

Bei diesem Falle hatten wir, wie schon oben mitgetheilt, Gelegenheit zu beobachten, wie sehr ein vollkommenes Instrumentarium dringende Nothwendigkeit ist. So lange wir ohne Rheostaten arbeiteten, konnten wir nur mit Mühe die Stromstärke auf 25—30 M.-A. bringen; die Einschaltung eines jeden neuen Elementes empfand Patient als einen heftigen Schlag, wodurch Kopfschmerzen, Unbehagen, zuweilen auch Schwindelanfälle veranlasst wurden. Bei Benutzung eines der üblichen Rheostaten mit 30 Contacten gelang es, die Stromstärke bis auf 50 bis 60 M.-A. zu steigern, und trotz der bei weitem höheren Stromintensität liessen die Nebenerscheinungen nach. Während der Zeit, wo wir mit diesen mangelhaften Instrumenten arbeiteten — es waren 9 Sitzungen vom 15. Februar bis 12. März — machte die Behandlung nur äusserst geringe Fortschritte; als wir aber unter Benutzung eines grossen Rheostaten mit 54 Contacten die Stromstärke auf 70—80 M.-A. und einmal sogar — wie schon oben erwähnt wurde — auf 92 M.-A. steigern konnten, da schmolz die Tumormasse zusehends dahin. Solch' hohe Stromstärken sind aber nur vermittelst eines vorzüglichen Rheostaten zu erzielen; das Brennen und Stechen, das mit der Elektrolyse jedes Mal sich geltend macht, bleibt zwar auch so bestehen, doch dieses lässt, wie vorhin schon gesagt, in diesen nervenarmen Gebilden immer bald nach, wenn man jedesmal, sobald der Patient über Schmerzen zu klagen beginnt, mit der weiteren Verstärkung des Stromes ein wenig wartet. Vollständig vermieden wird aber, durch das ganz allmälige Einschleichen des Stromes, jedes ruckweise Anschwellen desselben, das Patient vordem immer wie einen heftigen Schlag empfunden hatte. Und nur dem Wegfallen dieses empfindlichsten und angreifendsten Momentes ist es zu danken, dass alle unangenehmen Nebenerscheinungen wegblieben, obgleich doch dieser enorm hohe Strom direct an der Basis cranii seine Thätigkeit entfaltete.

Die Anode ruhte in Form einer indifferenten Platte auf der Brust auf. Den — Pol bildete eine einfache, lanzenförmige Platinnadel; dieselbe war stets, soweit sie sich im Tumor befand, d. h. in ihrer ganzen Länge wirksam, war also nicht isolirt. Deshalb zeigte auch die um dieselbe eintretende Nekrose die Gestalt eines kegel- oder cylinderförmigen Schorfes, dessen Axe die Nadel selbst bildete, und der unter leichter Secretion ausgelöst wurde. Entzündungserscheinungen in den benachbarten Gebilden traten nie ein; die Reactionserscheinungen waren überhaupt so gering, dass fast täglich Sitzungen stattfinden konnten. Es waren deren zur Zerstörung der Hauptmassen des Tumors nach Beschaffung eines genügenden Rheostaten noch 10 erforderlich, die in der Zeit vom 13.—27. März statt hatten Darnach waren nur noch vereinzelte kleine Stümpfe, die Wurzeln des ganzen Gebildes, übrig, die weitere 6 Sitzungen — vom 27. März bis 8. April — und eine sehr subtile Behandlung nothwendig machten. Wir operirten hierbei zum Theil vom Rachen aus, zum Theil mit ganz dünnen, durch Kautschuküberzug wohl isolirten Platindrähten durch die Nase hindurch.

Die ganze Behandlung erforderte also einen Zeitraum von 51 Tagen; in dieser Zeit fanden 25 Sitzungen statt, und wahrscheinlich hätte ich den Effect der ersten 9 Sitzungen, die 21 Tage umfassten, wenn ich von vornherein mit vollkommen ausreichendem Instrumentarium operirt hätte, in etwa 3—4 Sitzungen erreichen können.

Eine weitere Beschleunigung des Verfahrens wird sich in gewissen Fällen wohl noch erzielen lassen, wenn man so lange als möglich die Tumormassen mit der Doppelnadel behandelt; ein ungünstiger Einfluss auf das Centralorgan ist bei vorsichtiger Handhabung des Rheostaten durchaus nicht zu befürchten.

Ich habe meinen früheren Patienten jetzt nach Verlauf von 7 Monaten wieder gesehen. Aus dem anämischen, gebrechlichen Kranken von vordem, der über alle möglichen Beschwerden klagte, ist ein blühend kräftiger und lebenslustiger Mann geworden.

Der Nasenrachenraum ist vollständig frei; es ist auch nicht eine Spur mehr zu sehen, die auf einen früheren Tumor hindeutete.

Wenn ich diesen meinen Fall mit den von Gronbeck gesammelten 15 Krankengeschichten, die ein unvollkommenes Resultat lieferten, vergleiche, so kann ich mich der Ueberzeugung nicht erwehren, dass jene mangelhaften Erfolge nur einer mangelhaften Technik entspringen; wer nur einmal die Wirkung der Elektrolyse an einem Stücke Leber- oder Muskelgewebe gesehen hat, dem kann es nicht meht zweifelhaft sein, dass die Elektrolyse die Kraft besitzt, solche Tumoren zu zerstören. Fraglich war es nur, ob man ungestraft Ströme von solch' hoher Intensität, wie sie zur Erzielung einer energischen Destruction nothwendig sind, in der unmittelbaren Nähe des Cerebrum verwenden kann; und das glaube ich vollkommen bewiesen zu haben, dass jene Scheu, welche die Energie des ganzen Verfahrens lahm legte, bei einem ausreichenden Instrumentarium ungerechtfertigt ist. —

Nach diesen Erfolgen ist man nicht mehr berechtigt, der Elektrolyse das Bürgerrecht in den Reihen des chirurgischen Heilapparates streitig zu machen; es wird vielmehr jeder Chirurg, der heut zu Tage einen Patienten nach der Operation eines Nasenrachentumors durch Blutung, Schluckpneumonie oder Meningitis verliert, sich die Frage vorzulegen haben, ob jener Misserfolg nicht sehr wohl durch die Anwendung der Elektrolyse zu vermeiden gewesen wäre.

Sind dies nun die ureigensten, unbestrittenen Gebiete für die Elektrolyse, so giebt es noch eine ganze Reihe anderer Affectionen, bei denen dieses Verfahren den bisher geübten Methoden gegen-

1) Voltolini: Krankheiten der Nase etc., Seite 419.

über bald mehr, bald minder grosse Vortheile bietet. So leistete mir die Elektrolyse gute Dienste in zwei Fällen, wo derbe, mächtige Schleimhauthypertrophien über den unteren Muscheln den unteren Nasengang vollständig verlegten und so fest gegen das Septum anlagen, dass man bei Benutzung der Galvanokaustik mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Verwachsung zwischen Muschel und Septum erzielt hätte. In beiden Fällen stach ich die negative Nadel in das hypertrophische Gewebe und benutzte jedesmal — die Anode hatte wieder die Gestalt einer indifferenten Elektrode — 5 Minuten lang eine Stromstärke von 20—25 M.-A. In dem ersten Falle nach 4, in dem zweiten Falle nach 6 Sitzungen war die Schleimhaut so geschrumpft, dass die Nasenathmung vollständig frei war und ich von einer nachherigen Anwendung des Galvanokauters Abstand nehmen konnte.

Auch im Rachen kann man die Elektrolyse nutzbar machen; sowohl Pharyngitis granul. wie lateral. werden recht günstig von ihr beeinflusst. Doch sind gewisse Unbequemlichkeiten, die dieses Verfahren gerade im Pharynx bedingt, sehr störend. Es liegt nämlich, da die Nadel an der zu behandelnden Stelle, um den Strom allmälig bis zu einer wirksamen Höhe steigern zu können, mehrere Minuten liegen bleiben muss und die hierdurch bedingte, mit und ohne Cocain gleich starke Speichelsecretion fortwährend Schluck- und Würgbewegungen auslöst, die Gefahr nahe, dass die nur leicht eingeführte Elektrode verrückt werde und an anderer, als der gewünschten Stelle ihre Wirksamkeit entfalte.

Nicht einverstanden aber kann ich mich mit der von Kafemann [1]) angegebenen Methode erklären. Wenn dieser vorschlägt, man solle 25—30—36 Elemente [2]) in Wirksamkeit treten lassen, so ist das an und für sich schon ein für jede wissenschaftliche Methode unzulängliches Maass. Wechselt die von einer Batterie gelieferte Intensität ohnehin schon erheblich, je nachdem die Elemente und ihre Füllung längere oder kürzere Zeit in Thätigkeit waren, so repräsentirt ein Mehr oder Weniger von 11 guten Elementen eine so hohe Energie, dass man ein Schwanken innerhalb so weiter Grenzen nicht als eine Vorschrift von wünschenswerther Präcision bezeichnen kann. Und wie sollen diejenigen, welche andere Batterien besitzen als Kafemann, für ihr Vorgehen auch nur einen annähernden Maassstab aus diesen Angaben entnehmen?

Dann aber halte ich es durchaus nicht für unbedenklich, wenn man einen Strom von der Energie, wie sie 36 Elemente zu liefern im Stande sind, plötzlich in die Rachenschleimhaut einsenkt. Es muss das eine überaus heftige Zuckung geben, die meiner Ansicht nach besser vermieden wird.

Bei einem Patienten, der an beiderseitiger Tonsillarhypertrophie litt, behandelte ich die linke Tonsille — beide waren gleich gross — mit 5maliger galvanokaustischer, die rechte mit 3maliger elektrolytischer Stichelung. Die rechte Mandel verkleinerte sich darauf viel engerischer als die linke; doch waren auch hier bei jeder Sitzung, die immer 5 Minuten lang 25 M.-A. zur Anwendung kommen liessen, die permanenten Schluck- und Würgbewegungen recht lästig.

Ganz besonders bewährte sich noch die Elektrolyse bei der Behandlung der Hautwarzen. Wir stachen immer durch die Basis der Warze die Nadel 2 mal hindurch, die Stichcanäle standen senkrecht zu einander, und liessen dann jedesmal circa 4—5 Minuten einen 10—12 M.-A. starken Strom einwirken, was ausnahmslos genügte, um diese Gebilde zum Verschwinden zu bringen. Die anfänglich rothe Narbe nahm immer bald die Farbe der umgebenden Haut an.

1) Kafemann, Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen. Vortrag, gehalten in dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg. Wiesbaden 1889.

2) l. c., S. 6.

Endlich haben wir augenblicklich noch 2 Fälle in Behandlung, bei denen es sich um starke Infiltrate der Epiglottis auf tuberculöser Basis handelt, wodurch beide Male sehr erhebliche locale Beschwerden veranlasst wurden. Es soll hier, nach einem uns von Heryng mündlich gewordenen Vorschlag, versucht werden, durch die Einwirkung der Elektrolyse eine Resorption des Infiltrats zu erzielen, doch ist die Behandlung noch zu sehr im Anfangsstadium, um für den Augenblick eine Beurtheilung der Methode zu gestatten.

Zum Schluss möchte ich noch ein Verfahren erwähnen, über welches ich zwar selbst keine praktischen Erfahrungen besitze, das mir aber aus theoretischen Gründen nicht ganz einwandsfrei erscheint. Ich meine die elektrolytische Behandlung von Stricturen der Urethra. Es ist zweifellos, dass das die Strictur bedingende Narbengewebe unter dem Einfluss der Elektrolyse schleunigst dahinschmelzen wird; es erscheint mir aber ebenso wenig zweifelhaft, dass die sich an Stelle des zerstörten Gewebes neu etablirende ringförmige Narbe genau dieselbe Tendenz zur Schrumpfung besitzen wird, wie die erste. Man wird also, abgesehen von einem ganz vorübergehenden Erfolg, um nichts gebessert sein, wenn man nicht durch einen Dauerkatheter den Effect der Elektrolyse zu einem bleibenden machen kann. Ob diese Nachbehandlung opportun, muss ich natürlich berufeneren Kräften zur Beurtheilung überlassen; nothwendig dürfte sie wohl sicher sein.

Wenn ich nun noch einmal kurz zusammengefasst die Wirkung der Elektrolyse zu präcisiren versuche, so meine ich, dass wir durch sie in den Stand gesetzt sind, unter Umständen auch dort noch zerstörend wirken zu können, wo uns jede andere Methode im Stich lässt, und dass die Chirurgie über kein besseres Mittel verfügt, wenn es gilt, in der Tiefe eine destructive Wirkung zu entfalten.

Die elektrolytische Behandlung des Kropfes ist noch nicht ganz spruchreif; die gewonnenen Resultate fordern dringend zu einer weiteren Prüfung des Verfahrens auf.

Bei Operationen, wo es auf eine Schonung der Oberfläche nicht ankommt, und wo nicht ganz besondere Verhältnisse vorliegen, muss im Grossen und Ganzen die Elektrolyse den schneidenden Instrumenten weichen; doch giebt das elektrolytische Verfahren bei der Operation von Tumoren im Nasenrachenraum wegen der hier vorliegenden anatomischen Verhältnisse allen indirecten Methoden gegenüber die bei weitem beste Prognose quoad vitam et sanationem.

Ausserdem eignet sich die Elektrolyse zur Erzielung einer localen Resorption und einer localen Zerstörung. In letzter Hinsicht dürfte sie mit dem Galvanokauter und dem Paquelin in einem Range stehen; arbeiten diese schneller und intensiver, so ist die Wirksamkeit jener eine schonendere und genauer zu dosirende.

VI. Ueber Genese und Bedeutung der sogenannten „Herzfehlerzellen“.

Von

Prof. Dr. **Julius Sommerbrodt** in Breslau.

Der Umstand, dass von klinischer Seite neuerdings die praktische Bedeutung der im Sputum zu findenden sogenannten „Herzfehlerzellen“ für die Diagnose der braunen Induration der Lunge, wie sie Mitralfehler, Myocarditis und Pericarditis begleitet, überzeugend nachgewiesen worden ist, wird die nachfolgenden Erörterungen zur Genüge rechtfertigen, um so mehr als ich hoffe, dadurch das Interesse an der Sache zu erhöhen

und die Kenntniss dieses Gegenstandes in weitere Kreise zu tragen.

Schon vor 17 Jahren, und zwar zuerst, habe ich im 55. Bande von Virchow's Archiv die jetzt „Herzfehlerzellen" genannten Zellen beschrieben und abgebildet, ihre Genese — und in gewissem Sinne ihre Bedeutung — ausführlich dargelegt.

Da Herr Prof. Dr. F. A. Hoffmann in Leipzig in seiner im Deutschen Archiv für klinische Medicin (October 1889) erschienenen Arbeit über „die Bedeutung der Herzfehlerzellen" meine Untersuchungen und die von mir gefundenen Thatsachen gar nicht erwähnt hat, so sei mir zunächst gestattet, das hier Interessirende meiner damaligen Ermittelungen den Berufsgenossen von Neuem vorzuführen und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil zwar die Zellen selbst mit ihren charakteristischen Eigenthümlichkeiten und Merkmalen von Herrn Prof. Hoffmann und von mir ganz gleich beschrieben wurden, aber meine Anschauungen über ihre Genese von den Hoffmann'schen abweichen und schliesslich weil die meinigen auf experimentelle Thatsachen, die von Herrn Prof. Hoffmann auf Vermuthungen beruhen, für welche seinerseits der Beweis nicht erbracht wird, wenn ich auch von vornherein zugeben will, dass die Genese solcher Zellen auch auf die von Hoffmann vermuthete Weise vor sich gehen kann.

In meiner 1872 in Virchow's Archiv (Band 55, S. 165—197) erschienenen Arbeit: „Hat das in die Luftwege ergossene Blut ätiologische Bedeutung für die Lungenschwindsucht?" theilte ich unter Anderem die Folgeerscheinungen mit, welche bei 18 Hunden, denen ich grössere oder kleinere Mengen von Blut in die Trachea injicirte, in den Lungenalveolen sich einstellten. Indem ich mit Bezug auf die makroskopischen Verhältnisse und die Abbildungen der mikroskopischen Befunde auf die Arbeit selbst verweise, muss ich in Folgendem die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchungen nothwendigerweise ausführlich mittheilen:

Von allen Versuchsthieren wurden Stücke der Lungen in Alkohol erhärtet und danach theils in pikrinsaurer Carminlösung gefärbt, theils ungefärbt untersucht.

Bei Präparaten von den sofort nach der Injection getödteten Thieren fanden sich die Alveolen und die feinsten Bronchialendigungen dicht mit Blutzellen vollgepfropft, in anderen nur lose damit gefüllt.

Nach 3 Stunden finden sich zwischen den Blutzellen in den Alveolen einzelne blasse Zellen von 2—3fachem Durchmesser der rothen Blutkörperchen mit deutlichem Kern und trübem, etwas körnigem Zellinhalt, deren Menge sich 6 Stunden nach der Injection schon wesentlich vermehrt hat. Nach Ablauf von 24 Stunden ist das Bild ein äusserst prägnantes. In grosser Menge sieht man jetzt 0,006—0,015 mm [1]) grosse, runde Zellen in allen Blutkörperchen haltenden Alveolen sich anhäufen. An ungefärbten Präparaten erscheint das ganze Gewebe mehr oder minder stark gelbbräunlich tingirt, die Blutzellen und die „grossen Zellen" von fast gleicher Farbennüance, nur dass letztere etwas dunkler aussehen. Der Kern ist, wo er deutlich sichtbar, ein grosser, einfacher (Fig. 1). Die Vermehrung dieser Zellen nimmt progressiv zu bis zum 5. Tage, zu welcher Zeit die Alveolen theilweise damit gefüllt sind [2]) (Fig. 2). Auch die Grösse derselben erreicht am 4., 5. Tage ihren Höhepunkt, sie messen dann bis 0,021 und 0,024 mm, die häufigste Grösse ist hier 0,015 mm.

An Präparaten vom 5. und 6. Tage habe ich innerhalb der „grossen Zellen" sehr oft eine Anzahl corpusculärer Elemente gesehen, welche ich entschieden für rothe Blutzellen halten muss. Einmal spricht hierfür die Form der Körperchen, welche, wie Fig. 2 und 3 zeigt, durchaus an noch runde oder schon schrumpfende Blutzellen erinnert, zweitens aber besonders der Umstand, dass bei der Tingirung mit pikrinsaurer Carminlösung der Kern mit Kernkörperchen sehr deutlich roth gefärbt erschien, während die erwähnten Körperchen, welche ich für eingedrungene rothe Blutzellen halte, durchaus keine andere Färbung zeigten, als die frei in den Alveolen liegenden rothen Blutzellen, welche allenfalls als gelblich zu bezeichnen wäre.

Vom 7. Tage ab fangen viele der „grossen Zellen" an ihre Rundung zu verlieren, die Menge nimmt ab. Vom 10. Tage ab beginnen sich die übriggebliebenen, jetzt mehr irregulär geformten nur manchmal noch ganz runden, bräunlich zu färben und erscheinen am 11. Tage an ungefärbten Präparaten, bei denen das Lungengewebe selbst farblos ist, schön hellgelbbraun (Fig. 5 [1])). Der Inhalt ist körnig, hin und wieder sind Fragmente von Formelementen darin zu erkennen. Ein Zellenkern lässt sich nicht mehr bestimmt erkennen. Obgleich man nicht in allen Schnitten derartige Zellen findet, so sind sie, wenn sie vorhanden, oft recht zahlreich.

Nach 5 Wochen sind diese braunen Zellen beim Versuchsthier No. 1 (bei dem die vorletzte Injection 5 Wochen, die letzte Tage vor dem Tode gemacht war) nicht mehr zu finden gewesen, sondern ausser den grossen Zellen, welche der letzten Injection entsprachen, ziemlich viele, überall zerstreute, blasse, runde Zellen mit einzelnen dunklen, meist schwärzlichen Pigmentkörnchen, frei in den Alveolen liegend. Es sind dies Zellen, wie ich sie oft in sonst ganz gesunden Lungen von Hunden gefunden habe, besonders dann, wenn dieselben überhaupt reichlich mit schwarzem Pigment (oft Anthracose) durchsetzt sind, Zellen, die ich deshalb in Beziehung auf ihren Pigmentinhalt nicht mit der Blutinjection in Verbindung bringen möchte, um so mehr, als diese Zellen von mir oft neben den durch die Blutinjection verursachten schon in den ersten Tagen gesehen wurden.

Wenn es auch nahe lag, die Alveolen, in denen sich die nach der Blutinjection bemerkbar machenden grossen Zellen befanden, auch als Entstehungsort für dieselben anzunehmen, so bedurfte es doch für diese Annahme eines directen Beweises. Zu diesem Zweck richtete ich mein Augenmerk auf die Beschaffenheit des Alveolarepithels, besonders innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Injection. Die sofort nach letzterer noch schleierhaft zarte, ungetrübte Epithellage der Alveolen, an der die Zellengrenzen der einzelnen Epithelien kaum zu unterscheiden sind, fängt nach 3—6 Stunden bereits an, sich an einzelnen Stellen zu trüben und während sie bei normalem Zustande durch Carminlösung fast gar nicht zu färben ist, fangen schon um diese Zeit einzelne Epithelkerne an, sich lebhaft zu imbibiren. Hierauf folgt in den nächsten Stunden starke Trübung und mässige Vergrösserung einzelner Epithelzellen und nach 24 Stunden (Fig. 4) kann man an einzelnen Epithellagen alle Uebergänge von kleinen, intacten, polygonalen, kaum gefärbten Epithelien zu grösseren, trüben, einen grossen Kern mit deutlichen Kernkörperchen haltenden, rundlichen, 0,009—0,012 mm grossen Zellen sehen, welche schliesslich sich aus dem Rahmen der Epithelfläche herausheben und mit Hinterlassung von rundlichen oder polygonalen Lücken in das Lumen der Alveole fallen.

1) Hartnack, Oc. 2, Obj. 7, ausgezogener Tubus.

2) Die Anfüllung der Alveolen mit abgestossenen Alveolarepithelien ist oft fast ebenso vollständig, wie ich dieselbe in meiner Arbeit im Deutschen Archiv für experimentelle Pathologie (Juli 1873): „Ueber die Abhängigkeit phthisischer Lungenerkrankung von primären Kehlkopfaffectionen" als Folge von experimentell erzeugter purulenter Peribronchitis und deren Fortpflanzung in das interalveoläre Bindegewebe abgebildet habe (Desquammativ-Pneumonie).

1) Die Figurenbezeichnungen 4 und 5 sind im Original verwechselt.

Die drei grösseren Lücken in Fig. 4 haben durchschnittlich einen grössten Durchmesser von 0,09 mm. . . . .

An sich von Interesse, wenn auch für den Hauptzweck unserer Arbeit mehr von untergeordneter Bedeutung, sind die in Beziehung auf die Pigmentfrage gemachten Beobachtungen. Das Eindringen von rothen Blutzellen in die durch katarrhalisch-pneumonische Reizung[1]) der Alveolen entstandenen grossen Zellen ist bisher nicht beschrieben worden.

Halten wir diese positive Beobachtung in den ersten 5 Tagen nach der Injection einerseits zusammen mit der andererseits wiederholt constatirten hellgelbbraunen Färbung der am 10. und 11. Tage noch vorhandenen, meist etwas geschrumpften grossen Zellen, während das umgebende Lungengewebe, welches Anfangs mehr oder weniger auch vom Blutfarbstoff imprägnirt war, bereits wieder ganz farblos geworden ist: so können wir lediglich eine Anhäufung und Metamorphosirung des Blutfarbstoffs in den grossen Zellen als eine 2. Folge des Bluteindringens in die feinsten Luftwege registriren und haben in den bei unseren Beobachtungen stufenweise verfolgten Erscheinungen eine vollwichtige Erklärung für das Zustandekommen der unseren geschilderten durchaus ähnlichen pigmentführenden Zellen bei der braunen Pigmentinduration in den Lungen Herzkranker, um so mehr als wir wissen, dass bei solchen Kranken häufig geringere oder grössere Blutaustritte in die Luftwege in Folge der Kreislaufsstörung stattfinden.

So schrieb ich wörtlich 1872!

In der sicheren Voraussetzung, dass Herr Prof. Dr. Hoffmann in Leipzig meine damalige Arbeit übersehen habe, was ja sehr leicht geschehen kann, machte ich ihm bald nach Erscheinen seiner Arbeit auf die meinige aufmerksam. Zu meinem grössten Erstaunen schrieb er mir darauf, dass er meine Arbeit in Virchow's Archiv sehr wohl gekannt habe, und fährt dann fort: „Wenn Sie von mir nicht citirt waren, so lag dem keine Absicht zu Grunde, aber da ich besonders klinische Zwecke durch meine kleine Publication fördern wollte, so lag es nicht so auf der Hand, Ihre Versuchsergebnisse speciell hervorzuheben.“

Ich begnüge mich diesem Satze gegenüber darauf hinzuweisen, dass ein grosser Theil der 13 Seiten langen Publication sich mit der Genese der sogenannten „Herzfehlerzellen“ beschäftigt und dass die auf den Gegenstand bezüglichen mikroskopischen und experimentellen Untersuchungen Anderer, so von Eichhorst, Peyer, Strümpell, Vierordt, Langhans, Arnold, Neumann, Virchow, bei denen sich mehr oder minder deutliche Hinweise auf die in Rede stehenden Zellen finden liessen, von Hoffmann in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen worden sind.

Für die Identität der von mir vor 17 Jahren beschriebenen und jetzt von Hoffmann beschriebenen Zellen werden des letzteren eigene Worte den besten Beweis liefern:

„Die Herzfehlerzellen sind Zellen, welche einmal durch ihre Grösse, mehr oder weniger ovale Gestalt und schönen bläschenförmigen Kern, dann aber besonders durch ihren Gehalt an gelben und gelbbraunen bis braunrothen und schwarzen Pigment ausgezeichnet sind.“ (Vergl. oben.)

„Es ist nicht leicht, sie mit anderen Zellen zu verwechseln; durch die Farbe des Pigments scharf geschieden von den ganz gleich aussehenden Zellen, welche die Kliniker jetzt allgemein für abgestossene Alveolarepithelien halten, und welche so oft in ihrem Innern schwarzes Pigment führen.“ (Vergl. oben.)

„Will man den „Herzfehlerzellen“ ihre wahre Bedeutung sichern, so muss man sie scharf von anderen ihnen scheinbar nahestehenden trennen. Die Zellen ähneln in allen Punkten den sogenannten abgestossenen Epithelzellen der Alveolen. Die Herzfehlerzellen zeichnen sich vor ihnen aus durch den Gehalt an gelben bis braunen, theils diffus, theils körnig aufgetretenem Pigment. Schwarzes Pigment hat mit diesem nichts zu thun.“ (Vergl. oben.)

„Es muss als ganz willkürlich bezeichnet werden, dass man so häufig annimmt, das schwarze Pigment in diesen Zellen habe dieselbe Bedeutung wie das rothe und braune“ (vergl. oben).

„Wir (scil. Hoffmann) müssen die Herzfehlerzellen für abgestossene Alveolarepithelien erklären. Man ist zwar darüber durchaus nicht einig. Strümpell bezeichnet sie als weisse Blutkörperchen.“

Ich wüsste hiernach nicht, welche Unterschiede zwischen meinen Zellen und denen Hoffman's gefunden werden könnten, was die Merkmale anlangt, ebenso ist der Schlusssatz Hoffmann's: „So betrachten wir die Herzfehlerzelle im Sputum als das Zeichen, dass eine braune Induration der Lunge vorhanden ist, wie sie durch Stauungen be Mitralfehlern, Myocarditis und Pericarditis sich entwickelt“, nicht gerade ein Gegensatz zu dem, was ich vor 17 Jahren schrieb. (vergl. oben!)

Der Unterschied zwischen Herrn Prof. Hoffmann's und meinen Anschauungen liegt nun aber in Folgendem. Herr Hoffmann spricht dem Blut, welches auf irgend eine Weise frei in die Lumina der Alveolen gelangt, durchaus die Wirkung ab „Herzfehlerzellen“, d. h. also durch Blutfarbstoff braun pigmentirte Alveolarepithelien, hervorzurufen, dagegen behauptet er, dass bei der Herzfehlerlunge (braune Induration der Lunge) theils durch Diapedesis, theils durch capilläre Hämorrhagien die rothen Blutkörperchen in das Lungengebewebe — wenigstens unter den Schutz der Epithelien zu liegen kommen, und dass nur so die Möglichkeit entstehe, dass es zu Pigmentbildung, wie bei allen Hämorrhagien im Innern der Körpergewebe kommt. Herr Hoffmann meint, dass wenn nur die Gegenwart von extravasirtem Blute (in den Alveolen) und das Alveolarepithel nothwendig wäre, die „Herzfehlerzellen“ zu erzeugen, dann müssten dieselben häufiger gefunden werden, als dies geschieht, insbesondere müsste man bei Kranken, welche, ohne herzkrank zu sein, Blut auswerfen, diese Zellen finden. Es unterliegt für mich keinen Zweifel, dass dieselben Zellen auch bei solchen Kranken noch mehr als bisher zu finden sind, nur muss das Suchen danach auch an die richtige Zeit gebunden sein. Sucht man bald, nachdem die Blutung stattgehabt hat, nach den hellbraun gefärbten Alveolepithelien, so wird man keine finden, denn es bedarf, wie ich experimentell nachwies, einer Reihe von Tagen — bei den Hunden 10—11 Tage — nach dem Bluteintritt in die Alveolen, bis diese Zellen alle charakteristischen Merkmale erlangt haben. Selbstverständlich sind — gegenüber den Lungenblutungen und Pneumonien Nicht-Herzkranker, wo das Blut temporär und räumlich relativ eng begrenzt frei in die Alveolen gelangt, und bei welchen die Herzfehlerzellen desshalb nur hin und wieder gefunden worden sind, — die Vorbedingungen für das Auftreten solcher Zellen bei der Stauungslunge (braune Induration) ausserordentlich viel günstigere, denn sie sind vor allen Dingen continuirliche und über die ganze Lunge verbreitete. Einmal wird nun die vorhandene Disposition

1) Diese Bezeichnung für den durch Bluteintritt in die Alveolen bewirkten Zustand reichlicher Abstossung von Alveolarepithelien, damals angewendet, weil Colberg die „grossen Zellen“ als charakteristische Elemente für die katarrhalische Pneumonie bezeichnet hatte, ist heute nicht mehr haltbar.

dieser pathologischen Zustände zu kleinen Hämorrhagien in [1]) und zwischen die Alveolen diese Blutaustritte auch wirklich häufig veranlassen und dadurch die extravasirten Blutzellen sowohl an die freie Oberfläche der Alveolarepithelien, als auch unter die Epitheldecke gelangen lassen, und somit die Gelegenheit zur Bildung von braunen Pigmentzellen sowie die diagnostisch sehr verwerthbare Häufigkeit resp. Constanz des Auftretens derselben in den Sputis der mit Stauungslungen Behafteten gegeben sein, und zweitens wird unter solchen Circulationsverhältnissen auch die Diapedesis der rothen Blutzellen aus den Capillaren unter die Epitheldecke, welche Herr Prof. Hoffmann sehr betont, sehr wohl in Rechnung zu ziehen sein. Dass aber das subepitheliale Eindringen von Pigment in die Alveolarepithelien, wie H. meint, die alleinige Art und Weise sei, wie die sog. „Herzfehlerzellen" zu Stande kommen, das muss ich durchaus bestreiten, denn man kann eben ganz genau dieselben Zellen erzeugen, wenn man, wie ich es gethan habe, die Blutkörperchen mit ihrem Farbstoff den Alveolarepithelien von der freien Fläche her anbietet.

Ich glaube, dass es passend sein dürfte, die sogenannten „Herzfehlerzellen" einfach: „braune Alveolarepithelien" zu nennen; ihren diagnostischen Werth werden sie dadurch nicht verlieren.

VII. Kritiken und Referate.

J. Neisser: Die rationelle Diagnostik und Therapie auf Basis der allgemeinen und allgemeinsten Erfahrungsthatsachen des Krankenbettes im Gegensatz zur modernen lokalistischen Krankheitstheorie Virchow's. Wiesbaden 1890. 90 S.

Das vorliegende Buch nimmt auf dem medicinischen Büchermarkt eine Sonderstellung ein.

Der Verf. geht in der Monographie von der Ansicht aus, dass man bis jetzt die pathologisch-anatomischen Veränderungen eines oder mehrerer Organe für die Beurtheilung des gesammten Krankheitsbildes allzu sehr in den Vordergrund geschoben habe. Man sei dadurch dazu gelangt, den Krankheitsbegriff mit dem lokalen Krankheitsherd zu identificiren. Das sei unrichtig. Krankheit ist nichts anderes, als der physiologische Lebensprocess unter „inadäquaten", d. h. schädigenden äusseren Einflüssen. Von der Verschiedenheit dieser Einflüsse hängt die Verschiedenartigkeit der Krankheiten ab. Diese Einflüsse kommen von aussen und schädigen zwar zunächst nur eine bestimmte Stelle des Körpers, aber von dort fortwirkend die gesammten Functionen; denn nie kann ein Theil krank sein, ohne dass das Ganze miterkrankt.

Diesen Zusammenhang der Störungen, welche sich in den sogenannten klinischen Symptomen wiederspiegeln, habe auch eine wirklich wissenschaftliche Diagnose bis zum letzten Grunde hin nachzuweisen, so dass — als letztes Ziel — die ganze Kette der Folgen, welche ein krankmachender Reiz auf den Körper ausübe, klar zu Tage läge.

Das vom Verfasser vertretene Princip ist ohne Zweifel sehr richtig. Aber wir können nicht zugeben, dass der Verfasser damit irgend etwas Neues sagt. Der Verfasser denkt sehr gering von dem klinischen Unterricht am Krankenbett, wenn er meint, dass dem Kliniker ein Symptom nichts anderes sei, als ein Signal, welches nach tausendfältiger Erfahrung auf diesen oder jenen anatomischen Sitz der Krankheit hinweise. Das, was Verfasser verlangt, macht sich jeder Kliniker zur selbstverständlichen Aufgabe; freilich reichen unsere positiven Kenntnisse lange nicht immer hin, um diese Aufgabe zu erfüllen.

Immerhin enthält das Buch sehr viele gute und anregende Gedanken. Leider ist es aber in einem Stile geschrieben, der das ganze sehr schwer geniessbar macht. Der Verfasser hat wohl auch selbst diese Empfindung gehabt, sonst hätte er nicht fast die Hälfte jeder Seite gesperrt drucken lassen. Eine solche ausgedehnte Verwendung des Sperrdrucks ist immer ein Zeichen dafür, dass der Verfasser der Schrift sich nicht die Mühe gegeben hat, seine Gedanken in klare und leicht verständliche Formen zu kleiden und das Bedürfniss fühlt, sich eines unerlaubten Hilfsmittels zu bedienen, um die Aufmerksamkeit des Lesers durch Aeusserlichkeiten dort zu fesseln, wo es der Inhalt allein hätte thun sollen.

H. Brehmer, Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf. Wiesbaden 1889. 374 S.

In der Einleitung zu dem Bande hebt der Herausgeber (Brehmer) hervor, „dass aus den Instituten, welche Beobachtungen am phthisischen Menschen machen, fast gänzlich Mittheilungen über Laboratoriumsarbeiten fehlen und dieser Lücke durch die vorliegenden und folgenden Veröffentlichungen abgeholfen werden solle." Man sollte nun erwarten, dass der Inhalt des Bandes eine besonders nahe Beziehung zu der Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht habe. Das trifft aber nur zum Theil zu. Dem Werth der einzelnen Arbeiten thut das selbstverständlich keinen Abbruch, aber man legt sich doch die Frage vor, welche besonderen Beziehungen zu der Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht z. B. die sehr fleissige und schöne, aber rein chemische Arbeit von Wendriner über die Zuckerbestimmung im Harn haben möchte. Unter den übrigen Arbeiten, welche den Band zusammensetzen, mögen hervorgehoben werden ein ärztlicher Bericht über die Heilanstalt im Jahre 1888 von Brehmer selbst, eine eingehende Arbeit von Stachiewicz über die Heilbarkeit der Kehlkopfschwindsucht und deren Behandlung mit Milchsäure und eine Untersuchung von Wysokowicz über die Passirbarkeit der Lungen für Bakterien. Sowohl diese wie einige andere kleinere Arbeiten des Bandes legen beredtes Zeugniss ab für den wissenschaftlichen Geist, der an der Anstalt Dr. Brehmer's, einer der verdienstvollsten Schöpfungen in der Therapie der letzten Decennien, zu herrschen pflegt.

W. Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1889, I. u. II. Auflage, 869 S.

Leube's „Specielle Diagnose der inneren Krankheiten" ist ein eigenartiges Werk, dessen Erscheinen auf das lebhafteste zu begrüssen ist. Der bis jetzt vorliegende Theil handelt über die Krankheiten der Brust- und Bauchorgane. Der Stoff ist so angeordnet, dass bei jeder Krankheit resp. Gruppe von Krankheiten die wichtigsten Symptome zu einem übersichtlichen Bilde zusammengefasst sind. Sodann wird die Bedeutung der einzelnen Symptome für die Diagnose besprochen; es ist dabei ganz besonderer Werth auf die Differenzialdiagnostik gelegt, d. h. es werden immer zahlreiche andere Krankheiten mit in die Betrachtung hereingezogen, welche ähnliche Symptome darbieten.

Der an sich spröde Stoff ist so geschickt verarbeitet, dass ein Jeder mit Vergnügen der Darstellung des Verfassers folgt. Von besonderem Interesse ist es dabei zu erfahren, welche Stellung der Verfasser zu dieser oder jener Frage der allgemeinen und speciellen Diagnostik einnimmt. Dass der Verfasser strittigen Fragen nicht aus dem Wege geht, sondern überall seine Stellung dazu kennzeichnet, erhebt das Buch zu ebensolchem Werth für den Lehrenden, wie es die übersichtliche Gliederung des Stoffes und Klarheit der Diction für den Schüler thun. An manchen Abschnitten des Werkes wird der Leser mit besonderer Aufmerksamkeit verweilen. Als ein solcher Abschnitt sei die specielle Diagnostik der Magenkrankheiten hervorgehoben.

Dem Buche wird ein grosser Erfolg nicht ausbleiben, es wird dem Arzte eben so werthvoll werden, wie dem Studenten. Inzwischen ist das Buch bereits in zweiter Auflage erschienen. v. Noorden.

L'oeuvre de C.-J. Davaine. Paris 1889. Librairie J. B. Baillière et fils. 864 pp.

Das vorliegende Werk enthält eine Zusammenstellung der in den verschiedensten Zeitschriften zerstreut publizirten Arbeiten des im Jahre 1882 verstorbenen berühmten Forschers C.-J. Davaine mit einer kurzen Biographie desselben an der Spitze.

Gerade in der heutigen Zeit der weit vorgeschrittenen bakteriologischen Kenntnisse gewährt es ein besonderes Interesse, an der grossen Anzahl der Arbeiten Davaines über den Milzbrand, die Septicämie, das maligne Oedem etc. die Anfänge der bakteriologischen Wissenschaft, welche Davaine im Beginn der sechziger Jahre mit begründen half, zu studiren und die Schwierigkeiten zu würdigen, mit welchen die exakten Forscher in dieser jungen Wissenschaft zu kämpfen hatten. Die den Resultaten nach bekannten Arbeiten von Davaine über die genannten parasitären Krankheiten nehmen den ersten Theil des Werkes ein, denen weiterhin noch zerstreut einige allgemeine Abhandlungen über Parasitismus etc. folgen. Weniger bekannt dürften die von grosser Vielseitigkeit dieses Forschers zeugenden Abhandlungen über den Mehlthau des Getreides sein, ferner über die Vermehrung der Austern, sowie über einige physiologische, entwickelungsgeschichtliche und teratologische Studien.

Das umfangreiche Werk ist mit 7 Abbildungen im Text und einem Portrait von Davaine versehen. E. Grawitz-Magdeburg.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 6. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Neu aufgenommen: Die Herren Dr. Kirschner, Leppmann, B. Levy, Lilienfeld-Lichterfelde, Lubowski, Ostrodzki, Pielke, Ritter, Schwendel, Schweitzer, Segawa, Seligsohn.

Als Geschenke sind eingegangen: 1. J. Finlaysen, Account of the life and works of Maister Peter Lowe. Glasgow 1889. 2. H. Summa, The Pseudo-Parasitism of Diptera in Man or Myiosis. Saint Louis 1889.

---

1) Bei der rapiden Aufsaugung des flüssigen Antheils des in die Alveolen gelangten Blutes, wie dies meine Versuche bewiesen haben, kommen übrigens sicher sehr viele kleine Blutaustritte in die Alveolen gar nicht zur Wahrnehmung für den Patienten und den Arzt.

Tagesordnung:

1. Discussion über den Vortrag des Herrn A. Baginsky: Ueber Cholera infantum.

Herr Patschkowski: M. H.! Die Bemerkungen, welche Herr Baginsky über die Therapie der Cholera infantum machte, stimmen im Wesentlichen mit meinen Erfahrungen überein. Besonders sympathisch berührt hat mich die Energie, mit welcher Herr Baginsky gegen das Geben von Opiaten im Beginn des acuten Stadiums der Krankheit sich geäussert hat. Nur auf zwei Punkte seiner Ausführungen möchte ich eingehen. Herr Baginsky sagte, dass eventuell auch kalte Umschläge auf die Stirn der kranken Kinder gemacht werden sollen, und ich stimme ihm auch darin vollständig bei, meine jedoch, dass die hydrotherapeutischen Massnahmen einen weiteren Raum in der Therapie der vorliegenden Krankheit beanspruchen sollten, als Herr Baginsky es will. Ich meine, dass im acuten Stadium der Krankheit nicht nur Umschläge auf den Kopf, sondern auf den ganzen Leib, auf Brust und Bauch gemacht werden sollen, welche je nach dem Hitzegrad oft oder selten gewechselt werden sollen, dass eventuell sogar vollständige nasse Einpackungen am Platze sind.

Herr Baginsky sagte betreffs der Diät der an Cholera infantum erkrankten Kinder, er wäre für eine möglichste Reduction, ja für fast absolute Enthaltung der Nahrung während des acuten Stadiums der Krankheit. Hiermit möchte ich mich nicht ganz einverstanden erklären. Ich meine ja auch, dass eine unzweckmässige Nahrung entschieden schädlich ist, dass aber, wenn wir ein Nahrungsmittel haben, welches gut vertragen wird, es sehr wohl angebracht ist, da man weiss, dass Kinder, je jünger sie sind, desto schwerer eine vollständige, oder fast vollständige Entziehung der Nahrung vertragen. Ich habe Ihnen schon früher einmal gesagt, welche Erfahrung ich mit der Eiweissnahrung bei Brechdurchfall der Kinder gemacht habe. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes gerade für Berlin sehe ich mich veranlasst, noch einmal darauf einzugehen, und zwar die Sache etwas weiter auszuführen, weil es nach meiner Meinung nicht bloss auf die Darreichungsweise des verdünnten Eiweisses ankommt, sondern auch vorzüglich auf die Bereitungsweise, welche oft falsch erfolgt, wenn nicht die Mütter oder die betreffenden Pfleger genau instruirt werden. Ich lasse es folgendermassen machen: Ich lasse abgekochtes Wasser, welches bis nahe zur Stubenwärme abgekühlt ist, nehmen, und zwar ungefähr eben so viel, wie die Menge des Eiweisses beträgt. Indem das Eiweiss ganz sachte gequirlt wird, wird das Wasser allmälig hinzugesetzt. Ich betone: es ist wichtig, dass dies Wasser nur ganz allmälig hinzugesetzt wird, weil sonst entschieden keine gleichmässige Vertheilung stattfindet. Ich lasse dann etwas Milchzucker hinzuthun, etwa auf eine solche Portion Eiweiss — ich setze voraus, dass jedes Mal 1 Eiweiss genommen wird — $^1/_2$ Theelöffel voll. Hiervon lasse ich, so lange wie Neigung zum Brechen besteht, alle 5 Minuten einen Theelöffel voll nehmen. Erst wenn etwa 6 Stunden das Erbrechen ganz nachgelassen hat, lasse ich grössere Mengen von diesem verdünnten Eiweiss verabreichen und dann in entsprechend grösseren Pausen. Ich habe damit in Hunderten von Fällen dieser Krankheit so ausgezeichnete Erfolge gehabt, dass ich es eben der Mühe für Werth gehalten habe, Sie noch einmal darauf aufmerksam zu machen, obgleich ich mir bewusst bin, dass ich im Wesen der Sache Ihnen absolut nichts Neues sage. Betreffs der Medicamente, welche die Krankheit etwa erfordert, habe ich auch dieselbe Erfahrung gemacht, wie Herr Baginsky, dass man in vielen Fällen ohne dieselben auskommt, und ich glaube, dass, wenn man in der Weise verfährt, wie ich es eben gesagt habe, man in der Mehrzahl der Fälle ohne dieselben auskommt, etwa mit Ausnahme von ganz kleinen Dosen Kalomel im Anfang der Krankheit, wie Herr Baginsky ja auch schon erwähnte, die auch auf mich den Eindruck gemacht haben, als wenn sie den Krankheitsprocess in günstiger Weise beeinflusst haben.

2. Herr Mendel: Ueber reflectorische Pupillenstarre.

Im Jahre 1869 veröffentlichte Argyll Robertson Beobachtungen, aus denen hervorging, dass bei gewissen Krankheiten des Nervensystems die Pupillen ohne jede Erkrankung des Augapfels ein eigenthümliches Verhalten zeigen. Sie verlieren nämlich die Fähigkeit, sich auf einen in das Auge fallenden Lichtreiz zusammen zu ziehen, sie bleiben starr, während sie sich bei der Einstellung der Augen für die Nähe, bei der Accommodation, und bei der Convergenz der Sehachsen in normaler Weise contrahiren.

Die Untersuchungen von Vincent in Frankreich, von Erb in Deutschland, von Hirschberg, Moeli und Anderen bestätigten im Wesentlichen die Beobachtungen Robertson's, und das Symptom der reflectorischen Pupillenstarre oder des Robertson'schen Zeichens bekam eine hervorragende Bedeutung in der Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems. Es zeigte sich, dass dieses Symptom besonders bei der Tabes und der progressiven Paralyse der Irren beobachtet wird, und der diagnostische Werth dieses Zeichens bei jenen Krankheiten wird noch dadurch besonders erhöht, dass es in manchen Fällen sehr früh auftritt, dass es andern Symptomen vorausgeht, ja, dass es, wie der von Hirschberg mitgetheilte Fall, dem ich andere aus eigener Erfahrung anreihen könnte, beweist, bestehen kann, wenn der Kranke subjective Beschwerden von der schweren und unheilbaren Krankheit seines Central-Nervensystems kaum empfindet. Wie häufig das Robertson'sche Zeichen bei den genannten Krankheiten nachzuweisen ist, darüber giebt eine Reihe statistischer Mittheilungen Auskunft, von denen ich nur die von Erb, welcher unter 84 Fällen von Tabes 59 Mal absolute reflectorische Pupillenstarre und 12 Mal sehr schwache und träge Lichtreaction fand, so dass demnach in 84,5 Procent der Tabesfälle mehr oder weniger hochgradige Starre der Pupille vorhanden war, und die von Moeli, welcher in 47 Procent der beobachteten Fälle von progressiver Paralyse der Irren reflectorische Starre, Beeinträchtigung der Reflexfähigkeit in 61 Procent der Fälle beobachtete, erwähnen will. Meine eigenen Untersuchungen stimmen im Wesentlichen mit diesen Zahlen überein. Von 95 auf dieses Symptom untersuchten Paralytikern boten 44 absolute Starre dar, unter 110 Tabikern war es 78 Mal nachzuweisen.

Bei der Constatirung, ob die Pupillen bei Lichtreiz mehr oder minder träge sind, wird man vorsichtig sein müssen, da auch unter normalen Verhältnissen in Bezug auf die grössere oder geringere Schnelligkeit und Intensität der Pupillenzusammenziehung auf Lichtreiz vielfache Schwankungen auftreten.

Diese klinischen Thatsachen legen gewiss den Wunsch sehr nahe, die Stelle kennen zu lernen, deren Verletzung oder krankhafte Veränderung den Reflex aufhebt, die Pupille starr macht. Bisher sind nur Hypothesen über diesen Ort aufgestellt worden, welche grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit für sich zu haben schienen. Soviel scheint unzweifelhaft, dass, wie bereits Erb hervorgehoben hat, die fragliche Stelle in dem Reflexbogen zwischen Opticus und Oculomotorius liegen muss, d. h. im Centralapparat, nicht in den peripherischen Nerven. Würde nämlich die Störung in der peripherischen Opticusbahn liegen, dann könnte das Sehen, wie es thatsächlich der Fall in einer grösseren Zahl von Erkrankungen dieser Art ist, nicht normal bleiben, und wäre der peripherische Oculomotorius krankhaft verändert, dann wäre nicht einzusehen, warum der krankhaft veränderte Nerv auf die Impulse der Accommodation seine Pflicht thun sollte, die er bei reflectorischem Reiz nicht zu erfüllen im Stande ist.

Die gesuchte Stelle muss also im Gehirn zwischen der Endigungsstätte gewisser Fasern des Opticus und der Ursprungsstätte der den Sphincter iridis versorgenden Zweige des Oculomotoriuskerns liegen, d. h. im Reflexbogen. Nach den Untersuchungen von Key und Retzius, wie denen von Gudden, ist es nicht zweifelhaft, dass es besondere Fasern im Opticus sind, welche zur Uebertragung des Lichtreizes auf die Pupillenbewegung dienen, und welche sich durch ihr dickeres Kaliber von den eigentlichen Sehfasern des Opticus unterscheiden. Sie werden Pupillarfasern genannt. Dass die zum Sphincter iridis verlaufenden Fasern im Oculomotorius ihren Weg nehmen, lehrt die einfache anatomische Zergliederung, wie das physiologische Experiment.

Flourens nahm als Art der Uebertragung des Lichtreizes auf die Pupillenbewegung bei Vögeln die Zweihügel, bei den Säugethieren die Vierhügel an, Budge bestimmte die Stelle noch näher für die Säugethiere in der inneren Hälfte der vorderen Vierhügel.

Diese Auffassung wird noch heute von Vielen adoptirt. So bezeichnet noch ganz neuerdings Magnus (Die Entstehung der reflectorischen Pupillenbewegung, 1889, S. 7) als Reflexbahn: Tractus opticus, Vierhügel, Meynert'sche Fasern, Sphincterenkern im Oculomotoriuskern. Gegen diesen Weg sprechen aber schon die Versuche von Knoll, der bei Zerstörung der vorderen Vierhügel, wobei die makroskopischen Verhältnisse des Opticus und Oculomotorius intact blieben, die reflectorische Irisbewegung ungestört fand. Dagegen sprechen auch die Ergebnisse der Gudden'schen Versuche, welche nach Abtragung der oberflächlichen Lagen des vorderen Vierhügels keine Veränderung in der Pupillenbewegung zeigten. Gudden kommt zu dem Schluss, dass das Corpus geniculatum externum das Centrum für die Pupillenfasern ist.

Ich habe nun versucht, der Lösung der Frage auf dem Wege näher zu treten, den ich bei der Auffindung des Kerns für den oberen Facialis einschlug, davon ausgehend, dass, wenn man die Function eines Körpertheils bei dem neugeborenen Thiere zerstört, auch der dieser Function vorstehende Theil im Centralnervensystem in der Entwickelung zurückbleiben muss. Bei einer Anzahl von Hunden, Katzen und Kaninchen wurde kurze Zeit nach der Geburt, sobald die Augen sich geöffnet hatten, die Iris vermittelst einmaliger oder wiederholter Iridektomie zum grössten Theil entfernt. Die unter den geschilderten Umständen schwierige Operation hatte Herr College Hirschberg und in einer grösseren Reihe von Fällen Herr College Uhthoff auszuführen die Güte. Der grösste Theil der so operirten Augen ging zu Grunde, d. h. der Augapfel vereiterte, in mehreren Fällen gelang es jedoch, das Auge zu erhalten, ohne dass wesentliche Sehstörungen eintraten. Nach einigen Monaten wurden dann die Thiere getödtet, und nachdem die Gehirne in gewöhnlicher Weise gehärtet, wurden fortlaufende Schnittserien bei einigen Thieren in frontaler, bei anderen in schief horizontaler Richtung angelegt. Der mühevollen Herstellung der grossen Anzahl von Präparaten unterzog sich mein Assistent, Herr Dr. Kronthal, in dankenswerther Weise. Die Fälle, in denen das Auge vereitert war, zeigten mehr oder minder vollständige Atrophie des Sehnerven. Die Verfolgung dieser Atrophie im Centralapparat hat manches Interessante ergeben, auf das ich hier jedoch nicht näher eingehen will. Da, wo das Auge erhalten blieb, zeigte der Sehnerv keine nachweisbare oder sehr unerhebliche Atrophie. Hier musste also angenommen werden, dass ein im Centralapparat etwa zu entdeckender Defect lediglich auf die künstlich hervorgebrachte Störung einer Function an der Peripherie, d. h. hier, auf die Ausschaltung der Irisbewegung an einem Auge zu beziehen sei.

In den Fällen, in denen mit Vereiterung des Bulbus Sehnervenatrophie eintrat, wurde regelmässig, wie in den Gudden'schen Versuchen mit Exstirpation des Bulbus oculi, der vordere Vierhügel und das Corpus geniculatum externum der entgegengesetzten Seite atrophisch gefunden. Immer fand sich aber auch, was bisher nicht beschrieben, eine Atrophie in dem Ganglion habenulae der kranken Seite.

In den Fällen, wo der Augapfel erhalten blieb, wo im Sehnerven keine oder nur ganz unerhebliche Atrophie nachweisbar war, liessen sich keine Veränderungen an dem vorderen Vierhügel und an dem Corpus geniculatum

externum nachweisen, dagegen fand sich regelmässig eine Atrophie des Ganglion habenulae auf der operirten Seite. Das betreffende Ganglion erscheint schon bei der makroskopischen Betrachtung erheblich kleiner als auf der entgegengesetzten Seite, bei der mikroskopischen sind die Zellen in dem vorhandenen Rest kleiner, sie erscheinen kümmerlicher als auf der normalen Seite.

Nach dem Ergebnisse dieser Experimente scheint die Annahme berechtigt, dass, wenigstens bei Thieren, in dem Ganglion habenulae ein Centrum für die Pupillenbewegung gegeben ist, das in der Entwickelung zurückbleibt, wenn es keine Aufgabe zu erfüllen hat, wenn, wie bei den iridektomirten Thieren, eine Irisbewegung nicht stattfindet.

Nun hat Darkschewitsch auf Grund anatomischer und physiologischer Untersuchungen nachgewiesen, dass die Pupillenfasern des Tractus opticus in die Glandula pinealis und das Ganglion habenulae gehen, und es würde danach das Ganglion habenulae als ein reflectorisches Centrum für die Pupillenbewegungen aufzufassen sein. (Bemerkt mag dabei werden, dass jedenfalls noch andere Fasern mit anderer physiologischer Bedeutung im Ganglion habenulae ihren Ursprung oder ihr Ende finden, wie schon die anatomische Betrachtung der betreffenden Präparate ergiebt.)

In Bezug auf jene Auffassung des Ganglion habenulae als reflectorischen Centrums sei übrigens noch eine Angabe von Gudden erwähnt. Derselbe sagt, dass wenn er bei der Abtragung der oberen Vierhügel noch einen vor denselben liegenden Buckel entfernte, eine ungemein starke Erweiterung der Pupille auftrat, die nur im Sonnenlicht etwas nachliess. Was dieser „Buckel" gewesen, sagt Gudden nicht. Nach seiner Schilderung, wie nach den dazu gegebenen Abbildungen halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass es sich dabei um das Ganglion habenulae gehandelt hat. Die physiologischen Experimente von Bechterew, von Hensen und Völkers und von Christiani, welche alle die Bedeutung der Wand, speciell der hinteren Wand des dritten Ventrikels für die Irisbewegung hervorheben, würden bei der Lage des Ganglion habenulae sehr wohl mit den Ergebnissen meiner Untersuchung in Einklang zu bringen sein.

Es entsteht nun die weitere Frage: Welches ist der Weg des Reflexbogens vom Ganglion habenulae zum Oculomotoriuskern resp. zum Kern des Sphincter iridis? Zwischen dem Ganglion habenulae beider Seiten findet sich eine Commissur. Die Fasern dieser Commissur gehören unzweifelhaft dem untersten ventralsten Theile der Commissura posterior an. Die physiologische Bedeutung dieser Commissur dürfte wohl ohne Zwang in der Herstellung der synergischen Thätigkeit beider Pupillen zu suchen sein. Der Theil der Commissur, welcher an dem atrophischen Ganglion in meinen Versuchen sich befindet, zeigt ebenfalls Atrophie, welche sich noch eine gewisse Strecke in der weiteren Bahn der hinteren Commissur verfolgen lässt. Hier dürfte der Weg zum Sphincterenkern zu suchen sein. Was diesen selbst nun betrifft, so habe ich in keinem Falle in den Zellenhaufen, welche wir zum Oculomotoriuskern rechnen, irgend etwas Abnormes gefunden, auch atrophische Fasern im Oculomotorius liessen sich mit Sicherheit nicht nachweisen. Es stimmt dies im Wesentlichen mit allen bisherigen pathologisch-anatomischen Beobachtungen, welche eine Affection des Oculomotoriuskerns, der sich auf während des Lebens beobachtete krankhafte Veränderung in der Pupillenbewegung beziehen liesse, nicht nachweisen konnten. In zwei Fällen konnte ich dagegen eine deutliche Atrophie des sogenannten Gudden'schen Kerns beobachten, einer Zellenanhäufung, welche unterhalb des linken Längsbündels und durch dieses von dem Oculomotoriuskern getrennt, sich befindet und dessen nahe Beziehung zu den Oculomotoriusfasern bei anatomischer Betrachtung unzweifelhaft ist. Demnächst würde sich als Reflexbahn für den das Auge treffenden Lichtreiz und die darauf folgende Zusammenziehung der Pupille ergeben: Nervus opticus, Tractus opticus, ungekreuzt zu dem Ganglion habenulae, von dort durch die hintere Commissur zu dem Gudden'schen Kern und aus diesem zu den Fasern des Oculomotoriusstammes.

Wie verhält sich nun die Sache beim Menschen? Bei der progressiven Paralyse würde die Annahme, dass hier, unmittelbar dem dritten Ventrikel anliegend, ein Pupillencentrum sich findet, sehr wohl mit pathologisch-anatomischen Thatsachen und mit der physiologischen Pathologie der Krankheit in Einklang zu bringen sein. Wir sehen in dieser grossen Mehrzahl der Fälle bei Paralyse Erkrankung der Ventrikelwand (Ependimitis). Wir können aber ausserdem uns leicht vorstellen, dass jede Drucksteigerung im Hirn, wie sie im Beginn der progressiven Paralyse durch die gesteigerte Blutfülle stattfindet, gerade an dieser Stelle der hinteren Wand des dritten Ventrikels sich besonders leicht geltend macht. Schwieriger wäre die Erklärung für die Tabes; doch wissen wir ja, dass gewisse Hirnbezirke bei der Tabes sehr früh mit Vorliebe befallen werden (Affection der Function der äusseren Augenmuskeln u. s. w.). Nun sind allerdings die Befunde von Moeli, welcher bei Paralytikern die Wand des dritten Ventrikels auf Atrophie von Nervenfasern untersuchte, negativ ausgefallen; aber seiner Angabe nach untersuchte er die Seitenwand des dritten Ventrikels und die Hinterwand desselben unterhalb des Aquäductus, also, wie es scheint, gerade die Stelle nicht, um die es sich bei meinen Versuchen handelt. Es fand sich dagegen in einem Falle Moeli's ein Tumor in dem vorderen Abschnitte, des dritten Ventrikels, der eine dauernde Aufhebung der Pupillenreaction auf Licht herbeigeführt hatte. Neuerdings hat Schütz auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg noch Beobachtungen über Faserschwund bei Paralytikern mit reflectorischer Pupillenstarre mitgetheilt. Er fand solchen Faserschwund im centralen Höhlengrau des dritten Ventrikels unter dem oberen Ende des Aquaeductus Sylvii, Stellen, welche sich vielleicht mit meiner Localisation in Einklang bringen lassen.

Im Uebrigen dürften die mitgetheilten Versuche die Anregung geben, das Ganglion habenulae und seine Verbindungen bei der genannten Krankheit einer genauen Untersuchung zu unterziehen.

Discussion.

Herr Senator: Ich möchte um Auskunft über einen Punkt bitten, den Herr Mendel nicht berührt hat. Die reflectorische Pupillenstarre geht meistens mit Myosis einher, aber in selteneren Fällen kommt auch Mydriasis vor. Während also in der Mehrzahl der Fälle die Pupillen sich nicht erweitern, wenn sie beschattet werden, so kommt es doch auch vor, dass die Pupillen sich nicht verengern, wenn man intensives Licht in sie hineinfallen lässt. Es besteht also ebenfalls ein Mangel der reflectorischen Thätigkeit und zwar bei Patienten, die Lichtempfindung haben, nicht etwa amaurotisch sind. Vielleicht spricht Herr Mendel sich noch über diesen Punkt aus und über die Ursachen der Starre bei verschiedener Pupillenweite.

Herr Moeli: Ich möchte in Bezug auf meine Untersuchungen bei Menschen noch bemerken, dass ich aus ihnen keinen bestimmten Schluss gezogen habe. Nicht dass die Befunde gerade negativ gewesen wären, es fand sich in der That bei jenen paralytischen Kranken in der Seitenwand des dritten Ventrikels, in der hinteren Wand desselben, in manchen Fällen eine Verarmung der Nervenfasern und auch speciell die Stelle, welche Herr Mendel hier wiederholt erwähnt hat, zeigte in einzelnen Fällen eine ganz deutliche Verminderung der Masse dieser Fasern gegenüber den Gehirnen Gesunder. Es gelang mir nur nicht, eine bestimmte Congruenz in dieser Hinsicht aufzufinden, derart etwa, dass diejenigen Fälle, bei denen die Pupillenreaction fehlte, vorzugsweise gerade diese Faserverarmung zeigten, und ebenso wenig gelang es mir, in der hinteren Commissur auch in dem unteren Theil derselben bestimmte Veränderungen nachzuweisen. Ich möchte das blos deshalb erwähnen, weil ich schon damals mich dagegen verwahrt habe, als ob man etwa aus diesen Befunden den Schluss ziehen könne, dass das Symptom nicht durch eine Affection dieser Stelle hervorgerufen wäre. Ich habe gesagt, dass die centrifugalen Fasern, welche nöthig sind, um die Iris in Bewegung zu setzen, so geringfügig der Zahl nach sein können, dass unter diesem hochgradigen Fasergewirr, welches wir mit den neueren Methoden dort nachweisen, geringe Defecte uns dort vollständig entgehen können. Selbst in der hinteren Commissur beim Menschen — ich glaube, dass Herr Mendel mir darin Recht geben wird — wird es sehr schwer sein, einen ganz leichten Verlust von Fasern bei einem kranken Individuum derart mit Sicherheit zu constatiren. Ich wollte bloss erwähnen, dass ich also nicht in Abrede gestellt habe, dass in dem dritten Ventrikel die Affection ihren Sitz habe: im Gegentheil, ich habe ausdrücklich hervorgehoben, dass diese Befunde, obgleich sie negativ wären, gegen die Annahme, dass an dieser Stelle die Uebertragung stattfände, nicht sprächen.

Herr Mendel: Was die Frage des Herrn Senator anbetrifft, so habe ich allerdings vergessen zu bemerken, dass die reflectorische Pupillenstarre bei hochgradig verengten Pupillen, bei Myosis, bei normal weiten Pupillen und bei hochgradig erweiterten, bei Mydriasis, in allen diesen verschiedenen Fällen vorkommt. Am auffälligsten macht sich das Symptom bei der Myosis, wenn man einen solchen Kranken mit stecknadelkopfgrossen Pupillen auf die vorgehaltene Fingerspitze sehen lässt und sich diese Pupillen, die anscheinend gar nicht mehr der Verengerung fähig sind, doch noch verengern, während sie auf directen Lichteindruck vollständig starr bleiben.

Herrn Moeli gegenüber möchte ich nur bemerken, dass mein Ausdruck „negativ" nur bedeuten sollte, dass er zu keinem bestimmten Schluss gekommen ist, und das hat er ja selbst bestätigt.

Vorsitzender: Ich darf wohl in Ihrem Namen dem Herrn Vortragenden unseren besonderen Dank sagen für die sehr lehrreichen Demonstrationen und zugleich Glück wünschen zu den schönen Resultaten, welche er bei diesen ungemein schwierigen und feinen Untersuchungen gefunden hat.

3. Herr S. Rosenberg: **Zur Behandlung der Cholelithiasis.** (Wird in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 4. November 1889.

Vor der Tagesordnung:

Herr Martius: **Insufficenz der Aortenklappen ohne Herzstoss, mit Demonstration des Präparats.**

Auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg hat Vortragender auseinandergesetzt, dass die Lehre, dass die Stärke des Herzstosses im geraden Verhältniss zur Herzarbeit steht, unhaltbar ist. Dies beweisen Fälle von acuter Dehnung des linken Ventrikels in Folge von Ueberanstrengung, bei denen verminderte Herzarbeit mit einem beträchtlich verstärkten Herzstoss verbunden ist. In dem vorliegenden Falle, dessen Herz M. demonstrirt, lag das umgekehrte Verhältniss vor: Trotz hochgradiger Hypertrophie des linken Ventrikels und der Mehrarbeit, die dieser zu überwinden hatte, war der Spitzenstoss kaum zu fühlen. Es lässt sich diese Eigenthümlichkeit aus der Theorie, die M. nach seinen graphischen Untersuchungen über die Herzbewegung aufgestellt hat, sehr wohl erklären. Der Fall selbst war folgender: Ein Grenadier kam Anfangs Mai auf die Lazarethabtheilung des Vortragenden. Die Erscheinungen einer acut fieberhaft einsetzenden Krankheit, die Temperaturen der ersten Woche, die Milzschwellung und eine zweifelhafte Roseola schienen für Unterleibstyphus zu sprechen. Im weiteren Verlauf jedoch nahm das Fieber aty-

pischen Charakter an, am Herzen wurde ein systolisches und im zweiten linken Intercostalraum Anfangs der fünften Woche ein diastolisches Geräusch hörbar. Das Fieber liess nach, der Patient erholte sich, die Erscheinungen des Klappenfehlers bildeten sich weiter aus, so dass eine anscheinend primär entstandene maligne Endocarditis vorlag. Jenes diastolische Geräusch hatte giessenden Charakter; der Puls von mittlerer Fülle, ausgesprochen schnellend, nicht sehr hoch; an der Stirn Capillarpuls. Es entwickelte sich eine Hypertrophie des linken Ventrikels, so dass die Diagnose einer Aorteninsufficienz sicher war. Aber es waren einige auffallende Symptome vorhanden: Pulsus celer sed non altus, das systolische Geräusch an der Herzspitze und das während der Entwickelung des Klappenfehlers fast völlige Verschwinden des Spitzenstosses. Es musste also eine Complication vorhanden sein. Die Annahme eines gleichzeitigen Vorhandenseins einer Mitralinsufficienz konnte nach der von M. entwickelten Theorie von der Entstehung des Spitzenstosses allen diesen Anforderungen genügen. Der Hauptpunkt derselben ist der Beweis, dass der Spitzenstoss sich nur während der ersten Hälfte der Systole während der Verschlusszeit des Herzens vollzieht. Die Ursache des Herzstosses muss in Bewegungsvorgängen, die sich am Herzen während der Verschlusszeit vollziehen, gesucht werden. Während dieser Zeit wölbt sich das Herz vor und richtet sich auf. Diese Formveränderung kann ein Andrängen gegen die Brustwand und Eindringen in den Intercostalraum nur ermöglichen, wenn das Volumen des Herzens sich nicht verkleinert. Fehlt aus irgend einem Grunde die Verschlusszeit, beginnt also im Augenblick, wo die Systole einsetzt, das Ausfliessen des Blutes und die Verkleinerung des Herzens, so muss der Spitzenstoss abgeschwächt sein oder verschwinden. Diese Bedingungen scheinen hier erfüllt unter Annahme einer Aorten- und gleichzeitig bestehenden Mitralisinsufficienz, was Vortragender näher beleuchtet. Gegen diese Erklärung spricht nun der Umstand, dass bei der reinen Mitralinsufficienz der Herzstoss nicht auch verloren geht. Aber auch dieser Einwand ist nur scheinbar. Bei der Aufnahme von Herzstosscurven bei verschiedenen Klappenfehlern fand der Vortragende die Curve bei der Mitralinsufficienz stets oder meist normal; grade also bei dem einzigen Herzfehler, wo eine Verschlusszeit fehlt, also die Curve sehr deformirt sein müsste, ist letztere normal. Das hat folgenden Grund. Bei der Mitralinsufficienz hypertrophirt der rechte Ventrikel, gewinnt dadurch an Volumen und drängt den linken noch mehr von der Brustwand ab. Ersterer arbeitet durch seine Hypertrophie mit vermehrter Kraft; während nun der linke Ventrikel nicht zum Spitzenstoss beiträgt, da ihm die Verschlusszeit fehlt; tritt der rechte, der normale Verschlusszeit hat, nicht für ihn ein und erzeugt graphisch normalen Herzstoss. Das Fehlen des Herzstosses in unserem Falle wäre also erklärt, wenn sich einsehen liesse, weshalb das ergänzende Eintreten des rechten Ventrikels zur Erzeugung des Herzstosses fehlt. Und das geschieht durch die gleichzeitig bestehende Aorteninsufficienz. Diese bewirkt starke Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels. Es findet nun in Betreff der Lagerung der Ventrikel das Umgekehrte statt, wie bei der Mitralinsufficienz. Der linke Ventrikel drängt den rechten mehr zurück, und letzterem fehlt die Kraft, durch die Masse des stark hypertrophischen und vorliegenden linken Ventrikels hindurch den Herzstoss zur Geltung zu bringen. Die vorliegende Combination von Klappenfehlern ist natürlich eine sehr schwere, bei dem Patienten traten Compensationsstörungen ein, denen er nach vorübergehender Besserung durch Digitalisgebrauch erlag. Bei der Section zeigte sich ein Cor bovinum, starke Hypertrophie und Dilation des linken Ventrikels, Endocarditis aortica; die beiden hinteren Klappen der Aorta an der Basis ganz losgelöst, mit starken Auflagerungen versehen, unterhalb der Basis der zerstörten Klappen ein kleines partielles Aneurysma im Septum. Die Mitralklappe hingegen war gesund, nur entsprechend der Dilatation des Ventrikels sehr weit, die Papillarmuskeln atrophisch, verfettet. Die Muskeln konnten die Klappen nicht mehr stellen, so dass die Annahme einer Schlussunfähigkeit des linken Ostium venosum sich bewahrheitet hatte.

Herr P. Guttmann: Der Herzspitzenstoss fehlt nicht selten, während der Stoss des übrigen Herzens vorhanden ist. Besonders ist dies bei Aorteninsufficienz, wenn sie mit Stenose des Aortenostiums combinirt ist, der Fall. Gegen die Erklärung des Vorredners, warum in jenem Falle der Herzstoss gefehlt habe, kann G. nichts einwenden, aber bei Beobachtung mehrerer Patienten mit Sectionen hat er gesehen, dass es nicht die Regel ist, dass der Herzstoss fehlt, wenn Aorteninsufficienz mit Mitralinsufficienz combinirt ist.

Herr G. Klemperer zeigt Präparate von einem Falle von **Typhus abdominalis** vor, welcher am 15. Tage auf der Höhe seiner Krankheit erlag. Patienten mit tödtlich verlaufenden Typhen gehen meist im remittirenden Stadium zu Grunde. Für den hier auf der Höhe des Fiebers erfolgten Tod waren zwei Erscheinungen, über welche die Section Auskunft gab, massgebend. Die eine bestand in unstillbarem Erbrechen anderthalb bis zwei und eine halbe Stunde nach der Nahrungsaufnahme, welches in keine der von Leyden bei fieberhaften Krankheiten aufgestellten Kategorien von Erbrechen (der Vorboten, nach Medicamenten, aus reizbarer Schwäche, durch fehlerhafte Krankenpflege) gehörte. Es wurde ein Ulcus duodenale angenommen; die chemische Untersuchung des Mageninhalt ergab nichts Bemerkenswerthes. Das andere Symptom waren erschöpfende Durchfälle, 16 bis 20 pro die, welche der typhöse Process allein nicht erklären konnte. Die Section ergab in der kleinen Curvatur des Magens einen 4 cm langen Riss, dessen Natur nicht klar gestellt ist. Der Grund war ganz mit Galle imbibirt, so dass er nicht bei der Obduction entstanden sein konnte. Vielleicht lag eine Arrosion durch eine ätzende Substanz vor, da ein Selbstmordversuch, wie die Anamnese ergab, hier nicht ganz von der Hand zu weisen war. Im unteren Theil des Ileum und im Dickdarm fand sich schwere Diphtherie, welche nicht etwa durch Kalomelbehandlung intra vitam erzeugt war. Hier wiesen die klinischen Erscheinungen auf die Diphtherie hin, was nicht häufig ist, da starke Durchfälle im Leben vorhanden sein können, post mortem aber im Darm nichts zu finden ist und umgekehrt.

Discussion.

Herr Fraentzel hat 1870 viele Typhusfälle in Frankreich gesehen, wo der Tod anfangs der zweiten oder sogar am Ende der ersten Woche auftrat.

Herr Fürbringer fragt an, ob der Patient, bevor er an Typhus erkrankte, neurasthenisch war. Es entsteht auf Grund früherer schwächender Momente des Nervensystems die sogenannte Typhushysterie, welche Fürbringer mehrfach beobachtet hat.

Herr Leyden bemerkt, dass die von dem Kranken erbrochene Milch stark zersetzt war und nach Fettsäuren roch, was durch ungenügende Einwirkung des Magensaftes oder längeres Verweilen der Milch im Magen hervorgebracht sein kann.

Herr Klemperer entgegnet, dass man wohl bei jenem Kranken den Gedanken an Typhushysterie gehegt, jedoch nach der Anamnese und dem Status des Patienten wieder aufgegeben habe.

Tagesordnung.

1. Herr Rosenheim: **Ueber seltenere Complicationen des runden Magengeschwürs.**

Die häufigste Complication des Magengeschwürs ist Perforation und Uebergreifen auf die Nachbarorgane. Seltener ist es, dass sich Carcinom zum Ulcus gesellt, ferner, dass neben dem Ulcus und durch dasselbe sich progressive perniciöse Anämie entwickelt. Der erste Fall ist folgender:

Bei einer 38jährigen Frau stellen sich October 1887 heftige Magenschmerzen und Februar 1888 Erbrechen ein, wodurch dieselbe beträchtlich herunterkam. Die Untersuchung zeigte Zeichen von Abmagerung, Haut blass-gelblich, Gesicht gedunsen, Stenose und Insufficienz der Mitralis. Leber, Lungen, Nieren normal. Keine Magenectasie, Hyperacidität des Magensaftes, Leukocythose (die rothen Blutkörperchen an Zahl sehr vermindert, ohne Formveränderung, weisse enorm vermehrt; weisse : rothe = 1 : 40). Unter Zunahme der Schmerzen, des schliesslich kaffeesatzartigen Erbrechens, Oedemen, Albuminurie ging die Patientin zu Grunde. Von Juni 1888 an hatte sich im Magensafte keine Salzsäure mehr gezeigt, die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm immer mehr ab, und zeigten sie die Formveränderungen wie bei perniciöser Anämie (Poikilocythose, Makrocythen), in der Gegend des Schwertfortsatzes war eine wallnussgrosse Resistenz zu fühlen. Section: Magen nicht erweitert, an der kleinen Curvatur, 4 cm vom Antrum pylori entfernt, eine kreisrunde Oeffnung mit wulstigen Rändern, von welcher man in eine kleinapfelgrosse, mit nekrotischen Massen erfüllte Höhle mit höckrigem Boden gelangte. Auf dem Durchschnitt zeigten sich neugebildete scirrhöse Massen, die in den Pankreaskopf übergingen. Die in der Nachbarschaft gelegenen Magenwandschichten waren gleichmässig diffus infiltrirt. Am Rande der Oeffnung hatte die Schleimhaut mässige interstitielle Wucherung und Wucherung des Drüsenepithels. Im Uebrigen war die Schleimhaut intact. Der Scirrhus hatte sich so aus dem Ulcus entwickelt, dass die Drüsen aus dem Geschwürsrande in die Tiefe wucherten und hier, vielleicht durch den intensiven Entzündungsprocess, malignen Charakter annahmen. Jedenfalls entstanden hier zwei pathologische Vorgänge nacheinander auf Grund eines ätiologischen Processes. Verlauf, Vorkommen und einzelne Erscheinungen beider Affectionen haben manche gewisse Gegensätzlichkeit. Besonders ist das Verhalten der Magensaftsecretion erwähnenswerth. Das gemeinsame Vorkommen beider Erkrankungen wird auch in der Literatur erwähnt, doch ist nicht auf das primäre Ulcus genügend hingewiesen. In einem Fall, welchen R. bereits publicirt hat, bei einer 42jährigen Frau, waren alle Erscheinungen des Carcinoms und Hyperacidität des Magensaftes vorhanden. Bei der Section fand sich eine Ulcusnarbe, zu deren beiden Seiten die Magenwand scirrhös entartet, die Schleimhaut durchlöchert war; sonst war die Schleimhaut völlig intact. Einzig und allein die Integrität der Schleimhaut kann das Zustandekommen der normalen Secretion bewirken. In diesen Fällen von Ulcus war also, wie gewöhnlich, die Schleimhaut intact. Das Geschwür ist also ein umschriebener nekrotischer Process an der Schleimhaut ohne weitere Fernwirkung auf diese, während das Carcinom früher oder später die gesammte Schleimhaut in Mitleidenschaft zu ziehen pflegt. Es hängt also vom Verhalten der Schleimhaut in erster Linie das Verhalten der Secretion ab. Dass im obigen Fall die Salzsäuresecretion in den letzten Monaten versiegte, beruhte auf den Erscheinungen der progressiven Anämie; R. hat noch zwei Mal, bei einer 38jährigen und 34jährigen Frau die Doppelaffection beobachtet. Unter 50 Fällen von Carcinom hat er mithin 4 Mal (also in 8 pCt. der Fälle) Ulcus diesem vorangehend gesehen. In allen diesen Fällen ist das Verhalten der Secretion übereinstimmend. Sind unzweifelhafte Krebserscheinungen vorhanden, so spricht das Persistiren freier Salzsäure im Mageninhalt von vorn herein für die Entstehung des Carcinoms aus einem Ulcus, und umgekehrt bei Erscheinungen von Ulcus spricht das Vorhandensein von freier Salzsäure oder Hyperacidität und -secretion nicht sicher gegen die Existenz eines Carcinoms.

Aus der primären Erkrankung hat sich hier eine pernicöse Anämie entwickelt, die neben oder aus der Leukocythose entstanden ist, und Verlauf und Erscheinungen sehr beeinflusst hat, indem sie den Tod und das Versiegen der Magensaftsecretion bedingte. Der pathologische Process im Blute kann zum fast völligen Schwinden der Secretion führen. Er steht auch in Beziehungen zu der bestehenden Magenerkrankung. Er-

krankungen des Digestionsapparates können sicher progressive Anämie bedingen; zweimal hat R. diese bei Magenschleimhautatrophie beobachtet. Einen Fall von Carcinom mit perniciöser Anämie beschreibt Quincke; in all' diesen Fällen halten wir die Functionsuntüchtigkeit eines lebenswichtigen Organs für ausreichend, die Ernährung des Organismus so zu untergraben, dass eine solche Complication sich ausbilden kann, während hier die motorische und secretorische Function des Magens intact war, und doch sich maligne Anämie entwickelte. Auch beim Ulcus ventriculi entsteht sie, in dreifacher Art: im Anschluss an die Schmerzanfälle und den Brechreiz, oder im Anschluss an eine profuse, oder an langsam erfolgende occulte Blutungen. Für jedes dieser drei ätiologischen Momente führt Redner einen Beweisfall an. G. M.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 8. Juli 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr M. Bernhardt.

Die Sitzung wurde nach Besichtigung der Colonie und der Idiotenanstalt zu Dalldorf in den Räumen der dortigen Anstalt abgehalten.

Nachdem der Vorsitzende, Herr W. Sander, zum Delegirten des Vereins für den X. Internationalen medicinischen Congress (1890) durch Acclamation gewählt worden war, hielt Herr Moeli den angekündigten Vortrag über drei Fälle von Veränderung des Sehnerven bei Erkrankung des Hinterhauptshirns, unter Vorzeigung von Präparaten.

In den beiden ersten Fällen (Porencephalie und hochgradige Verdünnung der Hinterhauptswindungen einer Seite bei erheblichem Hydrocephalus) handelte es sich um während der Entwickelung eintretende Störungen. Die Veränderung des Nervus opticus war beträchtlich, zum Theil schon makroskopisch in dem gegenüberliegenden Nerven zu erkennen. Beim letzten Falle bestand seit Jahren vollständige (?) Blindheit mit guter Lichtreaction der Pupillen, ohne sicheren ophthalmoskopischen Befund. Anatomisch: schwache Veränderungen in beiden Tractus und im intracraniellen Theil des Nerv. opt. Doppeltseitige Herde im Hinterhauptslappen (besonders links in beschränkterer Weise Spitze und Innenfläche befallend). Kz in der inneren Kapsel am Pulvinar, über den Thalamus nach der Gegend des Vierhügelarms hinstreichend, namentlich auch im Corpus geniculatum ext. Kz und Veränderung des Gewebes. — Vierhügel frei. Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.

In der Discussion fragt Herr Oppenheim, sich beziehend auf einen auf der Nervenklinik beobachteten Fall von doppeltseitiger Hinterhauptslappenerweichung (es fehlten basale Symptome, und die Pupillenreaction war erhalten), ob nicht bei atheromatöser Gefässentartung selbstständig eine Atrophie der Optici bestehen könnte, und Herr Uhthoff hebt für den einen Fall Moeli's hervor, dass zuletzt wenigstens doch eine leicht atrophische Verfärbung der Papillen gesehen werden konnte.

Schliesslich erwähnt Herr Solger noch eines von ihm behandelten 8jährigen Kindes, das nach dem Tode einen grossen, den linken Hinterhauptslappen ganz zerstörenden Tuberkel zeigte. Während des Lebens sah das Kind Objecte in bestimmter Richtung undeutlich oder gar nicht.

Hierauf demonstrirt Herr Richter aus seiner Sammlung eine Anzahl von Schädelausgüssen, welche er zu vergleichend-volumetrischen Bestimmungen und zur Beschreibung von Schädeltypen benutzt. Eine ausführliche Mittheilung wird demnächst anderen Ortes erfolgen.

IX. Praktische Notizen.

77. Im Anschluss an meinen Aufsatz: „Menthol gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren" in No. 40 dieser Wochenschrift möchte ich hier nachtragen, dass die Lösung in der Form, wie ich sie verschrieben habe, leicht trübe wird, indem ein Theil des gelösten Menthols sich wieder ausscheidet. Diesem Uebelstand kann man durch Zusatz von Cognac leicht abhelfen. Dr. Gottschalk.

78. Aus Paris wird berichtet, dass die Hypnose selbst bei schmerzhaften gynäkologischen Operationen die Chloroformnarkose zu ersetzen im Stande sei (referirt in The international Journal of Surgery, September 1889, p. 222). An einer von Dr. Mesnet hypnotisirten hysterischen Frau nahm Tillaux eine Colporrhaphie vor, mittelst deren er ein Stück der vorderen Scheidenwand von 7 cm Länge und 4 cm Breite ausschnitt. Die Operation inclusive Naht dauerte 20 Minuten. Während derselben gab die Kranke auch nicht das geringste Zeichen einer Schmerzempfindung von sich. Nachdem die Kranke in ihr Bett getragen worden, wurde sie durch Suggestion aufgeweckt; sie empfand auch jetzt keine Schmerzen und zeigte sich sehr überrascht, als man ihr erzählte, dass sie operirt sei. Der Wundverlauf war ein rascher und glücklicher. Verfasser ist der Meinung, dass man, wenn man die Methode beherrscht, den Hypnotismus bei jeder (!) Person an Stelle des Chloroforms anwenden könne. Sch.

79. Zur Behandlung der Pruritus cutaneus universalis empfiehlt Wertheimber (Münchener med. Wochenschr., No. 44) das Natrium salicylicum (in 8proc. Lösung dreimal täglich einen Esslöffel), welches unter Umständen nicht nur vorübergehende Linderung, sondern effective Heilung bewirke. Präcise Indicationen lassen sich bei der ätiologischen Verschiedenheit jenes Symptoms vor der Hand noch nicht aufstellen.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Privatdocent Dr. Hans Virchow, Prosector am anatomischen Institut, ist zum Professor e. o. ernannt worden.

— Am 19. d. M. beging in Wiesbaden — wohin er sich nach Aufgabe seiner akademischen Lehrthätigkeit in Giessen zurückgezogen hat — Herr Geh. Rath Dr. Eugen Seitz seinen 70. Geburtstag.

— In Petersburg verstarb am 2. November, erst 52 Jahre alt, Professor Eichwald, Lehrer an der medico-chirurgischen Akademie daselbst. Eichwald, ein Sohn des hervorragenden Naturforschers und Arztes Carl Eduard E., ist besonders in Deutschland bekannt durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Eiweisskörper, die er in einem leider unvollendet gebliebenen Werke, „Beiträge zur Chemie der gewebebildenden Substanzen und ihrer Abkömmlinge", Berlin 1873, veröffentlichte. Er war einer der hervorragendsten russischen Kliniker, in letzter Zeit Chefarzt des Hospitals der Grossfürstin Helene.

— In Genua starb Dr. Frühauf, bekannt durch seine wiederholt aufgelegte „Diagnostik der inneren Krankheiten" und seine sehr ausgebreitete ärztliche Thätigkeit, namentlich in den Kreisen der im Winter die Riviera aufsuchenden Deutschen.

— Zu den bisherigen 5 Localverbänden der Centralhülfscasse für die Aerzte Deutschlands mit den Localausschüssen: „Braunschweig", „Thorn", „Königsberg i. Pr.", „Hessen-Nassau" und „Hamburg" sind jetzt neu hinzugetreten: der Localverband „Provinz Schlesien" mit dem Localausschuss „Breslau" und der Localverband „Königreich Baiern" mit dem Localausschuss „München".

Der Localausschuss „Breslau" besteht aus den Herren: Generalarzt Dr. Stier (Breslau) als Obmann, Dr. Hannes (Breslau) als Schriftführer und Dr. Kayser (Breslau) als Cassirer. — Der Localausschuss „München" besteht aus den Herren: Dr. Gerster (München) als Obmann, Assistenzarzt Dr. Kuntzen (München) als Schriftführer und Dr. Ingerle (München) als Cassirer.

— Wir werden ersucht, mitzutheilen, dass die in der Arbeit des Herrn Buss über acute gelbe Leberatrophie (diese Wochenschrift No. 45) erwähnte anatomische Untersuchung nicht von Herrn Prof. Orth selber, sondern von einem seiner Assistenten ausgeführt wurde, dass Herr O. aber sich mit der Diagnose einverstanden erklärt hat.

— Herr Dr. Weissenberg, Badearzt in Colberg, wird sich während seines Winteraufenthaltes hierselbst mit gynäkologischer Beckenmassage nach Thure Brandt, worin ihm eine längere Erfahrung zu Gebote steht, beschäftigen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Dr. Kortmann, Director der Prov.-Hebammen-Lehranstalt in Wittenberg, den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Sanitätsrath Dr. Zartmann in Bonn den Rothen Adler-Orden dritter Classe mit der Schleife und dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Roeber in Magdeburg den Rothen Adler-Orden vierter Classe zu verleihen; ferner Allerhöchst Ihrem Leibarzt, Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des Garde-Corps, Professor Dr. Leuthold in Berlin, zur Anlegung des Grosskomthurkreuzes des Grossherzogl. Mecklenburg-Schweringschen Greifen-Ordens die Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der Kreisphysikus Dr. Grandhomme in Höchst ist zum Polizeiphysikus des Stadtkreises Frankfurt a. M. ernannt und zugleich mit der Verwaltung des gerichtlichen Physikats desselben Kreises beauftragt, der Kreisphysikus Dr. Fielitz in Querfurt in gleicher Eigenschaft in den Saalkreis mit dem Wohnsitz in Halle a. S. versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Gottwald in Neuenburg (Marienwerder), Dr. Pellowski in Bruss, Dr. Brenner in Mewe, Dr. Haepp in Schloppe, Dr. Aug. Müller in Seehausen i. A., Dr. Goldschmidt in Emden, Dr. Arnold Levy in Levern, Stelkens in Blankenheim, Dr. Loewenstein in Memel, Dr. Rahts in Saalfeld, Kah, Stockmann und Dr. Schmall, sämmtlich in Königsberg i. Pr., Dr. Thamm in Bochum. — Der Zahnarzt Sterz in Magdeburg.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Leers in Emden, Dr. Claussen in Rötgen, Kreiswundarzt Rudloff in Delitsch, Kreiswundarzt Hornickel in Setterich und Kreiswundarzt Dr. Hillmann in Heinsberg, Dr. Hirschfeld in Königsberg i. Pr., Dr. H. Frühauf in Genua.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Tuchel ist vacant. Mit der Stelle ist ein etatsmässiges Gehalt von 600 Mark verbunden und fordere ich Bewerber auf, ihre Meldungen unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufes und ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir einzureichen.

Marienwerder, den 11. November 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Die Physikatsstelle des Kreises Höchst ist durch Versetzung erledigt. Qualificirte Aerzte, welche sich bewerben wollen, haben ihre Gesuche unter Beifügung der erforderlichen Zeugnisse bis zum 10. December l. J. an mich zu richten.

Wiesbaden, den 13. November 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. December 1889. № 48. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems.

Vortrag [1]), gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 17. October 1889.

Von

Dr. **H. Oppenheim,**
Docent an der Universität.

M. H.! Dem Studium der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems haben sich seit langer Zeit Kliniker und Anatomen mit grossem Eifer hingegeben, und die Gründlichkeit und Sorgfalt, mit der eine Reihe von Forschern sich in das Wesen dieser Krankheitsprocesse vertiefte, hat schöne Früchte getragen. Ueber die Symptomatologie und anatomische Grundlage der Hirnsyphilis lag nun schon aus älterer Zeit ein reiches Beobachtungsmaterial vor, es fehlte aber an einer zusammenfassenden Darstellung des Zerstreuten. Spärlicher waren die Erfahrungen über die specifischen Erkrankungen des Rückenmarks. Hier war eine Bereicherung der Casuistik, sowie eine kritische Sichtung und Sammlung des Gegebenen besonders erstrebenswerth. Auch nach dieser Richtung hin haben die letzten Jahre grosse Fortschritte gebracht, indem nicht nur einzelne Fälle mitgetheilt wurden, in denen die klinische Beobachtung und die anatomische Untersuchung eine gründliche gewesen, sondern auch eine monographische Bearbeitung des Gegenstandes zur Ausführung gebracht worden ist. Es mag genügen, auf die werthvollen Beiträge hinzuweisen, die wir den Untersuchungen von Virchow an erster Stelle, von Wagner, Heubner, Charcot und Gombault, Leyden, Westphal, Fournier, Baumgarten, Schultze und Anderen verdanken. Aus den letzten Jahren sind besonders zu erwähnen die Untersuchungen und Beobachtungen von Julliard, Greiff, Jürgens, Siemerling, Kahler, Eisenlohr, Buttersack, Naunyn, v. Ziemssen und Anderen. Ein besonders hervorragendes Verdienst hat sich Rumpf erworben durch eine überaus fleissige und gründliche Sammlung fremder und eigener Beobachtungen, sowie durch eine in dem Boden der pathologischen Anatomie wurzelnde Darstellung der Symptomenbilder.

Wenn ich trotz der Fülle der Mittheilungen und obgleich durch das Rumpf'sche Werk der Gegenstand zu einem gewissen Abschluss gebracht zu sein scheint, dennoch dieses Thema zu einer Besprechung wähle, so glaube ich durch folgende Gründe dazu berechtigt zu sein. Einmal hatte ich durch meine Thätigkeit an der Nervenklinik und Poliklinik der Charité Gelegenheit, eine sehr grosse Anzahl dieser Fälle zu sehen und das Schicksal eines Theiles derselben zu verfolgen. Ferner ist der Stoff so wichtig und der Discussion so würdig, dass jeder einzelne Fall, wenn er gründlich beobachtet ist und namentlich wenn er durch einen Sectionsbefund erläutert wird, mitgetheilt zu werden verdient. Endlich sind gerade wiederum in den letzten 2—3 Jahren neue Fragen aufgetaucht, neue Beziehungen ermittelt worden, und gerade an diesen, wenn auch noch unvollkommenen, so doch immerhin beachtenswerthen Ergebnissen der Forschung glaube ich einen bescheidenen Antheil zu haben.

Ich will nun zunächst einzelne der Hauptformen der Syphilis des centralen Nervensystems herausgreifen, eine skizzenhafte Darstellung derselben geben und nur bei den Fragen länger verweilen, in denen ich durch die eigene Erfahrung und Anschauung etwas beizusteuern im Stande bin.

Die Hirnsyphilis nimmt in der Mehrzahl der Fälle ihren Ausgang von den Meningen. Häufiger als die circumscripte Geschwulstbildung ist die diffuse flächenhafte Neubildung, und diese entwickelt sich häufiger an der Basis des Gehirns als an der Convexität. Ich stehe nicht an, die Meningitis diffusa basilaris syphilitica als die gewöhnlichste Form syphilitischer Erkrankung des Gehirns zu bezeichnen. Zu diesem Resultat gelangt man sowohl, wenn man die vorliegenden Sectionsbefunde ins Auge fasst (die Basis ist schon von Virchow als Prädilectionsstelle bezeichnet worden), als auch wenn ich auf die eigene Erfahrung recurrire. In 5 Fällen, die in den letzten Jahren in der Nervenklinik der Charité zur Autopsie kamen, wurde diese Localisation gefunden. Aber auch von den günstiger verlaufenen gehörte die überwiegende Anzahl in diese Kategorie.

1) Dieser Vortrag wird in erweiterter Bearbeitung mit einer Anzahl von Tafeln im Druck erscheinen (Verlag von A. Hirschwald).

Wenn man ein solches Gehirn betrachtet, so erscheint die Basis wie mit einem erstarrenden Fluidum, etwa wie mit Paraffin, ausgegossen. Die ganze Basis oder vorwiegend der interpedunculäre Raum, die Gegend des Chiasma opticum ist betroffen. In alle Furchen und Nischen hat sich die Masse hineingedrängt, so dass die basalen Gebilde durch dieselbe mehr oder weniger verhüllt sind. Auch die Wurzeln der Hirnnerven sind in diese neugebildete Substanz eingebettet. Sie sind aber auch selbst zum Theil verändert, meistens geschwollen und erscheinen auf dem Durchschnitt glasiggrau oder speckiggelb. Die Neubildung hat zum Theil eine sulziggallertige, zum Theil eine speckige Beschaffenheit; an einzelnen Stellen bildet sie eine derbe bindegewebige Schwarte, die mit den basalen Theilen des Gehirns fest verwachsen ist.

Die grossen Arterien der Hirnbasis sind immer in den Process hineinbezogen, ihre Wandungen sind verdickt, ihre Lumina verengt, auch wohl stellenweise erweitert. Die Wandungen der Gefässe sind von den erkrankten Meningen kaum zu trennen.

Wenn es sich nun auch meistens um eine diffuse Neubildung handelt, so kann dieselbe doch auch an einzelnen Stellen die Form eines umschriebenen Tumors gewinnen. So ist es nicht selten, dass der Tractus opticus oder der Oculomotorius in eine wirkliche Geschwulst eingebettet oder verwandelt ist.

Das übrige Gehirn kann bei makroskopischer Besichtigung intact sein; meistens findet man einen oder mehrere Erweichungsherde oder auch Blutungen, besonders im Gebiet der grossen Ganglien.

Auf das histologische Verhalten will ich nur insoweit eingehen, als eine Kenntnis desselben zum Verständnis der klinischen Erscheinungen erforderlich ist. Es handelt sich um ein junges, stark vascularisirtes, sehr zellreiches Granulationsgewebe, dessen Gefässe zum Theil thrombosirt und obliterirt sind, das hier verkäst und speckig entartet, an anderen Stellen eine fibröse Umwandlung erfährt. Von besonderer Wichtigkeit ist nun die Beziehung dieser Neubildung zu den grossen Arterien des Circul. art. Willisii und zu den Hirnnerven. Die grossen Gefässe an der Hirnbasis sind, wie mich meine Erfahrung lehrt, immer betheiligt, selbst wenn sie makroskopisch nicht verändert erscheinen. Ich will nur auf die Heubner'sche Schilderung hinweisen, die ganze Streitfrage über die specifische Natur dieser Endarteriitis bei Seite lassen und Ihnen statt dessen eine Reihe von Präparaten und Zeichnungen, die nach denselben gewonnen sind, demonstriren. Sie sehen, wie die Adventitia von den Rundzellen völlig durchwuchert ist, wie sich das Geschwulstgewebe von der Umgebung auf die Adventitia fortsetzt und die anderen Häute durchwuchert; ganz besonders aber ist hinzuweisen auf die sehr starke Verdickung der Intima, die vollständige Obliteration einzelner Gefässe durch Intimawucherung und durch Thrombenbildung. Ferner zeige ich in diesem Präparat eine Theilung des Gefässlumens in mehrere Lichtungen durch Brückenbildung von der Intima aus, wie sie schon von Marchand beschrieben worden ist. Ich werde nachher dieselben Veränderungen an der Basilaris und Vertebralis zu zeigen Gelegenheit haben.

Nicht minder beachtenswerth ist nun die Beziehung der Neubildung zu den Hirnnerven, vor allen Dingen zum Oculomotorius und Opticus. Ich will das Verhalten gerade an diesen Nerven demonstriren, weil sie so hart von der Syphilis bedrängt werden, wie kein anderes der nervösen Gebilde. Namentlich das lockere Bindegewebe in der Umgebung des Chiasma opticum ist es, welches ausserordentlich häufig von dem syphilitischen Gewebe durchsetzt wird. Hier nistet sie sich mit Vorliebe ein und nimmt in sehr vielen Fällen sogar ihren Ausgang von dieser Gegend, so dass es schon in vielen der früheren Beobachtungen heisst: „Die ältesten Veränderungen fanden sich am Chiasma opticum.“ Ich habe hier Präparate, die von vier verschiedenen Fällen stammen, und in allen wird diese Localisation beobachtet. Ebenso hat der Process sehr häufig seine Entwickelung in der Umgebung des Nervus oculomotorius und der Augenmuskelnerven überhaupt.

Wie wird nun das Nervengewebe in Mitleidenschaft gezogen? Die Umkleidung der Nerven, die Nervenscheide ist es, welche von dem Geschwulstgewebe infiltrirt ist und zahlreiche Ausläufer in die Nervenfaserung hineinschickt. Diese Fortsätze sind die kleinzellig infiltrirten, stark verdickten und sehr gefässreichen Bindegewebssepten, wie Sie es an dem Präparat und der Zeichnung, die sich auf eine Neuritis gummosa des N. oculomotorius bezieht, sehr schön sehen können. Die Nervenfasern gelangen dadurch zur Atrophie, aber der ganze Nerv erscheint doch in Folge der Einbettung der Geschwulstbestandtheile vergrössert, geschwollen, selbst auf das 4—5fache seines Volumens, kann aber auch im späteren Stadium atrophiren. Das übrige Gehirn kann in derselben Weise in Mitleidenschaft gezogen werden, indem von der Pia aus Geschwulstzapfen in die Substanz des Gehirns eindringen. Das hat aber in dieser Gegend weit weniger Bedeutung. Die schweren Folgezustände für das Gehirn entwickeln sich an Stellen, die von der Basis entfernt liegen, nämlich im Gebiet der grossen Ganglien, der Capsula interna u. s. w. und sind zurückzuführen auf die Gefässerkrankung, sind Folgen des Gefässverschlusses oder der Gefässzerreissung.

M. H.! Diese pathologisch-anatomische Darstellung würde ein rein wissenschaftliches Interesse haben, wenn nicht die klinischen Erscheinungen den unmittelbarsten Ausdruck der geschilderten Veränderungen bildeten, so dass man auf Grund derselben fast a priori das Krankheitsbild entwerfen kann. Die Symptomatologie dieser diffusen basalen syphilitischen Meningitis ist nun eine so charakteristische, dass man meines Erachtens selbst bei fehlendem anamnestischen Nachweise einer syphilitischen Infection und bei fehlenden sonstigen Anhaltspunkten für dieselbe in der Mehrzahl der Fälle bei genügend langer Beobachtung die Diagnose stellen kann. Diese Fälle sind bei uns in der Grossstadt so häufig, dass ich schon nach einem 2jährigen Aufenthalt in der Charité über eine grössere Anzahl derselben in einer in den Charitéannalen des Jahres 1885 versteckten Abhandlung berichten und damals eine Schilderung des Krankheitsbildes geben konnte, die ich mit wenigen Zusätzen heute nur zu erneuern brauche. Am Schluss derselben hob ich in Anlehnung an Heubner hervor, dass diese Meningitis basilaris syphilitica klinisch als eine selbstständige Krankheitsform aufzufassen und vielleicht auch diagnostisch von dem eigentlichen Hirntumor zu scheiden sei. Nur dieses „vielleicht“ möchte ich heute streichen.

Die betreffenden Personen erkranken unter cerebralen Allgemeinerscheinungen, unter welchen der Kopfschmerz obenan steht. Derselbe wird anfallsweise sehr heftig, hat aber sonst weder in Bezug auf die zeitliche Exacerbation, noch in Bezug auf die Localisation etwas Charakteristisches, wenn es auch richtig ist, dass er ab und zu in der Nacht oder am Morgen sich steigert. Hierzu kommen Erbrechen, Schwindelgefühl und Krampfanfälle. Ganz besonderes Gewicht lege ich auf das Verhalten der Psyche und des Sensoriums. Eine Abnahme der Intelligenz, eine gewisse Demenz, Apathie und Gedächtnissschwäche bildet die Regel. Dagegen finden wir hier nicht die fortdauernde, stetig anwachsende Benommenheit, wie sie für die übrigen intracerebralen Tumoren charakteristisch ist. Während grosser Phasen des Krankheitsverlaufs ist der Patient bei freiem Bewusstsein, kann, soweit es seine Intelligenz und sein Gedächtniss gestatten, vollständig Auskunft geben, aber — und das ist das Wichtigste — intercurrent stellen sich plötzlich Anfälle von Bewusstseinsstörung ein und zwar Stunden oder Tage lang anhaltende Be-

nommenheit oder Zustände, die sich nicht von dem Bilde des gewöhnlichen Schlafes unterscheiden, oder Anfälle von Verwirrtheit, Erregtheit, Tobsucht. Es ist in dieser Hinsicht gewiss recht kennzeichnend, dass die Mehrzahl der Patienten, die ich im Auge habe, gewissermassen zwischen der Nervenklinik und den inneren Abtheilungen der Charité einerseits und der Deliranten- und Irrenabtheilung andererseits hin- und hergeworfen werden, je nach der Etappe des Krankheitsverlaufs, in welcher sie sich gerade zur Zeit ihrer Aufnahme befinden, und habe ich auf die Weiterbeobachtung manchen typischen Falles dieser Art deshalb Verzicht leisten müssen, weil die plötzlich eintretende Erregtheit oder die Geistesschwäche eine Ueberführung dieser Patienten in die neue Charité und von dort nach Dalldorf nöthig machte.

Zu den Allgemeinerscheinungen möchte ich, weil ich nicht im Stande bin, dieselbe von der Affection eines bestimmten Nerven oder Nervengebietes abhängig zu machen, auch die Polydipsie und Polyurie rechnen. Dieselbe wird in den typischen Fällen sehr häufig beobachtet, und ich halte es für besonders wichtig, dass man auch bei der anamnestischen Nachforschung auf dieses Moment achtet, da dieses Symptom, wie alle Symptome der Hirnsyphilis, einen flüchtigen Bestand haben kann.

Gleichzeitig mit der Entwickelung der eben genannten Allgemeinerscheinungen oder häufiger im Gefolge derselben, nur selten denselben vorausgehend, machen sich Lähmungssymptome geltend, die auf eine Affection bestimmter Hirnnerven hindeuten. Im Einklang mit unserer pathologisch-anatomischen Schilderung steht die Thatsache, dass dieselben vorwiegend und in vielen Fällen ausschliesslich den Oculomotorius und den Sehnerven betreffen. Die Betheiligung des Oculomotorius ist so häufig, dass sie allen Autoren aufgefallen ist. Es entwickelt sich eine Lähmung des Oculomotorius oder eine Parese desselben oder auch nur einzelner seiner Zweige. Zuweilen kommt es auch vor, dass ein Augenmuskel nach dem anderen ergriffen wird, wie es besonders schön in einem von Buttersack beobachteten Falle zu Tage getreten ist, oder die Lähmungserscheinungen betreffen das Gebiet der Augenmuskelnerven beiderseits, sind dann aber gewöhnlich auf einer Seite stärker ausgeprägt. Auch kommt es vor, dass nur die Pupillarnerven betheiligt sind, ja dass nur reflectorische Pupillenstarre besteht (ein Umstand, auf den ich in meiner citirten Abhandlung hingewiesen habe). Doch scheint es sich dann immer in einem früheren Stadium um eine ausgebreitetere Lähmung gehandelt zu haben, so dass die Pupillenstarre das letzte Residuum eines bereits abgelaufenen Processes bildet.

Die auf eine Erkrankung des Nervus opticus deutenden Erscheinungen werden weit häufiger durch eine Functionsprüfung als durch eine ophthalmoskopische Untersuchung erkannt. Zwar beobachteten wir nicht selten in diesen Fällen Neuritis optica ein- oder doppeltseitig oder auch Stauungspapille oder eine Atrophie neuritischen Ursprungs. Aber wenn man erwägt, dass sich die Hauptveränderungen in der Gegend des Chiasma und des Tractus opticus abspielen, so begreift man, dass der ophthalmoskopische Befund häufig genug ein negativer oder unbestimmter ist. Die Sehstörung weist nun entweder auf eine Erkrankung des Opticus oder der Optici selbst hin, oder, was viel häufiger ist, auf eine Erkrankung des Chiasma oder des Tractus opticus, oder sie lehrt, dass beide Gebilde nacheinander in bestimmter Folge ergriffen worden sind. Ich brauche hier nicht auszuführen, wie sich in dem einen Falle eine Hemianopsia homonyma bilateralis, in dem anderen eine Hemianopsia bitemporalis entwickelt, oder wie sich aus der Hemianopsie eine Blindheit des einen Auges mit temporaler Hemianopsie des anderen und schliesslich eine vollständige Amaurose entwickelt. Ich verweise auf die mannigfaltigen Beobachtungen, die in dieser Hinsicht von Gräfe, Förster u. A. angestellt worden sind, dann auf einen Fall, den ich selbst mitgetheilt habe, und ganz besonders auf einen mit bisher kaum erreichter Gründlichkeit untersuchten von Siemerling.

Nun kann ja aber auch jeder andere Tumor den Opticus und die verschiedenen Theile der optischen Faserleitung in der erwähnten Reihenfolge ergreifen; ich werde aber gleich auf ein diagnostisches Kriterium hinweisen, welches für die specifische Natur des Processes pathognomonisch zu sein scheint. Lassen Sie mich aber vorerst auf die Betheiligung der übrigen Hirnnerven eingehen. Da ist es zunächst nicht selten, dass Geruchsstörung, Anosmie besteht, ein- oder doppelseitig. Es ist auch mehrfach beobachtet worden (auch in unseren Fällen), dass die Olfactorii in die basale Neubildung eingebettet waren. Noch häufiger ist eine Betheiligung des Nervus trigeminus, die sich zunächst meistens durch Reizerscheinungen: Neuralgien im Bereich einzelner Aeste des Quintus kundgiebt, aber auch gar nicht selten durch Anästhesie. So haben wir noch jetzt einen Fall dieser Art auf der Abtheilung, in welchem vollständige Anästhesie im Bereich des rechten Trigeminus besteht; der Cornealreflex ist auf der Seite erloschen, es hat sich eine Keratitis neuroparalytica ausgebildet, aber alles das bildet sich unter der Inunctionscur mehr und mehr zurück. Greift der Process weiter nach hinten, so wird der Facialis und Acusticus ergriffen. Welche Modificationen das Krankheitsbild erfährt, wenn sich die Neubildung vornehmlich in der hinteren Schädelgrube ausbreitet, brauche ich nicht zu erörtern; ich würde damit auch schon die selteneren Localisationsformen in Rücksicht ziehen. Das eine ist nur noch hervorzuheben, dass die Krankheitserscheinungen keineswegs immer auf eine continuirliche Ausbreitung des Processes an der Basis hinweisen, so dass etwa nur benachbart entspringende und benachbart verlaufende Hirnnerven ergriffen würden; im Gegentheil deuten sie oft auf getrennte Herde hin. Das erklärt sich aber zumeist daraus, dass die basalen Hirnnerven, selbst wenn sie gleichmässig im Geschwulstgewebe stecken, doch nicht von demselben in gleichem Maasse comprimirt und durchsetzt werden: die einen sind in ihrer Structur vollständig unverändert, die anderen sind tief ergriffen.

Alle die genannten Symptome würden nur auf einen basalen, raumbeengenden Process hinweisen, der allerdings über ein grösseres Terrain ausgebreitet sein muss. Nun giebt es ja andere Tumoren, die, wenn das auch selten ist, sich in ähnlicher Weise ausbreiten, z. B. ist bei der Carcinomatose der Schädelbasis ein ähnliches Symptomenbild beobachtet worden. Die tuberculöse basilare Meningitis, die in Bezug auf die Lähmungssymptome eine gewisse Verwandtschaft mit dieser specifischen Form zeigt, wird durch Entwickelung, durch den Verlauf, durch die Temperatursteigerung ausgeschlossen. Denn bei dieser Meningitis ist die Temperatur normal, oder es findet sich ab und zu einmal eine leichte Steigerung, und nur ganz ausnahmsweise einmal ein wirklicher Fieberschub.

Aber alle diese Momente sind nicht so ausschlaggebend wie der eigenthümliche Verlauf der Hirnsyphilis. Fast in allen Berichten über diese Krankheit wird die Flüchtigkeit und Unbeständigkeit der Erscheinungen, das Kommen und Gehen derselben, die Fluth und Ebbe der Symptome, wie v. Rinecker es bezeichnet, hervorgehoben. Sieht man sich die früheren Beobachtungen darauf an, so ist von einer Detailuntersuchung nach dieser Richtung hin nur selten die Rede. In dieser Hinsicht haben die Untersuchungen der letzten Jahre einige Fortschritte gebracht. Ich habe im Jahre 1885 in der Gesellschaft der Charité-Aerzte einen Fall von Meningitis syphilitica basilaris mit Sectionsbefund mitgetheilt, in welchem sich die Betheiligung des Chiasma opticum durch ein eigenthümliches Schwanken der Sehstörung, der Hemianopsia bitemporalis kundgab, welche bald in vollständiger Ausbildung bestand, bald nur angedeutet

war, sich zu anderen Zeiten ganz zurückgebildet hatte, um dann wieder aufs neue in die Erscheinung zu treten. Hier konnte man den Wechsel der pathologisch-anatomischen Vorgänge aufs feinste belauschen. Bald darauf theilte ich einen anderen Fall mit Sectionsbefund mit, in welchem ich wiederum auf Grund einer Hemianopsia bitemporalis fugax, wie ich die Sehstörung wegen ihrer Flüchtigkeit bezeichnete, die richtige Diagnose gestellt hatte. Nun besitzen wir freilich für keinen anderen Nerven einen so feinen Gradmesser der Function und der Functionsstörung, wie für den Sehnerven. Ich bin auch heute wieder in der Lage, einen Beitrag zu dieser Frage zu liefern. Ich erlaube mir, Ihnen einen Patienten vorzustellen, der vor 6 Jahren syphilitisch inficirt worden ist, jetzt noch die Zeichen der constitutionellen Syphilis bietet, und seit 3 Jahren Hirnsymptome zeigt, die auf eine specifische basilare Meningitis hinweisen. Er ist vor 3 Jahren mit heftigem Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindelgefühl, Sehstörung, Doppelsehen, Polyurie erkrankt. Dazu kam eine linksseitige Hemiparesis. Bei seiner Aufnahme in die Charité, die vor einigen Monaten statt hatte, constatirte ich eine Reihe von Symptomen, die jetzt nicht mehr alle nachweisbar sind, weil unter der eingeleiteten Behandlung sich bereits ein Theil derselben zurückgebildet hat. Es fand sich nämlich zunächst eine beträchtliche Demenz, zeitweilig traten Erregungszustände auf. Ferner fanden wir eine Augenmuskellähmung beiderseitig, von der jetzt nur noch eine Beweglichkeitsbeschränkung des rechten Bulbus nach oben und unten restirt, und eine rechtsseitige Pupillenstarre. Die linke Pupille reagirt auf Lichteinfall, aber etwas träge. Es besteht weiter Polydipsie und Polyurie, und zwar schwankt das Harnquantum zwischen 3000 und 6000 ccm pro die, mit dem specifischen Gewicht von 1002—1006. Wir finden eine eben noch angedeutete linksseitige Hemiparesis. Endlich besteht Anosmie. Von ganz besonderem Interesse ist nun das Verhalten der Sehstörung. Als ich den Patienten zuerst untersuchte, fand ich eine typische linksseitige Hemianopsie, die ich auf eine Erkrankung des rechten Tractus opticus (entsprechend der Affection des rechten Oculomotorius) bezog. Herr Dr. Uhthoff, der bei uns die Patienten regelmässig ophthalmoskopisch untersucht, begrüsste in ihm einen alten poliklinischen Bekannten und legte mir seine sehr genauen Gesichtsfeldmessungen aus dem Jahre 1887 vor. Da sehen Sie nun eine ganz wunderliche Inconstanz einer Sehstörung, einer unregelmässig concentrischen Gesichtsfeldeinengung, die ihre Grenzen fast von Tag zu Tag, wenigstens in ganz kurzen Intervallen, bedeutend ändert. Manchmal ist eine Hemianopsie angedeutet, aber tritt dann wieder zurück, bis sie schliesslich bei seiner jetzigen Aufnahme in die Charité vollständig entwickelt ist. Man muss sich wohl vorstellen, dass hier ursprünglich eine Neuritis gummosa beider Sehnerven oder beider Tractus optici vorgelegen hat, deren Endresultat schliesslich eine Atrophie des rechten Tractus opticus war. Dass aber der Process noch nicht definitiv zum Abschluss gekommen ist, lehrt der Effect unserer Behandlung, welche nicht nur zu einer Aufbesserung der centralen Sehschärfe, sondern auch zu einer Erweiterung des Gesichtsfeldes geführt hat.

Wenn man nun auch an den Sehnerven diese Erscheinungen am minutiösesten verfolgen kann, so gilt doch dasselbe für die übrigen Gehirnnervensymptome. Für die Augenmuskellähmung ist dies schon vielfach hervorgehoben worden. Ich selbst habe eclatante Beispiele mitgetheilt. Von besonderem Interesse ist der Buttersack'sche Fall, auf den ich schon hingewiesen habe, dadurch, dass in demselben ein Kommen und Gehen der reflectorischen Pupillenstarre beobachtet wurde, freilich unter dem Einfluss der Therapie, während sonst diese Remissionen auch spontan sich einstellen. In einem von Siemerling mitgetheilten Falle war es eine Ptosis und Facialislähmung, die den Wechsel der Erscheinungen zeigte. Sicherlich wird man dieses schwankende Verhalten der Symptome auch für den Acusticus, der ja bisher noch ein wenig stiefmütterlich behandelt wird, bei genauerer Beobachtung feststellen können, und schliesslich gilt es auch für die psychischen Anomalien, für denKopfschmerz, die Polydipsie und Polyurie.

Nun erübrigt es noch, auf eine Symptomenreihe hinzuweisen, die freilich durch Heubner und Rumpf so gründlich studirt worden ist, dass ich mich ganz kurz fassen kann. Wir fanden bei dem eben vorgestellten Patienten eine Hemiparesis, schon in der Rückbildung begriffen. Diese Hemiparesis oder Hemiplegie apoplectischen Ursprungs gehört zum Symptomenbilde der specifischen basilaren Meningitis, wenn sie sich auch meistens erst in einem vorgerückten Stadium entwickelt. Sie hat deshalb eine so grosse Bedeutung, weil ihr Eintritt den Beginn einer neuen Aera von weit ungünstigerer, wenn auch nicht absolut schlechter Prognose bedeutet. Wir sahen, dass die grossen Arterien an der Hirnbasis regelmässig in Mitleidenschaft gezogen sind: durch die Erkrankung derselben, durch die Verengung der Lumina, und schliesslich durch die Obliteration werden natürlich schwere Erscheinungen bedingt. Zunächst ist auf Rechnung dieser weitverbreiteten Arteriitis zweifellos die psychische Störung zu bringen. Aber es droht von dieser Seite noch eine weitere Gefahr. Ist die Arteria fossae Sylvii oder einer ihrer Zweige afficirt, so kommt es zu Ernährungsstörungen im Gebiet der motorischen Zone oder der motorischen Leitungsbahn und im Bereich des Sprachcentrums, und schliesslich, wenn der Verschluss ein definitiver ist, setzt die Hemiplegie ein und eventuell die Aphasie. Es ist bei der Natur des Processes nun ohne weiteres verständlich, dass hier die Hemiplegie fast niemals unangemeldet eintritt. Es kommt zunächst zu Circulationsstörungen *durch die* Verengerung der Gefässlumina und durch die Erkrankung der Wandungen, und das mag sich schon in Störungen auf der gekreuzten Körperhälfte äussern. Es folgt dann weiter der Verschluss durch Thrombose oder durch Intimawucherung; aber es gelingt zunächst noch dem Blutstrom, den frischen Thrombus zu durchwühlen oder im Kampf mit der wuchernden Intima sich an einer Stelle der Gefässlichtung einen Weg zu bahnen. Das mag dann einen apoplectischen Anfall und eine passagere Hemiplegie bedeuten, bis es schliesslich zum definitiven Verschluss und damit zur Nekrobiose in dem nicht mehr ernährten Gebiete kommt, zu Veränderungen, die nicht mehr specifischer Natur sind und also auch der Rückbildung nicht mehr fähig sind. Wenn wir nun erwägen, dass diese Arteriitis auf der Seite der Basis am stärksten entwickelt sein wird, auf welcher der Process überhaupt am stärksten ausgesprochen ist, so begreifen wir, dass diese Hemiplegie sich meistens gekreuzt verhält zur Hirnnervenlähmung. Indess kommt es auch vor, dass sich die Hemiplegie auf derselben Seite entwickelt, was sich daraus erklärt, dass auf der einen die Nerven, auf der anderen die Arterien stärker betroffen sind. Auch entwickelt sich nicht selten doppelseitige Hemiplegie und endlich verstehen wir es, dass bei der Häufigkeit, in welcher die Basilaris und Vertebralis in den Process hineingezogen ist, die Folgezustände der Gefässerkrankung nicht selten Pons und Medulla oblongata betreffen und damit Bulbärsymptome sich zu den eben geschilderten hinzugesellen.

Damit ist die Symptomatologie dieser specifischen basilaren Meningitis zum Abschluss gebracht. Es ist meistens eine chronische, progressive, sich über Jahre erstreckende Erkrankung, deren Verlauf durch wiederholentliche längere und kürzere Remissionen unterbrochen ist.

Die Fälle, die ich selbst gesehen habe, hatte ich meistens zunächst im ersten Stadium der Erkrankung zu beobachten Ge-

legenheit, d. h. in dem Stadium, in welchem nur die allgemeinen Cerebralerscheinungen und die Zeichen der Gehirnnervenaffection vorlagen, und in diesem wurden sie häufig durch die Behandlung geheilt oder gebessert und ich verlor die Patienten aus den Augen; ein Theil derselben wurde aber nach Monaten oder Jahresfrist im veränderten Zustande, im Stadium der Benommenheit oder des apoplectischen Insults oder mit bereits ausgebildeter Hemiplegie der Anstalt wieder zugeführt.

Die Prognose ist natürlich am günstigsten, wenn man Gelegenheit hat, die Kranken in dem Stadium zu behandeln, in welchem nur die allgemeinen Cerebralsymptome und die Zeichen der Hirnnervenaffection vorliegen. So sah ich Fälle zur Heilung gelangen, in welchen nur allgemeine Gehirnerscheinungen und Neuritis optica bestanden, andere, in welchen neben den Allgemeinerscheinungen nur Augenmuskellähmung, oder daneben noch Quintusaffection vorlag, in anderen war der Oculomotorius, Olfactorus, Quintus und Facialis betroffen etc. etc. Mit dem Einsetzen der Hemiplegie verschlechtert sich die Prognose ganz bedeutend, namentlich wenn sich diese Lähmung nicht sehr schnell wieder zurückbildet. Ferner ist es erwähnenswerth, dass in den Fällen unserer Beobachtung, die letal verlaufen sind, die Behandlung gewöhnlich eine ungenügende gewesen ist, das heisst es wurde überhaupt eine Mercurialcur nicht eingeleitet, weil die Kranken zu spät der Anstalt zugeführt wurden, oder weil die Diagnose nicht rechtzeitig gestellt worden war oder es war nur Jodkalium verabreicht worden. Es scheint mir nach unseren Beobachtungen, als ob Jodkalium, wenigstens in den bei uns gebräuchlichen Dosen, dem traurigen Ausgang nicht vorbeugen kann, wenn auch oft schon nach geringen Gaben zunächst ein eclatanter Erfolg erzielt wird.

Ein verlockendes Thema würde für mich die syphilitische Convexitätsmeningitis bilden, da ich eine grössere Anzahl dieser Fälle, wenn auch nur oder glücklicher Weise nur zwei mit letalem Ausgang, gesehen habe. Aber ich möchte zum wesentlichen Gegenstand meines heutigen Vortrages die Rückenmarkssyphilis wählen, und es wird deshalb Zeit, dass wir uns diesem Capitel zuwenden.

(Schluss folgt.)

II. Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Bardeleben.

Zur Casuistik der Schussverletzungen im Frieden.

Nach einem in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 7. November 1889 gehaltenen Vortrag.

Von

Stabsarzt Dr. **A. Koehler.**

Während früher im Laufe eines Jahres durchschnittlich 11 Schussverletzungen (Kopf-, Brust- und Bauchschüsse; fast nur Conamina suicidii) der chirurgischen Klinik der Charité zugeführt wurden (vergl. die betreffenden Jahrgänge der Charité-Annalen und die Dissertation von Max Küll, Zur Casuistik der Schussverletzungen im Frieden, Berlin 1888), sind in den letzten Jahren diese Zahlen sehr viel grösser geworden. In den letzten 6 Wochen (Ende September bis Anfang November) wurden 8 Patienten mit Schusswunden, welche sämmtlich Folge von Selbstmordversuchen waren, aufgenommen; es handelte sich um 5 Schädelschüsse, einem Schuss in die Brust und 2 in den Mund. — Nur bei einem wurde der beabsichtigte Zweck erreicht:

45 Jahre alter Cigarrenarbeiter brachte sich am 31. October in stark betrunkenem Zustande einen Schuss in die linke Schläfe bei, nachdem er 4 Mal vorbeigeschossen hatte. Keine Bewusstlosigkeit, er ging zur Charité und konnte bei seiner Aufnahme, soweit es die Trunkenheit zuliess, die nöthigen Fragen beantworten: Er hatte einen Revolver von 7 mm Kaliber (aus einem Geschäfte in der Friedrichstrasse, nicht Hippol. Mehles) gebraucht. Einen Daumen breit vor dem rechten Ohr kleine Einschussöffnung. Beide Pupillen weit und starr. Am nächsten Morgen war die linke Pupille mittelweit und reagirte, die rechte war stark erweitert und vollständig reactionslos. Das rechte Auge ging nur nach aussen mit, nach oben, innen und unten fast gar nicht. Der Levator palpebr. sup. functionirte R. = L. — Es bestand also eine fast vollständige Lähmung der vom Oculomotorius versorgten Muskeln. Weil vorläufig keine Hirnerscheinungen da waren, lag es nahe, einen schräg nach vorne gerichteten Schusskanal und eine Verletzung der intraorbitalen Verzweigungen des Oculomotorius anzunehmen. Nach den Durchschnitten von O. Lange (Braunschweig, Harald Bruhn, 1887), Tab. I., Fig. 2, und Tab. II., Fig. 1), kann ein kleines Geschoss, in querer Richtung 2, resp. 4 mm vor dem Foramen optic. durch die Orbita getrieben, die oberen Aeste des Nerven treffen, ohne den Opticus oder die Art. ophthalm. zu berühren. Gegen diese Annahme sprach allerdings der Umstand, dass 2 Finger breit über der Einschussöffnung unter der Haut ein kleiner harter Körper zu fühlen war, der für die Kugel gehalten werden musste. Uebrigens war die Sehschärfe R. = L., eine genaue Bestimmung war nicht möglich. Der ophthalmoskopische Befund, am Abend der Aufnahme normal, ergab am nächsten Morgen eine geringe Erweiterung und Schlängelung der Venen an der rechten Papille. Da sich in den nächsten Tagen heftige Kopfschmerzen und zunehmende Pulsverlangsamung einstellten, wurden (von Oberstabsarzt Dr. Köhler) am 2. November die Weichtheile von dem beschriebenen harten Körper bis zur Einschussöffnung gespalten. Es zeigte sich, dass die Kugel eine vertikal stehende Rinne von ca. 4 mm Tiefe geschlagen hatte und am oberen Ende derselben theils vor, theils im Knochen stecken geblieben war. Der Boden dieser Depression war von zahlreichen Fissuren durchsetzt. Die Kugel wurde entfernt, nach Abmeisselung eines schmalen Streifens am Rande der Mulde die lockeren Stücke der Tabula ext. und schliesslich die zahlreichen Fragmente der stark zersplitterten Vitrea herausgezogen. Die Dura war unverletzt, die Art. mening. med. durchgerissen; ihr centrales Ende konnte gefasst und unterbunden werden, am peripherischen wurde mit Jodoformgaze tamponirt. Sublimat-Moosverband. Der Puls, vor der Operation 52, ja, ein Mal 42, war nach derselben 62 pro Minute. Am nächsten Morgen zeigten sich, zuerst im linken Facialis, dann auch im linken Arm und Bein Zuckungen, welche immer häufiger werdend, und, auf die rechte Seite übergehend, zu allgemeinen Convulsionen wurden. Am 4. November Nachmittags trat der Tod ein; erst kurz vorher hatten die Krämpfe, welche schliesslich das Bild eines Status epilept. darboten, aufgehört. — Bei der Section fand sich die Orbita intact; es gingen von der Stelle der Verletzung aus auch keine Fissuren nach der Fissura supraorbit. Ein starkes Blutextravasat an der Basis konnte auch, weil es auf beiden Seiten lag, für die Oculomotoriuslähmung nicht verantwortlich gemacht werden, obgleich der Wechsel in den Erscheinungen (siehe oben) noch am besten durch einen, Stelle und Stärke wechselnden Bluterguss erklärt werden konnte. An der motorischen Region rechts war eine nicht scharf abzugrenzende Partie der Rinde gequetscht; nirgends eine Spur von Meningitis.

Viel einfacher gestaltete sich der Verlauf bei den übrigen 4 Schädelschüssen; 2 wurden ganz „expectativ" behandelt, bei einem wurden nach ca. einer Woche 2 plattgedrückte Geschosse an der Stirn (vor dem Knochen), bei dem letzten wurde nach 17 Tagen die Kugel und zahlreiche Knochensplitter aus dem rechten Stirnlappen entfernt.

1. 62 Jahre alter Kupferstecher schoss sich am 4. October mit einem Revolver (Kaliber und Lieferant nicht zu ermitteln) in die rechte Schläfe, 1½ Zoll vor dem äusseren Gehörgang. Er war längere Zeit bewusstlos, blieb aber 4 Tage zu Hause liegen, ehe er zur Anstalt gebracht wurde. Hier zeigte sich die kleine Einschussöffnung mit trockenem Schorfe bedeckt; kein Fieber, keine Lähmungen; Augenbefund normal. Noch nach einem Monat bestanden Kopfschmerzen und starkes Schwindelgefühl, so dass der Patient kaum allein gehen konnte. Er befindet sich noch in Behandlung.

2. 18 Jahre alter Hausdiener schoss sich am 28. September mit einem 7 mm Revolver (aus einem Geschäft in der Friedrichstrasse, nicht Hippolyt Mehles) in die rechte Schläfe. Nach dem Schuss keine Bewusstlosigkeit. 12 Stunden später aufgenommen mit ganz leichter Benommenheit, langsamem Puls (ca. 50), praller Sugillation beider rechter Augenlider. Bulbus intact, Sehvermögen und ophthalmoskopischer Befund normal. Der Patient geht jetzt (4 Wochen nach der Verletzung) umher; die Wunde ist längst geheilt, ab und zu bestehen Kopfschmerzen. Der Puls ist noch ebenso langsam, wie bei der Aufnahme (war vielleicht auch früher so?).

3. 21 Jahre alter Kellner schoss sich am 19. October mit einem 7 mm Revolver (Lieferant nicht ermittelt) 2 Mal in die Stirn; er blieb bei Bewusstsein. Bei der Aufnahme waren beiderseits die Lider prall sugillirt, so dass die Augen nicht untersucht werden konnten (sie erwiesen sich später als intact). Diese Schwellung ging in 8 Tagen zurück, kehrte aber nach weiteren 2 Tagen unter leichten Fiebererscheinungen wieder, so dass am 30. October die schon verheilte Einschussöffnung wieder gespalten wurde. Vor dem intacten, höchstens etwas eingedrückten Os frontis (Vorderwand des Sinus) lagen dicht neben einander die beiden pilzartig plattgedrückten Geschosse. Sie wurden entfernt, die Wunde bis

auf kleine Drainöffnung vernäht. Jetzt (14 Tage später) vollständige Heilung.

4. 28 Jahre alter Arbeiter; am 25. September Schuss in die Stirn mit 7 mm Revolver von Hippolyt Mehles. War etwas benommen, aber nicht bewusstlos. In den ersten Wochen grosse Unruhe, Hyperästhesie, Anfangs nur im Hinterkopf und Nacken, später in der Haut des ganzen Körpers und in vielen Gelenken, so dass der Kranke schrie, wenn Jemand in der Nähe seines Bettes fest auftrat. Die Schusswunde verheilte; da aber die genannten Erscheinungen zunahmen, Patient auch fortwährend an einem kleinen harten Körper unterhalb der Einschussöffnung (Knochensplitter) zerrte und bat, „ihm das Horn herauszuziehen", so wurde am 12. October von Geh.-Rath Bardeleben die Meisseltrepanation vorgenommen, eine grosse Zahl von Knochenstücken, und aus einer Tiefe von 5 cm aus dem rechten Stirnlappen auch die plattgedrückte Kugel entfernt. Nach der Operation allmäliger Nachlass der Hyperästhesie; der Patient fühlt sich jetzt (Mitte November) wohl, geht umher. An der Stelle der Wunde noch oberflächlich granulirender Defect von $1^1/_2$ cm Durchmesser. (Von Geh.-Rath Bardeleben ist der Patient am 21. October der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vorgestellt.)

Von den beiden Schüssen in den Mund war der eine nur durch die linke Wange, der andere durch den weichen Gaumen gegangen; die Kugel wurde ausgespien.

1. 19 Jahre alter Kaufmann schoss sich am 4. November (Kaliber unbekannt) in den (sicher weit geöffneten) Mund; die Zähne waren unverletzt, der linke Zungenrand etwas verbrannt; die Kugel hatte ein kleines Loch durch die Backe geschlagen. Vorläufig keine Erscheinungen von Seiten des Duct. Stenon., dessen Verlauf ungefähr der Stelle des Schusses entspricht.

2. 21 Jahre altes Mädchen schoss sich am 30. October mit einem 7 mm Revolver (Hippolyt Mehles) in den Mund. Sie fiel freilich um, verlor aber das Bewusstsein nicht. Bei der Aufnahme war die linke Mundhälfte und die Lippen schwarz verfärbt, die linke Backe etwas angeschwollen. Von den Zähnen der linken Oberkieferhälfte stand nur noch der erste Schneide- und der letzte Backzahn; alle andern waren wie mit einem scharfen Meissel weggeschlagen. An der Grenze des harten und weichen Gaumens nach links von der Uvula eine kleine rundliche Oeffnung; mit dem eingeführten Finger liess sich nachweisen, dass die hintere Pharynxwand unversehrt war, und dass an der hinteren Seite des weichen Gaumens ein harter Körper festsass. Er war leicht zu lockern, wurde von der Patientin unter leichtem Würgen ausgespien, und erwies sich als die stark deformirte Kugel. Von den Zähnen weiss die Patientin nur, dass sie „einige" ausgespuckt habe; die anderen werden per vias naturales entleert sein. Jedenfalls hatte keiner von ihnen als „secundäres Geschoss" eine Verletzung gemacht. Die Kranke hat sich schnell erholt und ist am 11. November geheilt entlassen.

Der Fall von Schussverletzung der Brust ist dadurch interessant, dass bei ihm die Lunge nicht verletzt war, obgleich eine, die Einschussöffnung und die Stelle, wo am Rücken die Kugel lag, verbindende Linie mitten durch die linke Brusthälfte ging.

31 Jahre alter Tischler schoss sich am 26. October mit einem Revolver (7 mm, Bezugsquelle unbekannt) in die Brust. Er fiel um und war eine kurze Zeit bewusstlos. Kleine Einschussöffnung etwas tiefer, als die linke Brustwarze, zwischen dieser und dem linken Sternalrand; die kleine Kugel war unter dem linken Angulus scapulae dicht unter der Haut, wie eine harte Drüse, zu fühlen. Die linke Brusthälfte athmete in den ersten Tagen nicht mit, die Gegend der 4 untersten linken Rippen war sehr schmerzhaft; der 9. entsprechend befand sich in der Axillarlinie eine deutliche, fast handtellergrosse Sugillation. Geringer Hustenreiz mit schleimigem (nicht blutigem) Auswurf. Hinten links unten Dämpfung bis zur Mitte der Scapula, kein Fremitus, Athemgeräusch kaum zu hören. Im weiteren Verlaufe hat sich die Dämpfung etwas aufgehellt, hier und da sind spärliche Reibegeräusche zu hören. Die linke Brusthälfte athmet ebenso ausgiebig, wie die rechte; die kleine Schusswunde ist verheilt. Patient geht Tags über umher. Am 12. November ist ihm (ohne Narkose) die Kugel extrahirt. Sie lag unter der Fascie in einer zarten neugebildeten Kapsel und war wenig deformirt. — Heilung der Wunde per primam.

Es wäre für die Behandlung dieser Verletzungen von grossem Werth, wenn man von vorn herein eine bestimmte Prognose stellen könnte; man würde dann in schwereren Fällen sofort energisch eingreifen. Bei jedem Schuss, speciell bei jedem Schädelschuss, nachzusehen, ob nicht doch tiefere Läsionen gesetzt sind, ob nicht Knochenstücke, Fremdkörper oder die Kugel zu entfernen ist, dazu kann man sich mit Rücksicht auf die zahlreichen, ohne jeden Eingriff geheilten Fälle schwer entschliessen. — Die Feststellung des benutzten Kalibers hat, obgleich mit dem grösseren Kaliber auch eine stärkere Pulverladung der Patrone und damit eine grössere Gefahr, eine schlechtere Prognose verbunden sein müsste, weder in den zahlreichen früheren, noch in den soeben beschriebenen Fällen bestimmte Anhaltspunkte gegeben. In der grossen Mehrzahl waren Geschosse von 7 mm Kaliber (in verschiedenen Geschäften, allerdings sehr oft von Hippolyt Mehles gekauft) gebraucht und hatten bald penetrirende, bald nicht penetrirende Wunden gesetzt. Ebenso wenig ist es nach unseren Erhebungen für die Prognose zu verwerthen, ob gleich nach dem Schusse Bewusstlosigkeit eintrat, oder nicht. Von den 6 Patienten, bei denen Bewusstlosigkeit erwartet werden konnte (5 Schädelschüsse, 1 Gaumenschuss) waren 4 bei vollem Bewusstsein geblieben; von ihnen starb einer; der 5. war „etwas benommen", nur einer war bewusstlos nach dem Schuss; beide sind geheilt. — Dass für diese Frage auch die Unterschiede in der Dicke verschiedener Schädel, und die grossen Unterschiede in der Dicke benachbarter Theile jedes einzelnen Schädels; endlich auch, bei penetrirenden Schüssen, geringe Verschiedenheiten in der Richtung des Schusskanals, von grösster Wichtigkeit sind, soll hier nur angedeutet werden.

Nähere Angaben über die in der Bardeleben'schen Klinik beobachteten Fälle, resp. über die hier durchgeführte Behandlung derselben finden sich, ausser in der erwähnten Dissertation von M. Küll noch in den Dissertationen von Baur, Berlin 1887: Ueber die Schussverletzungen des Herzens; Mathiolius: Ueber Lähmungen der Extremitäten nach Kopfverletzungen; Schickert: Beitrag zur conservirenden Behandlung von Kniegelenkschüssen; Schürmann, Berlin 1888: Zur Casuistik der penetrirenden Schusswunden der Brust; Robert: Ueber Schussverletzungen des Abdomens; Bauer: Zur Casuistik der Verletzungen des Sehnerven von der Stelle des Gefässeintritts bis zum Chiasma; v. Foerster: Ueber Doppelschädelschüsse bei Selbstmördern; G. Triest, Berlin 1889: Ein Fall von geheilter Schussverletzung des Beckens und des Col. ascendens; ferner (von dem Verfasser) die Berichte in den letzten Jahrgängen der Charité-Annalen; dann in dieser Wochenschrift, 1888, No. 24: Zur Casuistik der Verletzungen des Sehnerven in der Orbita; im 38. Bande der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie: Zur Casuistik der Gaumenschüsse (pulsirender Exophthalmus); in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift (1886): Ueber Augenuntersuchungen bei Kopfverletzten; ebenda (S. 283): Zur Casuistik der perforirenden Schädelschüsse.

III. Propeptonurie nach Scharlach.

Von

Dr. **Julius Heller** in Charlottenburg.

Seitdem Senator (1) im Jahre 1881 auf die Ausscheidung von Hemialbumosen im Harn bei verschiedenen Krankheiten hingewiesen hat, ist die Propeptonurie bereits vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen. Am häufigsten scheint die Propeptonurie nach Senator (2) bei hoch fieberhaften Infectionskrankheiten und bei den verschiedenen Arten chronischer Nephritis zu sein, seltener bei Dermatitis, Pemphigus, Urticaria, Laryngitis, Leberabscess, Blasenkatarrh, cerebraler Hemiplegie, Chylurie, Fettsucht vorzukommen. Auch aus neuester Zeit liegen Arbeiten über diesen Gegenstand vor. Posner (3) bewies, dass Spermabeimischungen dem Harn die Charaktere der Propeptonurie ertheilen. Loeb (4) beobachtete bei Masernkranken, Kahler (5) in einem Falle von multiplen Myelomen Propeptonausscheidung; Köppen (6) untersuchte methodisch den Harn Geisteskranker auf die einzelnen Eiweissarten und fand in 22 von 91 Fällen Propeptonurie. Das theoretische und praktische Interesse, welches sich an das Vorkommen dieses Eiweisskörpers knüpft, veranlasst mich, 3 Fälle von Propeptonurie nach Scharlach zu veröffentlichen, zumal da ich über einige Versuche zur annähernden quantitativen Bestimmung der Hemialbumose berichten kann.

Während des laufenden Jahres herrschte und herrscht in Charlottenburg eine ziemlich bedeutende Scharlachepidemie. Die Krankheit verlief im Allgemeinen ungewöhnlich leicht, ohne dass darum Nachkrankheiten besonders selten gewesen wären. Zufällig auf den Befund von Propepton im Harn Scharlachkranker aufmerksam geworden, hatte ich Gelegenheit, in 7, auf meine Bitte

Herr Dr. Jacoby-Charlottenburg in 5 Fällen regelmässige Harnuntersuchungen anzustellen. Während Herr Jacoby negative Resultate hatte, konnte ich in 2 Fällen sicher Propeptonurie nachweisen. Ich untersuchte ferner den Harn von drei Patienten der Scharlachabtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin und fand in einem nicht mit Nephritis complicirten Falle Propepton. Meine Beobachtung wurde durch die vom Assistenzarzt Herrn Dr. Loewenmeyer angestellten Controlversuche bestätigt. Im Folgenden gebe ich die Krankengeschichten, sowie die Resultate der Harnuntersuchung.

Fall I. Am 13. Mai 1889 trat der kräftige, 5 Jahre alte Knabe Heinrich W. in meine Behandlung. Es bestand eine Angina follicularis unter geringer Temperatursteigerung (38,5°). Am folgenden Tage hatte sich ein typisches, wenn auch wenig intensives Scharlachexanthem entwickelt, welches nach 24 Stunden im Erblassen begriffen, nach 48 Stunden völlig verschwunden war. Die Temperatur hatte 38,5° nicht überschritten, der Harn war frei von Eiweiss, das Allgemeinbefinden kaum gestört. Zur Zeit der Desquamation befand sich der Knabe trotz gegentheiliger Verordnung schon ausserhalb des Bettes. Am 5. Juni wurde in dem gekochten und mit Salpetersäure versetzten Harn zuerst Eiweiss wahrgenommen, die Menge desselben mochte wohl $^1/_2$—1 pM. betragen. Die Reaction des Harns war sauer, das specifische Gewicht 1027—1030, charakteristische Formelemente mikroskopisch nicht nachweisbar. Bei der üblichen Medication (Bettruhe, Milchdiät, Bäder, Wildunger) war die Albuminurie nach 5 Tagen verschwunden. Am 12. Juni bemerkte ich, dass der erwärmte Harn bei Salpetersäurezusatz zunächst klar blieb, beim Erkalten jedoch ein Sediment fallen liess, welches bei erneutem Erwärmen des Harns sich wieder löste, nach dem Erkalten wieder ausfiel. Der mikroskopisch sich als amorph erweisende Niederschlag bedeckte den Boden des Reagensglases in 1 mm Höhe. Am 13., 14., 15. Juni zeigte der Harn dasselbe Verhalten. Leider verabsäumte ich, während dieser Zeit andere Propeptonreactionen anzustellen, da ich erst allmälig zu der Ueberzeugung kam, den eigenthümlichen Niederschlag als Hemialbumose auffassen zu müssen. Am 16. Juni wies die allein schon charakteristische Salpetersäureprobe nur noch Spuren von Propepton nach. Es wurden nun einige Kubikcentimeter mehrfach filtrirten Harns mit Essigsäure und $^1/_6$ ihres Volumens concentrirter Kochsalzlösung versetzt, gekocht, filtrirt und dem Filtrat ein gleiches Volumen concentrirter Kochsalzlösung zugesetzt. Die nach dem Erkalten entstandene, in der Wärme lösliche Trübung musste als der Beweis des Vorhandenseins von Propepton aufgefasst werden. Ein eigentlicher Niederschlag wurde nicht mehr erzielt. Am 18. Juni war jede Spur von Propepton aus dem Harn verschwunden. Während der 14 Tage dauernden Albuminurie und Propeptonurie war das Allgemeinbefinden des Patienten in keiner Weise gestört gewesen.

Fall II. Am 12. September wurde ich zu dem 6 Jahre alten Gustav V. gerufen. Vor 3 Wochen soll der bis dahin gesunde Knabe heftig gefiebert haben. Dem Fieber folgte eine starke Abschuppung des ganzen Körpers. Während des grössten Theiles der Krankheit besuchte der Knabe — ein Arzt war nicht befragt worden — die Schule. Der Schulbesuch wurde erst ausgesetzt, als zunehmende Athemnoth und Anschwellung der Füsse den Eltern die Ueberzeugung von einer ernsten Erkrankung des Kindes gaben. Ich fand bei dem gut entwickelten, stark anämischen Knaben sehr bedeutendes Oedem des Gesichts (die unteren Extremitäten frei), ausgedehnten freien Ascites, geringen Hydrothorax; Harn war in den letzten Tagen fast gar nicht entleert worden. Der am folgenden Tage untersuchte Harn hatte saure Reaction und ein specifisches Gewicht von 1020. Die üblichen Eiweissproben ergaben positive Resultate. Mit dem Esbach'schen Albuminimeter konnte die Menge des Albumens auf 1 pM. bestimmt werden. Die mikroskopische Untersuchung wies zahlreiche verfettete Zellen, sowie grosse Epithelialcylinder nach. Nach Anwendung des üblichen therapeutischen Verfahrens besserte sich der Zustand; die Wasseransammlungen verschwanden, die Diurese wurde reichlich, der Eiweissgehalt verringerte sich. Am 16. September war nur $^1/_2$ pM., am 21. September nur noch Spuren von Albumen nachweisbar, während zugleich Propeptonausscheidung beobachtet wurde. Infolge eines Diätfehlers — die Mutter gab dem Kinde auf dessen Verlangen Fleisch und stark gepfefferte Wurst — stieg die Eiweissmenge am 22. September wieder auf $^1/_2$ pM. Propepton war nicht mehr nachweisbar. Nach 3 Tagen (25.) war die Menge des Albumen wieder geringer (Trübung der Flüssigkeitssäule), während das Propepton verhältnissmässig reichlich sich zeigte. Am 27. September war das Albumen ganz geschwunden, die Menge des Propepton verringert. Am 29. September und 2. October zeigte der Harn bei völliger Abwesenheit des Albumens progressiv abnehmenden Propeptongehalt.[1]). Das Allgemeinbefinden des Kindes war zu dieser Zeit ganz vortrefflich.

Im Anschluss an diesen Fall möchte ich genauer über die Harnuntersuchungen berichten. Zum Nachweise des Propeptons benutzte ich die Salpetersäure- und Essigsäure-Kochsalzreaction. Die Löslichkeit des in der Kälte mit Hülfe dieser Reaction gewonnenen, mikroskopisch sich als amorph erweisenden Niederschlages in der Wärme wurde als genügendes Charakteristicum für Propepton aufgefasst. Das ausgefällte und wieder in etwas angesäuertem Wasser gelöste Propepton zu Reactionen zu verwerthen ist mir nicht gelungen. Die Biuretreaction (Natronlauge + Kupfersulfat) ergab auch in der von Posner angegebenen Modification (Ueberschichtung der Lösung mit Kupfersulfat) zweifelhafte Resultate, da die Propeptonlösung infolge ihres unvermeidlichen Gehaltes an Harnfarbstoffen schon an sich eine röthliche Färbung hatte. Die relativ geringe Menge der vorhandenen Substanz, sowie ihre Löslichket in Säuren, Alkalien, Salzen machte es nicht möglich, sie durch Auswaschen von den Verunreinigungen zu befreien. Die dem Propepton anhaftenden Spuren von Essigsäure und Kochsalz wären in das Waschwasser übergegangen und hätten demselben Propepton lösende Eigenschaften gegeben. Es musste daher von vornherein aussichtslos erscheinen, mit dem gewonnenen Propepton bei Zusatz des Millon'schen Reagens die charakteristische Reaction zu erhalten, da dieselbe bei der (hier unvermeidlichen) Gegenwart von Kochsalz ausbleibt.

Wenn auch nach Salkowski (7) Methoden zur quantitativen Bestimmung des Propepton, namentlich kleiner Mengen, bisher nicht existiren, so glaube ich doch hier einige Versuche veröffentlichen zu dürfen, welche wenigstens ein ungefähr richtiges Urtheil über die Grösse der Hemialbumoseausscheidung gestatten.

1. Harn vom 21. September. Specifisches Gewicht 1020.

100 ccm Harn, mehrfach filtrirt mit 2 ccm Essigsäure und 4,0 g Kochsalz versehen, gekocht und wiederholt heiss filtrirt. Das Filtrat mit 10,0 g Kochsalz versetzt und wieder erwärmt. Nach dem Erkalten und nach einiger Zeit der Ruhe wird durch ein Filter, dessen genaues Gewicht 800 mg betrug, der entstandene Niederschlag (wiederholt) filtrirt. Das Gewicht des Filters betrug nach mehrtägigem, zeitweise auch über der Flamme vorgenommenem Trocknen 1200 mg. Es wird nun aber das Filter, durch welches eine concentrirte Salzlösung wiederholt filtrirt wird, mit den Salzen bis zu einem gewissen Grade imprägnirt werden und demnach eine Gewichtsvermehrung erleiden, die bei der Berechnung des Propeptonniederschlages in Abrechnung gebracht werden muss. Diese Gewichtsvermehrung beträgt, wenn man normalen Harn (100 ccm) in gleicher Weise mit Essigsäure und Kochsalz behandelt, wie der propeptonhaltige, 160 mg. Die Propeptonmenge in 100 ccm Harn beträgt demnach $1200 - (800 + 160) = 260$ mg; d. h. das specifische Gewicht des Harns $= 1020 =$ **0,24 pCt.**

Von dieser Zahl muss noch das immerhin wohl ziemlich unbedeutende Gewicht der dem Propepton anhaftenden, mechanisch mit niedergerissenen Kochsalz- und Harnsalzmengen in Abzug gebracht werden.

Die übrigen Versuche wurden analog dem beschriebenen angestellt. Ich gebe daher nur die Zahlen:

2. Harn vom 30. September. Specifisches Gewicht 1015:

31 ccm Harn, 1 ccm Essigsäure, 1,5 + 3,0 g Kochsalz. Filter vor dem Versuch 790 mg, nach dem Versuch 1030 mg. Abzug 160, d. h. $1030 - (790 + 160) = 80$ mg = **0,23 pCt.**

3. Harn vom 2. October. Specifisches Gewicht 1023:

75 ccm Harn, 1 ccm Essigsäure, 2,0 + 4,0 g Kochsalz. Filter vor dem Versuch 720 mg, nach dem Versuch 960 mg. Abzug 160, d. h. $960 - (720 + 160) = 80$ mg = **0,098 pCt. = 0,1 pCt.**

4. Derselbe Harn wie 3 (Controlversuch):

75 ccm Harn, 1,5 ccm Essigsäure, 2 + 4 g Kochsalz. Filter vor dem Versuch 700,0 mg; nach dem Versuch 950 mg. Abzug 160, d. h. $950 - (700 + 160) = 90$ mg = **0,106 pCt. = 0,1 pCt.**

Der Umstand, dass zwei einander controlirende Versuche annähernd dieselben Resultate gaben, macht es wahrscheinlich, dass die quantitativen Bestimmungen bis auf die angegebenen Fehler der Wirklichkeit entsprechen.

Fall III. Dorothea H., 28 Jahre alt, wurde am 22. September mit den typischen Erscheinungen eines mittelschweren Scharlachs in das jüdische Krankenhaus[1]) aufgenommen. Der Harn war von saurer Reaction, dunkler saturirter Farbe; seine Menge betrug 600—700 ccm. Anormale Formelemente, Albumen und Saccharum wurden nicht gefunden. Am 29. September hatte ich Gelegenheit, den Harn auf Propepton zu untersuchen und im Krankenhause selbst um Controlversuche zu bitten. Es

1) Die weitere Entwickelung konnte nicht beobachtet werden, da das Kind Charlottenburg verliess. Bei der nach Rückkehr desselben am 7. November vorgenommenen Untersuchung wurde im Harn weder Albumen noch Propepton gefunden.

1) Für die Ueberlassung der Krankengeschichte sage ich Herrn Geh. Rath Prof. Jacobson meinen Dank.

ergab sich aus diesen eine deutliche Propeptonausscheidung am 24., 25., 26., während am 27. keine Eiweisssubstanzen sich im Harne fanden. Ich selbst fand im Harne vom 29. eine Propeptonmenge, die ich nach Analogie auf 0,2—0,3 pCt. schätzen möchte. Quantitative Untersuchungen konnte ich bei der geringen, mir zur Verfügung stehenden Harnmenge nicht anstellen. Patientin ist zur Zeit völlig frei von Symptomen einer Nephritis.

Wenn ich aus den wenigen Beobachtungen Schlüsse ziehen darf, so möchte ich hervorheben, dass die Propeptonurie sowohl im Anschluss an Albuminurie (Fall I) und ausgesprochene Nephritis (Fall II), als auch unabhängig von jeder nachweisbaren Nierenerkrankung während der Zeit des eigentlichen Scharlachfiebers (Fall III) vorkommt. Es wäre jedoch unrichtig, etwa mit Beziehung auf Fall III von einer febrilen Propeptonurie sprechen zu wollen, da die Hemialbumoseausscheidung zuerst während der Fieberperiode (22. September) beobachtet, auch nach Rückkehr der Temperatur zur Norm (26. September und 27. September) fortbestand. Prognostisch wird man die scarlatinöse Propeptonurie als nicht ungünstig betrachten müssen, da einerseits der Beginn der Propeptonurie das Ende der Albuminurie anzeigte und die Dauer derselben sich auf wenige Tage beschränkte und andererseits die spontan auftretende Propeptonurie keine Albuminurie zur Folge hatte. Theoretisch erscheint es wahrscheinlich, dass die Propeptonurie im Zusammenhang mit dem Scharlachprocess selbst steht, wobei es zunächst unentschieden bleibt, ob durch ein besonderes Ferment das Albumen in der Niere in Hemialbumose verwandelt wird, oder ob das annahmsweise schwerer filtrirbare Propepton unmittelbar aus dem Blute durch die nur leicht erkrankten oder schon in der Heilung begriffenen Glomeruluschlingen direct hindurch filtrirt wird.

Literatur.

1) H. Senator, Die Albuminurie, Berlin 1881. — 2) H. Senator, Die Albuminurie, II. Auflage, Berlin 1889. — 3) Posner, Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 11. — 4) Loeb, Propeptonurie bei Masern, Archiv für Kinderheilkunde, 1888, Bd. IX. Loeb, Propeptonurie ein häufiger Befund bei Masern. Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 15. — 5) Kahler, Prager medicinische Wochenschrift, 1889, No. 4 u. 5. — 6) Köppen, Ueber Albuminurie und Propeptonurie bei Psychosen. Archiv für Psychiatrie, 1889, Bd. XX. — 7) Salkowski-Leube, Die Lehre vom Harn, Berlin 1882.

IV. Zur Behandlung der Cholelithiasis.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 6. November 1889.

Von

Dr. **Siegfried Rosenberg**-Berlin.

M. H.! In der Sitzung vom 18. April 1888 hatte ich mir erlaubt, an dieser Stelle über einen Fall von Gallensteinkolik zu berichten, in welchem es mir gelungen war, durch Anwendung grosser Dosen Olivenöls eine Heilung zu erzielen, nachdem die übrigen versuchten Mittel sich als vollkommen erfolglos erwiesen hatten.

Was mich damals hauptsächlich mit veranlasste, den Fall an dieser Stelle zu besprechen, das war der Abgang einer grossen Menge von Concrementen, die von grüner Farbe, facettirter Gestalt und wachsartiger Consistenz waren, und in die mir um so eher die Täuschung hervorriefen, dass es sich um Gallensteine handele, als mit dem Abgang dieser Concremente die Beschwerden der Patientin verschwanden. Indessen haben später angestellte Untersuchungen ergeben, dass jene Concremente im Wesentlichen aus verseiftem Fett bestanden; doch waren gleich nach der ersten Oeldosis drei veritable, ca. linsengrosse Steine abgegangen, und ich weiss nun nicht, ob nicht noch etwa mehr von diesen abgingen und nur unbeachtet blieben, nachdem die Aufmerksamkeit auf jene Fettconcremente gelenkt war. Jedenfalls ist die Patientin seit jener Zeit, d. i. seit mehr als anderthalb Jahren geheilt geblieben, und ich erlaube mir daher den Fall kurz zu recapituliren.

Es handelte sich um eine damals 36 Jahre alte Frau, bei welcher schon fünf Jahre zuvor die Diagnose auf Gallensteine gestellt worden war. Man hatte die Patienten nach Carlsbad geschickt, sie auch hier viel Carlsbader Mühlbrunnen und Carlsbader Salz gebrauchen lassen, und als ein Erfolg sich nicht zeigte, verschiedene andere, mir nicht näher bekannte Mittel mit ebenso negativem Resultat zur Anwendung gebracht. — Als die Patienten in meine Behandlung kam, erhob ich folgenden Status präsens: magere Frau mit leidendem Gesichtsausdruck und hepatischer Hautfarbe, Klagen über dauernde Schmerzen in der Lebergegend. Sehr häufige Exacerbationen mit Frösteln, Athemnoth und Beklemmung und Ausstrahlen der Schmerzen nach der rechten Schulter und dem kleinen Becken. Anorexie mit Ekel vor allen möglichen Speisen und öfterem Erbrechen, in Folge dessen angeblich beträchtliche Abmagerung. Defäcation retardirt; Unfähigkeit zu irgend welcher Thätigkeit. — Die objective Untersuchung ergab Vergrösserung der Leber und Gallenblase, Percussion und Palpation der Lebergegend war äusserst empfindlich. — Mit Rücksicht auf die Erfolge, welche Dr. Touatre in New-Orleans kurz zuvor von der Olivenölbehandlung der Gallensteinkolik gesehen haben wollte, glaubte ich das Mittel in diesem Falle einmal versuchen zu sollen, und ich liess die Patienten im Laufe von 14 Tagen 1000,0 g Oel in Einzeldosen von 100—180 g mit Pausen von mehreren Tagen nehmen. Jede Einzeldosis konnte sie nach Belieben auf einmal oder in vier Portionen mit viertelstündigen Intervallen trinken. — Trotzdem sie vor dem Mittel grossen Widerwillen empfand und dasselbe nur sehr ungern nahm, vertrug sie es im Grossen und Ganzen doch recht gut. Nur einmal trat Erbrechen auf, aber da hatte sie gegen meine Anordnung nach der Oeleinahme Selterswasser getrunken; regelmässig schwand bei ihr nach dem Oelgenuss der Appetit für 24 Stunden, war dann aber dafür desto reger; endlich fiel mir auf, dass bei dieser Kranken sowie bei den anderen von mir in gleicher Weise behandelten, nach dem Oeleinnehmen sich ein grosses Schwächegefühl bemerkbar machte. — Der Erfolg der Cur war ein glänzender, die Schmerzen verschwanden und mit ihnen die Beklemmung und Athemnoth, Leber und Gallenblase kehrten in wenigen Tagen zur Norm zurück, Appetit und Defäcation regelten sich vollständig, so dass die Patienten bald an Körperfülle zunahm, wieder arbeitsfähig wurde, und seit nunmehr 1½ Jahren von Beschwerden befreit geblieben ist.

Ein zweiter Fall, welchen ich in ähnlicher Weise behandelte, war der folgende: eine 37 Jahre alte Frau war im Juli 1888 bei der Arbeit plötzlich von Schmerzen in der Lebergegend, Schüttelfrost, Erbrechen und nachfolgendem Icterus befallen worden. Ein zu Rathe gezogener Arzt constatirte das Vorhandensein von Gallensteinen und liess grosse Dosen Carlsbader Salzes in Wasser gelöst nehmen, jedoch ohne jeden Erfolg. Nach mehreren Wochen — nachdem die Patienten bereits jede Therapie aufgegeben hatte — schwanden alle Erscheinungen, und bis um die Weihnachtszeit war vollkommenes Wohlsein vorhanden. Da trat plötzlich ein neuer ganz typischer Kolikanfall auf, der von einem Arzt mit einem mir nicht näher bekannt gewordenen abführenden Medicament erfolglos behandelt wurde, und von da an bis sie in meine Behandlung trat, d. h. bis zum 14. Juli a. c. blieb die Patienten icterisch und hatte in der Lebergegend anhaltend Schmerzen. Regelmässig z. Z. der Menstruation exacerbirten dieselben, es trat Frost und Erbrechen auf, und der Icterus nahm beträchtlich zu. Am 14. Juli 1889 erhob ich folgenden Status präsens: Magere Frau mit vollkommen icterischer Hautfarbe und verlangsamtem Puls. Klagen über Schmerzen in der Lebergegend und unerträgliches Hautjucken. Appetit sehr schlecht, Stuhl regelmässig, „doch sieht er ganz wie Lehm aus, und der Urin ist braun und hat einen gelben Schaum." Patientin will früher wohlbeleibt gewesen und erst im letzten Jahre sehr abgemagert sein. Die objective Untersuchung ergiebt eine Vergrösserung der Leber um drei Querfingerbreiten; ob auch die Gallenblase intumescirt war, konnte nicht festgestellt werden, da wegen der sehr grossen Empfindlichkeit der Lebergegend eine sorgfältige Palpation nicht möglich war. — Ich beschloss der Patientin Oel zu geben; damit sie aber nicht von vornherein davor Widerwillen empfinden sollte, liess ich sie nicht wissen, welcher Art das Medicament sei, und verschrieb 200,0 Ol olivar, 0,5 Menthol, 20,0 Cognac und 2 Eidotter. Das Menthol hatte ich als Zusatz gewählt, einerseits um durch die Schärfe seines Geschmackes die Weichlichkeit des Oelgeschmackes zu verdecken, andererseits in der Hoffnung, dass die anästhesirenden Eigenschaften des Menthols etwaigen Brechreiz abstumpfen würden. Durch die Eidotter — welche beiläufig bemerkt sehr fein verrieben werden müssen, da, wenn sie klumpig sind, unfehlbar Brechneigung eintritt — wollte ich nur das Aussehen des Medicaments verändern. Die ganze Dosis liess ich im Laufe einer Stunde in zwei Portionen nehmen. Das Medicament schmeckte der Kranken „wie Thran", machte sie auch für 12 Stunden appetitlos, doch erregte es weder Uebelkeit noch Erbrechen. — Am nächsten Tage schon kam die Patientin freudestrahlend zu mir mit der Meldung, dass die Schmerzen total geschwunden seien, und sie sich bis auf das Hautjucken ganz wohl fühle; auch der Stuhl fange schon an gelb auszusehen. Die objective Untersuchung ergab, dass die Leber etwa um eine Querfingerbreite verkleinert, und dass die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend vollständig verschwunden war. Bei der nunmehr vorgenommenen sorgfältigen Palpation konnte irgend eine Vergrösserung der Gallenblase nicht constatirt werden. — Im Stuhl fanden sich Fettconcremente, welche den im ersten Fall beschriebenen vollkommen glichen, und welche nach einer von Herrn

J. Munk vorgenommenen und mir freundlichst zur Verfügung gestellten Analyse aus 43,3 pCt. Neutralfett, 42,7 pCt. freier Fettsäure und 14 pCt. Seifen bestanden. Ich liess nun nach Verlauf von vier Tagen dieselbe Mischung nehmen, die abermals gut vertragen wurde, und nach weiteren zwei Tagen verordnete ich 200 g reines Oel, das jedoch sofort wieder zum grössten Theil ausgebrochen wurde. — Acht Tage nach der ersten Consultation fühlte sich die Patientin bereits vollkommen gesund. Der Appetit war rege, der Stuhl von normaler Farbe, die Leber nicht mehr vergrössert, die Schmerzen vollkommen geschwunden, das Hautjucken gering, und der Icterus im Abnehmen begriffen; nach 4 Wochen waren auch die letzten Symptome bis auf eine sehr geringe Gelbfärbung der Conjunctivae sclerae verschwunden und die Patientin hatte beträchlich an Leibesfülle gewonnen. Dieser gute Zustand dauerte im Ganzen 2 Monate, dann trat ein leichtes Recidiv auf, dass jedoch durch eine abermalige Oelcur in wenigen Tagen beseitigt wurde. Seitdem hat die Patientin so an Körperfülle zugenommen, dass ihr die früheren Kleider zu eng geworden sind.

Ein dritter von mir mit Oel behandelter Fall betrifft eine 38 Jahre alte Dame, welche seit circa 9 Jahren an Gallensteinkoliken litt. Die Schmerzen traten häufig und ganz unregelmässig auf, strahlten nach der rechten Schulter aus und vergesellschafteten sich mit Frost, Erbrechen und Beklemmung. Icterus war nie vorhanden gewesen. Vor vier Jahren gingen, nach vorangegangener erfolgloser Cur in Marienbad, in Kissingen unter Gebrauch von Rakoczy facettirte Concremente von Linsengrösse und viel Griess ab; doch kehrten die Beschwerden bald wieder. In diesem Jahre schickte man die Patientin nach Carlsbad, wo wiederum Lebergries abging; aber bereits einen Tag nach der Rückkehr von der Reise setzten die Koliken wieder ein, die sich nun eine Woche hindurch täglich wiederholten. Ich sah die Patientin zum ersten Mal am 28. September, nachdem sie in der vorhergehenden Nacht einen heftigen Anfall gehabt hatte, der von anderer Seite mit einer Morphiuminjection behandelt worden war. Es handelte sich um eine kleingewachsene corpulente Frau mit normaler Hautfarbe, welche über Mattigkeit und Brechneigung (nach der Morphiuminjection), Appetitmangel und vor allen Dingen über heftigen Schmerz in der Lebergegend klagte. Die Leber konnte weder percutorisch noch palpatorisch als vergrössert erwiesen werden, die Gallenblase war bei dem starken Panniculus und Meteorismus schon gar nicht durchzufühlen, doch erregte die Palpation der Leber- und besonders Gallenblasengegend sehr lebhafte Schmerzen. Ich verordnete 200,0 Olivenöl mit 0,5 Menthol, 30 Cognac und 2 Eidottern, in vier Portionen innerhalb zweier Stunden zu nehmen, doch wurde das Mittel schnell wieder ausgebrochen. Ich wartete nun einen Tag, bis die durch das Morphium erregte Brechneigung geschwunden war und liess nun die Mischung innerhalb zweier Stunden noch einmal nehmen. Diesmal wurde sie gut vertragen, und es gingen danach viele Fettconcremente neben einem veritablen facettirten Stein von der Grösse einer Linse ab. Derselbe bestand, wie die mikroskopische und chemische Untersuchung ergab, im Wesentlichen aus Cholestearin. Die Schmerzen in der Lebergegend waren wesentlich verringert, aber nicht total geschwunden, und so verordnete ich für die nächsten 2 Tage dreimal täglich 1 g Natron salicyl. in einem halben Liter heissen Wassers gelöst, sowie je zwei hohe Darmeingiessungen von 1 Liter stubenwarmen Wassers. Es ging danach noch etwas Lebergries ab, und die Beschwerden schwanden völlig; doch liess ich zur Vorsicht noch einmal jene obige Oelmischung nehmen, die so gut vertragen wurde, dass die Patientin wenige Stunden später bereits ein Hühnchen mit Appetit verzehren konnte. Es gingen danach nur Fettconcremente, aber nicht mehr Gries oder wahre Steine ab. Als Nachcur verordnete ich für längere Zeit dreimal täglich 1,0 Natr. salicyl. in heissem Wasser gelöst, sowie hohe Darmeingiessungen, ferner den fleissigen Gebrauch von Oel in Form von Salaten, Oelsardinen oder auch öfter einmal einen Löffel reinen Oels in schwarzem Kaffee; und unter diesem Regime ist die Patientin bisher vollkommen frei von den sonst sehr häufigen Anfällen geblieben.

Was die Geschichte der Oelbehandlung bei der Gallensteinkolik anlangt, so habe ich von einem amerikanichen Collegen erfahren, dass amerikanische Homöopathen die ersten gewesen sind, welche vor circa 15 Jahren Oel gegen Gallensteine anwandten. Im Jahre 1880 hat dann ein kanadischer Arzt, Dr. Kennedy, über die günstigen Erfolge berichtet, welche er von Olivenöl in grossen Dosen bei Gallenstein- und Leberkoliken gesehen hat, und er theilt folgende Beobachtungen mit:

Fall 1 betrifft einen älteren Farmer, der leberleidend war, und bei welchem gelegentlich Gallensteine abgingen. Zuletzt traten jede Woche Koliken auf, gegen welche die üblichen Mittel sich als erfolglos erwiesen. Kennedy gab nunmehr 6 Unzen Olivenöl vor dem Schlafengehen und liess 24 Stunden später ein Klysma appliciren, worauf ca. 200 „erweichte Steine" von verschiedener Grösse und Form und von grüngelber Farbe abgingen. Nach Verlauf von zwei Tagen wurde an zwei aufeinanderfolgenden Abenden die Medication wiederholt, ohne dass Steine abgingen. Fünf Monate später constatirte Kennedy die Anzeichen eines organischen Leberleidens, aber Schmerzparoxysmen waren nicht mehr vorhanden gewesen.

Fall 2 betrifft eine Frau, die jedesmal nach kräftiger Mahlzeit Anfälle von Gallensteinkolik bekam. Sie erhielt an zwei aufeinanderfolgenden Tagen Oel, worauf nach Abgang von „Steinen" die Anfälle verschwanden.

Fall 3 und 4 betrifft Männer, die an Gallenstauung mit Schmerzen litten. Nach Anwendung von Oel erfolgte der Abgang von „Steinen" und damit Besserung.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass die in den Kennedy'schen Fällen abgegangenen Concremente wirklich Steine gewesen sind, worauf unmittelbar nach dem Erscheinen des Kennedy'schen Aufsatzes Dr. Ball aufmerksam machte, unter Hinweis auf Flint's Practice of Medicine, wo bereits die Thatsache verzeichnet ist, dass nach Einverleibung von Oel Fettconcremente abgehen.

Veranlasst durch die Kennedy'sche Publication, wandte dann Dr. Thomson in dem folgenden Falle Olivenöl an:

Eine 38 Jahre alte Frau litt seit längerer Zeit an Schmerzen in der Gallenblasengegend, welche nach der rechten Schulter zu ausstrahlten, sowie an öfterem Erbrechen. Die Lebergegend war empfindlich, und kurz vor Eintritt der Patientin in die Behandlung war auch Icterus vorhanden gewesen. Sie erhielt Abends vor dem Schlafengehen 6 Unzen Olivenöl, die sie jedoch wieder ausbrach; darauf bekam sie zweistündlich einen Esslöffel Oel, bis 6 Unzen verbraucht waren und mehrere Stunden darauf ein Seidlitzpulver. In dem danach entleerten Stuhl fand man viele „Gallensteine" von weicher Consistenz. Nach einigen Tagen wurde die Ordination erneuert, und es erfolgte Heilung mit Regelung von Appetit und Verdauung und beträchtlicher Gewichtszunahme.

Kurz darauf berichtete Dr. Singleton Smith über folgenden Fall.

Ein zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre stehender Arzt, der seit ca. 6—7 Jahren an Gallensteinkolik litt, nahm in einem Anfall 6 Unzen Olivenöl innerhalb einer Stunde. Am folgenden Morgen gingen nach einem Klysma mit dem Stuhl grüne Massen ab, die von dem Patienten untersucht und als aus verseiftem Oel bestehend gefunden wurden. Prof. Ramsay in Bristol, welchem eine Probe zur Nachuntersuchung gegeben wurde, fand als Hauptbestandtheil Olivenöl, daneben aber noch Krystalle, welche Cholestearinkrystallen vollkommen ähnlich waren. — In einem zweiten sehr heftigen Anfalle mit Icterus nahm der Kranke abermals Oel, jedoch erfolglos; später ging ein Cholestearinstein ab. Aus der Arbeit ist nicht ersichtlich, ob der Abgang desselben nicht doch mit der Oelmedication in Zusammenhang stand.

Die nächstfolgende Mittheilung, welche von Dr. Touatre in New-Orleans herrührt, ist mir leider nicht im Original zugänglich gewesen. Ich kann über dieselbe daher nur das berichten, was ich darüber in Referaten, resp. in dem Aufsatz des Dr. Th. Zerner jun. gefunden habe. Danach soll Touatre angeben, dass Olivenöl in New-Orleans das allgemein übliche Mittel gegen Cholelithiasis sei, und er soll sich auf sechzig geheilte Fälle stützen. Er selber hatte an seiner eigenen Person Gelegenheit, sich von der Wirksamkeit der Medikation zu überzeugen, und als nach einiger Zeit ein Recidiv auftrat, da wandte er das Oel abermals mit Erfolg an.

Mit Rücksicht auf diese Publication versuchte Dr. Th. Zerner jun. die gleiche Medication bei einer 54 jährigen Dame, welche seit circa 4 Jahren an Gallensteinen litt. Nach Abgang von Concrementen war für 2 Jahre eine Pause in den Anfällen eingetreten. In einem erneuten Anfall mit heftigen Koliken, Icterus und Lebensvergrösserung gab Zerner dreimal täglich 3—4 Esslöffel Oel und 1 g Antipyrin. Es gingen Steine ab und danach erfolgte Heilung.

In einem zweiten Falle war der Erfolg gleichfalls ein guter.

In Frankreich wurde die Methode von Chauffard und Dupré geprüft, und diese Autoren geben ausser einer Mittheilung meines ersten Falles noch die Krankengeschichten von sechs weiteren Beobachtungen und erwähnen ferner kurz einen von Dr. Bucquoy behandelten Fall, in welchen allen es sich um alte ausgesprochene Gallensteinkoliken handelte. Der Erfolg war einmal negativ, alle übrigen Male positiv. Es gingen mit dem Stuhl regelmässig Fettconcremente ab, die nach der Untersuchung von Professor Villejean aus Cholestearin, Fettsäuren, Olein und Palmitin bestanden. In einem Falle (7) gingen neben den Pseudosteinen wahre Cholestearinconcremente ab. Folgendes sind ihre Beobachtungen:

Fall 1. 48jährige Nonne leidet seit 10 Jahren an Leberkoliken. Nach einem Anfall im Jahre 1886 traten bei jeder Menstruation Paroxys-

men auf. Als man die Oelbehandlung begann, bestanden Schmerzen in der Gallenblasengegend, Lebervergrösserung und Icterus. Am Tage nach dem Einnehmen des Oels war die Leber bereits kleiner, die Blasengegend schmerzfrei, und die vorher sehr resistente Blase nicht mehr palpabel. Zwei Wochen später Recidiv und abermalige Oelbehandlung; es erfolgte Besserung in der Art, dass starke Anfälle überhaupt nicht mehr auftraten, und nur zur Zeit der Menstruation geringe Leberempfindlichkeit vorhanden war. Dar Icterus war vollkommen geschwunden.

Fall 2. 62jährige Frau leidet seit 12 Jahren an Leberkoliken. Conjunctiven icterisch; Leber überragt den Rippenrand um 8 Querfingerbreiten; Gallenblasengegend bei Palpation sehr empfindlich. Es wird zweimal Oel gegeben, doch ist ein deutlicher Erfolg nicht zu constatiren.

Fall 3. 50jährige Frau leidet seit mehreren Jahren an Gallensteinen. In den letzten 2 Jahren gutes Befinden, dann seit 8 Monaten Anfälle mit Icterus, Hautjucken, Appetitmangel und Abmagerung. Nach der Oelbehandlung schwanden Icterus und Hautjucken, auch besserte sich der Appetit.

Fall 4. 45jährige Frau, bekam den ersten Anfall im November 1887, und im Januar 1888 den zweiten mit mehrtägigem Icterus. Von da an bis zum Mai häufige Anfälle. Nach der Oelbehandlung erfolgte Besserung. Die Schmerzhaftigkeit, welche vorher in der Gallenblasen- und epigastrischen Gegend vorhanden gewesen war, schwand, und auch bei Palpation dieser Regionen war eine Empfindlichkeit nicht mehr vorhanden.

Fall 6 (als Fall 5 führen die Autoren meinen ersten Fall an). 28jährige Frau, hatte vor 8 Jahren den ersten Kolikanfall mit Icterus. Seit jener Zeit häufige Attacken meist mit passagerem Icterus. Letzter Anfall im Juli 1888, seit welchem die Leber schmerzhaft und vergrössert blieb. Nach eingeleiteter Oelbehandlung schwand der Schmerz, und die Leber kehrte in die normalen Grenzen zurück.

Fall 7. 48jährige Frau, hatte den ersten Kolikanfall 1885 mit einem 2 Monate währenden Icterus. Seitdem 8 weitere Anfälle. Beim 10. Anfall Eintritt ins Hospital. Patientin ist icterisch; im Urin Spuren von Gallenfarbstoff, Stuhl nicht entfärbt. Es wird Oel verordnet, und danach gehen neben vielen Fettconcrementen 15 erbsengrosse facettirte Cholestearinsteine ab. Es erfolgte schnelle Besserung mit Schwinden der Schmerzen und des Icterus.

In dem von Dr. Bucquoy beobachteten Falle folgte nach der Oelbehandlung schnelle Besserung und Schwinden eines mehrwöchentlichen starken Icterus.

Einen weiteren Fall von erfolgreicher Oelcur veröffentlichte dann Dr. Prentiss in Washington.

Es handelt sich um einen 40 Jahre alten Patienten, welcher im December 1886 mit Leberkolik und Gelbsucht in seine Behandlung trat. Der Kranke litt an sehr häufigen Anfällen, magerte ab und war stets icterisch. Nachdem er vom December 1886 bis Juni 1887 mit Chinin, Mercur, Ol. terebinth, Ammon. muriat. und Leberthran erfolglos behandelt worden war, wurde ihm eine Pinte Baumwollsamenöl verordnet, die er auf einmal einnahm. Es gingen Concremente ab, die Gelbsucht schwand und bis zum December 1887 fühlte der Patient sich wohl. Als dann das alte Leiden recidivirte, trank er abermals eine Pinte Baumwollsamenöl, worauf nach Abgang von Concrementen von Neuem gutes Befinden eintrat, das bis zur Drucklegung der Prentiss'schen Arbeit im April 1888 noch fortbestand.

Da Prentiss aus Ede's Materia medica and Therapeutics (1887, pag. 287) wusste, dass nach Einverleibung von Oel Seifenconcretionen abgehen, so liess er die Concremente seines Patienten durch den Chemiker Prof. Wiley untersuchen, welcher dieselben gleichfalls für Seifen erklärte.

Schon 8—10 Jahre vorher hatte Prentiss bei Gallensteinkoliken, die durch andere Mittel nicht gebessert wurden, Olivenöl mit Erfolg angewendet.

Diese Publication veranlasste dann einen anderen Arzt in Washington, Dr. Hoehling, zu der Mittheilung des folgenden Falles:

Ein Officier, welcher schon früher an heftigen Anfällen gelitten und wiederholt im Stuhl Steine gefunden hatte, consultirte Hoehling wegen einer heftigen Gallensteinkolik. Er erhielt ein Wasserglas voll Olivenöl und danach alle 3 Stunden 15 Grain Bromsalz. Auf die Leber wurde ein warmer Umschlag gelegt, und im Laufe des Tages noch zweimal je ein halbes Glas Oel gegeben. — Während die früheren Anfälle stets lange gedauert hatten, schwand diesmal schon nach der ersten Oeldosis der Schmerz und es erfolgte schnelle Heilung. Concremente waren nicht abgegangen.

(Schluss folgt.)

V. Das Verhalten des Magens in Bezug auf die Salzsäuresecretion bei Herzfehlern.

Von

Dr. **Max Einhorn** aus New-York.

In dem Capitel „Wechselbeziehungen zwischen Magen- und anderen Organerkrankungen" in Ewald's Klinik der Verdauungskrankheiten (Th. II, S. 472) findet sich unter Anderem die Bemerkung: „Die Herzfehler bilden die zweite Gruppe hierher gehöriger Erkrankungen. Auch hier kommt es durch die Natur des Processes zu venöser Stauung im Magen und den Symptomen eines chronischen Katarrhs."

E. Hüfler sah sich veranlasst, diesen eben ausgesprochenen Satz Ewald's einer genaueren Prüfung zu unterwerfen und veröffentlichte in der Münchener medicinischen Wochenschrift (1889, No. 33) unter dem Titel: „Ueber die Functionen des Magens bei Herzfehlern" eine Untersuchungsreihe, die sich auf das Verhalten des Magens bei Herzfehlern bezog. Der Gang der Untersuchung war wie folgt: zwei Stunden nach einer Leube'schen Probemahlzeit (bestehend aus 130,0 Fleisch, 30,0 Weissbrod und einem Glas Wasser) wurde der Mageninhalt durch die Ewald'sche Expressionsmethode gewonnen und mittelst Phloroglucin-Vanillin auf Salzsäure geprüft. Aciditätsbestimmungen sind nicht gemacht worden; dagegen wurde auf Milchsäure und die Verdauungsfähigkeit des Magenfiltrates auf Eiweissscheiben ohne Salzsäurezusatz geprüft. Sechs Stunden nach der Probemahlzeit wurde nachgesehen, ob der Magen leer war, und der eventuell gewonnene Saft auf HCl geprüft.

Auf diese Weise wurden zehn Patienten mit ausgesprochenen Herzfehlern (worunter manche nicht einmal erhebliche Beschwerden seitens ihres Magens hatten) untersucht. Hüfler fand nun bei neun derselben eine vollständige Abwesenheit der Salzsäure, während er nur bei einem dieser Patienten das Vorhandensein derselben constatiren konnte; fast bei allen war dagegen der Magen sechs Stunden nach der Probemahlzeit leer von Speisen. H. schliesst daher, dass die motorische Action des Magens bei diesen Patienten intact geblieben ist und fährt, wie folgt, fort:

„Es ist also die Folge der Herzerkrankungen in leichten Fällen nicht ein Magenkatarrh, von dem man ja auch Störungen in der motorischen Sphäre fordert, sondern eine einseitige Störung, die nur die Secretion betrifft, deren Folgen aber — mangelhafte Zerkleinerung — von der kräftigen Magenmusculatur mit Leichtigkeit ausgeglichen werden können."

H. stellt nun die Hypothese auf, dass Herzfehler eine säureabstumpfende Wirkung ausüben. „Vielleicht ist es die Ueberfülle des alkalischen Blutes, welche in dieser Weise sich geltend macht." — Dass sich einmal Salzsäure vorgefunden hat, erklärt H. dadurch, dass es sich in diesem Falle wohl „um einen Fall von Hyperacidität handelte, der zufällig mit Herzfehler complicirt war." „Demnach wäre es zu verstehen, warum hier der Salzsäurenachweis gelang, da die säureabstumpfende Wirkung des Herzfehlers, wenn ich mich so ausdrücken darf, hier nicht hinreichte, um vollständig zu wirken." H. schlägt daher für die Praxis vor, „bei jedem constatirten Herzfehler dem Patienten Salzsäure innerlich zu geben."

Wie ersichtlich, gipfeln die Schlüsse Hüfler's darin, dass es eine Eigenthümlichkeit der Herzfehler ist, die Salzsäure im Magen zum Verschwinden zu bringen, ohne dass ein Magenkatarrh zu bestehen braucht.

Dieses steht nicht ganz im Einklange mit dem oben citirten Satze Ewald's, „dass es bei Herzfehlern zu venöser Stauung im Magen komme und zu den Symptomen eines chronischen Katarrhs."

Unter diesen Umständen hielt ich es für geboten, eine Nachprüfung der Frage über das Verhalten der Salzsäure im Magen bei Patienten mit Herzfehlern vorzunehmen; dies um so mehr, als mir die Methode Hüfler's für diesen Zweck jedenfalls ungeeignet erschien.

Seine Prüfungsmethode anlangend, sagt Hüfler selbst, dass in den Controlversuchen, die er an Gesunden anstellte, „allerdings

in der grossen Mehrzahl der Fälle zwei Stunden nach der Mahlzeit Salzsäure nachweisbar war, sechs Stunden nachher nicht mehr; aber nicht immer. Bei einigen Personen, die absolut nicht über den Magen klagten, sondern die man angeblich als Gesunde dazu eben verwandt hatte, fand sich auch keine Salzsäure." — Dieses allein hätte Hüfler zur Genüge darauf hinweisen können, dass ein Nichtauffinden von Salzsäure unter diesen Umständen zwei Stunden nach der Leube'schen Probemahlzeit noch nicht beweise, dass keine Salzsäure secernirt werde und etwas ganz Abnormes sei. — Dass Hüfler's Methode — zwei Stunden nach der Leube'schen Probemahlzeit zu untersuchen, — eine nicht gut gewählte war, geht ferner aus meiner Arbeit „Probemittagbrod oder Probefrühstück" [1]) hervor. Darin heisst es:

„Dem Salzsäurenachweis anlangend, so war ich bei den sechs normalen Personen nach dem Frühstück stets in der Lage, durch die Günzburg'sche Reaction sowohl wie auch durch Methylviolett und Tropäolin denselben zu führen, — während (3—4 Stunden) nach dem Mittagbrod bei eben denselben Personen einige Male keine freie Salzsäure constatirt werden konnte. ..... In diesen Fällen ohne nachweisbare freie Salzsäure (3 bis 4 Stunden nach dem Mittagbrod) war die Acidität dabei oft keine so sehr geringe; .... es muss also hier die ganze Acidität auf die Milchsäure, saure Salze und saure Albuminate bezogen werden."

Es geht somit hieraus hervor, dass nach einer grösseren Mahlzeit, die reich an Eiweiss ist, der Nachweis von freier Salzsäure oft negativ ausfällt, — selbst bei Gesunden — und zwar weil die in grosser Menge vorhandenen Albuminate die Salzsäure binden.

Für die Untersuchung auf Salzsäure ist daher das Ewald'sche Probefrühstück am geeignetsten.

Ich habe nun bei zwölf Patienten mit deutlich ausgesprochenen Herzfehlern eine Stunde nach dem Probefrühstück eine Prüfung des Mageninhalts vorgenommen und erlaube mir die Ergebnisse der Untersuchung kurz in folgender Tabelle zusammenzustellen.

Tabelle über das Verhalten der Salzsäure bei Herzfehlern.

Name.	Alter.	Krankheit.	Wie lange leidend.	Datum der Untersuch. 1889.	H Cl.	Acidität.	Bemerkungen.
1. J. Scharwenska	49 J.	Insuff. Mitralis et Stenosis Aortae. Hypertrophia et Dilatat. ventric. sinistri.	3 J.	17. IX.	0	40	Harn enthält Eiweiss. Milchsäure war im Mageninhalt vorhanden. Congopapier gab Blaufärbung.
2. Otto Wietfeldt	32 J.	Insuff. Mitralis.	2 J.	19. IX.	+	36	
3. Oppenländer	42 J.	Insuff. et Stenosis valv. semil. Aortae.	3 J.	19. IX.	0	10	
4. M. Lipfield.	18 J.	Insuff. Mitralis et Stenosis Aortae.	2-3 J.	20. X.	+	90	Harn enthält Spuren von Eiweiss, keine Cylinder.
5. Franz Kalb	28 J.	Insuff. Mitralis. Hypertrophia et Dilatatio cordis.	5 J.	23. X.	+	40	Appetit gut; viel Schleim im Mageninhalt vorhanden.
6. Carl Tobisen	14 J.	Endocarditis. Insuff. Mitral. Polyarth. rh. ac.	6 W.	27. X.	+	50	
7. Danner	30 J.	Myocarditis chronica.	1½ J.	17. X.	0	—	Harn enthält Eiweiss. Oedem der Füsse und leicht. Grad v. Ascites vorhanden. — Der Mageninhalt enthält viel Schleim und reagirt neutral.
8. Conners	44 J.	Insuff. Mitralis Bronchopneum. chron.	6 M.	17. X.	+	24	
9. B. Link	41 J.	Cor adiposum, Myocarditis chronica.	1 J.	16. X.	0	22	Harn enthält wenig Eiweiss, keine Cylinder. Leichter Grad v. Anasarca u. Ascites vorhanden.
10. Deborah Schoenberg	55 J.	Insuff. Mitral.; Dilatatio et Hypertrophia cordis.	5 J.	29. X.	+	40	Harn enthält Sp. von Eiweiss. Leichter Grad von Anasarca vorhand. Appetit gut.
11. Käthie Pasch	39 J.	Insuff. Mitralis et Stenosis	6 J.	29. X.	+	50	Harn enthält Eiweiss. Appetit schlecht.
12. Lizzie Hammerschmitt	24 J.	Insuff. Mitralis	3 J.	29. X.	+	40	Appetit gut.

Anmerkung: Fälle 1—6 stammen aus der Abtheilung des Deutschen Dispensary, 7—9 aus dem Deutschen Hospital und 10—12 aus dem Montefior-Home for Chronic Invalids zu New-York.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass das Fehlen von Salzsäure bei Herzfehlern jedenfalls nicht die Regel ist. Unter den zwölf Patienten mit Herzfehlern, deren Mageninhalt ich geprüft habe, fand ich bei acht mit der Phloroglucin-Vanillinlösung deutliche Salzsäurereaction, und nur in vier der Fälle keine Salzsäure. Von diesen vier Patienten befanden sich zwei (Fall 7 und 9) wohl bereits im Endstadium ihres Leidens, jedenfalls im Stadium gestörter Compensation, wie das Auftreten von Eiweiss im Harn und die Oedeme der Extremitäten andeuten.

Die Acidität war gleichfalls in der Mehrzahl der Fälle nicht bedeutend herabgesetzt. Es geht somit aus meiner Tabelle hervor, dass, entgegen der Ansicht Hüfler's, die Herzfehler keine säureabstumpfende Wirkung auf den Magensaft ausüben, und bin ich geneigt, der Ansicht Ewald's beizupflichten, dass da, wo bei Herzfehlern krankhafte Symptome seitens des Magens auftreten, dieselben als Folge katarrhalischer Processe der Magenschleimhaut für sich, bedingt durch venöse Stauungen, aufzufassen sind.

1) M. Einhorn, Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 32.

VI. Probemittagsmahlzeit oder Probefrühstück? [1])

(Zum zweiten Mal.)

Von

Dr. Chr. Jürgensen, Kopenhagen.

Erst vor Kurzem wurde ich darauf aufmerksam, dass Herr Malachowski meinen ersten Artikel obigen Titels (aus dieser Wochenschrift No. 20, 1889) in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift No. 25, 1889 interpretirt (kritisirt?) hat, und nachgewiesen zu haben glaubt, dass meine dort mitgetheilten Untersuchungen etwas Anderes ergeben, als was ich aus ihnen geschlossen — wozu

1) Diese Replik ist zuerst der Breslauer ärztlichen Wochenschrift eingesandt worden. Da diese Wochenschrift mittlerweile eingegangen ist, veröffentlichen wir die Richtigstellung auf den ausdrücklichen Wunsch des Herrn Verfassers, der die Kritik von Malachowski, welche ihren Weg in verschiedene andere Zeitschriften gefunden hat, nicht unbeantwortet lassen will. Red.

ich (obgleich ich fürchten muss, dass meine Antwort zu einer „Ruminatio“ werden wird) nicht schweigen darf.

Herr M. sagt Anfangs: jetzt sei auch ich in dem bekannten „Streit“ (ob Probemittagsmahlzeit, ob Probefrühstück?) auf den „Kampfplatz“ getreten; wozu ich zu bemerken habe, dass ich mir bewusst bin (der Ton meines ersten Artikels zeigt dies zu Genüge), weder als Streiter noch als Kämpfer aufgetreten zu sein — sondern nur zu der ruhigen, sachgemässen Discussion einer (wie mir scheint, praktisch bedeutungsvollen) „Frage“.

Wenn Herr M. behauptet: ich beurtheile das Ergebniss meiner Untersuchungen von einem falschen Standpunkt aus — womit gemeint ist, dass ich die Behauptungen des probemittäglichen Deutschlands falsch anführe und dass aus dem Grunde meine Schlüsse nicht anzuerkennen sind, so habe ich zu entgegnen, dass es hier ganz und gar nicht darauf ankommt, wie ich die Anschauungen der probemittäglichen Seite aufgefasst, ob falsch oder richtig, — sondern ausschiesslich nur, ob meine Conclusion mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen stimmt.

Freilich habe ich mich zu Anfang meines ersten Artikels über die Anschauungen der genannten Seite geäussert; ich habe aber Herrn M. gegenüber ausdrücklich hervorzuheben: In meiner Conclusion hat Nichts davon gestanden, dass meinen Untersuchungen nach die Probemittagsmahl-Methode immer Daten gebe, die auf höhere HCl-Grade schliessen lassen — sondern nur: der Unterschied zwischen den mittelst der einen oder der anderen Methode gewonnenen Daten scheint meiner Untersuchung nach nicht gross genug zu sein, um darauf hin die Functionszustände verschiedentlich zu rubriciren, um demnach der Diagnose oder der Therapie eine verschiedene Richtung zu geben, um überhaupt von nennenswerther praktischer Bedeutung zu sein — und dass es daher erlaubt wäre, die äusserlichen Vorzüge der Probefrühstücksmethode ins Gewicht fallen zu lassen.

Ich habe dabei geflissentlich keine kategorische Ausdrucksweise benutzt (wie es sich Herr M. am Schlusse seiner „Kritik“ auf meine Zahl von Doppel-Untersuchungen hin erlaubt), weil es mir selber geschienen, es wären meine Untersuchungen doch wohl zu wenige, um jetzt schon endgültig über den Vorzug der einen oder anderen Methode zu entscheiden. Ich hätte es daher begreiflicher gefunden, falls Herr M. mich von der Seite her angegriffen hätte.

Ich begreife aber garnicht (von einem später zu besprechenden Umstand abgesehen), wie Herr M. den Inhalt meiner Tabelle und mein Resumé derselben so unrichtig hat lesen und deuten können — und obgleich ich daran zweifle, dass irgend Jemand es ihm nachmachen wird, werde ich dennoch den Versuch machen, sie zum zweiten Mal noch deutlicher, übersichtlicher zu resumiren.

Meiner Tabelle nach war:

Hyperacidität
- höher bei Probemittag wie bei Probefrühstück . . . . 2 Mal (No. 5, 11).
- gleich (oder unwesentlich verschieden) bei beiden Probemahlzeiten . . . . 8 Mal (No. 1, 2, 3, 6, 7, 8 9, 14).
- niedriger bei Probemittag wie bei Probefrühstück . . . . 1 Mal (No. 4).

Mittlere Acidität
- (Normal-, Sub-) wesentlich höher bei Probemittag wie bei Probefrühstück . 1 Mal (No. 20).
- gleich bei beiden . . . . 2 Mal (No. 17, 19a).
- wesentlich niedriger bei Probemittag wie bei Probefrühstück . . . . 0 Mal.

Anacidität
- bei Probefrühstück wird bei Probemittag zu einer Subacidität . . . . . . 1 Mal (No. 12).
- tritt bei beiden Probemahlzeiten in gleicher Weise zu Tage . . . . . 5 Mal (No. 10, 15, 16, 19b, 21).
- bei Probemittag wird bei Probefrühstück zu einer Subacidität . . . . . . 1 Mal (No. 13).

Es ist dies ein gewissenhaft correctes Referat der Hauptergebnisse meiner Untersuchungen. Das Referat dessen, was „Jürgensen fand“, welches Herr M. in 3 Punkten gegeben, erlaube ich mir aber (nicht allein der dort benutzten, bis zur Unverständlichkeit kurzen Schreibweise wegen) als ein Zerrbild zu bezeichnen.

Bei obiger Verwerthung meiner objectiven Daten habe ich selbstverständlich (ganz wie in meinem ersten Artikel) berücksichtigt, dass die in meiner Tabelle angeführten (gemischten) Gesammtaciditäten gewöhnlich nur theilweise, nämlich nur im Verhältniss zu den, in denselben Fällen erhaltenen HCl-Reactionen auf HCl zu verwerthen sind. Es ist merkwürdig, dass ich Herrn M. ernstlich auf die durchschlagende Bedeutung dieses Umstandes aufmerksam zu machen habe.

Herr M. hat nämlich dort, wo er in den 3 Punkten meine Befunde referirte (und wo es mir, nicht nur der schon oben gerügten, dunklen Ausdrucksweise halber, unmöglich ist, meine Daten wiederzuerkennen), diesem Umstande in ganz ungenügender Weise Rechnung getragen. Auf seine Verwerthung meiner Daten lässt er denselben von keinem Einfluss sein — und es ist wohl jedenfalls als ungenügend (oder besser irreleitend) zu bezeichnen, wenn er im Punkt 1 in anzweifelnder Weise in einer Klammer hinzufügt: „wobei er (Jürgensen) allerdings (sic!) in einer Reihe von Fällen den HCl-Gehalt für gleich gross hält“. Denn nicht nur ich, sondern ein Jeder wird meiner Tabelle nach den HCl-Gehalt bei Probemittagsmahl und Probefrühstück „in einer Reihe von Fällen“ für gleich gross halten müssen, weil eben die höheren Gesammtaciditäten beim Probemittagsmahl der angeführten HCl-Reactionen wegen in ihrer HCl-Bedeutung so weit abgeschwächt werden, dass sie in Bezug auf den absoluten HCl-Werth den niedrigeren Probefrühstückgesammtaciditäten wesentlich gleichkommen.

Wer meine Befunde unter Berücksichtigung dieses Umstandes beurtheilt, wird ganz wie ich, und nicht wie Herr M. es gethan, resumiren — und zu dem Schluss gelangen — dass meine Conclusion (siehe den Hauptpunkt meines Artikels, sowohl des ersten, wie dieses zweiten) mit meinen Daten stimmt.

Zum Schluss möchte ich hervorheben, dass Herr M. gegen die, von mir genannten, äusserlichen Vorzüge der Probefrühstücksmethode kein Wort gesagt hat.

VII. Kritiken und Referate.

Pharmakologie.

Im Anschluss an die im letzten pharmakologischen Referat gebrachte Wiedergabe der Arbeit von Dr. Lewin über die Arecanuss wird es für den Leser vielleicht von Interesse sein, wenn hier auf zwei Publicationen, die sich mit den in der Arecanuss befindlichen Alkaloiden beschäftigen, hingewiesen wird. Schon in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft des verflossenen Jahres (1888), Hft. XI, S. 3404, findet sich eine Arbeit von E. Jahns, in welcher derselbe über zwei von ihm isolirte und chemisch genauer studirte Alkaloide der Arecanuss eingehend berichtet. Er nennt das eine, welches in einer Menge von 0,1 pCt. in dem Samenkern vorkommt und farblose, luftbeständige, in Wasser und verdünntem Weingeist leicht lösliche Krystalle bildet, Arecain. Dem anderen, welches sich zu 0,07 pCt. bis 0,1 pCt. in der Bethelnuss befindet, wurde wegen seiner ölartigen Consistenz der Name Arecolin gegeben. Die Elementaranalyse desselben ergab eine Zusammensetzung, welche sich von der des Pelletierins nur durch den Mehrgehalt von 1 Atom Sauerstoff unterscheidet. Wie das Pelletierin ist es flüchtig und flüssig. Es reagirt alkalisch, ist in Wasser, Alkohol und Chloroform löslich und

bildet leicht lösliche, zum Theil zerfliessliche Salze, die meist krystallisirbar sind. Die von Prof. Marmé angestellten und in den Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1889, No. 7, veröffentlichten pharmakologischen Untersuchungen beider Alkaloide ergaben, dass das erstere unwirksam ist. Das Arecolin hingegen, welches in Form des luftbeständigen, gut krystallisirenden, bromwasserstoffsauren und des zerfliesslichen salzsauren Salzes zur Verwendung kam, zeigte Wirkungen, welche, soweit sie sich auf das Centralnervensystem und die Muskeln bezogen, grosse Aehnlichkeit mit denen des Pelletierin besassen, während der Herzvagus, die Iris, Respiration und Darmperistaltik, sowie die verschiedenen Secretionsorgane in einer muscarinartigen Weise beeinflusst wurden. Dass bei den Bethel kauenden Indiern nicht häufiger Vergiftungen vorkommen, obgleich das Arecolin ein energisch wirkendes Gift ist, da es Hunde in Gaben von 50 mg zu tödten vermag, erklärt sich einmal dadurch, dass die Eingeborenen nur die jüngeren, an Arecolin armen Bethelnüsse unpräparirt kauen, die älteren dagegen vor dem Genuss mit heissem Wasser behandeln, ein Verfahren, bei welchem der Nuss, wie Jahns constatirt hat, ein bedeutender Theil ihres Alkaloidgehaltes entzogen wird, zum anderen hat aber Marmé an Thieren beobachtet, dass bei kleineren Dosen bis zu gewissem Grade eine Gewöhnung an das Gift eintritt. Seine interessante Mittheilung schliesst Prof. Marmé, indem er darauf hinweist, dass die Wirkungen des Arecolins auf die Darmperistaltik und Entozoën, die Speichel- und Bronchialsecretion, sowie auf den Vagus und Oculomotorius dasselbe bei geeigneter Anwendung als Heilmittel verwendbar machen dürften.

Der soeben erschienene 3. Band der Arbeiten des Pharmakologischen Instituts zu Dorpat enthält eine Untersuchung von E. Kiwull über die Wirkungen einiger Solvinpräparate, sowie eine solche über Ricin von H. Stillmark.

Schon vor 2 Jahren hat Prof. Kobert eine Untersuchung über die Wirkungen der Solvine angestellt, welche er in den therapeutischen Monatsheften, 1887, December, S. 465, mittheilte. Diese Körper, welche sich bei der Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf die Triaciden-Aether des Glycerins, wie Mandel-, Rüb-, Ricinusöl, bei bestimmten Temperaturbedingungen bilden, wurden schon seit 1877 unter dem Namen Türkischrothöl von Müller-Jacobs in die Färbereiindustrie eingeführt. Seit 1886 aber hat der gleiche Chemiker den Solvinen wegen ihres Vermögens, zahlreiche differente Körper zu lösen, weshalb er sie auch als Polysolve bezeichnet, ebenfalls Eingang in die medicinische Praxis und zwar vornehmlich als Salbengrundsubstanz zu verschaffen gesucht.

Kobert nun kam schon auf Grund weniger Versuche zu der Ueberzeugung, dass die Solvine ihrer Wirkung nach zu der Gruppe des Saponins gehören und also keineswegs indifferente Substanzen sind, sondern dass sie wie jenes bei ihrer Anwendung entschiedene Vorsicht verlangen. Schon in einer Verdünnung von 1 : 15000 löste die in den Ricinussolvin zu circa 33pCt. enthaltene Ricinolätherschwefelsäure, auch wenn sie neutralisirt war, die Blutkörperchen auf. Nach allmäliger Injection von je 4 g in 16 ccm Wasser gelösten Solvins starben 2 Hunde von 17 und 22 Kilo Gewicht nach 90 und 130 Stunden unter den Zeichen einer Gastroenteritis.

Kiwull hat nun diese von Kobert angestellten Orientirungsversuche wiederholt und die Wirkung der Solvine unter Anwendung des besonders für diese Untersuchung von W. Kirchmann in Hamburg hergestellten chemisch reinen Ricinusölsolvin, Rübölsolvin und Oelsäuresolvin eingehender geprüft.

Bei Feststellung des Lösungsvermögens der Solvine kam K. zu dem Ergebniss, dass die Solvinpräparate keineswegs fast Alles auflösen, wie Müller-Jacobs angiebt, sondern eine recht ansehnliche Zahl von Substanzen nicht einmal zu emulsioniren im Stande sind.

Hinsichtlich der Wirkungen der Solvine auf das Blut war Verfasser in der Lage, die von Kobert schon beobachtete Thatsache zu bestätigen, dass die Blutkörperchen aller Thierclassen durch das Solvin ausgelaugt und zum Theil zerstört werden. Vergleichende Blutkörperchenzählungen, welche an eben tödtlich vergifteten Hunden angestellt wurden, ergaben dementsprechend eine Verminderung der Zahl um 10—22 pCt. Die zerstörende Kraft des Müller-Jacob'schen Solvins erwies sich bei den Versuchen fast 3 Mal so gross als die der Kirchmann'schen Präparate.

Auch auf die Gerinnbarkeit des Blutes wirken die Solvine ein, indem sie in grossen Dosen dieselbe herabsetzen und eventuell sogar ganz aufheben, in kleineren dahingegen dieselbe zu erhöhen scheinen.

Versuche an Thieren lehrten, dass nach directer Injection von Solvin zu 0,3—0,5 g pr. Kilo in die Vene bei Katzen Krämpfe ausbrachen, von welchen sich die Thiere entweder wieder völlig erholten, oder denen sie unter Hinzutreten von dyspnoischen und gastroenteritischen Erscheinungen erlagen. Bei Hunden konnten weder Krämpfe noch Dyspnoe beobachtet werden, und die Wirkungen auf den Darmtractus, die in gesteigerter Peristaltik, profusem Durchfall und Erbrechen bestanden, bildeten neben allgemeiner Abmagerung und hochgradiger Prostration in protahirten Fällen die augenfälligsten Symptome. Bei tödtlich verlaufender Vergiftung war der Urin meist sehr eiweissreich und enthielt auch Epithelialcylinder. Während kleinere Gaben vom Verdauungstractus unbeschadet vertragen werden, führen grössere Mengen, sofern sie nicht wieder erbrochen werden, gleichfalls unter profusen Durchfällen zum Tode, welcher indessen wohl nicht alleine durch diese, sondern vor allem durch das Eintreten einer centralen Lähmung bedingt ist. Auf Grund eines Blutdruckversuches am Hunde ist K. der Ansicht, dass die Solvinpräparate, selbst in tödtlichen Dosen, weder auf das vasomotorische Centrum, noch auf die peripheren Vasomotoren eine unmittelbare Wirkung haben. Eben so zeigte die Athmung während der Vergiftung ein durchaus normales Verhalten. Seine an isolirten Organen angestellten Versuche über die Durchflussgeschwindigkeit dagegen führten ihn zu dem Ergebniss, dass wenig in dem Blut circulirendes Solvin zu einer Erweiterung der Gefässe durch Abschwächung der Vitalität des peripheren vasomotorischen Centrums, viel Solvin aber zu einer Verengerung der Gefässe durch Starre der abgetödteten Gefässwände führe. Das Herz selbst scheint nach den am Williams'schen Apparat angestellten Versuchen durch Lähmung der excitomotorischen Ganglien, sowie des Muskels selbst zum Stillstand gebracht zu werden.

Die quergestreifte Musculatur erleidet durch die Solvine eine sehr ähnliche Veränderung ihrer Structur, wie sie gelegentlich der Wiedergabe der Arbeit Pachorukow's 1888 über das Sapotoxin in unserem Referat beschrieben wurde, so dass auch die dadurch bedingten, functionellen Störungen die gleichen sind wie dort. Die Function der Nerven wird durch die Substanzen aufgehoben, da sie die Structurelemente derselben zerstören. Auf die Schleimhäute wirken die Solvine als Protoplasmagifte. Da bei subcutaner Application an der Injectionsstelle eine heftige, auch bei völliger Antisepsis sich ausbildende Eiterung auftritt, allgemeine Vergiftungserscheinungen indessen stets vermisst werden, so muss man annehmen, dass das Gift nicht, oder in nur sehr unbedeutenden Mengen vom Unterhautzellgewebe resorbirt wird.

K. prüfte auch die Fähigkeit der Haut, die Solvine durchzulassen, und machte dabei die für den Praktiker nicht uninteressante Beobachtung, dass die Solvine mit den in ihnen gelösten Substanzen zwar Pergamentpapier, Blase und vom Körper abgetrennte Hautstücken recht gut zu passiren vermögen, dagegen durch die unversehrte Haut des lebenden Körpers auch nicht einmal in Spuren hindurchgehen. Ratten, denen 1proc. Aconitin-, 2proc. Nicotin- und 5proc. Strychninsolvinsalben eingerieben wurden, zeigten absolut keine Giftwirkungen. Ebensowenig trat eine solche bei Anwendung einer 1proc. Aconitin-Lanolinsalbe auf, und selbst unter Zuhülfenahme der kataphorischen Wirkung des elektrischen Stroms blieben die Resultate negativ.

Darnach würde aber gerade die Eigenschaft, auf Grund deren Müller-Jacobs die Solvine in die Medicin einzuführen strebt, nämlich ihr Löslichkeitsvermögen für die Therapie irrelevant sein. Eine allzu energische Anwendung der Solvine in der dermatologischen Praxis widerräth der Verfasser, da denselben auf das Unterhautzellgewebe doch eine local reizende Wirkung zukomme. Wie Kobert ist auch er der Ansicht, dass jedenfalls zunächst die grösste Vorsicht in der Handhabung dieses Mittels dem Praktiker zu empfehlen sei.

Die folgende Arbeit von Stillmark bietet zwar keine therapeutisch verwerthbaren Thatsachen, wird aber wegen der Aufklärungen, die sie über die bisher so dunkle Natur der Ricinusvergiftungen bietet, auch den Praktiker interessiren. Nach einer längeren historischen Einleitung, in welcher der Verfasser die zu den verschiedenen Zeiten übliche Verwendung der Ricinuspflanze und vor allem ihrer Samen zusammenstellt, führt er zunächst dem Leser die sich mit den wirksamen in den Samen enthaltenen Substanzen beschäftigenden Arbeiten der Reihe nach kurz vor. Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass gerade die activen in der Ricinusbohne enthaltenen Substanzen weder krystallisirbar, noch auch chemisch wohl charakterisirbar sind. Bei seiner eigenen Untersuchung verfährt deshalb S. der Art, dass er neben den zur Isolirung angewandten chemischen Operationen Schritt für Schritt die pharmakologische Wirkung der gewonnenen Substanzen controllirte, um auf diesem Wege wenigstens eine, wie er es nennt, pharmakologische Isolirung des die Giftwirkung bedingenden Körpers zu ermöglichen. Es gelang ihm mit Hülfe dieses Verfahrens eine Substanz von überaus giftigen Eigenschaften zu gewinnen, welche er, da sie sich von dem Ricinin Tuson's und Petit's, sowie auch von dem Ricinon Bubnow's und Dixson's unterscheidet, als Ricin bezeichnet. Diejenige Gewinnungsmethode des Giftes, welche sich im Vergleich mit 3 andern als die zweckmässigste ergab, war die folgende: Die feingeriebenen Samen oder der Presskuchen wird mit 10proc. ClNa-Lösung bei neutraler Reaction extrahirt. Das gewonnene Extract mit Magnesiumsulfat übersättigt, der entstehende Niederschlag von reinem Ricin nach der Abkühlung von überschüssigen Magnesiumsulfatkrystallen mechanisch und von den übrigen Salzresten durch Dialyse befreit und auf dem Filter gesammelt und getrocknet. Das Präparat erhält sich nach S. in trockenem Zustande unbegrenzte Zeit wirksam und ist in 10proc. Kochsalzlösung am besten löslich, in welcher Form es auch bei den Versuchen zur Verwendung kam. Aus den quantitativen mit dieser Fällungsmethode angestellten Untersuchungen ergab sich ein Gehalt der Ricinusbohnen an Ricin von etwa 2,8—3 pCt. Auf Grund des nach allen Seiten hin geprüften Verhaltens des Ricins kann dasselbe weder ein Glycosid, noch ein Alkaloid, noch eine Blausäure-Muttersubstanz sein; ebensowenig eine organische Säure, dahingegen weist das ganze Verhalten der Substanz darauf hin, dass es sich um einen jener von Sydney Martin als Phytalbumose bezeichneten Eiweisskörper handelt, welcher der Gruppe der ungeformten Fermente angehört.

Die Wirkungen des Ricins auf den Gesammtorganismus bestehen nun, einerlei auf welchem Wege das Gift dem Thiere beigebracht wird, in einer heftigen mit Geschwürbildung verbundenen Entzündung des Magendarmcanals, welche mit Erbrechen und Durchfall verbunden ist, später treten mit Somnolenz und Convulsionen verbundene Störungen des Centralnervensystems, sowie eventuell auch Erscheinungen an anderen Organen hinzu. Alle Wirkungen der Ricinvergiftung aber führt S. auf die eine

Fähigkeit des Giftes zurück, schon in sehr geringen Mengen das Blut in seinen verschiedenen Theilen zur Gerinnung zu bringen. Reinem Serum oder serumfreien Blutkörperbrei, Blutkörperlösung oder Stromabrei zugesetzt, erzeugte es dem Fibrin ähnliche Niederschläge, dieselben hatten aber nie wie das Fibrin selbst fadenartige Structur, sondern sind stets flockiger Art. Der Verfasser bezeichnet dieselben deshalb als Ricinfibrinniederschläge.

Dass die energische Fermentwirkung des Ricins, wenn dasselbe in das Blut eines Thieres gelangt, durch Verstopfung der Capillaren mit Gerinnseln zu den heftigsten Störungen führen muss, ist leicht begreiflich. Auffallend aber ist es, dass diese Trombenbildung zuerst am Darmtractus ihre gefährlichen Wirkungen entfaltet. Der Verfasser erklärt diese Erscheinung einmal durch die geringe Stromgeschwindigkeit in den Gefässen der Darmzotten, sowie der Mucosa überhaupt, und führt als weiteres begünstigendes Moment die wahrscheinlich reichliche Anwesenheit von Fermentstoffen am Gewebe der Mucosa an, welche die Gerinnung noch zu beschleunigen im Stande seien. Dass aber, wenn einmal die Circulation in einzelnen kleinen Gefässgebieten der Schleimhaut aufgehoben ist, durch die Selbstverdauung dieser Theile es zur Geschwürsbildung kommen muss, ist leicht verständlich. S. versuchte auf diese Resultate mit dem aus Ricinus communis gewonnene Ricin hin auch aus verschiedenen anderen Ricinusarten, sowie aus den Samen von Croton Tiglium und Jetropha Curcas dem Ricin analoge Phytalbumosen zu isoliren, was in der That gelang. Es zeigte sich, dass dieselben, sowohl in chemischer Beziehung, als auch hinsichtlich ihrer Wirkung sich dem Ricin so ähnlich verhalten, dass S. es für sehr wahrscheinlich hält, dass dieselben mit dem Ricin identisch sind. Die mit Ricin angestellten Thierversuche hatten ergeben, dass bereits eine Dose von 0,2 mg pro Kilo in die Vene eingespritzt, im Stande ist einen Hund von 19 kg in 24 Stunden zu tödten, und auch per os applicirt, schon 10 mg pro Kilo letal endende Erkrankungen an Katzen hervorriefen. Verf. hat also volles Recht, das Ricin zu den heftigst wirkenden Giften zu rechnen und darauf hinzuweisen, dass in den Gegenden, in denen die Fabrikation des Ricinusöls im Grossen betrieben wird, wie in Russland und Italien, eine strenge Ueberwachung der Pressrückstände, welche Ricin in ansehnlichen Mengen enthalten, geboten sei. Da das Ricin durch Kochen in Wasser zerstört wird, so macht S. den Vorschlag, die Oelkuchen vor der weiteren Verwendung durch eine derartige Behandlung unschädlich zu machen.

Aus den bisher bekannten Eigenschaften und Wirkungen des Ricins ergiebt sich zunächst für die praktische Medicin keine Anwendung als Heilmittel, denn als Hämostaticum es zu benutzen, dürfte doch einstweilen noch zu gefährlich sein. Vom theoretischen Standpunkt ist es aber von Interesse, dass die Zahl der ungeformten Fermente, über deren chemische Natur bisher die Kenntnisse noch recht lückenhaft sind, durch die Untersuchung Stillmark's um ein neues und leicht in grösseren Mengen herzustellendes vermehrt ist. Jacobj-Strassburg i. E.

Ueber branchiale Fisteln von Dr. F. Schiffers-Lüttich. Nach einem Vortrag auf dem internationalen Congress für Laryngologie und Otologie zu Paris, 1889.

Schiffers behandelt die Frage der branchialen und speciell der seitlichen sive pharyngealen Fisteln, die nicht nur den Embryologen, sondern auch den praktischen Arzt interessiren muss. Die Fälle sind nicht besonders selten; viele sind sicher nicht erkannt worden, so besonders in Frankreich, wo die Literatur nur drei veröffentlichte Fälle aufweist. Schiffers theilt einen Fall aus seiner Praxis mit, welcher ihm gestattete diagnostische und therapeutische Indicationen zu stellen.

Es handelte sich um einen 80jährigen Mann, der rechts am Halse vor dem Sternocleidomastoideus eine Fistelöffnung trug. Seit 14 Jahren ergoss sich daraus eine eitrige Flüssigkeit in mehr oder minder beträchtlicher Menge. Nach der Exstirpation der Cyste (secundäre Branchialcyste) versiegte die Eiterung. Das Leiden war angeboren und hatte eine Schwester des Patienten denselben Fehler auf derselben Seite. Man muss sich immer davon überzeugen, ob die Fistel nur äusserlich oder eine complete ist. Das beste Mittel, dies zu thun, ist die directe Besichtigung des Pharynx mit dem Laryngoskop. Einspritzungen gefärbter oder schmeckender Flüssigkeiten geben kein sicheres Resultat, weil die Fisteln zuweilen sinuös sind und dieserhalb die Flüssigkeiten nicht in den Schlund gelangen, selbst wenn die Fistel eine vollständige ist. Der künstliche Verschluss der Hautöffnung der Fistel kann die Diagnose unterstützen. Die Palpation gestattet es, die Anschwellung der Cyste zu erkennen. Schiffers räth die Ausschneidung an. Es ist möglich, die Tasche zu spalten und sie mit Hülfe der Hohlsonde und des Bistouris von ihrer Umgebung zu trennen. So verfuhr Schiffers in dem erwähnten Falle. Er demonstrirte den Mitgliedern des Congresses den 7 cm langen Tumor und mikroskopische Schnitte.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 13. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend die Herren Dr. Killian-Tarasp und Dr. Hahn-Breslau.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1. von Herrn Prof. Ewald: Moreno. Spanische Uebersetzung der Ewald'schen Krankheiten der Verdauungsorgane; — 2. von Herrn Dr. Schmidtlein: Diverse Jahrgänge des Centralblatts für Chirurgie und des Archivs für klinische Medicin.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn S. Rosenberg: Zur Behandlung der Cholelithiasis.

Herr Virchow: M. H.! Gestatten Sie, dass ich ein paar kleine Bemerkungen in Bezug auf den Vortrag des Herrn Rosenberg voranschicke. Die Mittheilungen, welche Herr Rosenberg gemacht hat, sind gewiss in vieler Beziehung bemerkenswerth, und ich habe mir schon, während er vortrug, die Frage vorgelegt, in welcher Weise denn die grossen, mit Galle vermischten Massen von Oel zu Stande kommen könnten, welche er beschrieben hat, Massen, die in Form theils von Concretionen, wie er es nennt, theils in Form von mehr breiigen Substanzen ausgeschieden seien. Es lässt sich schwer denken, dass das Oel erst im Darm mit der Galle sich mischen und in dieser Mischung zu Tage kommen sollte. Wenn irgend eine Ratio in der Sache gefunden werden soll, so lässt sich doch nur denken, dass die Mischung schon in den Gallenwegen stattgefunden hat, und das würde wieder voraussetzen, dass das Oel in die Circulation gelangt und nachher wieder durch die Leber ausgeschieden wird. So unwahrscheinlich das auf den ersten Blick erscheint, so wollte ich mir doch erlauben, auf eine alte Beobachtung, die ich im 11. Bande meines Archivs publicirt habe, zu verweisen. Ich habe damals, bei Gelegenheit von Untersuchungen über die fettigen Zustände der Leber, die sich über eine Reihe von Thieren erstreckten, Fische, Vögel und Säugethiere, die Bemerkung gemacht, dass nach reichlicher Fettnahrung erkennbare Quantitäten von Fett mit der Galle ausgeschieden werden, und dass dieses Fett nachher, wenigstens zum Theil, in die Epithelien der Gallengänge und der Gallenblase in einer solchen Massenhaftigkeit aufgenommen wird, dass man schon mit blossem Auge die Oberfläche dieser Theile ganz weisslich gefärbt sehen kann. Ich habe damals die Sache genauer bei jungen Thieren, namentlich Hunden und Katzen, welche noch gesäugt wurden, verfolgt und konnte nachweisen, dass der Eintritt der Fettmassen in die Epithelien nicht etwa von dem Blute aus stattfand, sondern umgekehrt, dass zuerst die Oberflächen der Zellen sich mit dem Fett füllen und dass, wenn mehrere Thiere desselben Wurfes in verschiedenen Zeiten nach der Aufnahme der Milch untersucht wurden, das Fett in den Epithelzellen allmälig gegen die Tiefe vorrückte, in derselben Weise, wie die Resorption des Fettes im Darm stattfindet. In der That finden genau dieselben Verhältnisse sich an der Schleimhaut der Gallenwege. Es liess sich sogar nachweisen, dass das Fett in die Lymphgefässe der betreffenden Theile überging, und ich habe daraus geschlossen, dass hier eine Art von intermediärem Stoffwechsel stattfindet, bei dem durch eine sonderbare Circulation das Fett zunächst nach der Resorption vom Darm in die Leber gelangt und von der Leber wieder zum Theil ausgeschieden, dann wieder von den Epithelien der Gallenwege aufgenommen wird und auf diese Weise nach anderen Richtungen hin sich verbreitet.

Bei dieser Auffassung ist also vorausgesetzt, dass das Fett von der Leber in die Gallengänge gelangt und mit der Galle ausgeschieden wird, dass aber ein Theil davon wieder von den Epithelien resorbirt wird, ein anderer Theil dagegen mit der Galle in den Darm gelangt. Ich wollte diesen Gedanken für die weitere Erörterung der Frage anregen. Es ist denkbar, dass in solchen Fällen, wo grosse Quantitäten von Oel bei Menschen gegeben werden, dieses Oel wirklich die Leber gewissermassen durchspült und so in grösseren Mengen in die Galle übergeht. Dann könnte es in den Gallenwegen und in der Gallenblase jene Mischung erzeugen, welche Herr Rosenberg uns als das Resultat seiner therapeutischen Versuche geschildert hat. Dann würde auch begreiflich werden, dass durch dieses Fett der Durchgang gröberer Massen durch die engeren Wege, namentlich den Ductus cysticus, begünstigt wird und dass auf diese Art eine schnellere Ausleerung der Inhaltsmassen zu Stande kommt. Ich gebe das nur als eine beiläufige Möglichkeit für die weitere Betrachtung.

Herr Jaques Meyer: M. H.! Nach den Auseinandersetzungen des verehrten Herrn Vorsitzenden entfällt für mich um so mehr die Nothwendigkeit, auf eine theoretische Betrachtung des Vortrages des Herrn Rosenberg einzugehen, als ich mir vorbehalte, das erst dann zu thun, wenn ich Gelegenheit haben werde, Einsicht in die ausführliche Publication zu gewinnen. Aber insofern, als Herr Dr. Rosenberg nicht nur in anfallsfreien Pausen, sondern auch bei schweren, stürmischen Anfällen von dem Olivenöl Gebrauch gemacht hat, sehe ich mich veranlasst, einige Bemerkungen hier anzuknüpfen.

Herr Rosenberg hat in 5 seiner 6 erwähnten Fälle Heilung beobachtet. Speciell sind es zwei Fälle, bei denen er eine intensiv hochgradige Schwellung der Leber und einen Tumor der Gallenblase constatiren konnte, bevor er von seinem Mittel Gebrauch machte. M. H.! Die häufige Beobachtung von Gallenblasentumoren bei Gallensteinkoliken, wie sie in den Lehrbüchern als häufiger Befund angenommen werden, kann ich nach meinen über 20jährigen Erfahrungen nicht bestätigen. Bei den nach vielen Hunderten zählenden Gallensteinkranken und sicherlich nach Tausenden zählenden Gallensteinkoliken, die ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, ist ein Gallenblasentumor bei Gallensteinkoliken verhältnissmässig selten durch die Bauchdecken durchzutasten. Wenn ich bei meiner überaus reichen Erfahrung diese Beobachtung so selten zu machen Gelegenheit hatte, so ist es mir geradezu auffällig, wie es Herrn Rosenberg in 6 Fällen zweimal gelungen ist.

Ein fernerer Einwand, den ich gegen die Anwendung des Olivenöls

bei so schweren Anfällen zu machen habe, besteht darin, dass, wenn eine Gallenblase wirklich eine solche Ausdehnung erfahren hat, dass sie als fluctuirende grosse Geschwulst oder als ein harter, knolliger Tumor nachgewiesen werden kann, dann müsste der Anfall mindestens bereits tagelang bestanden haben. In der kurzen Dauer von 8, 10 oder 12 Stunden kann dies meines Erachtens — und aus meinen Erfahrungen kann ich das in der That annehmen — nicht geschehen. Ist dies aber der Fall, dauert der Anfall Tage lang, so ist auch wohl anzunehmen, dass das Concrement in dem Gallengange, in dem gemeinsamen Ausführungsgange schon längere Zeit verweilt haben muss, und Herr Rosenberg konnte sich darüber nicht Gewissheit verschaffen, ob er es mit einer einfachen spasmodischen Gallenkolik, oder aber mit einer entzündlichen zu thun hatte. Die Gefahr ist nicht von der Hand zu weisen, dass bei so schweren Anfällen, wo die Leber beträchtlich intumescirt, die Gallenblase in hohem Grade vergrössert, erweitert ist, dass da auch die Gallengänge bereits ulcerirt sind, dass sie mindestens catarrhalisch entzündet sind. Wenn dem Patienten in einem solchen Zustande 200 g Olivenöl gegeben werden, so halte ich das von meinem Standpunkte für eine sehr gefährliche Sache. Meine Erfahrungen — und ich bin überzeugt, die meisten der hier anwesenden Herren Collegen werden mir beipflichten — gehen dahin, dass man in diesem Zustande den Patienten als ein Noli me tangere betrachten muss. Es sind nur minimale Quantitäten von Eispillen oder kaltes Wasser, bei schweren bedrohlichen Erscheinungen Eischampagner, die man dem Patienten reichen darf. Die Gefahr, wiederhole ich, liegt nahe, dass man in einem solchen Fall durch Darreichung so grosser Mengen Olivenöl die Patienten in eine sehr bedrohliche Situation bringen kann. Ich glaube also nicht, dass Sie der Empfehlung dieses Mittels bei derartigen Zuständen der Gallensteinkranken Folge leisten werden.

Herr Rosenberg hat andererseits die Wirksamkeit des Olivenöls so häufig den Mineralwässern gegenüber gestellt, dass ich mich auch von diesem Gesichtspunkt aus genöthigt sehe, einige Bemerkungen zu machen. Er führte u. a. einen Fall an, den Herr Ewald und Herr Gerhardt nach einem dieser Mineralwassercurorte geschickt haben, und zwar mit negativem Erfolg, während er, Herr Rosenberg, den Patienten mit Olivenöl sofort geheilt hat. M. H.! Schon die positive, apodictische Weise in der Herr Rosenberg von der Heilung von Gallensteinkranken spricht, ist meines Erachtens geradezu — ich finde nicht das passende Wort, um mich darüber auszusprechen. Gallensteinkoliken können jedenfalls durch Narcotica beseitigt werden, aber Gallensteinkrankheiten durch Zufuhr von ein paar Dosen Olivenöl zu heilen, das ist Herr Rosenberg nie und nimmer im Stande. Herr Rosenberg hat von dem betreffenden Patienten ausgesagt, dass weder Karlsbad noch Marienbad, noch Kissingen ihm irgend etwas genützt habe. Ja, m. H., ich behaupte, dass Herr Rosenberg dies nicht wissen kann. Er kann es deswegen nicht wissen, weil in den betreffenden Curorten die Gallensteine sehr häufig abgehen, ohne dass sie Koliken verursachen. Es ist ja eine altbekannte Thatsache und I. Frank hat schon vor Jahrzehnten darauf aufmerksam gemacht, dass Gallensteine abgehen können, ohne die geringsten Beschwerden zu verursachen. Ich selbst habe vor einer Reihe von Jahren eine Dame aus Kiew zu behandeln Gelegenheit gehabt, welche über ½ Jahr lang an Ulcus ventriculi in Kiew behandelt worden war. Die Dame hatte regelmässige typische Cardialgien 2—3 Stunden nach der Hauptmahlzeit. Die Dame war anämisch, Icterus war nie aufgetreten, und als eine mit Ulcus ventriculi behaftete Kranke kam sie in meine Behandlung. Ich habe sie selbstverständlich mit der allergrössten Vorsicht in Bezug auf Diät und in Bezug auf die Zufuhr von Mineralwasser behandelt und glaubte ich, nachdem sie in kurzer Zeit ihre Cardialgien verloren hatte, als eine vom Ulcus ventriculi geheilte Patientin entlassen zu können. Am Vorabend ihrer Abreise brachte sie mir ein Schächtelchen Gallensteine, es waren etwa 30 an Zahl, die abgegangen waren, ohne dass sie auch nur mehr als ein geringes Schaben in der Gegend des Hypochondriums gespürt hatte. Ich glaube also, m. H., dass Herr Rosenberg weder die Unwirksamkeit der betreffenden Curorte, noch die Heilung seiner Fälle durch Olivenöl anzugeben berechtigt war.

Herr Rosenberg hat auch die Wirksamkeit des Olivenöls den Natronwässern, beziehungsweise den salinischen Natronwässern entgegenstellen zu müssen geglaubt, insofern als Leichtenstern angiebt, dass weder kohlensaures Natron, noch Chlornatrium, noch schwefelsaures Natron als Mittel anzusehen sind, welche die Gallensecretion beschleunigen, also keine Cholagoga sind. In der That, m. H., haben Nasse, Rutherford und Röhrig in ihren Experimenten bewiesen, dass die genannten Alkalien keine Cholagoga wären. Allein Leichtenstern ist nicht im Stande, die Wirksamkeit der Natron-, speciell der salinischen Natronwässer sich zu erklären, und Herr Rosenberg hat auffälliger Weise unterlassen, die weitere Angabe des Herrn Leichtenstern mitzutheilen, die da lautet: „Die durch tausendfache Erfahrung in der Privat- und Hospitalpraxis sowohl als in den renommirten Badeorten sichergestellte Thatsache, dass die salinischen Natronwässer die Abfuhr der Gallensteine befördern, kann auch heute noch nicht vollständig befriedigend erklärt haben." In der That bei Zugrundelegung der Experimente von Röhrig, Nasse und Rutherford ist das nicht leicht, und wenn er auch anführt, dass das warme Wasser an sich auf die Galle verdünnend wirkt und daher die Gallensecretion steigert, was ja unzweifelhaft der Fall ist, so müssen doch unbedingt Erfahrungen, die durch tausendfache Beobachtungen festgestellt worden sind, Erfahrungen, die dahin geführt haben, dass Karlsbad vielleicht Gallensteine in einer solchen Menge gesehen hat, dass man, wenn es möglich wäre, halb Karlsbad damit pflastern könnte — gegen ein Mittel, welches erst kurze Zeit in Anwendung gebracht wird, den Vorrang behaupten

Herr Rosenberg hat Gelegenheit genommen, an Cantani die Anfrage zu richten, worin es liegt, dass in Italien die Gallensteinkrankheit so wenig verbreitet wäre. Nun, m. H., Karlsbad ist von Italienern bis vor wenigen Jahren wenig besucht worden. In den letzten Jahren allerdings geschieht das häufiger. Die Anzahl von italienischen Patienten, die ich zu behandeln Gelegenheit hatte, hat mir einen verhältnissmässig grossen Procentsatz von Gallensteinkranken geliefert, und meine Erkundigungen bei anderen Collegen in unserem Curorte haben zu demselben Ergebniss geführt. Die von Herrn Rosenberg an Cantani gerichtete Anfrage in Bezug auf das angeblich seltene Vorkommniss von Gallensteinkranken hat zu einer Antwort geführt, die gleichzeitig die Frage der Diät der Gallensteinkranken in den Vordergrund gedrängt hat. Die Versuche von Bidder und Schmidt sind zwar von Herrn Rosenberg angezweifelt worden, Herr Rosenberg vermied es aber, die Versuche von A. Wolf anzuführen. Wolf hat die Versuche von Bidder und Schmidt bestätigt. Nach seiner Angabe sowohl als nach den Versuchen von Bidder und Schmidt muss die Fettnahrung als diejenige angesehen werden, welche die Gallenabsonderung am allerwenigsten fördert. Wolf ist mit seinen Versuchen dahin gekommen, dass er die Fleisch- und Brotnahrung als die zu diesem Zweck geeignetste ansieht. M. H., nach meinen persönlichen Erfahrungen glaube ich, dass es weniger auf die einzelnen Nahrungsmittel als auf eine vorsichtige, äusserst mässige Diät ankommt. Leichtes Fleisch, leichte grüne Gemüse, leichte Fische, wenig Kohlehydrate und Fette, regelmässige Sorge für Defäcation, reichliche Bewegung scheinen mir entschieden die allerbesten und wirksamsten Mittel gegen die Cholelithiasis zu sein.

Herr S. Rosenberg: M. H.! Was zunächst die Aeusserungen des Herrn Geheimrath Virchow anlangt, so werden diese der Ausgangspunkt neuer Untersuchungen für mich sein. Ich möchte nur bemerken, dass Chauffard und Dupré Untersuchungen darüber angestellt haben, ob während der Oelverdauung Oel in die Gallenwege eintritt. Diese beiden Autoren leugnen dies. Ich werde mich aber selbst mit dem Gegenstande beschäftigen.

Was nun Herrn Meyer anlangt, so will ich zunächst ein Wort des Herrn Meyer selbst wiederholen. Ich habe eigentlich keinen Ausdruck für die Art, wie mir Herr Meyer entgegengetreten ist. Herr Meyer hat darauf hingedeutet, er wolle erst abwarten, bis meine Publication erfolgt sei, ehe er sich mit der Frage der Oelbehandlung beschäftige. Nun, ich bedaure ausserordentlich, dass Herr Meyer das nicht gethan hat. Wenn er wirklich abgewartet und nicht vorher gesprochen haben würde, so würde er es jedenfalls vermieden haben, so ausserordentlich falsche Angaben zu machen, wie das hier geschehen ist, und mir Dinge zuzuschreiben, die ich im Leben nicht gesagt habe.

Herr Meyer fängt damit an, dass er von meinen 6 Fällen spricht, in denen ich zweimal Gallenblasentumor gesehen haben will. M. H., ich habe überhaupt nicht von 6 Fällen gesprochen, sondern nur von 3 Fällen, und in diesen 3 Fällen war einmal ein Gallenblasentumor zu fühlen. Es handelte sich um eine Patientin, die überaus mager war, deren Bauchdecken sehr dünn waren, man konnte den Tumor ausserordentlich deutlich fühlen, und wenn das Herr Meyer bezweifelt, so habe ich natürlich nichts dagegen; mir fällt es selbstverständlich nicht ein, mit Herrn Meyer über einen Fall zu disputiren, den Herr Meyer nie im Leben gesehen hat. Dann hat Herr Meyer behauptet, es hätte sich in meinen Fällen wahrscheinlich, oder möglicherweise — ich weiss nicht, wie er dies gesagt hat — um Anfälle in Folge entzündlicher Veränderungen in den Gallenwegen gehandelt. Nun, m. H., das könnte ja sein; aber ich habe unter 3 Fällen 2 Mal Abgang von Concrementen gesehen, also es waren jedenfalls hier spasmodische Anfälle, die durch die Concretionen bedingt waren. Ich sehe auch hier keinen Grund, warum Herr Meyer entzündliche Veränderungen annimmt, in Fällen, die Herr Meyer wiederum nie gesehen hat.

Dann hat Herr Meyer darauf hingewiesen, dass die Oelbehandlung so ausserordentlich gefährlich sei. Nun, ich habe 3 Fälle mit Oel behandelt, ich habe keine Gefahr davon gesehen. Die Patientinnen befinden sich vorläufig ganz wohl. Also es bleibt ja doch abzuwarten, wenn Herr Meyer sich in Zukunft vielleicht einmal praktisch mit dieser Frage beschäftigen wird, ob er dann nicht Gelegenheit haben wird, von seinem sehr theoretischen Standpunkt zurückzukommen. Vorläufig hat die praktische Erfahrung ergeben — und die ist für mich und wahrscheinlich für eine grosse Reihe von den anwesenden Herren mehr massgebend, als Herrn Meyer's Theorien — dass mit der Oelbehandlung kein Nachtheil verbunden ist. Das Schlimmste, was in einem Falle einmal beobachtet werden kann, ist, dass das Oel einmal nicht nützt; es liegen 2 negative Fälle in der Literatur vor. Aber das irgend ein Schaden entstanden sei, ist von den Beobachtern nicht mitgetheilt, und obwohl sich namentlich die Amerikaner und zum Theil jetzt auch die Franzosen mit diesem Gegenstand sehr ausführlich beschäftigt haben, ist niemals irgend etwas Nachtheiliges in dem Sinne gesehen worden, wie Herr Meyer es bei den Kranken befürchtet.

Dann behauptet Herr Meyer, ich hätte in einem Falle, der in Kissingen und Marienbad und Karlsbad erfolgslos behandelt wäre, von einer Heilung durch die Oelmedication gesprochen. Das ist nun wieder eine Behauptung des Herrn Meyer, die nicht stimmt. Ich habe hervorgehoben — das hat Herr Meyer auch wieder ausser Acht gelassen — dass bei der Patientin in Kissingen Steine und Gries und dass in Karlsbad

wieder etwas Gries abging. Also wenn Herr Meyer behauptet, ich hätte gesagt, dass in den Bädern unter der Cur mit Mineralwässern ein Abgang von Concretionen nicht erfolgt sei, so stimmt das abermals richt. Thatsache ist aber, dass die Patientin einen Tag, nachdem sie aus Karlsbad zurückgekehrt war, wieder die heftigsten Anfälle bekam, dass diese Anfälle sich eine ganze Woche hindurch täglich wiederholten, und dass diese Anfälle nach 24 Stunden schwanden, nachdem ich der Patientin Oel gegeben hatte und ausser Fettconcrementen auch ein veritabler Stein abging, der, wie die Untersuchungen ergaben, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Immanuel Munk im Zuntz'schen Laboratorium vorgenommen habe, im Wesentlichen aus Cholestearin bestand.

Dann behauptet Herr Meyer, ich hätte eine Mittheilung aus Leichtenstern unterdrückt. M. H., ich habe gar nicht nöthig gehabt, etwas aus Leichtenstern zu unterdrücken. Das war auch wieder einmal eine der unqualificirbaren Unterstellungen, die Herr Meyer mir gemacht hat. Ich habe hervorgehoben, dass Leichtenstern, wie einige andere Autoren, annimmt, dass die cholagoge Wirkung, welche man nach Alkalien beobachtet, nicht den Alkalien zuzuschreiben sei, sondern dem Wasser, in dem dieselben gelöst seien. Ich habe nicht nöthig gehabt, auf diese Sache weiter einzugehen, aus dem einfachen Grunde, weil ich mich zu dem entgegengesetzten Standpunkt bekannt habe. Ich habe ausdrücklich darauf hingewiesen, dass den negativen Resultaten Nasse's, Röhrig's und Rutherford's die positiven Resultate von Lewaschew zum Theil auch von Prevost und Binet entgegenstehen und habe nachdrücklich betont, dass die Differenz in den Ergebnissen der Forschung mich zu der Annahme veranlasst, dass die cholagoge Wirkung der Alkalien und alkalischen Mineralwässer individuelle Verhältnisse massgebend sein müssen, trotzdem ich bei meinen eigenen Experimenten nur negative Erfolge gesehen habe. Ich habe also nicht nöthig gehabt, auf die Ansichten Leichtenstern's weiter einzugehen, da ich einen entgegengesetzten Standpunkt einnehme, und ich finde nur, dass Herr Meyer nicht angehört oder unterdrückt hat, was ich gesagt habe.

Ferner, wenn Herr Meyer meine Publication abgewartet haben würde, würde er nicht gesagt haben, ich hätte an Herrn Cantani geschrieben, woher es komme, dass es in Italien so wenig Gallensteine giebt. M. H.! Es ist mir gar nicht eingefallen, eine derartige Frage an Herrn Cantani zu richten. Nachdem ich experimentell festgestellt hatte, dass das Olivenöl eine ausserordentlich mächtige Wirkung auf die Gallensecretion ausübt und ich mich erinnerte, dass ich in meiner früheren Praxis, als ich in einer Gegend lebte, wo die arme Bevölkerung statt der gewöhnlichen Speisefette oft Rapsöl verwendet, keine Gallensteine bei den armen Leuten gesehen habe, während ich gerade in jener Gegend gar nicht so selten bei besser situirten Leuten Gallensteine zu beobachten Gelegenheit hatte, kam mir der Gedanke, dass möglicherweise zwischen dem reichlichen Oelgenuss und dem seltenen Vorkommen von Gallensteinen ein Zusammenhang bestehen könnte, und ich schrieb in Folge dessen, da ich wusste, dass in Italien viel Oel genossen wird, an Herrn Cantani, theilte ihm meine Beobachtungen mit und fragte, ob von ihm Aehnliches beobachtet worden sei, und da theilte mir Herr Cantani mit, dass er allerdings gerade damals einige Gallensteinkranke in Behandlung gehabt habe, schrieb aber ausdrücklich, dass in seiner Gegend Gallensteine selten vorkämen, jedenfalls seltener als in seiner früheren Prager Thätigkeit. Wenn nun Herr Meyer so ausserordentlich viel Italiener in seiner Praxis hat, wie er behauptet, so kann man ihm ja zu seiner grossartigen Praxis nur Glück wünschen, aber bewiesen ist dadurch nicht, dass die Cholelithiasis in Italien häufig vorkommt.

Was die Diät der Gallensteinkranken anlangt, so bin ich in meinem Vortrage kaum auf die diätetische Behandlung eingegangen. Ich habe mich nur experimentell mit der Frage der Oelwirkung beschäftigt, weil ich selbst Gelegenheit hatte, mich praktisch von der Wirksamkeit des Mittels zu überzeugen und habe constatirt, dass das Olivenöl weitaus viel mächtiger wirkt, als die alkalischen Mittel, als Natron salicylicum und Galle, die von anderer Seite als die mächtigsten Cholagoga präconisirt worden sind, und ich habe auch gefunden, dass das Olivenöl mächtiger wirkt, als Albuminate und Kohlehydrate. Das ist das Resultat meiner Untersuchungen, an dem ich so lange festhalten werde, bis mir nachgewiesen wird, dass ich irgend welche Fehler bei meinen Untersuchungen gemacht habe. Meine Arbeit wird im Pflüger'schen Archiv erscheinen, und sollten sich irgend welche Fehler darin finden, so steht es Herrn Meyer, der Bidder und Schmidt gegen mich citirt, meine Einwände gegen dieselben zu entkräften, aber nicht einmal versucht, ja frei, mich darauf aufmerksam zu machen. Ich werde dann selbstverständlich gern bereit sein, diese Fehler anzuerkennen.

Was nun die Frage anlangt, ob es zweckmässiger ist, Gallensteinkranken fettfreie Nahrung zu geben, oder Nahrung, die reichlich mit Fett vermischt ist, so kann das Jeder halten, wie er es nach seinen physiologischen Kenntnissen und nach seinen praktischen Erfahrungen für nöthig findet. Ich kann nur sagen, dass ich den Gallensteinkranken, von denen ich in der vorigen Sitzung gesprochen habe, gerade eine recht fetthaltige Diät verordnet habe. Die eine Gallensteinkranke ist bereits 1½ Jahre von ihren Beschwerden befreit, also man kann diesen Fall als Heilung ansehen. Von den anderen beiden Fällen habe ich den einen erst am 14. Juli, den anderen am 28. September dieses Jahres in Behandlung bekommen. Die erste Patientin hatte einen Icterus, welcher von Weihnachten vorigen bis Juli dieses Jahres dauerte, und die Patientin ist jetzt, nach der Oelmedication und bei fetthaltiger Diät, vollständig von diesem Icterus befreit, sie hat in der Zeit, wo ich sie beobachte, ein Recidiv gehabt, und das habe ich auch angegeben. Ich habe nicht behauptet, dass die Kranke geheilt sei, ich habe nur von einer bisherigen Besserung gesprochen, und noch mehr habe ich das von der dritten von mir erwähnten Kranken gesagt, welche ja überhaupt erst kurze Zeit in Beobachtung ist. Diese Dame aber habe ich vor wenigen Tagen wiedergesehen, und sie hat mir die Versicherung gegeben, dass sie noch nie so lange von Schmerzen befreit gewesen ist, als jetzt, wo sie reichlichen Fettzusatz zu ihrer Nahrung nimmt. Ich will hier zum Schluss wiederholen, was ich in der vorigen Sitzung gesagt habe, dass ich deswegen, weil Fett, namentlich flüssiges Fett, in grossen Dosen bei uns sehr schlecht vertragen wird, der Meinung bin, dass es nicht zweckmässig ist, das Oel gleich als erstes Mittel zu verwenden. Ich habe vor 8 Tagen empfohlen, es bei der Behandlung zuerst mit alkalischen Mitteln zu versuchen, dann habe ich in Uebereinstimmung mit Frerichs gerathen, das Durande'sche Mittel aus der Therapie zu streichen, weil es sich bei meinen Untersuchungen als vollkommen wirkungslos erwiesen hat, während allerdings Lewaschew positive Erfolge gesehen hat und habe an dessen Stelle Natron salicylicum empfohlen. Wenn diese Mittel nichts nützen, so muss man ja schliesslich doch etwas thun, um die Kranken von ihren Beschwerden zu befreien und man darf auch gerade nicht gleich an einen chirurgischen Eingriff denken. In solchen Fällen empfehle ich die Anwendung des Oeles und ich hoffe, dass auch andere Herren Versuche mit demselben vornehmen werden; ich zweifle nicht, dass sie gelegentlich — nicht immer — ebenso günstige Erfahrungen damit machen werden, wie ich sie damit gemacht habe.

Herr Ewald: M. H.! Aus den Auseinandersetzungen, die uns Herr Rosenberg gemacht hat, war mir die Thatsache besonders interessant, dass in der That zweimal ein Gallenstein bei diesen Oelversuchen abgegangen ist, und die chemische Untersuchung einen hohen Cholestearingehalt ergeben hat. Das spricht doch dafür, dass in der That Gallensteine in den betreffenden Fällen abgegangen sind. Die andere Frage, ob da nun das post hoc ergo propter hoc gültig ist, bleibt freilich in der Schwebe. Es kann ja sein, dass da zufällig ein Gallenstein abgegangen ist, und bekanntlich hat ein solches Zusammentreffen bereits bei den verschiedensten therapeutischen Massnahmen dazu geführt, specifische Erfolge anzunehmen, wo sie in Wahrheit gar nicht vorhanden waren.[1]) Es sind in kurzer Zeit eine Reihe von Fällen veröffentlicht, in welchen die angeblich nach Oeleingiessung entleerten Gallensteine gar nicht Gallensteine gewesen sind, wie Herr Rosenberg selbst schon angeführt hat. Die Herren Chauffard und Dupré haben die Theorie, dass das Olivenöl in die Gallenwege aufsteigen sollte, experimentell zu prüfen versucht und haben sie nicht bestätigen können. Allerdings muss auf der anderen Seite hervorgehoben werden, dass die Herren 15 facettirte Steine gefunden haben, die deutlich Cholestearinstreifen enthielten. Ich selbst habe in 2 Fällen Olivenöl angewandt, das eine Mal in Rücksicht auf die Angaben in der Literatur, das andere Mal auf Ersuchen einer Dame, die von dieser Cur gehört hatte und wünschte, dass sie auch bei ihr angestellt würde. Ich muss leider sagen, dass in den beiden Fällen der Erfolg ein ganz negativer war. In keinem von den beiden Fällen — ich habe in dem einen Fall 150 g mit dem Schlundrohr eingegossen, in dem anderen Falle 200 g — hörten die Koliken auf oder gingen Steine ab. Herr Meyer hat aber meines Bedünkens sehr richtig hervorgehoben, dass man in diesen Fällen überhaupt von Heilung gar nicht sprechen kann. Wer eine einigermassen grössere Erfahrung in Anfällen von Gallensteinkolik hat, weiss, dass sie kommen und gehen ohne jede besondere nachweisbare Ursache, und dass man also sehr leicht in die Lage kommt zu denken, dass man mit seiner Medication einen Erfolg erzielt habe, während nur eine zufällige Complication statthatte. Darauf darf ich auch noch in Uebereinstimmung mit Herrn Meyer aufmerksam machen, dass in der That sehr häufig bei den Gallensteinkoliken die Gallenblase nicht vergrössert gefunden wird, ja dass nach meinen Erfahrungen solche Fälle die Mehrzahl bilden. Es treten dann die bekannten Schwierigkeiten der Differentialdiagnose gegen ulceröse Processe in Magen und Darm ein.

Vielleicht dürfte auch noch eine Bemerkung am Platze sein, nämlich die, dass die grossen Oelmengen, welche man unter solchen Umständen giebt, nach dem Vorgange von Munk und Klemperer vielleicht leichter für die digestiven Organe vertragbar werden, wenn man sie mit Kalksalzen zusammen giebt. Klemperer hat sie mit kohlensaurem Kalk zusammen gegeben, in Verbindung mit grösseren Gaben von Alkohol, und glaubt dadurch die leichtere Verdaulichkeit der grossen Fettmengen, die er in seinem Stoffwechselversuche längere Zeit hindurch gab, erzielt zu haben.

Herr Jaques Meyer: M. H.! Ich würde es lebhaft bedauern, wenn ich aus dem Vortrag des Herrn Rosenberg vielleicht die eine oder die

1) So bin ich selbst eine Zeit lang beim Publicum in dem Ruf gewesen, ein besonderes Mittel gegen Gallensteine zu besitzen. Ich hatte mir nämlich auf Grund der Untersuchungen von Rutherford und Paschkis, nach denen gallensaure Salze und Podophyllin besonders stark die Secretion der Galle anregen sollen, Pillen aus Natr. choleiimc. und Podophyll. machen lassen und zufällig bei den ersten Patienten das Glück, unter Aufhören der Koliken mehrere Steine zur Entleerung zu bringen. (Siehe meine Klinik der Verdauungskrankheiten, 2. Auflage, I., S. 118.) Daraufhin wurden viele andere Leute zu mir geschickt, da die beiden „Geheilten" sich eifrigst zum Herold meiner Kunst machten. Leider blieben die Erfolge dann fort oder wenigstens nicht constant, obgleich ich für meine Therapie eine eben so exacte experimentelle Grundlage wie Herr Rosenberg für die „Oelung" der Gallensteine hatte. (Nachtrag bei der Correctur.)

andere Angabe, die er gemacht hat, falsch aufgefasst hätte. Es ist möglich, dass ich mich in der Anzahl der Fälle geirrt habe. Ich kann nur sagen, dass ich mir unmittelbar nach dem Vortrage die einschlägigen Notizen gemacht habe. Ich habe mir direct notirt: 5 Fälle Heilung und 1 Fall Nicht-Heilung. Ich habe ausdrücklich erwähnt, dass ich gegen den Ausdruck Heilung Einsprache erheben muss, und wiederhole nochmals: ich habe in seinem Vortrage immer von Heilung und nie von Besserung reden hören. Die Herren, die beim Vortrag anwesend waren, werden mir das bestätigen. Wenn Herr Rosenberg Anlass nimmt, die angeführten Daten über die italienischen Patienten in der Weise zu erwähnen, wie er es gethan hat, dann betrachte ich es als Sache seines Geschmackes. Im Uebrigen habe ich ihm nichts zu erwidern.

Herr Rosenberg: M. H.! Ich will nur noch wenige Worte sagen. Ich möchte nur constatiren, dass ich die Fälle, die Herr Ewald hier eben angeführt hat, in der vorigen Sitzung auch angeführt habe und auch auf die Analysen hingewiesen habe, die von Wiley und von Villejean gemacht sind. Wenn Herr Ewald glaubt, dass die Steine möglicherweise rein zufällig bei meinen Patientinnen abgegangen sind, so kann ich natürlich nicht beweisen, dass das direct auszuschliessen sei. Aber ich meine, wenn man experimentell nachweist, dass gerade durch die Einführung des Oels eine grosse Gallenfluth entsteht und wenn nach dem Oel Steine abgehen, während andere cholagoge Mittel ohne Erfolg gebraucht wurden, dann hat man doch ein gewisses Recht, anzunehmen, dass der Heileffect durch das Medicament erzielt worden ist.

Was die letzten Bemerkungen des Herrn Meyer anlangt, so habe ich demselbem nichts mehr zu entgegnen. Ich müsste ja nur das, was ich soeben gegen Herrn Meyer gesagt habe, einfach noch einmal wiederholen.

2. Herr **Litten: Vorstellung eines Falles von gemischter Leukämie.** (Wird ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Senator: M. H.! Ich will nicht auf die Pathologie der Leukämie eingehen, sondern mich nur darauf beschränken, zu zeigen, dass die von Herrn Litten vermisste Druckschmerzhaftigkeit der Knochen auch hier vorhanden ist. Sie sehen, wie die Kranke zusammenzuckt, wenn ich einen nur mässigen Druck auf das Sternum ausübe. Das Sternum ist nämlich derjenige Knochen, der am häufigsten schmerzhaft ist, aber man findet dies auch in vielen Fällen von perniciöser Anämie, so dass also der diagnostische Werth nicht sehr gross ist.

Herr Ewald: M. H.! Ich möchte ganz in Uebereinstimmung mit Herrn Litten nur bemerken, dass die Unterscheidung zwischen der Hodgkin'schen Krankheit, dem Lymphosarkom, und der Leukämie, bezw. den verschiedenen Formen derselben eine sehr einfache ist, sobald man das Blut untersucht. Ich habe im Augenblick gerade im Augustahospital zwei ausgesprochene Fälle von Hodgkin'scher Krankheit in Beobachtung, in deren einem die typischen Drüsenschwellungen in noch viel stärkerer Weise, als hier ausgesprochen sind. Das Gesicht sieht bei der Patientin so aus, wie eine Birne, die unteren Partien der Wangen sind mächtig nach aussen vorgetrieben, das Kinn ist vollständig verstrichen, unter dem Kinn wölbt sich eine zweite massige Partie hervor, die prall und hart anzufühlen ist und durch die geschwollenen Maxillar- und Cervicaldrüsen gebildet wird. In den Achselhöhlen sind mächtige Drüsenpackete. Der übrige Körper und besonders die Beine sind stark atrophisch. In dem anderen Fall sind die Drüsenschwellungen geringer, es hat sich aber ein erheblicher Milztumor ausgebildet und sind die von Herrn Litten eben angegebenen retinalen Veränderungen vorhanden. Aber die Untersuchung des Blutes ergiebt in beiden Fällen ein völlig negatives Resultat, abgesehen davon, dass eine Verringerung der rothen Blutkörperchen vorhanden ist (4 128 000 rothe Blutkörperchen), aber von einer eigentlichen Leukämie ist keine Rede. Es ist keine Art der von Herrn Litten eben geschilderten Zellen vorhanden. Darin liegt also der sehr prägnante Unterschied zwischen den beiden Gruppen von Fällen, die ja sonst vielerlei Berührungspunkte bieten.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 7. November 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr **Ewald: Zur syphilitischen Gefässerkrankung.** Redner kommt auf seinen in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrag über Syphilis und Tabes zurück. Es war die syphilitische Natur des Processes in dem betreffenden Falle aus dem gemeinsamen Vorkommen einer obliterirenden Arteriitis und Phlebitis der Rückenmarksgefässe, einer gummösen Arachnitis und einer Myelitis interstitialis chronica erschlossen worden, aber ausdrücklich bemerkt, dass der Process an den Gefässen nichts für die Syphilis Specifisches hätte.

In der Discussion wurde von Herrn Jürgens bemerkt, dass doch und zwar, wie er sich ausdrückte, ganz bekannt eine specifische Erkrankung der Arterien vorkäme, wobei zu bemerken, dass natürlich von der bekannten gummösen Infiltration der Adventitia der Gefässe in dem Vortrage nicht die Rede war, sondern es sich um eine Veränderung obliterirender Form handelte. Herr Jürgens zeichnete nun ein Bild an die Tafel, welches die ursprünglich zwischen dem Endothel der Intima und der Membrana fenestrata gelegene Neubildung nach Innen zu von einem Ringe sklerosirenden Gewebes, in welchem die Endothelien vollständig untergegangen sind, begrenzt zeigte. „Das, sagte er, sei etwas, was ganz bekannt und specifisch für die Syphilis wäre: Verlust des Endothels der Intima unter Umwandlung in eine fibröse Neubildung. Das Bild, welches ich von der in meinem Falle vorliegenden obliterirenden Arteriitis vorgezeigt hatte und welches ich hier noch einmal mitgebracht habe, erkannte Herr Jürgens allerdings als ein sehr gutes Beispiel der gewöhnlichen Arteriitis obliterans an. Ich habe nun von diesem Bilde, von dessen genauer Uebereinstimmung mit einem in dem Lehrbuche der allgemeinen pathologischen Anatomie von Ziegler (1885) abgebildeten Präparat Sie sich überzeugen können, nicht gesagt, dass es specifisch syphilitisch wäre, während Ziegler so weit geht, diese Abbildung direct als Arteriitis syphilitica zu bezeichnen. Nun ist mir allerdings — ich darf vielleicht bei der Gelegenheit daran erinnern, dass ich in früheren Jahren schon eine grössere Arbeit über die Veränderung der kleinen Arterien bei Morbus Brightii, namentlich bei der Granulationsatrophie der Niere, veröffentlicht habe, so dass ich mich dabei auf einem mir nicht ganz unbekannten Gebiete bewege — ich sage, es ist mir allerdings bekannt, dass eine solche Verdickung des Endothels, eine sogenannte neu gebildete elastische Membran vorkommt. Ich habe dies aber immer nur als vorgeschrittenes Stadium der gewöhnlichen Endarteriitis betrachtet und aufgeführt gefunden. Sie sehen z. B. hier in einem Aufsatz von Baumgarten, welcher in Virchow's Archiv, Bd. 76, publicirt worden ist, „Ueber die gummöse Syphilis des Gehirns und des Rückenmarks, namentlich der Gehirngefässe und über das Verhältniss dieser Erkrankung zu tuberculösen Affectionen" eine derartige Verdickung in sehr eclatanter Weise abgebildet. Aber Baumgarten sagt ganz ausdrücklich von dieser Abbildung, dass sie vollkommen mit den histologischen Erscheinungen einer gewöhnlichen Endarteriitis obliterans übereinstimmt. Ebenso findet man nun auch in der gesammten anderen Literatur, von Heubner ab bis auf Friedländer, Baumgarten, Cöster, Huber, Meyer, Rumpff, welch' letzterer eine sehr ausführliche und eingehende Darstellung dieser Verhältnisse gegeben hat, nirgends eine im Sinne von Jürgens sprechende Bemerkung. Ich will Ihnen statt vieler Citate nur ein Citat anführen, welches folgendermassen lautet: „Allein die einfache hyperplastische Form der Arteriitis deformans syphilitica unterscheidet sich durch nichts von gewissen Formen der chronischen Arterienerkrankung."

M. H.! Der Autor, von dem dieses Citat herrührt, ist Herr Jürgens und zwar in einem Aufsatz über Syphilis des Rückenmarks und seiner Häute, der im Jahre 1885 in den Charitéannalen erschienen ist. Also damals hat sich Herr Jürgens jedenfalls ganz genau in demselben Sinne wie ich ausgesprochen, das wurde ihm ja auch schon neulich hier vorgehalten. Es könnte ja nun sein, dass er in der Zeit anderen Sinnes geworden sei und andere Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt hätte. Jedenfalls ist darüber nichts veröffentlicht.

Ich habe mich aber mit einer einfachen Durchsicht der Literatur nicht begnügen wollen, sondern auch noch Autoren, die ich für massgebend auf diesem Gebiete halte, um Nachricht resp. um Auskunft angefragt. Die Herren Prof. Baumgarten, Director des pathologisch-anatomischen Instituts in Tübingen, und Prof. Ponfick in Breslau waren so liebenswürdig, mir, wofür ich ihnen auch an dieser Stelle freundlichst danke, ihre Ansicht über die in Rede stehende Frage mitzutheilen, die ich des allgemeinen Interesses wegen anführen darf.

Herr Baumgarten schreibt: „Was nun die wissenschaftliche Frage anlangt, die Sie so freundlich waren mir vorzulegen, so muss ich Ihnen vollständig darin beistimmen, dass es, abgesehen von den sehr seltenen Fällen, wo eine gummöse Affection in der Arterienintima Platz greift (s. unten), keine Veränderung der Arterienintima giebt, welche charakteristisch für Syphilis wäre. Mir ist auch nicht bekannt, dass literarisch Jemand für die entgegengesetzte, z. Z. von Heubner vertretene Ansicht, seitdem dieselbe durch Friedländer's und meine Untersuchungen widerlegt, von Neuem eingetreten wäre. Dagegen kann andererseits kein Zweifel darüber bestehen, dass bei Syphilis Arterienveränderungen vorkommen, welche von der gewönlichen Endarteriitis deformans chronica sive Arteriosklerose verschieden sind. Dieselben stellen sich am häufigsten unter dem Bilde der von Friedländer sog. Arteriitis resp. Endarteriitis obliterans dar. Diese Endarteriitis obliterans kommt aber, ausser bei Syphilis, auch noch bei den verschiedensten anderen pathologischen Processen, sowie experimentell nach Unterbindung und physiologisch bei der Obliteration der fötalen Gefässe vor. Sie kann mithin in keiner Weise als specifisch für Syphilis angesehen werden. In einigen Fällen jedoch tritt bei Syphilis eine Erkrankung der Arterien auf, welche der Syphilis eigenthümlich ist — die Arteriitis gummosa. Diese Affection manifestirt sich als knotige oder mehr diffuse gummöse Infiltration der beiden Aussenhäute mit consecutiver einfacher Endarteriitis obliterans, wobei allerdings bisweilen der gummöse Process von den Aussenhäuten aus auf die entzündlich gewucherte Intima übergreifen kann. Ein Fall von primärer gummöser Erkrankung der Arterienintima ist meines Wissens nicht bekannt."

Hier handelt es sich in dem letzten Theil dieser Erörterung nur um die Art der Erkrankung, von der hier gar nicht die Rede war und die, wie gesagt, ja auch bekannt ist.

Herr Prof. Ponfick hat mir Folgendes geschrieben:

„. . . . Es ist richtig, dass diese Veränderung (nämlich der Arteriitis obliterans, wie sie auch bei Syphilis gefunden wird) keine pathognomonischen Unterschiede gegenüber der „gewöhnlichen" Endarteriitis darbietet. Insofern war Friedlaender gewiss im Recht, wenn er Heubner auf die histologische Uebereinstimmung der „Arteriitis obliterans" mit derjenigen Form aufmerksam machte, welche dieser Autor als schlechthin auf Syphilis hinweisend bezeichnet hatte.

Daher ist es weder a priori, noch im Hinblick auf anderweite Bei-

spiele ausgeschlossen, dass gleiche oder ähnliche anatomische Producte auf dem Boden verschiedener Krankheitsursachen erwachsen seien. In diesem Sinne halte ich es keineswegs für ausgeschlossen, dass in der That manche derartige Befunde — im Sinne Heubner's der Syphilis zuzuschreiben seien, z. B. bei luetischen jungen Leuten, wo weder Alkoholismus, noch Alter- oder sonstige Constitutionsschwächen eine Erklärung zu liefern vermöchten.

Jedenfalls glaube aber auch ich, dass H., sich allzusehr auf den anatomisch-histologischen Befund stützend, die Coincidenz überschätzt hat und dass in Wirklichkeit nur eine von Fall zu Fall sorgfältig abzugrenzende Zahl von Beobachtungen als beglaubigt hinzunehmen sein werde.

Aber selbst für diese wird der Skeptiker stets Einwände genug finden können, da eben die histologische Eigenart nicht unzweideutig genug ist und bacteriologische Kennzeichen vorerst noch mangeln.

2. Weit klarer, freilich auch viel seltener sind diejenigen Fälle, welche wohl zweifellos als gummöse zu bezeichnen sind und sich schon für's blosse Auge als typische gummöse Herde darstellen. Hier handelt es sich um specifische Infiltrationen der Wand, hauptsächlich in der Adventitia, die bald mehr diffus, gallertig, bald mehr kugelig oder halbkugelig auftreten, in letzterem Falle tuberkelähnlich aussehen. Auch mikroskopisch ist die Verwandtschaft mit letzterem gross, insofern lymphoide Elemente verschiedener Art, auch Riesenzellen vorhanden sind und ebenso wenig die Neigung zum Verkäsen auf sich warten lässt. Es handelt sich aber offenbar weder örtlich, noch allgemein um Tuberculose, sondern um eine syphilitische Neubildung, wie sie auch an den Gefässen, der Musculatur, des subcutanen Gewebes etc. zuweilen in ähnlich kleinen Herden auftritt, die sich hier freilich später zu vereinigen lieben, dann gröbere Tumoren bildend. Diese letztere Aeusserung der Syphilis hat am genauesten Baumgarten beschrieben, allerdings ohne, wie gesagt, bisher allgemein überzeugt zu haben. So fehlt z. B. der Nachweis, dass keine Tuberkelbacillen darin enthalten sind (Virchow's Archiv, Bd. 76, S. 179, und Bd. 86, S. 268); vergl. auch P. Meyer (Bd. 74, S. 277).

Zum Schlusse noch als meine persönliche Ueberzeugung die Bemerkung, dass die erstere Endarteriitisform (während die zweite mehr periarteriitisch ist) die Brücke zur Tabes zu schlagen im Stande sein dürfte. Die chronische Myelitis entwickelt sich nämlich im Anschluss und in dem Rahmen der quaestionirten Gefässerkrankung, würde also in den Fällen stets entstehen können, wo jene allgemeine Erkrankung des Gefässsystems gerade auf die Medulla übergreift. Gummöse Pachy- und Leptomeningitis spinalis spielt hier wohl mitunter mit; indess würde diese immer doch recht seltene Affection als Ausgangspunkt oder Mittelglied nicht genügen, um die so zahlreichen syphilitischen Myelitiden zu erklären."

Sie sehen, m. H., dass die von mir befragten hervorragenden Fachmänner sich genau in dem Sinne ausgesprochen haben, wie ich es neulich hier gethan habe. Beide Herren erwähnen der Bildung der sogenannten Membrana elastica gar nicht als einer besonderen, diagnostisch werthvollen Abart der Arter. obliter. Wenn also Herr College Jürgens in der vorigen Sitzung dieser Gesellschaft die Thatsache der Verdickung des Endothels in Bezug auf die specifische Natur des Processes als „eine uns ganz bekannte" hinstellte, worunter man doch nichts anderes verstehen konnte und Sie gewiss auch nichts anderes verstanden haben, als dass sie den pathologischen Anatomen bekannt wäre — und damit den Vorwurf mangelnder Kenntniss machte — so sehen Sie, dass diese Auffassung eine entschieden falsche ist. Es ist vorläufig davon eben nichts bekannt. Wenn Herr Jürgens uns seine Angaben glauben machen will, so wird es dazu anderer Beweise bedürfen, als der Behauptung, die er in der vorigen Sitzung hier kurzer Hand gegeben hat.

Discussion.

Herr Siemerling: Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Frage richten, in welcher Ausdehnung dieser Process der Endarteriitis an den Arterien bestanden hat, und in welcher Weise die Venen des Rückenmarks mitbetheiligt waren, ob sich feststellen liess, welche Arterien hauptsächlich befallen waren, und in welcher Höhe, ob in Continuität oder mit Unterbrechung?

Herr Ewald: Es war die Arteria spinalis anterior in ganzer Ausdehnung vom zweiten Halswirbel an bis herunter, aber in wechselnder Intensität, erkrankt, ebenso auch verschiedene Gefässe an der Rückseite des Rückenmarks, und ebenso bestand eine entschiedene Phlebitis obliterans, wie sie z. B. hier auf diesem Bilde gezeichnet ist.

Herr Siemerling: Ich habe in letzter Zeit Gelegenheit gehabt, in 4 Fällen von syphilitischer Erkrankung des Rückenmarks und der Rückenmarkshüllen die anatomische Untersuchung anzustellen. Ich kann über die Gesammtresultate hier nicht berichten. Gerade dieser Fall des Herrn Vortragenden hat mir Veranlassung gegeben, die Präparate bezüglich der Betheiligung von Seiten der Gefässe hin genauer zu studiren und sie mit anderen Fällen zu vergleichen. Ein Fall ist bereits im Archiv für Psychiatrie von mir veröffentlicht worden. Es handelte sich um congenitale Lues des Hirns und Rückenmarks mit enormer Betheiligung der Rückenmarkshüllen und des Rückenmarks selbst. Auffallend war hier, dass trotz dieser grossen Wucherung in den Hüllen die Gefässe nur eine verhältnissmässig geringe Affection erkennen liessen, dass die grossen Arterien, wie die Arteria spinalis antica nur an manchen Stellen eine Veränderung ihrer Häute zeigten, an anderer Stelle fast intact erschienen, eingebettet in eine Masse, die mit Rundzellen infiltrirt war, dass dagegen die Venen das von Greif zuerst beschriebene Bild der Phlebitis obliterans zeigten. In den 3 Fällen, welche ich nachher untersucht habe, Rückenmarkssyphilis von Erwachsenen, sind die Veränderungen an Arterien und Venen ausserordentlich gross, und es ist eigenthümlich, dass auch hier die Affection an der Arteria spinalis antica — hier lässt sich das am besten verfolgen — auf einer Strecke einsetzt und dann wieder aufhört, um von Neuem an anderer Stelle zu beginnen. Desgleichen entsinne ich mich, dass ich auch bei den Hirnarterien, die ich untersucht habe, an manchen Querschnitten ein vollkommen gesundes Gefäss noch vorfand, während einige Millimeter weiter die Erkrankung wieder einsetzte.

Was dann den Process selbst an den Gefässen anlangt, so muss ich mich der Ansicht des Herrn Vortragenden, die ja auf die Urtheile der meisten Autoren zurückzuführen ist, vollkommen anschliessen. Einen specifischen Unterschied zwischen diesen syphilitischen Gefässerkrankungen und den anderen Erkrankungen, mögen sie als Endarteriitis oder Atheromatose u. s. w. beschrieben werden, giebt es immer noch nicht. Sehr interessant war mir in Rumpf's Buch, der ja ausführlich die gesammte Literatur berücksichtigt hat, der eine Passus, wo er sagt, er habe im Verein mit einem anderen Collegen bei Hinterstrangserkrankungen eine ausserordentliche Verdickung der Gefässwandung gefunden; ob diese auf Syphilis zurückzuführen ist, lässt er dahingestellt. Ich habe bei den Untersuchungen verschiedener anderer Rückenmarkserkrankungen Processe an den Gefässen gefunden, welche eine täuschende Aehnlichkeit mit den syphilitischen Veränderungen, speciell der Phlebitis obliterans haben. So habe ich es in einem Falle von reiner eitriger Meningitis gefunden, welche ganz dem Bilde der Phlebitis obliterans entsprachen, wo von aussen her durch die Adventitia die Zellinfiltration durch die Muscularis bis zu der Intima geht und das Gefäss auf diese Weise allmälig fast ganz obliterirt ist. In dem Rückenmark eines Falles, der an einer ganz indifferenten Erkrankung gestorben ist, wo vollkommen normales Rückenmark vor uns liegt, kann ich Venen demonstriren, welche eine stark mit Kernen infiltrirte Wandung besitzen. Solche Befunde mahnen zur Vorsicht.

Herr Litten: Ich habe leider den Vortrag des Herrn Ewald nicht gehört, vielmehr nur die Bemerkung des Herrn Collegen, der zuletzt gesprochen hat, dass kein Unterschied bestünde in den Veränderungen der Gefässe bei Syphilis und vielen anderen, namentlich endarteriitischen Processen. Ich möchte mir erlauben, eine Zeichnung hier circuliren zu lassen, welche ich vor einigen Wochen gelegentlich der Untersuchung einer Schrumpfniere habe anfertigen lassen. Es handelt sich dabei um einen Querschnitt durch eine grössere Nierenarterie, welche total verödet war, und welche genau dieselben Veränderungen darbietet, wie man sie bei Syphilis findet; wenn Sie die Zeichnung mit einem Querschnitt aus Heubner's Abbildungen vergleichen, so stimmen dieselben in allen wesentlichen Punkten aufs genaueste überein. Es gilt dies in gleicher Weise für die neugebildeten Zelleninfiltrate der einzelnen Gefässhäute, als für das verödete, nur zum kleinen Theil erhaltene und verzerrte Gefässlumen, wie für die neugebildete Tunica elastica, die neugebildeten Capillaren, das Vorhandensein von Riesenzellen u. s. w.

Herr **Moritz Meyer: Hypertrophischer Callus durch den galvanischen Strom beseitigt.** (Krankenvorstellung.)

M. H.! Zur Beseitigung von Bewegungsstörungen, die durch hypertrophischen oder deformen Callus bedingt werden, hatte man bisher ausser dem Messer und Meissel kein Mittel und hierdurch gelingt es auch in nicht seltenen Fällen den an den Callus angewachsenen Nerv — sei es, dass er gelähmt oder gereizt war — blosszulegen und die von ihm innervirten Muskeln durch gymnastische Uebungen oder durch Elektricität oder Massage wieder leistungsfähig zu machen. Zu derartigen Operationen sind aber nicht alle Fälle geeignet, namentlich wenn sie kleinere Knochen, z. B. die Fingerglieder betreffen, und der Chirurg stand einem Callus, der in Folge eines derartigen Knochenbruchs entstanden, den Finger steif machte und den Gebrauch der Hand beeinträchtigte, falls er sich nicht zur Amputation desselben entschliessen wollte, ziemlich rathlos gegenüber, ja er musste derartige Patienten ihrem Schicksale überlassen.

Seitdem aber das Unfallgesetz in Wirksamkeit getreten ist und der Arbeiter, den ein Unglücksfall derart betroffen hat, wegen vollkommener oder beschränkter Arbeitsunfähigkeit, während deren ganzer Dauer — also oftmals für den Rest seines Lebens — entschädigt sein will, müssen wir uns nothgedrungen nach anderen Mitteln umsehen, um denselben womöglich wieder arbeitsfähig zu machen.

Nun hatte ich wiederholt Gelegenheit, behufs der Zertheilung grosser, selbst knochenharter Geschwülste den elektrischen Strom in Anwendung zu ziehen und mich von seiner, keinem anderen Mittel an die Seite zu stellenden resorbirenden Wirkung zu überzeugen und habe auch 1886 in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen Knaben vorgestellt, dessen nach einem Oberarmbruch entstandener Callus von dort aus die Innenfläche des oberen Drittheils des Unterarms überragend, unüberwindliche Contracturen des Unterarms und der Hand verursachte und der durch eine freilich sehr langwierige elektrische Behandlung insoweit wieder hergestellt war, dass vollständige Gebrauchsfähigkeit in Aussicht stand — von anderweitig ausgeführten derartigen Curen habe ich aber nichts vernommen.

Um so interessanter war mir ein neuer von überraschendem Erfolg gekrönter Versuch, den ich an dem 32 Jahre alten Arbeiter Maass machte, den ich zu einer Vorstellung hierher geladen habe. Derselbe, bei einem Spediteur im Geschäft, hatte sich am 25. Mai d. J. einen Knochenbruch des zweiten Fingergliedes des rechten Zeigefingers dadurch zugezogen, dass beim Herablassen einer 10 Centner schweren Kiste dasselbe eingeklemmt wurde. Trotz zweckmässigen Verbandes bildete sich ein etwa bohnengrosser Callus, der den Mann arbeitsunfähig machte, indem das zweite und dritte Glied des Zeigefingers unbeweglich gradgestreckt, in einem rechten Winkel zur Grundphalanx gerichtet dastand und keiner

activen Bewegung fähig war, indem ferner auch die dritten Gelenke der übrigen Finger nicht gebeugt werden konnten, auch Sensibilitätsstörungen etc. den Handgebrauch unmöglich machten. Auf Veranlassung der Unfallversicherungs-Gesellschaft suchte er die Herren Drr. Prof. Schüller und W. Levy auf und beide erklärten, dass sie wohl mittelst Messer den Versuch machen wollten die hypertrophische Partie zu entfernen, aber in keiner Weise einen erheblichen Nutzen garantiren konnten, worauf sich der Patient behufs versuchsweiser Anwendung des galvanischen Stroms an mich wandte.

Ich führte am 21. und 22. October je 1 Nadel ein, um zwei Unebenheiten des Callus, die besonders hervorragten, zu beseitigen und hatte die Freude, unmittelbar nachher zu beobachten, dass dieselben sich verminderten und geringe active Beweglichkeit im Zeigefinger sich einstellte. Da aber die durch Einführung der Nadeln bewirkten Hautverletzungen es rathsam machten von diesem Operationsverfahren abzustehen, nahm ich zu den von Hirschmann neuerdings angefertigten ganz beweglichen Blei-Elektroden meine Zuflucht, indem ich eine 24 cm lange und 12 cm breite Anode fest auf die Innenseite des rechten Oberarms applicirte, das Mittelglied des rechten Zeigefingers mit einer 12 cm langen und 5 cm breiten Kathode fest umwickelte, und so einen fühlbaren aber nicht schmerzhaften Batteriestrom etwa 10—15 Minuten einwirken liess. Sie sehen, dass der Patient nach im Ganzen 16 Sitzungen den Finger und damit die Hand, wenn auch noch nicht kräftig schliessen, doch in allen Gelenken frei bewegen kann.

Discussion:

Herr Mehlhausen: Ich möchte nur bemerken, wenn hypertrophischer Callus auf diese Weise beseitigt werden könnte, so ist es mir auffallend, dass dies nicht öfter geschieht. Hypertrophischer Callus findet sich doch sehr häufig und wirkt auch sehr häufig bewegungshemmend. Mir ist allerdings bekannt, dass auch in manchen Fällen der elektrische Strom versucht worden ist, mir ist aber nicht bekannt, dass dadurch wesentliche Heilresultate erzielt worden sind.

Herr Meyer: Als ich den vorhin erwähnten Fall, der mir von Herrn v. Bergmann zum Versuch einer galvanischen Behandlung überwiesen war, der Berliner medicinischen Gesellschaft vorführte, bemerkte Herr Bardeleben, dass bisweilen in derartigen Fällen nach Blosslegung des in den Callus eingebetteten Nervs, ohne weitere Hilfe durch Elektricität oder Massage, die Gebrauchsfähigkeit der betreffenden Extremität wiedergekehrt sei und dass dieses Verfahren vielleicht auch hier genügt hätte — worauf ich erwiderte, dass es mir vor allem darauf angekommen sei, durch Vorstellung des Falles die mächtige Resorptionsfähigkeit des galvanischen Stroms nachzuweisen, dass aber bei Concurrenz beider Verfahren natürlich eine schnelle gefahrlose Operation der mehr als 100maligen Application des Stromes vorzuziehen sei. Aber in Fällen, wie der vorliegende, in denen das operative Verfahren contraindicirt ist, halte ich einen Versuch mit dem galvanischen Strom in der von mir angegebenen Weise, zumal er in einzelnen Fällen überraschend schnell zum Ziele zu führen scheint, für durchaus indicirt und für einen wichtigen Fortschritt in der Behandlung derartiger Bewegungsstörungen, und bin gern bereit in geeigneten Fällen die Versuche fortzusetzen.

Herr A. Köhler: **Vorstellung einer Reihe von Schussverletzten.** (Ist unter den Originalien dieser Nummer publicirt.)

Discussion:

Herr Oberstabsarzt Köhler: Ich möchte nur zu dem ersten Fall, in welchem es sich um die Oculomotoriuslähmung handelt, eine kleine Bemerkung machen. Es war der Oculomotorius dexter, der gelähmt war, und zwar nicht der ganze Oculomotorius, sondern nur der Ramus inferior. Der Ramus superior war nicht gelähmt. Es ist sehr auffallend, dass, da wir als den wahrscheinlichen Grund für die Lähmung des Oculomotorius die in der Gegend der Varolsbrücke gefundenen Blutergüsse ansprechen müssen, nicht beide Rami gelähmt gefunden wurden. (Zuruf: Wie verhielt sich die Pupille?) Die Pupille war erweitert und reactionslos.

Herr A. Köhler: Die rechte Pupille war starr, reagirte gar nicht. Ich kann nur sagen, dass, als ich untersuchte, auch der Blick nach oben fast vollständig aufgehoben war; also nach oben, unten und innen, nach diesen drei Richtungen hin. Es war nicht ganz vollständig, ich habe später gefunden, dass eine kleine Bewegung nach innen stattfand und auch etwas nach unten, aber als „Radbewegung", und habe ich das auf den Trochlearis bezogen. Der Levator palpebrae war entschieden intact.

Herr Oberstabsarzt Köhler: Man sollte eigentlich erwarten, dass der Grund der Lähmung mehr in der Gegend der Incisura supraorbitalis gelegen hätte; aber da war nichts zu finden. Die Blutergüsse an der Varolsbrücke umschlossen beide Oculomotorii ganz gleichmässig, so dass es doppelt auffällig ist, dass nur der eine Ramus des rechten Oculomotorius gelähmt war.

Herr A. Köhler: Ja, der Inhalt der Orbita war vollständig normal. Ich bin auch erst auf den Gedanken gekommen, dass es eine intraorbitale Verletzung gewesen sein müsste. Eine Möglichkeit will ich noch erwähnen, das wäre die, dass diese Oculomotoriuslähmung schon vorher bestanden hätte.

Herr Spinola: **Soll in Berlin eine besondere städtische Heil- und Pflegeanstalt für Schwindsüchtige errichtet werden?**

Redner hat in der hiesigen städtischen Deputation für Gesundheitspflege diese Frage zur Zeit verneint, und die vorher geplante, seitens einer Subcommission empfohlene Errichtung einer Pflegeanstalt für Schwindsüchtige, die im Grunewald gebaut und für 400 Kranke bestimmt sein sollte, ist seitens der Deputation vorläufig fast einstimmig abgelehnt worden. Redner meint, dass, wenn auch die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose unzweifelhaft feststehe, doch die Zahl der von Person zu Person thatsächlich und erweislich erfolgenden Ansteckungen eine verhältnissmässig sehr geringe zu sein scheine, dass man noch weitere Erfahrungen auf diesem Gebiete sammeln müsse, und dass die Frage nach der Nothwendigkeit einer besonderen Anstalt für Schwindsüchtige noch nicht spruchreif sei. Eine derartige, vorzugsweise für Arme bestimmte Anstalt würde sehr bald zur Sammelstätte langdauernder unheilbarer Fälle werden, sie würde fast keinen mehr lebend herauslassen, und ihre Errichtung sei deshalb ein Act der Inhumanität. Anders würde die Sache liegen, wenn es sich um ein sogenanntes Sanatorium für die Anfangsstadien der Tuberculose handelte; ein solches sei aber bei den Berathungen der städtischen Behörde nicht in Frage gekommen.

Discussion.

Herr Mehlhausen: Ich möchte mir eine Bemerkung erlauben. Dr. Cornet sagt in seiner Arbeit, er habe eine grössere Anzahl von Krankenhäusern untersucht und habe in fast allen, ich glaube mit Ausnahme von einem, die Tuberkelbacillen in dem Staub, den er auf den Schränken oder auf den Rändern der Bettpfosten gefunden hat, entdeckt, und der Herr Vortragende meinte, in der Charité wird er wohl auch Tuberkelbacillen gefunden haben. Cornet hat das nicht ausgesprochen und ich muss das auch bezweifeln; höchstens kann er nur ganz vereinzelt Bacillen gefunden haben. Wie Ihnen bekannt ist, wird bei uns streng darauf gehalten, dass die Kranken nicht in's Zimmer speien, und es geschieht auch nicht. Ferner werden unsere Zimmer täglich zweimal feucht aufgewischt, also Gelegenheit zu trocknen und zu verstäuben wird selbst dem Sputum, das auf die Erde fallen sollte, wohl nicht gegeben werden.

Herr v. Wegner: Ich stimme in jeder Hinsicht dem Herrn Vortragenden bei und wollte nur noch einige Bemerkungen dazu machen, die das, was Herr Spinola vorgetragen hat, illustriren könnten. Vom medicinischen Standpunkt aus steht es jedenfalls fest, dass, wenn noch heilbare schwindsüchtig Kranke in ein Krankenhaus aufgenommen werden, wo eine grosse Menge von unheilbaren ist, die heilbaren um so viel mehr dem Contagium ausgesetzt werden, und dies vielleicht gerade ihre Vernichtung herbeiführen würde. Ausserdem aber würde in moralischer Hinsicht der Schwindsüchtige des einzigen Trostes beraubt, den er noch hat. Bekanntlich hat der Schwindsüchtige bis zuletzt die allergrösste Hoffnung auf seine Genesung; das ist ein Segen für die Unglücklichen, die an dieser Krankheit leiden, der wirklich fast keiner anderen Krankheit zu Theil wird.

Ich habe vor längeren Jahren in Italien, in Neapel, das grosse Krankenhaus Albergo dei Poveri besucht. Ich wurde von einem italienischen Arzt eingeführt, und als wir die grossen Säle mit verschiedenen äusseren und inneren Kranken durchschritten hatten, kamen wir an einen abgeschlossenen Saal, in den er mich mit dem Dante'schen Spruch einführte: „Lasciate ogni speranza". Dieser grosse Saal, der sich dort uns öffnete, enthielt nur Schwindsüchtige und wurde vom Volke die Anticamera della morte genannt. Es herrschte hier die grösste Unreinlichkeit; bekleidet waren die Kranken fast gar nicht, sie hatten zerlumpte wollene Decken, mit denen sie nothdürftig ihre Blösse bedeckten; die Betten waren schmutzig, zerrissen, mit halb verrottetem Stroh gefüllt, kurz, es war ein entsetzlicher Anblick. Wirklich deprimirt durch diesen Anblick wurde ich nun in einen kleineren Saal geführt, in dem die Sterbenden lagen, wenigstens diejenigen, die im letzten Stadium waren und ihrem Tode in wenigen Tagen entgegen sahen. Es waren vielleicht 20 Betten oder kaum Betten zu nennen in diesem noch mehr vernachlässigten Raum, in dem man Mehrere sah, welche nur noch Stunden zu leben hatten. Ein solcher Anblick ist jetzt wohl dort nicht mehr zu finden; es ist über 20 Jahre her, dass ich dort war, und es würde auch dieses Bild in keiner Weise auf ein hiesiges Krankenhaus passen; aber die Idee des Volkes, diese Station die Anticamera della morte zu nennen, würde doch von einem solchen Unternehmen zurückschrecken; jeder der in ein solches Krankenhaus kommt, würde sich, wie Herr Spinola schon angeführt hat, als einen Todescandidaten betrachten, und es wäre ihm die Hoffnung auf Genesung vollständig entzogen.

Herr Fraentzel: M. H.! Wenn man die Frage an sich betrachtet, wie sie vor mehreren Jahren schon aufgeworfen wurde, so scheint es, als müsste Jeder ohne Weiteres dafür stimmen, ein Krankenhaus für Tuberculöse zu errichten, um die Möglichkeit zu verhüten, dass andere Kranke durch Tuberculöse angesteckt würden. Bei genauerer Betrachtung bin ich von dieser Ansicht, die ich selbst gehegt habe, zurückgekommen. Dass die Tuberculose ansteckend ist, wird wohl Niemand mehr bezweifeln; dass die Gefahr der Ansteckung bei grösserer Zusammenhäufung der Kranken im Krankenhause vermehrt wird, versteht sich auch von selbst. Aber ich muss auch das bestätigen, was von vielen Seiten angeführt worden ist, dass die Ansteckung doch verhältnissmässig selten sei. Man kann wirklich sagen, dass man im Krankenhause ausserordentlich selten einen Fall sieht, wo man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit behaupten kann, dieser Kranke ist von jenem Kranken angesteckt worden. Nun fragt sich: was wird geschehen, wenn wir ein Krankenhaus für Tuberculöse errichten? Hier möchte ich vollkommen die Frage getrennt wissen: soll eine Heilanstalt, soll ein Siechenhaus gebaut werden? Dass man Tuberculöse in einem Siechenhause unterbringt, wenn sie keine anderen Mittel haben zu existiren, wenn also die Noth sie zwingt, das wird man zugeben müssen. Die Leute bleiben dabei ihres Glückes Schmied. Sie suchen sich das Siechenhaus aus, wohin sie freiwillig gehen; sie werden im Siechenhause jedenfalls besser verpflegt sein — wenigstens die Kranken, welche der Armenpflege anheimfallen — als wenn sie sich selbst überlassen bleiben.

Anders steht es aber mit den Kranken, bei denen die Schwindsucht

im Beginn ist und bei denen wir auch noch auf Heilung hoffen; denn dass Tuberculose heilen kann, wird man jetzt eben so wenig bezweifeln, wie dass sie ansteckt. Soll man diese Leute, bei denen man von vornherein noch Hoffnung hat, dass sie heilen, mit dem Convolut aller anderen Schwindsüchtigen zusammenwerfen, die nahe an ihrem Lebensende sind, und die eine grosse Gefahr in Bezug auf Ansteckung bieten, während die Kranken, die im Beginn des Leidens sind, die Ansteckung wahrscheinlich in geringerem Maasse möglich machen? Das würde ich als eine Härte für diejenigen ansehen, die noch weniger inficirt sind und die Aussicht haben, sich im Krankenhause zu erholen und wieder brauchbare Mitglieder der menschlichen Gesellschaft zu werden. Es nimmt die Möglichkeit der Heilung, meiner Ansicht nach, immer mehr zu. Wir müssen doch jeden Augenblick hoffen, dass wir noch andere Mittel finden, die noch besser auf die Patienten wirken, als die Mittel, die wir bisher kennen gelernt haben. Wir haben in Bezug auf diese Fragen in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Seit 10 Jahren ungefähr habe ich schon die günstige Wirkung des Creosots erprobt; dies ist jetzt fast von allen Seiten bestätigt worden, wenngleich das Creosot resp. Guajakol kein directes Specificum ist. Vorläufig ist die Zahl der hierdurch erzielten Heilungen und erheblichen Besserungen noch sehr gering, aber wer kann sagen, ob wir nicht in kurzer Zeit andere und bessere Mittel finden werden. Sollen wir diese Leute alle in einen Topf werfen? Ich würde das nicht für richtig halten. Wenn Kranke, welche bei grober Betrachtung einer und derselben Gruppe angehören und meist ungeheilt bleiben, im Krankenhause verweilen, so greift bei ihnen ein grosses Missbehagen, eine tiefe moralische Depression Platz, der man nur dadurch Herr wird, dass man die Kranken möglichst von einander trennt. Ich habe in meiner langen Krankenhausthätigkeit wiederholt Gelegenheit gehabt, die Nachtheile kennen zu lernen, welche das Zusammenlegen bestimmter Krankheitskategorien, namentlich der Kehlkopfskranken und der Nervenkranken, mit sich bringt; bei den Schwindsüchtigen werden wir dieselben Erfahrungen machen. Die Leute würden sich vielfach weigern hinzugehen, wenn ihnen vom Armenarzt auf den Zettel geschrieben würde: „ihr geht ins Schwindsuchtshaus". Sie würden sagen, sie hätten keine Schwindsucht, es sei ein Irrthum der Diagnose, sie wollten nicht in ein Sterbehaus u. s. w. Ausserdem ist zu bedenken, dass die beginnende Schwindsucht auch nicht immer so leicht auf den ersten Blick zu diagnosticiren ist. Wir werden also Schwierigkeiten haben, solche Krankenhäuser zu füllen, ohne gegen eine grosse Reihe von Menschen sehr hart aufzutreten. Dabei glaube ich, dass die Frage der Ansteckungsfähigkeit, so schön sie durch die Cornet'sche Arbeit behandelt worden ist, doch nicht so definitiv als schwere Gefahren involvirend hingestellt ist, dass Sie nicht solche Versuche erst machen können, wie sie von der bairischen Regierung in Vorschlag gebracht worden sind, wo eben erst in geschlossenen Anstalten durch besonders sorgfältige Desinfection u. s. w. der Verbreitung der Tuberculose Einhalt gethan werden soll. Wir werden, glaube ich, dabei noch etwas Zeit gewinnen, um zu sehen, ob wir nicht noch bessere therapeutische Erfolge erzielen können. Ob solche Anstalten durchgeführt werden können, namentlich auch als Abtheilungen in grösseren Krankenhäusern, wie sie z. B. Dettweiler in Falkenstein errichtet hat, das ist ja natürlich wesentlich eine Frage des Geldes. Ich würde es immer für sehr wünschenswerth halten, wenn jedes Krankenhaus wenigstens eine kleine Abtheilung für derartige Kranke errichtete, um daraus Erfahrungen zu sammeln und dann vielleicht diese Behandlungsmethode in grösseren Dimensionen einzuführen. Wie erfolgreich die Behandlungsmethode ist, sehen wir ja gerade aus dem Vorschlage, der von Dettweiler resp. von seinem ersten Assistenten, dem Dr. Meissen, jetzt gemacht worden ist, ein neues derartiges Haus zu errichten in dem alten Orte Honnef, der seit langer Zeit als Curort gegen die Schwindsucht berühmt ist. Es drängt alles dahin, dass diese Anstalten vergrössert werden, und ich würde es für sehr wünschenswerth halten, dass auch in den Krankenhäusern, wo die ärmeren Mitglieder der Stadt verpflegt werden, derartige Heilanstalten vielleicht zunächst nur in kleinerem Umfange errichtet werden. Wenn wir mit den von Baiern ausgegangenen Vorschlägen ungünstige Resultate erzielen, wenn die Luftcuren sich als unausführbar erweisen, dann wird es Zeit sein, die Interessen der Humanität in den Hintergrund treten und auch Heilanstalten für Schwindsüchtige errichten zu lassen.

Herr Ewald: Ich glaube, dass bei dieser Frage zwei Momente zu unterscheiden sind. Haben wissenschaftliche Untersuchungen die Frage der Tuberculose resp. die Ansteckung der Tuberculose soweit gefördert, dass es unbedingt nöthig ist die betreffenden Personen von einander zu sondern und wenn dies nicht ist, wie weit liegt ein Nützlichkeits- oder humanes Interesse für die städtischen Behörden zur Gründung solcher Anstalten vor? Gegenüber denjenigen Herren, welche nun so sehr für die Verlegung der Schwindsüchtigen in besondere Krankenhäuser sind und dafür die Cornet'schen Untersuchungen anführen, möchte ich geltend machen, dass Cornet's Versuche der beste Beweis dafür sind, dass man die Leute nicht zu verlegen braucht. Denn wenn Cornet nachgewiesen hat, dass in einem oder in einzelnen Krankenhäusern — meines Bedünkens hätte er die Krankenhäuser in seiner Schrift nennen sollen, dann hätten sich die anderen danach richten können, im Augusta-Hospital hat er z. B. ohne Erfolg auf Bacillen gefahndet — der Tuberkelbacillus nicht gefunden worden ist in dem Staube, den er in der Umgebung der Betten etc. untersucht hat, resp. wenn er solchen Staub überhaupt nicht gefunden hat, so ist das doch der beste Beweis, dass es möglich ist den Tuberkelbacillus auf geeignete Weise unschädlich zu machen. Man kann eben durch eine geordnete Aufsicht, durch grosse Reinlichkeit, durch Befolgung aller nöthigen Vorsichtsmassregeln die Gefahr auf ein Minimum herabdrücken, und mag lieber ein paar Wärter mehr anstellen, die noch in höherem Masse für die Reinlichkeit sorgen und noch mehr darauf achten, dass die Leute nicht in ihre Taschentücher speien etc., das wird den Tuberculösen und den anderen Insassen der Krankensäle in gleicher Weise zu gute kommen. Also ich meine, diese Schrift von Cornet ist gerade dazu geeignet, die Frage mit in dem Sinne zu entscheiden, wie sie von Herrn Spinola entschieden worden ist. Was die andere Seite der Frage betrifft, so scheint es ja allerdings auf den ersten Blick eine grosse Härte, die Schwindsüchtigen zusammen in ein Hospital zu legen. Man denkt da unwillkürlich an die Leprahäuser des Mittelalters. Auf der anderen Seite muss man doch auch bedenken, dass, wie Herr v. Wegner sehr richtig hervorhob, der Schwindsüchtige eine unerschütterliche Hoffnung auf Genesung in sich trägt, also nicht leicht verzweifelt, und solche Genesungsanstalten, um nicht zu sagen Heilstätten, nur für die Anfangs-, nicht für die Endstadien anzulegen wären. Ausserdem existiren in anderen Ländern grosse Krankenhäuser, die bloss für Lungenkranke geschaffen worden sind. Ich erinnere an das Hospital for Consumption auf der Isle of Wight, wo ein grosses Hospital eigens für Lungenkranke gebaut worden ist. Ich bin also der Meinung, dass vom therapeutischen Standpunkt aus die Anlage solcher Genesungsanstalten befürwortet werden kann, dass aber unsere bisherigen Kenntnisse über die Infectiosität der Tuberculose und die Bekämpfung derselben eine Isolirung der Tuberculösen nicht nothwendig machen.

Herr Pfuhl: Es haben sich gewichtige Stimmen für die Ansicht des Herrn Spinola ausgesprochen. Doch bin ich der Ueberzeugung, dass diese Anschauung mit der Zeit zurückgedrängt werden wird und dass die Errichtung eines städtischen Sanatoriums für Schwindsüchtige nur eine Frage der Zeit ist. Von dem Herrn Vortragenden wurde angedeutet, dass man die Anstalt am Grunewald habe errichten wollen. Danach scheint es, als ob man absichtlich eine solche Lage der Anstalt ausgesucht hat, die auch zu einer zweckmässigen Cur von weniger schwer Erkrankten, also nicht allein zur Pflege von unheilbaren Schwindsüchtigen, geeignet wäre. Es ist ja bekannt, dass in den bereits bestehenden Sanatorien für Schwindsüchtige ein nicht unbeträchtlicher Theil der daselbst Behandelten geheilt oder wenigstens erheblich gebessert wird. Haben doch Dettweiler und Meissen statistisch nachgewiesen, dass bei einem Viertel der Behandelten gute Erfolge erzielt worden sind. Wenn erst bekannt wird, dass man in der städtischen Anstalt besser gesunden kann, als zu Hause, werden auch solche Kranke hinkommen, denen die Cur noch etwas nützt. Man kann in einer solchen Anstalt die Massregeln zur Verhütung der Ansteckung so sorgfältig berücksichtigen, wie es in einem anderen Krankenhause kaum ausführbar ist. Dass dies bei den jetzigen Zuständen sehr schwierig ist, geht aus den bekannten Cornet'schen Untersuchungen des Luftstaubes in den Berliner Krankenhäusern hervor. Cornet fand z. B. in einem Krankenhause, wo in einem Saale unter 13 Kranken 5 Schwindsüchtige lagen und die letzteren angeblich stets in die Gläser und nie auf den Boden oder in die Taschentücher spuckten, dass der Staub, der an der Wand haftete, doch Tuberkelbacillen enthielt. Es ist vorhin noch gesagt worden, es wäre noch gar nicht sicher erwiesen, dass Ansteckungen in den Krankenhäusern vorkämen. Gegen diese Anschauung sprechen jedoch die Untersuchungsergebnisse, die Cornet in seiner Schrift über die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden veröffentlicht hat. Er stellte darin fest, dass die Mitglieder dieser Orden eine ganz ausserordentlich hohe Phthisissterblichkeit haben, und zwar deshalb, weil sie so häufig mit Phthisikern in enge Berührung kommen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 18. November 1889.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Rosenheim: Ueber seltenere Complicationen des runden Magengeschwürs.

Herr Fürbringer hat progressive perniciöse Anämie in mehreren Fällen als Nachkrankheit des Magengeschwürs beobachtet, jedoch nie ohne Vermittelung einer profusen Blutung. Dieselbe bedingt entweder den Tod nach kurzer Zeit, oder es entstehen folgende Zustände: Die Patienten erholen sich relativ schnell vollkommen, oder sie verfallen in Monate lang andauernde Anämie, oder es stellt sich bei ihnen im Laufe der Wochen echte perniciöse Anämie ein. Man kann aus dem objectiven Blutbefunde die Diagnose derselben stellen, zu welchem Zweck die Menge der veränderten rothen Blutkörperchen im Gesichtsfelde wichtig ist. Sind zwei Drittel oder gar die Hälfte Makrocythen vorhanden, so ist die Diagnose zweifellos. Vielfach ist das Blut bei perniciöser Anämie nicht blass, sondern normal- oder gar theerfarbig. Die blasse Farbe der Kranken rührt von dem geringen Gehalte des Blutes an rothen Blutkörperchen her. Solche progressive Anämien sind nicht immer perniciös, sondern der Besserung, selbst Heilung fähig. F. kann den guten Erfolg der von Warfvinge zu ihrer Behandlung empfohlenen mittleren Gaben von Arsen bestätigen. Niemals hat Redner die perniciöse Anämie nach selbst ungeheuer grossen Typhusblutungen auftreten sehen, sondern nur nach Blutungen beim Ulcus ventriculi.

Herr A. Fränkel hebt ebenfalls die günstige Wirkung des Arsen in der Therapie der perniciösen Anämie hervor.

Herr Rosenheim erwidert, dass das Vorhandensein kernhaltiger rother Blutkörperchen zur Stütze der Diagnose der perniciösen Anämie wünschenswerth sei. Ehrlich hat bei seinen Kranken ganz bestimmte Formen kernhaltiger rother Blutkörperchen gefunden, welche bei anderen

Anämien nicht vorkommen sollen. Hierdurch wäre ein Unterschied zwischen typischer und deuteropathischer Anämie gegeben. R. hat seine Fälle als perniciöse Anämie bezeichnet, weil sie den Charakter der Malignität und der Progression besitzen. Zum Schluss beschreibt Redner noch einen jüngst von ihm beobachteten Fall von Anämie nach Magenblutung.

2. Herr P. Guttmann: **Zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn mittelst Gährung.**

G. hat Nachprüfungen mit dem von Einhorn vor Jahresfrist im Verein gezeigten Gährungsröhrchen zur quantitativen Zuckerbestimmung von Dr. Hirschfeld anstellen lassen. Es ergab sich bei diesen, dass der Apparat im Ganzen für einen Harn von höchstens 1 pCt. Zuckergehalt brauchbar, jedoch für Urin, der über 1 pCt. Zucker enthält, nicht zu verwerthen ist. Nach Einhorn soll Urin, der über 1 pCt. Zucker enthält, was man ungefähr nach seinem specifischen Gewicht beurtheilen kann, mit destillirtem Wasser vermischt, und der Verdünnungscoëfficient bei der Berechnung in Betracht gezogen werden; es soll Harn von specifischem Gewicht bis 1020 mit der doppelten, bis 1028 mit der fünffachen, über 1028 mit der zehnfachen Wassermenge verdünnt werden. Hierdurch wird der Fehler, der bereits bei 1 pCt. Zucker vorhanden ist, erheblich vervielfältigt; ausserdem kann ein Harn, von beträchtlichem Zuckergehalt niedriges specifisches Gewicht haben, und es können auch hierdurch Irrthümer entstehen. (Jener Fehler ist folgender: Es entwickelt sich nicht die gesammte Kohlensäure aus den 10 ccm zu prüfenden Harns, sondern nur diejenige, welche jenseits der Biegung des Röhrchens entsteht, nicht diejenige, welche sich im offenen Schenkel des gebogenen Glasrohrs befindet. Auch entwickelt sich nicht die gesammte CO_2 in dem graduirten Schenkel, weil mit der Bildung der nach oben steigenden Kohlensäureblasen so viel zuckerhaltiger Harn nach unten verdrängt wird, als die CO_2 Raum einnimmt. Da die Vergährung 24 Stunden dauert, so wird sehr viel von dem Harn nach unten verdrängt werden, und die sich aus ihm bildende Kohlensäure im offenen Schenkel aufsteigen und entweichen. Aus 10 ccm Harn entwickeln sich etwa 24 ccm CO_2; da das graduirte Röhrchen überhaupt nur 5 ccm anzeigt, so gehen 19 ccm verloren. Einhorn hatte dies bereits erwähnt.)

Ein anderes sichereres und einfacheres Verfahren beruht auf der Feststellung des specifischen Gewichts des Harns vor und nach der Vergährung. Dieser Unterschied wird durch einen gewissen Quotienten dividirt und ergiebt den Zuckergehalt des untersuchten Urins. Roberts hat bereits 1861 diese Methode als klinische empfohlen. Für einen Zuckergehalt unter 0,5 pCt. ist dieselbe nicht mehr sicher Verschiedene Forscher, die sie nachprüften, gaben verschiedene Coefficienten an, deren Differenzen für klinische Zwecke unerheblich sind. Worm-Müller kam zu demselben Coefficienten wie Roberts: 4,8. Z. B. ein Harn hat vor der Vergährung ein specifisches Gewicht von 1030 und nach derselben 1020. Die Differenz von 10 : 4,8 = 2 pCt. Zucker. Die Prüfung der Methode stellte G. in der Weise an, dass er in ein Standgefäss etwa 100 ccm Traubenzuckerlösung mit 5 bis 10 g Presshefe innig vermischt hineingoss, das specifische Gewicht bestimmte und bei Zimmertemperatur das Gefäss bedeckt stehen liess. Bei nicht sehr hoch procentirter Lösung dauerte die Vergährung 24, sonst bis 48 Stunden. Darauf wurde in demselben Glase wiederum das specifische Gewicht festgestellt, und die Differenz mit 4,8 dividirt. Das Ergebniss der Berechnung des Zuckergehalts mit dieser Methode unterschied sich von dem wahren Gehalte nicht mehr als $^1/_{10}$ bis $^2/_{10}$ pCt. Für die Bestimmung ist ein gutes Araeometer und die Temperatur der zu untersuchenden Flüssigkeit wichtig, denn 3° C. Differenz ändern das specifische Gewicht des Harns um einen Gewichtstheil der Skala. Es ist daher diese Methode für den Gebrauch in der Praxis sehr zu empfehlen.

Discussion:

Herr Thorner fragt an, ob der Barometerdruck bei den Controllversuchen mit dem ersten Apparat berücksichtigt sei. Die zweite Methode ist als die bessere anzusehen.

Herr L. Lewin erwähnt, dass das Gährungsröhrchen bereits vor 20 Jahren von Chemikern für Gährungszwecke angegeben sei. Nur quantitative Zuckerbestimmung bis zu 1 pCt. ist damit genau auszuführen. Es ist besonders noch hervorzuheben, dass die Flüssigkeit erhebliche Mengen CO_2 mitabsorbirt, welche in Rechnung zu stellen wären, was unmöglich ist. Jedoch ist das Verfahren der beste und einfachste Indicator für die Zuckerbestimmung für den praktischen Gebrauch. Die jetzige Form ist nicht nützlich; besser ist das alte U-förmig gebogene Rohr auf Holzuntersatz.

Herr Litten: Abgesehen von allen Einwänden, ist der Einhorn-sche Apparat sehr vortrefflich auch bei zuckerhaltigen Harnen bis zu 5 und 6 pCt., besonders um vergleichende Untersuchungen anzustellen, die für die Behandlung des Diabetes wichtig sind. Jedoch ist die Temperatur beachtenswerth; 24 Stunden Zeit für die Gährung sind an heissen Sommertagen etwas viel.

Herr P. Guttmann hat die barometrischen Druckschwankungen bei den Versuchen nicht in Betracht gezogen. Die Brauchbarkeit des Apparats für Harn bis zu 1 pCt. Zuckergehalt hat auch er erwähnt, die Absorption der CO_2 vom Harn aber zu nennen vergessen. Für vergleichsweise anzustellende Untersuchungen mag der Apparat auch für Urin von 5 bis 6 pCt. Zuckergehalt brauchbar sein, aber nicht für einmalige Bestimmung, da er mit erheblichen Fehlerquellen behaftet ist. Im Frühling bei 15° C. Temperatur reichten 24 Stunden öfters für die Vergährung nicht aus. Für die qualitative Zuckerbestimmung ist der Apparat die einfachste Methode.

3. Herr Scheinmann: **Mittheilung über einen Fall von Carcinom der Thyreoidea.**

Ein 87jähriger Arbeiter litt an Athemnoth, Husten, Schmerzen im Nacken und am Brustbein, zeitweise auftretenden Erstickungsanfällen. Der Kopf war um die Verticalaxe nach rechts gedreht, das Kinn etwas gegen die Brust gesenkt, um die horizontale Axe etwas nach rechts gebeugt. Bereits bei ruhiger Athmung deutlicher inspiratorischer Stridor, bei Athemnoth mehrere Meter weit als Stenosengeräusch wahrnehmbar. Lungen und Herz normal. Am rechten Unterkieferwinkel ein flacher, von diesem selbst abtrennbarer, in der Tiefe nicht mehr zu verfolgender Tumor mit dem oberen Ansatz des Kopfnickers verwachsen. Haut darüber normal, Oberfläche uneben. Am Kopfnicker herab rosenkranzartig geschwollene Drüsen, die zu einer Geschwulst führten, die in der Höhe der Schilddrüse begann, sich bis zum oberen Rande des Manubrium sterni fortsetzte, sich nicht von demselben abtrennen liess, sondern durch Percussion unter demselben bis zum Angulus Ludovici zu verfolgen war. Sternum etwas hervorgewölbt, rechte Thoraxseite bei der Athmung nachschleppend. Percussion und Druck aufs Sternum, Husten schmerzhaft. In der Höhe der Schilddrüse links einige geschwollene Drüsen. Nierensecretion, Blut, Sensibilität, Motilität normal.

Vor langer Zeit hatte Patient an Osteomyelitis des rechten Unterschenkels gelitten. Im Herbst 1887 trat Husten und Heiserkeit auf, die sich zeitweise besserten, dann wiederkehrten; Herbst 1888 Schmerzhaftigkeit am Sternum, Anschwellung am rechten Unterkiefer, Stimmlosigkeit, starker Husten mit Auswurf, heftige häufige Erstickungsanfälle. Im Januar 1889 wurde Lähmung des rechten Stimmbandes constatirt, antisyphilitische Kur ohne Wirkung, Verschlimmerung des Leidens. Am 20. Mai Aufnahme in die I. medicinische Klinik, wo Sch. den Kranken zu untersuchen Gelegenheit hatte. Zur Linderung der des Nachts auftretenden Erstickungsanfälle nahm der Patient eine eigenthümliche sitzende Körperhaltung ein, wobei er die Ellbogen aufs Knie stützte, den Kopf weit nach vorn beugte und gegen die Brust senkte. Untersuchung am 22. Mai: Die Stimmritze weicht während der Phonation nach rechts hin ab, bildet in der Mitte einen feinen ovalen Spalt auf Kosten des rechten Stimmbandes, welches eine ovale Ausbuchtung am Rande hatte, während das linke geradlinig am rechten lag; letzteres sah kürzer aus als das linke. Dies war scheinbar bewirkt durch ein Nachvornübersinken der Spitze des rechten Aryknorpels. Nach Aufhören der Phonation ging das linke Stimmband nach aussen, das rechte blieb in der vorherigen Stellung stehen. Bei der Inspiration blieb das linke Stimmband in Medianstellung. Während der Respiration hatte die Glottis Cadaverstellung; während der Inspiration verengerte sich die Glottis. Der Patient sprach mit klarer Stimme. Bei der Leichenstellung des rechten Stimmbandes während Phonation und Respiration und der Medianstellung des linken Stimmbandes konnte die Sprache nur entstehen, indem bei der Phonation durch compensatorische Leistung der linken gesunden Adductoren das linke Stimmband ans rechte herangezogen wurde, und dadurch eine seitlich abweichende Rima glottidis entstand. Es war also vollkommene Recurrensparalyse rechts und theilweise linksseitige Recurrensparese vorhanden. In die Trachea war ein Einblick während der Inspiration nur bis zum zweiten Trachealringe möglich. Dort sass an der rechten Wand ein Tumor mit breiter Basis auf und wölbte sich nach links herüber. Seine äusserste Kuppe war vom linken Stimmband verdeckt. Für die Athmung blieb also ein sehr kleiner Raum übrig. Der Tumor hatte unregelmässige Oberfläche, verschiedene Färbung in seinen einzelnen Theilen, war an manchen Stellen blutig. Da alle anderen Theile des Kehlkopfes normal waren, so waren Anomalien des Crico-Arytaenoidealgelenkes, Carcinom, Lues, Phthisis laryngis auszuschliessen. Es musste also ein in der Gegend der Schilddrüse vorhandener Tumor den Recurrens comprimirt haben. Die Lähmung des linken Stimmbandes kann hier nur durch Lähmung des Abducens bedingt sein (gegen Contractur der Adductoren spricht deren Beweglichkeit links). Es steht hiermit das Rosenbach-Semon'sche Gesetz im Einklang, dass bei Läsionen des Recurrens zunächst die Erweiterer-, erst später die Adductorenfasern betroffen werden. Die Kopfhaltung des Kranken erklärt sich daraus, dass die Geschwulst am rechten Unterkieferwinkel und unter dem Sternum mit dem Ansatz des Kopfnickers verwachsen war, jede Kopfbewegung daher heftige Schmerzen verursachte, und der Patient den Kopf in einer Stellung hielt, welche vollkommene Erschlaffung des Kopfnickers bewirkte. Jene Haltung bei Erstickungsanfällen nahm Patient ein, weil er den für den inspiratorischen Luftstrom vorhandenen Raum zwischen hinterer Larynxwand und Tumor durch möglichst concave Stellung der Wirbelsäule zu erweitern trachtete. Der Luftstrom brachte das festgestellte Stimmband zum Tönen, da der darunter sitzende Tumor eine Art Resonanzboden für das tönende Stimmband darstellte.

Die Anfälle nahmen in den ersten vier Wochen des Spitalaufenthaltes zu; der Tumor war weiter nach oben gewachsen. Es musste die Tracheotomie ausgeführt werden. Die Untersuchung eines aus der Geschwulst ausgeschnittenen Stückes ergab Carcinom. Tod vier Wochen später an Erstickung. Obduction: Carcinom der drei Lappen der Schilddrüse, welches in die Trachea hineingewachsen war, sich besonders rechts bis ins Mediastinum verbreitete, aber auch links Metastasen bewirkt hatte. Im Präparat ist der linke Recurrens nur bis zur Grenze des krankhaften Gewebes zu verfolgen. Sein weiterer Verlauf muss mikroskopisch untersucht werden.

G. M.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für Ohrenheilkunde.

Erste Sitzung.

Donnerstag, den 19. September, 9 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. Moos-Heidelberg.
1. Schriftführer: Docent Dr. G. Killian Freiburg i. Br.
2. Schriftführer: Dr. Schliferowitsch, Assistent an der Universitätsohrenklinik zu Heidelberg.

1. Prof. Kuhn-Strassburg berichtet über zwei sehr beachtenswerthe Fälle von Otitis media bei Diabetes, von denen der eine durch Uebergreifen auf die Meningen zum Tode geführt hat. Entgegen der von anderer Seite bei Diabetes perhorrescirten Eröffnung des Warzenfortsatzes tritt K. auf's Wärmste für dieselbe ein und zwar selbst in acuten Fällen, wo der Ausfluss sehr profus und die Schmerzen andauernd sind. K. hält die Paukenhöhleneiterung bei Diabetes, die nicht selten in acuter Weise auftritt, für das Zeichen einer diabetischen Knochenentzündung.

Discussion.

Walb stimmt dem Vorredner vollständig bei und berichtet von einem eigenen Falle, wo er bei einer frühzeitigen Warzenfortsatzeröffnung an einem Diabetiker auf einen unverhofft grossen cariösen Herd stiess. Auch er hält die Otitis media für einen von der Caries des Knochens abhängigen Process.

Körner theilt einen einschlägigen Fall mit. Die Zuckerausscheidung war eine ausserordentlich grosse; die Eröffnung des Processus mastoideus wurde bei äusserlich gesundem und wenig druckempfindlichem Knochen vorgenommen, die Operation führte zur Heilung.

O. Wolf hingegen hat eine Otitis media acut. pur. bei einem Diabetiker trotz erheblicher äusserer Entzündung des Warzenfortsatzes ohne Operation heilen sehen.

Moos hat den Körner'schen Patienten 77 Tage nach Beginn der Erkrankung selbst untersucht und in dem entnommenen Obreiter hauptsächlich Diplokokkus pneumoniae und Streptokokken gefunden.

2. Prof. Kuhn: Bakteriologisches bei Otitis media.

K. berichtet, dass in seiner Klinik von Dr. Levy und Dr. Schrader bei 23 Fällen von acuter und chronischer Mittelohreiterung (7 Warzenfortsatzerkrankungen, 2 Cholesteatome) bakteriologische Untersuchungen vorgenommen sind. Es stellte sich dabei heraus, dass die veschiedensten Mikroorganismen promiscue nachgewiesen werden konnten. Er wiederlegt dadurch die Ansicht derer, welche glauben, dass aus dem vorwiegenden Befunde eines Kokkus ein bestimmter Schluss auf Gefahr und Verlauf der Mittelohrentzündung gezogen werden könnte.

Discussion.

Siebenmann-Basel trägt einen einschlägigen Fall vor, wo er im Antrumeiter keine Bakterien fand, bei der Ueberimpfung aber in die Bauchhöhle eines Kaninchens Peritonealtuberculose hervorrief.

3. Prof. Moos: Zur Histologie und Bakteriologie der diphtherischen Mittelohrerkrankungen.

M. theilte ausführlich die pathologisch-anatomischen Befunde an 6 Felsenbeinen mit (3 primäre Rachendiphtherie, 3 Scharlachdiphtherie). Die Kinder standen im Alter von 2—7 Jahren. Krankheitsdauer: 2 bis 18 Tage. Bei allen fehlte eine Trommelfellperforation und nur bei zweien fand sich eine trübe Flüssigkeit in der Paukenhöhle. Die mikroskopische Untersuchung der Labyrinthwand ergab: partielle Nekrose des Epithels der Schleimhaut, fibrinöse Durchwachsung derselben, enzündlicher Zerfall des Periosts, Nekrose des Knochens. Im Tensor tympani und Stapedius fanden sich degenerative Processe im Stamm des Facialis und Acusticus Erscheinungen mykotischer Entzündung. Daneben bemerkte man auch in den Gefässen, den Geweben, in den Wänden der Tuben Haufen von Streptokokken und anderen Mikroorganismen. Wie in früheren Veröffentlichungen hat M. auch dieses Mal einen bestimmten Zusammenhang zwischen den gefundenen Mikroorganismen und dem eigentlichen Verlauf der Entzündung nicht behauptet. (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.)

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.

(Schluss.)

Dinkler: Ueber Erkrankungen der Zungenschleimhaut.

Vortragender beobachtete bei einem 8jährigen Knaben im Anschluss an Scharlach im Stadium der Desquamation die Entwickelung einer „schwarzen Haarzunge". Auf dem Zungenrücken entwickelten sich zahlreiche schwarz gefärbte Fortsätze von kielartiger Form, die mit der Schleimhaut innig verwachsen, als abnorm grosse und eigenthümlich veränderte Papillae filiformes erkannt wurden. Diese Excrescenzen blieben einige Tage unverändert bestehen, wurden dann allmälig kleiner und weniger gefärbt, um schliesslich die normalen Grössen- und Färbungsverhältnisse der fadenförmigen Papillen wieder anzunehmen. Im Zusammenhange hiermit berichtete Dinkler über eine ähnliche Zungenerkrankung bei einem 30jährigen Manne, welcher an leichten Gastralgien auf katarrhalischer Basis mit mässiger Hyperacidität litt. Hier präsentirten sich kegelförmig gestaltete Wucherungen der fadenförmigen Papillen der Zunge, an deren Oberfläche Bacillen von anscheinend morphologischer Gleichartigkeit sich festgesetzt und entwickelt hatten. Eine gleiche Veränderung der Zungenschleimhaut, nur in mehr umschriebener Form und mit der Abweichung, dass diese haarähnlichen Bildungen einige Zeit deutlicher hervortraten, andere Zeit wieder verschwanden, präsentirte sich bei einem dritten Patienten, welcher über einige subjective Beschwerden bei einem Unfalle zu klagen hatte. Es handelte sich also um zwei ihrer klinischen Erscheinung nach verschiedene Zungenschleimhautaffectionen, deren eine mit Entwickelung gelblicher haarförmiger Anhänge verbunden war, während der anderen die Bildung tiefschwarzer vogelkielartiger Fortsätze eigenartig war. Beide Affectionen sind durch eine abnorme Verlängerung und Wucherung der Papillae filiformes charakterisirt. Die Zungenerkrankungen heilten in allen 3 Fällen ziemlich schnell von selbst.

Saalfeld hat, gestützt auf die Versuche Landerer's, wonach dem Perubalsam eine specifische antituberculöse Wirkung zukommen soll, dieses Mittel auch gegen den Lupus angewandt und glaubt dasselbe auf Grund seiner Erfahrungen empfehlen zu können. Neisser betonte in der Discussion, dass er keine besonders guten Erfolge hiermit erzielt habe.

In der zweiten Sitzung stellte zunächst Veiel einen äusserst instructiven Fall von Naevus pigmentosus vor, welcher die ausgesprochene Anordnung der „Nervennaevi" zeigte.

Unna demonstrirte eine Verbesserung, welche er an seinem Mikrobrenner angebracht und sprach über die Behandlung der Trichophytie. Er empfahl hierfür das Chrysarobin, worin ihm Neisser beistimmte.

Lassar machte einige therapeutische Mittheilungen. Bei Ichthyosis verwendet er eine 2 pCt. Salicylvaselinsalbe, bei Akne eine 20 pCt. Resorcinpaste. Die hiermit erreichten Resultate wurden an äusserst gelungenen Wachsmodellen demonstrirt. Für die flachen Naevi vasculosi empfehlen sich multiple Scarificationen und bei Angiomen sah er 2 Mal eine Rückbildung derselben, nachdem bei Anschorfung derselben mit dem Paquelin eine Blutung eingetreten war. Vitiligo behandelt er mit Salzbädern, Theer, Chrysarobinaufpinselungen und innerlicher Verabreichung von Arsen. In einem sehr weit gediehenen Falle von Epitheliarcarcinom, dessen Natur mikroskopisch sicher gestellt wurde, trat ein sehr auffälliger Erfolg nach Arseninjectionen ein. Schliesslich demonstrirt er Wachsmodelle und mikroskopische Präparate von Rhinophyma. Die Heilung und Ueberhäutung stellt sich ziemlich schnell ein. Mikroskopisch fand er hauptsächlich eine Vergrösserung und cystische Entartung der Talgdrüsen, um dieselben die Zeichen einer Entzündung mit nachfolgender Bindegewebshypertrophie. Diese Befunde wurden von Arning und Unna nach eigenen Untersuchungen bestätigt.

Touton beobachtete einen Zoster im Anschluss an die intramuskuläre Injection von Hydrargyrum salicylicum. Es bildeten sich einige kleine in Gruppen angeordnete rothe derbe Knötchen, aber keine Bläschen. Es war kein ausgebildeter, sondern ein abortiver Zoster, welcher reflectorisch durch Reizung der hinteren Aeste des Plexus lumbalis und Uebertragung mittelst der zahlreich vorhandenen Kommunikationsäste entstanden war.

Fleiner wendet schon seit $2^1/_2$ Jahren für die Behandlung der chronischen Gonorrhoe Stahlsonden mit Nickelüberzug an, welche eine spiegelglatte Oberfläche darbieten. Die Salbenmasse (Arg. nitr. 1,0, Cer. slav. 2,0, Butyr. Cacao 17,0) wird in eine viereckige Tafel gegossen und nun die über einer Spirituslampe erhitzte Sonde, welche nochmals mit reiner Verbandwatte blank gerieben ist, mehrmals über diese Salbentafel hin- und hergezogen. Die so präparirte Sonde kühlt in wenigen Minuten an der Luft genügend ab, um die Salbe erstarren zu machen. Die Vorzüge des Verfahrens liegen in der Einfachheit der Handhabung und in der Asepsis. Zwischen jeder Sondirung lässt er eine Pause von 5 Tagen. Es wurden 41 Fälle von chronischer Gonorrhoe mit mehr oder weniger ausgesprochenen Stenose-Erscheinungen behandelt. 28 Fälle glaubt er als geheilt bezeichnen zu können, 11 sind zum Theil nur vorübergehend gebessert oder symptomfrei gewesen, dann recidivirten die alten Erscheinungen wieder, 2 entzogen sich der Behandlung. Gewöhnlich waren 4 bis 6 Sondirungen, in 8 Fällen über 10 Sondirungen zur Heilung nöthig. Immerhin blieben noch 11 von 41 Fällen übrig, welche durch Sondenbehandlung unbeeinflusst blieben und nicht heilten. An diesen Vortrag knüpfte sich eine längere Discussion.

v. Sehlen kommt wieder auf seine Kokkenbefunde bei der Alopecia areata zurück und hält dieselben für die Ursache dieser Erkrankung. Ausserdem berichtet er über bakteriologische Beobachtungen bei der Chrysarobinbehandlung der Trichophytie, über Fructificationsform des Trichophyton tonsurans und über Züchtung des Mikrosporon furfur.

Unna machte an Stelle des abwesenden Herrn Pollitzer Mittheilung über dessen Bacillenbefunde bei den Exanthemen der Lepra nervorum, und Philippson demonstrirte Präparate einiger Hauterkrankungen nach seiner in den Monatsheften für praktische Dermatologie veröffentlichten Methode der Anfertigung von Flächenbildern der Epidermis und Cutis.

Schweninger macht einige kleinere, theilweise bereits früher veröffentlichte Mittheilungen über Bacillenbefund bei Verruca vulgaris, über Pseudolepra und Hemiatrophia facialis progressiva.

Wolff berichtet über seine sehr günstigen Erfahrungen, welche er mit grossen Dosen Jodkali bei Syphilis gemacht hat. In einem Falle wurden bis 50,0 pro die 3 Monate lang, also im Ganzen 5 kg Jodkali genommen. Der Erfolg war sowohl in Bezug auf den localen Erkrankungsprocess, wie den Allgemeinzustand ausgezeichnet. Bei einigen anderen Patienten wurden 30,0, 16,0 und 32,0 pro die gegeben. Er lässt das Jodkali nicht in Wasser, sondern in Amylum nehmen, weil er glaubt, dass dasselbe das freie Jod sofort bindet und so Vergiftungserscheinungen verhütet werden.

Zum Schluss demonstrirt Schütz mikroskopische Präparate von Lupus

erythematodes. Die Affection begann mit einer Rundzelleninfiltration um die Haarbälge, welche sich später auf die Umgebung der Gefässe ausdehnte, zugleich fanden sich Mastzellen. Die Talgdrüsen vergrösserten sich, und die cystisch erweiterten Haarfollikel waren theilweise miteinander verschmolzen. Mikroorganismen wurden nicht gefunden.

Joseph (Berlin).

IX. Praktische Notizen.

80. Aus der Winckel'schen geburtshülflichen Klinik wird das Antipyrin zur Linderung der Geburtswehen empfohlen. Dr. Seeligmann (Münchener med. Wochenschrift, No. 44) theilt die Ergebnisse an 14 Gebärenden mit und berichtet, dass ein Einfluss des Antipyrins unverkennbar sei. Die Schmerzhaftigkeit der Wehen lässt nach, die Kreissenden werden ruhiger, die Wehen kürzer. Häufig trat eine derartige Verlangsamung der Geburt ein, dass der bereits in das Becken eingetretene Kopf stundenlang nicht von der Stelle rückte. In anderen Fällen allerdings ging die Geburt schnell und energisch von Statten. Die Darreichung geschieht am besten durch Klystier (2,0 g), hinterher verabfolgt man, wenn es erforderlich ist, subcutane Injectionen von Antipyrin und Wasser ana, 1—3 Pravaz'sche Spritzen. Jede einzelne Dosis wirkt etwa 2 Stunden. Da es nach dieser Mittheilung doch scheint, als wenn Nachlass der Schmerzen und Verminderung der Intensität der Wehen Hand in Hand gehen, so dürften sich doch nur wenige Fälle als für eine Antipyrinbehandlung geeignet erweisen. Sch.

81. Der Edison'sche Phonograph wird auch für die Medicin nutzbar gemacht. Schon liegen Versuche vor, die in Herz und Lungen entstehenden Geräusche, Stimmstörungen und die Störungen der Sprache zu fixiren. Nach dem Vorschlag von Lichtwitz (Prager medicinische Wochenschrift, No. 47) lässt sich der Phonograph in sehr nützlicher Weise als allgemeiner Hörmesser verwenden. Da der Phonograph das einmal eingeschriebene Wort unzählige Male ohne wahrnehmbare Veränderung wiedergiebt, so ist damit eine constant gleichmässige Schallquelle geschaffen, was um so werthvoller erscheint, wenn die menschliche Sprache als Prüfungsmittel dient. Bei der Genauigkeit der Uebertragung aller Töne und Geräusche in ihrer Intensität und Klangfarbe, können Phonogramme zusammengesetzt werden, die nach dem Muster der optometrischen Skalen als acuometrische Skalen gelten; sie enthalten Vocale, Consonanten, Silben, Wörter und Sätze nach ihrer Tonstärke und ihrem acustischen Werthe gruppirt. Die gleiche Con truction aller Phonographe macht es schliesslich bei Benutzung einheitlicher Phonogrammskalen möglich, die Resultate der einzelnen Untersucher untereinander zu vergleichen. Bewährt sich dieser Vorschlag, so wäre endlich ein Mittel gefunden, in einheitlicher Weise die Gehörschärfe für die Sprache zu bestimmen. Kfm.

82. Die Anwendung von Jod- und Brompräparaten per Rectum, seit längerer Zeit zu localer Wirkung bei chronischer Prostatitis in Gebrauch, befürwortet Köbner (Therap. Monatshefte, Nov. 1889) auch zu allgemeinen Heilzwecken bei Lues, Asthma und Gehirnerkrankungen, wenn wegen Verdauungsstörungen, Benommenheit oder früh eintretendem Jodismus die Darreichung per os unthunlich ist. An Stelle der üblichen Suppositorien applicirt Köbner kleine Klysmen von Jod- und Bromkalilösungen, 0,25—1,5 Jodkali, 1,0—2,0 Bromkali auf 70—120 g Wasser, welches bei empfindlicher Rectalschleimhaut durch Milch oder Leinsamenemulsion ersetzt werden kann. Von der Schleimhaut gut ertragen, werden die Lösungen schnell resorbirt und wirken nach Rabow schneller und besser, als bei innerer Application. Auch Lazarus rühmt die Vorzüge dieser Methode. Kfm.

83. Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie liegen ausgedehnte Untersuchungen von Kopp (Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 35 u. 36) vor, welche angestellt sind an im Ganzen 175 Fällen von Hautkrankheiten (Acne rosacea und vulgaris, Angiome, Erfrierungen und Verbrennungen, Eczeme, Prurigo und Pruritus, Seborrhoea capitis). Bei sämmtlichen Fällen wurde, um ein klares Urtheil gewinnen zu können, längere Zeit hindurch ausschliesslich Ichthyol gebraucht, theils nur äusserlich, theils nur innerlich, bei einer dritten Kategorie von Fällen innerlich und äusserlich zu gleicher Zeit. Es wurde stets Ammonium sulfo-ichthyolicum verwandt, innerlich in dragirten Pillen zu 0,1 (pro die 1,0—2,0 selbst bis 5,0 g), äusserlich in Form von Lösungen und Tincturen, von Vaselin- oder Lanolinsalben verschiedener Concentration (5—50 proc.). Dabei stellte sich folgendes heraus:

Die äusserliche Anwendung des Ichthyol scheint bei manchen acut- und chronisch-entzündlichen Affectionen des Hautorgans erfolgreich zu sein, so bei Acne rosacea, bei Verbrennungen und Erfrierungen, beim Erysipel und bestimmten Formen des Eczem's, dem sogenannten Eczema neuroticum. Bei allen anderen Dermatosen war der Erfolg theils ein rein palliativer und vorübergehend, theils fehlte er gänzlich; in einer nicht unbedeutenden Zahl von Fällen erwies sich das Präparat als direct reizend und nachtheilig. — Der letztere Umstand lässt die kritiklose äussere Anwendung des Ichthyol bei allen möglichen Hautkrankheiten nicht unbedenklich erscheinen.

Weit besseren Erfolg ohne schädliche Nebenerscheinungen sah Kopp bei der innerlichen Darreichung der Ichthyolpillen und zwar bei Dermatosen, „welche bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens auf Störungen des Verdauungsapparates und der allgemeinen Ernährung und Blutbildung zurück geführt zu werden pflegen," insbesondere bei Acne rosacea und vulgaris, bei manchen Formen des Eczems, bei Seborrhoea capitis sicca. Der Einfluss des Ichthyols in diesen Fällen ist ein indirecter, indem bei den meist in der Ernährung gestörten und anämischen Individuen Appetit und Verdauung gebessert, der allgemeine Stoffwechsel gehoben und dadurch auch das vorliegende Hautleiden günstig beeinflusst wird. Kopp glaubt, dass dabei der reichlich in löslicher Form im Ichthyol vorhandene Schwefel von besonderer Bedeutung ist.

Diese günstigen Erfolge ermuntern jedenfalls zu weiteren Versuchen, zumal die Zahl der bei Hautkrankheiten brauchbaren internen Mittel nicht zu gross ist. Das Mittel wurde gut ertragen, auch bei Monate langen Gebrauch wurden üble Folgen nicht bemerkt. In der dragirten Pille ist der sonst üble Geschmack gut verdeckt. Kfm.

84. Chauvin und Jorisseue benutzten bei Lungenblutungen mit gutem Erfolg Jodoform, 2—5mal täglich Pillen zu 0,05 Jodoform, zum Theil in Verbindung mit Tannin (0,1 pro Pille). (Ref. in Allgem. med. Centr.-Zeit., 1889, No. 92.) Kfm.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die bangen Befürchtungen, die wir um das Leben Richard von Volkmann's nach den Nachrichten der letzten Tage hegen mussten, haben sich leider nur allzu schnell bestätigt.

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. v. Volkmann

ist am 28. November in Jena in der Binswanger'schen Anstalt, wo er sich zur Heilung eines Nervenleidens aufhielt, einer acuten Pneumonie erlegen.

Sein Tod wird weite Kreise, vor allen aber die medicinische Welt tief erschüttern. Wir verlieren in ihm nicht nur einen ausgezeichneten Chirurgen, der nach vielen Richtungen hin bahnbrechend und grundlegend in seiner Fachwissenschaft wirkte, der mit einem seltenen chirurgischen Wissen und Können auch eine erstaunliche Gabe der Rede und ein eminentes Lehrtalent verband, wir verlieren auch einen genialen Menschen, einen harmonisch durchgebildeten, nach vielen Seiten hin hochbegabten Mann, dem die guten Götter eine Fülle der besten Gaben ins Leben mitgegeben hatten. Wer je das Glück hatte, Volkmann zu begegnen, wer seiner zündenden Rede bei ernster Wissenschaft und in heiterer Geselligkeit lauschen durfte, wer ihn am Operationstisch und am Krankenbett gesehen hat, der wird sich dem Zauber seiner Persönlichkeit nicht haben entziehen können! Und wir bewundern in seinen Schriften die Schärfe des Gedankens, die überzeugende Kraft und die Bedeutung des Mitgetheilten. Aber auch wer — mag er nun Mediciner oder Laie sein — sich an den liebenswürdigen „Träumereien" des poesievollen Gelehrten, an seinen sinnigen Denksprüchen, an den schönen Bildern seiner Muse erfreut hat, wird dem Verstorbenen über das Grab hinaus seinen warm empfundenen Dank dafür zollen.

Dem Chirurgen Volkmann und seinen Leistungen als Forscher, Kliniker und Arzt werden wir aus berufenster Feder gerecht werden. Wenn aber der Dichter fast schon von seinem Sterbebette aus in einem Kranz von Liedern, denen man es wahrlich nicht anmerkt, dass sie „meist in schlaflosen Nächten" und in einem Krankenhause erdacht sind, die todesahnenden Strophen sang:

Doch schon fühl ich's ebben,
Mein Tag geht zur Wende;
Bald ist er zu Ende!
Wer kennt dann die Stätte? —
Geruhigt im Bette
Fliesst wieder die Fluth!

dann dürfen wir dem Entschlafenen die Goethe'schen Worte nachrufen:

Die Stätte, die ein guter Mensch betrat,
Ist eingeweiht. Nach hundert Jahren klingt
Sein Wort und seine That dem Enkel wieder!

E.

— In der letzten Sitzung des diesjährigen Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden war, ohne dass ein anderweiter Antrag eingebracht worden wäre, beschlossen worden, auch die nächste Versammlung desselben ebenda stattfinden zu lassen. Neuerdings ist nun durch Herrn Nothnagel angeregt worden, den Congress für das Jahr 1890 nach Wien zu berufen; der Antrag ist seitens der Geschäftscommission bereits genehmigt und unterliegt augenblicklich, soviel uns bekannt, der Abstimmung im Ausschuss, welcher dann noch die schriftliche Abstimmung sämmtlicher Congressmitglieder folgen muss — ein Modus, wie er bekanntlich auch befolgt wurde, als auf Leyden's Vorschlag gelegentlich des Frerichs-Jubiläums der Congress in Berlin zusammentrat. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass der Nothnagel'sche Antrag die Zustimmung der Majorität der Mitglieder finden wird; bei der auf schriftlichem Wege erfolgenden Meinungsäusserung aller Betheiligten treten naturgemäss die localen Elemente, die

an Ort und Stelle leicht die Ueberhand gewinnen, mehr in den Hintergrund. Und das Gefühl ist weit verbreitet, dass durch einen derartigen, zeitweiligen Wechsel, unter dem ja hoffentlich die trefflich eingearbeitete Maschinerie des Congresses selbst — dessen Sitz Wiesbaden nach wie vor bleibt — nicht leiden wird, demselben reichlich neues Blut und frische Kraft zuströmen werde. Gerade die Wahl von Wien wird vielfach mit Freuden begrüsst und in den dortigen klinischen Verhältnissen eine werthvolle Bürgschaft für den Verlauf einer Versammlung erblickt werden, der durch ihre Coincidenz mit dem 25jährigen Klinikerjubiläum Leydens, des eigentlichen Begründers des Congresses, eine besondere Bedeutung zukommen wird.

— Herr Geheimrath G. Lewin, der seit längerer Zeit leidend ist, hat sich zwar, wie wir zu unserer Freude melden können, soweit erholt, dass er einen Theil seiner ärztlichen Praxis wieder aufzunehmen im Stande ist. Doch wird derselbe zunächst noch verhindert sein, seine Lehrthätigkeit auszuüben, und hat die medicinische Facultät einstimmig dem Ministerium vorgeschlagen, Herrn Docenten Dr. O. Lassar mit der Abhaltung der klinischen Vorlesungen zu betrauen.

— In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft theilte der Vorsitzende, Herr Virchow, in Sachen des Langenbeck-Hauses mit, dass die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie östlich von der chirurgischen Klinik eine Baustelle erworben und die Medicinische Gesellschaft einen Theil der zu erbauenden Räume auf 25 Jahre gegen eine Jahreszahlung von 5000 Mk. gemiethet hat. Diese Abmachungen seien von dem Vorstande selbstständig getroffen worden, und werde daher um nachträgliche Genehmigung gebeten, welche einstimmig ertheilt wurde.

— In der am 22. November stattgehabten Generalversammlung der laryngologischen Gesellschaft wurden die Herren B. Fränkel als Vorsitzender, Landgraf als stellvertretender Vorsitzender, P. Heymann und A. Rosenberg als 1. resp. 2. Schriftführer und Schoetz als Cassirer gewählt. Die Gesellschaft zählt jetzt 50 Mitglieder; 12 neue wurden in jener Sitzung angemeldet.

— Die Herren Docenten Drr. Tillmanns und Landerer in Leipzig sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt.

— In Breslau starb im Alter von 83 Jahren Dr. J. Graetzer, der Senior der dortigen Aerzte, der sich auf medicinisch-historischem Gebiete, namentlich durch Biographien hervorragender schlesischer Aerzte und Naturforscher, einen Namen gemacht hat.

— Paul Guttmann's bekanntes Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden ist nunmehr auch ins Japanische übersetzt worden und zwar von dem an der älteren medicinischen Schule in Tokio wirkenden japanischen Arzte Hasegawa. Auffallend an der, wie man uns berichtet, keineswegs tadelfreien Uebersetzung ist der Umstand, dass der Genannte den deutschen Autor zwar in der Vorrede erwähnt, das Buch aber unter seinem eigenen Namen herausgegeben hat, — ein Missbrauch geistiger Eigenthumsrechte, der übrigens jetzt auch in Japan zu den Seltenheiten gehört: seitens der dortigen jüngeren, von deutschen Aerzten herangebildeten Generation ist kein Beispiel eines solchen Verfahrens bekannt geworden.

— Zur Geschichte der gynäkologischen Abtheilungen, speciell an der hiesigen Charité, wie sie in dem in No. 45 dieser Wochenschrift enthaltenen Aufsatz „Zur Organisation der grossen städtischen Krankenhäuser" skizzirt war, theilt uns Herr Geh. Rath Prof. Dr. Credé in Leipzig, der sich übrigens mit den Ausführungen desselben ganz einverstanden erklärt, folgende interessante Daten mit: „Ostern 1852 erhielt ich, als Privatdocent für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, die Leitung der Berliner Hebammenschule und dazu jedesmal im Jahre für die 6 Wintermonate die geburtshülfliche Abtheilung in der Charité für den praktischen Unterricht der Hebammen zuertheilt, während Herr Prof. Schöller in den 6 Sommermonaten die Leitung der Abtheilung besorgte und für die Zöglinge des Militärinstituts geburtshülfliche Klinik hielt. Das genügte aber meinem wissenschaftlichen Streben nicht und ich beantragte schon bald nach meinem Eintritt in die Charité — die Zeit kann ich nicht mehr genau angeben — beim Ministerium, mir das fast ganz unverwerthete, sehr reiche gynäkologische Material der Charité zur Bildung einer gynäkologischen Klinik zu übertragen. Die Gründung einer Klinik wurde mir damals abgelehnt, weil ich das mit jeder Klinik verbundene Recht, mir die zum Unterricht geeigneten Kranken aus allen Abtheilungen der Charité zu entnehmen, erlangt haben würde und dadurch vielleicht Anstoss bei den dirigirenden Aerzten erregen könnte, dagegen erhielt ich eine gynäkologische Abtheilung, die sich leider fast nur mit solchen Kranken füllte, welche die anderen Aerzte los sein wollten, zumal mit Krebskranken. Ausser diesem an sich ja auch interessanten Material suchte ich mir auf Umwegen mannigfaltigeres zu verschaffen, wozu besonders die mir befreundeten Stabsärzte der Charité behülflich waren. So sammelte ich denn genügend viele Fälle, um an ihnen mit Erfolg Unterricht geben zu können und zu operiren. Denn es war mir nicht verboten, das Material zu verwerthen, wie ich für gut hielt, nur durfte ich die Abtheilung nicht Klinik nennen und so im Lectionsverzeichniss anzeigen. Wäre ich in Berlin geblieben und hätte den Ruf nach Leipzig abgelehnt, so hätte auf meinen Wunsch der Herr Minister sicher schon damals die Abtheilung in eine Klinik verwandelt. Ich wünschte aber noch mehr, was er mir nicht zu bewilligen geneigt war, und so ging ich am 1. October 1856 nach Leipzig, die gynäkologische Abtheilung ihrem ungewissen weiteren Schicksal überlassend. — Mein Nachfolger im Amte, Geh. Rath Nagel, interessirte sich nicht viel für die Abtheilung, übernahm sie aber doch. 1858 starb Busch, und E. Martin wurde nach Berlin berufen. Dem letzteren waren die Berliner akademischen und medicinischen Verhältnisse gänzlich unbekannt. Um sich über dieselben zu unterrichten, suchte er mich nach seiner Uebersiedelung von Jena nach Berlin persönlich in Leipzig auf. Bei dieser Gelegenheit machte ich ihn darauf aufmerksam, dass es ihm leicht gelingen werde, die von mir gegründete gynäkologische Abtheilung in eine Klinik zu verwandeln und die Leitung derselben zu erhalten, wie sie mir ja so gut wie versprochen gewesen wäre. Herr Nagel würde ihm keinen Widerstand leisten und er ein schönes reiches Wirkungsfeld erlangen. So ist es denn auch geschehen und E. Martin ist thatsächlich der Gründer der gynäkologischen Klinik geworden. — Möchten nur bald alle grosse Krankenhäuser meinem und Martin's damaligen Vorgehen Folge leisten, was bis jetzt leider nur spärlich oder gar nicht geschehen ist."

— Vom 6. October bis 2. November hat sich in den grösseren Städten des In- und Auslandes gegen den vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraum die Anzahl der Erkrankungs- und Sterbefälle an Infectionskrankheiten wiederum recht erheblich verändert. Die Pockenfälle haben in Warschau zu-, in Paris abgenommen. Masern zeigen in den deutschen Orten, sowie in London und Warschau mässige, in Peterburg und besonders Wien sehr starke Zunahme, in Paris zeigt sich ein Sinken der Masernfälle. Der Verlauf von Scharlach weist im Grossen und Ganzen dieselben Zahlen wie vorher auf, nur in Petersburg ist die Krankheit heftiger aufgetreten. In Berlin, München, Petersburg, Kopenhagen hat die Diphtherie zum Theil recht erhebliche Fortschritte gemacht; die Pocken forderten in Warschau zahlreiche Opfer. Aus Kopenhagen ist eine Anzahl von Erkrankungsfällen an Rose gemeldet.

Im Ganzen erkrankten an Masern: in Berlin 78 (4)[1], Hamburg 30, Breslau 138 (2), München 32, Wien 419 (17), Budapest 64, Prag vacat, Paris (9), London (75), Warschau (50), Petersburg 293 (61), Kopenhagen, Stockholm vacat, Christiania 151; — an Scharlach: Berlin 337 (33), Hamburg 188 (4), Breslau 106 (7), München 41 (4), Wien 67, Budapest 88 (6), Prag, Paris vacat, London (87), Warschau (20), Petersburg 188 (55), Kopenhagen 105, Stockholm, Christiania vacat; — an Diphtherie und Croup: Berlin 347 (105), Hamburg 226 (32), Breslau 115 (34), München 277 (33), Wien 59 (28), Budapest 93 (49), Prag (21), Paris (89), London (187), Warschau (53), Petersburg 111 (6), Kopenhagen 400 (15), Stockholm vacat, Christiania 71 (28); — an Flecktyphus: London (3), Petersburg 2 (1); — an Unterleibstyphus: Berlin 71 (16), Hamburg 865 (26), Breslau 22 (4), München 22 (5), Wien vacat, Budapest 252, Prag vacat, Paris (60), London (67), Warschau vacat, Petersburg 185 (31), Kopenhagen, Stockholm, Christiania vacat; — an Pocken: Breslau 1 (Variolois), Wien 6 (3), Budapest 2, Prag (3), Brünn (12), Paris (1), Warschau (161), Petersburg 10; — an Keuchhusten: Hamburg 165 (6), Wien 24, Paris (23), London (83), Kopenhagen 154; — an Wochenbettfieber: Berlin 15 (9), Hamburg 5 (6), Breslau 8 (2), München 2, Paris (9), London (8); — an Genickstarre: Berlin 2 (2), Petersburg (1); — an Rose: Kopenhagen 21.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Forstreuter zu Heinrichswalde ist unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Niederung und der Stabsarzt a. D. Dr. Curtze zu Ballenstedt zum Kreisphysikus des Kreises Dannenberg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Max Neumann in Fordon, Dr. Fraustaedter in Janowitz, Dr. Soer in Allendorf, Dr. Schumann in Dortmund, Dr. Gerheim in Wiesbaden, Dr. Nolte in Schierstein, Dr. Rehfeld in Wallau, Dr. Pagenstecher in Eichberg, Dr. Isphording in Wesel, Dr. Ihde in Heiligenhaus, Dr. Schmale in Duisburg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Merten von Schloppe nach Berlin, Dr. Koellner von Zwickau (Sachsen) nach Körlin, Dr. Gutknecht von Freiburg i. B. nach Köslin, Dr. Engelmann von Dresden nach Magdeburg, Dr. Koeller von Glandorf nach Bevergern, Dr. Sternberg von Hannover nach Emden, Dr. Knoener von Salzhemmendorf nach Rheda, Dr. Loeber von Barchfeld nach Stadtsulza, Dr. Bader von Bischofsburg nach Saalfeld, Klix von Königsberg i. Pr. nach Schwetz, Dr. Roeder von Königsberg i. Pr. nach Liegnitz, Dr. Fritsche von Tremessen nach Posen, Dr. Kremer von Lippstadt nach Kreuznach, Dr. Goette von Altenbrak nach Usingen, Dr. Wittzack von Wallau nach Wiesbaden, Dr. Schellenberg von Wiesbaden nach München, Dr. Krauskopf von Wiesbaden nach Auerbach, Dr. Röhrig von Kreuznach nach Frankfurt a. M., Dr. Jourdan von Nassau nach Frankfurt a. M., Dr. Hüter von Eichberg, Quebl von Heissen nach Broich, Dr. Apfel von Münstereifel nach Elberfeld, Dr. v. Brincken von Haneran nach Düsseldorf, Dr. v. Griesheim von Wiesbaden nach Düsseldorf, Holtkamp von Krefeld nach Eitorf, Dr. Imhorst von Heiligenhaus nach Düsseldorf.

Verstorben sind: Die Aerzte: Kreiswundarzt Dr. Köhler in Kassel, Hofrath Dr. Grossmann in Schlangenbad, Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Bense in Nienburg, Stabsarzt a. D. Dr. Karl Peltzer in Berlin, Sanitätsrath Dr. Leopold in Bernstein, Dr. Leopold Ollendorff in Berlin, Generalarzt a. D. Dr. Herzer in Weissenburg i. E.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. December 1889. № 49. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Richard v. Volkmann †.

Gedenkworte, gesprochen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. December 1889

von

Rudolf Virchow.

Meine Herren, es liegt mir die schmerzliche Pflicht ob, bei Beginn unserer heutigen Sitzung den schweren Verlust in Ihre Erinnerung zurückzurufen, den die deutsche medicinische Wissenschaft in diesen Tagen durch den Tod unseres Collegen Richard von Volkmann erlitten hat. Während einer langen Zeit hat er als eine der ersten Zierden unserer Wissenschaft, als eine der hervorragendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der praktischen Chirurgie, als einer der grössten Lehrer im Fache der theoretischen Wissenschaften dagestanden. Wir hatten uns daran gewöhnt, in ihm eine Art von beständigem Vertreter der deutschen Chirurgie zu sehen, zugleich einen der wenigen Führer, welche noch übrig geblieben waren aus den grossen Tagen der Kriege, wo die deutsche Chirurgie zum ersten Male wieder in ihrer ganzen Glorie, gewappnet mit den neuen Hülfsmitteln, hervorgetreten war.

Er ist dahingeschieden in demselben Augenblicke, wo wir den grossen internationalen Congress vorbereiten, und man kann sagen, er ist eigentlich das erste Opfer dieses Congresses geworden. Denn er hatte sich, obwohl schwer leidend, hülfe- und ruhebedürftig, von Jena nach Halle begeben zu einer Sitzung der vorbereitenden Commission der chirurgischen Abtheilung, er hatte sich mit grossem Eifer an den Berathungen betheiligt und selbst Vorschläge für die Ausführung der Verhandlungen gemacht. Da, auf der Rückkehr von Halle nach Jena, erkrankte er an einer Lungenentzündung, die ihn ganz schnell dahinraffte Wer, wie ich, ihn noch vor wenigen Wochen gesehen hat, der musste allerdings den Eindruck haben, dass die beste Kraft dieses Mannes gebrochen sei, indess niemand hat wohl die Hoffnung aufgegeben, dass es ihm noch möglich sein würde, mit dem reichen Schatz von Wissen, welchen er in so schwerer Arbeit gewonnen hatte, die Tage des Congresses noch mit durchzumachen und auch da wieder als ein Hauptrepräsentant unserer Wissenschaft aufzutreten.

Die vielen Namen, welche die deutsche Chirurgie im Laufe der letzten Decennien hat missen müssen, darf ich kurz in Ihre Erinnerung zurückrufen. Es ist wie ein grosses Schlachtfeld, welches man überblickt, wenn man auch nur in diese kurze Zeit zurückschaut. Unser Langenbeck und der ihm ungefähr gleichaltrige Roser, sie sind dahingegangen. Von den Chirurgen des Krieges sind Wilms und Wagner und Busch von dem Schauplatz geschieden. Hueter, Simon, Maass, um nicht noch des älteren Middeldorpf zu gedenken, der doch auch dieser jungen Schule angehörte, — einer nach dem anderen sind sie dahingeschieden. Es ist das ja einigermassen in Uebereinstimmung mit der alten Erfahrung, mit der jeder Arzt, früher namentlich, in seinen Beruf einzutreten pflegte, dass er wusste, er widme sich einem Beruf, der die Leute nicht alt zu machen pflegt. Wir Wenigen, die wir ein höheres Alter erreichen, wir schauen stets mit einem Blick der Verlassenheit auf die vielen leeren Stellen zurück, die wir neben uns sehen, auf die vielen Lücken in unserem Gedächtniss, welche der Tod so vieler früherer Mitarbeiter zurückgelassen hat.

Es ist nicht meine Aufgabe, eine Gedächtnissrede auf Volkmann zu halten. Sie wissen Alle, welches seine hauptsächlichsten Verdienste waren: ich will nur kurz daran erinnern, dass er zu denjenigen Chirurgen gehörte, die, dem Beispiele unseres Bardeleben folgend, ganz früh schon auf die Bahn der aseptischen Behandlung eintraten, kurz nachdem Lister sie eingeführt hatte; er hat auf diesem Gebiete die grössten und schönsten Erfolge erzielt. Er hat in den mannigfaltigsten Richtungen alle die verschiedenen Zweige der Chirurgie, sowohl was die eigentliche Operationskunde, als was die Wundbehandlung, die Behandlung der chirurgischen Krankheiten, wie namentlich der Geschwülste, anbetrifft, in selbstständiger Weise gefördert. Endlich darf ich wohl gerade diejenige Leistung von ihm hervorheben, durch welche er so segensreich auf grosse Kreise der ärztlichen Corporation eingewirkt hat, jene Sammlung klinischer Vorträge, das erste Beispiel solcher Arbeiten auf dem Gebiete der deutschen Literatur; sie hat vielen praktischen Aerzten die Gelegenheit gegeben, über bestimmte einzelne Materien ein übersichtliches Bild zu gewinnen, wie es aus den Handbüchern nicht zu gewinnen war. Diese Art der Popularisirung und gewissermassen der Repetition der vorgeschrittenen Wissenschaft auch für die vielen praktischen Aerzte eingeführt zu haben, ist ein Verdienst, welches in der Geschichte der Literatur unserer Zeit verzeichnet bleiben wird. Ich darf schliesslich noch daran erinnern, dass er nebst Langenbeck derjenige war, der die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie nicht bloss gegründet, sondern auch auf die hohe Stufe der Anerkennung gebracht hat, in der sie sich bis auf den heutigen Tag befindet und von der sie, wie wir hoffen wollen, auch künftighin nicht zurücktreten wird!

Ich bitte Sie, meine Herren, dass Sie sich zur Erinnerung an den trefflichen Mann von Ihren Sitzen erheben.

I. Aus der v. Volkmann'schen Klinik in Halle.

Ueber die Behandlung tuberculöser Gelenkerkrankungen mittelst Jodoformeinspritzungen.

Capitel aus der demnächst erscheinenden Monographie: „Die Tuberculose der Knochen und Gelenke."

Von

Dr. **Fedor Krause,**

Erstem Assistenten und Privatdocenten für Chirurgie.

Die günstigen Erfahrungen, welche mit der Einspritzung von Jodoformlösungen und -mischungen in tuberculöse Abscesse von verschiedenen Autoren, sowie auch von uns selbst gewonnen waren, haben mich veranlasst, mit Genehmigung des Herrn Geheimrathes von Volkmann bei den tuberculösen Gelenkaffectionen die gleiche Methode der Behandlung anzuwenden [1]). Von vornherein war klar, dass primäre tuberculöse Synovialiserkrankungen, namentlich jene Form derselben, welche wir nach Bonnet's Vorgang als kalten Abscess beschrieben haben, sich den Jodoforminjectionen gegenüber ähnlich wie tuberculöse Abscesse der Weichtheile verhalten müssen. Aber auch bei der primär ossalen Form der Gelenktuberculose konnten wir selbst bei der Anwesenheit von Sequestern auf eine günstige Einwirkung des Jodoforms hoffen. Haben wir doch ebenso wie andere Chirurgen bei tuberculöser Spondylitis mit grossen Senkungsabscessen diese letzteren durch Punction, Entleerung, Auswaschung und Jodoforminjection zur dauernden Heilung gebracht, obwohl der im entleerten Eiter vorhandene Knochensand und die Gibbusbildung den sicheren Beweis dafür lieferten, dass eine Knochenerkrankung ernstester Art vorlag. Auch ist es ja längst bekannt und durch hundertfältige Erfahrungen erwiesen, dass selbst allerschwerste Fälle von Pott'scher Krankheit zuweilen spontan ausheilen, und dass also die verkästen und abgestorbenen Knochenabschnitte auf irgend eine Weise durch Resorption beseitigt werden können. Um so weniger konnten wir uns auf Grund dieser Ueberlegung der Ansicht verschliessen, dass auch bei der primär ossalen Form der Gelenktuberculose ein Versuch mit Jodoforminjectionen durchaus gerechtfertigt sei.

Ebenso wie bei den kalten Abscessen handelt es sich bei der Behandlung der Gelenktuberculosen mittelst Jodoformeinspritzungen offenbar um rein örtliche Einwirkungen. Man wird daher physikalische Lösungen des Medicaments in Aether, Alkohol oder Oel am besten vermeiden, denn solche Lösungen werden resorbirt und in die allgemeine Säftemasse gebracht, es kann daher bei grösseren Mengen auch leicht einmal zu Vergiftungserscheinungen kommen. Ebenso wird die örtliche Einwirkung eine um so geringere und um so weniger andauernde sein, je rascher das Mittel auf dem Wege der Resorption aus dem Gelenk verschwindet. Aus diesem Grunde verwendeten wir lange Zeit überhaupt nur Aufschwemmungen von Jodoform in Wasser, und nach vielfachen Versuchen hatte ich folgende Mischung als die beste bewährt gefunden, welche noch den grossen Vorzug besitzt, dass sie selbst nach Wochen keine Spur von Zersetzung aufweist:

Jodoformii subtiliss. pulveris.	50,0
Mucil. Gummi arab.	23,0
Glycerini	83,0
Aqu. destill. q. s. ad	500,0
MDS. 10proc. Jodoformmischung.	

Bei dieser Vorschrift, welche wegen der specifischen Schwere des Jodoforms nicht sowohl eine Emulsion als vielmehr eine Schüttelmixtur darstellt, befindet sich überhaupt kein Theil des Jodoforms in Lösung, es kann daher auch kaum etwas oder jedenfalls nur wenig davon in die Säftemasse des Körpers aufgenommen werden, vielmehr bleibt das Jodoform nach Resorption der aufgenommenen Flüssigkeit in dem Gelenkinnern liegen und wirkt auf die erkrankten, tuberculös veränderten Gewebe rein örtlich ein. In letzter Zeit haben wir auch eine Aufschwemmung des Jodoforms in reinem Glycerin benutzt. Das möglichst fein gepulverte Mittel wird zunächst in derselben Weise, wie man eine Farbe anreibt, mit wenigen Tropfen Glycerin zusammengerieben, und hierauf durch allmäligen Glycerinzusatz eine 10proc. Mischung bereitet. Um das Mittel mit den erkrankten Geweben in enge Berührung zu bringen, ja um es in dieselben gewissermassen einzureiben und über die erkrankte Fläche zu vertheilen, nehmen wir nach den Injectionen, wenn es irgend möglich, stets ziemlich ausgiebige passive Bewegungen der betreffenden Gelenke vor, in jedem Falle aber ohne Ausnahme wird die ganze Gelenkgegend kräftig massirt.

Zu unseren Versuchen haben wir bisher nur schwere Fälle tuberculöser Gelenkerkrankungen gewählt, bei denen den sonstigen Erfahrungen nach eine Heilung ohne operativen Eingriff unmöglich gewesen wäre. In etwas mehr als der Hälfte der Fälle bestanden gleichzeitig kalte Abscesse von grösserer oder geringerer Ausdehnung. Wir haben indessen — der Reinheit des Experiments wegen — keinen Kranken der besprochenen Behandlung unterworfen, bei dem schon ein Spontanaufbruch erfolgt oder ein operativer Eingriff irgend welcher Art vorhergegangen war. Dies ist der Grund, weshalb wir im Laufe von 1½ Jahren nur bei 43 Kranken mit tuberculösen Gelenkleiden die Jodoformeinspritzung in die Kapsel selbst vorgenommen haben. Angewandt haben wir die Methode bei Erkrankungen des Ellenbogen-, Hand-, Hüft-, Knie-, Sprung- und hinteren Fussgelenks, nur vom Schultergelenk ist uns noch kein für diese Behandlungsweise geeigneter Fall zugekommen.

Die Operation, die natürlich stets unter strenger Antisepsis ausgeführt wurde, gestaltet sich etwas verschieden, je nachdem wir es einerseits mit gleichzeitiger Abscessbildung in der Umgebung der Gelenke oder mit rein intraarticulär gebliebenen Eiterungen, andererseits bloss mit starker fungöser Wucherung der Synovialis zu thun haben. Im ersteren Falle wird mit einem gewöhnlichen starken Bauchtroicart das Gelenk direct oder durch Vermittelung des in seiner Nachbarschaft liegenden Abscesses eröffnet und der Eiter abgelassen. Hierauf wird mittelst des Irrigators, dessen Glasspitze auf die Troicartcanüle genau passen muss, die Gelenkhöhle (resp. auch die Abscesshöhle) so lange ausgewaschen, bis alle abgelösten Gewebsfetzen herausgespült sind und die Flüssigkeit — ich verwende gewöhnlich 3proc. Borsäurelösung — klar abläuft. In das leere Gelenk wird nun von der 10proc. Jodoformmischung, die vor dem Gebrauch sehr stark umgeschüttelt werden muss, bis sie eine gleichmässige emulsionsartige Flüssigkeit darstellt, mittelst einer auf die Troicartcanüle passenden Spritze eine solche Menge injicirt,

1) Auf die kürzlich im Centralblatt für Chirurgie (1889, No. 38) erschienene Veröffentlichung von Wendelstadt aus der Trendelenburg'schen Klinik, welche sich mit demselben Gegenstande beschäftigt und über gleiche Ergebnisse berichtet, konnte ich zu meinem Bedauern nicht Bezug nehmen, weil meine Monographie schon im August zum Druck fertig gestellt war.

dass das Gelenk und die etwa vorhandene Abscesshöhle wieder leicht gefüllt sind. Dazu sind im Durchschnitt etwa 20—40 g erforderlich, ich bin aber in einem Falle von Coxitis mit Extensorenabscess bis zur Injection von 60 g, einmal bei Gonitis mit Abscessen bis zu 80 g gegangen, ohne dass ich nur den allergeringsten Nachtheil gesehen hätte. Das weitere Verfahren gestaltet sich wie bei den Fällen ohne Eiterbildung.

Ist nämlich ein Abscess in der Umgebung des Gelenks oder ein Erguss in diesem selbst nicht vorhanden, handelt es sich vielmehr nur um starke fungöse Kapselverdickung, wie es besonders häufig am Knie- und Handgelenk vorkommt, so wird mit einem dünneren Troicart punctirt und die Jodoformmischung in das Gelenkinnere eingespritzt. Hierbei ist zuweilen eine grössere Kraftentfaltung zur Entleerung der Spritze nöthig, und die Menge der Flüssigkeit, welche ein derartiges Gelenk aufnimmt, beträgt meist nur 20 oder allenfalls einmal 30 g. Bei kleinen Kindern ist es oft nicht möglich, mehr als 5 g einzuspritzen. In diesen Fällen nehme ich 20proc. Jodoformglycerin.

Nach Vollendung der Injection und Entfernung der Canüle werden, während die Einstichöffnung zugehalten wird, wie schon erwähnt, passive Bewegungen in ausgiebiger Weise und nach allen Richtungen vorgenommen, sofern dies irgend möglich ist, hierauf wird die ganze Umgebung des Gelenks massirt. Wenn nicht etwa schon bestehende heftige Schmerzen eine Ruhigstellung des betreffenden Gelenks erheischen oder irgend welche Deviationen eine orthopädische Behandlung fordern, habe ich von einer Feststellung der Glieder nach der Einspritzung Abstand genommen. Ich halte sogar leichte Bewegungen des Gelenks für vortheilhaft, weil dieselben einen günstigen Einfluss auf die Vertheilung des Jodoforms ausüben und dasselbe gewissermassen in die erkrankten Gewebe hineinreiben.

Die Einspritzungen sind so wenig schmerzhaft, dass viele Kranke, ja sogar Kinder oft die Anwendung des Chloroforms verschmähen. Für einen Chirurgen von Fach, namentlich wenn er in einem Krankenhaus thätig ist, kommt diese Frage wenig in Betracht, nicht so für den praktischen Arzt, welcher die Methode sehr oft wird anwenden müssen, ohne dass ihm weitere Hülfe zur Verfügung stände. Nach der Injection pflegen keine Schmerzen aufzutreten, oder dieselben sind jedenfalls gering.

Dagegen kommt es nicht ganz selten vor, dass im unmittelbaren Anschluss an die Einspritzung eine Erhöhung der Temperatur sich einstellt, welche bis zu 39, ja in vereinzelten Fällen bis zu 39,5° ansteigt. Diese Temperaturerhöhung bleibt nur einen, höchstens 2—3 Tage bestehen und macht dann wieder den normalen Verhältnissen Platz. Sie verhält sich genau so wie jene Temperatursteigerungen, welche wir bei tuberculösen Gelenkleiden nicht selten nach irgend welchen Anstrengungen, nach genauen Untersuchungen, die mit Bewegungen des erkrankten Gelenks und daher auch mit Zerstörung von Granulationen und leichten Gefässzerreissungen verbunden sind, ja mitunter schon nach Anlegung von Gipsverbänden eintreten sehen, und auf die ich bei der Besprechung der Symptome genauer eingegangen bin. Vor allem bleibt auch hier wie dort jede weitere Fiebererscheinung aus, und die Kranken befinden sich durchaus wohl. Daher glaube ich, dass diese Temperaturerhöhungen wohl hauptsächlich durch die gleichzeitig mit der Einspritzung vorgenommenen passiven Bewegungen veranlasst sind, vielleicht auch handelt es sich nebenher um ein einfaches Resorptionsfieber. Keinesfalls ist die stets rasch vorübergehende Temperatursteigerung von irgend welcher Bedeutung, wenn man seiner antiseptischen Massnahmen sicher ist.

Was nun die Erfolge unserer Methode anlangt, so ist zunächst zu bemerken, dass man, was bei der ganzen Art der hier in Frage kommenden Erkrankungen von vorn herein schon wahrscheinlich war und schon für die tuberculösen Abscesse hervorgehoben worden ist, auch an den Gelenken so gut wie niemals durch eine einzige derartige Injection die Heilung erzielt. In der Regel wiederholen wir die Einspritzungen alle 4 Wochen, sofern keine besondere Veranlassung zu früheren Injectionen vorliegt, worauf ich gleich näher eingehen werde. Die Kranken brauchen zur Vornahme des kleinen Eingriffs nur einen oder zwei Tage in der Klinik zu bleiben; handelt es sich um die obere Extremität, so können sie ambulatorisch behandelt werden. Bei etwa eintretender Temperatursteigerung werden sie erst nach Verschwinden derselben entlassen.

Sehr auffallend ist uns in einzelnen Fällen das rasche Nachlassen und selbst gänzliche Aufhören der Schmerzen gewesen. Kranke mit tuberculöser Affection eines Gelenks der unteren Extremität, welche wegen sehr heftiger Schmerzen nicht im Stande waren, sich auch nur im Bett umzudrehen, ja bei denen jede Bewegung unmöglich und denen jede Berührung der Gelenkgegend unerträglich war, konnten schon 2 Wochen nach der ersten Einspritzung das Bein von der Unterlage erheben oder selbst leichte Bewegungen in dem erkrankten Gelenk ohne wesentlichen Schmerz ausführen. Besonders deutlich war dieser rasche Erfolg bei zwei älteren Männern von 40 und 55 Jahren, welche an sehr schwerer Kniegelenkstuberculose (in dem einen Fall mit eitrigem Erguss im Gelenk) litten, sowie bei einem 35jährigen Mann mit Handgelenkstuberculose schwerster Art, bei welchem schon die erste Einspritzung eine so erhebliche Besserung bewirkte, dass er wieder im Stande war, die zuvor wegen der sehr heftigen Schmerzen vollkommen steif gehaltenen Finger zu bewegen.

Weniger rasch ist gewöhnlich ein Erfolg in Bezug auf die Schwellung der Gelenkkapsel und der umliegenden Theile zu verzeichnen, indess auch in dieser Beziehung haben uns einige Fälle schon nach 6 Wochen befriedigende Resultate geliefert. Namentlich war es auffallend, dass bei einigen Kranken, bei denen es sich um beträchtliche und sehr weiche, fast teigige Verdickungen der Kapsel (Fungus articuli) handelte, gleichzeitig mit dem Zurückgehen der Schwellung auch eine derbere Consistenz sich bemerklich machte — ein sehr günstiges prognostisches Merkmal.

Hatte es sich um eitrige Gelenkergüsse oder Abscesse in der Umgebung des Gelenks gehandelt, so trat nach der Punction und Einspritzung sehr häufig eine Wiederansammlung der entleerten Flüssigkeit ein, in derselben Weise, wie wir das oben für die kalten Abscesse schon dargestellt haben. Nach der zweiten oder nöthigenfalls noch mehrere Male wiederholten Punction, welche einen mehr gleichmässigen rahmartigen, zuweilen deutlich nach Jodoform riechenden oder selbst mit Jodoformpartikelchen untermischten, mitunter dunkelbraun gefärbten Eiter entleerte, sowie nach einer erneuten Jodoformeinspritzung pflegte der Erguss nicht wiederzukehren. In einigen Fällen von Gonitis bildete sich aber der Gelenkerguss so rasch von neuem und war so beträchtlich, dass wir uns schon vor Ablauf von 4 Wochen zur wiederholten Punction und Jodoformeinspritzung veranlasst sahen. Ebenso haben wir bei einigen ganz schweren Erkrankungen ohne Erguss die Injection in der ersten Zeit schon nach 2 und 3 Wochen wiederholt.

Wie bei den tuberculösen Abscessen der Weichtheile habe ich in Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Bruns und Nauwerck [1]) feststellen können, dass unter Einwirkung des Jodoforms eine Aenderung in der histologischen Structur der Abscesswandungen vor sich geht. In einem Falle von Gonitis mit eitrigem Erguss, in welchem später doch noch die Arthectomie

1) P. Bruns, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XVI. 1887. — P. Bruns und C. Nauwerck, Beiträge zur klinischen Chirurgie. III. Tübingen 1887.

vorgenommen werden musste, zeigte die erkrankte Synovialis an vielen Stellen in ihren oberflächlicheren Lagen nicht mehr das Bild der Tuberculose, sondern nur das einer einfachen Granulationsschicht, während die bei der ersten Punction aus dem Gelenk entleerten Gewebsbröckel und -fetzen sämmtlich ohne Ausnahme das deutliche histologische Gepräge tuberculöser Erkrankung dargeboten hatten. Noch in mehreren anderen Fällen ist das gleiche Verhalten, dass die erste Punction ausgesprochen tuberculöse Gewebsbröckel entleerte, während zuletzt Fetzen reinen Granulationsgewebes herausgespült wurden, von uns festgestellt worden.

Bei einigen wenigen Gelenkerkrankungen mit eitrigem Erguss bildete sich einige Zeit nach der Entleerung und Einspritzung, ähnlich wie bei manchen punctirten Abscessen, eine Fistel. Dieselbe sonderte zunächst Eiter, dann schleimigen Eiter, endlich eine fast rein schleimig aussehende, oft fadenziehende Flüssigkeit ab, bis auch diese Secretion versiegte [1]). Die Behandlung blieb hier dieselbe, wie sonst, nur dass man zu weiteren Injectionen den Fistelgang benutzte und stets für einen gut zuschliessenden Verband Sorge trug. Niemals haben wir jedoch eine solche Fistel oder überhaupt die Punctionsstellen tuberculös erkranken sehen.

Da wo ein Erguss von vorn herein nicht vorhanden war, wo es sich also nur um fungöse Kapselwucherungen handelte, haben wir auch nach der Jodoformeinspritzung in keinem Falle eine secundäre Ausschwitzung von nachweisbarer Menge sich bilden sehen.

Ob nach Ausheilung des tuberculösen Processes in dem betreffenden Gelenke Beweglichkeit sich einstellt oder nicht, hängt zum wesentlichsten Theile von der Schwere der Erkrankung ab. In schweren Fällen haben nämlich die nach der Jodoformeinspritzung eintretenden und zur narbigen Schrumpfung führenden Veränderungen in der erkrankten Gelenkkapsel, welche ja eben die Heilung bewirken, auch einen mehr oder weniger störenden Einfluss auf die Beweglichkeit, oft sogar eine völlige Aufhebung derselben im Gefolge. Immerhin haben wir in einem ziemlich schweren Falle von Kniefungus eine fast ganz normale active Beweglichkeit des Gelenks, ebenso bei zwei Coxitiden mit Abscessbildung Heilung mit mässiger Beweglichkeitsbeschränkung erzielt. Ebenso waren bei mehreren anderen Gelenken die Endergebnisse betreffs der Beweglichkeit befriedigend. Wie oben erwähnt, fixiren wir bei dieser Behandlung die Gelenke nicht, ausser, wenn sehr heftige Schmerzen oder andere Gründe eine Ruhigstellung erheischen. Die nach der Jodoformeinspritzung von Seiten des Kranken vorgenommenen leichten Bewegungen, die wir häufig durch unser Eingreifen vorsichtig gesteigert haben, scheinen auch insofern günstig zu wirken, als sie die Entstehung von Adhäsionen und Ankylosen erschweren.

Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass die Gewichtsextension und andere orthopädische Massnahmen zur Beseitigung falscher Stellungen in jedem Falle, welcher dieselben erheischt, gleichzeitig mit den Jodoformeinspritzungen verbunden werden müssen.

Jetzt schon, nach verhältnissmässig kurzer Zeit (1½ Jahre), ein abschliessendes Urtheil über diese Behandlungsmethode fällen zu wollen, wäre gerade bei einem Uebel, wo so häufig und so leicht Recidive eintreten, verfrüht. Vor allem wird es der weiteren Beobachtung vorbehalten bleiben zu entscheiden, welche Fälle sich für unsere Behandlung am besten eignen. In einem schon oben erwähnten Falle von Gonitis, in dem schliesslich doch noch die Arthrectomie gemacht werden musste, zeigte sich wenigstens, dass der sehr schwere Krankheitsprocess durch die wiederholten Jodoformeinspritzungen eine unzweifelhafte Besserung erfahren hatte. Immerhin haben wir aus unseren, gerade der Neuheit des Gegenstandes wegen mit besonderer Sorgfalt überwachten Beobachtungen die Ueberzeugung gewonnen, dass wir in der Jodoforminjection eine nicht zu unterschätzende Bereicherung unserer therapeutischen Hilfsmittel gegen tuberculöse Gelenkleiden gewonnen haben. Und besonders möchte ich noch betonen, dass auch bei alten Leuten, bei denen bisher die conservative Behandlung selbst mittelst grosser Operationen so schlechte Ergebnisse geliefert hat, die Jodoformtherapie mit Erfolg von uns angewandt worden ist.

Sie leistet entschieden sehr viel mehr, als die einfache Punction und Auswaschung der Gelenke mit Sublimat- oder Carbollösungen. Man kann dies am leichtesten bei Kranken feststellen, welche früher dieser Behandlung unterworfen worden waren, durch dieselbe in keiner Weise gebessert und später durch Jodoformeinspritzungen geheilt wurden. Am schlagendsten war diese Verschiedenheit in der Wirkung der beiden Methoden bei einem 19jährigen Manne ausgesprochen, welcher wegen einer Kniegelenkstuberculose mit mittelgrossem Erguss und mässiger Kapselschwellung in Behandlung kam. Nach der Sublimatauswaschung des Gelenks wurden zwar die Schmerzen zunächst geringer, traten aber nach einigen Wochen von neuem auf und erreichten unter starker Zunahme der fungösen Schwellung, ohne dass sich ein neuer Erguss gebildet hätte, einen so hohen Grad, dass der Kranke das betreffende Glied ganz unbeweglich halten musste und ohne Morphium nicht zu existiren im Stande war. Unseren damaligen Anschauungen nach hätte ein grosser operativer Eingriff vorgenommen werden müssen. Ich versuchte indessen als bei einem der ersten Fälle die Jodoformbehandlung, und schon nach 4 Wochen waren die Schmerzen auch auf Druck völlig geschwunden, nach 8 Wochen konnte Patient ohne Stützapparat frei umhergehen. Die Heilung ist nach vier, in Zwischenräumen von 4 und 5 Wochen vorgenommenen Jodoformeinspritzungen bis jetzt eine dauernde geblieben.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheim-Rath Prof. Biermer in Breslau.

Ueber die Magenverdauung bei Herzfehlern.

Von

Dr. **A. Adler** und Dr. **R. Stern**,
Assistenten der Klinik.

Von der Erfahrungsthatsache ausgehend, dass Herzkranke sehr häufig über Magensymptome klagen, hat Hüfler, Assistent an der medicinischen Klinik in Erlangen, die Functionen des Magens bei Herzfehlern einer Prüfung unterzogen [1]); er gelangt dabei zu dem Resultat: „Bei allen Störungen am Herzen, sei es nun, dass sie den Klappenapparat, sei es, dass sie den Muskel selbst betreffen, genügt die daraus resultirende Stauung, mag sie auch sonst noch nicht ausgesprochen sein, um die säurebildende Kraft des Magens zu schwächen event. zu zerstören."

Diesen Schluss zieht Hüfler aus einer Untersuchung von 8 Fällen von Herzklappenfehlern und eines Falles von Myocarditis infolge von Arteriosclerosis. Die Untersuchung selbst nahm er in der Weise vor, dass er seinen Patienten frühmorgens bei nüchternem Magen eine Probemahlzeit nach Art der Leube-schen gab (und zwar 130 g gebratenes, gehacktes Rindfleich, 30 g Weissbrod und nach Belieben ein Glas Wasser) und dann

1) In einem Falle von Coxitis mit Abscess ging mehrere Tage hindurch täglich etwa ¼ Liter derartiger Flüssigkeit verloren.

1) E. Hüfler, Ueber die Functionen des Magens bei Herzfehlern. Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 38.

nach 2 und nach 6 Stunden eine Probe des Mageninhalts durch die Sonde entnahm. In einigen Fällen musste er sich mit Rücksicht auf das Befinden der Patienten mit einer einmaligen Doppeluntersuchung begnügen, in anderen wurde die Prüfung wiederholt vorgenommen. Bei den oben erwähnten 9 Fällen konnte nun Hüfler mittelst der Günzburg'schen Phloroglucin-Vanillinprobe niemals freie Salzsäure nachweisen, und einen zehnten Fall, bei welchem er einen positiven Befund hatte, glaubte er als eine Hyperacidität ansprechen zu müssen, welche „selbst durch das alkalescirende Moment des Herzfehlers nicht habe ausgeglichen werden können".

Für diese Annahme der Hyperacidität bringt Hüfler übrigens keinen anderen Beweis, als den, dass er in diesem Falle auch noch nach 6 Stunden freie Salzsäure habe nachweisen können — ein Befund, der um so weniger als pathologisch betrachtet werden kann, als diejenigen Kliniker, welche eine ausgiebige Probemahlzeit gaben, meist erst nach 5 bis 6 Stunden aushebern [1]). Wir werden auf diesen Punkt weiter unten noch einmal zurückkommen müssen.

Da Hüfler, wie er selbst zugiebt, seine Untersuchungen an einem kleinen Material gemacht hat, schien uns eine Nachprüfung seiner Ergebnisse angezeigt. Wir haben deshalb mit der Erlaubniss unseres verehrten Chefs, des Herrn Geheimrath Biermer, 20 Fälle von Herzfehlern aus der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bezug auf den Chemismus ihrer Magenverdauung untersucht. Wir wandten hierbei zunächst das Ewald'sche Probefrühstück (½ Semmel im Gewicht von 35 g und ein Glas Wasser, Ausheberung nach einer Stunde) an, von welchem jetzt die Mehrzahl der Untersucher in Uebereinstimmung mit Ewald [2]) selbst zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass damit im Grossen und Ganzen für die Diagnose dieselben Resultate erreicht werden, wie mit complicirteren Mahlzeiten. Der Nachweis freier Salzsäure geschah mittelst Kongopapiers und des Günzburg'schen Reagens; die mit letzterem erhaltenen Resultate wurden als entscheidend angesehen. Auf Milchsäure wurde mit dem Uffelmann'schen Reagens (Eisenchloridcarbol) geprüft. Wo die Menge des ausgeheberten Mageninhalts dazu ausreichte, wurde die Gesammtacidität durch Titriren mit $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge (Indicator: Lacmuspapier oder Phenolphthalein) festgestellt. Von einer besonderen Prüfung der peptischen Kraft der gewonnenen Magensäfte glaubten wir absehen zu dürfen, da durch die Untersuchungen von Honigmann und v. Noorden [3]), sowie von Schäffer [4]) festgestellt ist, dass die Nachweisbarkeit freier Salzsäure und der positive Ausfall der Verdauungsversuche stets Hand in Hand gehen.

Die motorische Function wurde nur etwa in der Hälfte unserer Fälle mittelst der Ewald'schen Salol-Methode geprüft; es ergab sich dabei, wie wir gleich hier bemerken wollen, keine Abweichung von den normalen Verhältnissen.

Unser Untersuchungsmaterial bestand ausschliesslich aus typischen Herzfehlern, weshalb wir von einer Aufzählung der constanten sog. physikalischen Symptome Abstand genommen und uns mit der Angabe der klinischen Diagnose begnügt haben. Mit Ausnahme von 5 Fällen, in welchen äussere Umstände eine nur einmalige Untersuchung gestatteten, haben wir dieselbe stets mehrmals vorgenommen. Besonderen Werth glaubten wir auf den Vergleich zwischen den subjectiven Magensymptomen, speciell dem Verhalten des Appetits, und dem Ergebniss der chemischen Prüfung legen zu sollen, da es gerade die ersteren gewesen sind, welche Hüfler zu seinen Untersuchungen veranlasst haben.

Wir geben zunächst eine tabellarische Uebersicht unserer Untersuchungen:

No.	Name, Alter, Stand. Diagnose.	Bemerkungen.	Datum der Ausheberung.	Freie Salzsäure.	Gesammtacidität.
1.	Berger, 18J., Arbeitersohn. Insufficientia et Stenosis Valvulae Mitralis.	Guter Appetit, keine subjectiven Magenbeschwerden.	14. IX. 22. IX. 15. X.	vorhanden. vorhanden. vorhanden.	
2.	Czeslik, 43 J., Bedienungsfrau. Insufficientia et Stenosis Valvulae Mitralis. et Nephritis parenchymatosa chronica.	Zur Zeit der Untersuchung schlechter Appetit, öfters Erbrechen.	18. X.	vorhanden.	
3.	Gonietzko, 46 J., Arbeiter. Insufficientia et Stenosis Valvulae Mitralis.	Schlechter Appetit.	19. IX. 26. IX. 27. IX.	vorhanden. vorhanden. vorhanden.	
4.	Henke, 54 J., Sattlermeister Ww. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Hydrops universalis, mässigen Grades, Appetit gut.	14. X. 1. XI.	vorhanden. vorhanden.	 56
5.	Jaensch, 17J., Bäckerlehrling. Insufficient. Valvulae Mitralis et Aortae.	Hydrops universalis, Orthopnoe, keine Magenbeschwerden.	30. X. 31. X.	vorhanden. vorhanden.	
6.	Kasper, 15 J., Mechanikerlehrling. Insufficientica et Stenosis Valvulae Mitralis.	Appetit gut, keine Magenbeschwerden.	7. X. 16. X. 18. X.	vorhanden. vorhanden. vorhanden.	65 55 63
7.	Krüger, 40 J., Nachtwächtersfrau. Insufficientia et Stenosis Valvulae Mitralis.	Athembeschwerden, Herzklopfen, Ascites, Appetit vorhanden.	16. X. 18. X.	vorhanden. vorhanden.	
8.	Mibes, 18J., Schlossergeselle. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Beschleunigter Puls, starkes Herzklopfen. leichte Cyanose, geringe Dyspnoe, Appetit gut, keine Magenbeschwerd.	10. X. 12. X.	vorhanden. vorhanden.	
9.	Peppke, 17 J., Stukateurlehrling. Insufficientia et Stenosis Valvulae Mitralis.	Geringe Cyanose und Dyspnoe, mässig guter Appetit, subjective Magensymptome fehlen.	24. VIII. 26. VIII. 28. VIII. 4. IX. 5. IX. 6. IX.	vorhanden. vorhanden. vorhanden. vorhanden. vorhanden. vorhanden.	68 63 73 58 60 54
10.	Peschka, 22 J., Dienstmädchen. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Appetit gut.	22. IX.	vorhanden.	
11.	Rittner, 38 J., Maurerwittwe. Stenosis Valvulae Mitralis.	Appetit sehr gering, Schmerzen in der Magengegend, am 24. und 27. VII. Erbrechen von mit Blut gemischtem Mageninhalt, dabei stenocardische Anfälle, Appetit fortdauernd fehlend.	23. VIII. 27. VIII. 29. VIII. 4. IX. 15. IX.	fehlend. vorhanden. vorhanden. vorhanden. fehlend.	
12.	Seidel. Marie, 20 J. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Verringert. Appet. acute Compensationsstörung nach einer grösseren körperlichen Anstrengung ziemlich starke Cyanose, Anasarka, Orthopnoe.	28. VIII. 30. VIII.	vorhanden. vorhanden.	20 48
13.	Senft, 28 J., Dienstmädchen. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Keine dyspeptischen Erscheinungen.	29. X.	vorhanden.	54
14.	Sternitzka, 39 Jahre, Bäckermeister. Insufficientia Valvulae Mitralis et Aortae.	Appetit sehr gering; im Uebrigen fehlen subjective Magenbeschwerden.	28. X.	vorhanden.	

2

1) cf. Riegel, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI., S. 173 f.

2) cf. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten, II., 2. Auflage, 1889, S. 20.

3) Honigmann und v. Noorden, Verhalten der Salzsäure im carcinomatösen Magen. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XIII., S. 56.

4) Schäffer, Ueber den Werth der Farbstoffreactionen auf freie Salzsäure im Mageninhalt. Ibidem, Bd. XV., S. 176.

No.	Name, Alter, Stand. Diagnose.	Bemerkungen.	Datum der Ausheberung.	Freie Salzsäure.	Gesammtacidität.
15.	Strauss, 34 Jahre, Fleischergeselle. Stenosis Valvulae Mitralis et Insufficientia Aortae.	Mässige Cyanose, Hydrops universalis, geringer werdend, Appetit sehr gut.	13. IX.	fehlend.	
16.	Taubitz, 22 J., Schneiderin. Stenosis Valvulae Mitralis.	Appetit anfangs gering, zur Zeit der letzten Untersuchung gut.	21. X.	fehlend.	
			22. X.	fehlend.	
			9. XI.	fehlend.	
17.	Thon, 32 J., Bäckermeister. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Orthopnoe, geringer Hydrops, Appetit gut.	9. XI.	vorhanden.	
18.	Tilgner, 27 J., Dienstmädchen. Stenosis Valvulae Mitralis.	Herzklopfen, Athembeschwerden, Appetit vorhanden.	12. X.	vorhanden.	
			18. X.	vorhanden.	
19.	Wende, 7 J., Schulknabe. Insufficientia Valvulae Mitralis.	Appetit gering, in den letzten Tagen öfters Erbrechen.	30. VIII.	vorhanden.	
			3 . VIII.	fehlend.	
			1. IX.	vorhanden.	
			4. IX.	fehlend.	
			5. IX.	vorhanden.	
			7. IX.	vorhanden.	40
			12. IX.	vorhanden.	26
			16. IX.	vorhanden.	
20.	Wühlau, 20 J., Anstreicher. Insufficientia Valvulae Aortae.	Appetit gut.	13. XI.	vorhanden.	
			14. XI.	vorhanden.	

Das Resultat unserer Untersuchungen können wir dahin zusammenfassen, dass von 20 untersuchten Herzkranken 16 constant freie Salzsäure hatten, 2 inconstant, endlich 2 niemals.

Von diesen 20 Fällen litten im Ganzen 7 (Fall 2, 3, 11, 12, 14, 16, 19) an Magenbeschwerden (cf. Tabelle). 4 von diesen hatten stets freie Salzsäure, 2 inconstant, einer niemals. Fall Strauss, bei welchem die Untersuchung auf freie Salzsäure stets ein negatives Resultat ergab, erfreute sich eines guten Appetits und hatte niemals irgendwelche auf eine Erkrankung des Magens hinweisende Beschwerden.

Das Ergebniss unserer Untersuchung widerspricht daher vollständig demjenigen Hüfler's. Die Erklärung für diese geringe Uebereinstimmung der Resultate ergiebt sich, wie wir glauben, aus Folgendem: Offenbar ist die Zeit bis zu dem Auftreten freier, d. h. durch die gewöhnlichen Farbstoffreagentien nachweisbarer Salzsäure je nach der Menge der eingeführten Ingesta verschieden, denn es müssen zunächst die Salzsäure bindenden Bestandtheile der Nahrung (Albuminate resp. die aus ihnen entstehenden Albumosen und Peptone etc.) mit Salzsäure „gesättigt" werden, ehe freie Salzsäure im Mageninhalt erscheinen kann. Diese Zeit ist daher nach der reichlichen Leube-Riegel'schen Probemahlzeit 3 bis 6 Mal so gross, wie nach dem Ewald'schen Probefrühstück. Aber die Aufnahme gleicher Nahrungsmengen vorausgesetzt, muss jener Zeitpunkt weiterhin noch von der Geschwindigkeit der Salzsäureproduction abhängen, und diese ist, wie sich aus früheren Untersuchungen [1]) ergiebt, schon bei Menschen mit gesundem Magen physiologischen Schwankungen unterworfen. Trotz verschiedener Geschwindigkeit kann aber die Gesammtmenge der in einer Verdauungsperiode secernirten Salzsäure die gleiche sein. Es darf daher aus dem Zeitpunkt, in welchem zuerst freie Salzsäure im Mageninhalte erscheint, zunächst nur auf die Schnelligkeit der Abscheidung und nicht ohne Weiteres auf die Gesammtmenge der secernirten Salzsäure geschlossen werden. In wie weit aber Verminderung der Secretionsgeschwindigkeit und verminderte Secretion überhaupt Hand in Hand gehen, und ob vielleicht der verminderten Secretionsgeschwindigkeit eine klinische Bedeutung zukommt, darüber sind unseres Wissens bisher Untersuchungen nicht angestellt worden, und auch die von uns ermittelten Resultate noch zu gering an Zahl, um Folgerungen zu gestatten.

1) cf. Riegel, l. c.

Jedenfalls aber, und dies ist für die Auffassung der Hüfler-schen Ergebnisse von Wichtigkeit, durfte Hüfler aus dem Umstande, dass er bei seinen Herzkranken zwei Stunden nach der Verabreichung der Probemahlzeit noch nicht und sechs Stunden nachher nicht mehr freie Salzsäure nachweisen konnte, nicht den Schluss ziehen, dass der Chemismus der Magenverdauung bei Herzkranken hochgradig gestört sei. Denn hätte Hüfler bei seinen Fällen 4—5 Stunden [1]) nach der Probemahlzeit freie Salzsäure gefunden, so würde die Magenverdauung in Uebereinstimmung mit Riegel und anderen Autoren als völlig normal zu bezeichnen sein. Von dieser Ewägung ausgehend haben wir unseren Herzkranken, sowie mehreren Personen mit gesundem Magen die von Hüfler angewandte Probemahlzeit verabreicht Bei dieser Gelegenheit möchten wir bemerken, dass die Darreichung einer grösseren Mahlzeit früh Morgens bei nüchternem Magen dort, wo die Bevölkerung, wie dies bei uns der Fall ist, an eine solche nicht gewöhnt ist, nicht sehr zweckmässig erscheint. Riegel legt, wie wir glauben mit vollem Rechte, darauf Werth, dass die Probemahlzeit zu derjenigen Stunde gegeben wird, zu welcher die betreffenden Personen auch gewohnt sind, eine grössere Menge Nahrung aufzunehmen. Uns kam es nicht selten vor, dass die Patienten sich weigerten, früh so viel Fleisch zu essen.

Im Ganzen wurde in 13 von unseren 20 Fällen 2 Stunden nach der von Hüfler verwandten Probemahlzeit ausgehebert. Mit Ausnahme eines einzigen Falles (15) hatten alle 1 Stunde nach dem Ewald'schen Probefrühstück constant freie Salzsäure. Von diesen 13 Fällen hatten nach 2 Stunden

constant freie Salzsäure 2,
inconstant (und zwar in der Minderzahl
der Untersuchungen) 4,
niemals . . . . 7.

Nach 4 oder 5 Stunden [2]) hatten

constant freie Salzsäure 8,
keine freie Salzsäure . . . . 1 [3]).

Um nun festzustellen, in wie weit dieser Befund bei den Herzkranken von demjenigen gesunder Personen abweicht, untersuchten wir 10 Fälle mit, soweit dies klinisch zu diagnosticiren ist, gesundem Magen nach der von Hüfler angewandten Probemahlzeit. Dieselben hatten sämmtlich eine Stunde nach dem Ewald'schen Probefrühstück freie Salzsäure, ebenso auch 4 resp. 5 Stunden nach der von Hüfler vorgeschriebenen Mahlzeit, dagegen zeigten 6 nach 2 Stunden noch keine freie Salzsäure. Auch Hüfler giebt ja an, bei einigen Personen, die absolut nicht über den Magen klagten, nach 2 Stunden freie Salzsäure nicht gefunden zu haben. Ein Vergleich ergiebt, dass das Resultat bei den Ausheberungen Herzkranker nicht wesentlich von demjenigen bei Personen mit gesundem Magen abweicht. Unsere Untersuchungen geben daher keine Anhaltspunkte dafür, dass, wie Hüfler annimmt, „unter dem Einflusse des Herzfehlers eine beständige Stauung in der Circulation zu Stande kommt, welche auch bei den wohl compensirten Herzfehlern hin-

1) Hüfler hat nur in einem seiner Fälle (Fall 2) 4 Stunden nach einer Probemahlzeit den Mageninhalt untersucht, auch hier mit negativem Erfolge. Hingegen hat er einige Male sogar schon nach 1 oder 1½ Stunden ausgehebert.

2) Und zwar zum Theil nach 4 Stunden noch nicht, wohl aber nach 5 Stunden.

3) Die übrigen wurden aus äusseren Gründen nach 4 Stunden nicht untersucht.

reicht, um im Magen Störungen der Secretion hervorzurufen," vielmehr scheint es, als ob wenigstens in einem Theile der Fälle die Magenbeschwerden Herzkranker auf centrale Ursachen zu beziehen seien. Freilich kann auch die chronische Stauung zu Katarrhen und damit indirect zu einer Herabsetzung der secretorischeu Leistung der Magendrüsen führen. Ausserdem aber wird eine stärkere Hemmung des venösen Rückflusses, wie sie bei erheblichen Compensationsstörungen des Herzens auftritt, eine Beeinträchtigung der specifischen Zellthätigkeit, speciell der Salzsäuresecretion nach sich ziehen. So konnten wir ja auch in dem Fall Seidel (12), wo es sich um eine acute, nach einer grösseren körperlichen Anstrengung entstandene Compensationsstörung handelte, nachweisen, dass die Acidität zuerst vermindert war [1]). Zugleich mit der eintretenden Besserung erreichte auch die Acidität die normale Grösse.

III. Ueber Cholera infantum.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. October 1889.

Von

Dr. **A. Baginsky.**

(Fortsetzung aus No. 46.)

II.

M. H.! Wenn ich zu dem klinischen Theil übergehe, so brauche ich Ihnen wohl die Krankheitsbilder der Cholera-Attacken der Kinder nicht auszuführen, Sie alle haben dieselben hinreichend oft gesehen. Ich möchte nur auf ein Symptom zurückkommen, welches vielleicht wenig bekannt ist. Man beobachtet zuweilen, nicht häufig, bei Kindern, welche die Cholera-Attaque durchgemacht haben, ein eigenthümliches Exanthem. Dieses Exanthem ist von einem Aussehen, dass man die Vermuthung hegen möchte, man habe es mit Morbillen zu thun; es handelt sich um kleine roseolaähnliche Flecken, welche den ganzen Körper überziehen können, manchmal nur an den Armen und den unteren Extremitäten, manchmal aber auch auf dem ganzen Körper auftreten. Das Exanthem verläuft verhältnissmässig rasch, man sieht es etwa 1—2 Tage nach dem Erscheinen wieder verschwinden ohne Desquamation. Ich habe in den wenigen Fällen, in denen es mir zur Beobachtung kam, gefunden, dass es kein schlechtes Symptom ist. Gewöhnlich erholten sich die Kinder dabei schon in verhältnissmässig kurzer Zeit. Bekanntlich hat man auch bei Cholera asiatica das Auftreten des Exanthems als kein ungünstiges Symptom genommen.

Es kommt noch ein anderes Exanthem vereinzelt zur Beobachtung, welches man kaum anders als Erythema multiforme nennen kann. Es zeigt sich in Form grösserer, blassrosa bis dunkler erscheinender Flecke, welche zuweilen mit mässiger Infiltration der Cutis einhergehen; auch dieses klingt in verhältnissmässig kurzer Zeit ab, ohne wesentliche Erscheinungen zurückzulassen.

Wichtig ist es nun aber, von den secundären Erscheinungen nach Cholera infantum zu sprechen. Wenn Sie die Lehrbücher durchblicken, m. H., so werden Sie wesentlich zwei Formen von Erkrankungen als Nachkrankheiten der Cholera infantum beschrieben finden: einmal spricht man von dem Hydrocepaloid, jener Erkrankungsform, bei welcher die Kinder sensoriell benommen sind, collabirt erscheinen, eingesunkene Fontanellen haben bei kühlen Extremitäten, und kühler Temperatur des ganzen Körpers, und wo Zuckungen, Contracturen und selbst allgemeine Convulsionen vorhanden sein können; und zweitens von dem Sklerem, jener Erkrankungsform, wo die Haut prall und dick sich anfühlt, kalt ist, wie Marmor aussieht, bei welcher die Kinder ausserordentlich apathisch sind, oft mit Aphonie und gebrochenen Augen nach der Attacke daliegen; ein Symptomencomplex, aus welchem sich die Kinder verhältnissmässig schwer wieder erholen.

Ausser diesen Erscheinungen kommt ein Symptomencomplex vor, den man gar nicht übel, entsprechend der bei der Cholera asiatica üblichen Ausdrucksweise als Choleratyphoid bezeichnen kann. Nur, m. H., muss man nicht glauben, dass das Choleratyphoid eine streng abgeschlossene Krankheit ist. Der classische Autor des Choleratyphoids und der Cholera asiatica ist ja Griesinger, und Griesinger sagt über das Choleratyphoid Folgendes:

„Unter dem Namen des Choleratyphoids wurden früher die meisten secundären Krankheitsphänomene zusammenbegriffen. Es lässt sich auch nicht leugnen, dass ihnen ein gewisser gemeinsamer Charakter zukommt, nämlich eben das „Typhoid" im symptomatischen Sinne, tiefe Schwäche, Betäubung, trockene Zunge u. s. w., und ausser dieser äusseren Aehnlichkeit der Symptome noch, wie bei der zweiten Periode des Typhus, die innere, eben durch den vorausgegangenen Choleraanfall gesetzte Gemeinsamkeit der grossen Erschöpfung, und dass gewisse Alterationen des Blutes und der Organe hier besonders leicht entstehen und manche Cholerastörung wie die Neigung zum Erkalten, die sparsame Urinsecretion und dergleichen noch in sie hinein fortzusetzen. Diese Umstände rechtfertigen der Kürze wegen immerhin das Zusammentreffen dieser Zustände unter dem Namen des Typhoids. Es ist indessen sehr zum Vortheil der Sache, dass man von der Betrachtung dieses „Typhoids" als einer speciellen, wohlabgegrenzten und immer gleichen Krankheitsform abgekommen ist und diese Consecutivzustände mehr in ihrer einzelnen Gestaltung und Bedeutung scheiden gelernt hat [1])."

Also Griesinger möchte das Choleratyphoid auch nach der Cholera asiatica nicht als eine Krankheitsform sui generis, als eine besondere Krankheitsform betrachtet wissen. Immerhin ist es aber doch ein Symtomencomplex, den man zusammenfassen kann, und ein ganz ähnlicher Symptomencomplex kommt nach Cholera infantum nostras bei den Kindern vor. Die Kinder fangen, wenn sie in diese Krankheitsform hineinkommen, an, somnolent zu sein, sie liegen apathisch darnieder, die Hauttemperatur ist aber nicht niedrig mehr, sie ist hoch, die Kühle der Extremitäten hat nachgelassen, die Kinder fangen sogar an, geröthete Wangen zu bekommen, der Puls ist frequent und wird voller; die Kinder haben viel Durst, die Lippen sind trocken, rissig, die Zunge ist trocken, zeitweilig treten bei den Kindern noch Diarrhöen auf. Manchmal sind die Diarrhöen sogar häufig und rasch öfters wiederkehrend, nachdem sie eine Zeit lang ausgesetzt haben; allmälig sieht man die Stuhlgänge schleimig-eitrig, chamoisfarbig, fadenziehend werden und kann zahlreiche Eiterstellen in denselben nachweisen. Es kommt bei den Kindern auch hin und wieder einmal Erbrechen vor; alsbald gesellten sich dazu eine Reihe von anderen Symptomen, ganz besonders von Seiten des Respirationstractus, die Kinder fangen an zu husten, es entwickelt sich Bronchitis und Bronchopneumonie, multiple Abscesse können auftreten, und selbst Gangrän der Haut kann sich bei den Kindern einstellen. Wenn man den Urin der Kinder untersucht, findet man Albumen, in einzelnen Fällen kann man aber wohl vollkommene Anurie unter diesen Verhältnissen beobachten. Die Kinder schlafen mit halb offenen Augen, und bald bildet sich, wenn man nicht Acht hat, Xerosis corneae aus; kurz, das Ganze ist eine so zusammentreffende Gruppe von Erscheinungen, dass man, wie ich

---

1) Auch Riegel giebt l. c., S. 202f., an, dass er bei 2 Fällen von chronischen Herzklappenfehlern mit hochgradiger Compensationsstörung und starken dyspeptischen Erscheinungen freie Salzsäure stets nur in verminderter Menge nachweisen konnte.

1) Griesinger, Infectionskrankheiten, S. 388.

glaube, gut thut, wenn man dieselbe als Choleratyphoid in dem oben bezeichneten Sinne benennt und sie den bisher bezeichneten Secundäraffectionen der Choleraattaque, dem einfachen Hydrocephaloid und den Sclerem gegenüberstellt. Wenn man sich fragt, ob diesem Choleratyphoid ein bestimmter pathologisch-anatomischer Befund entspricht, so muss ich sagen, dass man allerdings einen abgeschlossenen, immer wiederkehrenden, pathologisch-anatomischen Befund nicht hat, sondern dass es sich um ein mehr wechselndes pathologisch-anatomisches Bild handelt, bei welchem bald mehr die eine, bald mehr die andere Veränderung in den Vordergrund tritt. Man findet eine mächtige Hyperämie des Gehirns, hin und wieder einmal kleine Sugillationen in der Haut, man findet wohl auch subpleurale Hämorrhagien und subpericardiale Hämorrhagien, zahlreiche bronchopneumonische Herde; man findet Schwellung der Mucosa des Darmes mit Betheiligung des Follikelapparats, ja es kann sogar in einzelnen Fällen zu wirklichen Verschwärungen der Follikel gekommen sein; aber auch Hämorrhagien in der Schleimhaut des Intestinaltractus habe ich gesehen; man findet endlich Pyelitis und Pyelonephritis mit und ohne Harnsäureinfarct.

M. H.! Mich der Therapie zuwendend, weiss ich, wie verführerisch es ist, von denjenigen Gesichtspunkten aus, die man durch die theoretische Arbeit gewonnen hat, sich eine Art rationeller Therapie aufzubauen, und doch giebt es nichts Gefährlicheres, als die Resultate der theoretischen Studien ohne weiteres am Krankenbett practisch verwerthen zu wollen. Ich suche mich von dieser Gefahr nach Möglichkeit fern zu halten. Ich will Ihnen deshalb hier auch nur dasjenige geben, was ich als wirkliche am Krankenbett gemachte Erfahrung bieten kann.

M. H.! Die leichteren Fälle Brechruhr, ohne Collaps, kann man wohl versuchen noch antiseptisch anzugreifen. Sie wissen, dass wir eine Reihe von antiseptischen Mitteln, wie Calomel, Resorcin, Naphthalin, Natrium salicylicum, Natrum benzoicum, Jodoform, Kal. chloricum u. a. verwenden können, und ausserdem die neuerdings ja so vielfach eingeführten Magenausspülungen. Um bei dem letzten anzufangen, will ich bei dem Beginnen einer Brechruhr, wo die Kräfte des Kindes noch gut sind, der Puls noch kräftig ist, wo Collapserscheinungen nicht in den Vordergrund treten, einer Magenausspülung nicht widerrathen. Man kann manchmal in dieser Zeit noch mit Magenausspülungen etwas erreichen, indess es so zu machen, wie Seiffert in New York es empfiehlt, dass man Magenausspülungen und Darmauswaschungen nebeneinander anwendet, kann ich nicht empfehlen; ich glaube nicht, dass ein Kind beide Eingriffe, gleichzeitig angewendet, gut verträgt. Von den antiseptischen Mitteln sind mir kleine Gaben von Calomel, oder sehr vorsichtig verabreichte Gaben von Resorcin noch als die besten erschienen. Wichtig aber ist in dem ersten Stadium — und vielleicht das praktisch Wichtigste — eine möglichste Reduction der Nahrung, ja ich möchte fast sagen, die absolute Entziehung der Nahrung für einige Stunden.

Bei schweren und mit raschem Collaps enstehenden Fällen halte ich die absolute Entziehung der Nahrung für geboten, dieselbe habe nun in Frauenmilch oder anderer Nahrung bisher bestanden. Die Darreichung der Frauenmilch ist genau ebenso schädlich, wie jede andere Nahrung. — Ich spreche jetzt von Entziehung der Nahrung, — wohlverstanden nicht der Getränke, die im Gegentheil in kleinen Portionen möglichst häufig verabreicht werden müssen. Ich lasse diesen Kindern auch kaum etwas Eiweisswasser geben, sondern am liebsten Eiswasser mit Zusatz von Mitteln, welche erregend auf den Herzmuskel wirken, also wie Cognak, Sherry, Portwein, auch Thee, schwarzer Kaffee, ausgekühlt, können verabreicht werden. Weiterhin kommen subcutane Injectionen, von Aether, Moschus, Senfbädern zur Anwendung. In dieser Zeit pflegen die antiseptischen Mittel nur sehr wenig zu leisten, noch weniger leisten und vielleicht sogar schädigend sind die Adstringentien. Am gefährlichsten aber sind Opiate, die selbst schon, beim Beginn einer Choleraattacke verabreicht, lebensbedrohend werden können. Ich warne daher vor der Opiumgabe.

Hat man unter dieser Behandlung den eigentlichen Anfall vorübergeführt, so sei man auch dann noch sehr vorsichtig mit Zuführung von Nährmaterial. Am besten geht man zu eisgekühltem Haferschleim, zu eisgekühltem Eiweisswasser und zu eiskalter, sehr verdünnter, mit Haferschleim versetzter Milch über.

M. H.! Eine weitere Frage der Behandlung würde sodann die Behandlung der Nachkrankheiten sein. Hier sind die Indicationen, die an uns herantreten, sehr mannigfache, und man muss auf die einzelnen Symptome achten. Treten Cerebralerscheinungen in den Vordergrund, bedingt durch Hydrocephaloid, so wird man daran denken müssen, die Blutcirculation etwas zu beleben, durch warme Umschläge, ev. auch auf den Kopf und auch durch warme Bäder. Treten die pneumonischen Erscheinungen in den Vordergrund, so werden hydropathische Einwickelungen des Thorax und bei hohem Fieber auch des ganzen Körpers am Platze sein. Wichtig ist die Berücksichtigung der dauernden Wiederkehr der Diarrhöen und namentlich der zeitweilig aashaft stinkenden Diarrhöen, die zumeist eitriger Natur sind und mit heftigen Schmerzen einhergehen können. Hier können Darmausspülungen wohl am Platze sein, und während sie bei der eigentlichen Cholera-Attacke nicht zu empfehlen sind, sind sie gerade für diese Nachform im Choleratyphoid wohl berücksichtigungswerth.

M H.! Das sind die wichtigsten Dinge, die ich speciell für die Therapie Ihnen an die Hand geben wollte. Sie sehen, dass ich von den eigentlich adstringirenden Mitteln so gut wie ganz Abstand nehme, und wir müssen auch daran festhalten, dass die Adstringentien diejenigen Mittel sind, welche zur Anwendung zu kommen haben bei den subacuten, oder chronischen, länger sich hinschleppenden, mit katarrhalischen Veränderungen der Darmschleimhaut einhergehenden Diarrhöen, dagegen sind sie auf der Höhe einer Cholera-Attacke zur Zeit, wo die Diarrhöen vom schwersten Collaps begleitet sind, eher schädlich als nützlich.

M. H.! Damit würde das abgeschlossen sein, was ich über diese Krankheitsform zu sagen habe.

IV. Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 17. October 1889.

Von

Dr. **H. Oppenheim,**
Docent an der Universität.

(Schluss.)

Die Lehre von der Rückenmarkssyphilis hat ein eigenthümliches Schicksal gehabt. In jenen Fällen nämlich, in denen die syphilitische Natur der Erkrankung schon durch den gleichzeitigen Befund im Gehirn oder anderen Organen sichergestellt wurde, waren die Erscheinungen der Hirnsyphilis häufig so sehr in den Vordergrund getreten, dass für die Symptomatologie der spinalen Lues aus denselben nichts erschlossen werden konnte; in anderen, in welchen die spinale Erkrankung sich klinisch gut charakterisirte, konnten die pathologisch-anatomischen Veränderungen oft genug nicht mit genügender Bestimmtheit als specifische gedeutet werden. Indessen liegt doch namentlich aus den letzten Jahren eine Anzahl von Beobachtungen vor, in welchen das Krankheitsbild sich gut ausgprägte und auch der pathologisch-anatomische Befund sich mit Bestimmtheit als ein specifischer kennzeichnete. Ich kann diese Beobachtungen durch eigene vermehren.

Gleich im Beginn dieses Capitels möchte ich die Thatsache hervorheben, die bisher nur wenig Beachtung gefunden hat, dass die Syphilis sich nur selten auf das Rückenmark beschränkt, dass sie vielmehr in der Mehrzahl der Fälle den Typus einer cerebro-spinalen Erkrankung hat. Man mag die klinischen Beobachtungen ins Auge fassen oder die pathologische Anatomie zu Rathe ziehen, immer gelangt man zu diesem Resultat, so dass Jürgens vom rein-anatomischen Standpunkt aus anzunehmen geneigt ist, dass die Syphilis einen descendirenden Verlauf nimmt, d. h. vom Schädel und seinen Contenta auf das Rückenmark übergreift. Nun, die Frage der Richtigkeit dieser speciellen Auffassung soll uns hier nicht beschäftigen, aber man kann die sehr wichtige Lehre aus diesen Erfahrungen ziehen, dass die Diagnose Lues spinalis wesentlich gestützt wird durch den gleichzeitigen Befund entsprechender Hirnsymptome oder durch den anamnestischen Nachweis derselben.

Welches ist nun die pathologisch-anatomische Grundlage der Rückenmarkssyphilis? Wir können hier ungefähr dasselbe wiederholen, was für das Gehirn bereits hervorgehoben worden ist. Auch im Rückenmark nimmt die Syphilis ihren Ausgang vornehmlich von den Meningen, auch hier handelt es sich nur ganz selten um eine circumscripte, weit häufiger um eine diffuse flächenhafte Neubildung, die alle Rückenmarkshäute oder nur Arachnoidea und Pia durchsetzt und zwar entweder in ganzer Ausdehnung des Rückenmarks oder dasselbe nur eine Strecke weit begleitend. Die Geschwulst umklammert und schädigt die Rückenmarkswurzeln in derselben Weise, wie es für die Hirnnerven geschildert ist, und schickt ihre Ausläufer in Form schmaler und breiterer Kolben und Zapfen von der Peripherie her in die Rückenmarkssubstanz hinein. Nicht selten findet man auch das Organ in einzelnen Höhen auf dem ganzen Querschnitt erkrankt. (Es werden diese Veränderungen an Präparaten demonstrirt.)

Ich sagte, dass fast immer gleichzeitig das Gehirn erkrankt ist. Wenn nun auch diese Veränderungen am Gehirn in Bezug auf Charakter und Localisation nicht immer den spinalen analog und zuweilen nur durch eine mikroskopische Untersuchung zu erkennen sind, so handelt es sich doch meistens um denselben Process, so dass ich die Meningitis cerebrospinalis syphilitica diffusa als eine der häufigsten Formen syphilitischer Erkrankung des centralen Nervensystems bezeichnen darf, eine Erkrankung mit ziemlich gut charakterisirtem Symptomenbild, die auch bereits einige Male intra vitam diagnosticirt wurde.

Einen Fall dieser Art, in welchem ich die Diagnose gestellt habe, möchte ich in Kürze mittheilen. Er betrifft ein 24jähriges Mädchen, welches im October 1888 in die Nervenklinik aufgenommen wurde. Dasselbe war 7 Jahre vorher syphilitisch inficirt worden und 3 Jahre vor ihrer Aufnahme an einer specifischen Mastdarmstenose erkrankt und behandelt worden. Nach eigenen Angaben leidet sie erst seit 3 Monaten an Lähmungserscheinungen in den Beinen, die sich allmälig gesteigert haben, so dass sie nicht mehr gehen und stehen kann, dann kam Taubheitsgefühl, Gürtelschmerz, Blasenstörung. Weiter war von hohem Werth eine Angabe der Angehörigen, dass die Patientin bereits seit 5 Jahren überaus apathisch sei. Endlich wurde noch erwähnt, dass sie schon einige Monate vor dem Beginn der Erkrankung an Doppeltsehen und vielleicht auch an Accommodationsparese gelitten hat. Bei der Aufnahme fanden wir eine spastische Parese der unteren Extremitäten, vorwiegend in dem linken Bein, eine Sensibilitätsstörung und zwar ausschliesslich den Temparatursinn betreffend, am rechten Bein. Die Patientin konnte nicht mehr stehen und gehen, sie hatte Harnbeschwerden, Gürtelempfindung. Während an den oberen Extremitäten nur leichte Schwäche und geringer Tremor gefunden war, war für die Diagnose besonders beachtenswerth eine Pupillendifferenz, eine träge Reaction der linken Pupille und eine leichte, in ihrer Intensität wechselnde linksseitige Ptosis.

Anfangs erhielt die Patientin Jodkalium, und sobald die specifische Natur der Erkrankung sicher gestellt war, wurde eine Inunctionscur eingeleitet mit dem überraschenden Erfolge, dass die Patientin bald wieder die unteren Extremitäten bewegen konnte, wieder zu stehen und zu gehen im Stande war. Auch die Harnbeschwerden traten zurück.

Indessen handelte es sich nur um eine Remission; obgleich die Cur fortgesetzt wurde, steigerten sich die Lähmungserscheinungen wieder, bis im Januar dieses Jahres zunächst ophthalmoskopische Veränderungen aufgefunden wurden und namentlich auch ausgeprägte Lähmungserscheinungen im Bereich des linken Oculomotorius. In der Folgezeit nahm die Lähmung der Extremitäten zu, es kam eine an Intensität wechselnde Ataxie hinzu, endlich stellte sich Ende des Monats Januar ein comatöser Zustand ein, die Patientin verfiel in tiefe Somnolenz, war bewusstlos, fast pulslos, cyanotisch, zeigte Stokes'sches Athmen. Von diesem Zustande erholte sie sich zwar wieder, aber die Krankheit schritt fort, namentlich kamen auch Parästhesien im Quintusgebiet und eine Lähmung des rechten Facialis mit Betheiligung aller Zweige hinzu. Noch ehe es an der Zeit war, eine elektrische Untersuchung des gelähmten Facialis vorzunehmen, d. h. schon 3 Tage nach dem Einsetzen der Lähmung folgte ein neuer komatöser Zustand, und in diesem ging die Patientin zu Grunde, nachdem der Verlauf bis dahin vollkommen fieberlos gewesen.

Ich hatte die Diagnose auf syphilitische Erkrankung des centralen Nervensystems und speciell auf Meningitis gummosa cerebrospinalis gestellt, und diese wurde durch die Section bestätigt. Es fand sich eine diffuse Trübung und geschwulstartige Wucherung der Meningen an der Basis, der Process griff über auf die basalen Hirnnerven, vor allen Dingen auf Opticus, Oculomotorius, Facialis und Acusticus, auf den Vagus in einer Weise, wie es das Präparat und die Zeichnung lehrt, sowie auf die Arteria basilaris und vertebralis. Neben dieser basalen gummösen Meningitis und Neuritis gummosa der Hirnnerven bestand eine überaus stark vorgeschrittene Meningomyelitis syphilitica. Das Rückenmark war so schwer erkrankt, wie es vielleicht bisher kaum oder doch nur sehr selten beschrieben worden ist. Es fand sich nämlich eine überaus starke Schwellung des gesammten Organs, eine sehr starke geschwulstartige Verdickung der Häute, die unter einander und mit dem Rückenmark fest verwachsen waren, so dass entsprechend den oberen zwei Dritteln desselben die Häute nicht von einander getrennt werden konnten. Das Rückenmark selbst war an vielen Stellen erweicht.

Auf die mikroskopische Untersuchung will ich nicht näher eingehen, nur erwähnen, dass das Chiasma opticum sich schon ergriffen zeigte, während eine gröbere Sehstörung nicht gefunden war. Ich verweise auf die Präparate, die die Neuritis gummosa, des Oculomotorius, des Vagus u. s. w. demonstriren, und ganz besonders auf den instructiven Querschnitt durch das Rückenmark, der die kleinzellige Infiltration der Meningen, das Uebergreifen des Processes auf Wurzeln und Medulla selbst und die enorme Gefässveränderung zeigt. Von besonderem Interesse scheint mir die Atrophie der aufsteigenden Trigeminuswurzel, aus Gründen, auf die ich noch zurückkommen muss.

Das war ein typischer Fall von Meningitis cerebrospinalis syphilitica. Aehnlich ist der von Buttersack geschilderte, nur dass in demselben die Hirnsymptome sehr in den Vordergrund traten und die spinalen Erscheinungen sich wesentlich als Reizsymptome darstellten. Kahler, sich auf diese Beobachtung und

auf eine eigene stützend, in welcher die Meningen selbst wenig ergriffen, dagegen die Hirnnerven und die Rückenmarkswurzeln tief erkrankt waren, ist geneigt, eine selbstständige multiple syphilitische Wurzelneuritis der Hirnnerven und Rückenmarkswurzeln anzunehmen. Indessen ist doch der Einwand nicht zurückzuweisen, und Jürgens hat ihn schon gemacht, dass unter dem Einfluss der Therapie der Process sich in den Häuten zurückgebildet hat, während die tiefer erkrankten Wurzeln dauernd geschädigt blieben. Wenigstens habe ich in den Fällen, die ich selbst untersucht habe, immer feststellen können, dass der Process von den Rückenmarkshäuten ausging und erst secundär die Nerven und Wurzeln in Mitleidenschaft zog. Indessen ist die Möglichkeit einer solchen selbstständigen Neuritis gummosa der Hirnnerven und Rückenmarkswurzeln nicht von der Hand zu weisen.

Welchen Gewinn ziehen wir nun aus derartigen Beobachtungen für die Diagnose? Es ist vielfach behauptet worden, dass sich ein Krankheitsbild der Rückenmarkssyphilis überhaupt nicht entwerfen lässt. Freilich giebt es ein auf alle Fälle passendes Schema nicht. Es giebt Fälle, die durchaus unter dem Bilde einer acuten oder acutesten Myelitis verlaufen und namentlich einer solchen Myelitis ganz ähnlich sehen, wenn man nur ein Stadium und nicht die Entwickelung und den Verlauf ins Auge fasst. Ich glaube aber eine Reihe von Anhaltspunkten geben zu können, welche uns wenigstens in den Stand setzen, in einer Anzahl von Fällen die Diagnose zu stellen.

Ich rechne dahin zunächst das gleichzeitige Bestehen oder den anamnestischen Nachweis entsprechender Hirnsymptome und kann nicht genug betonen, von welcher Wichtigkeit es ist, eine ausführliche Untersuchung nach dieser Richtung hin vorzunehmen, die Augenmuskelbewegungen, das Verhalten der Pupillen zu prüfen, eine ophthalmoskopische Untersuchung und Sehprüfung anzustellen, nachzuforschen, ob ein apoplectischer Anfall, ein comatöser Zustand vorausging, auf psychische Anomalien (Apathie, Demenz) zu fahnden; selbst ein hartnäckig andauernder Kopfschmerz kann in dieser Hinsicht von grossem diagnostischem Werth sein, wie mich jüngst wieder ein Fall gelehrt hat.

Ein zweiter, sehr bemerkenswerther Anhaltspunkt ist gegeben durch den schubweisen Verlauf der Erkrankung. Zwar finden wir hier das Fluctuiren der Symptome nicht so ausgeprägt, wie wir es für die Hirnsyphilis hervorgehoben haben, aber ein ähnliches Verhalten ist doch auch hier zu constatiren. Da beobachtet man eine Paraparese, die sich plötzlich zu einer Paraplegie steigert, um sich wieder bis zu einem gewissen Grade zurückzubilden, eine Ataxie, die kommt und schwindet, um von Neuem in die Erscheinung zu treten; die Blasensymptome, die Sensibilitätsstörungen, die spastischen Erscheinungen können einem ähnlichen Wechsel unterworfen sein.

Von ganz besonderem Interesse ist es nun, dass auch für das Verhalten der Sehnenphänomene etwas Aehnliches constatirt worden ist. Es ist dies zunächst von Erlenmeyer in einem Referat über den von Siemerling geschilderten Fall congenitaler Hirn- und Rückenmarkssyphilis hervorgehoben worden. Ich glaubte damals Einspruch erheben zu dürfen, weil das Kniephänomen mehrmals im Stadium der Somnolenz des Patienten geprüft worden und nicht gefunden war, aber Erlenmeyer hatte die Erscheinung richtig gewürdigt. Kurz darauf theilte ich einen ähnlichen Fall von Rückenmarkssyphilis mit, in welchem lange Zeit das Westphal'sche Zeichen mit den übrigen tabischen Symptomen bestanden hatte und später sich statt dessen spastische Parese mit sehr stark gesteigertem Kniephänomen entwickelte. Sehen wir weiter, dass auch in einer von Eisenlohr neuerdings mitgetheilten Beobachtung ein ähnliches Verhalten festgestellt worden ist, ein Kommen und Gehen des Westphal'schen Zeichens, wenn auch in längeren Zeitintervallen, so gewinnen wir die Berechtigung, das schwankende Verhalten dieses Phänomens für die Diagnose zu verwerthen. Freilich darf man nicht so weit gehen, einfache Intensitätsschwankungen, die auch schon bei Gesunden und unter sehr verschiedenen pathologischen Verhältnissen vorkommen, in diesem Sinne zu verwerthen. Ich will noch bemerken, dass dieser etappenförmige Verlauf der Rückenmarkssyphilis auch von Bernhardt betont worden ist.

Einen dritten Anhaltspunkt bildet die Thatsache, dass die Symptome der Brown-Séquard'schen Halblähmung in vielen Fällen, wenigstens in einem Stadium der Erkrankung angedeutet sind. Ich sage nur: angedeutet. Die Parese ist stärker auf dem einen, die Sensibilitätsstörung auf dem anderen Bein ausgeprägt, wie es auch der heute von mir mitgetheilte Fall zeigte. Wenn ich recht sehe, verwischt sich diese Erscheinung meistens sehr schnell. Ich bin aber in der Lage, Ihnen ein Präparat von einem derartigen Fall vorzulegen, in welchem im Beginn der Symptomencomplex der Brown-Séquard'schen Halblähmung bestand, sich dann schnell zurückbildete, und in welchem sich bei der Untersuchung eine sich in bestimmter Höhe fast genau auf die Hälfte des Rückenmarksquerschnitts beschränkende Erkrankung fand.

Ein weiteres diagnostisches Kriterium beruht darin, dass bei der vorwiegenden Betheiligung der Meningen und der Rückenmarkswurzeln besonders Reizerscheinungen hervortreten: Intercostalneuralgien, Schmerzanfälle in den unteren Extremitäten; auch motorische Reizerscheinungen; Rückensteifigkeit u. s. w. sind häufig beobachtet worden.

Weiter scheint mir sehr beachtenswerth zu sein der Umstand, dass die Krankheitserscheinungen gewöhnlich nicht aus einem Herd zu erklären sind, eine Thatsache, die man ja für die Hirnsyphilis bereits hervorgehoben hat. Da findet man eine Lähmung der unteren Extremitäten, eine Anästhesie bis zu bestimmter Höhe, Gürtelschmerz in dieser Höhe, Blasenstörung, kurz die Erscheinungen einer Leitungsunterbrechung etwa im unteren Brusttheil des Rückenmarks und daneben eine atrophische Lähmung eines Armes oder Brachialneuralgie oder Occipitalneuralgie u. s. w., oder endlich die Hirnsymptome, auf die ich schon genügend hingewiesen habe.

Schliesslich scheint es mir bei der jetzt herrschenden Tendenz, den Befund einer partiellen Empfindungslähmung, einer Störung namentlich des Temperatur- und Schmerzgefühls auf eine Gliose des Rückenmarks zu beziehen, werth, hervorgehoben zu werden, dass ich in einigen Fällen dieser Art eine isolirte Beeinträchtigung des Temperatursinnes gefunden habe; so auch in dem oben geschilderten Falle von Meningitis cerebrospinalis gummosa.

Ich bin mir wohl bewusst, damit nur gewisse Anhaltspunkte für die Diagnose gegeben zu haben, welche nicht einmal als sicheres Fundament derselben gelten können, welche uns aber doch einen Schritt weiter bringen und uns, glaube ich, in die Lage versetzen, in einem Theil der Fälle die Erkrankung sicher zu diagnosticiren.

Auf die Differentialdiagnose möchte ich mit einigen Bemerkungen eingehen, und zwar ist hier besonders ins Auge zu fassen die multiple Sklerose, die Tabes dorsalis und die combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks.

Ich beginne mit der multiplen Sklerose. Zwischen dieser Erkrankung und der cerebrospinalen Syphilis besteht insofern eine Aehnlichkeit, als beide sich über das ganze cerebrospinale Nervensystem und einen Theil der Hirnnerven ausbreiten. Ein Unterschied macht sich aber insofern geltend, als die disseminirte Sklerose in zerstreuten Herden auftritt, während wir bei der

Syphilis eine mehr continuirliche Ausbreitung des Processes beobachten. Ebenso ist es wichtig, dass die syphilitische Erkrankung in der Peripherie (Meningen, Wurzeln) sitzt, und von hier aus auf das Mark übergreift, während die Sklerose so recht im Mark ihren Sitz hat Eine Verwandtschaft in klinischer Hinsicht beruht darin, dass auch die disseminirte Sklerose sehr häufig Remissionen und Exacerbationen, sowie eine Unbeständigkeit der einzelnen Symptome zeigt. Die Sehstörung kann sich wieder zurückbilden, die Anästhesie, die Blasenstörung kann kommen und gehen etc., ganz wie wir es für die Syphilis hervorgehoben haben. Dennoch glaube ich, dass man nicht leicht in die Lage kommen wird, längere Zeit in diagnostischen Zweifeln zu verharren. Die Hirnsymptome der disseminirten Sklerose sind anderer Art: Wir finden Nystagmus, die skandirende Sprache, das fast pathognomnische Zittern der Sklerose etc. Auch die Spinalsymptome zeigen Differenzen insofern, als Reizerscheinungen (Neuralgien, Hyperästhesien) bei der disseminirten Sklerose nur selten beobachtet werden. Ich muss aber zugeben, dass ich wenigstens in einzelnen Fällen dieser Art nicht bestimmt entscheiden konnte, ob Lues cerebrospinalis oder disseminirte Sklerose vorlag.

Zu ganz anderen Erwägungen kommen wir, wenn wir versuchen die differentialdiagnostischen Kriterien aufzustellen, welche die Syphilis von der Tabes dorsalis und der combinirten Systemerkrankung unterscheiden. Hier ist zunächst die wichtige Vorfrage zu erledigen, ob die Tabes dorsalis selbst eine syphilitische Erkrankung sei. Sie ist nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft so zu beantworten, dass ein Zusammenhang zwischen der Syphilis und der Tabes dorsalis sicherlich besteht, dass aber die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Tabes keinem der uns bekannten specifischen Processe entsprechen. Lässt sich nun doch der Weg verfolgen, auf welchem die Syphilis zur Tabes dorsalis führt? In dieser Hinsicht sind von grossem Interesse einzelne aus der letzten Zeit stammende Beobachtungen, in welchen sich hinter dem Symptomenbilde der Tabes dorsalis eine wirklich specifische Erkrankung des Rückenmarks resp. des cerebrospinalen Nervensystems versteckte. In keinem war das so ausgeprägt, wie in einem von mir mitgetheilten, in welchem ein fast vollendetes Symptomenbild der Tabes vorlag: Ataxie, Westphal'sches Zeichen, Pupillenstarre, Augenmuskellähmung, Blasenstörung, Bulbärsymptome, wie wir sie bei der Tabes nicht selten beobachten. Aber die Diagnose musste modificirt werden, als sich später statt des Westphal'schen Zeichens eine spastische Lähmung der unteren Extremitäten mit lebhaft gesteigertem Kniephänomen entwickelte. Es fand sich eine echt-gummöse Erkrankung, von den Meningen ausgehend, welche das Rückenmark in diffuser Weise ergriff, ohne die Hinterstränge vorwiegend zu betheiligen. Da war es aber nun von Wichtigkeit, dass die hinteren Wurzeln in der Höhe, in welcher nach Westphal's Untersuchungen das Kniephänomen ausgelöst oder richtiger durch Hinterstrangerkrankung zum Schwinden gebracht wird, in die Geschwulstmasse eingebettet waren. Ich lege Ihnen die Zeichnung, die nach dem Präparat gewonnen ist, hier vor (ich habe das in der damaligen Mittheilung versäumt) und Sie erkennen, wie die Neubildung, welche die hinteren Wurzeln in dieser Gegend umklammert, dieselben zum Theil zur Atrophie gebracht hat. Man muss sich vorstellen, dass die Wurzeln einem wechselnden Druck ausgesetzt waren. Als Eisenlohr diese meine Mittheilung gelesen hatte, schrieb er mir, dass er ganz Aehnliches beobachtet habe. Seine interessante Abhandlung ist inzwischen erschienen, und sind seine Fälle besonders dadurch bemerkenswerth, dass nicht allein die klinischen Erscheinungen einer Tabes vorlagen, sondern dass auch die specifische Meningitis auf das Rückenmark in einer solchen Weise übergriff, dass in bestimmter Höhe ausschliesslich die Hinterstränge ergriffen waren. Ich hatte in meinem Fall im Gehirn statt der specifischen Meningitis eine Atrophie bestimmter Nervenkerne und einzelner intrabulbärer Hirnnervenwurzeln gefunden, Veränderungen, die an sich keineswegs als specifische bezeichnet werden konnten, während der Rückenmarksprocess ein echt syphilitischer war. So fand denn auch Eisenlohr zwar in dem einen Falle eine Opticuserkrankung syphilitischer Art, in dem anderen aber eine einfache graue Degeneration des Acusticus.

Der Werth solcher Beobachtungen ist ein wissenschaftlicher und praktischer. Sie zeigen uns einmal, dass neben echt specifischer Erkrankung des centralen Nervensystems eine gewissermassen fragmentäre Tabes vorkommen kann. Wir finden neben dem specifischen Process einfache Atrophien, einfache Degenerationsvorgänge, die wir als Theilerscheinung der Tabes kennen, und ich glaube, solche Beobachtungen werden am ehesten im Stande sein, uns einen Aufschluss über die Art zu geben, in welcher sich aus der Syphilis die Tabes dorsalis entwickelt. Die praktische Wichtigkeit solcher Befunde liegt auf der Hand. Wenn fast alle Autoren darin übereinstimmen, dass gegen eine ausgeprägte Tabes dorsalis eine antisyphilitische Therapie nichts nützt, sondern eher verschlimmernd wirkt, so werden wir doch durch das Vorkommen einer derartigen Pseudo-Tabes syphilitica, wie ich sie bezeichnet habe, gemahnt, in manchen Fällen, namentlich in atypischen mit syphilitischer Vorgeschichte, den Weg der Mercurialcur einzuschlagen. Ja, giebt es ein solches Nebeneinander von specifischen Processen und einfachen Atrophien (Bruchtheilen der Tabes), so sind wir gezwungen, zu einer Cur zu greifen, die erfahrungsmässig auf den einen Process heilend wirkt, auf den anderen verschlimmernd einwirken kann. So paradox das klingt, es entspricht den Thatsachen. Es giebt solche Fälle, in welchem unter dem Einfluss der Mercurialbehandlung einige Erscheinungen sich zurückbilden, während andere, z. B. die Sehnervenatrophie, eine Verschlimmerung erfahren.

Ich habe mehrere Fälle gesehen, namentlich in Gemeinschaft mit Collegen Uhthoff, in welchen man ein derartiges Nebeneinanderbestehen von Tabes dorsalis und Syphilis des cerebrospinalen Nervensystems annehmen musste. So findet sich z. B. in einem Fall, der noch jetzt auf der Nervenabtheilung behandelt wird, neben den Spinalerscheinungen der Tabes (Ataxie, lancinirende Schmerzen, Blasenstörung, Westphal'sches Zeichen) eine Sehnervenerkrankung, die keineswegs der tabischen entspricht, sondern neuritischer Natur ist, die auch mit einer Sehstörung einhergeht, wie man sie bei Tabes wohl nicht beobachtet, nämlich einer Hemianopsia bitemporalis, die sich jetzt in eine vollständige Amaurose des einen Auges mit temporaler Hemianopsie des anderen verwandelt hat. In anderen Fällen sahen wir umgekehrt spinale Symptome, die auf eine syphilitische Erkrankung hinwiesen, während daneben eine reine Sehnervenatrophie oder Pupillenstarre u. s. w. bestand.

Noch weit schwieriger ist es, differentialdiagnostisch zwischen der Lues spinalis und der combinirten Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks zu unterscheiden. In dem oben mitgetheilten Fall von Cerebrospinalsyphilis hätte man die Diagnose combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge stellen können, wenn nicht der Verlauf dagegen gesprochen hätte. Ich will ganz summarisch über einen anderen Fall von Rückenmarkssyphilis berichten, in welchem ich anfangs in der That diese Diagnose gestellt habe. Es handelt sich um einen im November 1885 in die Charité aufgenommenen circa 40jährigen Mann, welcher 20 Jahre vorher an einem Ulcus mit nachfolgender allgemeiner Drüsenschwellung erkrankt war. Die

Drüsenschwellung war noch bei der Aufnahme nachzuweisen. Seit einigen Monaten hatten sich bei ihm Schwäche der unteren Extremitäten, lancinirende Schmerzen, Impotenz, Blasenstörung entwickelt. Ich fand Schwäche der Beine bei erhaltenen Kniephänomen, Anästhesie, Blasenstörung, Schwanken bei Augenschluss und glaubte, namentlich auch im Hinblick auf die bestehenden heftigen lancinirenden Schmerzen, die Diagnose combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks stellen zu dürfen. Da passirte es am 8. Tage nach der Aufnahme, dass der Patient beim Versuch zu uriniren plötzlich zusammenbrach, und ich fand vollständige Paraplegie der Beine mit erloschenem Kniephänomen. Schon am folgenden Tage war die Beweglichkeit wieder so weit hergestellt, dass er wie vorher zu gehen im Stande war, das Kniephänomen war auf der einen Seite wieder schwach nachweisbar. In der Folgezeit zeigte die Lähmung eine wechselnde Intensität, endlich entwickelten sich die Erscheinungen einer diffusen Myelitis lumbalis mit Entartungsreaction in den gelähmten Muskeln, der Kranke ging zu Grunde Es fand sich eine diffuse Erkrankung des Rückenmarks im Lenden- und unteren Brusttheil, eine Wucherung der Meningen und ganz besonders eine enorme Gefässneubildung und Gefässwandverdickung und im Speciellen die Form der Phlebitis in den Pialvenen des Rückenmarks, wie sie namentlich von Greiff geschildert wurde (Phlebitis obliterans). Die Präparate veranschaulichen diese Veränderung.

Die Prognose der Lues spinalis ist im allgemeinen entschieden ungünstiger als die der Hirnsyphilis, und zwar scheint mir dies zunächst deshalb der Fall zu sein, weil die Diagnose in einem späteren Stadium gestellt wird, denn die gummöse Neuritis der Hirnnerven hat einen viel prägnanteren klinischen Ausdruck, als die entsprechende Erkrankung der Rückenmarkswurzeln. Weiter aber kommt noch als wichtigstes Moment hinzu: dass es hier im Rückenmark dem Geschwulstgewebe überaus leicht ist das ganze Organ zu schädigen, d. h. den Querschnitt in toto zu durchsetzen. Hat sich aber einmal eine vollständige Leitungsunterbrechung entwickelt, so ist es schwierig, den Process zur Rückbildung zu bringen. Man sieht deshalb wohl, dass in Fällen, in welchen noch keine Paraplegie besteht, unter entsprechender Behandlung eine vollständige Heilung erzielt wird. Sie sind beschrieben und ich habe selbst einzelne Erfolge dieser Art verzeichnen können. Hat sich einmal die Paraplegie entwickelt, so ist die Prognose weit ungünstiger. Es wird auch da zuweilen noch eine Heilung erzielt, wie einzelne Mittheilungen beweisen, aber meistens handelt es sich nur um eine Remission, es folgen Rückfälle und die Erkrankung verläuft letal.

Dass man aber selbst in solchen weit vorgeschrittenen Stadien nicht verzweifeln soll, das hat mich ein Fall gelehrt, der vor einiger Zeit in die Nervenklinik kam, in welchem sicher eine syphilitische Infection vorlag, und wiederholt specifische Curen angewandt waren. Es bestand eine totale Lähmung der Beine mit starker Contractur, ein bis aufs Kreuzbein greifender Decubitus, vollständige Harnverhaltung, Kopfschmerz, Doppelsehen u. s. w., sodass ich anfangs, namentlich auch in Rücksicht darauf, dass noch in der letzten Zeit eine Mercurialcur vorgenommen war, von einer solchen Abstand nehmen wollte, und müsste ich mir jetzt fast den Vorwurf machen, dass ich den Fall als einen trostlosen exspectativ behandelt hätte. Ich entschloss mich doch noch zu einer antisyphilitischen Therapie (Inunctionscur), und die Patientin ist wenigstens schon so weit gebessert, dass sie, sich an den Betten festhaltend, durch das Zimmer gehen kann, dass sie den Harn nicht mehr verliert und nicht mehr in dem Masse von Schmerzen geplagt wird, wie früher.

Da ich das Gebiet der Prognose nun einmal gestreift habe, kann ich es nicht verlassen, ohne auf einen diagnostischen Irrthum und einen therapeutischen Fehler hinzuweisen, der, so verzeihlich er auch ist, doch zu schweren Uebelständen führt. Es ist gar nicht selten, dass Individuen, die einmal syphilitisch inficirt gewesen sind, an Neurasthenie erkranken, und zwar habe ich diese Fälle in der Klinik und Poliklinik viel seltener gesehen, als in der privaten Behandlung. Man könnte nun zunächst daran denken, dass die Toxine der Syphilis vielleicht jene feinen und feinsten Veränderungen im centralen Nervensystem hervorzurufen im Stande sind, die zwar anatomisch nicht nachweisbar, doch jene nervösen Beschwerden bedingen, auf die wir die Bezeichnung Neurasthenie anwenden. Das glaube ich nicht oder bin wenigstens nicht zur Annahme dieser Hypothese genöthigt, denn es konnte in meinen Beobachtungen meistens eine psychische Genese der Krankheit nachgewiesen werden. Es waren fast durchweg gebildete Männer, die sich mit der medicinischen Literatur beschäftigt hatten, die genau wussten, dass die Syphilis auf das Gehirn übergreifen kann, die das Gespenst der Hirnsyphilis und der Dementia paralytica nicht aus den Augen verloren etc. Es lag also eine gewisse Syphilidophobie und zwar die modernste Form der Syphilidophobie vor. Die Gefahr liegt nun darin, dass in der That die Neurasthenie subjective Beschwerden bedingt, die wohl den Verdacht eines organischen Hirnleidens erwecken können. Es ist besonders der Kopfschmerz und das Schwindelgefühl, Erscheinungen, die bei der Neurasthenie sehr häufig sind und zu dieser Verwechselung Anlass geben. Wenn ich nun auch zugestehe, dass man im Beginn eines solchen Leidens die ernstere Erkrankung ins Auge fassen und die Therapie gegen den gefährlicheren Feind richten soll, so ist es doch zu beklagen, dass diese Individuen oft Jahre lang unter der Diagnose Hirnsyphilis mit Mercur und Jod tractirt werden. Sie finden immer wieder einen Arzt, der die Diagnose Hirnsyphilis stellt und ihnen diese Behandlung vorschreibt. Ich möchte mich freilich vor dem Vorwurf schützen, als ob ich das Eintreten bestimmter objectiver Kriterien abwarten wollte, ehe ich mit der Mercurialcur beginnen wollte; aber ich meine, dass man meistens doch nach einiger Zeit bei sorgfältiger Erwägung aller Momente und genauester Untersuchung in der Lage ist, zu entscheiden, ob die bestehenden subjectiven Beschwerden der Ausdruck eines specifischen Hirnleidens sind, oder ob sie auf dem Boden der Neurasthenie resp. der hypochondrischen Neurasthenie gewachsen sind. Zwar bezeichnet auch der Neurastheniker seinen Kopfschmerz als heftig, aber es fehlen doch die Zeichen, welche darauf hinweisen, dass der Patient unter der Herrschaft eines heftigen Schmerzes steht. Er wird durch die Unterhaltung abgelenkt, und namentlich alles das, was seine Psyche von dem Druck der Befürchtung entlastet, wirkt mildernd auf seine Beschwerden. Wenn man genau nachforscht, verbirgt auch der Neurastheniker meistens unter dem Ausdruck „Schwindel“ ein Angstgefühl, es ist ihm so, als müsse ein Schlaganfall eintreten u. s. w. Ferner giebt sich die Neurasthenie keineswegs durch ein einzelnes Symptom zu erkennen. Wenn man weiter forscht, findet man die charakteristischen psychischen Erscheinungen: statt der Demenz, der Apathie, der Gedächtnissschwäche und Benommenheit treten hier die Verstimmung mit Neigung zu krankhafter Selbstbeobachtung, die Reizbarkeit, die Angstzustände in die Erscheinung. Häufig sind auch die Symptome der nervösen Dyspepsie ausgeprägt. Endlich möchte ich doch betonen, dass bei der Hirnsyphilis die massgebenden objectiven Kriterien meistens nicht lange auf sich warten lassen, dass namentlich die Symptome von Seiten des Opticus und der Augenmuskelnerven oder Rindensymptome nach nicht zu langer Zeit deutlich werden.

Wenn man nun derartige Patienten immer wieder antisyphilitisch behandelt, so schädigt man sie insofern, als erstens der Verdacht des Patienten, dass eine Hirnsyphilis vorliegt, durch den Arzt bestärkt wird, als ferner dem Individuum Stoffe einverleibt werden, die keineswegs gleichgültig für das Nervensystem sind, sondern auch in den gebräuchlichen Dosen toxisch auf dasselbe wirken, endlich wird die Behandlung der Neurasthenie versäumt. Tritt man aber solchen Kranken mit der schroffen Bestimmtheit der Ueberzeugung entgegen und leitet eine jener Behandlungsmethoden ein, wie sie für die Neurasthenie angewendet werden, so wird man sich meistens rasch eines Erfolges zu erfreuen haben.

V. Zur Behandlung der Cholelithiasis.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 6. November 1889.

Von

Dr. **Siegfried Rosenberg**-Berlin.

(Schluss.)

In der vorstehenden Zusammenstellung haben wir 21 Einzelfälle, in denen nur zweimal der Erfolg der Oelbehandlung negativ resp. zweifelhaft war, während in 19 Fällen Besserung resp. Heilung erfolgte. Wenn wir auch sicherlich annehmen dürfen, dass viele ungeheilte Fälle einfach nicht publicirt wurden, so rechtfertigt doch die Summe der gebesserten und geheilten — zu denen ja noch die von den Autoren (Touatre, Prentiss) nicht einzeln aufgezählten kommen — die Frage: welche Wirkung besitzt das Oel in Bezug auf die Leberthätigkeit, und wie wirkt es im Vergleich zu den anderen bei der Behandlung der Gallensteinkolik üblichen Mitteln?

Bekanntlich hatte man in früherer Zeit die Idee, die Concretionen im Körper durch medicamentöse Einwirkungen zu Auflösung zu bringen; heute weiss man, dass dies entweder überhaupt nicht, oder doch höchstens in einem praktisch gar nicht in Betracht kommenden Masse zu ermöglichen ist, und dass es vielmehr darauf ankommt, die Concremente aus dem Körper herauszuschwemmen. Dazu ist es erforderlich, solche Substanzen einzuführen, welche die Fähigkeit besitzen, die Gallenmenge zu vermehren und die Gallenkonsistenz zu verringern.

In der Praxis pflegt man bei der Gallensteinkrankheit in erster Reihe die Alkalien und alkalischen Mineralwässer anzuwenden, denen man in früherer Zeit steinlösende Eigenschaften zuschrieb, die man heute jedoch lediglich als Leberstimulantien betrachtet. Indessen ist der cholagoge Effect dieser Mittel noch keineswegs über alle Zweifel erhaben, und die verschiedenen Beobachter sind zu den differentesten Ansichten in dieser Beziehung gekommen. So fanden Nasse und später Röhrig, dass kohlensaures Natron die Leberthätigkeit herabsetze, Rutherford und Vignal sahen danach gar keine Wirkung und Lewaschew eine Vermehrung der Gallensecretion. Doppeltkohlensaures Natron ist nach Rutherford und Vignal von schwacher, nach Lewaschew von deutlicher und nach Prevost und Binet von geringer Wirkung. Das schwefelsaure Natron betrachten Rutherford und Vignal als starkes Cholagogum, nach Lewaschew gleicht seine Wirkung vollkommen der des Natron bicarb., nach Prevost und Binet hat es nur geringe cholagoge Energie. Phosphorsaures Natron ist nach Rutherford und Vignal ein sehr mächtiges Leberstimulans, nach Lewaschew wirkt es ebenso wie Natron bicarb. und Natron phosphoric. und nach Prevost und Binet ist es ganz wirkungslos. Karlsbader Sprudel hat nach Lewaschew einen zwar schwachen, aber doch deutlich erkennbaren cholagogen Effect; natürliches Karlsbader Salz wirkt nach Prevost und Binet gar nicht, oder nur sehr schwach und künstliches Karlsbader Salz (der Pharmakopoe) ist nach meinen eigenen Untersuchungen [1]) wirkungslos. — Die Unsicherheit, welche sich in der Wirkung der alkalischen Mittel bemerkbar macht, hat dann zu der Ansicht geführt, — und ich nenne als Vertreter derselben nur Leichtenstern — dass für die in der Praxis beobachtete cholagoge Wirkung gar nicht die Alkalien in Betracht kämen, sondern lediglich das Wasser, in welchem dieselben aufgelöst sind. Denn Wasser, und besonders warmes Wasser, hat thatsächlich die Fähigkeit, die Gallensecretion zu vermehren und die Gallenconsistenz zu verringern, und diese Wirkung des Wassers ist jedenfalls eine zuverlässigere, als die der Alkalien. Darum wird man jener Ansicht wohl auch eine gewisse Berechtigung nicht absprechen können, aber andererseits lassen sich doch die positiven Resultate besonders Lewaschew's nicht aus der Welt schaffen, und ich möchte daher der Ansicht Raum geben, dass die cholagoge Wirkung der Alkalien sehr wesentlich von individuellen Verhältnissen abhängig ist. Jedenfalls aber kann das Eine als durchaus sichergestellt betrachtet werden, dass von allen cholagogen Mitteln keines so inconstant wirkt, und wo es überhaupt wirkt, so geringwerthig ist, wie gerade die Alkalien; und daraus erklären sich auch die vielfachen Misserfolge, welche wir bei der Anwendung dieser Mittel in der Behandlung der Gallensteine so häufig erleben.

Vielleicht sind gerade diese oft so wenig befriedigenden Erfolge die Ursache dafür gewesen, dass sich in der Praxis ein anderes Mittel eingebürgert hat, welches von den Aerzten zwar gern gegeben, von den Kranken aber sehr ungern genommen wird; es ist dies die Durande'sche Mischung. Bekanntlich hatte Dr. Durande gegen Ende des vorigen Jahrhunderts gezeigt, dass man Gallensteine in einer Lösung von Aether und Terpenthinöl auflösen könne und daraufhin in dem gleichen Sinne eine Mischung von Aether und Ol. terebinth. ana für den innerlichen Gebrauch empfohlen. Man sollte davon täglich 3—4 g geben und im Ganzen 500 g verbrauchen lassen. Indessen zeigte sich bald, dass die Concretionen bei dieser Medication nicht aufgelöst wurden, dass aber heftige Gastricismen sich oft bei den Patienten einstellten. In Folge dessen wurde das Mischungsverhältniss derart geändert, dass man auf einen Theil Terpenthinöl 3—5 Theile Aether gab und von dieser Mischung etwa 10—30 Tropfen 3—4 Mal am Tage gebrauchen liess. Wie das Mittel wirkte, wusste man nicht, und noch Frerichs und nach ihm Chwostek schrieben ihm einen lediglich durch seinen Aethergehalt bedingten antispasmodischen Effect zu. Neuerdings hat Lewaschew sowohl dem Terpenthinöl, als auch dem Aether, als endlich eine Mischung beider in verschiedenem Mischungsverhältniss einen deutlichen cholagogen Effect zugeschrieben, während Paschkis eine Wirkung des Terpenthinöles leugnet, wohingegen Prevost und Binet vom Terpenthinöl in grossen Dosen einen cholagogen Effect sahen, vom Aether dagegen nicht. Meine eigenen Untersuchungen führten mich zu dem Resultat, dass Aether auf die Gallensecretion nicht wirkt, Terpenthinöl in einer Dosis von 1 g die Gallenmenge vermehrt und die Gallenconsistenz vermindert. Durande'sche Mischung in dem Verhältniss von 1 Theil Terpenthinöl plus 3 Theilen Aether ergab in Dosen von 1 und 2 g (also bei einem Gehalt von 0,25 und 0,5 Ol. tereb.) keinen cholagogen Effect; und doch ist die in meinen Versuchen zur Anwendung gekommene Dosis grösser, als die beim Menschen übliche, da 1 g meiner Mischung genau 45 Tropfen enthält. — Betrachtet man die nachstehend angeführten Tabellen, so möchte es allerdings scheinen, als ob unter der Wirkung der Durande'schen Mischung eine Steige-

1) Dieselben werden demnächst in Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie veröffentlicht werden.

rung der Gallenmenge eingetreten sei, allein ein Vergleich mit dem von demselben Thier im Hungerzustand gewonnenen Protokoll lehrt sofort, dass die gleiche Steigerung auch am fastenden Thiere zur Beobachtung kam, so dass von einer Wirkung der Mischung gar nicht die Rede sein kann. Man könnte nun durch Vermehrung des Terpenthinölgehaltes unzweifelhaft eine sichere cholagoge Wirkung erzielen; allein schon in dem üblichen Mischungsverhältniss treten bei den Patienten meist so lästige Beschwerden (namentlich beständiges Aufstossen nach Terpenthinöl und Gastrokatarrh) auf, dass sie gewöhnlich bereits nach kurzer Zeit wünschen, von dem Mittel befreit zu werden. Es dürfte sich deshalb vielleicht empfehlen, dem Rathe von Frerichs zu folgen und dieses Medicament ganz aus der Therapie auszuschalten, was wir um so eher können, als wenn es uns auf einen antispasmodischen Effect ankommt, wir in dem Morphium und wohl auch Antipyrin (in subcutaner Anwendung) viel bessere Mittel besitzen, wenn wir eine cholagoge Wirkung erzielen wollen, uns andere Substanzen von viel grösserer Energie zu Gebote stehen.

Zu diesen energisch wirkenden Mitteln gehört in erster Linie die Galle selber, welche nach den übereinstimmenden Berichten aller Beobachter als eine cholagoge Substanz von durchaus zuverlässiger Wirkung betrachtet werden muss. Prevost und Binet sagen von ihr aus: la bile est . . . . le plus constant et le plus efficace des cholagogues. Nun aber zeichnet sich die Galle durch eine Besonderheit vor allen übrigen gallentreibenden Mitteln aus; während nämlich die anderen Cholagoga die Gallensecretion vermehren und die Gallenconsistenz vermindern, wird durch die Galle zwar auch die Gallenabsonderung angeregt, aber wie dies zuerst von Schiff und später von mir gefunden wurde, zugleich auch die Gallenconsistenz erhöht. Durch diese Eigenthümlichkeit wird die Galle für die praktische Verwerthung unbrauchbar; denn es kommt uns ja darauf an, eine dünnflüssige Galle zu erzielen, um die Concremente herauszuschwemmen, während eine dickflüssige die Gefahr in sich schliesst, dass durch sie die Concretionen noch gerade vergrössert werden könnten.

Unseren Anforderungen aber genügt ein anderes Mittel, welches ebenfalls von sämmtlichen Beobachtern in übereinstimmendster Weise für ein sehr wirksames Cholagogum angesehen wird; es ist dies das salicylsaure Natron. Schon nach Dosen von einem, mehr noch nach zwei Grammen tritt eine deutliche Vermehrung der Gallenmenge mit Verringerung der Gallenconsistenz ein; und das hat mich veranlasst, das Medicament in dem folgenden Falle therapeutisch zu verwerthen. Eine über 60 Jahre alte Frau consultirte mich wegen heftiger und schon seit langer Zeit bestehender Schmerzen in der Lebergegend. Sie war hochgradig icterisch, die Leber empfindlich und deutlich vergrössert, die Gallenblase nicht palpabel. Die Patientin war bereits von einer Reihe von Aerzten mit Karlsbader Mühlbrunnen, künstlichem Karlsbader Salz in Wasser gelöst, Rheum und Durande'scher Mischung ohne jeden Erfolg behandelt worden. Ich verordnete ihr drei Mal täglich ein Gramm salicylsaures Natron in einem halben Liter heissen Wassers gelöst zu trinken und zwei Mal am Tage eine hohe Darmeingiessung von je einem Liter stubenwarmen Wassers, in dem 5 Gramm salicylsauren Natrons gelöst waren. Ich hatte das Medicament in heissem Wasser verordnet, weil auch dieses allein schon — wie bereits oben erwähnt ist — einen cholagogen Effect besitzt, durch den also der des salicylsauren Natrons vermehrt wurde, und die hohen Darmeingiessungen hatte ich verordnet, weil auch diese, wie Peiper und ich im Gegensatz zu Prevost und Binet gefunden haben, die Gallensecretion anregen. — Der Erfolg der Cur war ein ausgezeichneter; bereits nach 24 Stunden war der Stuhl mit Lebergries durchsetzt, und diese Griesausscheidung dauerte unter Fortgebrauch der Cur noch zwei weitere Tage an. Dann waren die Schmerzen verschwunden, die Leber verkleinert und der Icterus im Abnehmen begriffen, worauf die Patientin aus der Behandlung fortblieb. Nach mehreren Monaten trat ein Recidiv ein, das auf dieselbe Weise mit gleich günstigem Erfolge behandelt wurde; seitdem habe ich über das Befinden der Patientin nichts wieder in Erfahrung bringen können. — Die Bedingungen für die Entfernung der Concretionen waren hier allerdings insofern günstige, als es sich bloss um Gries, nicht um grössere Concremente handelte; indessen hatten doch Karlsbader Mühlbrunnen und Karlsbader Salz, Rheum und Durande'sche Mischung selbst diesen nicht einmal zu entfernen vermocht. Auch in dem dritten meiner zuerst angeführten Fälle sah ich nach Anwendung des salicylsauren Natrons noch etwas Gries abgehen, und ich möchte daher das Mittel in der angegebenen Form um so eher zur Nachprüfung empfehlen, als es bei den geringen zur Anwendung gelangenden Dosen nach meinen bisherigen Erfahrungen ganz frei von Nebenerscheinungen ist.

In derselben Weise wie das salicylsaure Natron, aber weitaus viel mächtiger, wirkt nun auch das Olivenöl in grossen Dosen.

Ueber dessen Wirkungsweise bei der Gallensteinkrankheit lag bisher nur ein Erklärungsversuch von Dr. Touatre in New-Orleans vor, welcher der Meinung Raum gab, dass das Oel direct in die Gallenwege eindringe, die hier befindlichen Concretionen erweiche, und auf diese Art ihre Ausstossung erleichtere. Diese Anschauung ist nun durchaus unphysiologisch, denn die Gallenwege haben den Zweck, die Galle von der Leber zum Darm, nicht aber Ingesta leberwärts zu führen, auch ist keine Kraft bekannt, welche das Oel in die Gallenwege hineintreiben könnte. Zum Ueberfluss haben noch Chauffard und Dupré die Unrichtigkeit dieser Annahme experimentell erwiesen, indem sie mehreren Thieren Oel eingaben, dieselben nach einiger Zeit tödteten und nun bei der Autopsie niemals Oel in den Gallenwegen vorfanden. Selbst wenn sie nach doppelter Unterbindung des Duodenum in dieses Oel einspritzten, gelangte dasselbe niemals in den Ductus choledochus, obwohl doch hier thatsächlich eine Kraft vorhanden war, welche jenen Effect hätte zu Stande bringen können. — Mir selber schien es von Anfang an wahrscheinlich, dass unter der Verdauung des Oeles ein starker Gallenzufluss zum Darm stattfinden würde, und zwar glaubte ich dies, weil wir in der organischen Welt überall Einrichtungen von grosser Zweckmässigkeit antreffen, und eine vermehrte Gallensecretion während der Fettverdauung bei der wesentlichen Bedeutung der Galle für dieselbe eben dieser Zweckmässigkeit entsprechen würde. Allerdings stand meine Annahme im vollkommensten Widerspruch zu dem, was in den physiologischen Lehrbüchern über diesen Punkt geschrieben steht; denn da heisst es, dass bei Fettnahrung die Galle nur in sehr geringem Maasse secernirt wird. Diese Angabe ist zurückzuführen auf die Untersuchungen von Bidder und Schmidt, die jedoch für die Frage, wie die Gallensecretion sich während der Fettverdauung verhält, gar nicht zu verwerthen sind. Bidder und Schmidt verfuhren nämlich so, dass sie drei Katzen mehrere Tage hindurch ausschliesslich mit Fett fütterten, wobei die Thiere beträchtlich an Gewicht abnahmen; dann erst wurden sie operirt und nun die Galle aufgefangen. Aus diesen Versuchen kann auf das Verhalten der Gallenabsonderung während der Fettverdauung gar nichts geschlossen werden, da nicht einmal angegeben wird, wie viele Stunden nach der letzten Fettmahlzeit das Auffangen begann, ausserdem aber auch die Thiere — wie die rapide Gewichtsabnahme zeigt, — offenbar der Inanition zu verfallen anfingen, bei welcher die Secretionen an sich schon geringer werden. — Ebenso werthlos für unsere Frage ist ferner der eine

von Prevost und Binet angestellte Versuch, bei welchem einem Fistelhunde 30 (oder wie es an einer anderen Stelle heisst 37) g Butter gegeben und nach welcher ein Einfluss auf die Gallenabsonderung nicht beobachtet wurde. Der Fehler lag in diesem Versuch daran, dass er nach zu kurzer Zeit, bereits eine Stunde nach der Buttereinführung, abgebrochen wurde. — Meine eigenen Untersuchungen bestätigten vollkommen meine Voraussetzung; ich fand, dass unter der Einwirkung grosser Oel- resp. Fettmengen eine starke Vermehrung der Gallenabsonderung und beträchtliche Verdünnung der Galle eintritt, welche die Wirkung von Galle und salicylsaurem Natron — die von anderer Seite als die wirksamsten Cholagoga angeführt werden — bedeutend sowohl in Bezug auf die Grösse, als auch die Dauer der Wirkung überragt, so dass ich das Oel in grossen Dosen als das mächtigste gallentreibende Mittel bezeichnen möchte.

Um Ihnen die Ueberlegenheit der Oelwirkung über die anderen cholagogen Mittel vor Augen zu führen, lasse ich mehrere von ein und demselben Fistelhunde gewonnene Versuchsprotokolle folgen.

Hunger-Versuch am 25. Juli 1889.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
7 3/4— 8 3/4	1,9297	1,5571	0,3726	80,7	19,3
8 3/4— 9 3/4	1,0942	0,8837	0,2105	80,8	19,2
9 3/4—10 3/4	1,4170	1,1199	0.2971	79,0	21,0
10 3/4—11 3/4	2,1730	1,7546	0,4184	80,7	19,3
11 3/4—12 3/4	1,4252	1,1732	0,2520	82,3	17,7

Versuch mit künstlichem Karlsbader Salz am 20. Juli 1889.

Um 9 Uhr erhält der Hund 5,0 künstliches Karlsbader Salz in Gelatinekapseln.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
8— 9	1,4851	1,2018	0,2833	80,9	19,1
9—10	1,6405	1,3082	0,3323	79,7	20,3
10—12	1,8007	1,4247	0,3760	79,1	20,9
11—12	1,6052	1,2666	0,3386	78,9	21,1
12— 1	1,6846	1,2958	0,3388	79,3	20,7

Versuch mit künstlichem Karlsbader Salz in Lösung am 10. August 1889.

Um 8 3/4 Uhr erhält der Hund 5,0 künstliches Karlsbader Salz in 500,0 Wasser von 41° C. per Sonde.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
7 3/4— 8 3/4	1,7716	1,4481	0,3235	81,7	18,3
8 3/4— 9 3/4	1,8642	1,5249	0,3393	81,8	18,2
9 3/4—10 3/4	1,9176	1,5729	0,3447	82,0	18,0
10 3/4—11 3/4	1,9197	1,5603	0,3594	81,3	18,7
11 3/4—12 3/4	1,9186	1,5538	0,3648	81,0	19,0

Versuch mit Durande'scher Mischung (1 Ol. tereb. + 3,0 Aether sulf.) am 27. Juli 1889.

Um 8 3/4 Uhr erhält der Hund 1,0 der Mischung in Gelatinekapseln.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
7 3/4— 8 3/4	2,1260	1,7315	0,3945	81,4	18,6
8 3/4— 9 3/4	1,7290	1,4350	0,2940	83,0	17,0
9 3/4—10 3/4	1,8992	1,5631	0,3361	82,3	17,7
10 3/4—11 3/4	2,2352	1,8712	0.3640	83,7	16,3
11 3/4—12 3/4	1,3370	1,1115	0,2255	83,1	16,9

Gallenversuch am 18. Juli 1889.

Um 9 Uhr erhält der Hund 10,0 Galle mit 1,0 fester Substanz mittelst Sonde.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
8— 9	1,8673	1,5146	0,3527	81,1	18,9
9—10	2,5930	2,1322	0,4608	82,2	17,8
10—11	2,6638	2,1855	0,4783	82,0	18,0
11—12	3,0070	2,4505	0,5565	81.5	18,5
12— 1	2,3208	1,8878	0,4330	81,3	18,7
1 — 2	1,8780	1,5366	0,3414	81,8	18,2

Salicylversuch am 11. Juli 1889.

Um 9 1/4 Uhr erhält der Hund 1,0 Natr. salicyl. in Gelatinkapseln.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
8 1/4— 9 1/4	2,0817	1,7774	0,3043	85,4	14,6
9 1/4—10 1/4	3,3381	2,8878	0,4503	86,5	13,5
10 1/4 - 11 1/4	3,2565	2,8666	0,3899	88,0	12,0
11 1/4—12 1/4	3,4130	3,0330	0,3800	88,9	11,1
12 1/4— 1 1/4	2,6620	2,3675	0,2945	88,9	11,1

Oelversuch am 22. Juli 1889.

Um 9 Uhr erhält der Hund 120,0 Ol. olivar. (4,0 p. Kilo Thier) per Sonde.

Zeit.	Gallenmenge.	Wasser.	Summe der festen Substanzen.	Procentgehalt der Galle an	
				H_2O	festen Subst.
8 - 9	2,9784	2,4755	0,5029	83,1	16,9
9—10	5,3155 [1])	4,8434	0,4721	91,1	8,9
10—11	9,6026	9,1468	0,4568	95,2	4,8
11—12	9,8700	9,4105	0,4595	95,3	4,7
12— 1	5,5944	5,1907	0,4037	92,7	7,2
1— 2	6,6035	6,2620	0,3415	94,8	5,2

1) 1/2 Stunde nach Eingiessung des Oeles wird der Gallenfluss reichlicher.

Ein Blick auf diese Tabellen zeigt ohne jedes Weitere, um wie viel energischer die Wirkung des Oeles ist, als die selbst derjenigen Mittel, die wie das salicylsaure Natron von Lewaschew und die Galle von Prevost und Binet für ganz hervor-

ragende Cholagoga angesprochen worden sind. Und diese grosse cholagoge Energie des Oeles ist nun auch im Stande, uns zu erklären, auf welche Weise durch seine Anwendung bei der Gallensteinkolik eine heilsame Wirkung zu Stande kommen kann. Entweder werden, wie das in einigen der oben angeführten Fälle thatsächlich der Fall war, die Concremente vollkommen aus den Gallenwegen herausgeschwemmt, oder wo das nicht der Fall ist, da können wir uns doch vorstellen, dass unter dem Druck der hereinbrechenden Gallenfluth das eingeklemmte Concrement so seine Lage verändert habe, dass die Einklemmungserscheinungen d. i. die Kolik schwanden, und oft auch der Weg für die Galle nach dem Darm wieder frei wurde.

Hatte das Oel nun wirklich einen so mächtigen Einfluss auf die Gallensecretion, so liess sich voraussetzen, dass in Gegenden, wo viel Oel genossen wird, dieses Leiden auch ein weniger häufiges sein würde. Und da bekanntlich in Italien Olivenöl in nicht unbeträchtlichen Quantitäten für die Bereitung der Nahrungsmittel Verwendung findet, so wandte ich mich nach Neapel an Herrn Professor Cantani mit der Bitte, mich über die Frequenz des in Rede stehenden Leidens in Italien zu informiren. Herr Cantani hatte dann auch die ausserordentliche Liebenswürdigkeit, mir zu bestätigen, dass Gallensteinkrankheit dort nicht sehr häufig vorkommt, was Herr Cantani allerdings mit dem reichlichen Genuss von Vegetabilien in Verbindung zu bringen geneigt ist. Dagegen ist einzuwenden, dass Frerichs gerade in der mehr vegetabilischen Diät der Frauen eine mögliche Ursache für das überwiegende Vorkommen der Cholelithiasis bei ihnen erblickt, und dass ferner nach der Angabe mancher physiologischer Lehrbücher bei Pflanzennahrung die Gallensecretion geringer ist, als bei Fleischnahrung, mithin bei vegetabilischer Kost die Bedingungen für Concrementbildungen auch günstigere sind, als bei animalischer. Bei diesem Widerspruch bin ich doch geneigt, das seltenere Auftreten von Cholelithiasis mit dem reichlichen Oelgenuss in Zusammenhang zu bringen.

Die Ueberlegenheit der Oelwirkung über die der anderen üblichen Cholagoga — zu denen auch die vielfach in diesem Sinne angewendeten vegetabilischen Abführmittel, wie Rheum, Aloe, Senna etc. gehören, welche jedoch in ihrer Wirkung schon hinter dem salicylsauren Natron und der Galle stehen — könnte nun leicht daran denken lassen, Oel bei der Cholelithiasis immer gleich in erster Reihe anzuwenden, wie das in Amerika auch thatsächlich geschieht. Leider aber wird die Indication für die Oelanwendung eingeschränkt durch die Intoleranz, welche in unseren Gegenden flüssigem Fett und überhaupt Fetten in grösserer Menge gegenüber so häufig vorhanden ist, und schon aus diesem Grunde allein wird man gut thun, bei der Gallensteinbehandlung zuerst die üblichen schwächer wirkenden Mittel anzuwenden, die ja doch, wie die Erfahrung lehrt, sich in einer grossen Reihe von Fällen auch als ausreichend erweisen. Nur möchte ich an dieser Stelle nochmals mit Frerichs und Chwostek für die Verwerfung der Durande-schen Mischung eintreten und an deren Stelle den Gebrauch des salicylsauren Natrons empfehlen. — Lassen alle Mittel im Stich, dann freilich kommt das jucunde des Heilverfahrens nicht mehr in Betracht, und dann sollte man nicht versäumen, an die vielfachen günstigen Erfolge der Oelbehandlung zu denken. Selbst intensiver Icterus ist hier keine Contraindication, da auch von Icterischen, wie die Erfahrung gelehrt hat, das Oel ganz gut vertragen wird. — Sicherlich wird man gut thun, die Patienten nicht von vorn herein wissen zu lassen, welcher Art das verordnete Medicament ist, da der Widerwille vor flüssigem Fett sonst leicht zur Brechneigung führen könnte; und in diesem Sinne empfehle ich nochmals den Zusatz von Menthol, Cognac und sehr fein verriebenem Eidotter. — Ob man das Mittel in grossen oder kleinen Portionen gebrauchen lässt, das hängt ganz von individuellen Verhältnissen ab [1]) — in jedem Falle aber ist es falsch, nach einem erstmaligen Misserfolg gleich die Flinte ins Korn zu werfen. Im Gegentheil muss man dann — vielleicht in etwas anderer Form — die Medication erneuern, und selbst wenn ein Erfolg eingetreten ist, scheint es mir rathsam, zur Vermeidung schneller Recidive, dieselbe mehrfach zu wiederholen.

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass auch bei diesem Mittel Misserfolge nicht zu den Seltenheiten gehören werden. Zum Theil allerdings werden solche Misserfolge nur vorgetäuscht werden, wo — wie das wiederholt geschehen ist — etwa Echinokokken in dem Ductus choledochus oder Carcinom der Leber oder Gallenblase ein Steinleiden vortäuschten, wo dasselbe gar nicht vorhanden war. Andererseits aber werden auch Fälle von wirklichem Steinleiden vorkommen, wo die Verhältnisse so ungünstig liegen, dass niemals die Möglichkeit vorhanden ist, durch das rein mechanisch wirkende Oel die Krankheit zu beheben; es sind das vor allem solche Fälle, in denen nur noch ein chirurgischer Eingriff von Nutzen sein kann. Jedenfalls sollte man sich jedoch niemals zu einem solchen entschliessen, ohne vorher wenigstens einen Versuch mit dem Oel gemacht zu haben.

Ist es gelungen, die Beschwerden zu beseitigen und die Concretionen zu entfernen, so muss man, wenn man nicht schnelle Recidive erleben will, noch die Ursachen der Steinbildung zu beseitigen bestrebt sein. — Ueber diese Ursachen der Steinbildung sind die Acten noch keineswegs geschlossen, aber zwei Momente werden in der Regel als vorhanden angenommen, eine Eindickung der Galle und ein Katarrh der Gallenwege, welch letzterer durch den abgesonderten Schleim das gallensaure Natron zersetzt und Cholestearin und Gallenfarbstoff, welche vom gallensauren Natron in Lösung erhalten werden, zur Ausfällung bringt.

Diese beiden Ursachen müssen in der Nachbehandlung bekämpft werden, und das kann man, soweit es sich um die Eindickung der Galle handelt, durch Anwendung kleiner Dosen salicylsauren Natrons für längere Zeit, oder durch Heranziehung des Oeles und Fettes in Form öliger Salate, Oelsardinen, fetter Saucen, Speck und dergleichen mehr.

Zur Bekämpfung des Katarrhs dürften besonders die Alkalien und alkalischen Mineralwässer geeignet sein, die hier sicherlich mehr leisten werden, als hinsichtlich der Ausstossung der Concremente.

Literatur:

1. Ball, Easy expulsion of gall-stones. Lancet, 1880, II., p. 522.
2. Bidder und Schmidt, Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. Mitau und Leipzig 1852
3. Chauffard et Dupré, Note sur le traitement de la lithiase biliaire par l'ingestion d'huile d'olive a hautes doses. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, No. 16, 1888 (auch Gaz. hebdom., 1888, No. 48).
4. Chwostek, Gallensteine. Allgem. Wiener med. Zeitung, 1880, No. 36 u. folgd. und 1881, No. 35.
5. Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1861.
6. Heidenhain, Absonderungsvorgänge in Herrmann's Handbuch der Physiologie.
7. Hoehling, Olive oil in the treatement of gall-stones Medical News, 1888, I., p. 591.
8. Kennedy, On the use of oil in large doses for soffening and causing the easy expulsion of biliar calculi. Lancet, Sept. 18, 1880.
9. Leichtenstern, Allgemeine Balneotherapie in Handbuch der allgem. Therapie von Ziemssen, II. Bd., 1. Th., S. 321.
10. Lewaschew und Klikowitsch, Zur Frage über den Einfluss alkalischer Mittel auf die Zusammensetzung der Galle. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak., Bd. 17, 1883.
11. Lewaschew, Beiträge zur Lehre über den Einfluss alkalischer Mittel auf die Zusammensetzung der Galle. Zeitschrift f. klin. Medicin, Bd. VII. u. VIII., 1884.

1) Herr Dr. Stadthagen theilte mir mit, dass er nach zweitägigem Gebrauch von 3 mal täglich 1 Esslöffel Oel guten Erfolg bei Cholelithiasis gesehen habe. (Anmerkung bei der Correctur.)

12. Derselbe, Zur Frage über die quantitativen Veränderungen der Gallensecretion unter Einfluss alkalischer Mittel. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 35, 1884.
13. Derselbe, Ueber die therapeutische Bedeutung des Durande-schen Mittels bei der Gallensteinkrankheit mit einigen Bemerkungen über die Therapie der Cholelithiasis überhaupt. Virchow's Arch., Bd. 101.
14. Nasse, Referat in Schmidt's Jahrbücher, 1865, Bd. 128, S. 15.
15. Paschkis, Ueber Cholagoga. Wien. med. Jahrbücher, 1884.
16. Peiper, Uebergang von Arzneimitteln aus dem Blut in die Galle nach Resorption von der Mastdarmschleimhaut. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 4, 1882.
17. Prentiss, Gall-stones or soap? Olive or cotton-seed-oil in the treatment of gall-stones. Medical News, 1888, I., p. 518.
18. Prevost et Binet, Recherches expérimentales relatives à l'action des médicaments sur la sécrétion biliaire et à leur élimination par cette sécrétion. Revue médicale de la Suisse romande, 1888, No. 5, 6 und 7.
19. Röhmann, Beobachtungen an Hunden mit Gallenfistel. Habilitationsschrift. Breslau 1888.
20. Röhrig, Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Gallenabsonderung. Wien. med. Jahrbücher, 1873.
21. Rosenberg, Ueber den Einfluss des Olivenöls auf die Gallensecretion. Vorläufige Mittheilung. Fortschr. d. Med., No. 13, 1888.
22. Rutherford u. Vignal, Experimente über die Gallenabsonderung unter Einwirkung von Arzneimitteln. Brit. med. Journ., Oct. 23., Novemb. 6., 13., Dec. 11. 1875; referirt in Schmidt's Jahrbüchern, 1876, Bd. 170, No. 3.
23. Dieselben, Dasselbe. Ibidem. May 5., June 9., July 7., Aug. 4. 1877; referirt in Schmidt's Jahrbüchern, 1878, Bd. 177, No. 1.
24. Rutherford, Vignal and Doods, A report on the biliary secretion of the day with reference to the action of cholagognes. The Brit. med. Journ., 1878; referirt im Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht, 1879, I.
25. Schiff, Bericht über einige Versuchsreihen: I. Gallenbildung abhängig von der Aufsaugung der Gallenstoffe. Pflüger's Arch. f. Phys., III., S. 598.
26. Smith, Note on the treatement of gall-stones. Lancet, Aug. 20. 1881, p. 187.
27. Socoloff, Ein Beitrag z. Kenntniss d. Lebersecretion. Pflüger's Arch., Bd. XI.
28. Thomson, On olive oil in the treatement of gall stones. Med. Record, March 15. 1881.
29. Touatre, Archives roumaines de médicine et de chirurgie, referirt in Lancet, 10. Dec. 1887, p. 1181, und Wiener medicin. Blätter, No. 14, 1888.
30. Th. Zerner jun., Zur Aetiologie und Therapie d. Cholelithiasis. Wien. med. Wochenschr., 1888, No. 23 u. 24.

VI. Kritiken und Referate.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie für Aerzte und Studirende von Dr. Franz König, ordentl. Professor der Chirurgie, Geh. Med.-Rath, Director der chirurgischen Klinik in Göttingen. Dritte (Schluss-) Abtheilung. Berlin 1889. Verlag von August Hirschwald.

Die Vollendung der König'schen „allgemeinen Chirurgie" nach längerem Stillstande begrüssen wir als ein Ereigniss, das nicht nur dem Specialchirurgen, sondern der Gesammtheit der Mediciner Deutschlands zur Genugthuung gereichen muss. Denn wenn auch in der langen Pause zwischen der zweiten und der vorliegenden dritten Schlusslieferung einige andere und zwar zum Theil ganz ausgezeichnete Bücher ähnlichen Inhalts erschienen sind, so war der Eindruck, den die beiden ersten Lieferungen des König'schen Werkes gemacht, doch ein so nachhaltiger geblieben, dass man nur allgemein bedauern konnte, dass so lange ein Abschluss fehlte. Dass letzterer nunmehr erreicht, haben wir Riedel zu danken, welchem Freunde und Schüler König ebenso wie die Redaction des zweiten Theiles auch die selbstständige Bearbeitung der letzten dritten Lieferung anvertraut hatte. Wir können zum Lobe dieser Bearbeitung nur wiederholen, dass durch sie die Lehrmeinungen der Göttinger Klinik mit peinlichster Treue und Sorgfalt eine überaus befriedigende Darstellung erfahren haben, und dass trotz der doppelten Urheberschaft das Werk überall den Eindruck macht, als sei es aus einer Feder geflossen.

Leicht war allerdings die Aufgabe, welche Riedel zu lösen hatte, nicht. In den 6 Jahren, welche seit Ausgabe der 1. Lieferung verflossen, war die Wissenschaft nicht still gestanden; namentlich die Ausdehnung unserer Kenntnisse der kleinsten Lebewesen hatte die Lehre von der Entzündung mehrfachen Wandlungen unterworfen, und hat es der Verfasser verstanden, gleich im ersten Abschnitt dieser Lieferung, welcher von den chronischen Entzündungen und Ernährungsstörungen im Allgemeinen handelt, auch für die acuten Entzündungen die neueren und neuesten Anschauungen zur Geltung zu bringen. Als eine Besonderheit des betreffenden Abschnittes ist dabei anzumerken, dass — zum ersten Mal, soweit Ref. bekannt ist — in völlig consequenter Weise die „primär" chronischen Entzündungen von den aus acuten Anfängen, aus Traumen u. dergl. hervorgehenden chronisch-entzündlichen Processen streng geschieden werden. Mit gutem Grund weist Verfasser darauf hin, wie unser Sprachgebrauch und unsere noch von älteren pathologischen Ansichten beeinflusste Terminologie oft genug eine nicht mehr gerechtfertigte Vorstellung über Pathogenese und Aetiologie vieler Vorgänge unterstützen. Im Gegensatz hierzu liefert seine eigene Schilderung ein Vorbild moderner Auffassungsweise der Gesammtheit der krankhaften Veränderungen, soweit sie für den Chirurgen von Wichtigkeit sind. Sollen wir hier etwas besonders lobend hervorheben, so ist es die Darstellung der „primär" chronischen Entzündungen der Knochen und Gelenke, welche nahezu die Hälfte der Lehre von den chronischen Entzündungen einnimmt. Daneben muss man es anerkennen, wenn das Capitel von den Geschwülsten in der Oekonomie der König'schen Arbeit nicht den übertriebenen Raum beansprucht, dessen es sich vornehmlich in einigen älteren Werken (Referent erinnert nur an das Buch von Paget) erfreute. Dass Verfasser sich hier trotzdem nicht mit einer blossen Aufzählung der einzelnen einschlägigen Vorkommnisse begnügt hat, beweist der die Diagnose der Neubildungen betreffende Abschnitt, dessen praktische Maximen sich eigentlich jeder angehende Arzt einprägen sollte.

Es ist im Uebrigen selbstverständlich, dass Referent ebenso wie mancher andere Chirurg nicht allen Lehrmeinungen des Verfassers beizustimmen vermag, doch sind dieses alles nicht Differenzpunkte, welche den Werth des Werkes beeinträchtigen. Dasselbe gilt von einzelnen kleineren Lücken, welche unvermeidlich jeder derartigen grösseren Arbeit anhaften müssen. Die Ausstattung ist eine der Verlagshandlung würdige, die wenigen dem Texte eingefügten Abbildungen sind klar und deutlich, nur möchten wir für deren Vermehrung gelegentlich einer bald zu erwartenden neuen Auflage ein gutes Wort einlegen. P. G.

Oscar Embden-Hamburg: Eine Masernepidemie in Heidelberg im Jahre 1888. Archiv für Kinderheilkunde.

Verfasser hat die im Frühjahr 1888 in Heidelberg herrschende Masernepidemie, soweit die erkrankten Kinder in die medicinische Poliklinik und in das Kinderhospital „Louisenheilanstalt" zur Behandlung gelangten, einer eingehenden Erörterung unterzogen.

Das Material umfasst im Ganzen 461 Fälle. Ueber die Vertheilung der einzelnen Masernfälle auf den Zeitraum vom Beginn der Epidemie bis zum Ende derselben giebt eine Curve, über die auf die verschiedenen Monate eine Tabelle Aufschluss. Die Zahl der Complicationen betrug 166, die der Todesfälle 31 ($6^3/_4$ pCt.). Das 3. und 4. Lebensjahr gab die höchste Zahl der Erkrankungen, je 76. Bemerkenswerth ist, dass von den im 1. Lebensjahr stehenden Kindern 69 erkrankten, was fast 15 pCt. sämmtlicher Fälle ausmacht.

Die Frage, auf welche Weise die Masern in Heidelberg eingeschleppt wurden, hat sich trotz sorgfältigster Nachforschungen nicht feststellen lassen. In Betreff der Dauer des Incubations- und Prodromalstadiums kommt Verf. zu den gleichen Resultaten wie andere Forscher vor ihm. Was des Verfassers Ansicht in der Fieberfrage betrifft, welche sich zwar nur auf 8, aber exact beobachtete und darum werthvolle Curven stützt, so stimmt dieselbe mit der Thomas'schen völlig überein. Die Frage, ob das Temperaturmaximum in der Nähe des Beginns der Eruption, oder sich mit dem Exanthemsmaximum deckend, häufig nach den ersten 24 Stunden des Ausbruchs desselben statt hat, entscheidet Verfasser zu Gunsten der älteren Beobachtungen von Wunderlich und Siegel, welche letztere Ansicht vertreten, während Verfasser bezüglich der Art, wie die Defervescenz des Masernfiebers erfolgt, eher Ziemssen und Krabler Recht giebt als Wunderlich, da er in der Mehrzahl der beobachteten Fälle die Temperatur nach dem Bilde der Lysis zur Norm zurückkehren sah. Masernrecidive wurden 5mal, stets ohne wesentliche Complicationen beobachtet.

Im II. Abschnitt seiner Arbeit unterzieht Verfasser die Complicationen der Morbillen während der Epidemie einer näheren Betrachtung. Zu den selteneren oder charakteristischsten Complicationen giebt Verfasser eine Reihe von Krankengeschichten.

Neben den katarrhalischen Affectionen der verschiedenen Schleimhäute wurde in 10 Fällen Diphtherie als Complication beobachtet, von denen nur 1 tödtlich endete, während Croup, der über 7 Mal mit den Masern complicirte, stets tödlich verlief. Als fernere Complicationen traten auf: Bronchitis 102 Mal, stets günstig, Bronchitis capillaris 25 Mal mit 5, Bronchopneumonie 27 Mal mit 15 Todesfällen, croupöse Pneumonie kein Mal, Pertussis 4 Mal. Von Hautkrankheiten complicirten sich je 1 Mal Purpura simplex, Eczema madidans cruris, Abscesse am Oberschenkel und 2 Mal allgemeine Furunculosis. Als interessante Complication erwähnt Verfasser einen Fall, in welchem sich unmittelbar an das Masernexanthem eine Febris intermittens quotidiana postponens anschloss, welche zur Heilung gelangte. Von der nicht sehr häufigen Complication der Morbillen mit Scarlatina wurden 8 Fälle beobachtet, von denen einer den Exitus lethalis herbeiführte. 4 Mal führte im Anschluss an die Morbillen eine acute Miliartuberculose unter dem Bilde der Basilarmeningitis sehr rasch zum Tode. Dr. Schirren.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Herr Geh. Medicinalrath Prof. Mosler hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden seinen Dank für die Glückwünsche ausgesprochen, welche ihm die Gesellschaft zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum übersendet hatte.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Jürgens** demonstrirt Präparate eines Falles von **constitutioneller Syphilis,** und bemerkt dazu Folgendes:

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen heute die Präparate eines Falles von constitutioneller Syphilis vorzulegen, welche ausserordentlich seltene Vorkommnisse auf dem Gebiete dieser Krankheit darbieten.

Bei der Wichtigkeit des Falles wird es Sie interessiren, vorerst einige kurze Angaben über den klinischen Verlauf zu hören. Bis zum 4. Tage vor ihrem Tode war das 32jährige Mädchen gesund. Wegen eines plötzlich eintretenden Schwindelanfalles musste sie sich ins Bett legen. Nach dem Erwachen war sie unvermögend zu sprechen; beim Verlassen des Bettes stürzte sie zu Boden, war halbseitig gelähmt, wurde darauf ins Krankenhaus gebracht, woselbst zuerst heftige Krämpfe auftraten, dann aber nach längerem Coma am 4. Tage der Krankheit der Tod erfolgte.

Die Section ergab ein überraschendes Resultat. Die kräftig gebaute, gut genährte mittelgrosse weibliche Leiche zeigte neben alten Schwangerschaftsnarben am Bauche und Oberschenkel am Gesäss und besonders in der Umgegend des Afters Condylomata lata. Bei der Section des Herzens, das im ganzen Umfange mit dem Herzbeutel verwachsen war, zeigte sich, wie sie gleich sehen werden, die schwere Form der gummösen und interstitiellen fibrösen Myocarditis beider Ventrikel; ebenfalls zahlreiche miliare Gummiknoten in den fibrösen Wucherungen der mit einander verwachsenen Blätter des Pericardium. An Mitral- und Aortenklappen leichte fibröse Verdickungen; im Septum ventriculorum haselnussgrosse Gummiknoten, welche als flachansteigende Tumoren nach beiden Seiten in die Ventrikel hervorragen, dicke Schwielenbildungen in den vorderen Wandungen beider Herzhöhlen, in welchen auf der Schnittfläche die Gefässe mit starren, stark verdickten Wandungen sichtbar sind. In den Lungen abgekapselte Gummiknoten beider Unterlappen von Bohnengrösse als isolirte Herde des Parenchyms, welches stark ödematös und geröthet ist, weiter aber keine Erkrankungen zeigt. Nur an dem Bronchus erster Ordnung rechts alte Narbe und ziemlich bedeutende Strictur. Am Zungengrunde starke Atrophie mit Schwund der Pupillen und der Balgdrüsen, dabei Tonsillen und Follikeln des Pharynx markig geschwollen. Linke Niere, von der nur ein spärlicher Rest vorhanden, mit starker Granulationsatrophie und tiefer Narbenbildung nach abgelaufener Nephritis syphilitica. Die rechte Niere intact, hypertrophisch. Starke Schwellung der Follikel im Antrum pyloricum des Magens, Hypertrophie und theilweise stark gelbliche Färbung der Darmfollikel: Gastro-enteritis gummosa follicularis.

Wichtiger als alle diese Einzelheiten, die ja doch von Zeit zu Zeit bei schweren Fällen alter Syphilis zur Beobachtung kommen, ist die Erkrankungsform des Centralnervensystems, besonders deshalb auch, weil auf sie die schweren Hirnsymptome, die so kurze Zeit dauerten und rapide zum Tode führten, zu beziehen sind. Die Untersuchung des Gehirns ergab eine universelle interstitielle Encephalitis in einer Form, welche die Annahme rechtfertigt, dass sie schon längere Zeit, bevor die schweren Hirnsymptome auftraten, bestanden haben muss, die aber auch als diffuse syphilitische Erkrankung des Centralnervensystems bei Erwachsenen ausserordentlich selten vorkommt. Wie Sie sehen werden, zeigt die Schnittfläche des Hirns ein ganz ungewöhnliches Aussehen. Zunächst fällt die starke Röthung der Substanz und die enorme Füllung der grösseren Gefässe in die Augen, dabei erinnert die stark gelbliche Färbung und das Oedem aller Theile an das Bild der beginnenden diffusen gelben Erweichung nach Verstopfung grosser Gefässbezirke oder auch an das gelbe Oedem bei grossen Geschwülsten. Indess ein derartiges Aussehen kommt zuweilen auch vor bei der schweren Form der Encephalitis syphilitica der Neugeborenen, und in Anbetracht des Fehlens jeglicher Gefässerkrankung lag die Annahme nahe, es handle sich um eine analoge Form der Hirnerkrankung bei einem Erwachsenen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte in der That diese Annahme. Die gelbliche Färbung der Hirnsubstanz beruht auf einer Fettmetamorphose der Gliazellen, so zwar, dass Körnchenzellen und Körnchenkugeln überall die Substanz durchsetzen, zum Theil in mehr regelmässigen Abständen von einander entfernt, zum Theil in kleinen und grösseren Gruppen wie bei Fettmetamorphose gummöser Infiltration und submiliarer Gummositäten der Neugeborenen. Fälle dieser Art gehören zu den grössten Raritäten. Allein in neuester Zeit sind von derartigen diffusen syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems mehrere Fälle in der Charité beobachtet, dieselben werden von Herrn Martius bearbeitet, unterscheiden sich aber in einigen Punkten von diesem geschilderten Fall.

Eine interstitielle Encephalitis kann längere Zeit, namentlich bei Kindern, wo in Folge der Nachgiebigkeit der Nähte ohne Störung die Hypertrophie der Hirnsubstanz ertragen wird, bestehen, führt dann aber häufig durch ein acut auftretendes Hirnödem plötzlich zum Tode.

Discussion.

Herr Behrend: Ich wollte mir erlauben, an Herrn Jürgens die Frage zu richten, ob es in der That breite Condylome waren, die am After vorhanden waren. Dieser Fall wäre dann in der Pathologie der Syphilis ein Unicum, weil die Veränderungen, welche an inneren Organen hier vorhanden waren, darauf hinweisen, dass die Infection viele Jahre zurückgelegen hat. Namentlich die Trübungen der serösen Häute und die alten Gummiknoten am Herzen lassen darauf schliessen. Die breiten Condylome gehören aber der Frühform der Syphilis an, und es ist bisher noch nicht beobachtet worden, dass breite Condylome und so alte gummöse und interstitielle Entzündungen zusammen vorkommen. Ich wollte mir daher die Frage erlauben, ob die Veränderungen am Anus nicht eine andere Deutung zulassen.

Herr Jürgens: Ich muss sagen, dass ich die Ansicht des Herrn Behrend nicht ganz theile. Es kommen nach meinen eigenen Erfahrungen die frühesten Formen der Syphilis neben den Erscheinungen der sogenannten Syphilis tarda vor, und ich selbst habe Fälle veröffentlicht von Syphilis des Rückenmarks und des Gehirns, wo die allerfrühesten Erscheinungen an der Haut als einfache Hautsyphilis vorhanden waren, neben den allerschwersten Formen der Syphilis tarda. Ich bedauere, dass ich in dieser Beziehung die Ansicht des Herrn Behrend nicht ganz theile. Aber in diesem Falle kann ich sagen, dass die breiten Condylome so charakteristisch und in ihrer ganzen anatomischen Configuration so ausgezeichnet waren, dass kein Zweifel an der Diagnose vorhanden war. Soweit ich mich aus meinen Literaturstudien erinnere, glaube ich auch nicht, dass man die Lehre der Syphilis in diesem Punkte in der Weise aufstellt. Es kommen die frühesten Formen neben den allerspätesten Formen vor, und gerade bei der Syphilis congenita findet man Darmsyphilis neben Hautsyphilis und Knochensyphilis.

Tagesordnung.

Herr **Karewsky: Operationen an paralytischen Gelenken** (mit Krankenvorstellung).

Während man in den meisten Fällen von spinaler Kinderlähmung mit der orthopädischen und maschinellen Behandlung entweder die Entstehung von Gelenkdeformitäten verhüten oder schon bestehende soweit beseitigen kann, dass die Patienten das gelähmte Glied einigermassen gebrauchen können, so giebt es doch einzelne, bei welchen durch diese gewöhnlichen Massnahmen nicht die geeignete Hilfe gebracht werden kann, andere, bei denen aus pecuniären Rücksichten der dauernde Gebrauch von Maschinen sich verbietet oder man den Wunsch hat, in vollkommenerer Weise, als es durch rein mechanische Mittel möglich ist, vorzugehen. Hier kann man direct operativ eingreifen. Es sind 2 grosse Gruppen von Operationen zu unterscheiden:

1. solche, die nur eine Stellungsverbesserung des Gelenks intendiren, dasselbe aber beweglich lassen;
2. solche, die an Stelle der gelenkigen Verbindung eine starre Vereinigung erzielen sollen.

Die erstere Operationsmethode ist erfolgreich nur bei der Luxatio paralytica infrapubica anwendbar. Diese Affection zuerst von Verneuil und Reclus beschrieben, in Deutschland lange Zeit unbekannt resp. bestritten, ist vom Vortragenden nunmehr in 5 Fällen beobachtet worden. Die Kranken zeigen die typischen Erscheinungen der Luxation nach unten und vorn, können ohne Maschine gar nicht und mit solcher nur sehr mangelhaft laufen. Vortragender hat deshalb auf blutigem Wege die Stellung zu verbessern gesucht. Mit dem Hueter'schen vorderen Längsschnitt wurde das Gelenk frei gelegt und nach Durchtrennung der contracten Muskeln eröffnet, das Lig. ileo-femorale durchtrennt, die am Trochant. maj. sich ansetzenden Muskeln abgehebelt und alsdann durch eine kräftige Adductionsbewegung der Kopf reponirt, nachdem eventuell die Pfanne mit dem Hohlmeissel erweitert war. Bei den 4 Fällen, welche auf diese Weise operirt wurden, trat immer prima reunio ein, nach 3 Wochen konnte mit passiven Bewegungen begonnen werden, und nach 6 Wochen fingen die Kranken an, besser, sicherer und andauernder, wie vorher zu gehen. 3 Fälle haben sogar die Maschine ablegen können und bewegen sich jetzt ohne fremde Unterstützung fort. Die Resultate sind andauernd gut geblieben. Aus diesem Grunde ist die Operation bei allen ähnlichen Fällen zu empfehlen.

Eine ausgedehntere Anwendung hat die von Albert erfundene Methode der Gelenkverödung oder Arthrodese. Sie ist bereits im ganzen nach den vorliegenden Publicationen 38mal gemacht worden. Vortragender hat die Operation an 9 Kranken 18mal ausgeführt. Da man in diesen Fällen stets die Patienten der Beweglichkeit eines Gelenks beraubt, so muss man die Indication sehr eng stellen. Man darf nur solche Fälle auswählen, die mindestens 1 Jahr lang mit Elektricität und Massage vergeblich behandelt sind und bei denen functionelle irreparable Störungen durch die Arthrodese beseitigt oder gebessert werden können. Man hat in erster Reihe die obere von der unteren Extremität zu trennen, weil bei letzterer fast immer durch geschickt construirte Apparate Hilfe gebracht werden kann. Bei der Monoplegie des Arms hingegen hat man es in der Schulter mit einer Erschlaffung zu thun, welche auch die meist functionsfähige Musculatur des Vorderarms ausser Stand setzt, irgend welche Arbeit zu verrichten und die durch maschinelle Einrichtungen nicht in entsprechender Weise beseitigt werden kann.

Da man nun nach Fixirung des Oberarms an den Schultergürtel die Patienten befähigen kann, vermittelst der den Schultergürtel bewegenden Muskeln Hebe- und Senkbewegungen, sowie vermittelst des Pectoralis und Latissimus dorsi Ad- und Abduction auszuführen, so ist hier die Operation indicirt, einmal von Wolff, einmal von Heineke und ebenso vom Vortragenden einmal mit recht gutem Erfolge ausgeführt worden. Das Ellbogengelenk darf man nur dann ankylosiren, wenn dasselbe gar keine functionsfähigen Muskeln mehr hat. Dies war bei dem vorgestellten

Kinde der Fall, und wenn auch das Resultat kein ganz vollkommenes ist, weil noch eine geringe Beweglichkeit vorhanden ist, so wird das Gelenk doch von Woche zu Woche fester, und es ist anzunehmen, dass vollkommene Unbeweglichkeit eintreten wird; jedenfalls kann das 4jährige Kind, welches seit $1^1/_2$ Jahren gelähmt ist, nach der Arthrodese im Schulter- und Ellbogengelenk schon jetzt kleine Verrichtungen vollbringen, so Aepfel schälen, Bilder ausschneiden etc.

An der unteren Extremität kommt die Arthrodese nur für das Knie- und Fussgelenk in Betracht, da die Schlottrigkeit im Hüftgelenk an sich nicht das Gehen hindert und eine Ankylose daselbst sehr unangenehme Folgezustände macht. Auch für das Kniegelenk ist die Anzeige eng begrenzt:

1. bei Lähmung aller Muskeln des Beins vom Becken bis zur Sohle, wo dann bei jedem Versuch, das Bein zu benutzen, dasselbe zusammenknickt;

2. bei sehr hochgradigen Beugecontracturen mit secundären Veränderungen der Gelenkenden;

3. bei sehr hochgradigem Genu recurvatum, wenn dasselbe eine Hinderung für die Benutzung des Beins abgiebt.

Bei 4 Fällen, die Vortragender operirte, gab die erste Ursache 2 Mal, die beiden anderen je 1 Mal die Indication zur Operation. Die Resultate sind alle gut.

Beim Fussgelenk, das an sich der orthopädischen Behandlung ein sehr günstiges Gebiet abgiebt, kann ebenfalls die Schlottrigkeit und die Contractur Grund zum Eingriff werden, entweder weil Stützapparate schlecht vertragen werden, Decubitus verursachen, oder weil solche zeitlebens getragen werden müssen. Es ist besonders darauf hinzuweisen, dass die durch Arthrodese erzielten Erfolge gerade beim Fussgelenk sehr günstige sind und bei weitem bessere Gehfähigkeit erzielt wird, als durch Schienenbehandlung.

Ebenso wie bei Paralyse des Arms kann am Bein die Feststellung sowohl des Fussgelenks wie des Kniegelenks nöthig werden, so bei drei Kranken des Vortragenden. Wenn beide Beine paralytisch sind, ist es erforderlich, beide Kniee ankylotisch zu machen. Wenn sehr fester Pes equino-varus vorhanden ist, ist die gleichzeitige Phelps'sche Operation (2 Mal) erforderlich, auch kann es nöthig sein, das Chopart'sche Gelenk zu veröden (2 Mal), oder das Gelenk zwischen Calcaneus und Talus zu fixiren (1 Mal).

Ausser Verbesserung der Gehfähigkeit erreicht man durch gelungene Arthrodesen eine wesentliche Abnahme der trophischen Störungen und es ist anzunehmen, dass bei frühzeitigen Arthrodesen die sonst häufig sehr beträchtlichen Störungen des Längenwachsthums vermieden werden können. In 2 Fällen, die vor über $^5/_4$ Jahre operirt sind und bis zur Operation von Jahr zu Jahr im Wachsthum zurückblieben, ist seit dieser Zeit das erkrankte Bein normal mitgewachsen. Doch müssen weitere Erfahrungen darüber entscheiden.

Die Operation selbst erzeugt Verkürzungen von $^1/_2$ bis 1 cm, da man nur sehr geringfügige Partien der Gelenkenden abzutragen hat.

Die Operationsschnitte sind die für die Resection gewöhnlichen: Am Ellenbogengelenk ist der bequemste Schnitt derjenige von Kocher, weil er die Entfernung der Capsel, die man immer fortnehmen soll, in sehr bequemer Weise erlaubt. Am Fussgelenk ein Querschnitt von einem Malleolus zum anderen, modificirt, falls man gleichzeitig Chopart'sches Gelenk fixiren will oder Phelps'sche Operation hinzufügt.

Wenn es möglich ist, die angefrischten Gelenkenden durch den Verband in andauerndem Contact zu erhalten, kann man auf Knochennaht verzichten, jedoch ist bei jugendlichen Individuen, wo durch die Anfrischung nur Wunden im Knorpel gemacht werden, empfehlenswerth, mit starken Elfenbeinstiften die Gelenkenden zu nageln. In 2 Fällen, bei denen nach der Arthrodese im Knie geringe Beweglichkeit übrig geblieben war, ist durch die nachträgliche Nagelung Consolidation erzielt worden. Auch die Arthrodese im Ellbogengelenk war nach der Operation missglückt und hat beim zweiten Eingriff Hineinschlagen eines Elfenbeinstiftes nöthig gemacht. Am Humerusgelenk empfiehlt sich nach den bisherigen Erfahrungen die Annähung des Humerus am Schulterblatt und Acromion mit Silberdraht.

Bei der Nachbehandlung ist Drainage überflüssig, wenn man lose näht. Man kann unter einem Verbande Heilung erzielen, soll denselben aber stets wechseln, wenn durch andauernde Schmerzen sich beginnender Decubitus, der sehr leicht eintritt, manifestirt.

Nach 6 Wochen ist die Ankylose gewöhnlich eingetreten, doch ist es vortheilhaft, die Patienten noch Monate lang mit Contentivverbänden oder leichten Schienenverbänden zu versehen. Die Resultate sind gute, soweit die Lähmung es gestattet, und nach den bisherigen Erfahrungen sich andauernd verbessernde.

Zu erwähnen ist, dass nach Kniearthrodese bisher niemals Flexionscontractur oder auf die Operation bezügliche Wachsthumsstörungen eintraten.

Nach allen Erfahrungen verdient also auch die Methode der Gelenkverödung ausgedehnte Nachahmung.

(Die Discussion über diesen Vortrag, dessen ausführliche Veröffentlichung anderweitig erfolgt, wird vertagt.)

Hufeland'sche Gesellschaft.

Sitzung vom 17. October 1889.

Vorsitzender: Herr Mendel.
Schriftführer: Herr Patschkowski

Vortrag von Herrn **Oppenheim: Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems.** (Der Vortrag ist in dieser Nummer der Berliner klinischen Wochenschrift publicirt.)

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion sagt, nachdem Herr Mendel dem Herrn Oppenheim den verbindlichsten Dank der Gesellschaft für den lehrreichen und praktisch wichtigen Vortrag ausgesprochen,

Herr Hirschberg: Auch ich kann zunächst dem Herrn Vortragenden nur meinen Dank für seinen gehaltreichen, durch so zahlreiche Präparate erläuterten Vortrag aussprechen, während es mir fast unmöglich erscheint, sofort in eine Discussion einzutreten.

Nur einige Punkte, die mir bemerkenswerth scheinen, möchte ich hervorheben. Die Augenärzte befinden sich in erfreulicher Uebereinstimmung mit dem Herrn Vortragenden. Bezüglich der Halbblindheit (welche die Aerzte mit dem geschmacklosen Namen der Hemianopsie, d. h. des halben Zubrodmangels, zu bezeichnen lieben) habe ich schon vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass die Ursache derselben in der Jugend und im mittleren Alter hauptsächlich Lues, bei Greisen Hirnblutung, bei Jung und Alt aber Neubildung im Gehirn darstellt.

Bezüglich der sogenannten neuroparalytischen Hornhautentzündung habe ich darauf hingewiesen, dass abgesehen von den Fällen schwerer Verletzung entweder Lues oder Neubildung die Ursache darstellt. Hinsichtich der Behandlung der Hirn- (resp. Augen-) Lues bin auch ich der festen Ueberzeugung, dass Quecksilber das eigentliche Mittel bildet. Jodkali ist nur ein Recept, nicht ein Heilmittel; es wirkt nur nach dem Quecksilber. Dann aber ist es in grossen Dosen zu geben (5 und selbst 10 g täglich, in einer Flasche Selterswasser, wochenlang).

Die acuteren Fälle von specifischer Hirnhautentzündung hat der Herr Vortragende gegenüber den chronischen nur kurz berührt. Ich finde sie sehr wichtig. Vor kurzem kam ein noch junger Mann, der unter Kopfschmerzen und Benommenheit binnen wenigen Wochen fast ganz erblindet war, in meine Behandlung und wurde binnen 8 Wochen durch die Schmiercur von seiner doppelseitigen Stauungspapille wie von der Sehstörung vollständig befreit, während „das Brett von seiner Stirn fortgenommen war.“ — Ein junger Mann zeigte auf der Hochzeitsreise psychische und starke Sehstörung. Es bestand doppelseitige Stauungspapille durch specifische Hirnhautentzündung. Die Schmiercur brachte vollständige Heilung. Es sind schon 10—12 Jahre seitdem verstrichen. Ich habe die Fortdauer der Heilung beobachtet.

Herr Ewald fragt, ob es gelungen ist, specifische Veränderungen an den bei Syphilis erkrankten Gefässen zu constatiren oder ob die ältere Ansicht, dass zwischen den Veränderungen der gewöhnlichen chronischen obliterirenden Gefässerkrankung und der hyperplastischen Form der Arteriitis deformans syphilitica ein Unterschied nicht nachzuweisen ist, auch jetzt noch zu Recht besteht.

Fälle von Neurasthenie auf den Boden einer Syphilodophobie enstanden hat Redner unter dem Bilde der nervösen Dyspepsie und verwandter Zustände auftreten sehen, und schliesst sich in dieser Hinsicht durchaus den Ansichten des Vortragenden an.

Herr von Hochwart macht darauf aufmerksam, dass zuweilen die Differentialdiagnose zwischen Hirnsyphilis und Meningitis tuberculosa nicht leicht zu stellen ist; es sind von ihm mehrere hierher gehörige Fälle beobachtet worden.

Herr Mendel: Meine eigenen Erfahrungen stimmen im Wesentlichen mit denen des Herrn Oppenheim überein; nur auf zwei Punkte möchte ich mir erlauben aufmerksam zu machen: So prognostisch ungünstig wie Herr Oppenheim kann ich eine frühzeitig auftretende Hemiparese bei der syphilitischen Meningitis basilaris nicht betrachten. Ich kenne mehrere Fälle, bei denen nicht blos diese, sondern auch die Neuritis optica sich besserte.

In Bezug auf die Jodkaliumbehandlung glaube ich, muss man unterscheiden, ob man kleine häufigere Dosen oder grössere seltene giebt. Ich pflege 2—3 g und mehr früh und abends zu geben und habe unzweifelhafte Heilwirkungen gesehen.

Herr Munter fragt, ob nicht vielleicht die Behandlung der secundären Syphilis, speciell die Schmiercur, zuweilen von Einfluss auf die Entwickelung von Hirnsyphilis ist: Naunyn habe schon hierauf hingewiesen.

Herr Oppenheim: Herrn Hirschberg stimme ich darin vollständig bei, dass diese syphilitische Meningitis auch einen acuten Verlauf nehmen kann und zwar dadurch, dass sie bald nach ihrem Ausbruch zur Heilung gebracht wird. Weit häufiger jedoch ist der Verlauf ein chronischer und es kommt wiederholentlich zu Remissionen und Exacerbationen.

Der Verurtheilung der Jodpräparate stimme ich nun doch nicht ganz bei; wenigstens das Eine muss gerühmt werden, dass Jodkalium selbst in geringen Gaben oft überraschend schnell eine Besserung herbeiführt; ich bin nur der Meinung, dass es für die Dauer nicht im Stande ist, den syphilitischen Process zu unterdrücken.

Herrn von Hochwart habe ich zu erwidern, dass die tuberculöse Meningitis sich durch Entwickelung, Verlauf und Verhalten der Temperatur wesentlich von der syphilitischen unterscheidet, wenn ich auch zugebe, dass man wohl in die Lage kommen kann, eine Zeit lang die Diagnose in suspenso zu lassen. Ich erinnere mich selbst eines Falles, der auf der Nervenabtheilung beobachtet wurde, in welchem ein circa 40jähriges

Individuum in benommenem Zustande, mit Nackensteifigkeit, geringer Temperatursteigerung (38,8), Pulsverlangsamung und Ptosis aufgenommen wurde, so dass ich zuerst an tuberculöse Meningitis dachte, dann aber auf Grund anamnestischer Anhaltspunkte zu einer Mercurialcur schritt und sehr schnelle Heilung herbeiführte. In der grossen Mehrzahl der Fälle kann von einer Verwechselung keine Rede sein. Dagegen halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass Mischformen vorkommen, was ja bereits für die geschwürigen Processe an den Schleimhäuten mehrfach hervorgehoben ist. Es ist mir nämlich aufgefallen, dass in den Sectionsprotokollen der an Hirnsyphilis Gestorbenen sehr häufig von Lungenphthise die Rede ist.

Was die Frage des Herrn Ewald anlangt, so habe ich es von vornherein abgelehnt, über die specifische Natur der Endarteriitis zu discutiren; ich habe auf die betreffende Literatur verwiesen, und hat diese Frage für die von mir mitgetheilten Fälle keine entscheidende Bedeutung, weil wir hier direct verfolgen können, wie sich die kleinzellige Infiltration oder die gummöse Neubildung aus der Umgebung auf die Adventitia der Gefässe fortsetzt; durch den meningitischen Process selbst wird die specifische Natur der Erkrankung erhärtet.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

27. Sitzung am 21. October 1889 in der königlichen Charité.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Langenbuch.

Von auswärtigen Mitgliedern anwesend: Herr von Volkmann aus Halle.

I. Herr Salzwedel: Zwei Fälle von Exarticulation im Hüftgelenk.

Die Fälle sind im Sommersemester in der Bardeleben'schen Klinik operirt und konnten nach 82 resp. 68 Tagen geheilt entlassen werden. Die Zeit bis zum Verschluss der Wunden betrug 58 resp. 66 Tage.

Die Veranlassung zur Operation gab im ersten Falle ein grosses Osteoidchondrom des Femur, welches bis über die Grenze des oberen Drittels hinaufreichte. — Starke Anämie; mässige Schwellung der femoralen Lymphdrüsen[1]). — Im zweiten Falle ein ausgedehntes Carcinom der Haut, welches seit 5 Jahren auf einer 25 Jahre alten Brandwunde, die fast den ganzen Oberschenkel bedeckte, entstanden war. — Grosse Kachexie und enorme Anämie, letztere durch häufige, erhebliche Blutungen aus dem Krebsgeschwür bedingt. Grosse Schmerzhaftigkeit hatte Morphiummissbrauch hervorgerufen. — Femorale Lymphdrüsen stark geschwollen, und, wie die Obduction ergab, krebsig entartet.

Die Operationsmethode, welche von Bardeleben seit langer Zeit gelehrt und mit bestem Erfolge ausgeführt wird, stimmt im Allgemeinen mit den Verfahren von Rose und Büring überein. Die äusserste Blutersparung war, und besonders bei der zweiten Patientin, wegen der hochgradigen Anämie dringend geboten. Sie gelang in beiden Fällen sehr gut. Der Blutverlust betrug bei der ersten Kranken etwa soviel, wie bei einer (unter Esmarch'scher Constriction ausgeführten) Oberschenkelamputation im unteren Drittel; im zweiten Falle soviel, wie bei einer Vorderarmamputation. Das besonders günstige Resultat im zweiten Falle rührt daher, dass nach isolirter Unterbindung der Art. femoralis das Venensystem vor Unterbindung der Vene durch Elevation des Beines erst entleert wurde. Etwaiger Neufüllung der Vene aus communicirenden Aesten der obturatorischen und ischiadischen Gefässe wurde durch Umlegen eines Schlauches peripher der Unterbindungsstelle vorgebeugt. Die übrigen Gefässe konnten jedesmal vor ihrer Durchschneidung mit dem Schieber gefasst werden, selbst die stärkeren Stämme der Obturatoria, welche am hinteren und inneren Umfange dicht hinter der Gelenkkapsel verlaufen, wurden ohne grösseren Blutverlust leicht unterbunden. Die prophylactische Unterbindung der Iliaca, wie sie Trendelenburg und Rose ausgeführt haben, schien sonach unnöthig.

Besonders günstig an der Methode ist es, dass die Lymphdrüsen der Reg. femoralis, event. auch der Reg. inguinalis ohne Schwierigkeit an den abfallenden Theilen zurückgelassen werden können.

Sehr erhebliche Vortheile bietet die Methode ferner in Bezug auf die Lappenbildung, welche im ersten Falle zwar typisch erfolgen konnte, im zweiten wegen der Narben, die ja in ganzer Ausdehnung verdächtig erscheinen mussten, eine ganz aussergewöhnliche Form annahm. Die Haut war nur an der hinteren und inneren Seite brauchbar. Vorn reicht die Narbe bis 3 cm über das Ligam. Poupartii hinauf und aussen gingen starke Züge bis zur Crista oss. ilei. Der Schnitt musste deshalb so geführt werden, dass er mit einer Durchtrennung der Haut wie zur Larrey'schen Unterbindung anfing, dann geradeaus bis 3 cm oberhalb des Ligam. Poupartii verlängert wurde, von hieraus umbog, bis zu einem Punkt 2 cm nach aussen und oben von der Spin. ant. sup., weiter die Crista ilei kreuzend, einen Zwickel von 4 cm Länge fast parallel der Crista ilei umschnitt, sich dann gegen den Trochanter wendete und von diesem in stark convexem Bogen, zunächst die Gesässfalte verfolgend, die verlängerte Larrey'sche Schnittlinie ca. 17 cm unterhalb des Lig. Poupartii wiedertraf. Der so entstandene hintere innere Lappen zeigte bei der Vereinigung den Vorzug, dass der innere Nahtwinkel von der Urethralöffnung sehr weit entfernt lag. Die Wunde wurde durch fortlaufende Catgutnaht, welche von mehreren Seidenwurmfäden unterstützt wurde, vereinigt, und an der abhängigsten Stelle ein Knopfloch durch die Gesässschwiele geschnitten. Die Naht heilte bis auf die Drainöffnung per primam. Die Bauchhaut zog sich über das Lig. Poupartii und die Spina ant. sup. nach dem Stumpf zu herab.

An Zeit beanspruchte die Operation, einschliesslich antiseptischer Vorbereitung und Verband im ersten Falle ca. $^3/_4$ Stunde, im zweiten Falle, von dem Vorstellenden ausgeführt, 1 Stunde. Die beiden vorgestellten Kranken hatten sich seit der Operation ausserordentlich erholt, auch die wegen Carcinoms operirte Kranke ist in vorzüglichem Ernährungszustande. Aus unbekannten Gründen hat sie das Tragen einer Prothese abgelehnt, während das jüngere, am 11. Juli operirte Mädchen bei der Vorstellung mit ihrem Stelzfuss ohne Stock geht.

Discussion:

Herr G. Hahn: Ich habe im Sommersemester 1876 in der Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben die Gelegenheit gehabt, zwei Exarticulationen im Hüftgelenk zu sehen. Die eine bei einem Schiffer in der Mitte der Zwanziger, welcher an Osteomyelitis des Os femoris litt und sich fiebernd in extremis befand. Herr Geheimrath Bardeleben machte eine hohe Oberschenkelamputation und da er das Femur krank fand, wurde die Exarticulation angeschlossen. Die Heilung erfolgte in prächtigster Weise.

Der andere Fall betraf eine Frau in der Mitte der Fünfziger, welche an einem fast eimergrossen Osteosarcom des Oberschenkels im oberen Drittel litt. Bei der Exarticulation des Hüftgelenks ereignete es sich, dass die Arteria femoralis unerwartet angeschnitten wurde. Obgleich der Assistent, der damalige Stabsarzt Köhler, sogleich die Gegend der Arterie mit der Faust comprimirte, ergoss sich doch ein so grosser Blutstrom, dass das Schicksal der Kranken entschieden war. Die Kranke starb nach einigen Tagen an Erschopfung. Dieser Fall zeigte mir, wie nothwendig bei der Exarticulation des Hüftgelenks die vorherige Unterbindung der Arteria femoralis ist.

Herr Bardeleben bemerkt zu dem Vortrage des Herrn Salzwedel, er glaube, dass das in den beiden vorgestellten Fällen eingeschlagene Operationsverfahren im Wesentlichen wohl allgemein acceptirt sei; er selbst bevorzuge es wegen der grossen Sicherheit und empfehle es namentlich solchen Aerzten, welche nicht täglich grössere Operationen zu machen haben[1]).

Herr Küster: Da die Bemerkung gefallen ist, dass wohl *alle* Chirurgen jetzt die von Herrn Bardeleben empfohlene Methode der Oberschenkelexarticulation ausführen, so muss ich mich öffentlich als einer von denen bekennen, welche seit einer Reihe von Jahren niemals nach dieser Methode operirt haben. Vielmehr habe ich *ausschliesslich* mich der, wenn ich nicht irre, zuerst von W. Roser angegebenen Methode der hohen einzeitigen Oberschenkelamputation mit nachträglicher Exarticulation des Knochenrestes bedient und bin damit ausserordentlich zufrieden, da keiner meiner Operirten — es werden deren 4 bis 5 sein — gestorben ist. Natürlich führen verschiedene Wege nach Rom und will ich keineswegs behaupten, dass man mit anderen Methoden nicht ebenso Gutes leisten könne; aber die Schnelligkeit der Ausführung und Sicherheit vor Blutungen, welche jene Methode gewährt, hat mir niemals den Wunsch nahe gelegt, ein anderes Verfahren zu versuchen. Auch der Stumpf wird so gut, dass ich bezweifeln möchte, dass er bei anderen Methoden schöner ausfällt; es ist vielleicht nicht ohne Interesse, wenn ich einige meiner Operirten gelegentlich einmal vorstelle. Insbesondere aber sind es einige Leiden, über deren Ausdehnung man nicht ganz im Klaren ist, bei denen die Methode allen anderen gegenüber den Vorzug verdient. Ich behandelte vor 3 Jahren einen jungen Mann mit einem periostalen Medullarsarcom am unteren Ende des Femur. Nachdem ich die hohe Amputation des Oberschenkels gemacht hatte, ergab sich, dass das Periost im Bereich der Sägefläche noch eine dicke speckartige Schwarte darstellte, dass also die Krankheit noch höher heraufging. Demnach machte ich die Auslösung des Femurschaftes zusammen mit allen angrenzenden Weichtheilen und hatte die Freude, dass der Mann heute, 3 Jahre später, noch lebt und gesund ist. In einem anderen Falle von Tuberculose der Oberschenkeldiaphyse bei einer alten Frau konnte ich erst nach der Absetzung des Oberschenkels feststellen, dass es sich um eine infiltrirende Knochentuberculose handelte und liess deshalb auch hier die Auslösung des oberen Femurendes folgen. Für die Fälle von Neubildungen im oberen Ende des Femurschaftes habe ich vor Jahren bereits die Methode geübt, welche Edmund Rose angegeben hat und die der des Herrn Bardeleben ähnlich ist.

Herr von Bergmann: Nur zwei kurze historische Bemerkungen: Die Exarticulation des Hüftgelenks durch vorausgeschickte hohe Amputation des Oberschenkels mit dem einzeitigen Zirkelschnitt und Spaltung der Weichtheile an der anderen Seite über dem Trochanter fort bis ans Gelenk, gehört unbestrittener Weise dem hochverdienten Generalarzt Beck. (Man vergleiche Beck: Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Feldzuge 1866, S. 340, und Chirurgie der Schussverletzungen, 1872, S. 854.) Ich selbst habe von 12 oder gar noch mehr in dieser Weise Operirten keinen einzigen verloren; zwei dieser Patienten haben eben erst mit guter Prothese die Klinik verlassen, unter ihnen ein 5jähriger Knabe.

Die Exarticulation im Hüftgelenk ist schon 1812 auf dem ersten Verbandplatz während der Schlacht von Smolensk ausgeübt worden.

1) Die Entfernung der Geschwulst in loco, wie sie auf Wunsch der Eltern zuerst versucht wurde, musste als unausführbar unterbrochen werden, die Exarticulation wurde sofort angeschlossen.

1) Eine weitere Bemerkung des Herrn Bardeleben zu dem von Herrn G. Hahn Gesagten siehe im Protokoll der nächsten Sitzung.

(Larrey's medicinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten in deutscher Uebersetzung, Bd. 2, S. 17.)

Herr Bardeleben: Auf die Bemerkungen der Herren H. Küster und von Bergmann replicire er, er halte keineswegs die übrigen bekannten Methoden für verwerflich, habe auch mehrere derselben ausgeführt; aber er müsse immer wieder darauf zurückkommen, dass die vorgängige Unterbindung der grossen Gefässe an der Stelle, an welcher demnächst die Muskeln etc. rechtwinklig gegen die Axe des Gliedes getrennt werden sollen, für den Ungeübten, zumal wenn auch geübte Gehülfen fehlen, den Vorzug verdiene. Die vorgängige Unterbindung sei unter den obwaltenden Verhältnissen leicht, da der Schnitt abwärts in den jedenfalls fortfallenden Theil der Extremität ja nach Belieben verlängert werden könne. Der Esmarch'sche Schlauch stelle bei hoher Amputation nicht absolut sicher, da, namentlich bei kräftigen Menschen, die durchschnittenen Muskeln sich unter dem Schlauch hindurch zurückziehen können, wodurch dann die Wirkung des Schlauches hinfällig werde. Er habe dies bei der Beck'schen Methode, welche unter Anwendung der Esmarch'schen Blutleere zur Exarticulation des Oberarms benützt wurde, unter den Händen eines gewandten Operateurs selbst mit angesehen; und wenn dieser Fall auch glücklich abgelaufen sei, so könne die Sache sich unter den Händen minder geübter Aerzte doch sehr bedenklich gestalten.

II. Herr Oberstabsarzt **Köhler: Grosses Axillar-Aneurysma durch einen Echinokokkus der Gefässscheide verursacht.**

Ein 25jähriger bis dahin gesunder Arbeiter bekam am 7. August d. J. während der Arbeit plötzlich Doppelsehen und Kriebeln in allen Gliedern. Unmittelbar darauf wurde er zur Charité gebracht und Folgendes constatirt: Pulslosigkeit in beiden Radiales und in der Brachialis sin. Linke Brachialis und Radialis stellen ein auffallend derbes rundes Rohr dar; am übrigen Gefässapparat, mit Ausnahme eines leichten systolischen Hauchens am Herzen, nichts abnormes. Beide Vorderarme in ihrer Sensibilität herabgesetzt, der linke Arm kühler, als der rechte. Nach einigen Tagen treten Marmorirungen an beiden Händen und am rechten Fuss auf, an der linken Hand gesellte sich Gangrän der Spitzen des Zeigefingers und des kleinen Fingers hinzu. Es bestanden dauernd lebhafte Schmerzen im linken Arm, während der rechte Arm nur vorübergehend und weniger schmerzhaft war. Am 9. September ward ein taubeneigrosses Aneurysma der linken Axillaris constatirt, das innerhalb einer Woche bis über Faustgrösse wuchs. Es trieb die Achselgrube convex hervor, drängte den Pectoralis nach vorn, den Latissimus dorsi nach hinten und reichte nach oben bis zur Clavicula.

Vortragender stellte die Diagnose auf Aneurysma dissecans und Thrombosis der Art. brachialis und radialis. Wie die Symptome auf der rechten Seite und überhaupt der ganze Symptomencomplex zu erklären waren, musste dahingestellt bleiben.

Der Vortragende unterband (am 16 September) zunächst die Subclavia oberhalb der Clavicula an der typischen Stelle; auffallend war die geringe Pulsation an dieser Arterie. Sodann wurde die Brachialis dicht unterhalb des Aneurysmas ligirt; dies war vollgepfropft von braunen Massen und lag in einem zum Theil schwieligen, zum Theil sulzigen Gewebe eingebettet. Es wurde versucht, behufs Exstirpation des Aneurysmas, dasselbe freizulegen. Dabei fand sich der untere Theil des Sackes von fibrösem Gewebe umgeben; der über den Sack fortziehende Medianus war durch den Druck in ein glattes mit Blutextravasaten durchsetztes Band verwandelt. Beim Versuche, den mittleren Theil des Aneurysma freizulegen, fiel der isolirende Finger in den hier papierdünnen Sack. Keine Spur von Blutgerinnseln an seinen Wandungen. Tamponade. Der Erfolg der Operation war ein günstiger; Patient hat sich sehr erholt und steht bereits wieder auf. Das Aneurysma ist fast ganz ausgeheilt.

Bei einem Verbandwechsel fand sich eine wallnussgrosse Echinokokkenblase im aneurysmatischen Sack, an den Tampons hängend.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die innerhalb des erweiterten Gefässrohrs gefundene Echinokokkusblase in genetischer Beziehung zum Aneurysma steht und stellt sich der Vorgang folgendermassen dar:

Der Embryo der Echinokokken-Tänie ist in das vornehmlich in der Muscularis der Gefässscheide sich ausbreitende Netz der Vasa vasorum der linken Axillaris gerathen, ist dort stecken geblieben und hat sich zur Echinokokkusblase entwickelt. Das Vorkommen des Echinokokkus in der Gefässscheide sei an sich nichts Auffälliges, denn derselbe sei gelegentlich in den allerverschiedensten Geweben und an den verschiedensten Orten des Körpers gefunden. Wenn die Mutterblase wächst, so umgiebt sie sich mit einer Bindegewebskapsel; da sich Bindegewebswucherungen nur am unteren Theil des Sackes fanden, so sei es im hohen Grade wahrscheinlich, dass an dieser Stelle die Entwickelung des Echinokokkus stattgefunden habe, womit auch die Beobachtung übereinstimme, dass das Aneurysma zuerst an dieser Stelle bemerkt wurde. Bei dem weiteren Wachsen des Echinokokkus wurde die Intima usurirt, der Echinokokkussack platzte schliesslich und mischte seinen Inhalt mit dem Blut der Axillaris. Das geschah am 7. August, dem Tage, an welchem Patient plötzlich Doppelsehen und Kriebeln in allen Gliedern empfand. Die Blase ist nicht steril gewesen, denn der Vortragende konnte einige Häckchen von Scolices an der Parenchymschicht der Mutterblase hängend nachweisen; offenbar handelte es sich um untergegangene Brut und es war Detritus, welcher mit dem Blute verschleppt wurde; die Hauptmasse desselben blieb im Stromgebiet der Axillaris stecken, ein Theil wurde weiter verschleppt und führte zu Embolie auch an anderen Körperstellen.

Das schnelle Wachsthum des Aneurysmas vom 9. September ab könnte auffallend sein, doch erklärt sich dies in folgender Weise: Am 7. August platzte der Sack. Nun drang das Blut zunächst in den Echinokokkussack, welcher dem Blute wegen seiner relativ festen Chitinkapsel lange erfolgreichen Widerstand leisten konnte. Nachdem der Sack aber aus seiner Umgebung gelöst war — und dass er sich löste beweist ja die Thatsache, dass man ihn im Innern des aneurysmatischen Sackes fand — konnte das Blut durch eine relativ sehr grosse Oeffnung zwischen die Gefässhäute eindringen und von nun ab musste ein sehr schnelles Wachsen des Aneurysmas erfolgen.

Discussion.

Herr G. Hahn: Ich habe im demonstrativen Cursus des Herrn Geh.-Rath Virchow Ende der sechsziger Jahre einen Fall gesehen, welcher vielleicht etwas Licht auf den von Herrn Oberstabsarzt Köhler beschriebenen Fall wirft, und welchen Herr Geh.-Rath Virchow selbst als ein Unicum bezeichnete. Ein Mann im mittleren Lebensalter hatte einen Echinokokkus in dem Papillarmuskel der Tricuspidalklappe gehabt, welcher platzte und durch Embolie der Aeste der Pulmonalarterie, in denen die Tochterbläschen stecken blieben, den plötzlichen Tod des Mannes zur Folge hatte.

Herr v. Bergmann: Nicht unerwähnt will ich lassen, dass die grossen solitären Echinokokkusgeschwülste des Halses und der Extremitäten besonders gern dicht an den arteriellen Hauptstämmen sitzen. Ich habe das selbst erfahren und Herr Dr. Hansen in Reval das Weitere noch ausgeführt. Daher erlaube ich mir, auf diese Arbeit im 8. Bande der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie hinzuweisen.

Herr v. Volkmann schliesst sich der von Herrn R. Köhler gegebenen Erklärung des Sachverhalts an.

III. Herr A. Köhler berichtet über die Patientin, welche er der Vereinigung in den letzten Jahren mehrere Male, zuletzt im Januar d. J., vorstellte, und welche nach Totalexstirpation einer Struma einige Symptome des sogenannten Myxödem gezeigt hatte. — Auch bis zum Herbst dieses Jahres ging es der Frau sehr gut; sie machte Vergnügungsreisen und stand ihrem nicht ganz einfachen Haushalte mit aller Frische vor, so dass der Vortragende hoffte, sie in der Octobersitzung der Gesellschaft als bedeutend gebessert vorstellen zu können. Am 20. September erkrankte sie aber mit einstündigem Schüttelfrost an einer linksseitigen Pleuropneumonie, welche nicht kritisirte, sondern am 7. Tage unter Wiederansteigen der Temperatur auch den oberen Lappen ergriff und in weiteren 2 Tagen zum Tode führte. Der Verlauf dieser Krankheit zeigte keine, etwa durch den Zustand der Patientin bedingte Eigenthümlichkeiten. Die Erlaubniss zur Section war leider nicht zu erlangen.

(Schluss folgt.)

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für Ohrenheilkunde.

Zweite Sitzung.

Donnerstag, den 19. September, 1½ Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Prof. Dr. Kuhn-Strassburg.

1. O. Wolf-Frankfurt a. M.: Hörprüfungsworte und ihr differentiell diagnostischer Werth.

Als Hörprüfungsmittel verwendet W. mit Vorliebe die menschliche Sprache, sowohl zur quantitativen (Hörweite), als auch zur qualitativen (Hörbreite) Hörprüfung. Zur Prüfung der Hörbreite müssten nur solche Worte benutzt werden, in welchen der zu prüfende, selbsttönende Consonant besonders hervortritt. W. entwarf darauf eine kleine Tabelle der von ihm nach Tonhöhe, Klangfarbe und Tonstärke akustisch festgestellten Sprachlaute und zeigte, weshalb bei den verschiedenen Alterationen des schallzuleitenden und schallempfindenden Apparates die selbsttönenden Consonanten je nach dem Sitz der Erkrankung gut, schwierig oder gar nicht gehört werden, so dass sich durch diese Prüfung förmliche Tonlücken nachweisen lassen. Die Stimmgabelprüfung sei daneben nicht überflüssig, nur mühevoller, zeitraubender, für Nichtmusikalische unverständlicher und daher ungenauer. Schliesslich schlägt W. zur Verwendung 3 Gruppen von Worten vor: Zischlaute, Explosivlaute und tiefe R-Laute. Er giebt die Veränderungen und Verwechselungen an, welchen die betreffenden Consonanten bei der Perception seitens der verschiedenen Ohrkranken unterworfen sind und legt klar, wie sie einen Rückschluss auf Sitz und Charakter des Leidens gestatten. (Der Vortrag erscheint in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.)

Discussion:

Moos verwendet jetzt zur Hörprüfung bei allen chronischen (speciell sclerotischen) Fällen Stimmgabeln durch 8 Octaven wegen der genauen Bestimmung des eventuellen Erfolges und der Prognose.

Barth tritt für Prüfung mit Zahlwörtern ein und gegen Explosivlaute.

Hartmann beobachtete in Fällen, wo tiefe Töne schlecht, hohe gut gehört wurden und bei gleichgiltigem Befund des Trommelfells eine Verlängerung des Stimmgabeltons vom Knochen aus. Eine Acusticusaffection sei dann ausgeschlossen.

Kessel prüft mit einer grossen Reihe nicht zu weit auseinander liegenden Tönen wegen etwa vorkommender Tonlücken. Bei chronischen Katarrhen und Sklerosen könne leicht der unterste Theil der ersten

Schneckenwindung, der am runden Fenster liege, erkranken. Hier liegt der schmalste Theil der Mambr. basil. und hier nimmt man nach Helmholtz die Stelle für die Perception der höchsten Töne an. Dafür späche auch die Natur der subjectiven Geräusche, welche mit den höchsten, objectiv wahrnehmbaren Tönen grosse Aehnlichkeit besässen.

2. G. Killian-Freiburg: K. macht eine vorläufige Mittheilung über seine Studien zur Feststellung der morphologischen Bedeutung der Ohrmuskeln. Danach ist der älteste Muskel des Ohres der Stapedius, es folgt der Tensor tympani und zuletzt die äusseren Ohrmuskeln. Der niederste Vertebrat, bei welchem K. (aber nur im Embryonalleben) einen Stapedius fand, ist die Eidechse. Er liegt dicht am vorderen Rande des Muscul. depressor maxillae inferioris, mit dem er gemeinsam von demselben Aste des Nerv. facialis versorgt wird. Er hat sich sicher von diesem Kaumuskel abgespalten. Ein Stapedius haben weiterhin die Krokodile, die Vögel und die Sauger. Bei letzteren allein findet sich der Tensor tympani, der gemeinsam mit dem Tensor veli palatini aus einem Theil des M. pterygoideus internus hervorgegangen ist, also ebenfalls aus einem Kaumuskel. Die Muskeln des äusseren Ohres hat schon Ruge vom Platysma abgeleitet und zwar die vorderen von einem Gesichtstheil derselben, die hinteren, vom R. auricularis posterior versorgten, von einer Portio occipitalis. Die letztere ist bei vielen Säugern, sowie bei Vögeln und Reptilien ausgebildet, und kann von der hinteren, von der Dorsalfascie entspringenden Portion des Constrictor superficialis dorsalis des Hyoidbogens der Haifische hergeleitet werden. Der ventrale Theil desselben Constrictor, eines Respirationsmuskels, entspricht dem Mylohyoideus poster. der Amphibien und dem Platysma der Reptilien und Säuger, einschliesslich des Gesichtsabschnitts, ausschliesslich der Portio occipitalis. (Der Vortrag ist ausführlich im Tageblatt der Naturforscher-Versammlung enthalten.)

3. L. Katz (Berlin): Ueber die Endigungen des Nervus cochleae im Corti'schen Organ mit Demonstration von Präparaten.

Die Schwierigkeiten, den Nervus cochleae an seinem Endstück genau zu verfolgen, seien sehr grosse, erstens weil derselbe als Achsencnder resp. Achsenfibrille verlaufe, zweitens weil er einen grossen Theil seines Weges intraepithelial zurücklege, und endlich weil es hier wesentlich darauf ankomme, sehr dünne Schnitte zu machen und gut zu conserviren. K. bespricht die Ansichten von Waldeyer, Gottstein, Lavdowski, Hensen, Böttcher und Retzius, mit welch' letzterem er in den meisten Punkten übereinstimmt. K. unterscheidet, wie Retzius u. A., radiäre und spirale Fasern des N. cochleae. Die radiären biegen, wie er das an verschiedenen Präparaten von der Katze und vom Kaninchen zeigt, in die spiralen um; die radiären theilt er in die inneren und äusseren. Die inneren gehen zu dem (bei der Katze) conischen Ende der inneren Hörzelle, nachdem sie vorher ein ziemlich dichtes Netzwerk gebildet und Fasern zu dem innersten spiralen Zug abgegeben haben. Die äusseren radiären Fasern verlaufen in verschiedenen Höhen gegen die innere Seite der Deiters'schen Zellen, wo sie an kleinen Knöpfchen enden. Diese Knöpfchen stellen die optischen Querschnitte der äusseren spiralen Fasern dar, welche in 3 parallelen Reihen angeordnet sind, und reichen von dem zangen-becherförmigen Gebilde der Deiters'schen Zellen in perlschnurartiger Anordnung bis fast zur Basis dieser Zellen. Einen directen Zusammenhang der äusseren radiären Fasern mit den unteren Enden der äusseren Hörzellen hat K. nicht gesehen, obwohl einzelne Präparate ein täuschend ähnliches Bild darbieten. Letzteres liegt daran, dass in manchen Präparaten die oberste äussere radiäre Faser deutlich an den obersten Knopf (Querschnitt der obersten spiralen Faser) herantritt. Von der obersten spiralen Faser aus, glaubt K., treten dann erst sehr kurze und feinste Nervenfibrillen an das untere Ende der äusseren Hörzellen. Im Uebrigen hätten die äusseren spiralen Fasern entschieden auch Beziehungen zu den Deiters'schen Zellen, denen sie ja anliegen. K. demonstrirt Präparate, welche seine Ansicht bestätigen. (Der Vortrag erscheint im Archiv für Ohrenheilkunde.)

4. Prof. Steinbrügge (Giessen) demonstrirt Schneckenpräparate von einem Knaben, der an einem Tumor der Zirbeldrüse zu Grunde gegangen ist. Es zeigte sich die Reissner'sche Membran in den Präparaten erheblich herabgedrückt, die Pfeiler theilweise geknickt. St. ist geneigt, dies als Folge des vermehrten intracraniellen Druckes, fortgepflanzt durch den Aqueductus cochleae auf die Perilymphe, zu betrachten.

Discussion.

Katz und Habermann haben ähnliche Befunde wiederholt constatirt. Letzterer betrachtet dieselbe stets als pathologisch.

5. A. Hartmann-Berlin: Die anatomischen Verhältnisse, welche bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in Betracht kommen.

Wenn man in der typischen Weise (1 cm hinter der Spina supra meatum) den Warzenfortsatz eröffnet, so gelangt man in einer Tiefe von 14 mm (Politzer), bis 25 mm (Schwartze), auf den Nervus facialis und den horizontalen Halbzirkelcanal. H. hat an 50 Schläfenbeinen im Niveau der Mitte des äusseren Gehörgangs horizontale Sägeschnitte gelegt und gefunden, dass die Entfernung im Durchschnitt bis zum Canalis semi circularis 21,5 mm, bis zum Facialcanal 22 mm betrug. In einzelnen Fällen betrug die Entfernung nur 17 mm. Für tieferes Eindringen, speciell zur Erreichung des oberen Abschnittes der Paukenhöhle schlägt H. vor, die trennende Knochenschicht des äusseren Gehörganges (Pars ossea des Trommelfells nach Walb) mit einem von ihm demonstrirten Doppelmeissel zu entfernen. Ferner sei dieser vom Vortragenden „Kuppelraum" genannte Theil der Paukenhöhle operativ zu erreichen, wenn man das Antrum bei der Aufmeisselung nach vorn erweitert und endlich, wenn man die ganze vordere Wand des Antrum und die Pars ossea des Trommelfells abträgt. Die Wahl der einzelnen Operationsmethoden richte sich nach den pathologischen Zuständen in dem afficirten „Kuppelraum".

Discussion.

Kessel hat nicht selten die obere Wand des Gehörganges (Pars ossea) operativ entfernt, theils, um den Steigbügel blosszulegen, theils, um cariöse Processe oberhalb des Hammer-Ambossgelenkes zu erreichen, endlich auch, um Fremdkörper zu entfernen. Er benutzte dazu besonders construirte kleine Meissel, die nicht ausgleiten. Katz.

VIII. Brief aus London.

London, den 28. November 1889.

Gestern Abend hielt Lister in der „Hunterian Society" in London einen Vortrag über ein neues Verfahren zur Einrichtung von veralteten Schultergelenkluxationen. Daran anschliessend machte er hochinteressante Mittheilungen über sein neues Verbandmaterial, die Cyan-Quecksilber-Zink-Gaze. Mit der dem grossen Meister eigenen Klarheit und Offenheit erzählte er zunächst, wie ihm einst das Unglück passirte, durch einen Einrichtungsversuch einer veralteten Schultergelenkluxation direct den Tod des Patienten zu verursachen. Es handelte sich um eine 8 Wochen alte Luxatio subcoracoidea, bei der er einen durchaus gemässigten Versuch zur Reposition mit Flaschenzug-Extension ausführte. 2 Tage nachher zeigte sich die ganze Axillargegend enorm angeschwollen, der Arm war pulslos und Lister ahnte, dass es sich um eine Zerreissung der grossen Gefässe handeln könnte. Er schnitt ein auf das riesige Blutextravasat, räumte die Blutcoagula aus und entdeckte in der Art. axillaris einen queren Einriss. Die Arterie wurde sofort doppelt unterbunden, der Patient aber erholte sich nicht mehr von dieser Operation und starb 3 Stunden darauf. Bei der Section zeigte es sich, dass eine fibrös-knöcherne Adhäsion quer über die Arterie zog. Dieselbe war gerissen beim Repositionsversuch und hatte wahrscheinlich dabei die überdies atheromatös entartete Arterie verletzt.

Seit diesem Unglücksfall bekam Lister einen grossen Schrecken vor der Einrichtung von veralteten Luxationen, doch hatte der Zufall die heilsame Wirkung, dass er auf Mittel und Wege sann, wie in Zukunft solche allgemein als das schlimmste Crux chirurgorum anerkannte Luxationen auf eine weniger gefährliche Weise behandelt werden könnten und kam er dabei zu folgendem Verfahren: Unter antiseptischen Cautelen wird in tiefer Narkose eine Längsincision auf dem luxirten Humeruskopf ausgeführt, beginnend an der Spitze des Proc. coracoides und nach unten und etwas nach aussen verlaufend. Hierauf wird der Arm nach aussen rotirt und zunächst die Insertion des M. subscapularis vom Knochen abgelöst, es folgt in ähnlicher Weise Rotation nach innen und Ablösung der Ansätze der M. supra- und infraspinati. Nachdem somit der Schulterkopf ganz von Weichtheilen entblösst ist, wird eine Flaschenzug-Extension an den Oberarm angelegt und durch ein um die Brust geschlungenes breites Tuch die Contraextension hergestellt. Das Tuch läuft in ein Seil aus, dessen Ende sowie dasjenige des Flaschenzuges werden an entgegengesetzten Punkten des Operationszimmers befestigt, die Zugrichtung kann dabei durch Drehen des Operationstisches nach Belieben während der Operation verändert werden, auch ist am Flaschenzug eine Vorrichtung angebracht, um die Extension plötzlich abzubrechen. Während des Zuges kann die Stellung des Schulterkopfes beständig mit den Augen controlirt werden und allfällig sich besonders stark anspannende fibröse Massen wurden mit dem Messer durchgetrennt. Auf den ersten missglückten Einrichtungsversuch kann ohne Schaden sofort ein zweiter und auf diesen event. ein dritter folgen, jeweilen mit plötzlichem Abbrechen der Extension. Das Verfahren hat den doppelten Zweck, die der Reduction sich entgegenstellenden verkürzten Weichtheile auszuschalten und mit der Entfernung derselben vom Knochen auch die Axillararterie von dem am Knochen ausgeübten Zug unabhängig zu machen und die Gefahr einer Zerreissung der Arterie zu vermeiden.

Lister illustrirte sein Verfahren durch Vorstellung eines Mannes mit doppelseitiger Luxatio subcoracoidea, bei dem er beide Arme nach obiger Methode eingerichtet hatte, den linken Arm 9½ und den rechten 11½ Wochen nach der Verletzung. Beide Operationswunden heilten prima intentione und ist gegenwärtig, 5 Monate nach den Operationen, die Function beider Schultergelenke eine ausgezeichnete; ausser geringer Beschränkung der Elevation ist die volle active Beweglichkeit hergestellt und ist Patient nicht im geringsten in der Ausübung schwerer Arbeit als Farmer verhindert.

Einen zweiten Fall von ebenfalls doppelseitiger Luxatio subcoracoidea, während eines epileptischen Anfalls zugezogen, die erst 7 Monate nach der Verletzung in Lister's Behandlung kam, richtete er auf der linken Seite nach obiger Methode ein, während er rechts die Resection des Schulterkopfes ausführte, um das resecirte Humerusende in die Cavitas glenoidalis zu bringen. In diesem Falle war somit ein Vergleich seines neuen Verfahrens mit dem der Behandlung veralteter Luxationen durch Resection möglich, anfangs war das Resultat dieses Vergleichs mehr zu Gunsten des letzteren Verfahrens, während bei weiterer Beobachtung des Patienten sich das Verhältniss umdrehte und sich der nicht resecirte Arm als functionstüchtiger erwies. Uebrigens kann Patient mit beiden Armen sich unbehindert ankleiden, kämmen und sein Brot als Sandarbeiter verdienen.

Seit einem vor mehreren Wochen in der Medical Society gehaltenen Vortrag über seine Cyan-Quecksilber-Zink-Gaze setzte Lister die Versuche zur weiteren Vervollkommnung dieser Gaze und zur leichteren Herstellung derselben fort und kann nunmehr folgendes berichten: Als Basis für die Imprägnation der Rohgaze dient ein unlösliches Doppelsalz, bestehend aus Cyanquecksilber und Cyanzink, hergestellt durch Zusammenbringen des löslichen Quecksilber-Cyankalium und Zinkcyanat nach einem bis jetzt noch nicht publicirten Verfahren. Auch die chemische Natur dieser Doppelverbindung ist noch nicht genau festgestellt, sie stellt kein Doppelsalz im wahren Sinne des Wortes vor, da der Procentgehalt von Quecksilber geringer ist, als einem wahren Doppelsalz entsprechen würde. Seine Hauptvorzüge sind nach Lister die, dass es absolut reizlos für menschliche Haut und Gewebe ist und auf die Entwicklung von Bakterien mehr hemmend einwirkt, als irgend eines der ihm bekannten Antiseptica. Um diese Cyanverbindung in der Gaze zu fixiren und Ausstäuben derselben zu verhindern, schlug Lister in seinem in der „Medical Society" gehaltenen Vortrag vor, dieselbe mit Stärke zu vermischen. Seither aber fand er, dass der Stärkezusatz den Nachtheil hat der Gaze eine nicht wünschenswerthe Steifigkeit zu verleihen, weshalb er suchte die Stärke zu ersetzen durch irgend einen andern diesen Nachtheil nicht besitzenden Stoff; als solchen fand er nach vielen Versuchen die Anilinfarbstoffe als am zweckdienlichsten. Aus seinen Experimenten ergab es sich, dass Lösungen von Methylviolet und von Gentianaviolet selbst in der ungeheuren Verdünnung von 1 auf 50000 die Eigenschaft besitzen, die unlösliche Cyandoppelverbindung an die Faser des Gazestoffes so fest zu fixiren, dass selbst wiederholtes Auswaschen der Gaze keinen Verlust an Imprägnationsstoff herbeiführt. Nebenbei hat dies den grossen Vortheil, dass die Gaze eine schwach violete Färbung bekommt, wodurch sie sich leicht von anderen Fabrikaten unterscheiden lässt und wodurch zugleich dem Chirurgen ein Mittel an die Hand gegeben ist, um zu prüfen, ob die Cyanverbindung gleichmässig im Gewebe vertheilt ist, indem nämlich Imprägnation mit Cyan-Quecksilber-Zink und Farbstoff bei der Bereitung der Gaze gleichzeitig stattfinden.

Die zubereitete Gaze wird unmittelbar vor dem Gebrauch in eine antiseptische Lösung getaucht, die der Wunde zunächst gelegene Schicht in 5proc. Carbolsäure, die folgenden Schichten in Sublimatlösung 1 : 4000 und die Gaze wird daher in feuchtem Zustande aufgelegt. Dies hat folgenden Zweck: Sublimat und Carbolsäure sollen die allfällig in der Gaze zurückgebliebenen Keime zerstören; als solche Bakterienzerstörer sind sie dem Cyan-Quecksilber-Zink überlegen, während hinwiederum letzteres seine souveräne Superiorität behauptet in Bezug auf die Hemmung von Fäulnissvorgängen in der Wundflüssigkeit und Wachsthum von Bakterien in dieser. Die der Wunde zunächst liegende Carbolsäure verdunstet kurze Zeit nach der Anlegung des Verbandes und es bleibt im directen Contact mit der Wunde ausschliesslich die feste Cyanverbindung, welche auch bei reichlicher Wundabsonderung keine Gefahr läuft weggeschwemmt oder erschöpft zu werden und welche ungleich der Carbolsäure und dem Sublimat ein absolut reizloses Verbandmittel darstellt. Unter diesem Verbande sollen Wunden und Geschwüre zu einer so befriedigenden Heilung gelangen, wie sie Lister nie unter irgend einem der bisher angewendeten Verbandstoffe gesehen hat.

Es sei noch bemerkt, dass nach Lister's Versuchen die Cyan-Quecksilber-Zinkverbindung löslich ist im Blutserum im Verhältniss von 1 : 3000 und dass, wenn dieselbe in der Proportion von 1 : 5000 dem Serum zugegeben wird, selbst bei intensiver septischer Inoculation des letzteren jede Bakterienwirkung während 18 Tagen verhindert wird.

Die Cyan-Quecksilber-Zink-Mischung mit Stärke ist bei Messrs. Morson u. Son, Southampton Row, London, erhältlich, die verbesserte Mischung mit Gentianaviolet ist bis jetzt nicht in den Handel gebracht.

K.

IX. Praktische Notizen.

85. Nicht nur im Publicum, sondern auch unter Aerzten besteht die weitverbreitete Ueberzeugung, dass in der Schwangerschaft operative Eingriffe durchaus unterlassen werden müssten. Gegen dieses Vorurtheil wendet sich Gordon (Gynäkologe in Portland) in einem in dem Boston medical and surgical Journal, Vol. 71, No. 16 veröffentlichten Artikel. Die grosse Besorgniss, welche man früher gegen Operationen in der Schwangerschaft gehegt hatte, sei zwar nicht ganz ohne Grund. Denn der Shok, oder die heftige Gemüthsbewegung, welche eine ohne Chloroform vorgenommene schmerzhafte Operation nach sich zieht, könne in der That Wehen auslösen und zum Abort führen. Das Ausziehen eines cariösen Zahnes der Schwangerschaft halber zu unterlassen, halte er allerdings in jedem Falle für übertriebene und nicht zu billigende Vorsicht.

Ganz anders stände aber heut zu Tage die Sache, wo wir unter Chloroformnarkose operiren. Wie unschädlich für Mutter und Fötus, ja wie segensreich für beide selbst Operationen am schwangeren Uterus sein könnten, zeigt folgender Fall. Eine 35jährige Erstgeschwängerte stellte sich ihm wegen lebhafter Schmerzen im Unterleib vor. Die Untersuchung lässt es zweifelhaft, ob es sich um rechtsseitige Tubenschwangerschaft im 2. Monat oder um ein subperitoneales Uterusmyom handelt. In beiden Fällen erscheint ihm die Laparotomie indicirt. Dieselbe ergab Uterusmyom der vorderen Wand. Der Tumor wird enucleirt, und die Wunde geschlossen. Wundverlauf ohne Fieber und sonstige Complication. Am Ende der normalen Schwangerschaftszeit wird ein lebendes Kind geboren. Die Wehen waren sehr heftig, doch überstand die Mutter Geburtsarbeit und Wochenbett ohne jede Gefahr. Sch.

86. Einen traumatischen Tetanus nach Zahnextraction bei einer jungen graviden Frau heilte Stavridis mit grossen Dosen von Chloralhydrat (20 Tage lang alle 3 Stunden $1^1/_2$ g) ohne jede Nebenerscheinung. Volle Heilung nach 40 Tagen. (The Lancet, 3432.) Hz.

87. Einen hochgradigen Prolapsus uteri bei einer 48jährigen Frau hat Dr. Terrier durch die Laparotomie und Befestigung der Gebärmutter an der vorderen Bauchwand geheilt. Das parietale Blatt wurde mit dem peritonealen Ueberzug des Uterus durch die Naht vereinigt. Die Heilung (Stand des Portio 10 cm über dem Introitus vaginae) blieb eine dauernde. (The Lancet, 3410.) Hz.

88. Um Urethralsonden aus Gummi zu sterilisiren, lässt Terrier dieselben in einem mit Wattepfropf verschlossenen Glascylinder 8 Tage hindurch eine halbe Stunde lang auf 100° erwärmen. Die bakteriologische Untersuchung fiel stets negativ aus. (Progrès med. 1889, No. 40.) Hz.

X. Richard von Volkmann's Leichenfeier.

Richard von Volkmann's Leiche wurde am Freitag den 29. November in der Capelle des Friedhofes zu Jena vom Superintendenten Braasch eingesegnet. Zahlreiche kostbare Blumenspenden waren schon dort von Corporationen und Freunden des Entschlafenen am Sarge niedergelegt worden. Professor Riedel hielt als Decan der medicinischen Facultät und Fachgenosse des Verstorbenen eine von Begeisterung durchdrungene Gedächtnissrede, in welcher er auf die unsterblichen Leistungen Richard von Volkmann's, auf die Universalität seiner Begabung hinwies. Hierauf wurde die Leiche unter Vorantritt der Militärcapelle in feierlichem Zuge nach dem Bahnhofe geleitet. Ausser drei Söhnen des Heimgegangenen folgten die Vertreter der Universität, die ganze medicinische Facultät, die Studentenschaft mit allen Corporationen in Farben, das Officiercorps und ein grosser Zug von Leidtragenden.

In Halle wurde der Sarg im Bibliothekzimmer des Verewigten aufgebahrt, und die nach vielen hunderten zählenden prachtvollen Blumen- und Palmengruppen, welche Liebe und Dankbarkeit gespendet, bildeten einen dichten Hain um das aus einem Hügel von Blattpflanzen emporragende Todtengerüst.

Lorbeerkränze und Palmenzweige waren von hoher Seite und zahlreichen Corporationen und Vereinen überreicht worden. So hatte der Universitätscurator zu Halle, Geheime Oberregierungsrath Dr. Schrader, einen Lorbeerkranz im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers v. Gossler am Sarge niedergelegt; die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, die Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, die medicinische Facultät zu Halle, der Verein der Aerzte und die Naturforschende Gesellschaft zu Halle, die Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg, die Sanitätsofficiere des 4. Armeecorps, die Assistenten der chirurgischen Klinik zu Berlin und Halle, die Assistenten der medicinischen Klinik zu Halle, die Studentenschaft, die Corpsstudenten und die Klinicisten zu Halle, endlich die Officiercorps des 36. Infanterieregiments und des 16. Ulanenregiments hatten prachtvolle Palmen- und Lorbeerkränze gewidmet.

Am Sonntag Abend fand im Trauerhause für den Familien- und engeren Freundeskreis eine Feier statt, bei welcher der Oberhof- und Domprediger D. Rogge aus Potsdam die Leiche einsegnete. Montag den 2. December um die Mittagsstunde wurde die Haupttodtenfeier in der Domkirche zu Halle abgehalten. Zu derselben waren von auswärtigen hohen Persönlichkeiten erschienen: der Oberpräsident der Provinz Sachsen, Excellenz v. Wolff, der Regierungspräsident zu Merseburg v. Dierch, als Vertreter des Generalstabsarztes der Armee Generalarzt Dr. Grossheim, der Generalarzt des 4. Armeecorps Dr. Lommer, Marinegeneralarzt Dr. Metzner; von auswärtigen Fachgenossen: Geh.-Rath v. Bergmann, Geh.-Rath Olshausen, Geh.-Rath Küster, Geh.-Rath Hahn und Prof. Langenbuch aus Berlin, Geh.-Rath Thiersch, Geh.-Rath B. Schmidt, Geh.-Rath Braune und Prof. Tillmanns aus Leipzig, Geh.-Rath König aus Göttingen, Geh.-Rath Schönborn aus Würzburg, Prof. Richter Breslau. Eine grosse Zahl von ehemaligen Assistenten des Verstorbenen hatte sich eingefunden, so Dr. Schede-Hamburg, Prof. Kraske-Freiburg, Privatdocent Dr. Kölliker-Leipzig, Dr. Seidel-Braunschweig, Dr. Schuchardt-Stettin, Dr. Messner-Wiesbaden, Dr. Kredel-Hannover, Dr. Vollmer-Breslau, Dr. v. Büngner-Riga.

Ferner nahmen an der Trauerfeierlichkeit theil der Universitätscurator, der Rector und Senat, die gesammte medicinische Facultät und die Professoren und Docenten der anderen Facultäten, die Vertreter der Stadt Halle, um ihrem Ehrenbürger die letzte Ehre zu erweisen, der Aerzteverein zu Halle, das gesammte Officiercorps des 36. Regiments, die Spitzen aller Behörden, sämmtliche studentischen Corporationen mit ihren florumhüllten Fahnen, die Studirenden aller vier Facultäten, der Verein wirklicher Krieger „Germania", dessen Ehrenpräsident der Verstorbene gewesen war, und eine nach vielen hunderten zählende Menge von Leidtragenden.

Die Gedächtnissrede hielt der Domprediger Albertz. Hierauf setzte sich der Leichenzug, geführt von der Militärmusik und den Kriegervereinen, in Bewegung. Dem Sarge unmittelbar voran trug der erste Assistenzarzt des Verewigten, Dr. Krause, auf einem weisseidenen, lorbeerumkränzten Kissen die zahlreichen Orden des grossen Todten. Hinter dem Sarge

folgten die Söhne und Verwandten, die Fachgenossen, die Assistenten, die Behörden und der Lehrkörper der Universität, das Officier- und Sanitäts-Officiercorps, die Vertreter aller Vereine und Verbindungen, die Studentenschaft.

Seit Menschengedenken hat Halle keinen Leichenzug gesehen, der an Grossartigkeit diesem gleichgekommen wäre. Die ganze Bevölkerung nicht bloss von Halle, sondern auch aus der Umgebung war herbeigeeilt, um dem allbewunderten, allverehrten grossen Meister die letzte Ehre zu erweisen, ihm noch einmal — zum letzten Male — Dank zu sagen für die unzählbaren Wohlthaten, die er mit seiner gottgesegneten Hand in so reichem Masse Allen, ob arm, ob reich, ob hoch, ob niedrig, mit gleicher Liebe und Güte hatte zu Theil werden lassen. Auf dem nahezu eine Stunde langen Wege, den der unabsehbare Leichenzug nehmen musste, standen Kopf an Kopf gedrängt Männer und Frauen aller Stände und Berufskreise, um ihrer innigen Theilnahme an dem erschütternden Ereigniss Ausdruck zu verleihen. Noch einmal wurden die sterblichen Reste des grossen Meisters an der neuen Klinik vorübergetragen, deren Façade in Trauer gehüllt stand, an seiner Klinik, welche er geschaffen, und der er die letzten zehn Jahre seines Lebens in unermüdlicher wissenschaftlicher Forschung und in harter aufreibender Arbeit geopfert hatte. An der offenen Gruft widmete der nahe verwandte und innig befreundete Oberhofprediger D. Rogge dem theuren Entschlafenen tief empfundene Worte der Erinnerung, der Liebe und des Dankes und spendete den Ueberlebenden lindernden Trost; die Fahnen senkten sich in das Grab, die drei Ehrensalven krachten, und nach einem stillen Gebet verliess die tief erschütterte Trauerversammlung den Ort, wo Richard von Volkmann's sterbliche Hülle zur ewigen Ruhe gebettet ist.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren G. Klemperer und M. Nitze haben sich als Privatdocenten in der medicinischen Facultät habilitirt. Die Antrittsvorlesung des Ersteren betraf die Fortschritte in der chemischen Diagnostik innerer Krankheiten, die des Letzteren die Bedeutung der Kystoskopie für die Nierenchirurgie.

— Nach dem Tode R. v. Volkmann's ist die Leitung der chirurgischen Universitätsklinik in Halle den Herren Prof. Dr. Oberst und Doc. Dr. Krause übertragen, welch Letzterer bereits während Volkmann's Erkrankung die Vertretung geführt hatte.

— Die Abtheilung für Neurologie wird auf dem X. internationalen medicinischen Congress folgende Themata (redactionelle Fassung noch vorbehalten) zum Referat bez. Discussion stellen: I. Hirn- und Rückenmarkschirurgie, II. traumatische Psychosen und Neurosen, III. Verhältniss der Syphilis zu den Erkrankungen des Centralnervensystems.

— Nachdem Milliot bereits im Jahre 1867 bei Thieren die elektrische Durchleuchtung der Magenhöhle, freilich auf sehr umständlichem Wege versucht hatte, auch später ähnliche Versuche gezeigt waren, hat Herr Dr. Einhorn in New-York in der Sitzung der dortigen deutschen medicinischen Gesellschaft vom 4. November die elektrische Durchleuchtung des Magens bei einem Patienten mit Dilatation des Magens demonstrirt. Dieselbe wurde in einem dunklen Zimmer vorgenommen und ein weicher Schlauch in den Magen geführt, an dessem Ende eine aus Hartglas gebaute in Metall eingefasste Edison'sche Lampe sich befindet, von der aus Leitungsschnüre zur Batterie laufen. Herr E. hat den Apparat als Gastrodiaphan bezeichnet.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Wagner zu Naumburg a. S. den Rothen Adler-Orden IV. Cl., sowie dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wallichs in Altona und dem Sanitätsrath Dr. Beuster in Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und Dr. Thorner und Dr. Oskar Schultze in Berlin den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der ordentl. Professor in der medicinischen Facultät, Geh. Medicinalrath Dr. Pelmann, Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Bonn, ist zugleich zum Mitglied des Königl. Medicinal-Collegiums der Rheinprovinz, der Ober-Stabs- und Reg.-Arzt Dr. Schattenberg zu Magdeburg ist zugleich zum Assessor beim Königl. Medicinal-Collegium der Provinz Sachsen und der bisherige Privatdocent, 2ter Prosector am 1. anatomischen Institut der Universität und ordentl. Lehrer an der akadem. Hochschule für die bildenden Künste, Dr. Hans Virchow zu Berlin zum ausserordentl. Professor in der medic. Facultät der hiesigen Universität ernannt.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Sally Rehfeld in Ahrensfelde, Karpel in Breslau, Dr Reich in Oels, Dr. Tarrasch in Huenern, Dr. Thomen in Barmen, Kulisch und Dr. Keil in Halle a. S., Dr. Mundt in Weissenfels, Dr. Foerster in Labse, Dr. Falch in Ensdorf, Dr. Baer in Sien, Dr. Neugebauer in Fraulautern, Schawaller in Heinrichswalde, Schaper in Schulenburg, Hartmann in Münder. — Der Zahnarzt Geyer in Langenbielau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Apt von Reimannsfelde, Sanitätsrath Dr. Richter von Beuthen O.-Schl., Dr. Freund von Köln, Dr. Creutzberger von Obornigk, Dr. Pulvermacher von Kuraik, sämmtlich nach Breslau, Geissler von Breslau nach Hohenlohehütte, Dr. Stauck von Peiskretscham nach Hundsfeld, Dr. Hayn von Belitz nach Obornigk, Dr. Michel von Schraplau nach Berlin, Dr. Gadow von Schweinitz nach Jessen, Dr. Quadflieg von Blankenburg i. Th. nach Halle a. S., Sanitätsrath Dr. Werthen von Hamm nach Schleusingen, Dr. Hessberg von Schleusingen nach Heidelberg, Dr. Ebert von Suhl nach Priemhausen, Dr. Thamm von Jünkerath, Erdmann von Aulowöhnen nach Passenheim, Werner von Aerzen nach Salzhemmendorf.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Zeising und Dr. Veith in Breslau, Marine-Assistenzarzt Dr. von Harbou, Geh. Medicinalrath Professor Dr. von Volkmann in Halle a. S., Stabsarzt a. D. Dr. Skutsch in Neisse.

Bekanntmachungen.

Die neukreirte Kreisphysikats-Stelle des Kreises Jarotschin mit Gehalt von 900 Mark ist zu besetzen. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 22. November 1889.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Physikats-Stelle für den Kreis Zeven ist neu zu besetzen. Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich spätestens bis zum 1. Januar k. J. unter Einreichung ihrer Approbation und Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufs, bei mir zu melden.

Stade, den 22. November 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Die Physikats-Stelle des Kreises Querfurt ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurzgefassten Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 23. November 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Militsch mit dem Wohnsitze in Sulau und einem Jahresgehalt von 600 Mark ist zu besetzen. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 26. November 1889.
Der Regierungs-Präsident.

Gesammt-Uebersicht

der im Prüfungsjahre 1888/89 bei den Königlich Preussischen medicinischen und pharmaceutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmacie.

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster.	Summa.
I. Doctoren und Candidaten der Medicin										besteht keine Prüfungs-Commission.	
aus dem Vorjahre	66	9	11	3	15	35	8	6	8		161
neu eingetreten	131	59	37	37	85	48	54	36	35		552
zusammen:	197	68	48	40	100	83	62	42	43		688
davon bestanden mit der Censur: „genügend“	62	12	13	6	23	28	16	12	11		183
„ „ „ : „gut“	68	42	15	25	42	35	34	24	20		305
„ „ „ : „sehr gut“	—	3	2	—	2	—	5	2	2		16
zusammen	130	57	30	31	67	63	55	38	33		504
nicht bestanden, bezw. zurückgetreten	67	11	18	9	33	20	7	4	10		179
II. Candidaten der Pharmacie											
aus dem Vorjahre	8	3	4	1	1	—	1	1	—	—	19
neu eingetreten	58	18	32	13	21	5	4	20	42	9	222
zusammen	66	21	36	14	22	5	5	21	42	9	241
davon bestanden mit der Censur: „genügend“	16	6	6	5	8	2	—	7	15	—	60
„ „ „ : „gut“	30	12	16	7	16	3	4	10	19	8	125
„ „ „ : „sehr gut“	8	1	5	—	2	—	—	3	8	1	28
zusammen	54	19	27	12	21	5	4	20	42	9	218
nicht bestanden, bezw. zurückgetreten	12	2	9	2	1	—	1	1	—	—	23

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. December 1889. № 50. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der königlichen Frauenklinik zu Halle a. S.

Ueber Todesursachen nach Laparotomien.

Erweiterter Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg 1889.

Von

Dr. **Otto v. Herff,**

Privatdocent und Assistenzarzt.

Mit der Elimination der septischen Infectionen bei Laparotomirten müssen naturgemäss die anderen, sehr viel selteneren Todesursachen sich mehr in den Vordergrund drängen und die Aufmerksamkeit der Operateure in erhöhtem Maasse auf sich lenken. Eine Aufmerksamkeit, welche um so mehr angebracht erscheint, als es mit Sicherheit zu erwarten steht, dass wir auch hier in der Folge lernen werden, die Zahl dieser Unglücksfälle in etwas einzuschränken.

Von jeher hat man in erster Linie auf diejenigen Gefahren hingewiesen, welche den Laparotomirten seitens des Herzens drohen. Namentlich fürchtet man mit Recht als ganz besonders verhängnissvoll die primäre fettige Degeneration des Herzmuskels, sowie dessen braune Atrophie. Indessen sind hiermit noch keineswegs die Gefahren erschöpft, welche von Seiten dieses Organs drohen. Denn eine genauere Analyse derjenigen Todesfälle, welche mit synkopeartigem Charakter mehr weniger kurze Zeit nach der Operation eintreten, lehrt, dass ausser den erwähnten, schon von früherher bestehenden Herzveränderungen auch solche vorkommen, welche erst jüngeren Datums sind, d. h. unmittelbar mit der Operation zusammenhängen. Es sind dies Veränderungen degenerativer Art am Herzmuskel, als deren Ursache — wenn auch glücklicherweise selten — eine subacute Vergiftung anzunehmen ist, bedingt durch eine langdauernde Chloroformnarkose und in manchen Fällen vielleicht auch in Concurrenz mit unseren Antisepticis.

Diese subacute Chloroformvergiftung hat mit der gewöhnlichen Chloroformasphyxie nur die bekannten Organveränderungen gemeinsam, also die fettige Degeneration des Herzens, der Leber und gewisser Muskelgruppen, vielleicht auch der Nieren; charakteristisch dagegen für diese subacute Vergiftung ist, dass der Tod unter dem Bilde zunehmenden, unaufhaltsamen Collapses 12 bis 24 Stunden, ja selbst noch längere Zeit nach der Narkose eintritt. Da in Fällen dieser Art die Section häufig nur die soeben erwähnten pathologisch-anatomischen Befunde ergiebt, so subsummirte man früher diese Todesfälle vielfach unter „Schock". Nur sehr wenige Autoren glaubten schon einen gewissen Zusammenhang mit der Chloroformwirkung annehmen zu dürfen. Indessen das richtige Verständniss dieser subacuten Chloroformvergiftungen ist uns erst durch einige neuere Arbeiten, insbesondere durch die Untersuchungen Strassmann's ermöglicht worden. Erinnert man sich namentlich daran, dass es diesem Forscher experimentell gelungen ist, bei Thieren eine solche subacute Chloroformvergiftung herbeizuführen, so ist auch leicht zu begreifen, wieso Laparotomirte, die ja oft genug schon mit mehr weniger geschwächter Herzthätigkeit (Fettdegeneration, braune Atrophie) auf den Operationstisch kommen, längere Zeit nach der Operation unter den Erscheinungen eines späten Schocks zu Grunde gehen. Noch klarer aber wird dieser Zusammenhang durch den sicheren Nachweis Strassmann's, dass die erwähnten regressiven Processe am Herzen sich bei der Chloroformnarkose dann besonders leicht und heftig zu entwickeln pflegen, wenn der Körper anderweitig geschwächt ist, sei es durch schlechte Ernährung oder durch starke Blutverluste während der Operation selbst. Durch diese — wie gesagt experimentell erhärtete — Thatsache ist zugleich erklärt, warum die protrahirte Chloroformvergiftung bei anderen chirurgischen Operationen noch viel seltener vorkommt als bei Laparotomien und speciell bei Myomotomien. Handelt es sich doch bei jenen Operationen wohl meistens um kräftigere Individuen, welche insbesondere ein viel widerstandsfähigeres Herz als z. B. Myomkranke besitzen.

Diese Pathogenese giebt uns einen Fingerzeig, auf welche Weise wir uns vielleicht einigermassen gegen diese gefahrvolle Wirkung der Chloroformnarkose schützen können. Man müsste eben —, da die Zeitdauer der Narkose bei den Geübten im Gegensatze zu den Anfängern sich wohl kaum abkürzen lässt — die Menge des Chloroforms verringern. Wiederum ist es das Verdienst Strassmann's, diese theoretische Forderung praktisch ermöglicht zu haben, indem er im weiteren Verfolge seiner Untersuchungen zu dem Resultat gelangte, dass durch

Anwendung der combinirten Morphium-Chloroformnarkose es möglich ist, jene ominösen Degenerationen erheblich einzuschränken, wenn nicht gänzlich zu vermeiden. Allerdings sind die hierauf bezüglichen Versuche Strassmann's an Thieren gemacht worden und gestatten daher nicht so ohne Weiteres einen Rückschluss auf den Menschen. Nichtsdestoweniger aber glaube ich doch das Ergebniss dieser Thierversuche auf den Menschen übertragen zu können, weil auch bei diesem bereits seit längerer Zeit Beobachtungen über die combinirte Morphium-Chloroformnarkose vorliegen, welche darthun, dass bei gleichzeitiger Anwendung des Morphiums zur Herbeiführung der Narkose erheblich weniger Chloroform nothwendig ist, mithin auch anzunehmen ist, dass die giftige Wirkung des Chloroforms sich in einem der geringeren Menge desselben entsprechend geringem Grade äussern wird. Vielleicht könnte die giftige Wirkung des Chloroforms auch noch weiter herabgemindert werden durch eine kleine Gabe Atropin — Morphium-Atropin —, dessen Anwendung bei Laparotomien in bestimmten Fällen ja auch noch aus anderen, später zu besprechenden Gründen vielleicht ganz angebracht sein dürfte.

Neuerdings hat Zweifel an Stelle der Chloroformnarkose wiederum die Aethernarkose empfohlen und zu Gunsten dieser spricht allerdings auch sonst der Umstand, dass genug Beobachtungen und Untersuchungen vorliegen, wonach der Aether jene ominösen Herzverfettungen nicht hervorruft, sondern geradezu als Exitans wirkt. Ist ja doch der Tod in der Aethernarkose durch Lähmung der Athmungscentra und nicht des Herzens bedingt. Dennoch ist meines Erachtens und nach meinen Erfahrungen dieses Mittel nicht im Allgemeinen zu empfehlen, sondern nur für jene Fälle, in denen man Grund hat eine Degeneration des Herzmuskels anzunehmen, und zwar deshalb nicht, weil es in hohem Grade geeignet erscheint, gewisse Lungenerkrankungen zu begünstigen, wie wir sogleich sehen werden.

Nächst dem Herzen wird nämlich das Leben der Laparotomirten am meisten durch gewisse, namentlich entzündliche Zustände der Lungen gefährdet. Da die Genese der Hypostasen nur in einem sehr mittelbaren Zusammenhang mit diesen Operationen steht, so will ich nur hiermit darauf hingewiesen haben. Ich werde mich auch nur auf einige Bemerkungen über jene Entzündungen der Lunge, welche wir relativ häufig im Gefolge schwerer Bauchoperationen, namentlich aber bei älteren oder sonst wie geschwächten Individuen zu beobachten Gelegenheit haben, beschränken.

Diese Bronchopneumonien scheinen mir noch nicht diejenige Beachtung gefunden zu haben, welche sie meines Erachtens verdienen; vielleicht deshalb nicht, weil deren Pathogenese bis vor kurzem noch nicht die wünschenswerthe Klarheit und Durchsichtigkeit darbot. Haben doch manche der Operateure die Entstehung dieser Pneumonien auf eine Erkältung bei oder nach der Operation zurückführen wollen und dementsprechend ihre Prophylaxe eingerichtet — freilich ohne sonderlichen Erfolg. Nur Wenige, insbesondere Amerikaner, vermutheten schon früher als Ursache dieser Entzündungen eine Aspiration von Speichel, konnten jedoch hierfür Beweise nicht beibringen. Erst die Untersuchungen Frey's haben mit Sicherheit dargethan, dass Wundsecrete aller Art — und hierzu gehören auch die Secrete der Nase und des Rachens, sowie auch Mageninhalt — beim Herabfliessen in die Bronchien Bronchitiden zu erzeugen im Stande sind, an welche sich dann bei Aspiration der eingedrungenen Massen in den Lungenalveolen Peribronchitiden mit secundärer Pneumonie anschliessen.

Diese experimentell erhärtete Genese so vieler Bronchopneumonien ist gegenwärtig um so durchsichtiger geworden, als wir jetzt weiter wissen, dass jene Entzündungen ohne Ausnahme infectiöser Art sind, dass sie ihre Entwickelung verschiedenartigen Bakterien verdanken, und dass die nämlichen Mikroorganismen sich noch in normalen Mund- und Nasensecreten nachweisen lassen [1]). Ferner lehrt die Erfahrung, dass diese Bronchopneumonien sich bei Operirten im Allgemeinen nur dann entwickeln, wenn noch besondere ungünstige Verhältnisse hinzukommen. Solche finden sich bei Laparotomirten zunächst namentlich in deren oft schon sehr geschwächten Gesundheit, sowie in der mangelhaften Herzthätigkeit, wodurch Veranlassung zu Hypostasen gegeben wird, auf deren Boden sich alsdann die eingedrungenen Spaltpilze besonders leicht zu entwickeln scheinen. Ganz besonders gefährlich aber erscheint in dieser Beziehung ausser der andauernden Rückenlage der Operirten die Unmöglichkeit oder doch wenigstens die starke Behinderung des Aushustens, wodurch natürlich sehr leicht Secretstauungen entstehen müssen. Inwieweit auch noch die in den ersten Tagen nach der Operation oft nicht zu umgehende Darreichung von Narkoticis, vor allem aber eine systematische Darreichung von Opiaten in Folge der anästhesirenden Wirkung derselben diese Secretstauungen zu begünstigen im Stande ist, muss ich noch dahingestellt sein lassen, glaube aber, dass man auch diesem Punkte doch immerhin etwas mehr Aufmerksamkeit schenken muss. Im Uebrigen werden sich — ceteribus paribus — diese Bronchitiden naturgemäss um so leichter entwickeln, je grösser die Menge des gelieferten Secrets ist, also in erster Linie bei Lungenkranken. Ferner darf nicht unbeachtet bleiben, dass unsere Anästhetica recht häufig eine Vermehrung der Mundsecrete — vielleicht auch der Secrete des Rachens und der Nase — verursachen und somit die Gefahr der Entstehung einer Bronchopneumonie erheblich erhöhen können. Insbesondere dürfte dies vom Aether gelten, welches Mittel nicht selten eine solche Secretion der Mund- und Nasenschleimhaut erregt, dass stertoröse Athmung eintritt und nicht selten dicker weisser Schaum sichtbar wird.

Wenn Zweifel glaubt, dass auch die Dämpfe des verbrennenden Chloroforms bei Schweroperirten Pneumonie veranlassen können, so ist meines Erachtens dies doch wohl nur dahin zu verstehen, dass durch die Chloroformdämpfe — in Folge ihrer, nach reichlicher persönlicher Erfahrung übrigens in deren verdünntem Zustande doch nur sehr wenig reizenden Wirkung — höchstens eine etwas stärkere Absonderung von Secret bewirkt werden kann, welches, aspirirt und bei Gegenwart von Mikroorganismen, Bronchitis zu erzeugen im Stande sein kann. Ich kann um so weniger in den Kassandraruf Stobwasser's einstimmen, als die in diesen Chloroformdämpfen befindlichen Gase sicherlich nur in einer solchen Concentration Bronchitis veranlassen können, wie sie unter gewöhnlichen Verhältnissen in einem Operationssaale wohl niemals thatsächlich vorkommt. Eine immerhin genügende Erfahrung in Chloroformnarkose bei offenem Gaslicht, sowie anderer Beleuchtung hat mich belehrt, dass die Furcht vor dieser durch verbrennendes Chloroform etwa bedingten Gefahr wohl nur bei besonders ungünstigen Verhältnissen gelegentlich einmal begründet sein kann.

Im Hinblick auf die soeben besprochene Pathogenese der Bronchopneumonie dürfte es sich zunächst empfehlen, bei bestehenden Lungenerkrankungen schwere Operationen überhaupt nur in Fällen der dringendsten Gefahr vorzunehmen. Des Weiteren müssten wir darauf bedacht sein, die Secretaspiration zu verhüten, allerdings eine recht schwierige Aufgabe. Indessen lässt sich doch wohl auch in dieser Beziehung immerhin Einiges thun. Dahin gehört, dass wir bei Operationen trotz der durch das Chloroform etwa möglicherweise drohenden Gefahr einer Herzschwäche doch den Gebrauch des Aethers gänzlich ausschliessen

1) In diesen Fällen wird es sich im Wesentlichen um folgende Arten handeln: 1. Diplokokkus pneumoniae, 2. Bacillus pneumoniae, 3. Streptokokkus pneumoniae, 4. Staphylokokkus pyogenes aureus und albus.

oder wenigstens möglichst einschränken, sobald wir Grund haben, eine Gefahr von Seiten der Lungen fürchten zu müssen. Besonders muss ich in Bezug auf die jüngsten Empfehlungen der Aethernarkose seitens Förster's darauf hinweisen, dass die Amerikaner, denen über die Aethernarkose doch gewiss eine sehr reiche Erfahrung zu Gebote steht, vor der Anwendung dieses Mittels bei bestehender Bronchitis dringend warnen und insbesondere auch die nach der Aethernarkose eintretende Bronchopneumonie als die Folge der Aspiration des oft massenhaft producirten Speichels ansehen.

Weiterhin möchte ich der Erwägung anheimgeben, ob es nicht vielleicht möglich sein dürfte, durch Darreichung einer kleinen Dosis Atropin den Gefahren der Secretaspiration in den dazu hervorragend disponirten Fällen, z. B. bei Bronchitis, Bronchektasien u. s. w. einigermassen zu begegnen, wenigstens scheinen mir gewisse Erfahrungen für diese Möglichkeit zu sprechen. Auf alle Fälle aber werden wir — wenn wir die besprochene Pathogenese der Bronchopneumonie als richtig anerkennen — vor allem auf eine möglichst vollständige Reinigung und Desinfection der Mundhöhle event. auch der Nase der zu Operirenden bedacht sein müssen. Zu dieser Desinfection möchte ich, gestützt auf eine reiche eigene Erfahrung, namentlich verdünntes Chlorwasser empfehlen, welches sich mir als das beste und energischste Desinficiens der Mundhöhle bei absoluter Ungiftigkeit bewährt hat. Eine irgend welche reizende Wirkung dieses Mittels auf die Lunge habe ich bei eigener und fremder Anwendung dieses Mittels niemals beobachtet, selbst bei schon bestehender Bronchitis. Weniger sicher, doch immerhin noch genügend dürfte hier das Kali hypermanganicum wirken. Ist in einem besonderen Falle etwa Ozaena vorhanden oder bestehen sonstige geschwürige Abscesse in der Nase, so ist eine vorgängige Ausspülung derselben mit Kali hypermanganicum oder vielleicht noch besser — nach der dringenden Empfehlung Voltolini's — mit Aqua picis am Platze.

Eine dritte Gefahr droht den Laparotomirten von Seiten der Nieren, auf die schon früher aufmerksam gemacht wurde [1]). Weitere, seitdem in hiesiger Klinik gesammelte Erfahrungen fordern zu einer recht eingehenden Würdigung der hier in Betracht kommenden Verhältnisse auf. Insbesondere sind jene Todesfälle ins Auge zu fassen, welche synkopeartig mehr weniger kurze Zeit nach der Operation eintreten. Freilich liegen zur Zeit die Verhältnisse hier leider noch keineswegs so klar zu Tage, dass alle in Betracht kommenden Momente vollständig übersehen werden könnten. So wissen wir noch sehr wenig über etwaige giftige Einwirkung unserer Anästhetica und Antiseptica auf die secernirenden Organe der Niere. Ich glaube, dass man vor der Hand die beobachteten, hierher gehörigen Fälle in solche trennen muss, bei welchen die Nieren bereits vor der Operation primär erkrankt gewesen sind, und in solche, bei welchen die krankhaften Veränderungen dieses Organs mit der Operation zusammenhängen. Die letzteren, selteneren Fälle betreffen meist fettige Degenerationen, seltener Nekrosen meist der geraden Harncanälchen, deren Aetiologie jedoch zur Zeit noch nicht genügend aufgeklärt ist. Wir wissen in dieser Beziehung nur, dass nach längerdauernder Chloroformnarkose, nicht aber nach Aetherisirung, sehr häufig mehr weniger grosse Mengen Eiweiss und geformte Elemente in dem Urin aufzutreten pflegen, und man könnte allerdings versucht sein, diese krankhafte Secretion der Nieren mit der Narkose in directen Zusammenhang zu bringen. Indessen sind die Resultate der Versuche Strassmann's in dieser Richtung doch nicht hinlänglich beweisend, um diese Eiweissausscheidung mit Sicherheit als durch eine Degeneration der Nierenepithelien bedingte ansehen zu können. Genaueres wissen wir über die Schädigungen der Nieren im Gefolge der Anwendung gewisser Antiseptica, insbesondere des Sublimats. Charakteristisch für dieses letztere Mittel ist ja bekanntlich, dass trotz des makroskopischen Bildes der parenchymatösen Entzündung es sich doch nur um eine Nekrose der Epithelien auf nicht entzündlicher Basis handelt und zwar beim Menschen im Allgemeinen der gewundenen Canälchen.

Wenn auch nicht immer diese Veränderungen sehr hochgradig zu sein pflegen, so zeigen Fälle dieser Art doch die Möglichkeiten, wie nach einer Laparotomie unter gewissen Umständen die schon vorher erkrankten Nieren einen plötzlichen Tod unter Collapserscheinungen herbeiführen können. Als in dieser Beziehung ganz besonders gefährliche Erkrankungen der Nieren sind nach den hiesigen Erfahrungen die interstitielle Nephritis (Schrumpfniere) und die Pyelonephritis calculosa zu fürchten, also beide gerade Krankheiten, welche für die Diagnose nicht selten recht erhebliche Schwierigkeiten darbieten und gelegentlich einmal auch übersehen werden können. In welcher Weise jedoch diese Erkrankungen der Nieren nach einer Operation plötzlich zum Tode führen, ist sehr schwer zu sagen. Im Allgemeinen scheint es mir, dass unter dem schädlichen Einflusse der Chloroformnarkose oder der Antiseptica sich das noch gesund gebliebene Nierengewebe rasch so sehr vermindert, dass der Körper darüber zu Grunde gehen muss. Allerdings darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Operirten häufig in einem solchen Grade geschwächt sind, dass deren Herzaction vielleicht nicht mehr im Stande ist, den erhöhten Anforderungen seitens des verringerten Nierenkreislaufs zu entsprechen — ein Umstand, der denselben Effect haben dürfte. In beiden Fällen aber wäre der Tod als ein urämischer anzusehen, allerdings in einer seiner selteneren Formen.

Leider werden wir uns gegen diese üblen Zufälle prophylaktisch nicht recht schützen können. Das einzige, was wir in dieser Beziehung thun können, ist, dass wir die zu Operirenden stets mit der grössten Sorgfalt wiederholt auf etwaige Erkrankungen der Nieren (Schrumpfniere!) untersuchen, und falls ein solches Leiden in irgend erheblicher Ausdehnung vorhanden ist, die beabsichtigte Operation lieber ganz unterlassen, denn wir würden ja sonst nur riskiren, ein ohnedies nur noch kurzes Leben noch mehr zu kürzen. Bei geringem Grade des Leidens oder absoluter Indication des Eingriffs wird man zweifellos vor allem das Sublimat verbannen müssen und vielleicht nach den Erfahrungen Förster's sich lieber der Aethernarkose trotz ihrer sonstigen Nachtheile bedienen.

Im Anschluss an das bisher Gesagte möchte ich schliesslich noch kurz darauf hinweisen, dass ein Theil unserer Antiseptica bei besonders disponirten Individuen ebenfalls rasch den Tod unter Collapserscheinungen herbeiführen kann. Am gefährlichsten in dieser Beziehung sind bekanntlich das Jodoform und das Sublimat. Wir haben selbst Grund anzunehmen, dass ein Theil der zuerst von Sebileau [1]), später von Olshausen beobachteten Todesfälle anscheinend in Folge von Darmlähmung, wohl in erster Linie durch solche Vergiftungen veranlasst gewesen sind.

Am Schlusse dieser Betrachtungen angelangt, muss ich eingestehen, dass wohl nur selten eines dieser Momente rein zur Beobachtung kommt. Es scheint mir, dass meistens verschiedene der angeführten Ursachen sich combiniren und so erst den Tod herbeiführen. Die gefährlichste dieser Todesursachen aber dürfte

1) Siehe auch Hegar und Kaltenbach, Operative Gynäkologie, 3. Auflage, S. 509.

1) Sebileau, Ueber einige nach Bauchoperationen auftretende Erscheinungen seitens des Darms. Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. 1886, Bd. XXV., S. 118.

nächst den Nierenerkrankungen eine geschwächte Herzthätigkeit sein, und hieraus würde es sich, wie ich schon oben hervorgehoben habe, auch erklären, warum nach anderen grossen chirurgischen Operationen verhältnissmässig nur sehr selten ähnliche plötzliche lethale Ausgänge beobachtet werden. Ferner weist die Natur der sich bei diesen Unglücksfällen abspielenden Vorgänge darauf hin, dass sich dieselben im Allgemeinen fast nur prophylaktisch bekämpfen lassen. Daraus folgt aber wiederum, dass wir auf das Sorgfältigste in jedem zweifelhaften Falle die Indicationen und Contraindicationen unserer Antiseptica und Narkotica abwägen müssen, wie ich es oben zu skizziren versucht habe. Die Zukunft wird darüber zu entscheiden haben, in wie fern dieses Vorgehen berechtigt ist oder nicht.

II. Ueber aufsteigenden Venenpuls.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. November 1889.

Von

Dr. **Benno Holz** in Berlin.

M. H.! Die Lehre vom Venenpuls hat in den letzten Jahren besonders durch Riegel's classische Untersuchungen und Experimente einen wesentlichen Ausbau erfahren. Die Genese des physiologischen Venenpulses, des negativen, an der Vena jugularis ist erkannt und erklärt.

Riegel hat gezeigt, dass die Entstehung des normalen Venenpulses, welcher bei Thieren stets, beim Menschen häufig beobachtet wird, nicht auf eine retrograde, aus dem Herzen zurückgeschleuderte Blutwelle zurückzuführen ist, sondern dass er seinen Ursprung verdankt Schwankungen in der Blutfülle der Vena jugularis, welche beruhen auf dem je nach den einzelnen Herzphasen bald beschleunigten, bald verlangsamten Abfluss des Venenblutes in das rechte Herz. Er ist demnach ein negativer Venenpuls und verhält sich umgekehrt wie der Arterienpuls; denn Fülle der Carotis und Leere der Vena jugularis fallen zusammen, ebenso Venenerweiterung und Arteriencontraction.

Bei Systole des Ventrikels wird der Abfluss des Blutes aus der Vene in den rechten diastolischen Vorhof durch Aspiration beschleunigt (herzsystolischer Venencollaps), mit der Diastole der Kammer und Systole des rechten Vorhofs wird der Blutabfluss verlangsamt, resp. erschwert (herzdiastolische Venenschwellung). Der Gegensatz zwischen Arterien- und Venenpuls spricht sich auch deutlich im Sphygmogramm aus:

Fig. 1.
Negativer Venenpuls.

Denn der Gipfel der Arteriencurve entspricht stets dem Thal der Venencurve; diese zeigt Anadicrotie und katamonocroten Schenkel, während die normale Arteriencurve anakrot und katadibis polykrot ist.

Zeitlich entspricht die Anadicrotie des Venenpulses in ihrem ersten Gipfel einer durch den Schluss der Tricuspidalklappen hervorgerufenen Rückstosswelle, in ihrer zweiten steileren Erhebung der energischen Contraction des Vorhofs, also der Herzdiastole und Vorhofssystole. Der jäh abfallende monokrote Schenkel markirt den Venencollaps und entspricht der Vorhofsdiastole und Ventrikelsystole.

Es ist also der normale Venenpuls ein systolisch negativer oder diastolisch präsystolischer Venenpuls. Vielleicht ist als solcher auch der normale Venenpuls im Augenhintergrunde aufzufassen. Dann dürfte die Donders'sche Theorie der periodischen Blutdrucksteigerung und Abknickung der Vena centr. retinae fallen (siehe Nachtrag).

Gegenüber dem normalen negativen Venenpulse steht nun der positive, herzsystolische und rückläufige centrifugale Venenpuls, welcher nur bei pathologischen Zuständen, z. B. bei Trikuspidalinsufficienz mit Schlussunfähigkeit der Jugularklappen, oder bei einfacher Insufficienz dieser Venenklappen, in Folge von Emphysem und Bronchialkatarrh (Friedreich), ferner bei Mitralinsufficienz mit Offenbleiben des Foramen ovale vorkommt. Beim Menschen wird er vor allem in der Vena jugularis und in der Leber (Lebervenenpuls) beobachtet. Mit jeder Systole schleudert bei Tricuspidalklappenfehler der rechte Ventrikel die Blutsäule retrograd in die Hohlvenen durch den Vorhof hinein.

Fig. 2.
Positiver Venenpuls.

Demgemäss verläuft hier die Curve parallel der Arteriencurve, hat aber auch anadicroten und katamonocroten Schenkel. Die Erweiterung, sowie Verengerung von Carotis und Vena jugularis fallen zusammen.

Wir haben also hier praesystolische Venenerweiterung und diastolischen Venencollaps.

Während nun die Literatur der Neuzeit über den negativen und positiven Venenpuls eine reiche zu nennen ist — ich erwähne die Arbeiten von Mosso, Post, Riegel, Gerhardt, Walshe, Rovida, Geigel, Seidel, Marrey, Leyden, Bamberger, Friedreich und Rosenbach —, hat seit dem Jahre 1868 die dritte Form des Venenpulses, der aufsteigende, centripetale, progressive Venenpuls eine wissenschaftliche Bearbeitung nicht erfahren. Experimentell hat Claude Bernard an den Gefässen der Glandula submaxillaris bei Thieren eine Fortpflanzung des Pulses durch das Capillarsystem hindurch bis in die abführenden Venen beobachtet, wenn nach Sympathicusdurchschneidung bei gleichzeitiger Reizung des Ramus lingualis nervi trigemini die zuführenden Arterien ad maximum erweitert waren, Anke beschrieb im Jahre 1835 zuerst den aufsteigenden Venenpuls beim Menschen, ihm folgten King, Stokes, Parrol, Peter, Broadbent. Im Jahre 1868 beschrieb Quincke in No. 34 der Berliner klinischen Wochenschrift dieses merkwürdige Phänomen. Quincke konnte zunächst an seinen eigenen Händen, wenn die Venen durch grosse Hitze ausgedehnt waren, eine zwar schwache, aber deutliche, postsystolische Venenpulsation erkennen. Ausserdem fand er auf der Frerichs'schen Klinik die interessante Erscheinung in 4 Fällen von Insufficienz der Aortenklappen, jedoch auch hier nur sehr schwach angedeutet, sodann bei einem Falle von Cholelithiasis mit Hypertrophie des linken Ventrikels und starkwandigen Arterien, ferner bei einer Fractur der Wirbelsäule mit Quetschung des Halsmarks, endlich bei einem 15jährigen chlorotischen Mädchen. Bei diesem auf der Klinik zuerst constatirten Falle sah Riess nicht nur an beiden Händen, sondern auch an beiden Fussrücken die Venenpulsation.

In Rücksicht auf die Seltenheit eines centripetalen Venen-

pulses, sowie auf die Thatsache, dass, soweit meine Erinnerung reicht, derselbe in dieser Gesellschaft nicht zum Gegenstand eines Vortrages oder einer Discussion gemacht worden ist, erlaube ich mir, Ihnen von einem sehr merkwürdigen Falle zu berichten und Ihnen die nach vielen Richtungen hin lehrreiche Krankengeschichte mitzutheilen. Sie betrifft einen Fall von Pseudoleukämie.

M. H.! Wenn Herr Litten in der vorletzten Sitzung diesen Ausdruck als einen „unglücklichen" bezeichnet hat, so stimme ich ihm in gewisser Hinsicht hierin bei, halte aber dennoch an ihm fest. Ich glaube, wir schulden es dem Andenken Cohnheims, dass wir einen Namen, welchen er gewiss mit vollem Bedacht in die Pathologie eingeführt hat, nicht früher ausmerzen, bis wir ihn durch eine treffendere Bezeichnung ersetzen können. Wir werden ihn für das in seiner Pathogenese noch so dunkle Leiden so lange behalten müssen, als nicht erklärt ist, warum bei der der Leukämie auf's Haar gleichenden Pseudoleukämie die Vermehrung der weissen Blutkörperchen fehlt. Der normale Blutbefund bei Pseudoleukämie ist sowohl durch Cohnheim, wie Billroth, Winiwarter, Mosler, Ewald festgestellt; ich selbst habe ihn in 2 Fällen sicher beobachtet. Auch der vorliegende Fall gehört zu diesen.

Eine 56jährige Dame kam vor 6 Monaten in meine Behandlung mit hochgradiger Blässe, Magerkeit und Schwächegefühl. Die Patientin konnte nur mit Mühe gehen und empfand dabei heftige Schmerzen am rechten Oberschenkel und in der rechten Hüftgegend, woselbst bei Druck auf den Trochanter major und die Crista ilei lebhafte Empfindlichkeit bestand, nicht minder zeigte sich dieselbe auf dem Corpus sterni. der typische Sternalschmerz. Die Lymphdrüsen waren am Halse, in der Inguinalgegend, besonders aber in der Achselhöhle stark geschwollen, fast weich und sehr stark empfindlich. In ihrer Umgebung, also am Nacken, an den Schultern und Armen stark ausstrahlende Schmerzen. Ferner bestand eine leichte Dyspnoe. In der Kreuzbeingegend, sowie auf beiden Tibiae ein leichtes temporäres Oedem, welches intra vitam als kachektisches angesehen werden musste, da der Urin zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Beobachtern untersucht, niemals Spuren von Eiweiss oder Quantitätsveränderungen ergab. Doch war wiederum für Pseudoleukämie diagnostisch werthvoll die reiche Absonderung von Harnsäure, ab und zu von Harngries. Im auffälligen Gegensatz zur Hinfälligkeit der Kranken stand der harte, kräftige und volle Puls, doch konnte eine Hypertrophie des Herzens nicht nachgewiesen werden, ebensowenig eine Verstärkung der ganz reinen Herztöne. Die Lungen waren emphysematös, die Leber erheblich vergrössert, die Milz nur wenig.

Abendliches leichtes Fieber wechselte mit normaler Temperatur. Während der ganzen Zeit bestand völlige Appetitlosigkeit. Unter einer vorsichtigen und dauernden Arsentherapie — Sol. arsen. Fowleri innerlich — gingen die Drüsen in ihrem Umfange zurück, aber sie schwanden nicht und die Beschwerden der Patientin besserten sich nicht, vielmehr nahm die Kachexie einen immer ernsteren Charakter an.

Ende vorigen Monats nun verfiel die Kranke eines Morgens ganz plötzlich in ein Delirium mit heftigem Erbrechen, Schreien und Jactationen. Sie schien heftige Schmerzen in Kopf und Nacken zu haben, denn sie fasste immer mit den Armen dahin. Ihren Schmerz auszudrücken war sie nicht im Stande: sie hatte die Sprache verloren. 24 Stunden geberdete sich die Kranke ganz unbändig, dann versank sie in ein tiefes Coma.

Während desselben zeigte sich eine ganz eigenthümliche Variante, um mit Rosenbach zu sprechen, des Cheyne-Stokesschen Phänomens. Ich charakterisire dieselbe wohl am besten damit, dass ich sie als die absteigende Phase der Cheyne-Stokes'schen Respirationscurve bezeichne. Denn nicht mit allmäliger Anschwellung begann der eigenthümliche Athmungstypus, vielmehr setzte die Respiration nach jeder bald längeren, bald kürzeren Pause mit lebhafter Intensität ein unter Zuhülfenahme sämmtlicher Respirationsmuskeln, unter krampfartiger Abduction des Unterkiefers, Zuckungen in beiden Armen mit Erschütterung des ganzen Körpers und Seufzen. Dabei stellten sich die während der Pause in der Déviation conjugée stehenden Bulbi in die normale Position, und die verengten Pupillen erweiterten sich plötzlich. Nach mehreren, immer flacheren Athemzügen trat wiederum die Athempause ein. Diese sonderbare Abweichung vom Cheyne-Stokes'schen Phänomen, vorzüglich aber die brüske Abduction des Unterkiefers liessen mich an die bereits eingetretene Agone denken. Dem widersprach aber die Härte und Fülle des Pulses. Derselbe bot entsprechend der Athmung folgende charakteristische Veränderung: Mit Beginn der ersten Inspiration stieg seine Frequenz, er wurde voller, die Welle höher, mit dem Flacherwerden der Athemzüge sank die Pulszahl unter Abnahme der Wellenhöhe, der Spannung und Blutfülle, und am Ende der Athmungspause schien völliger Herzstillstand eingetreten. Dann begann das Spiel von Neuem!

Allmälig entwickelte sich nun ein hochgradiges Lungenödem. Die Patientin wurde stertorös und cyanotisch, und gegen ½5 Uhr Nachmittags wurde gegen die nunmehr bedrohliche Herzschwäche eine Campherinjection gemacht. Dieselbe hatte einen unerwarteten Erfolg. Als ich die Kranke gegen ½6 Uhr wiedersah, war die Reinheit des Cheyne-Stokes'schen Phänomens getrübt; dasselbe war nur undeutlich wiederzuerkennen. Der Puls war wieder regelmässiger geworden, ungewöhnlich hart und voll, die Welle hoch. In den cyanotischen Fingespitzen war ein Capillarpuls nicht zu entdecken. Dagegen sah man an den stark gefüllten, erweiterten und gespannten Venen der Hände und Vorderarme eine kräftige, postsystolische, von unten nach oben aufsteigende, also centripetale Pulsation, welche sich bis zum Oberarm, aber nicht weiter hinauf und nicht bis in die Venae jugulares erstreckte. Der von mir im Gegensatz zum „positiven und absteigenden" sogenannte „aufsteigende Venenpuls" war deutlich sicht- und fühlbar, als eine von unten nach oben sich schlängelnde und gegen den Finger anschlagende Welle. Abklemmung der Arteria brachialis, sowie periphere Compression des Venenrohrs hob sie auf, centraler Verschluss machte sie nicht verschwinden, ebensowenig Erheben des Armes. Dieses Phänomen währte eine Stunde lang, dann trat trotz wiederholter Campherinjection Herzschwäche und Agone ein, welche erst am anderen Morgen endete.

Bevor ich eine Erklärung der abnormen Circulationsverhältnisse versuche, wollte ich noch in aller Kürze den Sectionsbefund mittheilen, soweit er für den vorliegenden Gegenstand erforderlich ist.

Die Section, sowie die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Hansemann auszuführen die Güte hatte, ergab ausser multiplen Drüsengeschwülsten, Lymphomen in Leber, Milz, dem unteren rechten Lungenlappen und der Magenschleimhaut: Emphysema pulmonum, Pneumonia hypostatica duplex. Hautvenen stark gefüllt, die Venae jugulares communes varicenartig aufgetrieben. Hypertrophia cordis, Atrophia fusca myocardii, an den Sehnenfäden der Mitralis eine ganz leichte Retraction, Oeffnung des Foramen ovale nicht vorhanden, ebensowenig ein Klappenfehler. Gefässapparat intact. Keine Arteriosklerose. Atrophia granularis renum: beide Nieren klein, Kapsel leicht adhärent, die Nierensubstanz etwas getrübt. Die Pia ist vom Gehirn überall leicht abziehbar, ihre Maschen mit Flüssigkeit stark gefüllt, Ventrikel ebenfalls durch Flüssigkeit stark ausgedehnt. Die ganze Gehirnsubstanz sehr feucht und stark hyperämisch. Oedema et hyperaemia cerebri, anaemia universalis. Die mikroskopische Untersuchung ergab nirgends die Anwesenheit von Tuberkelbacillen.

Meine Herren! Der klinische Verlauf des Krankheitsfalles und der Sectionsbefund geben uns gemeinsam eine genügende Unterlage für die Erklärung des aufsteigenden Venenpulses. Die Section allein aber giebt uns erst die richtige Erklärung der Erscheinungen der beiden letzten Tage, zu deren Deutung die Beobachtung am Krankenbett nicht ausreichte.

Zunächst ist hier das seltene Vorkommniss zu verzeichnen, dass eine Nierenschrumpfung intra vitam nicht erkannt werden konnte, da niemals Eiweiss im quantitaitv unveränderten Urin gefunden wurde. Die Hypertrophie des linken Ventrikels hätte nur aus dem harten und vollen Puls diagnosticirt werden können. Man hat demnach das Delirium und Coma in der Weise zu erklären, dass im Verlaufe einer Nierenschrumpfung, vielleicht bei vorübergehendem Nachlasse der Herzkraft ein Hirnödem aufgetreten ist, also eine Urämie, und dass diese das Cheyne-Stokes'sche Phänomen ausgelöst hat. Im Gefolge der respiratorischen Störung kam es zu

einer hochgradigen Stauung im Körpervenensystem bis weit in das Capillargebiet hinein und im Lungenkreislauf, vielleicht noch unter Mitwirkung der Retraction der Mitralklappen zu dem rapide aufsteigenden Lungenödem. — Das Herz wäre unter dem Einfluss dieser Rückstauung erlahmt, wenn ihm nicht durch die Campherinjection ein gewaltiger Reiz zu weiterer energischer Thätigkeit gegeben worden wäre. Von nun an arbeitete das Herz mit verstärkter Kraft, der rechte Ventrikel die Stauung im kleinen Kreislauf und somit das Lungenödem vermehrend, der linke Ventrikel gegen die unter positivem Druck stehende Blutsäule in den Capillaren und Venen ankämpfend. Nur so war es möglich, dass sich die hohe Pulswelle der Arterie durch das Capillarnetz hindurch auf das periphere Venensystem hat übertragen können.

Weshalb ein Capillarpuls nicht beobachtet wurde, wage ich nicht zu entscheiden.

Wenn ich demnach für meinen und für die bei Aorteninsufficienz vorkommenden Venenpulse a tergo eine rein mechanische Entstehung annehme — und deshalb hat Herr Fürbringer mir gerathen, denselben als „penetrirenden Puls“ zu bezeichnen — so bin ich mir wohl bewusst, dass diese Theorie nicht für alle Fälle passen dürfte, dass man vielmehr für gewisse in die Breite der Gesundheit oder in das pathologische Gebiet fallende centripetale Venenpulse eine vasomotorische Lähmung wird annehmen müssen.

In beiden Fällen ermöglicht die Erweiterung und Blutüberfüllung der peripheren Gefässe, sowie der dadurch bedingte Ausgleich der normalen Druckdifferenz in Arterien und Venen ein Ueberspringen der arteriellen Pulswelle durch das Capillarsystem auf die Venen.

Meine Herren! Es würde mich freuen, wenn ich durch meinen Vortrag Anlass gegeben hätte zu weiteren Mittheilungen über das seltene Phänomen des aufsteigenden Venenpulses.

Literatur.

1) Bernard, Action réflexe paralysante dans les phénomes de sécrétion. Journ. de Phys. et Path., 1864, No. 5. — 2) Anke, Von der Blutbewegung in den Venen, dem Venenpulse und der Abdominalpulsation. Moskwa 1835. — 3) Quincke, Berliner klinische Wochenschrift, 1868, S. 357. — 4) Quincke, Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. VI., S. 341. — 5) Paul Guttmann, Untersuchungsmethoden, 1889, Hirschwald. — 6) Eichhorst, Physikalische Untersuchungsmethoden, 3. Aufl., 1889, Wreden. — 7) Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten, 1889, Vogel. — 8) Riegel, Zur Kenntniss von dem Verhalten des Venensystems etc. Berliner klinische Wochenschrift, 1881, S. 249. — 9) Derselbe, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 31, S. 52. — 10) Derselbe, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 34, S. 249. — 11) King, Guy's Hosp. Rep., IX., XII. — 12) Stokes, Dis. of the heart and Aorta, Dublin 1854. — 13) Parrot, Arch. gén., 1865. — 14) Sucquet, Gefässanastomosen zwischen Venen und Arterien. Bull. de l'Académie de Méd., Juni 1861. — 15) Berlinerblau, Archiv für Anatomie und Physiologie. (Dubois und Reichert), 1875. — 16) Hoyer, Archiv für mikroskopische Anatomie, 1876, Bd. XIII., S. 624. — 17) Rovida, Storia di un caso da pulsazione delle vene sottocutanee. Il Morg., XI., XII., S. 884—896. — 18) Cohnheim, Ges. Abhandl., 1885, Hirschwald. XIX.: Ueber venöse Stauung, S. 246. — 19) Derselbe, Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, 1887, Bd. 41, S. 220. — 20) Noël, Venenpuls in Chloroformnarkose. Ref. in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1877, S. 120. — 21) Collis und Graves, Lecons de clinique méd. trad. p. Jaccoud, Bd. II., p. 63, 1863. — 22) Uebrige Literatur siehe in Ziemssen's Handbuch, Bd. VI., S. 329, 1879, und Eulenburg's Realencyklopädie, 2. Aufl., ferner Riegel, Archiv für klinische Medicin, Bd. 31, 1882.

Nachtrag.

Ueber Venenpuls im Auge.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Verengerung der Vena centralis retinae beim normalen Venenpuls im Auge unmittelbar vor den Puls in der Arteria radialis fällt; ebenso bekannt ist aber auch, dass die Schnelligkeit, mit welcher die Blutwelle in der Arteria centralis retinae und der Arteria radialis erscheint, umgekehrt proportional ist dem Abstand beider vom Herzen. Demgemäss wird der supponirte nur selten im Normalauge beobachtete Arterienpuls im Auge immer früher auftreten als an der Pulsader und zusammenfallen mit der Verengerung der Vene. Die folgende Venenfüllung entspricht der Arterienverengerung. Das ist genau dieselbe Erscheinung eines normalen negativen Venenpulses, wie sie oben bei der Vena jugularis beschrieben worden ist. Schon diese durch den herzsystolischen Venencollaps gegebene Uebereinstimmung macht die Donders'sche Theorie der periodischen pulsorythmischen Steigerung des intraocularen Drucks und der hierdurch bedingten postsystolischen Abknickung der Vena centralis retinae an der Umschlagsstelle der Papille unwahrscheinlich; die Donders'sche Hypothese ist aber auch in sich selbst unhaltbar. Der Augenspiegel, welcher bei pathologischen Zuständen die feinsten Farbennuancen und pulsatorischen Schwankungen im Gefässapparat deutlich erkennen lässt, zeigt im Normalauge keine arterielle Pulsation, vielmehr eine continuirliche Strömung in der Arteria centralis retinae. Dieselbe ist die Folge einer Hemmung und Vernichtung der Pulswelle nicht etwa durch den normalen intraocularen Druck — Erhöhung desselben soll ja gerade die Pulsation in der Arteria centralis retinae hervorrufen —, sondern durch eine rapide Erweiterung des arteriellen Querschnitts innerhalb der Orbita, und Einschaltung grosser extraorbitaler Widerstände. Letztere bietet die dreifache Krümmung der Carotis interna, sowie der rechtwinklige Abgang der Arteria ophthalmica aus der dritten nach vorn convexen Curvatur, erstere wird durch eine ausgiebige Verästelung der Arteria ophthalmica ermöglicht, welche einem aus drei in einander geschachtelten Kegelmänteln bestehenden Gehäuse gleicht, von dessen Spitze die Arteria centralis retina ausgeht (Henle). Dieselbe ist endständig und geht in ein weitmaschiges Capillarnetz über, aus welchem die Vena centralis retinae das Blut in die Vena ophthalmica abführt. Trotz der Endständigkeit pulsirt die Arteria centralis nicht, und, teleologisch betrachtet, ist diese weise Einrichtung einer gleichmässigen Blutströmung von der Natur darum geschaffen, damit die zarten Nervengebilde der Retina gegen Stoss und Druck geschützt seien. Gegen die Donders'sche Theorie der rythmischen Blutdruckerhöhung spricht auch die Thatsache, dass der allgemeine Blutdruck, entgegengesetzt den manometrischen Messungen an Thieraugen (v. Hippel und Grünhagen, Adamük) beim Menschen unter normalen Verhältnissen und bei normaler Regulationsfähigkeit des Auges keinen Einfluss auf den intraocularen Druck ausübt. Das haben ergeben Tensionsmessungen des Auges bei Cholerakranken (v. Graefe), bei Anämischen oder zum Theil der Agonie nahen Individuen (Stellwag). Bei diesen war ebensowenig eine Veränderung des intraocularen Drucks erwiesen, wie bei Plethorikern und Fiebernden, wo der Radialpuls unter stürmischer Herzthätigkeit äusserst voll und kräftig war. Zum Theil wiederlegt sich schon hiermit auch die Coccius'sche Annahme einer periodischen Drucksteigerung. Dass derselben erst ein vermehrter Blutabfluss, also eine Erweiterung und darauf eine Verengerung der Vene folgen solle, ist unrichtig; denn die Verengerung der Vene fällt ja gerade in die Zeit der Herzsystole resp. der Füllung der Arterie. Der Wahrheit nahe ist die Helfreich'sche Theorie, dass nämlich Druckschwankungen im Sinus cavernosus die Ursache der Venenpulsation seien; sie sind es in der That im negativen Sinne bei normalem Venenpuls, bedingt durch brüske herzsystolische Aspiration in den diastolisch erweiterten rechten Vorhof.

Von dem normalen negativen Venenpuls ist wohl zu unterscheiden der positive und rückläufige Venenpuls im Auge, wie er, ebenso wie bei der Vena jugularis, bei Tricuspidalinsufficienz etc. (s. oben) auftreten kann. Aber auch die

dritte von uns soeben gekennzeichnete Form des Venenpulses, der aufsteigende centripetale Puls, fehlt in der Vena centralis retinae nicht. Er ist die Folge einer venösen Stauung im Augeninnern, mag dieselbe allein im Gefolge mechanischer oder pathologischer intra- oder extra-ocularer Drucksteigerung (Rückstauung) auftreten oder mit einer arteriellen Vis a tergo. Letztere findet sich, wie in meinem Falle, bei hochgradiger prägonaler Ueberfüllung des Venensystems und energischer Herzthätigkeit, bei Arteriosklerosis (Senator) und bei Insufficienz der Aortenklappen mit Hypertrophie des linken Ventrikels (Quincke). Erstere, die rein venöse Stauung, findet sich bei Druckexcavation im Auge (Glaukom) und bei mechanischer Compression des Augapfels. Beim Glaukom wird die Vena centralis retinae an der Umschlagsstelle in den Sehnerven, bei der mechanischen Compression, sei es durch den Finger, sei es durch Geschwülste der Orbita, werden die Venae ophthalmicae gedrückt; es findet eine Rückstauung des Venenblutes durch die Vena centralis und das Capillarsystem der Netzhaut bis in die Arteria centralis retinae und weiter hinauf statt, und durch die Erweiterung der kleinen Gefässe, sowie durch den Ausgleich der Druckdifferenz zwischen Venen nnd Arterien wird der Herzpuls in die sonst pulslose Arteria centralis retinae und durch die Netzhautcapillaren hindurchgetrieben, und je nach der Grösse der Herzkraft finden wir dann einen Arterienpuls allein oder in Verbindung mit dem Venenpuls resp. Capillarpuls. Wir unterscheiden demnach auf der Netzhaut:

1. einen normalen negativen Venenpuls (herzsystolischer Venencollaps),
2. einen pathologischen positiven Venenpuls (herzdiastolischer Venencollaps),
3. einen aufsteigenden centripetalen Venenpuls (postherzsystolische Venenfüllung).

III. Die Herzbeschwerden klimakterischer Frauen.

Von
Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Im klimakterischen Alter der Frauen, in derjenigen Lebensphase, da die Geschlechtsthätigkeit des Weibes zu erlöschen beginnt, tritt so häufig, ohne jegliche nachweisbare Herzerkrankung, eine Reihe bestimmter Herzbeschwerden auf, dass ein gewisser Zusammenhang derselben mit den Veränderungen des weiblichen Organismus um die Wechselzeit sich nicht zurückweisen lässt. Eine klinische Darstellung dieser Herzbeschwerden ist meines Wissens noch nicht versucht worden. Nur kurz finden dieselben Erwähnung in den diese Lebensphase des Weibes behandelnden Monographien [1]), während jüngstens ein französischer Autor, E. Clément, jedenfalls zu weit geht, wenn er auf Grundlage von vier beobachteten diesbezüglichen Fällen schon von einer Cardiopathie de la ménopause spricht (Société nationale de médecine de Lyon 1884). Es erscheint darum nicht unangemessen, das Bild jener Herzbeschwerden zu fixiren, wie mir dasselbe bei einem umfassenden Beobachtungsmateriale geboten wird.

Als eine häufige und das Interesse des Beobachters erregende cardiale Beschwerde in den Wechseljahren begegnete mir die in Paroxysmen auftretende Tachycardie. Zumeist im Beginne des Klimakteriums, da die Menstrualblutung unregelmässig zu werden beginnt, in längeren Zwischenräumen auftritt, zwei bis drei Monate cessirt, klagen Frauen, deren Herzthätigkeit bis zu jenem Zeitpunkte ganz normal war, über Anfälle von Herzklopfen, welche zuweilen ohne jeglichen Anlass, zuweilen nach einer ganz geringfügigen Veranlassung, bisweilen im Schlafe auftreten, meistens nur kurze Zeit, einige Minuten dauern, und sich verschieden oft im Tage, manchmal mit Ruhepausen von mehreren Tagen, wiederholen. Das Gefühl der beschleunigten und verstärkten Herzschläge wird als sehr belästigend geschildert und ist zugleich mit Angstgefühle, mit der Empfindung von Druck auf der Brust, Pochen in den Carotiden, Pulsation der Aorta abdominalis verbunden, weiter mit dem Empfinden von Blutwallung gegen den Kopf (fliegende Hitze), heftigen Kopfschmerzen; zuweilen tritt anschliessend an den Paroxysmus von Tachycardie Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel, ja sogar Ohnmacht (in seltenen Fällen) ein. Objectiv ist im Anfall eine ganz bedeutend vermehrte Herzaction nachzuweisen, die Zahl der Pulsschläge beträgt zuweilen 120—150 in der Minute, der Puls ist gewöhnlich kräftig, gut gefüllt, regulär, bei der Auscultation sind verstärkte Herztöne zu vernehmen. Mit diesen cardialen Beschwerden ist gewöhnlich ein Zustand körperlicher und geistiger Unruhe verbunden, Unfähigkeit zu regelmässiger Thätigkeit, unruhiger, von Träumen unterbrochener Schlaf, im Allgemeinen grosse Nervenreizbarkeit. Die betreffenden klimakterischen Frauen, bei denen ich diese paroxysmelle Tachycardie beobachtete, waren im Alter zwischen 38 und 48 Jahren, boten keineswegs Erscheinungen von Anämie, sondern waren im Gegentheile vorwiegend wohlgenährte, kräftige, blutreiche Individuen. Untersuchungen, welche ich bei mehreren derartigen Frauen bezüglich des Hämoglobingehaltes des Blutes vornahm, ergaben sehr hohe Procentverhältnisse: 110, 115 bis 120 gegenüber der Zahl 93 als normaler Haemoglobingehalt für weibliche Personen. Dyspnoische Symptome, sowie cardiales Asthma waren nicht vorhanden, Stauungserscheinungen sehr selten zu beobachten, Oedem an den Füssen vereinzelt, Harn frei von Albumen.

So beängstigend diese Anfälle von Tachycardie den betreffenden Frauen erscheinen und so lebhaft bei ihnen die Furcht vor einem Schlaganfalle ist, so wenig berechtigt ist diese pessimistische Anschauung. Diese paroxysmelle Tachycardie kann die ganze Zeit des Klimakteriums, so lange die Unregelmässigkeit der Menses besteht, vorkommen, sie kann auch diese Zeit überdauern und dann noch auftreten, wenn die Menstruation schon gänzlich cessirt hat — aber üble Folgerscheinnugen von Bedeutung habe ich davon nicht beobachtet. Einen sehr günstigen Einfluss auf die Behebung dieser Tachycardie habe ich von der systematischen Anwendung leichter purgirender Mittel, verbunden mit geeigneten diätetischen Massregeln (blande Kost, fleissige körperliche Bewegung, kalte Waschungen, feuchte Einwickelungen des Unterleibes), gesehen.

Fragen wir nach den Ursachen der eben beschriebenen Anfälle von Tachycardie, so müssen wir nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Lehre von der Tachycardie [1]) eine Herzneurose als zu Grunde liegend betrachten und es würde die schwierige Entscheidung zu treffen sein, ob es sich in den vorliegenden Fällen um eine Reizung des die Herzthätigkeit beschleunigenden extracardialen Nervenapparates oder um eine Parese des die Herzthätigkeit verlangsamenden extracardialen Nervenapparates handelt. Obgleich nun in den meisten Fällen von Tachycardie eine Lähmung des Hemmungsnervensystems angenommen wird,

1) E. John Tilt, The change of life in health and disease. London 1870. — E. Heinrich Kisch, Das klimakterische Alter der Frauen in physiologischer und pathologischer Beziehung. Erlangen 1874. — Ernst Boerner, Die Wechseljahre der Frau. Stuttgart 1886.

1) A. Proebsting, Ueber Tachycardie (Mittheilungen aus der von Gerhardt'schen Klinik). Deutsches Archiv für klinische Medicin, 31. Band, 1882. — Karl Dehio, Ueber nervöses Herzklopfen. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, No. 32, 1886. — H. Nothnagel, Ueber paroxysmelle Tachycardie. Wiener medicinische Blätter, X. Jahrg., No. 1 und 2, 1887. — O. Rosenbach, Artikel Herzkrankheiten in Eulenburg's medicinischer Realencyclopädie, 1887.

so möchte ich doch bei unseren Fällen eine Reizung der excitomotorischen Nervenfasern als zu Grunde liegend betrachten und zwar vorzugsweise mit Rücksicht darauf, dass bei der eben geschilderten Tachycardie der Herzimpuls keineswegs schwächer, sondern kräftiger ist, dass keine Arythmie der Herzthätigkeit zu beobachten ist, und dass damit auch andere Störungen der vasomotorischen Nerven (fliegende Hitze) verbunden sind. Nothnagel äussert sich (l. c.) diesbezüglich: „Wenn im tachycardischen Anfalle der Herzimpuls kräftig ist, wenn die peripheren Arterien dabei gut gefüllt und gespannt sind (was aber nicht nothwendig so sein muss), wenn ausgesprochene andere Reizungserscheinungen seitens vasomotorischer Nervenbahnen im Anfalle auftreten; dann ist die Annahme eines Erregungszustandes der beschleunigenden Nerven gerechtfertigt.“

Welcher ist aber der Grund dieses Erregungszustandes in unseren Fällen? Ich glaube annehmen zu sollen, dass durch die im Klimakterium vorkommenden Veränderungen in den Ovarien — ich habe als solche Veränderungen bereits vor mehreren Jahren (Archiv für Gynäkologie, XII. Band, Heft 3) die Hyperplasie des Eierstocksstromas als charakteristisch für diese Lebenszeit nachgewiesen — die feinsten, im Ovarialstroma verlaufenden Nervenendigungen gereizt werden und dieser Reiz auf nervöse Centren übertragen wird, von denen reflectorisch eine Reizwelle auf den herzbeschleunigenden Sympathicus ausgelöst wird. Es spricht hierfür der Umstand, dass auch nach Castration beim Weibe, wo also gleichfalls nach Entfernung der Ovarien Schrumpfungsprocesse an den inneren Genitalien herbeigeführt werden, Anfälle von nervösem Herzklopfen häufig zur Beobachtung kommen. So giebt in einer jüngst erschienenen Monographie L. Glaevecke (Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Leipzig 1889) diesbezüglich Folgendes an: „Von klimakterischen Beschwerden sah ich nach der Castration am häufigsten Herzpalpitation und Kopfschmerz. . . . Beide waren in 9 pCt. aller Fälle vorhanden.“ Hierher gehört auch als einschlägige Beobachtung ein von Moon (Brit. med. Journ., December 1874) beschriebener Fall von Tachycardie nach plötzlicher Menopause: Bei einer Frau cessirten die Menses in Folge von Erkältung; die Pulsfrequenz stieg ohne nachweisbare Veränderung am Herzen von 80 auf 200 Schläge. Dieses Symptom dauerte einige Tage, dann traten die Menses wieder ein und die Beschwerden verschwanden.

Ich möchte in Kürze zwei in letzter Zeit von mir beobachtete Fälle klimakterischer paroxysmeller Tachycardie mittheilen, in denen es mir glückte, während des Anfalles sphygmographische Bilder aufzunehmen.

Frau M., 45 Jahre alt, Mutter von 5 Kindern, deren jüngstes 12 Jahre zählt, hat die Menses bis vor Jahresfrist regelmässig alle 4 Wochen durch 4 bis 5 Tage gehabt; sie hat keine wesentliche Erkrankung überstanden und fühlte sich bis zur angegebenen Zeit vollkommen wohl. Seit Jahresfrist wurde die Menstruation unregelmässig, sie trat Anfangs in sechswöchentlichen Pausen ein, dauerte länger als sonst und war reichlicher. Mit dem Unregelmässigwerden der Menses machten sich in sehr unangenehmer Weise Anfälle von Herzpalpitationen bemerkbar, durch welche Patientin in grosse Angst versetzt wird. Wenn das Herzklopfen eintritt, fühlt sich Patientin zugleich wie mit heissem Wasser begossen; in der Herzgegend empfindet sie ein belästigendes Druckgefühl, in der Schläfe heftiges Pochen, es wird ihr schwindlig, so dass sie sich nicht aufrecht zu erhalten vermag. Diese Anfälle treten zuweilen mehrere Male des Tages ein, zuweilen setzen sie mehrere Tage aus, dauern etwa fünf bis zehn Minuten. Bei der Untersuchung sind weder am Herzen, noch sonst an den inneren Organen, auch nicht am Uterus und seinen Adnexen wesentliche Veränderungen nachweisbar. Hämoglobingehalt des Blutes 110. Im Anfalle zeigte der Puls 120 Schläge in der Minute, die Radialis selbst weich anzufühlen, von guter Füllung, die Herztöne sehr beschleunigt, vollkommen rein und verstärkt zu hören. Das Gesicht ist während des Anfalles stark geröthet, auf der Stirn leichter Schweiss. Die im Anfalle aufgenommene sphygmische Curve (Fig. I) zeigt eine rasch und plötzlich sich erhebende Ascensionslinie und ebenso rasch und steil abfallende Decensionslinie, welche tief, fast bis zur Curvenbasis herabsinkt, bevor es zur Rückstosselevation kommt, welche wesentlich vergrössert ist; die Elasticitätselevationen sind geringer.

Fig. I.
Frau M., 45 Jahre alt, P. 120, R. 24, Temp. 36.

Den zweiten Fall betrifft die 45 Jahre alte Frau F., dieselbe Ein-Kind-steril, war bis vor 5 Monaten regelmässig menstruirt, seit dieser Zeit cessirten die Menses (Gravidität ausgeschlossen). Patientin gibt nun an, seit ohngefähr 4 Monaten an heftigen, periodenweise auftretenden Herzpalpitationen zu leiden, welche mit grossem Angstgefühle und Druckempfindung in der Herzgegend, sowie heftigen Kopfschmerzen verbunden sind. Diese Anfälle traten nach Angabe der Patientin, um die Zeit, da sonst die Menstrualblutung erschien, auf, dauern durch 8 bis 10 Tage, mehrere Male täglich, durch einige Minuten bis zu einer Viertelstunde. Die vortrefflich aussehende Frau bietet bei Untersuchung der inneren Organe nichts Abnormes dar, namentlich ist am Herzen und an den Lungen keine objective Veränderung nachweisbar. Der Hämoglobingehalt des Blutes beträgt 110. Im Anfalle selbst zählte ich 140 Pulsschläge in der Minute, der Puls war dabei kräftig, schnellend, die Herztöne rein, laut, der Herzspitzenstoss an der normalen Stelle verstärkt zu fühlen. Die sphygmographisch aufgenommene Pulscurve (Fig. II) zeigt eine hohe Pulswelle, rasch und plötzlich aufsteigende Ascensionslinie und ebenso rasch und steil abfallende Descensionslinie, die bis zur Basis der Curve reicht, verstärkte Rückstosselevation.

Fig. II.
Frau F., 45 Jahre alt, P. 140, R. 24, Temp. 36.

Eine andere, minder häufig vorkommende, aber ernstere Bedeutung bietende Form der Herzbeschwerden, über welche die Frauen zur Wechselzeit klagen, zeigt die bekannten Symptome der Herzschwäche. Es sind zumeist zarte Frauen, welche in den Entwickelungsjahren an Chlorose litten, in späteren Jahren über Erscheinungen von Anämie klagten, und wo das Klimakterium heftige Menorrhagien mit sich führt, oder Frauen, die stets an sehr reichlicher Mestrualblutung gelitten, häufige und schwierige Entbindungen überstanden oder öfter abortirt hatten — welche, geschwächt durch die intensiven Blutverluste, jene cardialen Beschwerden bieten. Auch diese Frauen leiden häufig an Herzklopfen, die Pulsfrequenz ist dabei keine so hohe, wie bei der erstgeschilderten Tachycardie; der Puls ist schwach, klein, niedrig, leicht unterdrückbar, zuweilen aussetzend oder arythmisch. Die Herzaction zeigt Schwäche und Energielosigkeit. Die Herztöne sind meist dumpf, zuweilen systolische Geräusche wahrnehmbar. Die betreffenden Frauen sind kurzathmig und haben Anfälle von cardialem Asthma, nicht selten auch mit Angina pectoris verbunden. Dabei geben sich auch Stauungserscheinungen kund, plötzliche Abkühlung von Händen und Füssen, sehr oft Oedem an den Füssen; der Harn ist zuweilen eiweisshaltig. Der Hämoglobingehalt des Blutes ist stets wesentlich verringert. — Ohne auf diese hinlänglich geläufigen Erscheinungen der Herzschwäche einzugehen, möchte ich nur hervorheben, dass wenn sie bei klimakterischen Frauen auftreten, in prognostischer und therapeutischer Beziehung es von höchster Wichtigkeit ist, einen genauen Genitalbefund festzustellen und Aufklärung über die Ursachen der heftigen Blutungen zu verschaffen. Ob diese nur durch Schlaffheit, Weichheit und Auflockerung des Uterusparenchyms veranlasst sind, oder in chronischen entzündlichen Zuständen der Beckenorgane ihren Grund haben oder endlich durch Neubil-

dungen hervorgerufen werden, auf die sich ganz besonders der Verdacht im Klimakterium lenken muss.

Eine dritte Gruppe von Herzbeschwerden der klimakterischen Frauen ist sehr stark vertreten, ohne aber eine besondere Intensität zu erreichen. Es sind dies die im Klimakterium so häufig vorkommenden Beschwerden, welche darin ihren Grund haben, dass mit der Menopause sich die Neigung zum stärkeren Fettansatz im Körper geltend macht, und hiermit in erster Linie das Fett im subpericardialen Bindegewebe zunimmt, während sich zugleich grössere Fettmassen im Omentum und Mesenterium ansammeln. Diese durch die Fettumwucherung des Herzens verursachten cardialen Beschwerden geben sich zumeist nur dadurch kund, dass bei stärkeren körperlichen Bewegungen, beim raschen Gehen, beim Treppensteigen und Bücken, sowie nach dem Essen leicht Kurzathmigkeit und Herzklopfen eintritt. Eigentliche asthmatische Beschwerden und nächtliche Anfälle kommen dabei nur in seltenen Ausnahmen zur Beobachtung. Es ist interessant, dass die Beschwerden, welche durch das Mastfettherz verursacht werden, im Allgemeinen bei den Frauen in diesen Lebensjahren viel geringer sind als bei den Männern. Die Ursache scheint darin zu liegen, dass die Schwankungen des Fettbestandes beim weiblichen Geschlecht in der Norm viel grösser sind, als beim männlichen; die Zeit der Pubertät, die Schwangerschaft, die Lactationsperiode bringen stets wesentlich und allmälig sich vollziehende Veränderungen der Fettmengen des Körpers mit sich, so dass der Organismus im Klimakterium sich an jene Verhältnisse anpasst, vor allem aber das Herz gelernt hat, den wechselnden Ansprüchen sich zu accommodiren. Nur bei jenen Frauen, welche von Jugend auf mit Neigung zur Lipomatosis universalis behaftet sind, und bei denen diese dann aber in der klimakterischen Lebensperiode excessive Grade erreicht, sind in Folge dessen die cardialen Beschwerden sehr bedeutend. Es tritt Herzklopfen und Dyspnoe auch bei geringen Locomotionen ein, es kommen oft Anfälle von cardialem Asthma vor; die in Folge der verminderten Triebkraft des Herzens erschwerte Blutcirculation giebt sich in den verschiedensten Venengebieten kund, ganz auffällig als Varicen an den unteren Extremitäten, als Gefässerweiterung in den feinen oberflächlichen Hautvenen, als Phlebectasien in den Mastdarmvenen, und es kommt zu der bekannten Reihe von Stauungssymptomen, Oedem an den Füssen, Stauungskatarrh in den Lungen, Albumengehalt des Urins u. s. w. Auch bei diesen durch die grössere Fettansammlung verursachten Herzbeschwerden klimakterischer Frauen vermag ein geeignetes diätetisches und hygienisches Verfahren die Frauen gut über die „gefährliche Zeit" des Wechsels hinauszubringen.

IV. Noch einmal die Uterustamponade bei atonischen Post-partum-Blutungen.

Von

Dr. **M. Graefe** in Halle a. S.

Meinem in No. 41 dieses Blattes veröffentlichten Aufsatz über die Uterustamponade bei atonischen Post-partum-Blutungen lässt Dührssen in No. 44 eine Erwiderung folgen. Die Kritik, welcher er einige Punkte meiner Arbeit in derselben unterzieht, kann ich als eine berechtigte nicht anerkennen.

Zunächst möchte ich feststellen, dass Dührssen und ich, nach seiner letzten Veröffentlichung zu schliessen, im Wesentlichen über den Werth der Tamponade und die Art ihrer Ausführung übereinstimmen. Dass dieselbe kein infallibles Mittel sei, hat er selbst bereits in seiner zweiten Arbeit [1]) ausgesprochen.

1) Dührssen, Die Anwendung der Jodoformgazetamponade in der Geburtshülfe. S. 20.

Ich theilte diese Ansicht auf Grund des von Fritsch beobachteten und veröffentlichten Falles, welcher trotz Tamponade letal endete. Wie Fritsch später, nachdem ich meine Arbeit bereits vor längerer Zeit an die Redaction dieses Blattes eingesandt, durch Born [1]) hat erklären lassen, ist der Tod in jenem Fall durch arterielle Blutung aus der durchrissenen Uterina erfolgt. Er ist also nicht beweisend. Doch hat die Tamponade auch noch in anderen Fällen, wie Born erwähnt, nicht zum Ziel geführt. Allerdings [2]) ist er geneigt, die Reinheit des einen oder des anderen zu bezweifeln. Also doch nicht sämmtlicher, so dass man annehmen muss, dass die Uterustamponade in der Fritsch-schen Klinik nicht immer den gewünschten Erfolg gehabt hat. Auch Olshausen [3]) hat auf dem letzten Gynäkologencongress über 2 Fälle berichtet, bei welchen sich die Wöchnerinnen trotz, nach seiner Ansicht sogar in Folge der Tamponade, verblutet haben.

Ist also diese Therapie auch nicht unfehlbar, so bin ich doch mit Dührssen der Ansicht, wie ich dies auch in meiner vorigen Arbeit [4]) ausgesprochen habe, dass „die Jodoformgazetamponade den bisher bei atonischen Post-partum-Blutungen üblichen Mitteln, der Massage des Uterus etc. an Wirksamkeit nicht nachsteht, sondern sogar in manchen Fällen zum Ziel führt, wo jene im Stich lassen". Wenn ich die Gleichwerthigkeit bezw. Ueberlegenheit des D.'schen Verfahrens über die anderen Mittel so unumwunden anerkenne, so bedurfte es meines Dafürhaltens nicht der ausdrücklichen Erklärung, dass ich es nicht für nöthig halte, ehe man jenes anwendet, erst die anderen Mittel versucht zu haben, wie mir Dührssen imputirt. Dass ich in dem von mir mitgetheilten [5]) Fall so verfuhr, hatte seinen Grund erstens darin, dass ich annahm, gerade unter den vorliegenden Verhältnissen würde die bisher gebräuchliche Therapie zum Ziel führen, dass andererseits die bis dahin mit der Tamponade gemachten Erfahrungen noch sehr spärliche, für mich daher nicht überzeugende waren. Heute werde ich keinen Augenblick anstehen, besonders bei sehr elenden, an sich oder in Folge starken Blutverlustes während oder nach der Geburt anämischen Frauen die Atonie sofort durch Tamponade zu bekämpfen. Aber ich werde, führt diese zum Ziel, mich aus den in meiner vorigen Arbeit angeführten Gründen nicht für berechtigt halten, die Atonie als eine schwere oder absolute anzusprechen. In dieser Hinsicht halte ich an meinem akademischen Standpunkt fest.

Was nun die Ausführung der Tamponade betrifft, so macht mir Dührssen den Vorwurf, ich habe in zweierlei Hinsicht seine Vorschriften vernachlässigt. Zunächst bemerkt er, ich habe nur 3 m eines nicht ganz handbreiten Jodoformgazestreifens eingeführt, während aus seiner Beschreibung ersichtlich sei, dass er mindestens 6 m eines handbreiten Streifens in dem Uterus einbringe und mit weiteren 6 m die Scheide austamponire. Vergebens habe ich in D.'s Arbeiten nach dieser Vorschrift gesucht. Sowohl in seiner ersten wie zweiten [6]) sagt er ausdrücklich, dass man „in der Regel nur einen Streifen von 3 m Länge gebraucht, mit dem man sogar noch theilweis das Scheidengewölbe austamponiren könne". Sollte sich Dührssen's jetzige Angabe darauf beziehen, dass er 4fache Gazestreifen verwendet, so bemerke ich, dass ich ein Gleiches gethan. Allerdings habe ich es unterlassen, dies besonders zu erwähnen. Die 2—3 cm, welche den von mir benutzten Streifen an der Breite fehlten, kommen doch wohl nicht in Betracht. Ueberhaupt ist es meiner Ansicht

1) Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 25.

2) l. c.

3) Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 32, S. 562.

4) Berliner klin. Wochenschrift, 1889, No. 41, S. 898.

5) Ebenda, No. 44, S. 958.

6) Centralblatt für Gynäkologie, No. 35, S. 559 und l. c., S. 18.

nach für den Erfolg nicht massgebend, ob man gerade 6 m Gaze verwendet; nothwendig ist es nur, dass das ganze Uteruscavum wirklich fest austamponirt ist. In manchen Fällen wird hierzu mehr, in anderen weniger Material ausreichen. In dem meinen wäre es nicht möglich gewesen, noch mehr Gaze einzubringen; ein überschüssiger, wenn auch kleiner Theil lag noch in der Scheide.

Des Weiteren macht mir Dührssen den Vorwurf, dass ich nicht, wie er verlange, auch das Scheidengewölbe tamponirt habe. Dieser Vorschrift bin ich nicht nachgekommen, da ich keine weitere Gaze zur Hand hatte. Ich glaube aber, dass auch ihre Befolgung unter Umständen nicht vor Misserfolgen schützen wird. Bei kräftigen Nachwehen wird die aus dem Uterus hervorgedrängte Gaze auch die im Scheidengewölbe liegende, welche in den leeren, weiten, unteren Partien der Vagina keinen Gegenhalt findet, vor sich her schieben und hierdurch die Tamponade der Gebärmutter, theilweis, wenn nicht ganz aufgehoben werden. Damit ist aber die Möglichkeit erneuter Blutung gegeben.

Anders, wenn die ganze Vagina ausgestopft ist. Hier finden die Tampons an dem an sich engeren Introitus und dessen sich contrahirender Musculatur einen Halt, welcher dem Wehendruck des Uterus Widerstand leistet. — Aus Dührssen's Erwiderung, sowie daraus, dass er in seinem auf dem Freiburger Gynäkologen-Congress gehaltenen Vortrage nicht mehr von der Tamponade des Scheidengewölbes, sondern der des Utero-Vaginalcanals überhaupt spricht, schliesse ich, dass auch er es jetzt vorzieht, stets die ganze Vagina auszustopfen, während er dies in seiner zweiten Arbeit, was ich auch in meinem Aufsatz erwähnt habe [1]), nur für durch Cervixrisse complicirte Fälle empfiehlt.

Schliesslich erklärt Dührssen meine Forderung, dass der Arzt, auch wenn sich der Uterus nach der Tamponade gut contrahire, die Wöchnerin noch längere Zeit überwachen solle, für überflüssig. Möglich, dass dies bei Tamponade des Uterus und der gesammten Scheide nicht nöthig ist. Ich muss aber gestehen, dass ich vorläufig nicht den Muth besitzen würde, eine Entbundene, bei der ich eben wegen atonischer Blutung die Tamponade ausgeführt, sofort sich selbst zu überlassen. Ich kann es nicht für ausgeschlossen halten, dass in Fällen schwerster oder absoluter Atonie der anfänglichen Contraction wieder eine anhaltende Erschlaffung des Uterusmuskels und damit eine erneute Blutung zwischen Uteruswand und Tampon erfolgen kann, welche zumal bei schon anämischen Frauen ernste Folgen haben würde. Uebrigens stehe ich mit dieser Ansicht nicht allein da. Herr Privatdocent Dr. Skutsch in Jena, ein warmer Anhänger der Uterustamponade, welche er in 3 Fällen selbst erprobt hat, schrieb mir nach dem Erscheinen meiner Mittheilung: „Auch ich halte es für unbedingt nothwendig, nachher die Contraction des Uterus lange zu überwachen."

Aber selbst zugegeben, dass die Tamponade bei reiner Atonie stets eine dauernde Wirkung habe, so darf man nicht ausser Acht lassen, dass die Atonie oft durch Cervixrisse, für welche Dührssen das Verfahren ja auch empfiehlt, complicirt ist, und dass in solchen Fällen bei Anreissung eines grösseren Gefässes — ich erinnere an den Fritsch'schen Fall — trotz scheinbarer Wirksamkeit der Tamponade eine Verblutung eintreten kann. Hier werden die Anzeichen der trotz guter Con- und Retraction des Uterus zunehmenden Anämie den noch die Wöchnerin beobachtenden Arzt veranlassen, den Ursprung des anhaltenden Blutverlustes aufzusuchen und die nöthigen Massnahmen zu ergreifen.

Zum Schluss noch einige Worte über die Prophylaxe der atonischen Post-partum-Blutungen. Ich habe bei einer ziemlich ausgedehnten geburtshülflichen Praxis während der letzten Jahre selten Gelegenheit gehabt, solche zu beobachten. Ich glaube dies zum Theil darauf schieben zu müssen, dass ich Kreissenden, bei welchen die Anamnese ergiebt, dass sie bei den früheren oder der vorausgegangenen Entbindung starke Post-partum-Blutungen gehabt, ferner bei Placenta praevia schon kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes 1 g Secale gebe bezw. 1 Spritze einer 20proc. Ergotinlösung subcutan injicire; desgleichen (unmittelbar vor Einleitung der Narkose) vor Anlegung der Zange, vor Ausführung der Wendung, Extraction bei Steiss- oder Fusslagen. Die gleiche Dosis gebe ich dann noch einmal ca. 5—10 Minuten, ehe ich die Placenta exprimire; in Fällen, wo keine oder nur schwache Nachwehen auftreten, noch frühzeitiger. Hierdurch ist es mir — selbstverständlich bei richtiger Leitung der Nachgeburtsperiode — gelungen, Frauen, welche bei früheren Entbindungen äusserst profuse Post-partum-Blutungen durchgemacht, vollständig vor diesen zu bewahren.

[1]) l. c. S. 20.

V. Kritiken und Referate.

Ueber Vaccination neugeborener Kinder. Von Prof. Max Wolff. Virchow's Archiv, Bd. 117, 1889, S. 357—412.

Die wichtigen Untersuchungen über Impfungen neugeborener Kinder sind von Wolff angestellt, einmal mit Rücksicht auf die Frage, ob man im Stande und berechtigt ist, Kinder gleich von der Geburt an vor der gerade ihnen so verhängnissvollen Infection mit menschlicher Variola durch Vaccination zu schützen und zweitens mit Rücksicht auf die bekannte Furcht vor „zu frühzeitiger" Impfung. — In Bezug auf letzteren Punkt hat der Verfasser während einer 18jährigen Thätigkeit als Impfarzt sowohl bei den Eltern der Kinder, als auch von Seiten der Collegen genügend Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt. Die frühen Impfungen sollten für den Organismus zu eingreifend sein — diese etwas unbestimmte Vorstellung war immer der Grund für die erklärte Abneigung. In wie weit nun in Wirklichkeit durch frühzeitige Impfungen Gefahren bedingt sind, darauf sollten die Impfungen, die so frühzeitig wie möglich, d. h. bereits in den ersten Tagen nach der Geburt, angestellt worden sind, eine bestimmte Antwort geben.

Bevor sich nun Wolff der Beantwortung dieser Frage zuwendet, erörtert er eine andere sehr wichtige Frage, ob es möglich sei, die Kinder noch früher, als in den ersten Lebenstagen, bereits vor der Geburt, noch im Mutterleibe zu impfen, so dass sie gleich vor Variola geschützt zur Welt kämen.

In diesem Sinne hat bekanntlich Bollinger die Impfung der schwangeren Mütter empfohlen.

Wolff hat nun diese Empfehlung einer directen Prüfung unterzogen und zu dem Zweck eine ganze Anzahl schwangerer Frauen mit Vaccine geimpft. Der Erfolg bei 17 derartigen Versuchen war der, dass niemals eine intrauterine Vaccination der Fötus erfolgt ist, im Gegentheil, die Neugeborenen sind kürzeste Zeit nach der Geburt, zwischen dem 1.—6. Tage, in allen Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge vaccinirt worden, obwohl ihre Mütter sämmtlich ebenfalls erfolgreich geimpft worden waren.

Dieses ausnahmslos positive Resultat bewies also, dass die Impfung Schwangerer nicht ein gleichzeitiges Schutzmittel für die Neugeborenen ist und dass sich die intrauterine Vaccination praktisch nicht verwerthen lässt.

Nach diesen Ergebnissen fragte es sich also weiter, wie es sich mit der Impfung neugeborener Kinder gleich nach der Geburt verhält. In Bezug auf die technische Ausführung derartiger Impfungen hebt Wolff hervor, dass dieselbe bei neugeborenen Kindern wegen der Wollhaare, der noch fettarmen schlaffen Haut und der kleinen Verhältnisse überhaupt eine grössere Sorgfalt erfordert, als bei älteren Erstimpflingen, was besonders zu bemerken, um aus Fehlimpfungen an Neugeborenen nicht etwa falsche Schlussfolgerungen auf mangelhafte Empfänglichkeit Neugeborener, wie dies geschehen ist, zu ziehen.

Die Impfungen nun an den Neugeborenen selbst sind erstens mit humanisirter Lymphe ausgeführt. Im Ganzen sind 42 Kinder zwischen dem 1.—6. Tage nach der Geburt zur Impfung mit menschlicher Lymphe gekommen. Der Erfolg war in allen Fällen ein positiver; es sind stets bei den Neugeborenen typische Schutzpocken, die an Aussehen den Jenner'schen Bläschen älterer Kinder völlig gleichen, bis zum 7. oder 8. Tage zur Entwickelung gelangt. Das Allgemeinbefinden der Neugeborenen nach der Impfung war stets ein gutes; die örtlichen Reactionserscheinungen in der Peripherie der Vaccinebläschen schwankend zwischen einer nur auf die unmittelbare Umgebung der einzelnen Pocken beschränkten schwachen Hautröthung und Hautschwellung oder erheblichen diffusen Entzündungserscheinungen.

Sehr bemerkenswerth für das ungestörte Allgemeinbefinden bei den geimpften Neugeborenen war das völlige Fehlen des Vaccinefiebers. Wir müssen in Bezug auf den letzteren, sowie auf andere

wichtige Punkte hier auf die eingehende Mittheilung der einzelnen Fälle im Original verweisen.

Die zweite Reihe von Versuchen, die Wolff angestellt hat, bezieht sich auf die Impfung neugeborener Kinder mit animaler Lymphe. Bei der beabsichtigten allgemeinen Einführung letzterer war die Beantwortung der Frage, wie sich Neugeborene der Thierlymphe gegenüber verhalten, um so nothwendiger, als die Thierlymphe trotz der erheblichen Verbesserung neuerdings doch immer noch nicht so leicht haftet, als die humanisirte Lymphe und eine grössere Sorgfalt und Uebung beim Impfen erfordert, als letztere. Bei der ohnehin schon von manchen Seiten angenommenen verminderten Empfänglichkeit Neugeborener für Vaccine hätte man unter solchen Verhältnissen bei den Neugeborenen besonders ungünstige Resultate von der Impfung mit Thierlymphe erwarten können.

Es sind nun 15 Neugeborene im Alter von 8 Stunden bis 3 Tagen nach der Geburt mit Kalbslymphe, die von verschiedenen Kälbern herrührte, geimpft worden. Die Vorstellung, dass die Thierlymphe aus obigen Gründen besonders schlechte Resultate bei den Neugeborenen ergeben würde, hat sich in keiner Weise bestätigt; in allen Fällen ist der „gesetzlich" als „erfolgreich" zu bezeichnenden Impfung völlig genügt worden.

Eine dritte Reihe von Versuchen schliesslich bezieht sich auf Controlimpfungen, die der Verfasser an mehrmonatlichen Erstimpflingen angestellt hat, um sichere Schlüsse auf ein etwaiges verschiedenes Verhalten nach der Impfung zwischen älteren und neugeborenen Kindern ziehen zu können.

Nach Mittheilung der Impfversuche selbst geht Wolff auf verschiedene sehr wichtige allgemeine, hier in Betracht kommende Fragen, nämlich die Empfänglichkeit Neugeborener für Vaccine, die entzündlichen Erscheinungen im Impfbereich, die Temperaturverhältnisse, den Impfschutz und die Schutzdauer nach der Impfung Neugeborener näher ein.

In Bezug auf den ersten Punkt, die Empfänglichkeit Neugeborener für Vaccine gehen die Ansichten erheblich auseinander. Verschiedene Autoren haben sich für eine mangelhafte, unvollkommene vaccinale Empfänglichkeit Neugeborener ausgesprochen; es soll zuweilen sogar unmöglich sein, sehr junge Kinder (Neugeborene) mit Erfolg zu impfen. Diesen Anschauungen gegenüber heben wir hier das Gesammtresultat der Versuche von Wolff hervor. Von 57 Neugeborenen, die im Alter von 8 Stunden bis zu 6 Tagen nach der Geburt geimpft worden sind, ist kein einziger Fall von Unempfänglichkeit zu verzeichnen gewesen. Im Gegentheil weitaus in den meisten Fällen und zwar 37 mal (darunter 30 mal mit humanisirter, 7 mal mit animaler Lymphe) war der Impferfolg ein so vollkommener, dass an sämmtlichen angelegten Impfschnitten ganz typische Vaccinebläschen zu Stande kamen. Unter diesen 57 Fällen ist nur ein einziger mit sehr alter Lymphe geimpfter vorhanden, bei dem nur eine Pustel zu Stande kam; in 4 Fällen sind je 2 Impfpocken vorhanden gewesen; in allen übrigen Fällen ist die Zahl von 2 Blattern stets und fast durchweg erheblich übertroffen worden, so dass in 4 Fällen je 3 Pusteln, in 48 Fällen aber je 4 und mehr Pusteln in die Erscheinung traten.

Dieses günstige Resultat hinsichtlich der Empfänglichkeit der einzelnen Neugeborenen beweist auch das Gesammtergebniss der Schnitterfolge. Mit humanisirter Lymphe hat Wolff 88,2 pCt. Schnitterfolg, mit animaler Lymphe 75,2 pCt. Schnitterfolg. Ein Vergleich dieser Resultate nach Impfung Neugeborener mit den Resultaten nach Impfung älterer Erstlinge zeigt nach des Verfassers eigenen und fremden Erfahrungen weder in Bezug auf den personellen Impferfolg noch in Bezug auf den Schnitterfolg bei letzteren bessere Ergebnisse.

Wolff kann auf Grund aller dieser Verhältnisse der viel verbreiteten Annahme von der mangelhaften Empfänglichkeit Neugeborener für die Vaccine nicht beistimmen. Aus diesem Grunde braucht man sich von der Impfung neugeborener Kinder nicht abhalten zu lassen.

Was den zweiten ausführlich vom Verfasser erörterten Punkt, die entzündlichen Erscheinungen im Impfbereich bei den geimpften Neugeborenen anbetrifft, so sind die hier in Frage kommenden Verhältnisse ebenfalls für die unvollkommene vaccinale Empfänglichkeit Neugeborener verwerthet worden. Die „Abwesenheit" von entzündlichen örtlichen Reactionserscheinungen bei den Vaccinen Neugeborener sollte in directer Weise die unvollkommene vaccinale Empfänglichkeit Neugeborener offenbaren und eine ungenügende „Schutzdauer" nach der Impfung erwarten lassen. Dem gegenüber weist der Verfasser auf seine zahlreichen Impfungen an Neugeborenen sowohl wie an älteren Kindern hin, bei denen ein so bemerkenswerther Unterschied der localen Reaction zwischen neugeborenen und älteren Erstimpflingen überhaupt nicht vorkam. Die Intensität der entzündlichen Localerscheinungen in der Peripherie der Pocken ist wechselnder Natur und hängt bei neugeborenen, ebenso wie bei älteren Kindern nach Wolff wesentlich von der Individualität des Impflings, von der Beschaffenheit des Hautorgans, von der Beschaffenheit der Lymphe (Kokkengehalt) im einzelnen Falle ab.

Höchst bemerkenswerth sind die Temperaturverhältnisse neugeborener Kinder nach der Impfung gegenüber denen älterer Kinder im 5. und 6. Monat und darüber. Nach eingehender Berücksichtigung der physiologischen Körpertemperatur der Neugeborenen zeigt Wolff durch zahlreiche genaue Messungen, dass bei neugeborenen Kindern der Verlauf der Impfung immer oder fast immer (bis auf wenige Decimalen Temperatursteigerung) ein völlig fieberfreier gewesen ist, in auffallendem Gegensatz zu dem fast constant zu beobachtenden und öfters hohem Vaccinationsfieber älterer Erstimpflinge.

Schliesslich behandelt der Verfasser noch einen sehr wichtigen Punkt, nämlich die Frage vom „Impfschutz" und der „Schutzdauer" nach der Impfung Neugeborener, die ja ebenfalls bemängelt worden sind. Auf Grund der Zahl der bei den Neugeborenen regelrecht zur Entwickelung gelangten Impfpusteln, auf Grund eigener Versuche und in Rücksicht auf zahlreiche und langjährige Findelhausbeobachtungen kommt Wolff, im Gegensatz zu anderen Beobachtern, zu dem Schluss, auch für Kinder, die in den ersten Lebenstagen bis zur 8. Lebenswoche geimpft worden sind, einen ebenso genügenden Impfschutz anzunehmen, wie für ältere Erstimpflinge.

Die 5 wichtigen Schlusssätze, die Wolff auf Grund seiner Versuche aufgestellt, sind im Original näher einzusehen; wir heben hier nur noch die Folgerungen, die man für die Praxis aus seinen Versuchen herleiten soll, hervor. Trotz der Vortheile, welche die Impfung Neugeborener gewährt, ist der Verfasser doch weit davon entfernt, etwa zu empfehlen, nun auch alle Kinder ohne Ausnahmen sofort nach der Geburt zu impfen: Elende, zu früh geborene Kinder würde er von einer Impfung unmittelbar nach der Geburt ausschliessen. Allein auf Grund der vorstehenden Versuche ist er doch der Meinung, dass in Bezug auf die wichtige Frage über den Zeitpunkt der Erstimpfung unser vortreffliches Reichsimpfgesetz zu tolerant ist, und dass doch ein schärferer Impfzwang zulässig ist, als derselbe nach unseren jetzigen gesetzlichen Bestimmungen existirt. Die letzteren verlangen den Nachweis der ersten Impfung jedes Kindes erst bis zum Schluss des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres: es können hiernach Kinder unter Umständen fast 2 Jahre der ersten Impfung entzogen werden. Die Gefahr einer derartigen Toleranz geht deutlich genug aus der Statistik der Todesfälle an Pocken und Pockenerkrankungen hervor, wie Wolff an mehreren Jahrgängen nachweist, wenngleich es sich bei den jetzigen sehr günstigen allgemeinen Pockenverhältnissen in Deutschland um keine sehr grossen Zahlen handelt. Der Verfasser verfährt übrigens bei der Erörterung der Frage nach einem schärferen Impfzwange sehr vorsichtig, soweit es sich um deutsche Verhältnisse handelt. Ihm sind die leidenschaftlichen Anstrengungen der Impfgegner, das Zustandekommen des Reichsimpfgesetzes überhaupt zu verhindern, noch wohl in Erinnerung; auch jetzt ruht die Agitation gegen das Impfgesetz noch keineswegs, und der Verfasser hat selbst gelegentlich dieses Vortrages verschiedene Zuschriften von den Impfgegnern erhalten. Wenn daher Jemand unter solchen Umständen es nicht für opportun halten sollte, jetzt schon eine Aenderung des Gesetzes hinsichtlich des Zeitpunktes der Erstimpfung vorzunehmen, so erkennt er diesen Standpunkt an. Man darf aber bei einer zukünftigen neuen Regelung der Impfverhältnisse diese Frage nicht aus dem Auge lassen, und auch ein zweiter Paragraph der Impfgesetzgebung, nach dem sich die Impfung der Kinder nicht früher empfehlen soll, als bis sie das Alter von 3 Monaten überschritten haben, dürfte alsdann zufolge der statistischen Erhebungen von Wolff, die die Gefährlichkeit der Pocken gerade in den ersten Lebensmonaten nachweisen, in Wegfall kommen. Wenn auch der Verfasser nicht verkennt, dass die Durchführung einer allgemeinen Impfung in einem früheren Alter als bisher gewisse Schwierigkeiten macht, so erinnert er in diesem Punkte an England, wo die Impfung sämmtlicher Kinder in den ersten 3 Lebensmonaten obligatorisch ist. Was hier bei sonst viel weniger vollkommener Impfgesetzgebung durchführbar ist, das kann gewiss auch bei uns durchgeführt werden.

Unter allen Umständen empfiehlt aber Wolff, beim Ausbruch von Pocken sofort alle Kinder zu impfen. Nach den mitgetheilten Erfahrungen möge der Impfarzt in diesem Falle mit der Impfung nicht zögern, sondern, da ja die Pocken gerade bei den Kindern in der ersten Lebenszeit so tödtlich sind, sofort und mit vollem Vertrauen selbst bei eintägigen Kindern die Impfung vorzunehmen.

Adamkiewicz, Ueber die Nervenkörperchen des Menschen. Sitzungsbericht der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien, 1888, Bd. 97, 8 Tafeln in Buntdruck.

Derselbe, Ueber das Verhalten der Nervenkörperchen in kranken Nerven. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1889, Octoberheft, 1 Tafel.

Nachdem A. in den Markscheiden der doppeltcontourirten markhaltigen Nervenfasern des erwachsenen Menschen mit Hülfe seiner neuen Safranin-Tinctionsmethode eine vorher noch nicht gekannte Art von Zellen aufgefunden hat (vergl. diese Wochenschrift, 1885, S. 517), die auf dem Querschnitt Halbmöndchen, auf Längsschnitten Spindeln darstellen, kam es ihm zunächst darauf an, deren Existenz gegen gewisse Angriffe zu vertheidigen und dann deren physiologisches und pathologisches Verhalten genauer zu eruiren. — Von Vignal wurden die Nervenkörperchen für Gerinnungen in der Schwann'schen Scheide, von Benda für die Noyaux intrannulairs Ranvier's, von Rosenheim endlich für sog. „Mastzellen" erklärt. A. weist die Unrichtigkeit dieser Angaben nach, macht auf die Unterschiede zwischen seinen Nervenkörperchen und Mastzellen noch besonders aufmerksam, da sie beide bezüglich der Gestalt, der Tinctionsverhältnisse und namentlich des Vorkommens ausserordentlich differiren, und kommt zu folgenden Ergebnissen.

Die Nervenkörperchen sind ein regelmässiger, physiologischer Bestandtheil aller doppeltcontourirter, markhaltiger Nervenfasern des Menschen von etwa dem 10. Lebensjahre ab. In den motorischen Nervenfasern sind sie besonders gross und zahlreich. Nur das centrale Ende des N.

facialis enthält in seiner Mitte Partien, die frei von Nervenkörperchen sind. In den Nerven der höheren Sinne, die einen höchst eigenthümlichen Bau besitzen (vergl. darüber das Original), fehlen sie. Sie fehlen ferner in den schmalen Fasern (Remak's) des sympathischen Nerven. Ebenso sind sie nicht enthalten in den Nerven des menschlichen Embryo und bei Kindern. Sie fehlen ausnahmslos bei allen daraufhin untersuchten Thieren — Säugern, Vögeln und Amphibien — und kommen selbst beim Affen nicht vor, was aus anthropologischen Gründen von hohem Interesse ist. An die Schwann'sche Scheide ist demnach ihre Existenz nicht gebunden.

Die pathologischen Verhältnisse der Nervenkörperchen konnten, da Thiere solche nicht besitzen, auf experimentellem Wege nicht erforscht werden. A. benutzte, um sie kennen zu lernen, einen Fall von Pachymeningitis hypertrophica, in dessen Schwarten die Rückenmarkswurzeln die verschiedensten Stadien der Nervenatrophien darboten. Die Untersuchung hat das bemerkenswerthe Resultat ergeben, dass die Nervenkörperchen die Schicksale der Markscheiden theilen; sie erkranken gleichzeitig mit ihnen, indem sie kleiner werden und ihr Tinctionsvermögen einbüssen und gehen zugleich mit ihnen zu Grunde. Rosenheim hatte von seinen sog. „Mastzellen" behauptet, dass sie gerade bei der Neuritis sich vermehrten.

Welche Aufgabe den Nervenkörperchen zukommt, darüber lässt sich zur Zeit noch nichts Bestimmtes sagen. Doch liegt ihre hohe Bedeutung als ausschliesslich der menschlichen Nervenfaser zukommende Gebilde klar auf der Hand.

Sehr schöne Lithographien ergänzen und erläutern den Text.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 27. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Fränkel.

Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass das Mitglied Herr Dr. Leopold Ollendorff verstorben ist, und fordert die Gesellschaft auf, sich von ihren Sitzen zu erheben, um das Andenken des Collegen zu ehren.

Herr Skrzeczka hat der Bibliothek 30 Bände der Prager Zeitschrift als Geschenk überwiesen. Der Vorsitzende spricht dafür den Dank der Gesellschaft aus.

Von der Milchcuranstalt am Victoriapark ist ein Schreiben eingelaufen, worin die Mitglieder ersucht werden, dahin zu wirken, dass der Anstalt aus der nunmehr vollständig erloschenen Klauenseuche und ihrem loyalen Vorgehen bei dieser Angelegenheit fernerhin kein Schaden erwachse.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr G. Behrend: M. H! Ich beabsichtige, in nächster Zeit Ihnen einen Fall von schwerer specifischer Erkrankung des Knochensystems vorzustellen und würde bei dieser Gelegenheit nöthig haben, auf einen Fall zurückzukommen, den ich gerade augenblicklich in Behandlung habe. Es handelt sich um eine Frau, die seit etwa 3 Monaten an Syphilis leidet und während dieser Zeit noch nicht behandelt worden ist. Sie hat ein grosspapulöses Syphilid am Stamm, an den Armen und Beinen, breite Condylome in der Afterfalte, einen ulcerirten Plaque an der Schleimhaut der Unterlippe, Krusten auf dem Kopfe, Schwellung aller fühlbaren Lymphdrüsen, unter denen besonders die Inguinaldrüsen rechterseits besonders stark hervortreten, so dass sie als ein mächtiges Drüsenpacket sichtbar sind. Daneben aber findet sich in der rechten Fossa supraclavicularis ein runder fester, über die Haut hervorragender flacher Knoten mit einem Durchmesser von etwa 2 cm, der hart ist und die ganze Dicke des Corium einnimmt. Dieser Knoten gehört der Spätperiode der Syphilis, der gummösen Periode an, so dass in diesem Falle sich die Spätform neben Frühformen findet. Es könnte daher scheinen, als läge hier eine Ausnahme von der Regel vor, dass Frühformen und Spätformen nicht neben einander vorkommen. Diese Annahme ist hier aber nur eine scheinbare, wir sehen ein derartiges Zusammentreffen meist nur in Fällen von frischer Syphilis, die, wie hier, längere Zeit unbehandelt geblieben sind oder wo eine frische Syphilis trotz specifischer Behandlung einen galoppirenden Charakter zeigt.

Discussion.

Herr von Bergmann: Ich muss nur kurz erwähnen, dass ich das für eine der specifischen Erscheinungen bei papulöser Syphilis halte, dass man kleinere und grössere Papeln neben einander findet. Ich erinnere nur an die Condylome, wo es sich um recht grosse Papeln handelt. Die spricht man doch nicht für Knoten an! Ich bin also überrascht, in einem so gewöhnlichen Ding einen aussergewöhnlichen Hinweis zu finden.

Herr Behrend: Diese Demonstration bezieht sich auf eine kurze Entgegnung, welche ich neulich bei einem sehr interessanten Fall gemacht habe, den Herr Jürgens hier in der Gesellschaft vorgestellt hat. Herr Jürgens demonstrirte einen ausserordentlich interessanten Fall, wie er nicht alle Tage beobachtet wird, in welchem sich Gummata des Herzfleisches und verschiedene alte Veränderungen entzündlicher Natur in den serösen Häuten, die auf Syphilis zurückzuführen waren, neben breiten Condylomen am After fanden. Ich sagte damals, dass es als sehr selten betrachtet werden müsse, dass zu einer Syphilis, welche sich schon lange Zeit in der Periode der Spätformen befinde, sich Frühformen hinzugesellen und wollte an diesem Falle zeigen, dass eine solche Combination an sich allerdings zuweilen vorkommt, gewöhnlich aber unter anderen Verhältnissen.

Herr von Bergmann: Ich bin missverstanden worden. Ich behaupte, dass hier keine Spätform existirt, sondern wir rechnen die Papel zu den Frühformen, die Knoten zu den Spätformen. Hier ist eine grössere Papel neben einer Menge kleinerer.

Herr Behrend: Ich werde mir erlauben, diesen Knoten zu excidiren und in einer der nächsten Sitzungen einen näheren Bericht darüber abstatten [1].

Tagesordnung.

2. Herr Holz: Ueber aufsteigenden Venenpuls.

(Der Vortrag ist unter den Originalarbeiten dieser Nummer enthalten.)

Discussion:

Herr Litten: M. H! Ich muss um Verzeihung bitten, wenn ich nicht über den Venenpuls spreche, sondern mich gegen eine Bemerkung des Herrn Vorredners wende, die eigentlich garnicht in den Vortrag gehörte, damit nicht diejenigen Herren, welche vor 14 Tagen nicht hier anwesend waren und meinen Vortrag nicht gehört haben, glauben könnten, dass ich mich in der That einer Pietätlosigkeit gegen meinen verehrten Freund und Lehrer, den verstorbenen Herrn Prof. Cohnheim, schuldig gemacht habe. Es handelte sich darum, dass ich den Ausdruck brauchte, ich hielte die Bezeichnung der Pseudoleukämie für keine sehr glücklich gewählte, und zwar aus folgenden Gründen: Als unser verehrter Herr Vorsitzender die Leukämie im Jahre 1845 entdeckte, hat er den Krankheitsnamen nach dem am meisten in die Augen springenden Symptom des „weissen Blutes" gewählt, und diese Bezeichnung ist bis heute aller Orten anerkannt und maassgebend geblieben. Was heisst es nun, wenn wir eine Krankheit als Pseudoleukämie bezeichnen, d. h. gerade dasjenige Symptom bei der Bezeichnung in den Vordergrund drängen, welches der Krankheit fehlt? Das Charakteristische für diese Krankheit ist es gerade, dass trotz klinisch ähnlicher Symptome kein weisses Blut vorhanden ist. Wir haben auch gerade von unserem Herrn Vorsitzenden einen Ausdruck erhalten, welcher für diejenige Form der Erkrankung, von welcher ich sprach, ausserordentlich passend ist, und wenn der Herr Vortragende gesagt hat, er würde den Ausdruck Pseudoleukämie solange gebrauchen, bis wir einen besseren haben, so mache ich ihm den Vorschlag, dass er diesen besseren Ausdruck, der von Herrn Geheimrath Virchow stammt, seinerseits acceptirt: den der Lymphosarcomatose. Von dem Fall, den ich hier vorstellte, sagte ich: wenn kein weisses Blut vorhanden wäre, würde man ihn für einen Fall von Lymphosarcomatose oder, wie Billroth es nennt, für malignes Lymphom halten. Dabei scheint mir dasjenige, was das Krankheitsbild charakterisirt, nämlich das Vorhandensein multipler Drüsengeschwülste ohne weisses Blut, sehr viel mehr markirt zu sein, als wenn wir die Krankheit als Pseudoleukämie bezeichnen, wobei weder weisses Blut vorhanden ist, noch in dem Krankheitsnamen die multiplen Lymphome zum Ausdruck kommen; und wenn wir solche Fälle von sog. Pseudoleukämie vor uns haben, bei welchen nicht die Lymphdrüsen, sondern die Milz geschwollen ist, dann wollen wir doch meinetwegen lieber den Ausdruck „Anaemia splenica" gebrauchen, der doch auch sehr viel charakteristischer gewählt ist, als Pseudoleukaemia lienalis, denn erstens tritt das Symptom der Anämie bei dieser Bezeichnung in den Vordergrund der Erscheinungen, und zweitens ist mit dem Epitheton „splenica" hervorgehoben, dass die Milz betheiligt ist.

Herr Fürbringer: M. H.! Ich möchte mich an den Titelbegriff des Vortrages halten. Die Mittheilung des Herrn Vortragenden erachte ich für recht bemerkenswerth, einmal aus Anlass der Seltenheit des Vorkommens eines derartigen Pulses und das andere Mal, weil neue Bausteine zur Genese desselben geliefert worden sind. Ich gestehe Ihnen offen, dass, obwohl mir eine reiche Gelegenheit geboten ist, die Aeusserungen der verschiedensten Circulationsstörungen mit grosser Bequemlichkeit zu beobachten, ich nur ein einziges Mal bei ausgesprochenem Capillarpuls durch Aorteninsufficienz die kleinsten, eben sichtbaren Venen deutlich pulsiren sah; ich glaube, hier haben wir es mit einer Uebergangsform vom Capillarpuls zu dem uns interessirenden Venenpuls zu thun gehabt. Was die Nomenclatur des letzteren anlangt, so möchte ich die Bezeichnungen aufsteigenden, progressiven, penetrirenden Venenpuls nicht gerade bemängeln, aber Sie werden mir zugeben, dass diese Ausdrücke eines gewissen Aufwandes von Worten zur Orientirung des Uneingeweihten nicht entbehren können; gegen den Ausdruck „aufsteigenden Venenpuls" spricht einigermassen die absteigende Richtung der das Blut centripetal leitenden Vena cava superior. Ich empfehle den Terminus: Venenpuls vom linken Herzen her. Den versteht Jeder.

Was nun die Genese dieses Venenpulses vom linken Herzen her anlangt, so muss ich den wesentlichsten Punkten der Ausführungen des Herrn Vortragenden beitreten. Ich möchte aber hervorheben, dass nach den früheren Beobachtungen, welche die Literatur bereits birgt, wahrscheinlich eine Reihe von Factoren in Thätigkeit tritt, bald der eine, bald

1) Nachträgliche Anmerkung. Ein sehr geschätzter Dermatologe, Herr Dr. Touton aus Wiesbaden, welcher sich augenblicklich in Berlin befindet, hat die Kranke vor der Demonstration in der medicinischen Gesellschaft zufällig in meiner Poliklinik gesehen und ohne meine Diagnose zu kennen, oder von den Aufzeichnungen in meinem Journal Kenntniss zu besitzen, und ohne von mir auf diesen Knoten besonders aufmerksam gemacht zu sein, denselben für einen gummösen, also der Spätform angehörigen, erklärt. G. Behrend.

der andere mehr. Die mehr weniger bekannten, im linken Herzen und den Arterien gelegenen Grundbedingungen des Capillarpulses genügen hier offenbar nicht. Ich selbst bin in letzter Zeit auf experimentellem Wege der Pathogenese unseres Venenpulses etwas nachgegangen in der Weise, dass ich bei einer Reihe von Patienten mit hohem arteriellem Druck (Aorteninsufficienz, Nierensklerose etc.) die Armvenen, welche oberflächlich lagen, an bestimmten Stellnn comprimirte, ohne die Arterien zu beeinträchtigen. Es ist mir in der That ein einziges Mal unter vielleicht 10, 12 Fällen gelungen, bei ganz unbedeutendem Capillarpuls den Venenpuls vom linken Herzen her im stark gefüllten, peripherischen Stück als eben sichtbaren zu erzeugen und einigen Aerzten zu demonstriren. In den anderen Fällen gelang das nicht trotz bedeutenderem Arteriendruck. Immerhin glaube ich, m. H., dass wir mit Rücksicht auf den einen positiven Fall und die Beobachtung des Herrn Vortragenden besonderen Werth auch auf die Füllung der Venen legen müssen und nicht bloss auf die Stauung im Venensystem überhaupt, sondern auf die Acuität der Stauung. Je acuter die Stauung des Blutes im Venensystem, um so mehr kommt die Elasticitätskraft der Venenwand zur Geltung, und um so besser wird sich die erhöhte Propulsionsleistung des linken Herzens nach physikalischen Gesetzen nach den Venen fortpflanzen. Dass aber unter solchen Umständen auch diese Factoren nicht genügen, zeigt eben das häufige Ausbleiben des Venenpulses vom linken Herzen her trotz Capillarpuls und notabler Venenstauung.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass ich unsere Patientin bereits im Mai als mit wahrscheinlicher Schrumpfniere behaftet notirt habe lediglich mit Rücksicht auf den harten Puls und den etwas leichten Urin. Aber auch selbst wenn das specifische Gewicht des Urins ein normales gewesen wäre, wäre ich doch nicht vor dieser Diagnose zurückgebebt, weil wir ja wissen, dass relativ ausgebildete Schrumpfnieren bei Anämischen thatsächlich das Harnbild während vieler Wochen und selbst Monaten nicht zu alteriren brauchen.

Das Finale anlangend habe ich zwischen umfänglicher blutiger Apoplexie und Urämie schwanken zu sollen geglaubt.

Herr Senator: M. H.! Ich habe centripetalen Venenpuls in drei Fällen gesehen, ein Mal, wo er besonders stark ausgeprägt war, auch gehört. Es waren zwei Fälle ulceröser Endocarditis mit sogenanntem Klappenaneurysma und eine ausgeprägte Arteriosclerose bei einem Mann, der eine hochfieberhafte Pneumonie bekam und daran zu Grunde ging. Da wurde, als das Fieber auf der Höhe war, ein Venenpuls sichtbar. Wie gesagt, gelingt es, ihn auch zuweilen zu hören, und zwar mit dem von mir schon vor Jahren angegebenen Sphygmophon, einer Modification des Hueter'schen Dermatophons. Es besteht aus einer Gummimembran, die über einen kleinen Trichter gespannt ist, den ein Schlauch mit dem Ohr verbindet. Um Gefässe isolirt zu auscultiren, muss der Trichter und die Membran kleiner sein, als bei dem ursprünglichen Dermatophon, nämlich angemessen dem Kaliber der Gefässe. Ich habe jene Fälle bisher nicht veröffentlicht, weil ich nicht glaubte, dass die Erklärung solche Schwierigkeiten macht. Ich habe mir eine Erklärung zurechtgelegt, die von den normalen Verhältnissen ausgeht. Unter normalen Verhältnissen verschwindet der Puls in den Capillaren oder schon in den Ausläufern der Arterien, weil der grösste Theil der Kraft, mit welcher die Pulswelle vom Herzen aus in die Arterien getrieben wird, in Folge der Auflösung in zahlreiche kleine Gefässe, der Reibung und der Widerstände von Seiten der elastischen und mit Muskelfasern versehenen kleinen Arterien verzehrt wird. Wenn die Widerstände verkleinert werden bei gleichbleibender Triebkraft des Herzens, noch mehr aber bei gesteigerter Herzkraft, so kann die Pulswelle durch die Ausläufer der Arterien hindurch in die Capillaren und unter günstigen Verhältnissen auch in die Venen übergehen. Das ist besonders bei Aorteninsufficienz der Fall, so lange als das linke Herz leistungsfähig bleibt. Denn die Spannung in den Arterien und damit der Widerstand ist am Ende der Diastole herabgesetzt, weil ja das Blut nach zwei Seiten hin abgeflossen ist und in den chronischen Fällen hat fast immer auch durch Arteriosclerose die Elasticität eines grossen Theils der Arterien Einbusse erlitten. Sie sind mehr oder weniger starre Röhren geworden. So sind also die Widerstände vermindert. Nun kommt noch dazu, dass der linke Ventrikel bei Insufficienz der Aortenklappen enorm dilatirt und hypertrophisch ist. Es wird also in das Arteriensystem, dessen Widerstand am Ende der Diastole herabgesetzt ist, noch mit einer ganz ungewöhnlichen Kraft eine Pulswelle hineingetrieben, und durch das Zusammenwirken dieser beiden Momente wird der Capillarpuls erzeugt. Lässt die Herzkraft nach, wird also der Puls mit weniger Kraft getrieben, so genügt die Herabsetzung des Widerstandes in dem Arteriensystem häufig nicht mehr, um den Capillarpuls zum Vorschein zu bringen, und er verschwindet bekanntlich, wo er vorher deutlich zu sehen war. Bei ulceröser hochfieberhafter Endocarditis vorher gesunder Personen — in meinen beiden Fällen handelte es sich um vorher gesunde Personen — erschlaffen die Gefässe, die kleinen Arterien namentlich in Folge des Fiebers und vielleicht noch anderer Umstände und das erregte Herz arbeitet abnorm stark. Wenn dazu, wie es in diesen beiden Fällen war, eine acute Aorteninsufficienz in Folge sogenannten Klappenaneurysmas kommt, dann sinkt die Spannung im Arteriensystem am Ende jeder Diastole noch mehr, weil ja ein Theil des Blutes aus dem Arteriensystem in das Herz zurückfliesst. Und so sehen wir also auch hier wieder die Bedingungen, Abnahme der Widerstände am Ende des Arteriensystems und Zunahme der Herzkraft vereinigt und als Folge davon den Puls durch die Capillaren bis in die Venen sich fortpflanzen. In dem dritten Fall, wo es sich um eine fieberhafte Krankheit bei bestehender Arteriosclerose handelte, waren ja auch die Bedingungen ähnliche, wenn auch nicht in gleichem Masse günstig. Hier war der Venenpuls in der That auch nicht so deutlich ausgeprägt. In Folge der Arteriosclerose war der Widerstand im Arteriensystem herabgesetzt, in Folge des Fiebers, das mit der Pneumonie verbunden war, war die Herzaction gesteigert, und diese beiden Momente wirkten wieder in jenem Sinne zusammen.

Ich weiss nicht, ob meine Erklärung auf alle Fälle passt. Um sie auf den Fall des Herrn Holz anzuwenden, dazu fehlt leider eine Angabe im Sectionsprotokoll, nämlich über die Beschaffenheit der Arterien. Man darf vielleicht vermuthen, dass auch hier, wie so oft bei Schrumpfniere, eine Arteriosclerose vorhanden war, und dann wären ja nach meiner Erklärung wieder ausreichende Bedingungen vorhanden, herabgesetzte Widerstände und Zunahme der Herzkraft wohl unter dem Einfluss des Camphers. Ich lasse, wie gesagt, dahingestellt, ob meine Erklärung für alle Fälle passt. Bei acut entstehenden Fällen von Klappenaneurysma der Aorta wird der Capillar- und der Venenpuls vielleicht eine diagnostische Bedeutung haben.

Ich möchte schliesslich noch eine Thatsache anführen, auf welche mich eben Herr v. Bergmann aufmerksam gemacht hat, nämlich, dass die Venen des Gehirns schon normaler Weise pulsiren. Vielleicht ist hierbei der Umstand von Bedeutung, dass namentlich an der Hirnbasis sehr mächtige Arterien sich ohne Anastomosen schnell in Capillaren auflösen, wodurch immerhin ein verhältnissmässig geringer Widerstand für die Pulswelle bedingt wird.

Herr Holz: M. H.! Ich will zunächst Herrn Litten die Versicherung geben, dass mir jede persönliche Animosität gegen ihn vollkommen fern gelegen hat. Mir war es darum zu thun, dass an dem durch Cohnheim eingeführten und zu vollem Bürgerrecht in der Medicin gelangten Ausdruck: Pseudoleukämie festgehalten werde, weil dieses Leiden der Leukämie aufs Haar gleicht in klinischer und pathologischer Beziehung, weil es nur durch das Fehlen der Vermehrung der weissen Blutkörperchen sich von letzterer unterscheidet. Dieser negative Befund war auch in meinem Falle vorhanden, welcher im übrigen dem leukämischen des Herrn Litten vollkommen glich, sowohl im schleppenden Gange, wie in der auffallenden Blässe und der multiplen Drüsenschwellung. Die von Herrn L. vorgeschlagenen Bezeichnungen: malignes Lymphom (Billroth) und Lymphosarkom (Virchow) würden einen Ersatz für Pseudoleukämie nicht geben können, einmal weil sie einseitig symptomatisch sind und weil sie sich mit dem klinischen Bilde der Pseudoleukämie nicht vollkommen decken, sodann aber weil sie in pathologisch-anatomischer Hinsicht mit gleichem Recht für die Leukämie Geltung haben.

Herrn Fürbringer wollte ich erwidern, dass ich die Bezeichnung „aufsteigender Venenpuls" darum gewählt habe, weil ich sie als das beste Charakteristicum halte. In der That steigt der Puls an beiden Armen und Beinen in die Höhe.

Bezüglich der Nierenschrumpfung, welche ich bei meiner Patientin intra vitam wohl vermuthete, aber erst durch die Section feststellen konnte (es hätte bei dem Fehlen des Albumen und jeglicher Mengenveränderung des Urins nur der harte und volle Puls dafür sprechen können), möchte ich darauf aufmerksam machen, dass man bei Pseudoleukämie stets auf eine Nierenschrumpfung wird achten müssen, da ich diese Coincidenz in der Literatur wiederholt gefunden habe.

Herrn Senator danke ich bestens für die Mittheilung seiner Fälle von aufsteigendem Venenpuls, sowie für seine Erklärung dieser seltenen Erscheinung. Ich glaube, dass dieselbe für seine Fälle zutrifft, und dass eine Hypertrophie des linken Ventrikels, sei es bei acuter durch Endocarditis ulcerosa bedingter, sei es bei chronischer Aorteninsufficienz, und bei Arteriosclerosis die Blutwelle wird in das Capillarsystem und durch dasselbe in die Venen hineinjagen können. Doch halte ich es auch hier, wie in meinem Falle, für Bedingung, dass eine womöglich acute Stauung im venösen System seinen Blutdruck gleich oder höher stellt dem arteriellen Seitendruck. Der Ausgleich der normalen Blutdruckdifferenz zwischen Venen und Arterien kann mechanisch durch eine Stauung, aber auch durch vasomotorische Lähmung, wie z. B. in der Quincke'schen Selbstbeobachtung, und im Fieber zu Stande kommen; die normale oder gesteigerte Herzthätigkeit lässt dann den Puls überspringen. Ich möchte noch bezweifeln, ob die Arteriosclerosis an sich ein prädisponirendes Moment für die Entstehung des aufsteigenden Venenpulses ist. Meiner Meinung nach werden hier bei dem Elasticitätsverlust der Arterienwandungen die Widerstände nicht vermindert, sondern vermehrt, und es wird die Kraft der Pulswelle in den kleinen rigiden Arterien gebrochen, wenn nicht eine aussergewöhnliche Hypertrophie des linken Ventrikels jeden Widerstand aufhebt. Jedenfalls kann die Erklärung des Herrn Senator für die Entstehung des Venenpulses a tergo bei Arteriosclerosis auf meinen Fall keine Anwendung finden, da, wie ich im Vortrage anzudeuten vergessen habe, bei der Section die grossen Gefässe keine Spur einer Arteriosclerose oder einer anderen Erkrankung dargeboten haben.

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Karewski: Operationen an paralytischen Gelenken.

Herr Remak: M. H.! Ich folge gern einer Aufforderung des Herrn Karewski, wenn ich bei der grossen praktischen Wichtigkeit des von ihm in der vorigen Sitzung auseinandergesetzten Gegenstandes auch als Nichtchirurg das Wort nehme, zumal einer der von ihm erwähnten Fälle von mir längere Zeit vorher beobachtet und ihm behufs Operation zugeschickt war. Es handelte sich, wie Herr Karewski bereits mitgetheilt hat, um einen Fall von spinaler Kinderlähmung, der relativ früh, im Alter von 8 Monaten, eingetreten, und 4 Monate später zu meiner Beobachtung gekommen war. Es bestand damals eine schlaffe Lahmung des rechten Beines mit Verlust des Kniephänomens; jedoch bei Nadelstischen in die Fusssohle wurde das Bein etwas nach aussen gehoben und der Fuss

etwas dorsalflectirt. Es ergab die genauere elektrische Untersuchung, dass vollständig unerregbar für faradische Ströme war das Gebiet des Nervus cruralis und des Nervus obturatorius, dass dagegen etwas faradische Reaction erhalten war in den Gefässmuskeln und in den Beugemuskeln am Oberschenkel, dass ferner im Gebiet des Nervus peroneus lediglich ausfiel der Musculus tibialis anticus, wie das sehr häufig der Fall ist, und bei faradischer Reizung des Nervus tibialis nur ein Rest von Erregbarkeit in den Zehenbeugern bestand. Unter galvanischer Behandlung trat eine deutliche Besserung der Gesässmuskeln und Dorsalflexoren des Fusses ein. Nachdem dieselbe einige Zeit unterbrochen war, wurde im September v. J. zuerst eine Deformität des Hüftgelenks bemerkt, welche mit den Steh- und Gehversuchen immer mehr zunahm und Anfangs in geringerem Masse ausgebildet war, als sie zur Beobachtung des Herrn Karewski kam, als ich ihm im März d. J. den Fall überwies. Um nicht zu weitläufig zu werden, will ich nur wiederholen, dass schliesslich das Bein in permamenter Abductionsstellung stand, bei der passiven Adduction das Becken mitging, dass sich eine Luxatio infrapubica herausgebildet hatte. Was das Zustandekommen dieser Affection betrifft, so befinde ich mich für diesen Fall nicht vollständig in Uebereinstimmung mit den Darlegungen des Herrn Karewski in seiner Arbeit über paralytische Luxationen der Hüfte in Langenbeck's Archiv. Es ist ihm beizustimmen, dass derartige Luxationen als paralytische entstehen durch ungleichmässige Innervation der das Gelenk umgebenden Muskeln. Wären alle Muskeln gelähmt, so würde keine Luxation eintreten; nur dadurch, dass gewisse Muskeln bei allmälig verbesserter Innervation eingreifen, während andere versagen, kommen diese Verrenkungen zu stande. Nun hat er beobachtet, dass in seinen Fällen der Iliopsoas und der Musculus sartorius gesund waren, und durch diese Beugemuskeln sollte, wenn die Adductoren vollständig gelähmt sind, die Luxation hergestellt werden. Das verhielt sich nun in meinem Falle nicht ganz so. Der Iliopsoas fungirte nicht — die elektrische Untersuchung dieses Muskels ist allerdings bekanntlich unmöglich — der Sartorius reagirte nicht. Es ist ja ein häufiges Vorkommniss, dass der Sartorius im Cruralisgebiete allein gesund bleibt; ich habe selbst darauf bei spinaler Kinderlähmung zuerst aufmerksam gemacht; aber es war hier nicht der Fall. Die Luxation schien lediglich zustande gekommen durch die vollständige Lähmung der vom Nervus obturatorius versorgten Adductoren und des Cruralisgebiets. Da jede Fixation des Gelenks durch die Adductoren, den Adductor magnus, den Adductor longus u. s. w. fehlte, so hatten die Glutäalmuskeln, wohl auch der Tensor fasciae latae, der Quadratus femoris und die anderen Auswärtsroller des Beins es zu stande gebracht, dass durch perverse Innervation das Bein in die Luxationsstellung gerathen war. Vermöge dieser Stellung war das Kind jedenfalls nicht im Stande, zu stehen und zu gehen, und ich stimmte daher Herrn Collegen Karewski vollständig bei, als er eine operative Hülfe anwenden wollte. In Betreff des Erfolges kann ich nur sagen, dass dieser ein ganz ausgezeichneter gewesen ist. Das Kind wurde mir anfangs November d. J. wieder zugeführt. Das Hüftgelenk befindet sich in normaler Stellung, es ist die permanente Abduction nicht mehr vorhanden, auch nicht mehr die Verlängerung des Beines, die ich vorhin vergessen habe zu erwähnen und die ja eine Eigenthümlichkeit dieser Luxationsform ist. Das Kind trägt jetzt ein Ledercorset, an welches sich ein Schienenapparat schliesst, bei welchem auf die Beugung des Kniegelenks vollständig Verzicht geleistet worden ist, während ein Charniergelenk des Fussgestelles die mögliche active Dorsalflexion des Fusses auszunutzen gestattet. Das Kind kann in diesem Apparat noch nicht allein stehen, aber an einer Hand geführt gehen, und ich zweifle nicht, dass noch Fortschritte eintreten werden. Ich möchte also für den speciellen Fall der Luxatio infrapubica paralytica nach diesem glücklichen Erfolge in analogen Fällen, da es nicht möglich ist, die Kinder sonst zum Gehen zu bringen, die empfohlene Operation dringend anrathen.

Da ich nun aber einmal das Wort habe, möchte ich mir noch erlauben, zu dem zweiten Theil des Vertrages des Herrn Karewski einige Bemerkungen zu machen. Er hat nämlich, wie Sie sich erinnern werden, vorgeschlagen, in Fällen, die aussichtslos für jede restituirende Therapie sind, wo also schlotternde Gelenke geblieben sind, diese zur Ankylose zu bringen und so wenigstens die Unterextremitäten gewissermassen in Stelzen zu verwandeln. Ich möchte jedenfalls den Termin, in welchem so etwas versucht werden sollte, etwas weiter herausschieben als Herr Karewski gethan hat. Er meinte, wenn ich nicht irre, dass, was nach einem halben Jahre oder $^3/_4$ Jahren an Muskelfunction nicht restituirt wäre, nicht wiederkäme. Das ist nach meinen Erfahrungen doch wohl etwas zu knapp bemessen. Ich habe auch noch im zweiten Jahre auch bei sorgfältiger elektrischer Untersuchung Restitution einzelner Nervenprovinzen bis zu einem gewissen Grade noch gesehen. Auch in dem Falle, welchen ich vorhin besprochen habe, lässt sich erst jetzt, also nach nahezu zwei Jahren, bei Reizung des Nervus tibialis eine geringe Reaction der Wadenmuskeln in Form der indirecten Zuckungsträgheit nachweisen, während früher bei Reizungen des Nervus tibialis die Wadenmuskeln ganz ausfielen. Also ich meine, jedenfalls sollte der Termin zur Operation weiter hinausgeschoben werden, als Herr Karewski das vorgeschlagen hat. Dann habe ich aber noch einige Bedenken gegen diese Ankylosirung überhaupt. Dass sie bekanntermassen zu vollständiger Atrophie der umgebenden Muskeln führt, daran würde ja nicht viel gelegen sein, wenn in der That die Lähmung schon vorher eine vollständige gewesen ist. Das ist nun aber bei spinaler Kinderlähmung häufig nicht der Fall.

Es ist bekannt, dass mitunter doch noch Spuren von Erregbarkeit und von Motilität in einzelnen Muskeln bleiben, und es sind diese Dinge ja auf ihre Gesetzmässigkeit im Verhältniss zu den Centren im Rückenmark genauer verfolgt worden besonders von mir in einer Arbeit, die vor nahezu 10 Jahren erschienen ist. Nun ist es für die Function unter Umständen allerdings viel schlimmer, wenn nur partielle Lähmung bestehen bleibt. Viel besser ist z. B. ein Kind daran mit absolut schlotterndem Fussgelenk, als wenn allein der Nervus tibialis gesund geblieben ist und nun eine Frühcontractur der Achillessehne eintritt. Hier ist aber bekanntlich die Tenotomie eine ausgezeichnete Abhilfe, ebenso wie andere orthopädische Massnahmen in Betracht kommen.

Es ist dagegen bekannt, dass man bei totaler Ischiadicuslähmung auch peripherischen Ursprungs eine ganz gute Gehfähigkeit beobachtet. Schon Létiévant hat in seinem Werk über die „Sections nerveuses" eine Dame aus der Literatur citirt, der ein Neurom am Oberschenkel extirpirt war mit Resection des Ischiadicus, und die nachher bei totaler Lähmung der Unterschenkel- und Fussmuskeln tanzen konnte. Die Möglichkeit, ein Fussgelenk passiv frei zu bewegen, ist durchaus nicht gering zu veranschlagen. Noch wichtiger scheint mir dies für das Kniegelenk. Herr Karewski macht die Kniegelenke ankylotisch in Streckstellung. Wer häufig Gelegenheit gehabt hat, die Nachbehandlung nach Verletzungen und Fracturen in dieser Gegend zu übernehmen, wer weiss, wie sehr die Patienten unter einer Ankylose des Kniegelenks leiden, sollte sich überlegen, einem Kranken ein ankylotisches Kniegelenk zu machen. Kinder sind klein, und da mag es ja vielleicht zuerst weniger im Sitzen stören. Sie wachsen aber heran, und es kann ein Erwachsener mit einem oder gar zwei in Streckstellung ankylotischen Kniegelenken z. B. nicht im Omnibus und in der Pferdebahn sitzen. Dagegen ermöglichen zweckmässige Schienenapparate den Patienten mit alter spinaler Kinderlähmung auch die passive Beugung des Knies. Namentlich für die besser situirten Classen würde ich eine solche Operation im Kniegelenk ganz bestimmt widerrathen. Mir ist z. B. ein hiesiger Gymnasiallehrer mit alter spinaler Kinderlähmung des einen Beines bekannt, den ich zu wiederholten Malen zu behandeln Gelegenheit hatte. Mittelst eines sinnreichen Apparates geht er seinen Pflichten nach und in dem Augenblick, wenn er sich setzen will, drückt er auf einen Knopf innerhalb seines Beinkleides, damit ein Charnier die passive Beugung des Kniegelenks gestattet. Dieser Herr würde wohl nicht im Stande sein, sein Bein unter das Katheter zu bringen u. s. w. und seinen Functionen nachzukommen, wenn er ein starres ankylotisches Kniegelenk hätte. Also ich möchte, so sehr ich auch die Idee des Herrn Karewski anerkenne, die Patienten vom Instrumentenmacher unabhängig zu machen, doch diese praktischen Bedenken geltend machen. Anders steht es ja vielleicht für die Oberextremitäten, besonders für das Schlottergelenk der Schulter, für die Arthrodese des Schultergelenks, die uns auch von Herrn Julius Wolff schon empfohlen ist, obgleich ich auch hier nach meiner Erfahrung sagen muss, dass häufig noch einige Reste von Motilität bestehen, namentlich auch im erschlafften Deltoideus noch elektrische Reaction nachzuweisen ist, und dass ich in solchen Fällen selbst noch nach Jahren unter elektrotherapeutischer Behandlung Besserung der Bewegungsfähigkeit gesehen habe. Ich will aber nicht leugnen, dass es hier Fälle giebt, in denen die Ankylose vorzuziehen ist, und der Zustand erwünscht ist, den wir nur zu häufig nach Luxationen sehen, dass nämlich die Kranken mittelst der den Schultergürtel bewegenden Muskeln trotz der Ankylose leidliche Function haben.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 2. December 1889.

Nachruf des Vorsitzenden, Herrn Fraentzel, für die verstorbenen Professoren Eichwald-Petersburg und R. v. Volkmann-Halle.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Scheinmann: Mittheilung über einen Fall von Carcinom der Thyreoidea.

Herr Litten hat vor längerer Zeit einen Fall von Adenoma gelatinosum der Schilddrüse beobachtet, in welchem ausserdem ein Os femoris, die Lendenwirbel und das Becken mit colloiden Massen durchsetzt waren. Der Tumor selbst enthielt in der Mitte eben solche Massen. Maligne Metastasen in Lungen und Bronchien. Es wäre wohl möglich, dass bei dem Patienten des Herrn Scheinmann auch das Knochenmark afficirt war, besonders da das Sternum durckempfindlich war, und der Kranke Osteomyelitis hatte. Ferner möchte Redner sich gegen die Annahme aussprechen, dass bei Ankylosen von Kehlkopfgelenken immer Stimmlosigkeit vorhanden sei. Bei hochgradiger Gicht, wo totale Ankylose des Crico-arytaenoideal-gelenkes in Folge gichtischer Auflagerungen bestand, beobachtete L. wohlerhaltene Stimme.

Herr Scheinmann erklärt, dass das Sectionprotocoll keine Angaben über das Knochemmark enthalte. Der Druck aufs Sternum war schmerzhaft, nicht weil daselbst eine Metastase war, sondern weil der darunterliegende Tumor aufs Brustbein übergriff. Wahrnehmungen von anderen Metastasen, besonders an Knochen, sind im Leben nicht gemacht. Bei dem Kranken war eine osteomylitische Narbe am rechten Unterschenkel vorhanden, der Process selbst aber längst abgelaufen und daher nicht mit der letzten Erkrankung des Patienten im Zusammenhang zu bringen. Ferner hat Redner nicht behauptet, dass Stimmlosigkeit immer die Folge einer Ankylose zwischen zwei Kehlkopfknorpeln ist, sondern dass, wenn durch eine Ankylose im Crico-arytaenoideal-Gelenk das betreffende Stimmband in Leichenstellung fixirt ist, meist mehr weniger hochgradige Aphonie besteht.

2. Herr Landgraf: Zur Pathologie der Tracheo- und Bronchostenosen.

Die Erscheinungen der Tracheo- und Bronchostenosen erklären sich aus den dabei obwaltenden mechanischen Verhältnissen: Die inspiratorische Dyspnoe, die Athmung ohne Pausen, die Einziehung der Thoraxwand, der Stridor bei Ex- und Inspiration, der Stillstand des Kehlkopfes, die nach vorn geneigte Haltung des Kinns, die Schwäche der Stimme, das Fehlen des Athemgeräusches bei vollem Percussionsschall, die Einseitigkeit der Erscheinungen bei einseitigen Stenosen u. s. w. mit Erscheinungen von Compensationen auf der anderen Seite, machen das Krankheitsbild leicht erkennbar. Ist der Kehlkopf ferner gesund, so steht die Diagnose fest. Jedoch ist dann noch der Sitz und die Ursache der Stenose nicht klar. Auch letztere ist bisweilen nicht schwierig festzustellen: Strumen, Aortenaneurysmen etc. Zur Feststellung des Sitzes der Stenose ist stets die Tracheoscopie nöthig, jedoch häufig nicht leicht ausführbar, da die den Kehlkopf versorgenden Nerven und Muskeln oft mitbetroffen sind. Jedoch in solchen Fällen gelingt es mitunter, so viel Licht in die Trachea zu werfen, dass man die Stenose sehen kann. Dies gelang Redner in einem Falle von Carcinom, das entweder von der Schilddrüse oder Speiseröhre ausging und die Trachealwand durchwuchert hat. Schwieriger gestaltet sich die Sache, wenn gleichzeitig hoch oben und weiter unten stenosirende Processe in der Trachea vorhanden sind, und letztere von ersteren verdeckt werden, wie L. ebenfalls bei einem Patienten zu beobachten Gelegenheit hatte, dessen Krankengeschichte mit Sectionsbefund Redner genau auseinandersetzt. Ausserdem können Membranbildungen, kleine Auswüchse etc. den Einblick in die obere Trachea hindern. Schrötter nimmt in solchen Fällen mit einem in Wachs getränkten Pinsel einen Abdruck von der stenosirten Stelle. Auch der Versuch des Katheterismus der grossen Luftwege, den Redner ausgeführt, beruht auf einer Anwendung des Gedankens von Schrötter.

Die Ursachen der Stenosen sind zahlreich, besonders sind es Strumen. Die gewöhnlichen Strumen bewirken Compression, die bösartigen durchbrechen die Trachealwand. Ausser oben erwähntem Fall sah Redner hierfür bei einem 62 jährigen Manne ein Beispiel. Die Diagnose dieser Fälle ist bei der oberflächlichen Lage der Schilddrüse meist leicht; schwierig ist sie bei Stenosen, die auf Anschwellung der Lymphdrüsen an der Lungenwurzel beruhen. Werden diese so gross, dass sie percutorisch nachweisbar sind, so wird man bei gleichzeitiger Schwellung äusserer Drüsen, die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit stellen können, einen hierher gehörigen Fall beobachtet Vortr. augenblicklich im Lazareth. Sind äussere Drüsenschwellungen nicht vorhanden, so sind solche Fälle kaum von Mediastinaltumoren zu unterscheiden, wenn nicht das schubweise Auftreten unter Fieber beweisend sein dürfte. Die Mediastinaltumoren führen häufiger, als allgemein angenommen wird, zu Compression der Trachea und Bronchien. Einen solchen Fall hat Vortr. kürzlich veröffentlicht. Heer hat bei den Erkrankungen des Mediastinums unter 117 Carcinomen nur je 2 Mal Erstickungsanfälle beobachtet. Jedoch ist starke Dyspnoe und Erstickungsanfall dabei nicht immer ganz genau unterschieden. Erstere trat bei den Carcinomen 72 Mal, bei den Sarcomen 42 Mal auf.

Eine häufige Ursache der Compressionsstenosen sind Aortenaneurysmen, besonders die der Concavität und des oberen Anfanges der Aorta. Die Diagnose dieser ist dann schwierig, wenn nur Trachealstenose vorhanden ist. Ausserdem kommen noch Erkrankungen der Speiseröhre, des Brust- und Schlüsselbeins etc. in Betracht. Werden in diesen Fällen Trachea oder Bronchien comprimirt, so dürften sich aus den vorhandenen Erscheinungen genügende Anhaltspunkte für die Erkennung ergeben. Ferner sind die syphilitischen Erkrankungen zu nennen. Fehlt hier die Larynxerkrankung, so wird auf die anderen Erscheinungen der Lues grosses Gewicht zu legen sein. Für diese Fälle sind die Reizerscheinungen wichtig. Bei primärem Krebs der Trachea fand Schrötter, dass neben Schlingbeschwerden zuerst Athembeschwerden vorhanden waren, aber kein Husten, welcher von anderen Autoren unter den ersten Symptomen genannt wird. Primäre Neubildungen der Trachea sind selten, aber es werden Fibrome, Papillome etc. erwähnt. Ausser der sichtbaren Geschwulst sind hier andere Symptome heranzuziehen, die sonst für diese Tumoren massgebend sind, Alter, Constitution des Patienten etc. Endlich ist bei chronischer Blenorrhoe Störck's mit derselben Affection in Nase, Kehlkopf nicht selten Hypertrophie der Wandungen verbunden. Schliesslich sind mit den Fremdkörperstenosen alle intratrachealen Processe genannt. Vielleicht ist noch eine Ursache für die Trachealstenosen vorhanden, wofür folgende Beobachtung ein Beispiel liefert.

Ein 31 jähriger Beamter, dessen Vater in Folge eines Unglücksfalls, dessen Mutter an Phthise zu Grunde gegangen, und der vorher nicht wesentlich krank gewesen, erkrankte im October 1888 plötzlich an Heiserkeit und Husten. Morgens konnte er noch sprechen, wurde aber dann heiser. Er hustete ohne Auswurf. Erfolglose Pinselungen mit Arg. nitr. Im Januar 1889 war er zeitweise stimmlos, bei stärkeren Anstrengungen dyspnoisch. Dabei wurde sein bereits vorher reizbares Gemüth noch unwirscher. Anfangs März Schmerzen beim Schlucken in der rechten Halsseite. Am 14. März kam er nach Berlin, wo von Herrn Gerhardt eine Trachealstenose diagnosticirt wurde. An einem der nächsten Abende plötzlich starke Beängstigung. Patient lag im Bett mit erhöhtem Oberkörper, Respiration 16, bei Ex- und Inspiration Stenosengeräusche, kein Fieber, Flüsterstimme, Luftmangel, Schmerzen in der rechten Kehlkopfhälfte. Keine Drüsenschwellung am Halse, rechte Kehlkopfhälfte etwas druckempfindlich. Auch bei angestrengter Athmung stand der Kehlkopf ganz still. Mit aufgelegtem Finger fühlte man bei Ex- und Inspiration Schwirren, welch letzteres an Stärke wechselte, während das exspiratorische constant war. Linkes Stimmband etwas geschwollen, und wie das rechte geröthet, sonst nichts Abnormes. Glottis weit offen; beim Phoniren legen sich die Stimmbänder aneinander. Brustkorb gut gebaut, Zwerchfell hochstehend, untere Lungenränder verschieben sich wenig. Percussion laut und voll; kein Husten. Herzdämpfung normal, Töne rein, 110 Schläge. Puls in beiden Radiales gleich. Sonst keine Abweichungen. Am nächsten Tage Status indem; der Patient sprach mit tönender, aber leiser Stimme, inspiratorisches Schwirren war nicht zu fühlen. Der Patient konnte dasselbe willkürlich hervorbringen, wobei die Spitze der Aryknorpel ins Kehlkopflumen sank. Auch bei Sonnenbeleuchtung waren nur einige Trachealringe zu sehen. Vortragender sondirte nach Cocainisirung des Larynx und der Trachea letztere und die Bronchien. Die Sonde wurde 39 cm von den Schneidezähnen entfernt in den rechten und 35 cm weit in den linken Bronchus eingeführt. Darnach Erleichterung und Nachlass der Erscheinungen und nach 8 Sondirungen, unter Zuhülfenahme von kalten Abreibungen, Einathmung von comprimirter Luft, waren alle Symptome bis auf leichten Schmerz in der rechten Kehlkopfseite verschwunden. Patient ist auch jetzt völlig gesund, die Reizbarkeit ist verschwunden, ebenso die Stimmlosigkeit und die Fähigkeit, inspiratorisches Schwirren zu erzeugen. Die Stenose war hier also wahrscheinlich hysterischer Natur, da eine organische Erkrankung sich im Verlauf von sieben Monaten deutlich entwickelt haben würde.

Die Trachea wird gewöhnlich als eine Röhre von ziemlich gleichbleibender Weite betrachtet. Contrahiren sich aber die Muskeln der hinteren häutigen Fläche, so springen sie gegen das Lumen als Längswulst hervor. Je plötzlicher ein Athemhinderniss ist, um so intensiver ist die Athemnoth. Entsteht plötzlich Contraction der trachealen und bronchialen Muskeln, so kann ein Athmungshinderniss entstehen, welches die Erscheinungen der Trachealstenose macht. Die hier erkrankten Nervenbahnen sind wohl im Vagus zu suchen, auf welchen auch die beschleunigte Herzaction und Stimmbandlähmung hinweisen. Auch Cysten an der hinteren Trachealfläche können die Trachea comprimiren. Wäre hier eine solche vorhanden gewesen, so hätte die Erleichterung nach der Sondirung auf einer Entleerung des Inhalts durch die Sondirung beruhen müssen. Jedoch hätte sich dann die Cyste wieder gefüllt und neue Symptome hervorgerufen, ferner bleiben dann die übrigen hysterischen Symptome unerklärt. Auch ein peribronchitischer Vorgang lässt sich hier nicht annehmen. Die Sondirung hat hier wohl Hülfe durch Berührung, nicht durch Erweiterung gebracht. Auch Atropin soll sich in diesen Fällen nützlich erweisen und wäre also künftig vor der Sondirung zu versuchen.

Discussion.

Herr Lublinski beobachtete vor anderhalb Jahren einen analogen Fall bei einem hysterischen Mädchen, das er bereits vorher an hysterischer Aphonie behandelt und durch Compression auf den Schildknorpel geheilt hatte. Etwa ein Jahr später litt Patientin an starkem trachealen Stridor, Blässe, Abmagerung und erregte den Eindruck, an einer Compressionsstenose durch Struma zu leiden. Es fand sich weder intra- noch extratracheal ein Hinderniss. Inspirirte das Mädchen tief, so zog sich die hintere Trachealwand zusammen, und kleine Wülste waren auf ihr sichtbar. L. sondirte nach Cocainisirung des Larynx (nicht auch der Trachea) etwa 24 Mal und übte zugleich die übliche antihysterische Therapie, jedoch ohne Erfolg; als plötzlich eines Tages die Patientin wieder ohne Beschwerden athmen konnte. Nach ungefähr drei Monaten stellten sich dieselben Erscheinungen wieder ein, um nach derselben Behandlung, unabhängig von derselben, wieder ebenso plötzlich zu verschwinden.

Herr Gerhardt: Viele Erkrankungen der Trachea und Bronchien sind sehr selten. Die colloid entartete Schilddrüse drückt nicht allein auf die Trachea, sondern sie macht noch in zwiefacher Weise die Luftröhre krank. Es wuchern colloide Degenerationen von der Schilddrüse in die Luftröhre hinein, andere Male bilden sich neben der colloid entarteten Schilddrüse auf der Luftröhrenschleimhaut durch Entartung von Drüsen der Trachea förmliche Flächengeschwülste. Eine andere seltene Erkrankung sind die vielfachen Bildungen von Ekchondrosen, sodass zahlreiche verästelte kleine Geschwülstchen aus der Luftröhre und Bronchien hervorragen und wirkliche Verengerungen erzeugen. Dann sind noch gutartige Geschwülste, die Polypen, der Trachea vorhanden. Bei dieser Seltenheit der Erkrankungen der Luftröhre sind Beiträge für dieselben werthvoll, umsomehr wenn dieses starre Organ beeinflussende therapeutische Massnahmen, wie der Katheterismus, dabei in Frage kommen.

Herr Scheinmann beschreibt einen von ihm beobachteten Fall von hysterischer Lähmung der Unterkiefermuskel bei einem jungen Mädchen, das auch an hysterischer Aphonie litt, besonders jedoch über starke Schmerzen in jenen contrahirten Muskeln klagte.

Herr Schoetz fragt an, ob Herr Landgraf die Trachealstenose wirklich gesehen oder nur aus den allgemeinen Erscheinungen diagnosticirt habe, ferner wo der Sitz der Stenose gewesen. An die hysterische Natur einer solchen möchte Sch. nicht recht glauben.

Herr Landgraf erklärt, dass auch er sich lange gegen die Annahme der letzteren gesträubt, jedoch schliesslich aus den prägnanten Symptomen die Diagnose gestellt habe. Gesehen habe er die Stenose nicht.

Herr Gerhardt: Die Verengerungsstelle war nicht zu sehen, was bei der kurzen Dauer der Beobachtungszeit nicht wunderbar ist, obwohl diese Patienten besser als andere zu untersuchen sind, da alle Theile möglichst weit offen gehalten werden. Die ganze Länge der Trachea zu übersehen, ist aber auch hier nicht so leicht. Die Diagnose des Herrn Landgraf besteht hier zu Recht. Sehr werthvoll ist das Schwirren in der Trachea für die Diagnose, welches, ohne dass diese verengt ist, nicht leicht vorkommt. Es kommt dieses zu den anderen unterscheidenden

Merkmalen für die Tracheal- von der Kehlkopfstenose hinzu (Haltung des Kinnes, Verhalten der Stimme etc.). Bei der Luftröhrenverengerung ist es bei der Ausathmung stärker oder nur bei dieser vorhanden. Hier war es vorhanden, so dass also die Diagnose wohl nicht zu bezweifeln ist. Betreffs der Ursache der Stenose weiss auch G. keine andere Erklärung, wenngleich dieselbe etwas kühn ist. Aber jene Annahme Landgraf's, dass ein Wulst an der hinteren Trachealwand vorhanden sei, ist von Lublinski sogar bestätigt. Bei Verengerungen anderer Canäle des Körpers giebt es schwer erklärliche Erscheinungen, die das Bild einer organischen Verengerung vortäuschen, so die Dysphagia spastica, ferner Darmverengerungen, die mit Kothbrechen etc. einhergehen und plötzlich in dauernde Heilung übergehen. Die Natur dieser rein functionellen Verengerungen ist schwer zu verstehen, für die Prognose und Therapie sind sie von Bedeutung.

Herr Schoetz hebt hervor, dass Herr Landgraf seine Diagnose auf den in- und exspiratorischen Stridor gestützt habe, dass der letztere aber vom Patienten willkürlich hervorgebracht worden sei.

Herr P. Guttmann hat ebenfalls wie der Vortr. das Vorkommen von Tracheostenosen bei Lungencarcinom und -sarkom selten, bezw. bei seinem beträchtlichen Leichenmaterial nie beobachtet. Es erklärt sich diese Seltenheit einfach. Die meisten dieser Lungentumoren kommen als kleine Geschwülste vor, bewirken also aus diesem Grunde keine Stenose. Sind sie grösser, so liegen sie nicht immer in der Nähe der Hauptbronchien. Dasselbe ist von den selteneren Mediastinaltumoren zu sagen, einmal jedoch hat G. Bronchostenose durch einen grossen Mediastinaltumor verursacht gesehen. Auch in den meisten Fällen von Aortenaneurysmen entsteht kein Druck auf Trachea oder Bronchus. Die Aneurysmen des Arcus aortae erzeugen linksseitige Bronchostenose. Die Erscheinungen der letzteren werden für die Diagnose der ersteren mitverwerthet; aber häufig ist das nicht. Viele Aortenaneurysmen, besonders kleine bedingen keine Symptome, aber auch die grösseren, und zwar diejenigen, welche nach vorn wachsen.

Herr Lublinski bestätigt, dass es bei solchen Stenosen unmöglich sei, eine einzelne verengernde Stelle zu erkennen. Er hat die kleinen Wülste der Hinterwand über eine ziemlich grosse Fläche verbreitet gesehen. Auch L. hat einen Fall von Luftröhrenstenose beobachtet, wo in- und exspiratorischer Stridor vorhanden war. Ein junger Mann (Lues) bekam nach vier Esslöffeln einer 5procentigen Lösung von Jodkali heftige Athemnoth und Stridor. Hier war die gesammte Trachealschleimhaut geschwollen, sodass die Trachea zu Federkieldicke verengt war. Nach Darreichung von Analepticis war am nächsten Tage die entzündliche Schwellung in der Trachea verschwunden. Auch hier lag die Verengerung nicht an einer bestimmten Stelle.

Herr P. Heymann: Ein 16 jähriges chlorotisches Mädchen, das viele Erscheinungen von Hysterie gezeigt hatte, bekam eines Tages Athemnoth, ex- und inspiratorischen Stridor etc. In der Trachea war bis in ziemlicher Tiefe nichts Auffallendes zu bemerken. Nach Bestand von etwa 3 Wochen schwand der Zustand spurlos. Bei einem anderen 60 jährigen kräftigen Patienten hatte sich ebenfalls Athemnoth und Stridor ohne nachweisbare Ursache eingestellt und schwand völlig unter dem Gebrauch von Sol. Fowl.

Herr Fürbringer hat bei etwa 6 Patienten mit Lungenkrebs den Exitus unter Stenosenerscheinungen von Seiten der Trachea und Bronchien eintreten sehen. In einzelnen Fällen war die Schleimhaut der kleinen Bronchien betroffen, oder die Bronchialdrüsen, in einigen ging die Affection von der Pleura, in der Gegend des Hilus der Lungen, aus.

Herr Landgraf entgegnet, dass er nicht eine Statistik von Lungenkrebs, sondern von Mediastinaltumoren angeführt habe. Heer hat bei seinem umfangreichen Material selten Erstickungserscheinungen beobachtet, während L. sie bei 8 Patienten 4 Mal sah. G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

27. Sitzung am 21. October 1889 in der königlichen Charité.

(Schluss.)

IV. Herr A. Köhler berichtet ferner (mit Krankenvorstellung) 1. über den Fall, den Herr Geh.-Rath Bardeleben im Juni 1888 als Beispiel einer per primam geheilten schweren Schädelwunde, den ferner der Vortragende im Juni 1889 als sogenannten typischen Fall von traumatischer Rindenepilepsie in Folge jener Kopfverletzung vorstellte. Am 7. Juli hat Bardeleben die Trepanation vorgenommen: Hautschnitt entsprechend der Lage des Sulcus (mit dem vom Vortragenden construirten Apparat vorher bestimmt); kleine Oeffnung mit dem Meissel an der Kreuzungsstelle des Sulcus mit der Narbe (entsprechend der Lage der Centren für die Bewegungen der Hand). Hier Schädeldicke 6 mm, unmittelbar daneben 16 mm; folglich wäre die Verwendung des Trepans hier unmöglich oder doch sehr gefährlich gewesen. — Fortmeisseln, bis überall ziemlich gleich dicke Wandung, daneben Extraction mehrerer, in abnormer Stellung verwachsener Splitter der Glastafel. Oeffnung 4 : 3 cm. Dura wurde nicht incidirt, weil die entfernten Knochenvorsprünge und Zacken als vollständig ausreichende Ursachen für den Reizungszustand des darunter gelegenen Rindenfeldes erachtet wurden, so dass eine Excision des betreffenden Feldes nicht nöthig erschien. — Fieberfreier Verlauf; seit der Operation, jetzt also 4½ Monate, kein Anfall wieder. Noch geringe Erschwerung der Sprache, leichte Facialisparese rechts, Störung in den feineren Bewegungen der Finger der rechten Hand. Letztere durch methodische Uebungen im Schreiben und Zeichnen, sowie durch elektrische Behandlung schon bedeutend gebessert.

2. Stirnschuss (Suicid) mit 7 mm-Revolver. Secundäre Trepanation ergiebt ausgiebige Splitterung des Knochens. Entfernung der Kugel und einer grossen Zahl Knochensplitter. Guter Verlauf. Patient hatte nach dem Schuss das Bewusstsein nicht verloren, auch nachher keinerlei Gehirnerscheinungen, bis auf Hyperästhesie der Haut des Hinterkopfes und Nackens, welche sich unter zeitweisem Ansteigen der Temperatur bis auf 39° ganz allmälig steigerte und über den ganzen Körper ausdehnte. Er gab Selbstmord nicht zu, behauptete, vom Stuhl gefallen zu sein. Die kleine Eingangsöffnung heilte in wenigen Tagen. Dicht unter der Narbe bohnengrosser harter Körper, welcher dem Patienten angeblich grosse Schmerzen verursachte. Deshalb am 12. October (17 Tage nach der Verletzung) verticale Incision, Entfernung des unter der Oeffnung am Stirnbein liegenden Knochenstückes. Erweiterung dieser Oeffnung mit dem Meissel, bis ein Finger bequem eingeführt werden konnte, welcher noch 5 erbsen- bis bohnengrosse, zum Theil 5 cm tief aus dem rechten Stirnlappen zu extrahirende Splitter (einen davon von ganzer Dicke des Stirnbeins, Vitrea grösser als Externa, und mehrere von der hinteren Wand des Sinus frontalis) und schliesslich auch die Kugel fühlte; diese herausgezogen, war ganz platt gedrückt und stark irisirend. Lockere Tamponade, Moosverband. — Die starke Hyperästhesie der Haut des Hinterkopfes und Nackens ging in wenigen Tagen vorüber. — Merkwürdig war in diesem Falle, dass einer der sonst fast unschädlichen 7 mm-Revolver solche Zerstörungen am Knochen gesetzt hatte, und dass trotz des Eindringens mehrerer Knochensplitter und der Kugel ins Gehirn die Symptome so geringfügig gewesen waren. — Vom 4.—9. Tage nach der Operation erhöhte Temperatur, Pneumonie L. U., sonst fieberfreier Verlauf.

Discussion.

Herr von Volkmann ist der Ansicht, dass es überhaupt gar keine Indication für den Trepan oder die Trephine mehr giebt, sondern dass in allen Fällen die Meisselresection vorzuziehen sei.

Sägen und Trepane sind doch Instrumente, welche nicht glatt schneiden, sondern reissen und den Knochen-Sägestaub in die Markräume hineintreiben. Bei sogenannten eleganten und raschen Operationen wird das Instrument, wenn man es nicht dann und wann mit einem Strahle kalter Desinfectionsflüssigkeit berieselt, bis über 60 Grad Réaumur erwärmt. Das Blut in den Gefässen gerinnt dann, und es kommt unvermeidlicher Weise zu kleinen Necrosen. Vom Schädel sind die schmalen unregelmässigen Necrosen nach der Operation bekannt. Dass sie jetzt auch bei Anwendung des Trepan in Folge der Antiseptik sehr viel seltener geworden sind, soll nicht bestritten werden, aber sie kommen doch noch vor. Die Säge lässt sich vor der Hand bei Amputationen und dergleichen Operationen noch nicht vermeiden.

Bei der Trepanation mit dem Trepan habe ich oft genug die Dura abreissen, einige Male selbst den Chirurgen nach unerwarteter Lösung des kreisrunden Trepanstückes mit dem scharfen Instrumente mit voller Wucht in die Gehirnhöhle hineinfallen sehen.

Die Meisseltrepanation bietet neben der erwähnten, mehr messerförmigen vielleicht noch den grossen Vortheil dar, dass sie es gestattet, Löcher im Knochen von jeder beliebigen Form und Gestalt anzulegen. Die unbestrittene Thatsache, dass man die kleine heraustrepanirte Knochenscheibe wieder in dem Trepandefect einheilen kann, kommt dagegen kaum in Betracht. Sie hat für den Kranken wenig Vortheile und ist mehr von wissenschaftlichem Interesse.

Dass man sich bei bereits eröffnetem Schädel ausschliesslich des Meissels zur Erweiterung der Lücke, Wegnahme der Splitter und besonders zu einer sorgfältigen Desinfection zu bedienen habe, wird wohl von der grossen Mehrzahl der Aerzte zugegeben werden.

Aber auch bei völlig geschlossenem Schädel ist die Meisseltrepanation, wenn sie nur mit der gehörigen Uebung und Sachkenntniss ausgeführt wird, eine sehr leichte Sache.

Die Kopfschwarte wird durch einen einfachen kreuzförmigen Schnitt, der zugleich das Periost spaltet, so weit blossgelegt, dass man die betreffende Stelle genau übersehen kann; denn bei dem gegenwärtigen Stande der chirurgischen Wissenschaft ist es völlig gleichgültig, ob Hautschnitt oder penetrirende Knochenlücken etwas grösser angelegt werden. Es kommt nur darauf an, ungestört manipuliren zu können.

Uebrigens kann man bei grossen „Lochbrüchen“ am Schädel, trotz der Erweiterung der Bruchspalte mit dem Meissel, das herausgebrochene Stück zuweilen auch wieder einlegen und zur Einwachsung bringen, was wir erst kürzlich beobachtet haben. Das herausgebrochene Stück war etwa 5 Mark gross.

Findet man bei offenen Schädelbrüchen die Dura mater mit Staub und Erde beschmutzt, so muss man sie wegschneiden. Ebenso muss man sie wegschneiden, wenn sie zu arg zerfetzt ist, und die oberflächlichsten Hirnschichten, wenn sie ebenfalls beschmutzt sind, rücksichtslos mit dem flachen Messer abtragen, bis das Mark völlig weiss und rein erscheint.

Wir haben in einer grossen Zahl von Fällen nie die geringste — auch spätere — Störung danach beobachtet. Mehrmals haben wir 5, ja 7 cm lange Drainröhren fast radiär gegen die grossen Hirnganglien zu einstossen müssen, ebenfalls ohne jeden Schaden für die Kranken.

Bei noch geschlossenem Schädel ist die Meisseltrepanation, wie schon gesagt, ebenfalls sehr einfach. Mit einem flach gehaltenen Hohlmeissel nimmt man zunächst die Lamina externa fort. Darauf folgt die Diploe, an der man schon vorsichtiger vorzugehen hat; zuletzt bleibt die Lamina vitrea ganz freiliegen.

Mit dem Hohlmeissel arbeitet man durch dieselbe ein zunächst kleines Loch, das die Dura mater blosslegt; darauf wird in das kleine Loch ein schmales Raspatorium eingeführt, die Dura, falls sie mit dem Knochen verwachsen sein sollte, ebenfalls mit Hülfe dieses Instruments ringsherum abgelöst und dann das Instrument (Raspatorium) mit seinem Griffe so stark gesenkt, dass es von innen her stark gegen die Lamina vitrea drängt, und dass man nun über dem deckenden Instrument mit dem Meissel ruhig weiter arbeiten und das Loch vergrössern kann.

Sehr bald gelingt es dann, breitere Raspatorien oder Elevatorien einzuführen und unter deren Schutz den Defect so viel als nöthig zu vergrössern.

Die Aufgabe des Assistenten ist es nun, das eingeführte breitere Elevatorium, den Absichten des Operateurs folgend, ins Innere den Griff desselben stark niederdrückend, allmälig im Kreise herumzuführen, währenddessen der Operateur dem Defect nun die gewollte Grösse und Form giebt.

Herr Küster: Leider muss ich auch hier bekennen, dass ich nicht ganz auf dem Standpunkt des Redners stehe, da ich an der älteren Form der Trepanation festgehalten habe.

Es ist selbstverständlich, dass ich den Meissel verwende bei offenen Schädelfracturen, auch bei Einklemmung von Fremdkörpern in offenen Schädelspalten. Was für einen Vortheil aber die Durchmeisselung der geschlossenen Schädelkapsel vor der Ausbohrung eines Schädelstückes haben soll, ist mir stets unverständlich gewesen. Sie kennen wohl alle die Versuche von Koch und Filehne, denen es gelang durch eine grössere Anzahl leiser Schläge auf den Kopf eines Kaninchens Commotio cerebri zu erzeugen. Hiernach kann ich mir nicht vorstellen, dass das Durchmeisseln des Schädels unter allen Umständen ein gleichgültiger Act sei; insbesondere glaube ich, dass Abscesse, welche den Seiten-Ventrikeln nahe liegen, zum Durchbruch in diese, oder dass brüchige Gefässe zum Platzen gebracht werden können. Das Ausbohren ist unter diesen Umständen viel milder und giebt insbesondere noch den grossen Vortheil, dass man bei etwaigen Täuschungen in der Diagnose, das Knochenstück sofort wieder einfügen kann. Ich habe einen solchen Schädel am letzten Chirurgen Congress vorgelegt, bei dem das Knochenstück knöchern wieder eingeheilt war.

V. Herr **von Volkmann** beschreibt eine Operation, von der er nicht weiss, ob sie bereits anderwärts ausgeführt worden ist. Auch ist der Fall noch nicht völlig abgelaufen, wird vielmehr noch längere Zeit hindurch orthopädisch nachbehandelt. Indessen ist der augenblickliche Erfolg ein sehr grosser gewesen. Es handelt sich um die **Resection von Rippenstücken aus deren Continuität, oder um einfache Rippenosteotomie** (Durchschneidungen) **in den schwersten Fällen von Skoliose, die jeder Behandlung trotzen,** zunächst bei noch wachsenden Individuen.

Der bezügliche Fall betraf ein junges, vor der Pubertät stehendes, aber in der Entwickelung sehr zurückgebliebenes Mädchen (Berlinerin) mit schwerer primärer Lendenskoliose der linken Seite und entsprechender rechtsseitiger Verkrümmung der Columna vertebralis auf der rechten Seite.

Das Kind kam in einem geradezu desolaten Zustande zu uns. Die Deformation, namentlich des Lendentheils, war eine so bedeutende, dass man sie schon durch die dicken bauschigen Kleider durchsehen und noch mehr durchfühlen konnte. Die 12. linke Rippe sprang so stark vor, dass sie die Haut geradezu Handschuhfingerförmig emporhob. Dabei war das Kind im höchsten Grade anämisch, nervös und geradezu hysterisch.

Unter diesen Umständen musste von einer orthopädischen Behandlung zunächst abgesehen, vielmehr das Kind erst für dieselbe vorbereitet werden: durch sehr vorsichtiges Massiren, kaltes Abreiben, leichte gymnastische Uebungen und durch eine zweckentsprechende psychische Behandlung. Nach kurzer Zeit war die Patientin so weit gebracht worden, dass mit der eigentlichen orthopädischen Behandlung angefangen werden konnte. Sie bestand im Wesentlichen in der Anlegung Sayre'scher Gipscorsette und dem bekannten Zubehör.

Nach Ablauf von 6 Monaten war das Kind so weit gebessert, dass die Mutter ihr höchstes Erstaunen ausdrückte. Aber die scharfe Reibung der Rippen am Lendentheile hatte sich nicht im Geringsten verändert.

Ich bitte Sie, meine Herren, um verständlich zu werden, hier einige Worte über die Bedeutung und Entstehung des Buckels bei Skoliose einfügen zu können.

Dass dieser Buckel wesentlich durch eine Deformation der Rippen bedingt wird, dass es sich also um einen Rippen- und nicht um einen Wirbelsäulen-Gibbus handelt, ist bekannt. In der einen Reihe sind sie nur sehr stark verkrümmt, in der zweiten sind sie geradezu scharfwinklig eingeknickt. Diese letzteren Fälle sind sehr schwer zu behandeln, weil jeder seitliche Druck auf die Vförmig eingeknickten Rippen das Uebel nur vermehrt, und Maschinen, Corsetts u. dgl. nur auf die scharfe Spitze des Angulus einwirken dürfen. Die verbogenen Rippen selbst aber setzen der Geradebiegung den allergrössten Widerstand entgegen. Dabei ist oft die bezügliche Thoraxseite in ihrem frontalen Durchmesser geradezu unglaublich verkleinert. Die eingeknickten oder verbogenen Rippen springen wie ein scharfkantiger Riss vor.

Diese Deformation der Rippen wird ausschliesslich durch eine Drehung der Wirbelkörper herbeigeführt, welche die Körper der kranken Seite den Dornfortsätzen der gesunden Seite zuwenden.

Hermann von Meier hat in einer vortrefflichen Arbeit zuerst nachgewiesen, dass die Wirbelsäule selbst in diesen Fällen stets, trotz des Buckels eine stark lordotische Stellung einnimmt, welch letztere allein die so verhängnissvolle Drehung der Wirbelsäule und damit die Entstehung des Buckels ermöglicht.

Ich selbst habe an 2 verschiedenen Orten nachgewiesen, dass die Fälle von Kypho-Skoliose prognostisch besonders günstige sind; am schwersten diejenigen mit flachem Rücken, ja solche, wo, um in der Pferdesprache zu reden, geradezu ein Senkrücken besteht. Das erschlaffte und gedehnte Ligamentum laterale anterior begünstigt hier ungemein die lordotische Stellung und mit ihr die Drehung der Wirbelkörper und der schlimmsten Form der Rippen-Gibbus-Bildung.

Ich habe, leider des Weiteren mit wenig Erfolg, zu zeigen gesucht, dass bei solchen Kranken die Rückwärtsbiegung der Schultern, welche die Lordose vermehrt, im höchsten Grade schädlich wirkt, dass hier die gewöhnlichen 8tertourförmigen Geradehalter das Uebel rasch vermehren, dass alle Tornisterverbände, dass Durchstecken eines Stockes hinten zwischen die Schultern ebenso ganz zu verwerfen sind; ja dass selbst Mütter und Gouvernanten sehr schaden, wenn sie die Kinder fortwährend erinnern, sich gerade zu halten.

Ja wohl, die Kinder halten sich dann gerade; sie beseitigen jeden Rest kyphotischer Stellung, aber sie drücken, um bei ihrer schwachen oder faulen Rückenmuskulatur Halt zu gewinnen, und die geradehaltende Muskulatur entbehren zu können, die Wirbelsäule soweit seitlich ein, dass die Wirbelkörper sich auf der kranken Seite fest gegeneinander drücken, und dass die Columna nun einen unbeweglichen Stock bildet, der den Körper ohne jede Muskelarbeit trägt.

Die Krankheit macht dann oft ausserordentliche Fortschritte. Sich krumm (kyphotisch) und sich schief halten, doch die Wirbelsäule einknicken, sind eben zwei ganz verschiedene Dinge.

Ich habe die feste Ueberzeugung, dass man Kinder mit beginnender Skoliose schon dadurch heilen könnte, dass man sie in möglichst nach vorn gebeugter (kyphotischer) Stellung eingipste, so dass sich nun das Ligamentum longitudinale anterius verkürzte und eine lordotische Drehung des Wirbelkörpers und damit die Bildung des Rippengibbus gleich gemacht würde. Ich bin aber stets auf den Widerstand der Eltern gestossen, denen die bezüglichen statischen Verhältnisse nicht klar zu machen waren. Wie ungemein ungünstig die Steigerung der Lordose durch jedwedes Mittel wirkt, kann man bei jedem Kinde mit Skoliose und schlaffer Wirbelsäule sofort darthun. Man braucht nur an dem entkleideten Kinde die Schultern zurückzubiegen, um zu sehen, wie sehr sich dann die Deformität steigert, und wie namentlich die Wirbelsäule selbst sich scharfwinklig einknickt. — Trotzdem wird auf diese Verhältnisse noch so gut wie gar keine Rücksicht genommen.

In dem von mir behandelten Falle genügte es, die 3 unteren Rippen operativ anzugreifen. Von der untersten Rippe wurde einfach das peripherische Ende in erheblicher Ausdehnung weggenommen. Von den beiden darüber liegenden ein aus der Continuität dem scharfwinkligen Gibbus entsprechendes Stück mit der Rippenscheere resecirt. Die Heilung der verticalen Hautwunde erfolgte per primam und anstandslos. Dann aber wurde sehr bald wieder am Tage ein Sayre'sches Gipscorset angelegt, dagegen Nachts die kranke Seite in der einfachsten Weise gestreckt um die dachziegelartig über einander geschobenen Rippen auseinanderzuziehen. Am Fuss wurde eine starke Belastung am Heftpflasterverband bis zur Weiche angelegt; der Arm mit einem unter den Schulterhöhlen durchgreifenden Gummischlauche, der ebenfalls an einer Rolle und einem Sandsack hing, nach oben gezogen.

Nach meiner Ansicht wird in leichten Fällen die einfache Durchschneidung der subperiostal bloss gelegten Rippen mit einer einfachen starken (amerikanischen Baum-) Säge genügen [1]).

VI. Herr **Bardeleben** stellt einen 53 Jahre alten Patienten vor, dem er am 25. Juli ein **taubeneigrosses Aneurysma** der rechten **Art. axillaris exstirpirt** hat. Der Kranke war wegen Contractur des rechten Kniegelenks, welche die Folge einer vernachlässigten Entzündung war, seit 30 Jahren mit Hülfe einer Krücke gegangen, hatte oft Prickeln in der rechten Hand, vor einigen Monaten Gefühl von Lahmheit im rechten Arm bemerkt. In der rechten Radialis kein Puls, Sensibilität an der rechten Hand erloschen, oberflächliche Gangrän am vierten Finger.

Die Operation bestand in:

1. Freilegung und Unterbindung der Art. axillar. oberhalb des Abgangs der Subscapularis.
2. Unterbindung der Art. axillaris peripher vom Aneurysma; dabei Excision eines Stückes fest verwachsener Vena comes.
3. Einzelunterbindung der Subscapularis, Circumflexa ant. und post.
4. Exstirpation der Geschwulst.

Nerv. ulnaris und hintere Medianuswurzel mussten von ihr abgeschält werden. Die Wunde heilte per primam. Die Lähmungserscheinungen haben sich bei Behandlung mit dem Inductionsstrom bedeutend gebessert; an der rechten Radialis ist noch immer kein Puls zu fühlen. — Uebrigens geht der Kranke jetzt mit einem Stelzfuss und braucht die Krücke nicht mehr.

Discussion.

Herr von Volkmann bemerkt, dass man bei der Entstehung der Aneurysmen viel weniger Gewicht auf das sogenannte Atherom der Arterien (Endarteritis deformans) zu legen hat, als es gemeiniglich heute noch geschieht.

---

1) Wenige Tage nach diesem Vortrage habe ich bereits bei einem mit scharfwinkligen Rippengibbus behafteten vielfach ohne jeden Erfolg behandelten Kranken nach einem Längsschnitt grosse Theile der 7 untersten Rippen aus der Continuität resecirt. Der Verlauf ist bisher ebenfalls ein vollkommen glücklicher gewesen, und hoffe ich durch diesen Eingriff den Rippengibbus zu vermindern. Das Material zur weiteren Erprobung dieser Methode liegt, so zu sagen, in grosser Zahl auf der Strasse.

Es lässt sich dies einfach ziffernmässig und statistisch beweisen. Das Atherom der Arterien ist eine Erkrankung des höheren und höchsten Alters. Das Aneurysma, welches zur Operation in die Hände der Chirurgen gelangt, kommt am häufigsten zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre, zuweilen noch etwas früher vor.

Mechanische Einflüsse und unbekannte Ernährungsstörungen spielen die Hauptrolle. Deshalb kommt das Aneurysma hauptsächlich an den Gelenken vor, wo bei den Flexionsbewegungen das Arterienrohr fortwährend eingekeilt wird (Aneurysma der Fossa poplitea, des Cubitus, der Arteria iliaca). Dann an der so sehr beweglichen Halswirbelseite als Aneurysma der Carotis. Endlich an denjenigen Stellen, wo in Folge der Krümmung der Arterie der Anprall des Blutes einen starken Widerstand findet: Aneurysma des Aortenbogens, Aneurysma des Truncus anonymus.

Dass allgemeine Ernährung, Lebensweise, Klima u. dergl. einen sehr starken Einfluss auf die Entstehung der Aneurysmen ausüben, beweist deren besonders häufiges Vorkommen in manchen Ländern, so namentlich in England. Dagegen gehören in anderen Ländern Aneurysmen der äusseren Theile (Aneurysma popliteum, Aneurysma der Arteria cruralis in der Schenkelbeuge, Aneurysma der Arteria subclavia, Aneurysma der Cubitalgegend, Aneurysma der Carotis) zu den allergrössten Seltenheiten. Dass endlich der atheromatöse Process eine rein secundäre Bedeutung haben kann, zeigt die Thatsache, dass ich einige Male bei unzweifelhaft traumatischen, aber seit langer Zeit bestehenden Aneurysmen den erst secundär gebildeten Sack an seiner Innenfläche schwer atheromatös erkrankt gefunden habe.

VII. Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von

Fedor Krause, a. o. Professor in Halle a. S.

Ein schweres Beginnen ist es, schon jetzt über Richard von Volkmann zu schreiben. Reichbewegt war sein Leben, viele Gebiete umfassend sind seine Neigungen, seine geistigen Interessen, seine Anlagen gewesen. Wenige nur werden ihm überallhin zu folgen und alle seine Eigenschaften zu würdigen vermögen. Wenn ich nun — der Aufforderung der Redaction entsprechend — als einer seiner letzten Schüler das Wagniss auf mich nehme, so bin ich mir der Unzulänglichkeit meiner Kräfte voll bewusst. Andererseits bestimmt mich die unendliche Dankbarkeit gegen meinen grossen Lehrer, als den Begründer meiner wissenschaftlichen und Berufsbildung, und gegen meinen wahrhaft väterlichen Freund, mich einer Ehrenpflicht nicht zu entziehen, durch deren Erfüllung ich seinen Manen einen schwachen Beweis meiner Liebe und Verehrung darbringen kann. Von diesen Gesichtspunkten aus bin ich an die Abfassung nachfolgender Zeilen gegangen, und von diesen Gesichtspunkten aus bitte ich um eine nachsichtige Beurtheilung. Und sollte mir auch wirklich der eine oder andere Abschnitt in der Darstellung gelungen sein, so ist das nur darin begründet, dass der Verewigte aus seinem Denken und Empfinden mir gegenüber kein Hehl gemacht hat, dass er mir in den fast sieben Jahren nahen Verkehrs Einblicke in sein Seelenleben gestattet hat, welche in unauslöschlicher Erinnerung in mir fortleben werden.

Richard von Volkmann entstammt einer Lüneburgischen Familie, welche seit mehreren Jahrhunderten in der Gegend von Walsrode und Ramelsloh angesessen war. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts ist ein Spross dieser Familie, welche sich damals noch Volckman schrieb, als Senior des Stiftes Ramelsloh und Canonicus daselbst zu einer hervorragenden Stellung gelangt. Grösser wurde der Einfluss, als im Anfange des 18. Jahrhunderts der Erstgeborene nach Hamburg übersiedelte und hier zum Senator ernannt wurde. Ein und ein halbes Jahrhundert lang blieb Hamburg der Wohnsitz der Patricierfamilie, und es ist wohl bezeichnend für ihren Reichthum, dass einer der Ahnherren 20000 Thaler zum Bau einer wohlthätigen Stiftung seiner Vaterstadt schenkte.

Im Jahre 1764 wanderte der Dr. jur. Johann Jacob Volkmann nach Sachsen aus und erwarb die Rittergüter Zschortau und Biesen bei Delitzsch. Es war Richard von Volkmann's Urgrossvater, ein hochgebildeter, vielseitig begabter Mann, welcher mehrfache Reisen besonders nach Frankreich und nach Italien unternahm. Als Frucht der letzteren veröffentlichte er in den Jahren 1770 und 1771 zu Leipzig die „historisch-kritischen Nachrichten aus Italien", ein seiner Zeit hochgeschätztes Werk, welches namentlich wegen seiner feinen Kunsturtheile Jahrzehnte lang allen nach Italien Reisenden ein unentbehrliches Handbuch gewesen ist. So war dasselbe auch für Goethe auf seiner Fahrt nach Italien und Rom ein treuer Rathgeber, und unser Dichterfürst hat in seiner italienischen Reise jenen „ehrlichen Volckmann" voll dankbarer Anerkennung häufig erwähnt.

Johann Jacob's Sohn war wie er Dr. juris und Rittergutsbesitzer, verkaufte aber nach den Freiheitskriegen seine Güter und siedelte völlig nach Leipzig über, woselbst er Rathsherr wurde. Von dessen Söhnen wandte sich der erstgeborene, Alfred Wilhelm, dem Studium der Medicin und nach Beendigung seiner Examina ausschliesslich der Anatomie und Physiologie zu. Zwei Jahre nachdem er sich für diese Fächer an der Universität Leipzig habilitirt, wurde ihm dort am 17. August 1830 sein zweiter Sohn geboren, welcher in der Taufe nur den einen Vornamen Richard erhielt. Sieben Jahre später folgte er einem Rufe nach Dorpat, von wo er im Jahre 1843 in sein Vaterland zurückkehrte und zwar als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie an die Universität Halle, der er bis zu seinem Lebensende treu geblieben ist.

Gleich ausgezeichnet als Lehrer wie als Forscher, vertrat er jene beiden grossen Gebiete mit vollendeter Meisterschaft bis zum Jahre 1872. Von da an bis zu seinem am 21. April 1877 erfolgten Tode lehrte er nur noch Anatomie. Die Collegen verehrten in ihm eine vornehme Persönlichkeit, und mehr als alles andere spricht dafür die Thatsache, dass er dreimal zum Rector magnificus gewählt wurde. Seine Bildung war eine sehr umfassende: ein feiner Kenner des klassischen Alterthums und unserer modernen Kunstschöpfungen, war er selbst ein Meister deutschen Stiles, obwohl er nur selten Gelegenheit nahm, seine Fachwissenschaften zu verlassen und allgemeinere Stoffe zu behandeln, wie z. B. in der zu Dorpat gehaltenen Rede: „Die Physiologie als Gegnerin der Lehre des Materialismus" u. s. w.

Kein Wunder, dass die Erziehung, welche Richard Volkmann bis zu seinem 14. Lebensjahre fast ausschliesslich in seinem Elternhause genoss, in dem Knaben schon früh die Theilnahme für Kunst und Wissenschaft anregte und jenen ausgeprägten Sinn für Form und Stil weckte, welchen in seinem späteren Leben Alle an ihm bewundert haben. War doch auch seine Mutter, die Tochter des Buch- und Musikalienhändlers Christian Gottlob Haertel zu Leipzig, einem kunstliebenden Geschlecht entsprossen. Um dem Knaben vor allem eine grundlegende klassische Bildung zu geben, sandte ihn der Vater, welcher selbst in der Fürstenschule zu Meissen erzogen war, auf die Fürstenschule nach Grimma, woselbst er 6 Jahre lang als Alumnus blieb. Hier überwog damals mehr als heute der Unterricht in den alten Sprachen und namentlich im lateinischen alle anderen Fächer, und so geschah es, dass der heranreifende Jüngling, welcher von jeher eine grosse Neigung zu literarischen Beschäftigungen offenbart hatte, nach Abschluss seiner Gymnasialstudien sich noch viel mehr zur klassischen Philologie hingezogen fühlte. Jenem Aufenthalt auf der Fürstenschule verdankte er seine ungewöhnlich reiche Kenntniss der alten Klassiker, seine Vorliebe für Literatur und seine grosse stilistische Gewandtheit.

Als er dann aber, nach Hause zurückgekehrt, sein Abiturientenexamen bestanden hatte, liess er sich nach dem Wunsche des Vaters, statt seiner Neigung zur Alterthumswissenschaft zu folgen, im Sommersemester 1850 in die medicinische Facultät zu Halle einschreiben. Im folgenden Sommerhalbjahre siedelte er nach Giessen über, um nach zwei Semestern wieder nach Halle zurückzukehren und hier bis zur Beendigung seiner Studien zu bleiben. Bei allem Fleiss, welchen er dem Studium zuwandte, stand er doch mitten in dem heiteren Treiben akademischen Lebens; sowohl in Giessen als in Halle wurde er activer Corpsbursch. Um sich dem Staatsexamen zu unterziehen, siedelte er im Sommer 1854 nach Berlin über. Hier trat er, auf Empfehlungen seines Vaters gestützt, vor allem in innige Beziehungen zu Schönlein und Bernhard Langenbeck.

Ersterer nahm sich des jungen Doctors lebhaft an, aber weit mehr als durch ihn selbst wurde er von dem damaligen ersten Assistenten Traube unterwiesen, welcher zu Volkmann in sehr nahem persönlichen, ja freundschaftlichem Verhältniss stand. Von ihm lernte er die physikalischen Untersuchungsmethoden genau handhaben, von ihm die Sicherheit in der Diagnose, von ihm, was Volkmann auch in seinen späteren Lebensjahren als wesentlich in der inneren Medicin hinzustellen pflegte, lernte er, einen Krankheitsfall bis in die kleinsten Einzelheiten erschöpfen und sich zu nutze machen.

Auch Bernhard von Langenbeck lernte er damals zuerst kennen. Mit der allbekannten bestrickenden Liebenswürdigkeit kam ihm der Meister von vornherein sehr freundlich entgegen. In späteren Jahren gestaltete sich durch häufiges und längeres Zusammensein und Zusammenwirken das Verhältniss immer inniger und wurde trotz des Altersunterschiedes von fast 20 Jahren zu einem sehr nahen freundschaftlichen. So wurde auch Volkmann ein Schüler Langenbeck's, und stets hat er sich mit Stolz zu ihnen gerechnet.

Nachdem er auf Grund seiner Dissertation: „De pulmonum gangraena" am 26. August 1854 in Berlin zum Doctor promovirt worden war, beendete er hierselbst am 25. Mai 1855 sein Staatsexamen und trat im Sommer desselben Jahres als Assistenzarzt in die chirurgische Klinik des Professor Blasius zu Halle, eines für seine Zeit sehr bedeutenden Chirurgen. Der Zufall fügte es, dass im nächsten Sommer, als der Director wegen eines schweren Augenleidens beurlaubt werden musste, Volkmann mit der Leitung der Klinik beauftragt wurde und während eines Zeitraums von 4 Monaten alle Operationen selbstständig ausführte. Am 26. Juni 1857 habilitirte er sich mit seiner Arbeit: „Observationes anatomicae et chirurgicae quatuor", Leipzig, bei Breitkopf & Haertel, in welcher unter anderem sehr wichtige und selbst heute zum Theil noch massgebende Untersuchungen über Neurosarkome und namentlich über die verschiedenen Formen der Ankylosen enthalten sind, als Privatdocent für Chirurgie zu Halle.

Um diese Zeit schied er als Assistent aus der chirurgischen Klinik. Das Verhältniss zwischen Blasius und Volkmann war kein freundschaftliches geblieben; mit einem gewissen Unbehagen sah der alternde Chirurg auf den jungen aufstrebenden Docenten, der es nicht allein seinen fesselnden Vorträgen und seiner anziehenden Persönlichkeit verdankte, dass die Zuhörer ihm zuströmten. Auch die Wunder der dam[illegible] noch jungen mikroskopischen Forschung enthüllte er vor den staun[illegible]nden Augen der Schüler. Allmälig kam es zum völligen Bruch, und [illegible] Volkmann war jede Beziehung zur Klinik und zu ihren reichen Hül[illegible]smitteln genommen. Er war ganz auf sich selbst angewiesen.

In dieser schweren Zeit vermählte er sich am 20. M[illegible] 1858 mit

Anna von Schlechtendal, Tochter des Professors der Botanik und Directors des botanischen Gartens zu Halle. Er musste zur praktischen Thätigkeit greifen, und bald hatte sich der Ruf des jungen Arztes überallhin verbreitet. Von einer ausschliesslich chirurgischen Praxis konnte bei den herrschenden Verhältnissen keine Rede sein, und Volkmann hat in späteren Jahren oft mit Stolz bekannt, dass er aus den Reihen der praktischen Aerzte hervorgegangen sei. Seiner Zeit war er der gesuchteste Arzt in Halle, und noch bis zu seiner Ernennung zum ordentlichen Professor im Jahre 1867 ist er dieser anstrengenden und zeitraubenden Thätigkeit treu geblieben.

Wie war es unter solchen Verhältnissen möglich, Zeit zu finden zu eigenen wissenschaftlichen Arbeiten, zu mikroskopischer Forschung, zur Ausführung seiner zahlreichen künstlerisch vollendeten Zeichnungen von anziehenden Krankheitsfällen und mikroskopischen Befunden, endlich zur Abhaltung seiner Vorlesungen und Curse, von denen ihn die über pathologische Anatomie am meisten beschäftigten? Dazu gehörte in der That die Willenskraft und Beanlagung eines Richard Volkmann. Abends, wenn er ermüdet von praktischer Thätigkeit heimkehrte, fing er an zu mikroskopiren und literarisch zu arbeiten, und es war kein seltenes Ereigniss, dass ihn der grauende Morgen noch am Studirtische überraschte.

Und welche bedeutenden Arbeiten hat er gerade in dieser Zeit äusserster Ueberbürdung veröffentlicht! Seine Monographie: „Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste", Halle 1858, war die erste umfangreichere Schrift, ihr folgten zahlreiche andere, so z. B. die zuerst in der Deutschen Klinik veröffentlichten Untersuchungen: „Ueber Neubildung haversischer Canäle im harten Knochengewebe (vasculöse Ostitis)", deren Ergebnisse von verschiedenen Seiten angezweifelt wurden. Erst vor kurzem hat A. Kölliker in der Neubearbeitung seiner Gewebelehre den Befund in vollem Umfange bestätigt und durch seine Bezeichnung jener Canäle als Volkmann'scher die neu gefundene Thatsache mit dem Namen ihres Entdeckers dauernd verknüpft. Endlich verdient hier besonders hervorgehoben zu werden das im Jahre 1865 erschienene Meisterwerk: „Die Krankheiten der Knochen und Gelenke", als erster Theil der Krankheiten der Bewegungsorgane in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie. In dieser ganzen Zeit ging Volkmann völlig in der Medicin auf, und während er früher, namentlich als Student und in dem Jahre seiner Verlobung, öfter einmal zur Feder gegriffen hatte, um Gedichte oder auch wohl ein Märchen niederzuschreiben, fand er jetzt zu solchen Lieblingsbeschäftigungen keine Musse.

Die erste Anerkennung von Seiten der vorgesetzten Behörden wurde ihm am 27. Februar 1863 durch seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor. Der im Jahre 1866 ausbrechende Krieg liess ihn nicht ruhig daheim. Ohne militärische Charge eilte er auf den Kriegsschauplatz und wurde schon im Juli zum Chefarzt der grossen Lazarethe in Trautenau ernannt. Hier wirkte er, ohne namentlich von den österreichischen Militärärzten die genügende Anerkennung und Unterstützung zu finden, unter oft sehr schwierigen Verhältnissen bis zum October 1866. Einige Monate nach seiner Rückkehr aus Böhmen wurde er durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 4. März 1867 zum ordentlichen Professor der Chirurgie — freilich zunächst ohne Gehalt — und an Stelle des wegen Altersschwäche zurücktretenden Geheimrathes Blasius zum Director der chirurgischen Klinik zu Halle ernannt.

Nun begann jene glänzende Zeit chirurgischer Thätigkeit, welche Richard Volkmann bald in die erste Reihe seiner Fachgenossen stellte. Jede neue Errungenschaft fand in der Halleschen Klinik Eingang, vieles war von Bestand, vieles musste besserem weichen. Zahlreich sind die eigenen Erfindungen Volkmann's, welche wesentliche Fortschritte in der Krankenbehandlung mit sich brachten: so die auch jetzt noch unentbehrliche Blechschiene für die untere Extremität mit T-Stütze, die Beckenstütze — mit zusammenlegbarem Bänkchen für das Feld, der Heberahmen mit gleichzeitiger Einrichtung für die permanente Extension, das schleifende Fussbrett, die grundsätzliche Anwendung der permanenten Extension zur Behandlung von Oberschenkel- und Schenkelhalsbrüchen, ferner von Hüftgelenkentzündungen — hier nöthigenfalls mit Contraextension — und von Kniegelenkscontracturen, die dreifache Extension am Knie bei Subluxation der Tibia nach hinten, die Holzschiene zur Suspension des Fusses bei Verletzungen und Operationen an der Hackengegend, eine gleiche zur Suspension des Armes bei entzündlichen und eitrigen Processen, das Gehbänkchen zum Ersatz der Krücken u. s. w. u. s. w. Auch die Orthopädie verdankt Volkmann eine Reihe sinnvoller und wirksamer Apparate, am bekanntesten ist wohl der schiefe Sitz zur Behandlung der Skoliose geworden.

Sofort mit Uebernahme der Klinik führte Volkmann die offene Wundbehandlung ein, welche er schon im Feldzuge von 1866 bei allen Amputirten angewandt hatte, und ist derselben bis zur Aera der Antisepsis treu geblieben. Denn in der That waren die Erfolge jener Methode im Vergleich zu den früheren sehr ermuthigende. Während es unter seinem Amtsvorgänger eine Zeit gegeben hatte, wo selbst kleinere Operationen, in der Klinik ausgeführt, den sicheren Tod der Kranken im Gefolge hatten, so dass man ein volles Vierteljahr überhaupt nicht wagte, in der chirurgischen Klinik das Messer anzurühren, wurden solche schrecklichen Vorkommnisse unter der offenen Wundbehandlung nicht mehr wahrgenommen.

Anfang April 1870 unternahm es Volkmann, in Verbindung mit einer Reihe hervorragender Fachgenossen, eine Sammlung klinischer Vorträge herauszugeben. In ihnen sollten die wichtigsten Gegenstände aus allen Zweigen der praktischen Medicin unter hauptsächlicher Bezugnahme auf die allgemeinen Interessen und ohne Rücksicht auf Fachgelehrsamkeit abgehandelt werden. Nichts hat dem Namen Volkmann's schneller zu seinem Weltruf verholfen, als dieses Unternehmen, welches bis auf den heutigen Tag von Bestand gewesen ist und nur durch den im Juli desselben Jahres ausbrechenden deutsch-französischen Krieg eine kurze Unterbrechung erfuhr.

Dieses Mal trat Volkmann in eine militärische Stellung, er wurde zum consultirenden Chirurgen und Generalarzt und am 11. August zum Chefarzt aller Lazarethe in Mannheim ernannt. Hier machte er die Bekanntschaft Ernst von Bergmann's, welcher späterhin als Chefarzt in Mannheim sein Nachfolger wurde. Als nämlich die grossen Truppenmassen sich an der belgischen Grenze zusammenzogen, wurde Volkmann in die Gegend von Sedan commandirt, und fast vier Wochen nach der mörderischen Entscheidungsschlacht war er in Mouzon noch in voller Thätigkeit. Erst Ende September erhielt er den Befehl, sich dem 4. Armeecorps, welches vor Paris lag, anzuschliessen. Mit eigenem Fuhrwerk, das er in Sedan gekauft, eilte er ausserhalb der Etappenstrasse, quer durch Feindesland, auf dem nächsten Wege nach seinem Bestimmungsorte, im Vertrauen auf seinen neutralen Beruf als Arzt und seine ausgezeichnete Kenntniss der französischen Sprache. Unbehelligt kam er nach dieser gefahrvollen Reise in Soisy an und verblieb hier im Hauptquartier die nächsten Monate.

Während der einförmigen Belagerung von Paris fand er nach des Tages anstrengender Arbeit an einsamen Abenden Musse genug, seiner Lieben daheim zu gedenken, und die Traumgestalten, welche ihm an französischen Kaminen entgegentraten, „warf er mit flüchtigen Strichen auf das Papier, welches die Feldpost treulich nach Hause trug." Wohl waren schon in den Jahren seiner Studien- und Verlobungszeit zahlreiche deutsche und auch lateinische Gedichte aus seiner Feder hervorgegangen, die weit über gewöhnliche Gelegenheitsdichtungen hervorragten. Dann aber kamen die langen Jahre aufreibender praktischer und fachwissenschaftlicher Thätigkeit, und in dieser hatte er nicht einmal Ruhe gefunden, seinen Kindern eines seiner früher gedichteten Märchen zu erzählen, geschweige denn, dass er den poetischen Regungen seines Gemüths sich hätte hingeben können.

Nun brach sich unter Verhältnissen, die fast noch mehr als in der Heimath seine ganze körperliche und geistige Schaffenskraft in Anspruch nahmen, die dichterische Beanlagung, welche Jahre lang völlig geschlummert, von neuem Bahn. Die „Träumereien an französischen Kaminen" wurden in der That mit nur einzelnen Ausnahmen im Feindeslande gedichtet und in ihrer vollendeten Form dort niedergeschrieben, nicht stammten sie, wie einige meinen, in ihren Anfängen aus früherer Zeit. Blatt für Blatt sandte er sie seiner Gemahlin nach Hause, um sie den Kindern als einen Liebesgruss des fernweilenden Vaters vorzulesen. Lange Zeit blieb dies ihre einzige Bestimmung, und erst eindringliches Zureden der nächsten Verwandten vermochte den Dichter dazu, die Träumereien unter dem Pseudonym Richard Leander herauszugeben. Und so wenig hatte man in dem berühmten Chirurgen einen Dichter vermuthet, dass selbst nahestehende Familien der Heimathstadt Jahre lang nicht ahnten, dass Richard Leander und Richard Volkmann ein und dieselbe Person seien.

Am 2. Februar 1871 kehrte Volkmann vom Kriegsschauplatz nach Hause zurück in der gegründeten Hoffnung, so dicht vor dem Friedensschluss der Strapazen des Feldes überhoben zu sein. Indess schon am 8. Februar traf vom Kriegsministerium der Befehl ein, dass er sich sofort an Stelle des in Dôle am Typhus verstorbenen Professor Wagner aus Königsberg zur Südarmee als Generalarzt zu begeben habe. Noch am Abend desselben Tages reiste er ab und blieb fortan beim Stabe dieser Armee zu Dijon. Erst Mitte März verliess er dauernd das Feindesland.

Bei der Rückkehr in die Heimath fand er in seiner Klinik ganz ausserordentlich ungünstige Verhältnisse vor. Während seiner achtmonatlichen Abwesenheit im Felde war dieselbe mit Verwundeten überfüllt gewesen, die vor dem Kriege recht guten hygienischen Zustände hatten sich in einer geradezu unbeschreiblichen Weise verschlechtert, Pyämie und Wundrose rafften nach schwereren Operationen die Mehrzahl der Kranken dahin, und Volkmann war, da auch im Winter 1871 auf 1872 trotz aller aufgewandten Mühe keine wesentliche Aenderung zum Besseren zu erzielen war, nahe daran, die vorübergehende Schliessung der Anstalt bei der vorgesetzten Behörde zu beantragen. In dieser schweren Zeit ging er Ende November 1872 an die Prüfung der neuen Lister'schen Wundbehandlungsmethode, in der bestimmten Ueberzeugung, wie er selbst ausspricht, „dass es sich um ein nur wenige Wochen dauerndes vergebliches Experiment handeln werde, und lediglich aus dem Gesichtspunkte einer lästigen, aber unabweislichen Pflichterfüllung."

Und was ist aus diesem Experiment hervorgegangen! Ein völliger Umschwung in der operativen Chirurgie, der sich ausschliesslich auf den ungeahnten Erfolgen aufbaute, welche die Einführung der antiseptischen Methode in der Behandlung Verletzter und Operirter zeitigte. Und wenn der Name Joseph Lister's, des Vaters der Methode, welche nach Virchow's Ausspruch ihre Entstehung mehr einer genialen Divination, als einer streng wissenschaftlichen Voruntersuchung verdankt, mit unvergänglichen Lettern in die Geschichtstafeln der Medicin eingegraben ist, so wird doch Richard Volkmann's Name ihm immer zur Seite gestellt werden müssen, als seines treuesten Jüngers, welcher die neue heilbringende Wahrheit durch schwere Kämpfe und Anfechtungen zum endlichen glänzenden Siege muthig hindurchgeführt hat.

Denn wahrhaftig — an Gegnern, und zwar an bedeutenden Gegnern, hat es ihm hier nicht gefehlt. Theoretische Bedenken bewogen manchen, sein Ohr der neuen Lehre zu verschliessen, wo doch die Thatsachen für sich selber sprachen. Allerdings schienen die letzteren fast unglaublich,

offene Wunden und namentlich auch offene Knochenbrüche sollten ohne jedwede Störung heilen in derselben Weise, wie man es bisher nur bei subcutanen Gewebstrennungen zu sehen gewohnt war. So sprach es Volkmann in seinem, auf dem dritten Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 10. April 1874 gehaltenen Vortrage rückhaltlos aus. „Ein Glück in der Chirurgie, wie Pirogoff will, privilegirte Chirurgen, die immer gute Karten haben, wie er meint, giebt es nicht. Wissen und Können sind die einzigen Factoren, welche die Resultate entscheiden. Für jeden Pyämiefall, für jedes Erysipel, für jede einzelne Eitersenkung und für jede Amputationsstumpfnekrose ist der behandelnde Chirurg verantwortlich." Und die Zeit hat ihm Recht gegeben. Schon wenige Jahre später auf dem internationalen medicinischen Congress zu London konnte er am 8. August 1881 sagen, dass die „neue, alles umgestaltende Lehre und die neue, schwierige Behandlungsweise, welche die Verantwortlichkeit des behandelnden Arztes auf das äusserste steigert, ihren Siegeszug durch die ganze gebildete Welt genommen."

(Schluss folgt.)

VIII. Praktische Notizen.

89. Ueber die Gefährlichkeit der intrauterinen Sublimatausspülungen wird von Zeit zu Zeit in der Literatur berichtet und daran die Warnung geknüpft, Sublimat überhaupt nicht intrauterin zu verwenden. Wie schlecht solche allgemeinen Warnungen bisweilen begründet sind, ergiebt der von Legrand in den Annales de Gynécologie, XXXI., p. 410 mitgetheilte Fall einer tödtlichen Sublimatvergiftung. Nach einer Zwillingsfrühgeburt spülte L. wegen zurückgebliebener Placentarreste den Uterus zweimal mit je 10 (!) Litern einer 0,5proc. Sublimatlösung aus. Allerdings liess er jedesmal hinterher 2proc. Borsäurelösung intrauterin durchfliessen. Trotzdem darf es wohl nicht Wunder nehmen, dass bald darauf sich schwere Sublimat-Intoxicationserscheinungen einstellten, die am 7. Tage zum Tode führten. Wenn L. die Hauptschuld an dem unglücklichen Ausgange darin sieht, dass der Druck, unter dem die Flüssigkeit in den Uterus strömte, ein zu grosser war, und dass die zurückgebliebenen Placentarreste die Resorption begünstigten, so muss darauf hingewiesen werden, dass die zur Verwendung gelangte Menge des Giftes mindestens um das 10fache das Maass des Erforderlichen übertraf. Bekanntlich reicht eine Sublimatlösung von 1 : 5000 oder 1 : 10,000 vollkommen aus, um die in Frage kommenden Spaltpilze zu vernichten. Auch ist die Flüssigkeitsmenge von je 10 Litern als eine unglaublich grosse zu bezeichnen. In weniger verschwenderischer Weise angewandt ist wohl das Sublimat trotz L.'s Warnung noch immer — auch bei intrauteriner Application — ein unübertroffenes Desinficiens. Sch.

90. Giacomini hat die Zahl der Antipyretica um ein neues vermehrt, welches den Namen Phenylurethan trägt. Nach einem in der Turiner Akademie der Medicin gehaltenen Vortrage entsprechen 0,5 g des neuen Mittels ungefähr 1,0 Antipyrin, mit dem es ziemlich gleichen Wirkungskreis (auch als Antirheumaticum und Analgeticum) hat. Man reicht das in Wasser unlösliche Pulver am besten in Marsalawein gelöst. Kfm.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Geh.-Rath v. Bergmann ist unmittelbar, nachdem er der Beerdigung v. Volkmann's in Halle beigewohnt hatte, von einer Lungenentzündung befallen worden, befindet sich aber, wie wir erfreulicher Weise melden können, auf dem Wege der Besserung. Er wird während seiner Krankheit von Prof. Bramann in der Klinik vertreten.

— Herr Dr. Fritz Bramann, Privatdocent und I. Assistent an der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik, ist zum Professor extraordinarius ernannt; ebenso Volkmann's langjähriger Assistent, Herr Dr. Fedor Krause in Halle a. S.

— Von allen Seiten kommen gegenwärtig die Nachrichten über die allgemeine Epidemie der Influenza, welche, von Russland ausgehend, sich zu einer Wanderung durch ganz Europa anzuschicken scheint. In Petersburg ist dieselbe während des Novembers mit einer Extensität aufgetreten, wie sie seit Menschengedenken dort nicht erlebt worden ist. Sie hat, wie behauptet wird, über die Hälfte der Civil- und Militärbevölkerung ergriffen, und erst neuerdings soll ein Nachlass der Erkrankungen zu constatiren sein. Von dort aus verbreitet sie sich radiär weiter, und alle Anzeichen sprechen dafür, dass sie auch diesmal, wie so oft schon, eine echte, den ganzen Continent überziehende Pandemie bilden wird.

Dass auch Berlin bereits von der Seuche ergriffen ist, dürfte nicht mehr abzuleugnen sein, wenn auch ihre wahre Ausbreitung schwer zu ermitteln ist: denn das Hauptcontingent der in Laienkreisen unter diesem Namen gehenden Fälle stellen zweifellos solche von „Grippophobie". Wer jede leichte, der Jahreszeit entsprechende Erkrankung an fieberhaftem Bronchialkatarrh, an Schnupfen und Kopfschmerzen unter diese Rubrik einreihen wollte, würde auch hier einen sehr starken Procentsatz von Fällen annehmen müssen. Wer an die Diagnose strengere Anforderungen stellt, wer namentlich neben dem wechselnden objectiven Symptomenbild mit seinen theils katarrhalischen, theils gastrischen Beschwerden ein deutliches Hervortreten der nervösen Erscheinungen verlangt, wird sich seltener mit so grosser Bestimmtheit äussern. Alle zuverlässigen Beobachter heben die Wahrnehmung besonders hervor, dass zwischen den objectiven Erscheinungen, selbst dem oft hohen, aber doch kurzdauernden Fieber und dem subjectiven Krankheitsgefühl, der Mattigkeit und Abgeschlagenheit, ein ganz auffallendes und charakteristisches Missverhältniss bestehe. Indess sind doch auch derartige Fälle, z. B. auf der Charité, mit voller Bestimmtheit diagnosticirt worden; auch wird bereits mehrseitig hervorgehoben, dass die Erkrankungen, die notorisch im Geleit der Influenzaepidemien zu erscheinen pflegen, katarrhalische und croupöse Pneumonien, eine unverkennbare Zunahme aufweisen. — Als Heilmittel ist hier, wie es scheint, allseitig das Antipyrin oder Antifebrin angewandt worden, namentlich mit dem Effect, dass das subjective Befinden sich unter dieser Medication sehr rasch bessert; im Uebrigen verlaufen ja bekanntlich die Fälle bei diätetischer und diaphoretischer Behandlung fast stets sehr rasch und günstig, nach wenigen Tagen ist meist die Reconvalescenz eine völlige.

— Der zwölfte Balneologen-Congress wird am 8. und 9. März 1890 im Hörsaale des pharmakologischen Instituts in Berlin unter Vorsitz des Herrn Prof. Liebreich stattfinden. Anmeldungen zu Vorträgen werden an den Generalsecretär der balneologischen Gesellschaft, Herrn Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin SO., Schmidtstrasse 42, möglichst bald erbeten.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Winckel zu Mülheim a. Rh. den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Oberamtsphysikus Dr. Wern zu Haigerloch und dem Kreiswundarzt Dr. Hothorn zu Halberstadt den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Director der Provinzial-Irren-Heil- und -Pflege-Anstalt Geh. Sanitätsrath Dr. Snell zu Hildesheim den Rothen Adler-Orden III. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Der Privatdocent Dr. Bramann in Berlin ist zum ausserordentlichen Professor in der dortigen medicinischen Facultät, Dr. Michaelsohn zu Pleschen zum Kreisphysikus des Kreises Wreschen und Dr. Paulini zu Rhein zum Kreisphysikus des Kreises Schmiegel ernannt, dem seitherigen commiss. Verwalter der Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Steinfurt, Dr. Schmitz in Ochtrup, ist diese Stelle definitiv übertragen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hoeniger, Dr. Kollwitz, Eug. Moses, Dr. Salomonsohn, Dr. Dufaux, Dr. Kirchhoff, Dr. Conitzer, Dr. Steinhoff, Dr. Leo Heimann, Dr. Schleyer und Dr. Schadewaldt in Berlin, Dr. Crusius in Alt-Landsberg, Dr. Stahn und Dr. Jul. Fischer in Pankow, Dr. Hohnkamp in Reinickendorf, Dr. Pommeresch in Wittenberge, Louis Ascher in Posen, Grabowski in Brätz, Weyneroswki in Jersitz, Dr. Zycki in Schildberg, Dr. Hartmann in Liegnitz, Dr. Gross in Liebenburg, Dr. Hausing in Stotel, Mau in Hilders, Dr. Runkel in Hochstadt, Dr. Roselieb in Witzenhausen, Dr. Schwass in Sigmaringen.

Die Zahnärzte: Lipschütz, Henniges und Max Cohn in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Falkenthal von Berlin nach Luckenwalde, Dr. Schumann von Berlin nach Rom, Hasslacher von Berlin nach Goslar, Dr. Schoen von Berlin nach Schwerin i. M., Dr. Loebinger von Berlin nach Amerika, Geh. Sanitätsrath Dr. Brinkmann von Berlin nach Constanz, Dr. Cosack von Berlin nach Obernkirchen, Dr. Ludw. Friedlaender von Berlin nach Mülhausen i. E., Privatdocent Dr. Herter von Berlin nach Neapel, Rich. Krause von Brandenburg a. H., Dr. Katzenstein von Radolfzell, Dr. Ulrich von Grünheide, Ober-Stabsarzt a. D Dr. Ritter von Hadersleben, Dr. Kriege von Strassburg i. E., Dr. Max Flatow von Pankow, Generalarzt a. D. Dr. Roland von Posen, sämmtlich nach Berlin, Dr. Kalkstein von Wiesbaden nach Bernau, Dr. Everth von Hamburg nach Neu-Ruppin, Dr. Forner von Reppen nach Müllrose, Dr. Georg Neumann von Guben nach Sommerfeld, Dr. Rzchulka von Naumburg bei Cassel nach Sommerfeld, Dr. Werner von Sommerfeld als Assistenzarzt nach Frankfurt a. O., Dr. Schauer von Zempelburg nach Döbern, Dr. Reche von Greifswald nach Guben, Stabsarzt a. D. Dr. Pulzner von Bomst nach Unruhstadt, Dr. Hoffmann von Neutomischel nach Egeln, Sonntag von Owinsk nach Uelzen, Dr. Kindler von Horka nach Rietschen, Dr. Muenzer von Wildemann nach Sagan, Dr. Luetkens von Freiburg i. B. nach Celle, Dr. Rockwitz von Strassburg i. E. nach Cassel, Dr. Platner von Breslau nach Witzenhausen.

Der Zahnarzt Muskat von Schneidemühl nach Köln.

Gestorben sind: Die Aerzte: Geheimer Sanitätsrath Dr. von Scholz in Schweidnitz, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Flecken in Euskirchen, Sanitätsrath Dr. Samuel Rosenthal in Berlin, Sanitätsrath Dr. Sachs in Friedeberg N.-M., Sanitätsrath Dr. Mattersdorf in Liegnitz, Dr. Langenfeld in Hülsenbusch, Dr. Berliner in Salzbrunn, Dr. Scheyer in Berlin, Heinze in Halbau und Kraus in Sigmaringen.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Schroda mit Gehalt von 600 Mark ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 29. November 1889.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. December 1889. № 51. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Erb in Heidelberg.

Zur Pathologie der Addison'schen Krankheit.

Von

Dr. Wilhelm Fleiner,

Privatdocent und Assistent am Ambulatorium der medicinischen Klinik.

Auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg habe ich in der 2. Sitzung der medicinischen Section einen Patienten aus der Erb'schen Klinik vorgestellt, welcher an Morbus Addisonii, verbunden mit Pityriasis versicolor, erkrankt war.

Bei der Discussion, welche meinem Vortrage folgte, glaubte Herr Geh. Rath Kussmaul Zweifel in die Richtigkeit der Diagnose des Morbus Addisonii setzen zu müssen, indem er auf die Möglichkeit hinwies, dass es sich in dem betreffenden Falle nur um irgend einen abdominellen Tumor handeln könnte, welcher durch eine mehr oder weniger zufällige Hautpigmentirung complicirt sei.

Trotz der Einwände Kussmaul's gegen die Richtigkeit der Diagnose, welche unter den, bei der damaligen Sitzung Anwesenden anscheinend eine nicht unbeträchtliche Zahl von Anhängern gefunden hatten, haben wir auf der medicinischen Klinik an der Diagnose Morbus Addisonii festgehalten, und wir hatten auch, als der Fall am 31. October d. J. zur Section kam, die Genugthuung, unsere Ansicht in vollkommenster Weise bestätigt zu sehen.

Der pathologische Befund ist in so hohem Grade eigenartig und interessant, dass er die Mittheilung an dieser Stelle wohl berechtigt. Ein Auszug aus der Krankengeschichte möge der Vollständigkeit wegen vorausgeschickt werden:

Nikosaus Kopp, 44jähriger Stuhlflechter von Rastatt, kinderlos verheirathet, ist von Seiten seines Vaters hereditär tuberculös belastet, war jedoch, abgesehen von einer Pneumonie im Jahre 1872, vor dem hier in Betracht kommenden Leiden niemals ernstlich krank. Excesse in Baccho et Venere hat er nicht begangen. Nach einer starken Durchkältung bei der Arbeit — 6 Stunden bis zum Nabel im Wasser stehend und Schilf schneidend — bemerkte Patient im October vorigen Jahres (1888) das Auftreten gelbbrauner Flecke auf Brust und Rücken, welche beim Schwitzen juckten und seiner Beschreibung nach mit den jetzt noch nachweisbaren Flecken von Pityriasis versicolor identisch gewesen sind.

Das subjective Wohlbefinden wurde erst seit Mitte April d. J. beeinträchtigt; es stellten sich damals dyspeptische Beschwerden ein, Gefühl von Druck im Epigastrium vorzüglich nach dem Essen. Auch mechanischer Druck von aussen, wie z. B. das Tragen des Leibriemens, rief öfters recht peinigende, spannende Schmerzen quer über dem Epigastrium und den seitlichen Theilen des Leibes hervor. Zeitweise stellte sich Durchfall ein, 6—8 dünne, gelbliche Stühle am Tage, abwechselnd mit Verstopfung. Dabei wurde der Appetit schlechter, viel Durst stellte sich ein, Erbrechen trat nie auf.

Zu dieser Zeit bemerkte der Patient, der früher keinerlei abnorme Pigmentirung oder ungewöhnlich dunklen Teint gehabt hatte, dass sein Hals anfing dunkelgefärbt zu werden, eine Verfärbung, die an Intensität immer zunahm und sich dabei auf Gesicht, Achselhöhlen, Ellenbogenbeugen, Brustwarzen, Bauch, Geschlechtstheile weiter ausdehnte.

Allmälig wurde das Allgemeinbefinden schlechter, die Kräfte nahmen ab, namentlich fühlte sich Patient nach 2—3 stündiger Arbeit oft schon so müde, dass er aufhören und sich hinlegen musste, während er früher 8—10 Stunden zu arbeiten gewohnt war. Gleichzeitig nahm auch der Geschlechtstrieb ab, die sexuelle Kraft erlosch.

Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, Ohnmachten oder sonstige cerebrale Erscheinungen fehlten, auch die Intelligenz war in keiner Weise gestört. Nachtschweisse bestehen seit längerer Zeit, ebenso ab und zu Husten mit geringem Auswurf.

Status am 28. Juni bei der Aufnahme ins Krankenhaus: Patient mittelgross, von kräftiger Statur und eben solcher Muskulatur, Fettpolster sehr mässig.

Die Haut des Gesichts ist der Stirn, den Wangen und dem Kinn entsprechend braun, bronceähnlich pigmentirt; am Halse nimmt die Färbung an Intensität zu, geht ins grauschwärzliche über. Dabei zeigt die Haut eine sehr starke Furchung, ohne jedoch eigentlich verdickt oder infiltrirt zu sein.

Die ganze Brust ist mehr gleichmässig graubraun pigmentirt, doch sind auf der Mitte des Sternum einige hellere Flecke eingestreut, während die Brustwarzen schwarzbraun, glänzend erscheinen. Nach unten wird die Pigmentirung etwas heller, mehr fleckig.

Um den Bauch herum zieht da, wo der Leibgürtel zu liegen pflegte, ein braunschwarzer Ring. Die Linea alba, die ganze Unterbauchgegend sind intensiv braun, beide Leistenbeugen und die Genitalien nahezu schwarz, ebenso die Analfurche.

Auf dem Rücken sind handtellergrosse Pigmentflecke von braungelber Farbe symmetrisch angeordnet. Zwischen diesen grösseren sind zahlreiche kleinere Flecke von mehr graubräunlicher Farbe, welche um ein geringes das Niveau überragen und an der Oberfläche Abschuppung und einzelne Kratzeffecte zeigen. Aehnliche Flecke finden sich auch auf den Schultern und zwischen den geschilderten Pigmentirungen auf der Brust zerstreut.

In der Lendengegend sind nur vereinzelte bräunliche Flecke, während die Haut über dem Kreuzbein wieder gleichmässig braun und bronceähnlich pigmentirt ist.

Beide Achselhöhlen sind nahezu schwarz pigmentirt; die Ellbogenbeugen beiderseits zeigen grössere, confluente und einige kleinere braune Flecke.

Die Streckseite der Oberarme ist frei von Pigment, dagegen zieht an

der Innenseite beider Oberarme, dem inneren Rande des Biceps entlang, von der Achselhöhle bis zur Ellbogenbeuge ein circa 3 cm breiter, aus linsen- bis zwanzigpfennigstückgrossen Flecken bestehender brauner Streifen herab. Diese Flecken sind nirgends über das Niveau erhaben und zeigen weder Abschuppung noch Kratzeffecte.

Vorderarme und Handrücken sind kupferbraun gefärbt, die Nägel auffallend hell. Handteller nicht pigmentirt.

An den Unterextremitäten zeigen nur die Innenflächen der Oberschenkel schwache Pigmentirung; in beiden Kniebeugen ist die letztere wieder intensiver.

Die Schleimhaut des Mundes zeigt den Lippen und beiderseits den Wangen entsprechend linsengrosse und grössere, durch Confluenz kleinerer entstandene braune Flecke. Ecchymosen oder sonstige H morrhagien sind auf der Mundschleimhaut nirgends nachweisbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schüppchen oder abgekratzter kleienförmiger Partikelchen von den beschriebenen graugelben, helleren Flecken des Rückens und der Brust, zeigen sich bei Aufhellung der Präparate mit Kalilauge und Glycerin in sehr schöner Weise die kurz verzweigten Mycelien und zwischen denselben die nester- oder traubenförmigen Herde der Sporen von Mikrosporon furfur.

An den braunpigmentirten Stellen des Gesichts, der Arme, Achselhöhlen, des Bauches, der Leistenbeugen etc. fehlen diese Pilze in abgeschabten Epidermisschüppchen gänzlich.

Kopf: Pupillen beiderseits gleich weit, reagiren gut. Conjunctivae und Sclerae normal, namentlich sind die letzteren rein weiss und stechen scharf ab von dem braunpigmentirten Gesichte.

Zunge nicht belegt. Sprache normal. Halsorgane nicht verändert.

Die Lungen sind in allen Grenzen etwas vergrössert, die Athemgeräusche sind normal, links hinten oben etwas verlängertes Exspirium, keine deutliche Dämpfung.

Herzgrenzen normal, Töne rein, Puls mässig gespannt, 82.

Abdomen im Epigastrium und beiden Weichen druckempfindlich, besonders links. Im Mesogastrium, dem Verlauf des Colon transversum entsprechend, aber jedenfalls hinter diesem gelegen, fühlt man einen grossen, höckerigen, harten, nicht verschieblichen Tumor dicht vor der Wirbelsäule, welcher sich etwas mehr nach links hinüber erstreckt als nach rechts und etwa bis zum Nabel herabreicht. Nach oben ist er durch eine Zone tympanitischen Schalles von der Leber deutlich getrennt. Der Tumor ist sehr druckempfindlich, genaue Palpation und Messung deshalb sehr erschwert und unsicher.

In der Gegend des Fundus ventriculi ist Plätschern nachweisbar.

In der Unterbauchgegend ist Fluctuation nachzuweisen, jedoch keine deutliche, den Platz wechselnde Dämpfung.

Die beiderseitigen supraclavicularen Lymphdrüsen sind intumescirt, rechts stärker als links.

Urin sauer, klar, 1020, ohne Albumen, ohne Zucker, ohne Gallenfarbstoff.

Die Milz ist nicht palpabel; auch von den Nieren ist nichts zu fühlen, jedoch zeigt sich bei der Nierenpercussion in der Bauchlage, dass die den Nieren zugeschriebene Dämpfung rechterseits bis zu 9 cm, linkerseits 10 cm breit ist.

Gelegentlich einer klinischen Vorstellung des Patienten am 10. Juli wurde unter Berücksichtigung der Hautpigmentirung, der gastrointestinalen Störungen, der Muskelschwäche, des fortschreitenden Kräfteverfalls, endlich der abdominellen Tumoren, deren Sitz in die retroperitonealen Lymphdrüsen verlegt wurde, von Herrn Professor Erb die Diagnose auf Morbus Addisonii gestellt. Man nahm an, dass die genannten Tumoren die Nebennieren — wahrscheinlich vorwiegend die linke Nebenniere — in Mitleidenschaft gezogen und die grossen Ganglien des Bauchsympathicus betroffen hätten.

Welcher Natur die Tumoren waren, blieb vorerst noch offene Frage. Tuberculöse Lymphome waren wegen der aus der Anamnese ersichtlichen hereditären Belastung, wegen der leichten ab und zu beobachteten Fieberbewegungen und wegen des Befundes an der linken Lungenspitze nicht ganz auszuschliessen. Indessen liess sich das während des Spitalaufenthaltes einige Male beobachtete Erbrechen, der Mangel freier Salzsäure im Erbrochenen, der rasch sich steigernde Kräfteverfall, die Annahme eines Carcinoms, welches seinen Ausgang vom Magen genommen haben könnte, nicht von der Hand weisen.

Dementsprechend wurde die Therapie eingerichtet: der Patient erhielt Condurango als Wein und Decoct, Liq. Kal. arsenic. und wurde streng diätetisch ernährt und gepflegt.

Im August verliess Patient in etwas gebessertem Zustande das Krankenhaus, kam aber nach wenigen Wochen erheblich heruntergekommen zum zweiten Mal zur Aufnahme.

Aus dem Krankheitsverlaufe während des zweiten Spitalaufentaltes verdient hervorgehoben zu werden, dass die gastrischen Symptome immermehr in den Vordergrund treten: Das Erbrechen wurde häufiger, besonders nach der Nahrungsaufnahme, die üblichen Reactionen zum Nachweis freier Salzsäure im Magensafte gaben constant negative Resultate.

Unter fortwährender Grössenzunahme der Tumoren in der Bauchhöhle verbreitete sich die bronceähnliche Pigmentirung der Haut auf grössere Bezirke und nahm zugleich an Intensität zu. Nach öfters wiederholten Abseifungen der früher beschriebenen, mehr graugelben Flecken auf der Haut der Brust und des Rückens verschwanden die Pilzcolonien des Mikrosporon furfur, während die Addison'sche Pigmentirung nur um so reiner wurde und weitere Fortschritte zeigte.

Ab und zu klagte Patient über spannende und bohrende Schmerzen in der Brust, unter dem Sternum, welche durch Injection geringer Dosen von Morphium gemildert werden mussten. Auch Chloralamid wurde als Schlafmittel verabreicht.

Mitte October trat unter Vergrösserung der Leber zunächst icterische Verfärbung des Urins auf, welcher binnen 2—3 Tagen intensiven Icterus der Haut und der sichtbaren Schleimhäute folgte. Der untere Leberrand trat bis zu 3 Querfingerbreite unter den Rippenbogen; die Gallenblase wurde an der entsprechenden Stelle als halbkugeliger Tumor von 6 cm Breite, 7 cm Länge unterhalb des Leberrandes fühlbar. Die Faeces wurden acholisch und nur unter Beihülfe reichlicher Einläufe entleert.

Die letzten 3 Wochen seines Lebens lag Patient in ganz apathischem, somnolentem Zustande zu Bett. Die Nahrungsaufnahme war sehr erschwert, das Erbrechen häufig. Durch den intensiven Icterus, zusammen mit der Addison'schen Pigmentirung, war das Aussehen ein hochgradig entstelltes; am Halse und den sonst als hochgradig pigmentirt genannten Stellen hatte die Haut Färbung und Glanz alter Bronce angenommen.

Die Blutkörperchenzählung ergab am 27. October $2^1/_2$ Millionen rother, relative Vermehrung der weissen Blutkörperchen, freies Pigment im Blute fehlte. Hämoglobinbestimmung konnte wegen des reichlichen Gallenfarbstoffes im Blute nicht vorgenommen werden. Nach annähernder Schätzung war der Hämoglobingehalt nur 25 pCt.

Im Urin hatte Albumen constant gefehlt; auch die v. Jaksch'sche Reaction auf Melanurie fiel negativ aus, ebenso die Acetonreaction.

Exitus am 30. October. —

Klinische Diagnose: Carcinoma ventriculi. Metastasen in der Leber, in den retroperitonealen und mediastinalen Lymphdrüsen und den Nebennieren, Resorptions(Stauungs)icterus. Morbus Addisonii.

Die Section wurde am 31. October 1889 von Herrn Geh.-Rath Arnold vorgenommen. Dem Sectionsprotokolle entnehme ich auszugsweise:

Ausser der (im Protokoll ausführlich) beschriebenen Färbung, Pigmentirung der Haut zeigt auch die Schleimhaut der Mundhöhle gleichfalls braune Flecke, besonders stark auf der rechten Seite, der Krone der Backzähne entsprechend. —

Hinter dem Manubrium sterni ist eine Geschwulstmasse, welche am Jugulum beginnend daselbst eine ziemliche Breite besitzt, namentlich in die linke Pleurahöhle prominirt und daselbst sich nach unten bis zur Umschlagsstelle des Herzbeutels ausgedehnt.

In der Herzbeutelhöhle intensiv icterisch gefärbte, schwach trübe Flüssigkeit. Das viscerale Blatt des Herzbeutels ist sehr arm an Fett, das Fett durch schleimige Massen ersetzt.

An Hinterfläche und Basis des rechten Ventrikels im Pericard ganz kleine, weisse, ziemlich derbe Knötchen, ebensolche vereinzelt an der Insertionsstelle der Arteria pulmonalis. Die Arteria pulmonalis selbst und die Aorta an ihrer Vorderfläche mit eben solchen Knötchen besetzt. Das Zellgewebe daselbst mehr gleichmässig infiltrirt; auch das Pericard. parietale zeigt an dieser Stelle Infiltration mit solchen Knötchen. Das Herz ist kaum mittlerer Grösse und enthält in allen seinen Abtheilungen dunkles, schmieriges, klumpig geronnenes Blut. Die im Mediastinum gelegene Tumorenmasse umfasst die Aorta, ebenso die Abgangsstelle der linken Carotis.

Im Anschluss an diesen Tumor befinden sich beiderseits über der Clavicula nussgrosse Tumoren (infiltrirte Lymphdrüsen). Der Nerv. vagus verläuft links durch die mediastinale Tumormasse hindurch und ist von derselben allseitig umschlossen. Der linke Sympathicus zieht an der hinteren Fläche des Tumors nach unten, das untere Halsganglion erscheint in infiltrirtes Gewebe eingebettet. —

Die Bauchdecken sind mässig gespannt. In der Bauchhöhle ist eine geringe Menge icterischer, klarer Flüssigkeit; die Dünndarmschlingen nehmen nur die untere Bauchhälfte ein.

Das Colon transversum ist sehr lang, sehr ausgedehnt und mit Gasen und Koth gefüllt, der Magen ist im Fundustheil weiter, die Magenmitte und der Pförtnertheil sind enger. Hinter dem Magen fühlt man eine ausgedehnte Geschwulstmasse, welche links von der Wirbelsäule dicht unterhalb des Zwerchfells beginnt, sich etwas weiter unten über die Wirbelsäule hinwegzieht und beiderseits, und vor der Wirbelsäule sich abwärts bis unterhalb der Nieren erstreckt. — Die Leber steht etwas höher. Die Gallenblase überragt den unteren Leberrand um $7^1/_2$ cm und ist stark erweitert. Sie enthält eine ganz enorme Menge dickflüssigen, grünen Secretes und misst vom Fundus bis zum höchsten Punkt des Halses 12 cm; der grösste Durchmesser von vorn nach hinten ist $6^1/_2$ cm.

Am Hilus der vergrösserten Leber finden sich einige markig infiltrirte Lymphdrüsen, in der Pfortader ein agonales Gerinnsel. Ductus choledochus ganz beträchtlich dilatirt; auch die Ductus hepatici sind enorm erweitert und mit dunkelgrüner Galle angefüllt.

Leberkapsel, besonders über dem rechten Leberlappen, sehnig verdickt; unter der Kapsel befinden sich sowohl im rechten, als im linken Leberlappen grössere und kleinere markige Einlagerungen. Auf dem Durchschnitt sind im Gewebe grössere und kleinere markige Knoten zerstreut.

Das Lebergewebe stark icterisch; an zahlreichen Stellen sind auf dem Querschnitt stark erweiterte Gallengänge mit verdickter Wand und grünlich imbibirter Umgebung. Im linken Leberlappen sind diese Veränderungen verhältnissmässig stärker ausgesprochen, als im rechten.

Im kleinen Netz und im Mesenterium sind theils circumscripte, theils zu einem grösseren Tumor confluirte Geschwulstmassen, welche vor der Aorta liegen, aber verschieblich sind.

Chylusgefässe im Mesenterium mit markiger Masse erfüllt; Serosa des Duodenum mit ebensolchen Massen völlig inicirt.

Milz etwas vergrössert, fest mit dem Zwerchfell verwachsen, Kapsel fibrös. Milzgewebe blutreich, etwas derber.

Im Magen findet sich, neben der Insertionsstelle des Oesophagus, entsprechend der kleinen Curvatur, in der hinteren Magenwand eine ziemlich grosse Geschwulst von ovalärer Form, deren grösster Längsdurchmesser 12 cm, deren grösster Breitendurchmesser 8 cm beträgt. Die gegen das Mageninnere gerichtete Fläche derselben ist in der ganzen Ausdehnung ulcerirt.

Der Pförtnertheil des Magens ist normal; auch im Duodenum ist normaler Befund. Dagegen ist der duodenale Theil des Duct. choledochus durch eine rundliche Geschwulstmasse, welche in den letzteren vorspringt, gänzlich comprimirt. Der Pankreaskopf ist vergrössert und derb.

Die Geschwulst des Magens ist nach aussen von Serosa überzogen, doch sind die retrogastrischen Lymphdrüsen an dieser Stelle mit der Oberfläche des Tumors verwachsen, stark vergrössert und setzen sich nach links hin und hinten in eine Geschwulstmasse fort, welche mit der vergrösserten linken Nebenniere in Zusammenhang steht. Diese linke Nebenniere stellt einen ovalären Tumor dar, dessen Längsdurchmesser 5½, dessen grösster Breitendurchmesser 3 cm, dessen Dicke 4 cm beträgt.

Beide Nieren sind von mittlerer Grösse, anscheinend unverändert.

Die rechte Nebenniere zeigt normale Verhältnisse.

Im Rectum viel grauweisser Koth; Schleimhaut unverändert; im übrigen Darmtractus nichts abnormes.

Die Präparation der Nervi sympathici, welche Herr Geh.-Rath Arnold mir selbst übertragen hatte, ergab folgenden merkwürdigen Befund:

Der rechte Sympathicus zeigt vom oberen Halsganglion abwärts bis zur Abgangsstelle des rechten Nv. splanchnicus major keine auffallende Veränderungen; dagegen erscheinen sowohl der Grenzstrang des Sympathicus, als der Nv. splanchnicus selbst, von dieser Stelle ab gleichmässig verdickt und lassen sich nur bis zu der der Vorderfläche der Wirbelsäule fest auflagernden Geschwulstmasse herab präpariren, in welch' letztere sie sich verlieren. Das rechte Gangl. coeliacum ist in dieser Geschwulstmasse gänzlich eingebettet und nicht frei zu präpariren.

Im linksseitigen Sympathicus sind an verschiedenen Stellen augenfällige Veränderungen zu constatiren.

Das obere Halsganglion ist mächtig vergrössert und in eine spindelförmige Geschwulst von Taubeneigrösse umgewandelt, deren Umfang 5½ cm, deren Länge 8,2 cm beträgt. Allmälig sich verjüngend, geht der Halssympathicus aus dieser Anschwellung hervor und setzt sich anscheinend unverändert bis zum unteren Halsganglion fort. Dieses ist in eine geschwulstartig infiltrirte Gewebemasse eingebettet, lässt aber selbst keine auffälligen Veränderungen erkennen.

Ein mittleres Halsganglion fehlt linkerseits; rechts ist dasselbe als kaum auffällige Auftreibung des Nervenstranges angedeutet.

Der linke Grenzstrang des Sympathicus lässt in der Brusthöhle keine wesentlichen Veränderungen erkennen, dagegen sind die beiden oberhalb der linken Nebenniere gelegenen Ganglien stark vergrössert, anscheinend markig infiltrirt, von derber Consistenz und zu flachen, unregelmässig gestalteten Tumoren umgewandelt.

Unterhalb dieser Ganglien verliert sich wiederum der Grenzstrang und etwas höher oben der verdickte linksseitige Nv. splanchnicus major, ebenso ein nach der Nebennierengeschwulst hinziehender Nervenstrang gänzlich in der vor und links von der Wirbelsäule gelegenen Tumormasse. Der Plexus coeliacus ist aus der letzteren wegen gänzlicher Verwachsung unmöglich heraus zu präpariren.

In Gross- und Kleinhirn, ebenso wie in Medulla oblongata und Rückenmark sind makroskopische Veränderungen nirgends nachweisbar, ebensowenig in peripheren Nerven.

Dagegen lassen von den unteren Brust- und oberen Lenden-Instervertebralganglien die linksseitigen eine Vergrösserung gegen die rechtsseitigen erkennen und erscheinen gleichzeitig stärker pigmentirt.

Dem Sectionsprotokolle gemäss hat der pathologische Befund die klinische Diagnose Morb. Addisonii nicht nur bestätigt, sondern auch höchst interessante, für die Lehre und Genese der Broncekrankheit vielleicht werthvolle anatomische Anhaltspunkte gegeben.

Doch wie soll man diesen pathologischen Befund deuten?

Ist der carcinomatöse Tumor der Nebenniere das Schwerwiegendste, oder liegt das Hauptgewicht in den pathologischen, schon makroskopisch auffälligen Veränderungen des sympathischen Systems und der Intervertebralganglien?

In der Monographie Addison's über die Broncekrankheit und in zahlreichen ihr folgenden casuistischen Publicationen, ist von den verschiedensten Autoren der Sitz und die Ursache der Krankheit in den pathologisch veränderten Nebennieren angenommen worden.

Die experimentellen Untersuchungen von Holmgreen[1]), Jaquet[2]), Brown-Séquard[3]), Nothnagel[4]) u. A. haben zu widersprechenden Resultaten geführt und noch keineswegs die Function der normalen Nebennieren oder den Ausfall, welchen der Organismus bei pathologischen Veränderungen oder bei Exstirpation der Nebennieren erleidet, klargelegt. Auch aus dem pathologischen Materiale, welches hauptsächlich von Lewin[5]) zusammengestellt wurde, geht nicht eindeutig genug der Werth der normal functionirenden Nebennieren hervor, denn neben Fällen von intra vitam diagnosticirter Broncekrankheit und post mortem constatirten Nebennierenveränderungen existiren in nicht geringer Zahl Fälle, bei welchen post mortem die Nebennieren erkrankt gefunden worden sind, bei welchen intra vitam aber der Symptomencomplex des Morb. Addison fehlte. Desgleichen sind auch Fälle beschrieben von Morbus Addisonii, bei welchen die Nebennieren normal befunden wurden (Aran[6]), Bell-Fletcher[7]).

Aus diesen Thatsachen geht hervor, dass eine directe Beziehung zwischen Addison'scher Krankheit und Nebennieren nicht eigentlich besteht; immerhin darf man aber das häufige Zusammentreffen von Broncekrankheit und Nebennierenaffectionen nicht als ganz zufällig ansehen (cfr. v. Kahlden[8]).

Schon Addison vermuthete, dass bei gewissen Symptomen der nach ihm benannten Erkrankung, nervöse Einflüsse mitspielen, welche auf eine Affection der den Nebennieren so nahe gelegenen Sympathicusganglien zurückzuführen wären, eine Ansicht, welche immer mehr an Geltung gewonnen hat und jetzt zur herrschenden geworden ist.

v. Kahlden hat in seiner Habilitationsschrift diejenigen Fälle aus der Literatur zusammengestellt, bei welchen ausdrücklich auf die Erkrankung der Sympathicusganglien, insbesondere der Semilunarganglien hingewiesen worden ist. Es sind diese Fälle 39 an der Zahl, von denen aber nur 2, unter Hinzurechnung der v. Kahlden'schen Fälle, 4 genauer mikroskopisch untersucht worden sind. Diesen Fällen mit ausdrücklichen Sympathicusveränderungen stehen 15 gegenüber, in deren Sectionsbefund erklärt ist, dass die Semilunarganglien und der Plexus solaris intact gewesen seien. Es ist mithin auch nach dieser Seite hin die Frage noch nicht endgültig entschieden.

Einigkeit in der Anschauung der verschiedenen Autoren

1) Virchow-Hirsch's Jahresberichte, 1868, II., p. 309.
2) Archives de Physiologie, 1878, X.
3) Archives génér., 1856.
4) Zeitschrift f. klin. Medicin, I. und IX.
5) Charité-Annalen, X., p. 630 ff.
6) Gazette des hôpit., 1846.
7) British med. Journal, 1857.
8) Virchow's Archiv, Bd. 114.

herrscht nur bezüglich des Verhaltens, insbesondere bezüglich der Lagerung des Pigmentes in der Broncehaut. Die Untersuchungen von Nothnagel [1]), Riehl [2]), v. Kahlden [3]), Tizzoni [4]) u. A. haben in dieser Hinsicht vollkommen übereinstimmende Resultate ergeben. Nur über die Abstammung des Pigments sind durch die Perls'sche [5]) Beobachtung, dass das Pigment in der Broncehaut mit Ferrocyankalium die Eisenreaction nicht gebe, Zweifel entstanden, ob es von wirklichem Hämoglobin herrühre, oder ob nicht vielleicht veränderte Zusammensetzung des Hämoglobin in den Fällen Addison'scher Krankheit vorläge. Nothnagel hat zuerst die Beweiskraft der Eisenreaction für die Herkunft des Pigments bezweifelt, und auf die Uebereinstimmung der Pigmentanordnung und Pigmentablagerung bei den pathologischen Zuständen der Broncekrankheit und den physiologischen Pigmentirungen bei der Negerhaut, bei den Pigmentablagerungen der Schwangeren etc. hingewiesen. Ueberall erhalten die Retezellen ihren Farbstoff durch Vermittelung von Zellen, oder frei im Lymphstrom aus dem Corium zugeführt. Martin B. Schmidt's Untersuchungen haben die Verwandtschaft des sogenannten autochthonen und hämatogenen Pigments völlig bewiesen [6]).

Wo kommt aber das Pigment her? Nach den Untersuchungen von Nothnagel und Demiéville [7]) höchst wahrscheinlich aus dem Blute.

Ist aber das Pigment als solches schon im Blute oder stammt es von emigrirten rothen Blutkörperchen? Treten die rothen Blutkörperchen in vermehrter Zahl aus der normalen Gefässbahn oder zeigen die Gefässe pathologische Veränderungen?

Auch diese Fragen sind noch nicht endgültig abgeschlossen.

Während Riehl auf Grund seiner Befunde eine Alteration der Gefässwandungen — wenigstens in der Haut — annehmen musste, hielt von Kahlden Gefässveränderungen bei Morb. Addisonii für inconstant und, wenn überhaupt vorhanden, für secundär.

In eine neue Phase scheint die Lehre von der Broncekrankheit durch die experimentellen Nebennierenexstirpationen und histologischen Befunde Tizzoni's am Centralnervensystem gebracht worden zu sein. Der genannte Forscher fand nämlich nach Abtragung einer oder beider Nebennieren bei Kaninchen in einem nicht unerheblichen Procentsatz Alterationen in Gross- und Kleinhirn, im Rückenmark und in peripheren Nerven.

Im Centralnervensystem hatten diese Veränderungen ihren Sitz vorwiegend in der grauen Substanz und in der Pia mater. Während sie in Gross- und Kleinhirn keinen bestimmten Sitz hatten, fanden sich dieselben in der Medulla oblongata vorwiegend am Boden des 4. Ventrikels; im Rückenmark zuerst im Centralcanal und in dessen Umgebung, von wo sie durch die weisse Commissur auf Vorder- und Hinterhörner sich erstreckten. Bei den peripheren Nerven stellten sich die in Rede stehenden Veränderungen dar als Degenerationen von Nervenfasern in ihrer ganzen Länge oder nur in Abschnitten derselben.

Die Degeneration von Nervenfasern und Ganglienzellen im Centralnervensystem nach Nebennierenexstirpation ist nach Tizzoni immer begleitet von starker Congestion, von Störung der Lymphcirculation, Alteration der Blutgefässwandungen und sehr häufig auch von Infiltration mit Blutfarbstoff beladenen Leukocyten und von Hämorrhagien. Tizzoni neigt sich der Ansicht zu, dass die Zerstörung der Nebennieren durch Vermittelung des Nv. sympathicus in der geschilderten Weise auf das Centralnervensystem einwirke und glaubt, dass viele materielle und functionelle Störungen der Broncekrankheit sich nur durch jene nervösen Läsionen erklären lassen.

Es ist mir nicht bekannt, dass man an Menschen mit Addison'scher Krankheit ähnliche Beobachtungen am centralen Nervensystem gemacht hätte; vorerst bleibe es daher auch hingestellt, wie sich die Sache beim Menschen verhalte. Immerhin wird es aber interessant, sogar nothwendig sein, in allen Fällen von Morbus Addisonii die Tizzoni'schen Angaben nachzuprüfen. Man wird sich bei der Untersuchung solcher Fälle indessen nicht auf die Semilunarganglien resp. den Plexus coeliacus und das Centralnervensystem beschränken dürfen, sondern man wird den ganzen Sympathicus der Untersuchung zu unterwerfen haben, weil, wie oben ersichtlich, die Veränderung des Sympathicus sich nicht auf den grossen Plexus coeliacus beschränkt, sondern höher hinauf in die Ganglien des Grenzstrangs, sogar bis in das oberste Halsganglion hinauf reichen kann.

Damit nicht genug, werden zur Lösung der Fragen über die Herkunft des Pigmentes, und über das Vorkommen von Gefässerkrankungen, ausser der Haut auch die übrigen Organe des Körpers zu genauer mikroskopischer Untersuchung künftig herangezogen werden müssen.

Ich hoffe später über das mikroskopische Verhalten der Gefässe, der Organe des centralen und des sympathischen Nervensystems ausführlichere Mittheilung machen zu können. Wenn ich mir nun, vor der Ausführung der histologischen Untersuchungen erlaubt habe, den pathologischen Befund des obigen Falles, soweit er makroskopisch zu erkennen war, hier kurz mitzutheilen, so war neben der Seltenheit dieses Befundes für mich auch noch der Umstand maassgebend, die Richtigkeit meiner, von so hervorragender Seite angefochtenen Diagnose zu beweisen, ehe noch der Fall aus der Erinnerung der bei der Heidelberger Naturforscherversammlung anwesenden Collegen entschwunden ist.

Schliesslich sei mir noch gestattet, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Erb, für die gütige Ueberlassung des Falles herzlichst zu danken.

1) l. c. — 2) Zeitschrift f. klin. Medicin, Bd. X. — 3) l. c. — 4) Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. VI, Heft 1. — 5) Virchow's Archiv, Bd. 39. — 6) Ebenda, Bd. 115. — 7) Revue med. de la suisse Romande, 1884.

II. Das Arndt-Schulz'sche biologische Gesetz und die Homöopathie.

Von

Dr. **Wilhelm Weinberg**, prakt. Arzt in Stuttgart.

Wenn uns der Zufall ein homöopathisches Blättchen in die Hand spielt, worin ein Versuch gemacht wird, der Homöopathie ein wissenschaftliches Mäntelchen umzuhängen, so pflegt uns das höchstens ein mitleidiges Lächeln abzunöthigen. Um so mehr aber muss es auffallen, wenn in einer angesehenen wissenschaftlichen Zeitschrift ein Mann, dessen hohe akademische Stellung jeden Zweifel an seinem wissenschaftlichen Ernst im Keim ersticken muss, auf die für uns längst abgethane Möglichkeit einer wissenschaftlichen Anerkennung der Homöopathie zurückkommt und sich dabei sogar auf die Untersuchungen eines ebenso hochgestellten Collegen stützt. Und doch hat Professor Arndt in Greifswald diese Möglichkeit ausgesprochen in einem Aufsatz, der vor kurzem in der Berliner klinischen Wochenschrift [1]) zu lesen war.

1) R. Arndt, Ueber das Nervenerregungs- beziehentlich biologische Grundgesetz und die Therapie. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 44. — Die Redaction dieser Wochenschrift hat s. Z. nicht geglaubt, dem Aufsatz des Herrn Arndt die oben ausgesprochene Auslegung geben zu dürfen. Da sie ihm aber, wie ersichtlich, untergelegt wird, haben wir die Einleitung obigen Artikels nicht beanstandet. Wir fügen übrigens ausdrücklich hinzu, dass die Redaction für Veröffentlichungen bekannter Autoren oder aus bekannten Instituten für den sachlichen Inhalt selbstverständlich keinerlei Verantwortung übernehmen kann. Red.

Ermuthigt durch die Uebereinstimmung seiner Auffassung des Nervenerregungsgesetzes mit der von Professor Hugo Schulz in Greifswald, gestützt auf des Letzteren Betrachtungen über die Wirkung der Arzneimittel in verschiedener Dosis [1]) und Untersuchungen über Hefegifte [2]), fordert Professor Arndt eine gründliche Umgestaltung unserer modernen Therapie im Sinne einer ausgedehnteren Individualisirung und Herabsetzung der Dosirung. Auf diesem Boden hält er eine Versöhnung selbst der Homöopathie und Allopathie für möglich. Sie soll beruhen auf dem biologischen Grundgesetz: „Schwache Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf", oder: „Schwache Reize haben die umgekehrte Wirkung von starken"!

Es bedurfte des Arndt'schen Hinweises auf die Schulz-schen Arbeiten nicht. Den von Letzterem aufgestellten Satz: „Jeder Reiz übt auf jegliche lebende Zelle eine Wirkung aus, deren Effect hinsichtlich der Zellenthätigkeit umgekehrt proportional ist der Intensität des Reizes", mit seiner unverkennbaren Aehnlichkeit mit der Hahnemann'schen Verdünnungslehre hat schon im Frühjahr 1889 ein Stuttgarter Homöopath als Beweis für die wissenschaftliche Berechtigung der Homöopathie aufgeführt und das in einem öffentlichen Vortrage, der es an den gewohnten Invectiven gegen die herrschende „Schul- oder Kolbenmedicin" keineswegs fehlen liess, nichtsdestoweniger aber auf das zum Theil den angesehensten und gebildetsten Kreisen angehörige Publikum nach dem ausführlichen Bericht der Tagespresse einen höchst erbaulichen Eindruck gemacht haben muss. Damals verboten Ort und Art des Vortrages jeden Gedanken an eine Erwiderung. Die Stellung der Herren Arndt und Schulz aber, ebenso wie die Bedeutung der Zeitschriften, in denen sie ihre Arbeiten niedergelegt haben, rechtfertigt, ja verlangt dringend eine strenge und gründliche Prüfung des Werthes ihrer Untersuchungen wie der Berechtigung ihrer Forderungen.

I.
Die Schulz'schen Untersuchungen.

Wir unterscheiden hier einen biologischen Theil, der sich im Wesentlichen mit der Begründung eines neuen Naturgesetzes beschäftigt, von einem therapeutischen, welcher die Arzneikunde von neuen Gesichtspunkten betrachten will.

Im biologischen Theil seiner Untersuchungen geht Herr Schulz von dem Gedanken aus, dass ganz allgemein kleine Arzneigaben das Umgekehrte von grossen bedingen. Nicht die Qualität eines Reizes, sondern die Quantität bedinge die Differenz nach aussen. Ein Analogon dafür sieht er in dem Pflüger-Zuckungsgesetz vom motorischen Nerven, wonach der galvanische Strom je nach seiner Stärke scheinbar ganz entgegengesetzte Wirkungen hervorruft, indem bei schwachen Strömen nur Schliessungs-, bei starken Strömen nur Oeffnungszuckung eintritt. Auch dieses Gesetz ist nur ein specieller Fall des Satzes:

A. „Jeder Reiz bedingt auf jede lebende Zelle oder die aus Zellengruppen zusammengesetzten Organe entweder eine Vermehrung oder Verminderung ihrer physiologischen Leistungen, entsprechend der geringeren oder grösseren Intensität des Reizes."

Für den thierischen Organismus folgt dies eben aus dem Zuckungsgesetz und der Verschiedenheit der Arzneiwirkung je nach der Grösse der Gabe. Für die einfachen Gebilde und die pflanzliche Zelle beweist ihn Herr Schulz aus einer Anzahl fremder und eigener Versuche, wonach die Thätigkeit ungeformter Fermente und der Hefe durch Zusatz geringer Mengen von Kochsalz, Ameisensäure, Thallintartrat, Sublimat, Jod, Brom, Arsen, Chromsäure etc. gefördert wird, während Zusatz grösserer Mengen dieser Stoffe lähmend wirkt. Dem Ergebniss seiner eigenen, mit starken Hefegiften in verschiedener Verdünnung angestellten Versuche giebt er die schon erwähnte scharfe Fassung:

B. „Jeder Reiz übt auf jegliche lebende Zelle eine Wirkung aus, deren Effect hinsichtlich der Zellenthätigkeit umgekehrt proportional ist der Intensität des Reizes."

So grosse Entdeckerfreuden auch dieser Satz Herrn Schulz bereitet haben mag, so erfüllt er doch nicht die elementare Forderung, die wir an ein Naturgesetz stellen können, nämlich dass es möglichst kurz und klar gefasst sei. „Effect einer Wirkung" ist eine Tautologie, und was der geschraubte Ausdruck „Effect einer Wirkung hinsichtlich der Zellenthätigkeit" heissen soll, ist nicht klar. Der Satz kann seiner Formulirung nach eben so gut heissen: „Die Zellenthätigkeit ist umgekehrt proportional der Grösse eines auf sie wirkenden Reizes", als: „Die Zunahme (oder Abnahme) der Zellenthätigkeit ist umgekehrt proportional der Grösse eines auf sie wirkenden Reizes." Wir glauben annehmen zu dürfen, dass Herr Schulz das erstere gemeint hat, weil er zu letzterer Fassung selbst bei noch so einseitiger Betrachtung seines Beweismaterials nicht kommen konnte. Vielmehr scheint sich Herr Schulz die mathematische Bedeutung des Begriffs einer umgekehrten Proportionalität nicht genügend klar gemacht zu haben, sonst wäre er auch nicht der Meinung, dass sich der Inhalt des Satzes A. mit dem des Satzes B. decke. Dies ist aber keineswegs der Fall; denn damit, dass die Wirkung eines Reizes je nach seiner Grösse ein positives oder negatives Vorzeichen hat, ist noch nichts ausgesagt über die Grösse dieser Wirkung. Es lässt sich sogar leicht nachweisen, dass die beiden Sätze sich gar nicht mit einander vereinigen lassen, wenn Satz B. eine unbegrenzte Gültigkeit haben soll. Nach Satz A. muss zwischen den positiv und den negativ auf die Zellenthätigkeit wirkenden Reizgrössen eine bestimmte Reizgrösse $= a$ liegen, die weder eine Vermehrung noch eine Verminderung der Zellenthätigkeit bewirkt, so dass diese an Grösse gleich der unbeeinflussten Zellenthätigkeit $= n$ ist. Es wäre also sowohl für die Reizgrösse a, wie für die Reizgrösse 0 die Zellenthätigkeit $y = n$.

Nach Satz B. besteht zwischen Zellenthätigkeit und Reizgrösse das Verhältniss $y = \frac{k}{x}$, wobei k eine Constante vorstellt. Setzt man nun die Werthe für $x = 0$ und $x = a$ ein, so erhält man

$$n = \frac{k}{0} = \infty \text{ (unendlich)}$$

$$\text{und} \quad n = \frac{k}{a}$$

$$\text{also} \quad \frac{k}{a} = \frac{k}{0}$$

$$\text{oder} \quad a = 0$$

Gilt also Satz B. allgemein, so kann es keine endliche Reizgrösse geben, welche eine der unbeeinflussten gleiche Lebensthätigkeit bewirkt, und die Zellenthätigkeit könnte mit der Einwirkung jedes, selbst des kleinsten endlichen Reizes nur abnehmen; dies widerspricht aber den Thatsachen. Somit kann Satz B. keine allgemeine Gültigkeit haben. Man könnte ihm höchstens innerhalb enger Grenzen eine formale Richtigkeit zuschreiben. Wie eng diese Grenzen sind und dass sie den Satz B. seines Anscheins eines Naturgesetzes völlig entkleiden, lehrt uns die nähere Betrachtung des Ergebnisses der Schulz'schen und anderen Untersuchungen. Wir bemerken zunächst, dass Herr Schulz sich gar nicht die Mühe gegeben hat, auch nur innerhalb gewisser Grenzen den mathematischen Nachweis zu führen, dass ein, wenn auch noch so complicirtes, umgekehrtes Verhältniss zwischen Zellen-

1) H. Schulz, Zur Lehre von der Arzneiwirkung. Virchow's Archiv, 1887, Bd. 108.

2) Derselbe, Ueber Hefegifte. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie, 1888, Bd. 42.

thätigkeit und Reizwirkung besteht. Es war dies mit seinen eigenen Zahlen auch gar nicht möglich. Während O. Nasse, Hoffmann und Gottbrecht direct die Mengen der bei ihren Versuchen gebildeten Stoffwechselproducte der verschiedenen Fermente bestimmt haben, hat Herr Schulz nur die durch Kohlensäureentwickelung bedingte Zunahme des Gasdrucks in seinen geschlossenen Versuchsapparaten bestimmt, welche sich in gleichen Zeiten ergaben. Indem er diese Differenzen zu Ordinaten einer Curve machte, deren Abscissen die Versuchszeit darstellen, bekam er allerdings zum Theil recht charakteristische Curven des zeitlichen Verlaufs der Kohlensäureentwickelung in den verschiedenen Stadien der Versuche; aber es wäre für eine mathematische Verwerthung seiner Zahlen erst der Nachweis zu liefern, dass die gefundenen Quecksilberstände in einem einfachen Verhältniss zur Kohlensäureproduction stehen, und dass die Versuchsanordnung keine zu grossen Fehlerquellen lieferte. Nehmen wir das erstere an, was nicht bewiesen ist, und vergleichen in den 5 Parallelversuchen mit Hefe in reiner Zuckerlösung die Differenzen des Standes der Quecksilbersäulen am Anfang und Ende der Versuchszeit, so erhalten wir Schwankungen von 30 pCt. des mittleren Werthes!

In Wirklichkeit beweisen die Versuche von Schulz und Arndt nur Folgendes: Eine Anzahl Hefegifte drückt bei starker Concentration die Kohlensäureproduction der Hefe in 10proc. Zuckerlösung herab, wenn man sie mit der Thätigkeit der Hefe in reiner 10proc. Zuckerlösung vergleicht. Bei einer geringeren Concentration, welche bei diesen Giften schon zum Theil eine starke Verdünnung darstellt, wird so viel Kohlensäure gebildet, wie in reiner Zuckerlösung, bei noch geringerer Concentration resp. noch stärkerer Verdünnung zum Theil bedeutend mehr. Aber auch hier steigt die Kohlensäurebildung nur bis zu einer unteren Grenze der Concentration; setzt man diese noch weiter herab, so fällt die Kohlensäurebildung ebenfalls, bis sie der in reiner Zuckerlösung gebildeten Kohlensäuremenge gleich ist.

Wir können uns dieses Verhältniss durch eine Curve von ungefähr nebenstehender Form darstellen, deren Abscissenachse

die Reizintensität darstellt, die Ordinaten stellen dann die jeder Reizintensität ensprechende Kohlensäurebildung, bezw. Zellenthätigkeit vor. Der Reizintensität Null entspricht die unbeeinflusste Zellenthätigkeit, soweit die Curve über die Höhe ihrer Ordinate steigt, ist Steigerung der Zellenthätigkeit vorhanden, m stellt ihr Optimum dar, n diejenige Concentration des Giftes, welche die Kohlensäurebildung nicht beeinflusst erscheinen lässt, jenseits davon sehen wir die Herabsetzung der Kohlensäurebildung durch zu starke Concentration der Gifte bis zur völligen Aufhebung bei Concentration l. Nach den Versuchen von Professor Schulz wäre schon bei einem Punkt r der Concentration, der zwischen ihrem Nullpunkt und Optimum liegt, die Zellenthätigkeit gleich der unbeeinflussten, dies kann an einem Versuchsfehler, resp. daran liegen, dass die Steigerung der Zellentäthigkeit entweder mit diesen Hülfsmitteln noch nicht nachweisbar ist, weil zu klein, oder erst bei einer gewissen Reizschwelle beginnt. Ersteres scheint uns wahrscheinlicher. Man sieht aus dieser Curve sofort, dass die Zellenthätigkeit nicht zu allen Werthen der Reizintensität in einem umgekehrten Verhältnisse steht. Und weil bei starken Giften der Theil der Curve, wo die Zellenthätigkeit mit der Reizgrösse zunimmt (om), verhältnissmässig kleiner ist (ml), so haben wir doch keinen Grund ihn zu vernachlässigen, zumal da er bei weniger giftigen Stoffen weit grösser sein kann.

So finden wir in der von Schulz citirten O. Nasse'schen Arbeit, dass die Invertirung von Rohrzucker durch Zusatz von Salmiak und schwefelsaurem Ammoniak bedeutend und um so mehr gesteigert wird, je mehr von diesen Salzen zugesetzt wird und zwar bis zu einem Zusatz von 4,16 pCt.! O. Nasse citirt ferner eine Mittheilung Heidenhain's, wonach eine Lösung des Albuminatfermentes der Bauchspeicheldrüse in Wasser oder Salzlösungen auf Faserstoff um so energischer wirkt, je höher — bis zu einer gewissen Grenze — der Gehalt an Ferment oder an Salz (Kochsalz, kohlensaurem Natron) ist. Schon der Zusatz von 0,1 pCt. Salz beschleunige die Lösung des Fibrins erheblich.

Da also die Zellenthätigkeit bis zum Optimum des auf sie wirkenden Reizes mit diesem wächst, von da an sinkt, während der Reiz grösser wird, so lässt sich die Beziehung zwischen Zellenthätigkeit und Reizgrösse nicht in einem einfachen Verhältnisssatz aussprechen. Wir glauben damit auch ohne Berufung an den gesunden Menschenverstand die Nichtigkeit des Schulz-schen Satzes B nachgewiesen zu haben und bemerken nur noch, dass er auch deshalb den thatsächlichen Verhältnissen nicht Rechnung trägt, weil Herr Schulz den zeitlichen Factor vernachlässigt hat, der bei seinen Versuchen eine grosse Rolle spielt. Denn eine starke Verdünnung vermag die Hefethätigkeit nicht überhaupt zu steigern, sondern für längere oder kürzere Zeit, und es findet sich in den Schulz'schen Curven nach seinen eigenen Angaben öfters nach anfänglicher Steigerung eine Ermüdung der Hefethätigkeit. Wir finden es nun durchaus willkürlich, nur gewisse für den Zweck passende Ausschnitte der Versuchsergebnisse miteinander zu vergleichen. Herr Schulz hätte um so vorsichtiger mit der Aufstellung eines Gesetzes sein sollen, weil er selbst noch nicht über die Deutung aller seiner Befunde klar war. So sagt er am Schluss seiner Abhandlung über Hefegifte: „Merkwürdig und zunächst nicht genügend zu erklären ist das merkwürdige Gleichgewichtsverhältniss, welches sich zwischen der lebenden Zelle und dem auf sie einwirkenden Agens entwickeln kann. Die dem letzteren innewohnende Kraft wird durch ein Gleichmaass an Energie des Substrats paralysirt, das Resultat davon muss nach aussen hin gleich Null sein.“ Mit diesem Gleichgewichtsverhältniss meint er jenen Grad der Giftverdünnung, des Giftzusatzes, wo die Kohlensäurebildung gleich stark ist, wie die der von Gift unbeeinflussten Hefe.

Diese Thatsache allein hätte Herrn Schulz schon abhalten müssen von der Aufstellung eines Proportionalitätsgesetzes. Aber auch die Erklärung, die er dafür giebt, ist höchst merkwürdig. Denn da die Reizgrösse, bei der dies stattfindet, zwischen zwei wirksamen Reizgrössen liegt, so ist nicht einzusehen, warum sie unwirksam sein sollte, hat sie aber einen Einfluss auf die Zellenthätigkeit, so muss er sich entweder in einer Verminderung oder Vermehrung derselben geltend machen; geschieht dies scheinbar nicht, so kann dies daher rühren, dass nicht alle Factoren der Lebensthätigkeit berücksichtigt sind, bezw. der berücksichtigte Factor nicht für alle Fälle ein Maass der Zellenthätigkeit ist. Nach der Schulz'schen Erklärung müsste die Zellenthätigkeit, welche unbeeinflusst eine gewisse Menge Kohlensäure entwickelt, unter Einwirkung einer bestimmten Giftmenge plötzlich eine Energie entwickeln, welche die günstige Wirkung des Giftes ausgleicht.

Woher die Zelle diese Energie nimmt, die sich unter keinen anderen Umständen zeigt, ist unerklärlich nach dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft.

In der That handelt es sich darum, dass die Kohlensäurebildung nicht unter allen Umständen, unter welche die Hefe ge-

bracht werden kann, zu deren übrigen Stoffwelchselvorgängen im gleichen Verhältniss steht. Es brauchen deshalb, wenn unter zwei verschiedenen Umständen sich einer der Factoren des Stoffwechsels gleich zeigt, nicht auch die anderen Factoren sich gleich zu verhalten. Es ist dies wie bei Versuchen am präparirten Muskel. Wir wissen, dass er in einer 0,6proc. Kochsalzlösung am längsten seine Erregbarkeit bewahrt und dass dieselbe um so rascher herabgesetzt wird, je weiter nach oben und unten sich die Concentration von diesem Optimum entfernt. Eine 2,5proc. Kochsalzlösung hat nach O. Nasse [1]) den gleichen Einfluss wie destillirtes Wasser. Nun wird deshalb niemand behaupten, dass, weil die Muskelerregbarkeit unter beiden Umständen gleich ist, sich darum auch die gleichen Vorgänge zwischen Muskel und seiner künstlichen Nährflüssigkeit abspielen müssen.

Aehnlich, um ein Beispiel aus der Arzneimittellehre anzuführen, ist es mit der Wirkung des Alkohols in verschiedenen Dosen. Er setzt bekanntlich in kleinen Dosen den Stoffwechsel herab, befördert ihn aber in grösseren Dosen. Wenn also jemand eine dazwischen liegende Dosis Alkohol zu sich nimmt, die den Stoffwechsel auf seinem Gleichgewicht erhält, so werden sich deswegen nicht alle einzelnen Functionen, welche durch den Alkohol gestört werden, gerade so zu verhalten, wie beim völlig Nüchternen, so wenig wie die einzelnen Posten einer Summe den entsprechenden Posten einer gleichen Summe gleich sein müssen. Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich, dass schon bei einer Intensität des Reizes, die grösser ist, als diejenige, welche das Optimum an Kohlensäurebildung bewirkt, aber noch kleiner oder gleich der, welche das scheinbare Gleichgewichtsverhältniss herbeiführt, neben der Kohlensäurebildung noch andere Wirkungen der Gifte auf die Zelle vorhanden sein müssen, welche ihrerseits aber die an und für sich der unbeeinflussten Zelle gegenüber noch gesteigerte Kohlensäurebildung nicht mehr zu ihrem Optimum gelangen lassen. Mit einem Wort, der lähmende Einfluss der Hefegifte macht sich schon in einer Verdünnung bemerkbar, welche die Thätigkeit der Hefezelle, gemessen an der Kohlensäureproduction, über die „Norm" steigert, Auch wenn nicht die rasche Ermüdung der Hefe bei scheinbar günstigen Verdünnungen der Hefegifte für diese Anschauung spräche, brauchten wir uns an diesem scheinbaren Widerspruch nicht zu stossen, denn der Begriff der Norm ist ein durchaus willkürlicher, insbesondere wie ihn Prof. Schulz angewandt hat. Denn so wenig wir in destillirtem Wasser eine normale Nährflüssigkeit für den präparirten Muskel sehen dürfen, eben so wenig haben wir das Recht, eine in einer 10proc. Zuckerlösung arbeitende Hefe als Norm zu setzen, gegenüber einer Hefe, die mit Zusatz von, wenn auch in grossen Dosen giftigen, Salzen arbeitet. Denn dass die Arbeit der Hefe abhängig vom Salz- und Säuregehalt ihrer Nährlösung, ist wissenschaftliches Gemeingut, und wir müssen diese Thatsache für ebenso wichtig für den Stoffwechsel der Hefe halten, da sie einmal selbst Salze und Säuren enthält und ausserdem die verschiedene Concentration der letzteren auch die Ausscheidung von Eiweis und Pepton aus der Hefezelle beeinflusst [2]), Es ist wahrscheinlich, dass die Hefe sich in reiner Zuckerlösung nicht im Stoffwechselgleichgewicht befindet. Freilich dürfte dasselbe schwerer herzustellen sein, müsste aber eigentlich als Norm dienen für Stoffwechselversuche so gut wie beim zusammengesetzten thierischen Organismus. Um so vorsichtiger aber sollte man jedenfalls sein in der Uebertragung von Befunden über den Einfluss von chemischen Stoffen auf die Thätigkeit einer niederen Zelle auf die Verhältnisse am höheren Organismus.

Vielleicht wäre Prof. Schulz gar nicht zu seinem paradoxen Gesetz gekommen, wenn er nicht den Begriff der Norm verwerthet hätte, denn möglicher Weise hat ihn doch die Thatsache, dass die Kohlensäurebildung innerhalb gewisser, wenn auch enger Grenzen über die Norm steigt, während die Reizintensität abnimmt, dazu veranlasst, eine umgekehrte Proportionalität zwischen Reizwirkung und Reizgrösse anzunehmen.

Jedenfalls folgt aus den Schulz'schen Untersuchungen nicht, dass wir die Zellenthätigkeit um so mehr verändern können, je geringere Reize wir ihr zuführen, sondern auch für geringe Reize wächst die Wirkung mit der Reizgrösse und der Uebergang von der erregenden zur lähmenden Wirkung eines Salzes ist kein plötzlicher, sondern ein allmäliger. Und das kommt schliesslich daher, dass die lähmende Wirkung eines Reizes nach einem anderen Gesetze steigt als die erregende.

Wenn wir von dem Gesagten ausgehen, brauchen wir uns bei der physiologischen Wirkung der Arzneimittel, wie sie Herr Schulz auffasst, nicht lange aufzuhalten. Dass Morphium, Alkohol und andere Nervenmittel in kleinen Dosen erregend, in grossen lähmend auf das Nervensystem wirken, dass Arsen und Jod sich ebenso dem gesammten Organismus, speciell den Drüsen und dem Stoffwechsel gegenüber verhalten, ist ja nichts Neues. Sicher aber folgt daraus nicht, dass die erregende Wirkung kleiner Arzneigaben wirksamer sei, als die lähmende grosser. Von einzelnen Mitteln können wir die erregende Wirkung ihrer Geringfügigkeit, von anderen die „lähmende" wegen ihrer übermässigen Stärke nicht gebrauchen, welche Dosis wir von jedem Mittel wählen sollen, lässt sich a priori nicht bestimmen. Wir möchten nur gegen die Anschauung Front machen, als ob Erregung und Lähmung diametrale Gegensätze wären, sie sind es schon deshalb nicht, weil zwischen beiden eine breite Arzneidosirung liegt, wo sich neben der erregenden auch die lähmende Wirkung geltend macht. Dies ist freilich nur möglich, wenn ein Arzneimittel auf verschiedene Organe wirkt und in der verschiedenen Reihenfolge, in welcher durch verschiedene Arzneimittel die verschiedenen Organe ergriffen werden, liegt ein ebenso starkes, ja vielleicht noch stärkeres Moment für die Verschiedenheit der Wirkung der einzelnen Mittel als in der Differenz der Grösse der Arzneigaben. Wenn alle die verschiedenen Alkaloide nur in einer einzigen Richtung, nämlich auf das Nervensystem, resp. auf die Theile desselben in gleicher Folge wirken würden, und diese Wirkung nur von der Quantität abhinge, so würden wir nicht jene Vielartigkeit der Vergiftungsbilder erhalten können, welche eben das Studium der Pharmakologie so anziehend gestaltet.

Die biologische Verwerthung des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes im Schulz-Arndt'schen Sinne halten wir für keine glückliche.

Wir müssen auch hier betonen, dass die Muskelzuckung nur ein einseitiges Mass der physiologischen Leistungen des vom constanten Strom gereizten Nerven ist und dass die chemischen resp. moleculären Vorgänge, die sich dabei abspielen, schwer zu messen sind. Der Nerv, der bei einer gewissen Stromstärke keine Schliessungszuckung mehr giebt, ist darum noch nicht gelähmt, denn sonst würde er keine Oeffnungszuckung geben. Und Oeffnungs- und Schliessungszuckung sind noch weniger Gegensätze in dem Sinne wie Erregung und Lähmung, denn beide Zuckungsarten sind eben doch Ausdruck einer Erregung. Ausserdem gilt diese einfache Umkehr der Zuckungsformel bei verschieden starken Strömen nur für den aufsteigenden Strom; dass der absteigende Strom bei grosser Stärke nur Oeffnungs- und keine Schliessungszuckung hervorruft, habe ich in keinem der nachgeschlagenen Handbücher finden können, nur bei Wundt [1])

1) Physiologie der contractilen Substanz. Pflüger's Archiv, Bd. II, 1869.

2) Nägeli, Theorie der Gährung, 1879.

1) Wundt, Untersuchungen zur Mechanik der Nerven und Nervencentren. 1. Th., 1871, S. 250.

lautet das Zuckungsgesetz (etwas vereinfacht) für den absteigenden Strom:

Schwacher Strom . .	1.	Schliessung:	Zuckung,
		Oeffnung:	Ruhe.
Mittelstarker Strom .	2.	Schliessung:	Zuckung,
		Oeffnung:	Zuckung.
Starker Strom . . .	3.	Schliessung:	Zuckung,
		Oeffnung:	Ruhe.
Stärkste Ströme . .	4.	Schliessung:	Zuckung,
		Oeffnung:	Zuckung.
	5.	Schliessung:	Ruhe,
		Oeffnung:	Zuckung.

Zwei Stadien kehren also zweimal wieder.

Darin ist doch keine einfache Umkehr des Zuckungsgesetzes zu sehen! Schliesslich fragt es sich, ob es überhaupt angezeigt ist, die momentan eintretende Wirkung des elektrischen Stroms mit der allmälig sich geltend machenden Wirkung der Arzneimittel zu vergleichen.

Wir kommen damit zum therapeutischen Theil der Schulz-schen Betrachtungen. Sein Inhalt ist wesentlich folgender: Wie die Arzneiwirkung dem Zuckungsgesetz des normalen Nerven folgt, ebenso folgt die Arzneiwirkung beim kranken Organismus aus dem (Ritter-Valli'schen) Zuckungsgesetz von absterbenden, also pathologisch veränderten Nerven. Wie dieser in gewissen Stadien eine erhöhte Erregbarkeit gegenüber dem gesunden Nerven zeigt, derart, dass man schon mit schwachen Strömen Wirkungen hervorrufen kann, die beim gesunden Nerven nur mittelstarken und starken Strömen zukommen, ebenso zeigt das kranke Organ eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegenüber fremden Einflüssen. Man kann daher unter Umständen mit Arzneidosen, die beim Gesunden keinen Einfluss haben, beim kranken Organismus eine Wirkung erzielen, welche seine geschwächte physiologische Thätigkeit wieder in die normale Actionsbreite rückt. Schulz stützt diese Betrachtungen durch Verweis auf die Erfolge der Behandlung einer Anzahl infectiöser und Organkrankheiten. Bei den infectiösen Krankheiten handelt es sich, soweit wir Erfolge erzielen, nicht um Bekämpfung der sie erzeugenden Spaltpilze, noch auch um Vernichtung ihrer Stoffwechselproducte, sondern um Hebung der geschwächten Constitution des Organismus und damit seiner Widerstandsfähigkeit gegen fremde schädigende Einflüsse, und zwar geschieht dies zum Theil mit Dosen, die beim Gesunden noch keine Wirkung haben. Ebenso ist es mit dem Erfolg einer Anzahl Mittel bei Organerkrankungen.

Wenn wir oben die Berechtigung bestritten, das Pflüger'sche Zuckungsgesetz mit der Arzneiwirkung beim Gesunden zu vergleichen, so müssen wir um so mehr den Vergleich des Ritter-Valli'schen Zuckungsgesetzes mit der Arzneiwirkung beim kranken Organismus bekämpfen.

Das Ritter-Valli'sche Zuckungsgesetz bezieht sich auf den aus dem Zusammenhang mit seinem Centralorgan gelösten und allen möglichen künstlichen Bedingungen unterworfenen Nerven eines Versuchsthieres. Es findet nicht einmal auf alle Erkrankungen des Nerven Anwendung, die beim Menschen beobachtet werden. Wenn auch bei Krampfformen, bei einzelnen Fällen von frischer rheumatischer Facialislähmung und im Anfangsstadium acuter Neuritis erhöhte Erregbarkeit nachgewiesen wurde, so ist sie doch bis jetzt durchaus nicht die Regel; selbst wenn der Nachweis bei recht früher Beobachtung stets erbracht werden könnte, so folgt daraus nur, dass dieses Stadium so kurz dauert, dass man therapeutisch damit für gewöhnlich nicht rechnen kann. Zumeist hat man es mit einer dem gesunden Nerven gegenüber herabgesetzten Erregbarkeit zu thun.

Ebenso handelt es sich beim kranken Organismus nicht durchweg um eine erhöhte Erregbarkeit, wie ja auch Herr Schulz zugiebt. Und ob wir in allen Fällen, wo eine solche vorliegt, diese zum Angriffspunkt unserer Behandlung machen sollen und können, ist noch sehr die Frage. Wir wollen hier nicht Hypothese gegen Hypothese stellen, sondern nur betonen, dass, wo es sich um eine Bekämpfung der Krankheitsursache nicht handeln kann, die symptomatische Behandlung oft am besten ein übermässig erregbares Organ in möglichsten Ruhestand versetzt und alle erregenden Schädlichkeiten von ihm abhält. Wenn wir nicht in Abrede stellen, dass wir mit manchen Mitteln beim Kranken bei gleicher Dosis stärkere Wirkung erzielen als beim Gesunden, so kommt jedenfalls auch das Gegentheil vor. So schläft der Gesunde leichter auf Morphium als der nervös Erregte und bei Tetanus und Eclampsie braucht man oft Dosen von Chloral, die man beim Gesunden anzuwenden sich scheuen würde. Die Verhältnisse liegen durchaus nicht einfach und die Frage, ob Reizmittel, ob Beruhigungsmittel zu geben sind, kann oft nur im einzelnen Fall entschieden werden.

Den Beweis, dass Arzneimittel schon in Dosen auf den kranken Organismus wirken, die vom Gesunden spurlos vertragen werden, hat Herr Schulz mit seinen Beispielen nicht erbracht. Er behauptet dies allerdings von verschiedenen Mitteln, aber Zahlen und Versuche beim Gesunden führt er nicht an. Daraus, dass er mit Cyanquecksilber, 0,01 pro die, Erfolge bei Diphtherie erzielt haben will, folgt doch nicht, dass diese Dosis bei Gesunden garnicht wirkt, und noch weniger folgt es daraus, dass auf diese Dosis beim Gesunden keine Salivation eintritt. Warum soll der Gesunde mit Intoxicationserscheinungen auf Arzneigaben antworten, die vom Kranken gut vertragen werden? Ebensowenig folgt daraus, dass in Ipecacuanhainfusen und Colombodecocten nur wenig Emetin und Berberin enthalten sind, dass diese geringen Dosen auf den Gesunden gar nicht wirken. Ebenso ist es mit der Dosis von Veratrin 0,0005. Abgesehen davon sind die Erfolge, welche mit den angeführten Mitteln und Dosen erzielt wurden, z. Th. recht zweifelhaft oder nicht allgemein anerkannt, und von Ipecacuanha- und Colombowurzel ist es noch nicht streng erwiesen, dass Emetin und Berberin die einzig wirksamen Principien sind. Auch die Wirksamkeit des Bismuthum subnitricum beim Magengeschwür wird theilweise bestritten, die Art seiner Wirkung ist noch unbekannt. Die Anwendung des Brechweinsteins bei Pneumonie (nach Professor Mosler) in Dosen von 0,1—0,3 auf 200,0 Wasser, 1—2stündlich 1 Esslöffel, also im Minimum circa 0,05 pro die, ist sicher beim Gesunden nicht unwirksam, wie aus den Erfolgen der Mayersohn-Nobiling'schen Versuche hervorgeht; abgesehen davon gehört der Brechweinstein streng genommen nicht in die Schulz'sche Beweisreihe, da seine Wirkung z. Th. in der von Schulz bestrittenen Wegschaffung von Ptomainen beruhen soll. Auch ist nicht bewiesen, dass, wenn giftige Dosen Brechweinstein beim Kaninchen Stauungserscheinungen in den Athmungsorganen hervorrufen, darum beim Menschen therapeutische Dosen eine arterielle Hyperämie bewirken müssen. Ebensowenig ist die vorzugsweise Wirkung des Liquor ferri sesquichlorati und der Secalepräparate auf kranke Gefässe sicher festgestellt. Die Art der Wirkung des Liquor ferri ist nach einigen Autoren eine rein mechanische und bei inneren Gaben unsichere; und dafür, dass bei einer Vergiftung mit Bonjean'schen Ergotinextract die Menstruationsblutung fortdauerte, während die Lungenblutung aufhörte, ist die Schulz'sche Erklärungsweise wenigstens nicht die einzig mögliche.

Wir wollen deshalb nicht die Möglichkeit in Abrede stellen, dass gewisse Arzneimittel unter Umständen auf ein krankes Organ stärker wirken als auf ein gesundes, zumal Herr Schulz selbst dies nur für bestimmte Umstände behauptet. Jedenfalls war es nicht nöthig, diese Möglichkeit aus einem Vergleich der Arzneiwirkung mit dem Zuckungsgesetz des absterbenden Nerven abzuleiten. Der Hinweis auf die von Niemand bestrittene Ver-

minderung der Widerstandsfähigkeit des kranken Organismus, wie sie z. B. in dem Begriff „reizbare Schwäche" enthalten ist, hätte genügt.

Im Uebrigen geht das Ergebniss unser Prüfung der Schulz-schen Untersuchungen dahin:

1. Herr Schulz hat experimentell nachgewiesen, dass starke Gifte bei genügender Verdünnung die Thätigkeit der Hefe für kürzere oder längere Zeit steigern. Dass darin ein Verdienst liegt, wird niemand bestreiten. Dass praktische Erfahrungen in dieser Hinsicht schon länger vorliegen, giebt Herr Schulz selbst zu; aus den Experimenten von H. Fleck (Salicylsäure, Carbolsäure etc., 1875) geht hervor, dass Carbolsäure und Salicylsäure die Hefethätigkeit, gemessen an der Kohlensäureproduction, bei genügender Verdünnung etwas zu steigern vermögen; ausserdem besteht auch für die ungeformten Fermente eine Reihe längst bekannter ähnlicher Thatsachen. So hat O. Nasse [1]) in seiner ja auch von Professor Schulz citirten Arbeit nachgewiesen, dass Alkaloide, wie Chinin, Coffein, Strychnin, Veratrin, Morphium und Curare bei Zusatz von 1 pro mille die Thätigkeit des Invertins, Ptyalins und amylolytischen Pankreasferments steigern. Nach sehr sorgfältigen Untersuchungen von Professor Chittenden [2]) erhöhen sehr kleine Mengen Salzsäure (zwischen 0,0001 und 0,0006 pCt. freier Säure) das amylolytische Vermögen des Speichels um ein weniges, während etwas grössere dasselbe herabsetzen oder vernichten. Das Verdienst des Herrn Schulz liegt also nicht in dem Nachweis einer gänzlich unerwarteten, sondern einer längst geahnten Thatsache.

2. Nicht bewiesen hat Herr Schulz aber, dass sein biologisches Gesetz giltig ist. Es ist weder die Wirkung eines Reizes umgekehrt proportional zur Reizgrösse, noch besteht überhaupt ein derartiges einfaches Verhältniss zwischen Reizgrösse und Zellenthätigkeit.

Mit dem Schulz'schen Gesetz fallen natürlich auch alle daran geknüpften Folgerungen zu Gunsten der Homöopathie. Die Verwerthung dieses Gesetzes beweist nur wieder einmal, wie wenig gründlich es die Homöopathen mit ihren wissenschaftlichen Beweisführungen nehmen.

3. Dass der Grösse nach verschiedene Arzneidosen verschieden wirken können, ist bekannt, und längst in der Therapie verwerthet. Auch dass der kranke Organismus auf fremde Einflüsse anders, z. Th. stärker reagirt, als der gesunde, ist nicht neu, aber durch die Schulz'schen Untersuchungen nicht genügend bewiesen.

II.

Die Arndt'schen Forderungen.

Aus alledem, was Herr Schulz an Versuchen und Beobachtungen gegeben hat, folgt nichts, was unsere Therapie in neue Bahnen lenken könnte. Auch war es Herrn Schulz vielleicht mehr darum zu thun, die Methoden und Erfolge unserer gegenwärtigen Therapie von neuen Gesichtspunkten zu beleuchten, als ihr eine neue Richtung zu geben. Wenigstens hat er in den zwei citirten Arbeiten kein tadelndes Wort über irgend welchen Theil unserer Therapie ausgesprochen; auch bewegen sich die von ihm citirten Arzneigaben völlig innerhalb des gewohnten Spielraums. Wir können auch den logischen Zusammenhang nicht verstehen zwischen der allgemeinen Ansicht, dass kleine Arzneidosen anders wirken als grosse und der Kranke unter Umständen stärker auf gleich grosse oder leichter auf kleinen Dosen reagirt als der Gesunde, und der Arndt'schen Behauptung, die thatsächlich gebräuchliche Dosirung sei zu hoch gehalten, kritiklos und schablonenmässig. Zahlen können nur durch Zahlen widerlegt werden und „gross" und „klein" sind relative Begriffe. Wir hätten daher von Herrn Arndt erwartet, dass er uns diesen logischen Zusammenhang begründet hätte. Er fordert, wie schon Eingangs erwähnt, nicht nur Herabsetzung und stärkeres Individualisiren, sowie häufigere Anwendung der reducirten Arzneidosen, sondern erweitert diese Forderung auch auf die mechanischen und psychischen Methoden der Krankenbehandlung. Wenn er für das Princip der Individualisirung noch das Gebiet der Idiosyncrasien nebst einigen praktischen Beobachtungen auf diesem Gebiete anführt, so müssen wir feststellen, dass die Forderung der Individualisirung ebenfalls nicht neu ist und dass daraus, dass Herr Arndt sie stellt, nicht folgt, dass sie bisher vernachlässigt wurde.

Die Berechtigung seiner Forderung einer Reduction der Dosen können wir im Allgemeinen nicht anerkennen, und im Besonderen hat er uns nicht die Fingerzeige gegeben, für die wir ihm stets dankbar wären. Keine der von ihm angeführten Dosirungen, mit denen er noch Resultate erzielen will, liegt wesentlich unter dem Minimum der bisherigen Anwendung, die allermeisten bewegen sich völlig innerhalb des hergebrachten Rahmens. Neu ist uns nur, dass Ricinusöl und Crotonöl in kleinen Dosen die Diarrhoe stillt, da wir aber eine so symptomatische Diagnose nicht zu stellen pflegen und wenn möglich die Krankheitsursache bei Diarrhoen direct zu entfernen suchen, so werden wir wohl damit wenig anfangen können, vorausgesetzt auch, dass wir uns von der Sicherheit dieser Wirkung überzeugen können. Ob vereinzelte grössere oder öftere kleinere Dosen eines Arzneimittels gegeben werden sollen, lässt sich a priori jedenfalls nicht entscheiden. Was vollends eine Umgestaltung der Balneo-, Hydro-, Elektrotherapie, der Massage und des Hypnotismus im Sinne der Arndt'schen Forderungen bedeuten soll, können wir nicht verstehen. Die rigorose Kaltwassertherapie ist doch längst nicht mehr allgemein Mode, keine Methode der Therapie ist so individualisirt wie Elektrotherapie und Massage, und für den Hypnotismus verlangen selbst dessen einsichtsvolle Vertheidiger nur eine beschränkte Anwendung.

Konnten wir oben uns nicht überzeugen, dass Herr Schulz die Medicin durch seine Untersuchungen wesentlich gefördert hat, so müssen wir zum Schluss um so strenger betonen, dass Herr Arndt der Medicin einen schlechten Dienst geleistet hat, indem er die Aussöhnung unserer Wissenschaft mit der Homöopathie in Aussicht stellte. Dass kleine Dosen eines und desselben Arzneimittels erregen, das in grossen lähmend wirkt, hat nichts zu thun mit der Lehre, dass mit zunehmender Verdünnung die Arzneiwirkung stärker und die chemische Constitution der Arzneimittel eine andere, feinere werde, wie Hahnemann lehrte. Wer in der Dosirung differenter Mittel vorsichtig ist, wird deshalb nicht weniger von seinen Collegen geachtet werden. Aber deshalb ist es nicht nöthig, eine Lanze zu brechen für einen Namen, den unklarer Mysticismus und unsaubere Reclame auf ihre Fahne geschrieben haben.

III. Vorschläge zur Verhütung der Influenza.

Von

Dr. C. Graeser,

Assistenzarzt an der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Bonn.

Die Anzeichen, dass die Influenza in Deutschland sich ausbreiten wird, zeigen sich immer deutlicher. Wenn die Krankheit auch, wie die Beobachtungen aus früheren Epidemien ergeben, selten lebensgefährlich auftritt, so machen doch die Störungen, welche ihr plötzliches, massenhaftes Erscheinen in unserem ganzen socialen Verkehr hervorrufen, ein energisches

---

1) Pflüger's Archiv, 1875, XI, S. 138.

2) Maly's Jahresbericht für 1885, S. 259.

Eingreifen und womöglich die Verhütung ihres Ausbruchs zur Pflicht. Die unregelmässige Art ihrer Verbreitung und ihr plötzliches, massenweises, meistens ohne Prodromalsymptome sich anmeldendes Auftreten, erschweren ein therapeutisches und vor allem ein prophylactisches Vorgehen bedeutend.

Wenn ich aber dennoch ein solches vorschlagen möchte, wie ich es mit gutem Erfolg gegen Malaria-Fieber (cfr. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 42 u. 53) angewandt habe, so fusse ich dabei auf der Erfahrung, dass auch gegen diese Infectionskrankheit das Chinin sich in hervorragender Weise bewährt hat (Ziemssen's Handbuch, Bd. II., S. 512), was auch neuerdings aus den Berichten über die gegenwärtige Influenza-Epidemie in Russland hervorgeht. Eichhorst (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. IV., S. 336) erwähnt das Chinin sogar als Specificum gegen die Grippe. Es ist dies ziemlich wahrscheinlich, da diese Krankheit, wie die Malaria, auf einer Infection beruht, deren Erreger sich durch die Luft verbreiten, das Chinin also, wenn es überhaupt wirkt, blos als directes Gegengift gegen die Wirkung des in den Körper eingedrungenen Influenzagiftes aufgefasst werden kann. Wir werden also um so eher im Stande sein den Ausbruch der Krankheit zu verhindern, je ausgiebiger der Körper bei Einwanderung der Krankheitserreger mit dem Gegengift gewaffnet ist.

Die Richtigkeit dieser Annahme habe ich in Ost-Asien bei meinen langen Versuchen, das Malaria-Fieber prophylactisch zu bekämpfen, bestätigt gesehen.

Wie ich in meinen Abhandlungen hierüber gezeigt, ging ich bei meinen Versuchen in Tandjong-Priok, auf Java, einem der gefährlichsten Malaria-Hafen der Tropen, so vor, dass ich den Matrosen am Abend der Ankunft, dann am 8., 12. und 16. Tag 1 g, am 10. und 14. Tag 0,5 g Chinin. sulf. gelöst in Genever verabreichte. Der Grund dieser Vertheilung der Chiningaben liegt in der ziemlich constanten Incubationsdauer der Malaria-Fieber von 8—16 Tagen.

Während ich nun bei meinem ersten Aufenthalt in Tandjong-Priok, wobei ich der Mannschaft des Schiffes am 1., 3. und 5. Tag nach der Ankunft je 1 g Chinin gegeben hatte, vom 10.—18. Tag 17 Fälle von Febris intermittens, bei meinem 2. Aufenthalt (cfr. Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 42), wobei gar kein Chinin prophylactisch zur Verwendung kam, vom 9.—17. Tag 25 ausgesprochene Fälle constatiren konnte, kamen nach der, die Incubationsdauer berücksichtigenden oben angegebenen Verabreichung von Chinin während weiterem achtmaligem Verweilen in dem Hafen, unter gleichen Verhältnissen, im Ganzen unter der immun gemachten Mannschaft blos noch 9 Fälle zur Behandlung. Nachdem auf meine Veranlassung mein Nachfolger als Arzt, Dr. Buwalda, während des ganzen etwa 5 Wochen dauernden Aufenthalts an der Küste von Sumatra und Java der gesammten Schiffsmannschaft jeden 3. Tag 1 g Chinin verabfolgen liess, besserten sich die Verhältnisse noch bedeutend. Seinen Mittheilungen über 4 weitere Reisen entnehme ich, dass er unter der chinininjicirten Mannschaft im Ganzen blos noch drei Fälle von Malaria sah, welche überhaupt der Chininbehandlung nicht wichen, sondern erst auf Arsenik sich besserten.

Die Wirksamkeit dieser Prophylaxe bestätigte sich auch anderweitig. So hatte der leider zu früh dem Leben entrissene Dr. Schmelzkopf mein Verfahren bei den Colonial-Truppen in Ost-Afrika eingeführt und entnehme ich einem Gesundheitsbericht vom Mai bis August 1889 (Kölnische Zeitung, 26. September 1889, Abendblatt) hierüber Folgendes:

„Die Dauer und Stärke der Malariafieber ist durch geregelten Chiningebrauch bedeutend abgeschwächt.“ Aus dem längeren Chiningebrauch resultirende schädliche Nebenwirkungen werden nirgends angegeben; auch nicht eine Gewöhnung an das Mittel, welche sich übrigens nach dem heutigen Stand unseres Wissens blos auf den die betreffende Krankheit hervorrufenden Organismus beziehen könnte.

Bei Malaria wird die Verhütung ihres Ausbruches durch prophylactische Gaben von Chinin bedeutend erleichtert durch ihre ziemlich bekannte Incubationszeit und die an gewisse Boden- und Klimaverhältnisse gebundene Entstehungsart. Dies fällt bei der Influenza weg. Dennoch aber wissen wir, dass auch diese sich mit Vorliebe und am heftigsten zeigt in Kasernen, Fabriken, grossen Geschäftshäusern etc., in Räumen also, wo viele Menschen unter mehr weniger ungünstigen Luft- und Reinlichkeitsverhältnissen in engem Verkehr zusammenleben müssen.

Hier wäre der Hebel einzusetzen und eine Prophylaxe einzuführen, welche bei den ersten Anzeichen der Annäherung der Epidemie in Kraft zu treten hätte. Es müsste also, so lange die Gefahr einer Infection besteht, den Bewohnern der betreffenden Räume täglich oder jeden zweiten Tag ein bestimmtes Quantum Chinin in angemessener Form verabreicht werden. Aus meinen Erfahrungen mit der Malaria-Prophylaxe habe ich die tägliche Dose von 0,5 g Chinin als genügend gefunden, um schwere Infectionen unschädlich zu machen.

Gegen die Influenza könnte man die gleichen Mengen, gelöst in Kornbranntwein oder einem anderen billigen Alkohol (für Frauen in Kapseln oder Emulsion), anwenden. Sollten pekuniäre oder andere Gründe der Ausführung dieser Versuche in solch breitem Massstabe entgegenstehen, so könnte man z. B. in einer Garnison eine Compagnie unter Prophylaxe stellen, wodurch man für andere Gegenden ein Urtheil über den Nutzen dieser Massnahmen gewänne, wenn die übrige nicht immun gemachte Mannschaft der betreffenden Kaserne von der Krankheit befallen würde. Ergiebt sich dadurch ein positives Resultat, so ist es nicht zu theuer erkauft. Eine Berechtigung für meine Schlussfolgerungen ergiebt sich auch daraus, dass schon von verschiedenen Seiten (cf. Seifert, Ueber Influenza, Volkmann's klinische Vorträge, No. 240, 1884) Malaria und Influenza in directen Zusammenhang gebracht, ja die Influenza sogar als eine „Intermittens quotidiana mit Krampfhusten“ erklärt worden ist.

Fasse ich meine Vorschläge zusammen, so gehen sie dahin, es möchten sich die zuständigen Behörden dafür interessiren, dass: in verschiedenen, im Bereiche der Influenza-Infection liegenden Garnisonen einzelne Truppenabtheilungen prophylactisch mit Chinin behandelt und genau beobachtet werden.

Bei dieser Behandlung erhielte jeder Mann pro Tag einen Chinin-Schnaps, enthaltend 0,5 g Chinin. (An anderen Beobachtungsorten könnte man die Dose blos jeden 2. Tag verabreichen, was vielleicht auch genügen würde.)

Die gewonnenen Resultate würden möglichst schnell veröffentlicht, um über die Berechtigung weiterer Versuche Anhaltspunkte zu gewinnen.

Die durchschnittlich kurze Dauer der Influenza-Epidemien und die dabei sich zeigende geringe Sterblichkeit kann nicht als Einwand gegen diese Massnahmen angeführt werden, da, abgesehen von den Störungen, welche solche Massenerkrankungen immer im Gefolge haben, in vielen Fällen schwere Complicationen (Pneumonie, Pericarditis, Erytheme [cfr. Eichhorst, Bd. IV p. 335]) und Nachkrankheiten, welche z. B. zu Lungenschwindsucht führen können, sich gezeigt haben. Die in ganz seltenen Fällen störend auftretenden Nebenerscheinungen bei längerer Chininbehandlung kommen nicht in Betracht.

IV. Aus der diagnostischen Klinik des Herrn Prof. Tschudnovsky in St. Petersburg.

Die neueren Methoden der quantitativen Eiweissbestimmung im Harn (die Methoden von Esbach und Christensen).

Von

Dr. med. **Theodor Geisler,**
Ordinator der Klinik.

Die grosse Wichtigkeit der quantitativen Bestimmung des im Harn enthaltenen Albumins veranlasste schon viele Forscher, sich mit dem Erfinden einer Methode zu beschäftigen, die bei ausreichender Genauigkeit nicht zu zeitraubend und ihrer Einfachheit wegen einem jeden zugänglich wäre. Die gemachte Methode der Eiweissbestimmung, nämlich die durch Wägung, entspricht diesen Bedingungen nicht. Abgesehen von ihrer Langwierigkeit, erfordert sie eine Reihe von Apparaten, die man nur in gut eingerichteten Kliniken und Krankenhäusern finden kann.

Daher ist es verständlich, dass das höchst einfache Albuminimeter von Esbach [1]) sehr schnell eine grosse Verbreitung fand. Im Auslande, so auch bei uns in Russland geprüft, erwies es sich als ziemlich genau. Sein hauptsächlicher Mangel besteht nur darin, dass man das Resultat erst nach 24 Stunden erhält.

In jüngster Zeit erschien die Arbeit von Christensen [2]), der auf Grund seiner Beobachtungen den Schluss zieht, dass die Methode von Esbach zu grosse Fehler gebe, und eine von ihm selbst erfundene Methode der quantitativen Eiweissbestimmung im Harn empfiehlt.

Dieser Umstand veranlasste mich, die Prüfung der Esbach-Methode, die wir schon mehrere Jahre in unseren Kliniken anwenden, abermals zu unternehmen, hernach aber mich auch näher mit der Christensen'schen Methode zu befreunden und selbige ebenfalls zu prüfen. Zu diesem Zwecke liess ich für die Klinik aus Kopenhagen das Albuminimeter von Christensen kommen.

Bevor ich aber zu den von mir erhaltenen Resultaten übergehe, erlaube ich mir, die in der Literatur über die Methode von Esbach sich befindenden Berichte hier anzuführen. Ueber die von Christensen existiren, die Arbeit des Verfassers ausgenommen, noch keine Angaben.

Da ich voraussetze, dass der Apparat von Esbach allgemein bekannt ist, erlaube ich mir hier nur kurz an das Wesentliche zu erinnern.

Esbach's Albuminimeter besteht aus einem graduirten Cylinder, der mit einem Kautschukstopfen versehen ist. Auf dem Cylinder befindet sich die Marke U, bis zu der er mit Harn gefüllt wird, und die Marke R, bis zu der man die Reagensflüssigkeit (1 Theil Pikrinsäure und 2 Theile Citronensäure auf 100 Theile Wasser) hinzufügt. Das Eiweiss wird eigentlich durch die Pikrinsäure gefällt, der Zusatz der Citronensäure soll das Fällen von Phosphaten und Uraten verhindern. Nachdem man Harn und Reagens hineingegossen hat, mischt man die Flüssigkeiten und lässt sie 24 Stunden stehen. Die Zahl, welche der Höhe des gefällten Eiweisses entspricht, giebt direct die Eiweissquantität in pro Mille an.

Guttmann [3]), welcher mit der Esbach'schen Methode einige Versuche machte, fand dieselbe ausreichend genau.

In einer 5 pro mille Eiweisslösung fand er z. B. durch Wägung 5,007 pro mille und nach Esbach 5 pro mille. In einem anderen Falle erhielt er im Harn nach Esbach 4 pro mille, durch Wägung 4,5 pro mille; weiter nach Esbach 4 pro mille, durch Wägung 3,76 pro mille. Guttmann's Versuche, die Reagensflüssigkeit von Esbach durch eine andere zu ersetzen, erwiesen sich als erfolglos.

Dieselbe Meinung über die Esbach'sche Methode äusserten auch Johnson [1]) und Blomfield [2]). Nach den Versuchen des Herrn Cand. med. Richter [3]) hat es sich dagegen ergeben, dass die Fehlerquellen der Esbach'schen Methode ungemein gross seien. Bei uns in Petersburg wurde die Methode von Dr. P. Burshinsky und Stud. med. V. Sokoloff geprüft.

P. Burshinsky [4]) kam auf Grund seiner vergleichenden Versuche zu dem Schlusse, dass der Esbach'sche Apparat die Quantität des im Harn enthaltenen Albumins sehr genau angiebt, da die Differenzen von den durch Wägung erhaltenen Mengen nur von 0,012 bis 0,088 pCt. schwanken, wobei erstere in den Fällen, wo die Oberfläche des Niederschlages nicht ganz dem Theilstriche entsprach, auch von dem Beobachter abhängen konnten.

Fast zu demselben Schlusse kommt auch V. Sokoloff [5]), der ausser der Prüfung des Esbach'schen Apparats noch folgende Fragen zu beantworten suchte: 1) wird durch die Reagensflüssigkeit von Esbach eine gänzliche Fällung aller im Harn enthaltenen Albuminarten erzielt? 2) wovon ist die Differenz zwischen den durch Wägung und nach Esbach erhaltenen Eiweissquantitäten abhängig? In 14 vergleichenden Versuchen betrug die Differenz 0,0963 pCt. bis 0,0016 pCt., wobei 9 Mal eine grössere Quantität nach Esbach und 5 Mal durch Wägung erhalten wurde. Was die Frage, ob alle Albuminarten gänzlich durch die Esbach'sche Reagensflüssigkeit gefällt werden, betrifft, so bejaht Sokoloff dieselbe. Auf die zweite von ihm gestellte Frage giebt er folgende Anwort: Die Differenzen, welche wir bei der Eiweissbestimmung durch Wägung und nach Esbach erhalten, sind theils von den nicht völlig genauen Theilungen der Esbach'schen Skala, theils von den verschiedenen im Harn enthaltenen Kreatinin- und Harnsäuremengen, die ebenfalls durch die Pikrin-Citronensäure gefällt werden, abhängig. Dabei vergrössert die mit dem Albumin gefällte Harnsäure das Eiweissvolumen, und die erhaltenen Albuminmengen übertreffen in diesem Falle den wahren Eiweissgehalt. Gerade umgekehrt wirkt das Kreatinin. Im Allgemeinen erwies sich in den Versuchen von Sokoloff der Essbach'sche Apparat als sehr einfach und ziemlich genau.

Aus den Versuchen, die Christensen mit Esbach's Albuminimeter unternahm, geht hervor, dass die Temperaturschwankungen in dem Raume, wo die Albuminmessung stattfindet, einen grossen Einfluss auf die Richtigkeit der Endresultate haben. So kann z. B. ein Temperaturunterschied von 5° C. einen Fehler von ungefähr 100 pCt. veranlassen. Bei einer Temperatur von 15° C. erhielt Christensen, nach Esbach, 3,5 p. M. Albumin und bei 8—10° C. in demselben Harn 5,5 p. M. und 6,6 p. M. Daher empfiehlt er seine neue Methode, die ich hier kurz beschreibe. Christensen's Albuminimeter besteht aus einem gläsernen Rohr, an dessen oberem Theile eine Vorrichtung angebracht ist, die mit dem Rohre ein Ganzes bildet. Auf der

1) Bulletin général de thérapeutique, 1880.

2) Virchow's Archiv, CXV.

3) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 8.

1) The Lancet, 1886, 10. Juli.

2) The Lancet, 1886, 23. Januar.

3) Jaksch's klinische Diagnostik, 1887, S. 120.

4) Wratsch, 1886, No. 49.

5) Die quantitative Eiweissbestimmung im Harn nach der Methode von Esbach. St. Petersburg 1887 (russisch). Sep.-Abdruck aus Botkin's klinischer Wochenschrift.

Vorrichtung befinden sich 2 Striche. Bis zum obersten giesst man den Urin (5 ccm), der durch die senkrechte Stellung des Apparates demnächst sehr leicht ins Rohr gegossen wird. Jetzt wird bis zum Strich B, der sich im untersten Theile des Rohres befindet, Christensen's Reagensflüssigkeit beigegeben (1 g Gerbsäure und 5 g Borsäure auf 100 g Wasser). Man schüttelt die Flüssigkeit leicht und lässt sie 5 Minuten stehen. Demnächst giesst man in die Vorrichtung bis zum untersten Strich Gummilösung (1 ccm) und lässt dies ebenfalls ins Rohr laufen. Endlich wird bis zum Striche A, der sich im obersten Theile des Rohres befindet, destillirtes Wasser aufgefüllt und die Flüssigkeiten werden gut gemischt, was am besten durch schnelles Umdrehen geschieht. Zur Verdünnung kann auch gewöhnliches, aber eisenfreies Wasser angewendet werden. Die Gummilösung wird hinzugefügt, um die Mischung eine längere Zeit constant zu halten. Zum Apparat gehört ausserdem ein kleines Cylinderglas (4 cm im Durchmesser) mit einem kleinen Glasstabe und ein Stück weissen Papiers, auf welchem in gleichen, bestimmten Entfernungen schwarze Striche von bestimmter Breite eingezeichnet sind. Das Papier ist der Schonung wegen mit einer Glasplatte versehen. In das Glas, das auf die Mitte der Glasplatte gestellt wird, so dass das Licht senkrecht auf die Striche fällt, wird eine willkürliche Menge Wasser (von $^1/_3$ bis $^1/_2$) gegossen. Jetzt giesst man vorsichtig, indem man mit dem Stabe umrührt, so viel von der im Rohre sich befindenden Emulsion in das Glas, dass bei scharfem Zusehen und nachdem die Flüssigkeit in Ruhe gekommen ist, die Striche nicht länger unterschieden werden können. Der Theilstrich, der der Oberfläche der Flüssigkeit im Rohre entspricht, giebt den Albumingehalt in pro Mille an. Zur Ausführung dieser Bestimmung ist im Ganzen ein Zeitraum von 10 Minuten, nicht mehr, erforderlich. Die Scala auf dem Rohre giebt den Albumingehalt von 1 bis 20 pro Mille an. Wenn der Urin neutral oder alkalisch reagirt, empfiehlt Christensen, 1 bis 2 Tropfen Essigsäure (25 pCt.) für je 5 ccm Urin beizugeben. Seine vergleichenden Versuche machte Christensen gleichzeitig mit Dr. Mygge und erhielt folgende Resultate: Wenn der Urin weniger als 1 pCt. Albumin enthielt, so war die Differenz von der durch Wägung erhaltenen Quantität nur in den hundertsten Bruchtheilen zu finden; wenn aber die Albuminmenge mehr als 1 pCt. war, so stieg die Differenz im Maximum bis 0,28 pCt. Was die Quantität der im Urin enthaltenen Salze und den Temperaturunterschied betrifft, so haben dieselben, wie es sich erwies, gar keinen Einfluss auf die Genauigkeit der Resultate. Der Einfluss der Lichtverhältnisse und der individuellen Empfindlichkeit des Beobachters können nach den Untersuchungen von Dr. Lehmann einen Fehler von 2,2—2,5 pCt. der Gesammtmenge veranlassen.

Als ich die Prüfung der Methode von Christensen unternahm, bestrebte ich mich, folgende Fragen zu beantworten: 1. Sind die Fehlerquellen der Esbach'schen Methode unter den gewöhnlichen Untersuchungsbedingungen in der That so gross, wie dies Christensen und Richter behaupten? 2. Was für einen Einfluss hat der Temperaturunterschied in dem Raume, wo sich Esbach's Albuminimeter befindet, auf die Genauigkeit seiner Methode? 3. Was für Vorzüge hat Christensen's Methode im Vergleich mit der von Esbach? Zu den vergleichenden Analysen benutzte ich den Harn von Nephritikern. In den Fällen, wo der Urin zu eiweissreich war, verdünnte ich ihn mit Wasser, um mehrere Proben mit verschiedenem Eiweissgehalt zu bekommen. Jedes Mal nahm ich 3 Proben und machte die Eiweissbestimmung in der einen durch Wägung, in der anderen nach der Christensen'schen und in der dritten nach der Esbach'schen Methode. Ich erhielt folgende Resultate, die in pro Mille angegeben sind:

No.	Durch Wägung.	Nach Christensen.	Nach Esbach.
1	0,6	1,3	1,0
2	1,8	2,1	2,0
3	1,9	2,2	1,9
4	2,1	3,5	3,2
5	2,2	2,0	2,0
6	2,5	3,0	2,2
7	2,5	3,0	2,3
8	3,9	4,2	4,0
9	7,1	6,5	7,0
10	11,4	8,9	9,5
11	14,2	12,2	14,0[1]
12	17,3	13,5	14,3[2]
13	34,6	20 (max. 21)	28,5[3]

Die Bruchtheile der Esbach'schen Skala wurden, wie selbstverständlich, nur approximativ abgelesen. In der Beobachtung No. 13 bedeutet die nach Christensen erhaltene und in Klammern sich befindende Quantität (max. 21). dass die Oberfläche der Flüssigkeit im Rohre nur etwas den 20. Theilstrich, den höchsten der Christensen'schen Skala, überstieg.

Ich muss hier noch hinzufügen, dass Esbach's Albuminimeter in einem Raume stand, wo bisweilen den ganzen Tag mehrere Benzinlampen brannten, die die Luft erwärmten, bisweilen aber keine einzige, wo die Fenster bald offen, bald zu waren.

Die nähere Betrachtung obiger Resultate ergiebt Folgendes:

In den ersten 9 Versuchen, d. h. in denjenigen Fällen, in denen der Eiweissgehalt nicht höher als 7 pCt. war, betrug die Differenz zwischen den durch Wägung und nach Esbach erhaltenen Quantitäten nur in einem Falle (No. 4) — 0,11 pCt. in den übrigen 8 Fällen wurde eine Differenz von 0,0—0,04 pCt. beobachtet. Für die Christensen'sche Methode haben wir in derselben Zeit im Vergleich mit den durch Wägung erhaltenen Quantitäten eine Differenz von 0,02—0,14 pCt.

In den übrigen 4 Fällen, wo der Eiweissgehalt über 10 pCt. war, schwankte der Fehler in den Esbach'schen Daten von 0,02—0,3 pCt. (in No. 13 betrug zwar die Differenz 0,6 pCt., hier aber wurde sie verdreifacht und war daher in der That nur 0,2 pCt.). Bei Christensen finden wir in denselben Fällen eine Differenz von 0,2—1,36 pCt.

Die soeben angeführten Daten geben eine directe Antwort auf die oben von mir gestellten Fragen. Erstens sehen wir, dass in einem Urin, der nicht mehr als 7 pro mille Albumin enthält, Esbach's Albuminimeter unter gewöhnlichen Bedingungen, d. h. bei einer mittleren Zimmertemperatur, keine grossen Fehler giebt und vollständig den klinischen Zwecken entspricht, da seine Differenzen von den durch Wägung erhaltenen Quantitäten für klinische Beobachtungen von keiner Bedeutung sind. Im Urin der mehr als 7 pro mille Albumin enthält, sind die Fehler grösser, aber doch weit nicht so gross, wie das Christensen behauptet. Aus dem soeben Gesagten können wir nur den Schluss ziehen, dass in den Fällen, wo der Urin reich an Eiweiss ist (wovon wir uns durch vorläufiges Kochen überzeugen), man denselben, um genauere Resultate zu bekommen, mit Wasser verdünnen und dann den wahren Eiweissgehalt berechnen muss.

Was Christensen's Apparat betrifft, so ist er, wie sich das aus der Tabelle erweist, nicht nur für kleinere oder mittlere, sondern auch für grössere Eiweissquantitäten weniger genau, als

1) Esbach's Apparat gab in einem halbverdünntem Harn 7,0 pCt. an.

2) Esbach's Apparat gab in einem halbverdünnten Harn 7,1 bis 7,2 pCt. an.

3) Esbach's Apparat gab in einem dreifach verdünntem Harn 9,2 pCt. an.

Esbach's Albuminimeter. Dabei gab er bei einem geringeren Eiweissgehalt als 7 p.M. aus 9 Fällen 7 Mal mehr, und bei einem Eiweissgehalt über 7 p.M. bedeutend weniger an, als durch Wägung erhalten wurde. Um die Fehlerquellen der Christensen'schen Methode zu erörtern, machte ich mehrere Eiweissmessungen mit ein- und demselben Harn bei verschiedener Beleuchtung, bat einige Collegen, den Moment zu bestimmen, wo die Striche der Glasplatte nicht mehr wahrgenommen würden, füllte das Glas von $^1/_3$ bis $^1/_2$ mit Wasser an und kam auf Grund aller dieser Versuche zu dem Schluss, dass der Einfluss der Beleuchtung und die Individualität des Beobachters einen Fehler annähernd in den von Lehmann angeführten Grenzen ergeben. Ausserdem aber hat auch bei ein und demselben Beobachter die Höhe des Wassers im Glase ohne allen Zweifel einen gewissen Einfluss auf die Genauigkeit der Messungen. Wenn wir z. B. das Glas nur bis zu $^1/_3$ mit Wasser anfüllen, den Eiweissgehalt bestimmen, dann aber noch etwas Wasser hinzugiessen, so werden die Striche wieder etwas wahrnehmbar, und um sie zum Verschwinden zu bringen, muss man noch mehrere Tropfen Emulsion aus dem Rohre beigeben. Es ist auch verständlich: obgleich Christensen sich auf Chr. Bohr (Diss., Kopenhagen 1880) bezieht, so existirt doch kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Zunahme der Undurchsichtigkeit, als Folge der gesteigerten Flüssigkeitshöhe, und der correspondirenden Abnahme durch Verdünnung der opalescirenden Emulsion. Daher rathe ich, auf dem Cylinderglase eine Marke zu machen, bis zu der man es jedes Mal anfüllen soll. In diesem Falle bleibt wenigstens der Fehler immer derselbe. Man muss auch meiner Erfahrung nach den in der Vorrichtung nach dem Schütteln sich in beträchtlichen Quantitäten bildenden Schaum nicht wegblasen; es ist viel besser, ihn in das Cylinderglas zu blasen, da bei grossem Eiweissgehalt im ersten Falle ein merkbarer Fehler entstehen kann.

Es bleibt mir noch eine Frage zu beantworten übrig, nämlich über den Einfluss des Temperaturunterschieds auf die Genauigkeit des Esbach'schen Apparats. Ohne mich mit den oben angeführten Beobachtungen, die erwiesen, dass ungeachtet der bedeutenden Temperaturdifferenzen in dem Raume, wo sich Esbach's Albuminimeter befand, seine Angaben doch befriedigend waren, zu begnügen, machte ich noch folgende Versuche. Zwei Albuminimeter mit Proben von ein und demselben Harn wurden — das eine in einen geschlossenen Schrank (t + 21°) und das andere draussen auf's Fensterbrett (am Tage 20°, Abends 15°, Nachts 10° C.) gestellt. Das äussere Albuminimeter zeigte 5,5 pro Mille, das innere 6 pro Mille. Weiter wurde ein Albuminimeter wieder in den Schrank, ein anderes in ein mit kaltem Wasser gefülltes Gefäss (mittlere Temperaturdifferenz 5° C.) gestellt. Das erste gab 9,5 pro Mille, das zweite 12 pro Mille an. Also in beiden Fällen keine ungeheueren Fehler. Das zweite Experiment beweist ausserdem noch einmal, dass der Fehler bei einem Eiweissgehalt über 7 pro Mille grösser ist. Wenn Christensen die oben erwähnten grossen Differenzen bei einer Temperatur von 8—10° C. sah, so kann ich hier nur bemerken, dass Esbach's Apparat nicht in einem äusserst kalten, sondern in einem gewöhnlichen Wohnraume, wo eine so niedrige Temperatur, wie 8° C. fast nie zu finden ist, stehen muss. Um die relative Genauigkeit der Esbach'schen Skala zu prüfen, nahm ich mehrere Proben von ein und demselben Harn, verdünnte sie mit verschiedenen Quantitäten Wasser und bestimmte dann in jeder ihren Eiweissgehalt. Die erhaltenen Resultate waren sehr befriedigend. So z. B. enthielt ein vierfach mit Wasser verdünnter Harn 3,5 pro Mille, ein halbverdünnter Harn 7 pro Mille und der reine Harn 12 pro Mille.

Auf Grund aller dieser Versuche erlaube ich mir folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Esbach's Methode entspricht in Folge ihrer Einfachheit und ausreichender Genauigkeit vollständig den klinischen Forderungen.

2. Wenn der Eiweissgehalt 0,7 pCt. (7 pro Mille) überschreitet, so muss man, um genauere Resultate zu erzielen, die Eiweissbestimmungen in verdünntem Harn machen, und kein Albuminimeter mit 12 Theilstrichen gebrauchen.

3. Christensen's Albuminimeter ist zwar weniger genau, aber doch völlig brauchbar für approximative Eiweissbestimmungen im Harn.

4. Christensen's Methode ist auch desto genauer, je weniger Albumin sich im Harn befindet; daher soll auch hier der eiweissreiche Harn erst verdünnt werden.

5. Ein grosser Vorzug der Christensen'schen Methode ist die Schnelligkeit des Verfahrens, im Ganzen 10 Minuten; dagegen erhält man das Endresultat nach Esbach erst nach 24 Stunden.

V. Kritiken und Referate.

Neue Auflagen bekannter Werke.

Von einer Anzahl von Büchern medicinischen oder den Mediciner interessirenden Inhalts sind uns in der letzten Zeit neue Auflagen zugegangen, die wir, da es sich um anerkannte, beliebte und bewährte Werke handelt, in folgenden nur erwähnen, aber doch den ausdrücklichen Hinweis nicht unterlassen wollen, dass sie alle bis auf die neueste Zeit fortgeführt und in Folge dessen vielfach vermehrt und sorgfältig durchgesehen sind. Da aber an dem Grundcharakter der betreffenden Werke, an ihrer Anlage und Eigenart, der sie ihre ersten Erfolge verdankten, nichts Wesentliches geändert ist, so dürfen wir von einem erneuten Referat in dieser Wochenschrift, welche über die früheren Auflagen berichtet hat, Abstand nehmen. Hierher gehört

das Lehrbuch der klinischen Untersuchungen von Paul Guttmann, welches in 7., vielfach vermehrter und verbesserter Auflage erschienen ist;

Klinische Diagnostik innerer Krankheiten von Professor R. v. Jaksch (neben dem Inhalt auch durch vorzügliche Illustrationen und statiösen Druck ausgezeichnet);

das Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Eichhorst in vierter umgearbeiteter und vermehrter Auflage; I. Bd.: Die Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparates, mit 166 Holzschnitten, Wien, Urban & Schwarzenberg;

das Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie für Aerzte und Studirende von Prof. Ziegler, in 6. verbesserter und theilweise neu bearbeiteter Auflage; I. Bd: Allgemeine pathologische Anatomie und Pathologie, mit 843 theils schwarzen, theils farbigen Abbildungen und einer Tafel in Chromolithographie, Jena, Fischer;

Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel von Prof. J. König, dritte sehr vermehrte und verbesserte Auflage, Berlin, Springer;

Repetitorium der Chemie von C. Arnold, dritte verbesserte und ergänzte Auflage, Leipzig, Voss.

Wir möchten übrigens bei dieser Gelegenheit den Wunsch aussprechen, denjenigen Werken, welche in so kurzer Zeit so viele Auflagen erleben, wie z. B. das Ziegler'sche Lehrbuch, welches in der Zeit vom Juni 1881 bis September 1889 6mal neu aufgelegt ist und dabei doch einen erheblichen Preis — 36 Mk. — hat, ob es nicht möglich ist, sagen wir, solchen Büchern das neu Hinzugekommene in Form eines Supplementsbandes oder Heftes für diejenigen Leser, welche bereits die ältere Auflage besitzen, hinzuzufügen. Es kann doch füglich nicht Jedem zugemuthet werden, sich immer wieder eine neue, die letzte Auflage anzuschaffen, und doch möchte Jeder gern gerade mit solchem didaktischen Werk auf dem Laufenden bleiben. Wir möchten den Herren Verlegern diese Anregung hiermit zur Beachtung vorgelegt haben. — d.

Professor Dr. Ernst Fuchs-Wien, Lehrbuch der Augenheilkunde. Verlag von Fr. Deutschke. Leipzig und Wien 1889.

Das vorliegende neue Lehrbuch der Augenheilkunde unterscheidet sich in mancher Beziehung von den meisten anderen Lehrbüchern der Augenheilkunde, und in erster Linie tritt uns in der Behandlung und Anordnung des Stoffes die Arlt'sche Schule entgegen. Ein Hauptgewicht ist bei der Darstellung auf die äusseren Augenerkrankungen (Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes) gelegt, welche auch der Nicht-Specialist in erster Linie kennen muss und ohne grossen Apparat diagnosticiren lernen kann. Ebenso sind die Operationslehre, die Lehre von den Muskelanomalien, spec. dem Schielen, der Kataraktbildung eingehender erörtert, als in den meisten anderen Lehrbüchern. Hervorzuheben ist ferner die relativ grosse Anzahl der dem Text eingefügten Abbildungen

die vielfach neu sind und Präparaten des Autors selbst entstammen. Auch die etwas eingehendere Berücksichtigung der normalen und pathologischen Anatomie bei den einzelnen Krankheiten mit den einschlägigen Abbildungen ist bemerkenswerth, selbst der Entwickelungsgeschichte und der Lehre von den Lymphbahnen des Auges ist ein kurzes Capitel gewidmet. Das Buch ist in erster Linie für den Unterricht bestimmt und soll in zweiter Linie auch nach vollendetem Studium dem praktischen Arzte ein Nachschlagebuch und Rathgeber sein. Beide Zwecke dürfte es in vollem Maasse erfüllen. In Bezug auf die internen Augenerkrankungen, namentlich die selteneren und schwer zu erkennenden, verfehlt Verfasser nicht, den Leser auf die grösseren und ausführlicheren Sammelwerke hinzuweisen, ein Hinweis, der gerade in einem Lehrbuch der Augenheilkunde für Studirende und Aerzte sehr angebracht ist und der auch in anderen Lehrbüchern bei manchen Capiteln nicht fehlen sollte, damit der Leser wenigstens weiss, wo er weiter zu suchen hat, um sich noch eingehender über den betreffenden Gegenstand zu unterrichten. Der Umstand, dass der Autor das praktisch Wichtigere durch grösseren Druck von dem weniger Wichtigen, aber für das Verständniss doch Nothwendigen sondert, kommt der Uebersichtlichkeit des Werkes sehr zu statten.

Uhthoff.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. December 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Vor der Tagesordnung ergreift der Vorsitzende das Wort zu einer kurzen Gedächtnissrede auf den am 28. November verstorbenen Professor der Chirurgie Richard v. Volkmann. Die Ansprache ist in dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht worden.

1. Herr **Langerhans: Demonstration eines Präparats von Pankreasnekrose.**

M. H.! Ich möchte Ihnen ein Präparat demonstriren, welches ich am 28. November d. J. bei einer Section im pathologischen Institut gewonnen habe. Es handelt sich in diesem Falle um eine nicht sehr häufige Erkrankung, nämlich um eine totale Nekrose des Pankreas. Der Mann, von dem das Präparat stammt, war ein verheiratheter, 49 Jahre alter Metallarbeiter Max Wiegandt. Er war am 28. September d. J. des Morgens mit Kopfschmerzen und Schwindelgefühl erwacht; am Vormittag trat heftiges Erbrechen schleimiger, galliger Massen ein; in der folgenden Nacht wurde das Abdomen stark aufgetrieben, und es stellten sich Angstgefühl, Athemnoth und Herzklopfen ein. Deshalb suchte der Patient am folgenden Morgen eine Sanitätswache auf, wo ihm kalte Umschläge auf den Leib applicirt wurden, in Folge dessen das Abdomen etwas abschwoll. Es bestand Appetitlosigkeit, Verstopfung und lebhaftes Durstgefühl. Dazu gesellten sich sehr bald heftige, brennende Schmerzen im linken Hypochondrium und vollständiger Collaps. Der Patiet sah sich deshalb genöthigt, sich am 8. October in die Charité aufnehmen zu lassen. Dort wurde constatirt, dass der Patient ein kräftiger und fettreicher Mann war, der vor 20 Jahren einmal einen Typhus durchgemacht hatte und dem vor 17 Jahren der rechte Arm ungefähr in der Mitte des Oberarms wegen einer Verletzung durch eine Maschine abgenommen war. Der Patient war, soweit es sich constatiren liess, dem Trunk nicht ergeben. Bei der Aufnahme in die Gerhardt'sche Abtheilung bestand ausser den schon geschilderten Symptomen leichtes Fieber; der Puls war etwas beschleunigt, aber schwach, Respiration ruhig; nirgends fanden sich Oedeme. Am Abdomen war dicht über dem Nabel eine quere, leicht eingezogene Furche, unterhalb und oberhalb derselben starke Auftreibung, überall tympanitischer Schall. In der Bauchhaut wurden einzelne kleine, rothe, leicht erhabene Punkte bemerkt, die auf Druck verschwanden. Die Diagnose wurde auf Typhus abdominalis gestellt.

In den folgenden 6 Wochen war der Zustand des Patienten wenig verändert; die Erscheinungen waren im Allgemeinen nicht so stürmisch wie im Anfang. Erbrechen trat noch öfters ein; aber mit grösseren Pausen; am 21. October hatte das Erbrechen Fäulnissgeruch. Eine Verschlimmerung begann dann am 16. November, indem auffallende Gedächtnissschwäche und leichte Benommenheit sich einstellten, so dass man schon vorübergehend an einen Hirntumor gedacht hatte. Seitdem nahm der Kräfteverfall rapide zu; Patient liess Urin und Stuhl unter sich und starb schliesslich, nachdem er 42 Pfund abgenommen hatte, am 27. November, heute vor 8 Tagen.

Die Section, die ich am folgenden Tage (den 28. November 1889) ausführte, ergab, was Sie meine Herren hier sehen können. Sie haben hier einen Theil der Bauchorgane vor sich. Hebt man den Magen auf, so sieht man eine Höhle, auf deren Grund das abgestorbene Pankreas liegt; der Kopf desselben ist stark mit körnigem Gallenfarbstoff infiltrirt, goldgelb; das Mittelstück hat im grossen Ganzen eine dunkelrothbraune Farbe, ist durchsetzt mit ganz opaken grauweissen Streifen und Punkten; der Schwanz ist fleckig grauweiss, vollständig opak; er ist von dem Mittelstück abgetrennt. Die Consistenz des Pankreas ist vollständig schlaff und weich, mürbe, lässt sich ganz bequem zwischen den Fingern zerdrücken. Die Höhle nun, in der das abgestorbene Pankreas liegt, wird gebildet nach vorn von der stark contrahirten hinteren Magenfläche und zum Theil von dem Lig. gastrocolicum und dem Colon transversum, das ich der leichteren Uebersicht wegen abpräparirt und abgeschnitten habe. Der untere Theil der Höhlenwand besteht aus der Radix mesenterii und aus verklebten und mit einander fest verwachsenen Dünndarmschlingen. In der rechten Seite wird die Höhle durch den verticalen Abschnitt des Duodenum, des stark verkürzten Lig. hepato-duodenale und den Hilus der rechten Niere begrenzt, in der linken Seite durch die Milz und die linke Niere. Die Wand der Höhle ist, von innen betrachtet, überall im Zerfall begriffen; zwischen zahlreichen, rundlich dicken, vorspringenden Leisten und Buckeln sieht man eine grosse Menge ganz unregelmässig geformter Vertiefungen und Buchten, die mit einer trüben, schmutzig bräunlichen und mit vielen opaken grauweissen und gelblichen Bröckeln durchsetzten dickflüssigen Masse gefüllt sind. Die vorspringenden Leisten und Balken sind zum Theil stärkere Gefässe, während die tiefen Nischen und Buchten dem Fettgewebe entsprechen. Es besteht hier ein ähnliches Verhältniss, wie bei der chronischen Lungenphthise, wo auch die Gefässe sich am widerstandsfähigsten zeigen. Diese ulceröse Höhle ist an verschiedenen Stellen in den Magendarmcanal durchgebrochen, nämlich am Fundus ventriculi, am Duodenum, am Jejunum und an der Flexura lienalis coli. Im Duodenum und im Dickdarm sind mehrere Perforationsöffnungen neben einander; der Kopf des Pankreas hängt durch eine für den kleinen Finger durchgängige Oeffnung in das Duodenum hinein, an der Stelle, wo die Papille sich befinden müsste. An allen diesen Perforationsöffnungen ist der Defekt der Schleimhaut kleiner als der nach aussen folgenden Wandtheile.

Dass der am Boden dieser ulcerösen Höhle liegende Körper wirklich das Pankreas ist, das zeigt sowohl die makroskopische wie die mikroskopische Betrachtung desselben. Denn obwohl es vollständig von seiner Umgebung abgelöst ist, also einen Sequester bildet, so beweisen doch, abgesehen davon, dass sonst ein Pankreas nicht zu finden ist, die Dimensionen, die schmale, platte, langgestreckte Form, die Lagerung zwischen dem absteigenden Stück des Duodenum und der Milz einerseits und zwischen dem Magen und den grossen Gefässstämmen des Abdomens andererseits deutlich genug, dass der todte Körper nur das Pankreas sein kann. Das bestätigt denn auch das Mikroskop: man sieht nämlich bräunliche Schollen und Klumpen, die in grösseren Haufen durch hellere, schwachstreifige Massen zu Läppchen angeordnet sind. Die letzteren sind, obwohl nirgends mehr eine lebende oder färbbare Zelle zu finden ist, in Grössenverhältnissen nur wenig verändert.

Ausserdem zeigt das Präparat noch eine andere Veränderung, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit, m. H., lenken möchte. Das sind nämlich kleine, mohnkorn- bis hanfkorngrosse, intensiv opake, gelblich-weisse Stellen in dem Fettgewebe, welches dem Peritoneum anliegt. Diese Stellen sind bekannt unter dem Namen der „multiplen Fettnekrose". Unter dem Mikroskop sieht man daselbst keine lebenden Fettzellen; die Kerne sind verschwunden, auch durch Färbemethoden nicht mehr zur Ansicht zu bringen. In der Umgebung besteht geringe zellige Wucherung. Das Fett selbst erleidet bei dieser Nekrose eine stetig wiederkehrende Veränderung; an Stelle der Oeltropfen nämlich, welche bei durchfallendem Licht bekanntlich einen fast schwarzen Rand und ein lichtes Centrum haben, sieht man ein schmieriges Fett, welches vollkommen schwarzgrau, in ganz dünnen Schichten mehr hellgrau erscheint, bei auffallendem Licht aber ebenso wie das gewöhnliche Fett glänzt. Auf mich macht es den Eindruck, als sei das Fett aus seinem flüssigen Agregatzustande in einen festen übergeführt worden. Solche Stellen finden sich auch ziemlich zahlreich in dem abgestorbenen Pankreas.

Im Uebrigen möchte ich noch erwähnen, dass das ganze Bauchfell eine leicht schieferige Färbung besass, dass alle Darmschlingen durch ganz dünne, homogen erscheinende fibrinöse Beschläge mit einander verklebt waren und dass sich ausserdem ältere, meist lang ausgezogene peritonitische Stränge vorfanden, die sehr reich vascularisirt waren und in denen auch ganz ähnliche Stellen sich befanden, wie im Fettgewebe. Vielleicht ist es in diesen chronischen Adhäsionen zur Entwickelung von Fettgewebe mit nachfolgender Nekrose gekommen.

Die Todesursache war ein starkes Lungenoedem, welches durch Anämie und Fettmetamorphose des Herzmuskels bedingt war. Bemerkenswerth war in diesem Falle die starke Anämie des Gehirns. Das Ganglion solare war in weiche Fettmassen eingebettet, zeigte nichts Auffallendes.

Fragt man sich, was die Ursache der Nekrose gewesen ist, so wird es kaum einem Zweifel unterliegen können, dass der Process ein irritativer, ein entschieden entzündlicher gewesen ist. Das beweisen die festen Verwachsungen in der Umgebung des Pankreas, die tiefen Ulcerationen in das benachbarte Fettgewebe hinein, die Perforationsöffnungen in dem Magendarmcanal und vor allem die Sequestration des Pankreas selbst. Gerade die letztere zeigt, dass es ein acuter Vorgang gewesen sein muss, der zur vollständigen Nekrose des Pankreas mit fast vollständiger Erhaltung der Form und der einzelnen Theile derselben geführt hat. Denn bei chronischem Verlauf musste es entweder zur Verkleinerung oder zum Zerfall der Läppchen gekommen sein. Demnach haben wir es in diesem Fall mit dem Ausgang einer acuten Pankreatitis zu thun.

Durch Zufall bin ich nun gerade in diesen Tagen, m. H., in den Besitz einer kleinen Monographie gelangt, die vielleicht noch nicht allen von Ihnen bekannt sein wird, da sie erst in diesem Jahre erschienen ist. Ich möchte sie deshalb erwähnen. Sie ist geschrieben von Dr. Fitz, Professor der pathologischen Anatomie in Boston und behandelt die acute Pankreatitis. Fitz hat sich der grossen und sehr dankenswerthen Mühe unterzogen, alle bisher veröffentlichten Fälle von Pankreatitis (von 1843 bis 1889) 70 Fälle zu sammeln und übersichtlich tabellarisch zu ordnen. Er unterscheidet drei Formen der acuten Pankreatitis: eine hämorrhagische, eine eitrige und eine gangränöse. Jede dieser Formen führt fast regel-

mässig zum Tode, meistens innerhalb weniger Tage, zuweilen apoplektiform, zuweilen auch nach längerem Krankenlager. In unserem Falle hier ist der Patient am Schluss der 9. Woche (genau 8 Wochen und 5 Tage) gestorben; das ist die längste Krankheitsdauer, welche bisher beobachtet worden ist.

Die acute Pankreatitis scheint in jedem Alter aufzutreten, nur das kindliche ist bisher davon verschont geblieben. Das männliche Geschlecht ist nach der Zusammenstellung von Fitz etwas häufiger betroffen (58,5 pCt.), als das weibliche. Multiple Fettnekrose ist ein nicht seltener Begleiter der acuten Pankreatitis, findet sich nach Fitz fast constant bei der gangränösen Form, selten dagegen bei der hämorrhagischen, die in kürzester Zeit zum Tode führt. Vor beinahe 3 Jahren hatte ich schon einmal einen gleichen Fall zu seciren Gelegenheit. Es handelte sich damals um eine sehr kräftig gebaute und sehr fettreiche Wärterin, die, so viel ich ermitteln konnte, dem Alkohol huldigte. In den anatomischen Verhältnissen verhielt sich dieser Fall dem uns hier vorliegenden ganz analog, nur war nirgends ein Durchbruch in den Magendarmcanal zu constatiren. Dagegen war er klinisch insofern verschieden, als er nach ganz kurzem Unwohlsein, angeblich unter krampfartigen Erscheinungen, letal endete.

Allen Formen der acuten Pankreatitis — und darauf möchte ich einen besonderen Nachdruck legen — sind gewisse klinische Symptome gemeinsam. In erster Linie ist zu bemerken, dass fast immer kräftige und fettreiche Menschen von dieser Affection betroffen werden; stets beginnt dieselbe acut, mit Kopfschmerz, Schwindel und heftigem Erbrechen galliger Massen. Dazu gesellt sich sehr schnell Auftreibung des Abdomen mit heftigen, stechenden Schmerzen im linken Hypochondrium, Durst, leichtes Fieber, schwachen Puls, starke Prostration, meistens besteht Verstopfung, zuweilen Diarrhöen. Tritt der Tod nicht sehr schnell ein, so pflegen die Erscheinungen an Intensität etwas abzunehmen.

Es ist ein unbestreitbares Verdienst von Fitz, durch seine Zusammenstellung die Uebereinstimmung bestimmter Symptome constatirt und damit zugleich die Möglichkeit geboten zu haben, in zukünftigen Fällen die richtige Diagnose intra vitam zu stellen. Fitz selbst ist es bereits in einem Falle geglückt. Ebenso war Stabsarzt Dr. Renvers, unterstützt durch den besonderen Zufall, dass innerhalb einer Woche zwei Fälle von acuter Pankreatitis auf seiner Abtheilung in der Charité zur Section kamen, in der glücklichen Lage, die richtige Diagnose in dem zweiten Falle während des Lebens zu stellen. Sonst ist es mir nicht bekannt, dass die richtige Diagnose intra vitam gestellt wurde. Die Differentialdiagnose schwankt gewöhnlich zwischen Vergiftung durch ätzende Stoffe, Perforationsperitonitis und acutem Ileus. In den meisten Fällen wird man im Stande sein, per exclusionem die richtige Diagnose zu stellen, wenn man sich der wichtigsten und regelmässig wiederkehrenden Symptome bewusst ist, nämlich: dass kräftige und meist fettreiche Personen, die sich einer blühenden Gesundheit erfreuen, plötzlich mit Uebelkeit, galligem Erbrechen und heftigen Schmerzen im linken Hypochondrium mit tympanitischer Auftreibung des Abdomen (jedoch ohne Erscheinungen allgemeiner Peritonitis) erkranken und schnell collabiren.

Discussion:

Herr Rosenberg: Ich wollte mir erlauben, an den Herrn Vortragenden die Frage zu richten, ob ihm bei diesem Falle etwas über das Verhalten des Urins bekannt geworden ist, resp. ob ihm darüber etwas aus der Fitz'schen Arbeit bekannt ist? Ich denke bei dieser Frage an die bekannten Untersuchungen von Martin und Lutkowsky, welche ja festgestellt haben, dass bei vollständiger Exstirpation des Pankreas regelmässig Diabetes eintritt. Nun könnte man ja annehmen, dass bei so ausserordentlich schwerer Erkrankung des Pankreas, wie sie hier vorliegt, auch die Function des Organs vollständig gestört ist, und es wäre aus diesem Grunde ganz interessant, zu hören, ob etwa Diabetes gefunden worden ist.

Herr Hansemann hat vor etwa 2 Jahren 3 Fälle von Pankreasnekrose secirt. Der erste war dem von Dr. Langerhans erwähnten sehr ähnlich. Bei dem zweiten trat die Nekrose des Pankreas hinter die circumscripten Fettnekrosen im Abdomen zurück. Es waren vom Pankreas nur einige etwa haselnussgrosse Stücke abgestorben. In diesen beiden Fällen waren am Körper der Patienten roseolenähnliche Flecke bemerkt worden. Im 2. Falle, wo dieselben noch an der Leiche sichtbar waren, fanden sich an diesen Stellen auch Nekrosen im Unterhautfettgewebe. Ein 3. Fall zeichnete sich durch ein Trauma als Ursache aus. Patient wurde von einem Wagen über die obere Bauchgegend gefahren. Das Pankreas war sequestrirt und in einer mit Eiter gefüllten Höhle gelegen. Der Fall würde garnicht hierher zu rechnen sein, wenn sich nicht auch hier zahlreiche Fettnekrosen im Abdomen gefunden hätten.

Alle 3 Fälle betrafen Männer. Zucker war in keinem Fall im Urin vorhanden.

Herr Langerhans: In diesem Falle ist wiederholt auf Zucker untersucht und nichts gefunden worden, aber auch in der Zusammenstellung von Fitz finden sich darüber nähere Angaben, in welchen Fällen Diabetes vorgelegen hat oder nicht, und so viel ich gesehen habe, ist es nur ein Fall von Dr. Israel, in dem Diabetes bestanden hat. Ich habe allerdings die einzelnen Fälle noch nicht genau untersuchen können, weil ich das Buch selbst erst augenblicklich erhalten habe.

Herr Ewald: Ich möchte nur auf die Frage von College Rosenberg antworten, dass wir im Augusta-Hospital gerade in der letzten Zeit zweimal Gelegenheit gehabt haben, eine complete Zerstörung des Pankreas durch Carcinom zu obduciren, und dass wir bei Lebzeiten der Patienten mehrfach den Urin mit grosser Sorgfalt auf Zucker nachgesehen haben, weil wir schon intra vitam den Verdacht einer Pankreaserkrankung hegten. In beiden Fällen war kein Zucker im Urin während der ganzen Dauer der Erkrankung vorhanden. In dem zweiten Fall wurde die totale Zerstörung des Pankreas auch durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt.

2. Herr Liebrecht stellt einen Fall von **Elephantiasis palpebrarum** vor. Die vier Lider bilden Geschwülste von teigig-ödematöser Beschaffenheit mit scharfer Abgrenzung. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes der Geschwulst ergiebt hauptsächlich fibrilläres Bindegewebe mit zerstreuten und an einzelnen Stellen zu grösseren Haufen gesammelten Rundzellen. Obwohl der Kranke 6—7 mal an Erysipel gelitten hat, glaubt Vortragender doch, dasselbe als ätiologisches Moment anzweifeln zu sollen, und lässt vorläufig noch in suspenso, ob es sich nicht um eine Geschwulstbildung sui generis handelt.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Karewski: Operationen an paralytischen Gelenken.

Herr Julius Wolff: M. H.! Ich halte es für nöthig, dass gegenüber den neueren Publicationen über die Arthrodese und auch gegenüber dem Vortrage des Herrn Collegen Karewski der Enthusiasmus für die Arthrodese — wenigstens für die Arthrodese im Sinne ihres Erfinders Albert, im Sinne einer vollständigen Gelenksverödung — ein wenig herabgestimmt werde. — Als ich im Jahre 1886 hier einen Fall von Schultergelenksarthrodese vorstellte, sprach ich mich — was zunächst das Fussgelenk betrifft — bereits dahin aus, dass ich ein entschiedener Gegner der Arthrodese des Fussgelenks sei, weil man bei diesem Gelenk durch portative Verbände sehr viel bessere Resultate und in sehr viel weniger gefährlicher Weise erzielen könne, als durch die Arthrodese. Ich will auf diesen weitläufigen und von mir anderweitig vielfach erörterten Gegenstand heute nicht genauer eingehen. Nur Eins möchte ich bemerken. Wenn Herr Karewski aus dem Umstande, dass bisher die bei Weitem meisten Arthrodesen im Fussgelenk gemacht worden sind, den Schluss zieht, dass das Fussgelenk — ich glaube, so sagte er — „am meisten prädestinirt sei für die Arthrodese“, so ziehe ich vielmehr aus jener Thatsache den Schluss, dass man bei Fussdeformitäten viel zu viel operative Eingriffe an den Knochen und an den Gelenken des Fussskelets vorgenommen hat.

Was das Kniegelenk betrifft, so gebe ich für gewisse Fälle bei vollkommen functionsunfähiger Extremität die Berechtigung der Arthrodese zu. Im Uebrigen aber stehe ich doch auch bezüglich des Kniegelenks im Wesentlichen auf dem Standpunkt, den Herr Remak hier in der vorigen Sitzung dargelegt hat. Ein Mensch mit einem ankylotischen Kniegelenk hat ein keineswegs beneidenswerthes Schicksal. Wie nun gar, wenn man einem Menschen beide Kniegelenke ankylosirt, wie es in den Fällen von Albert, v. Winiwarter, Petersen u. A. geschehen ist, und wenn man ihm noch dazu, wie in dem Winiwarter'schen Falle, beide Fussgelenke ankylosirt und damit seine unteren Extremitäten in zwei steife Stelzen umwandelt? Solche Patienten sind mit ihren steifen Stelzen offenbar schlimmer daran, als die Patienten, denen man ihre erschlafften Gelenke durch Apparate stützt. Man bedenke nur, dass der Erfinder Albert gar nicht von dem Gedanken ausgegangen ist, den Zustand der Extremitäten mit erschlafften Gelenken bei seinen Patienten verbessern zu wollen. Albert hat vielmehr nur die Idee gehabt, die mittellosen Patienten von der andauernden Nothwendigkeit, sich kostspielige Stützapparate zu verschaffen, zu befreien. Nun aber, m. H., lassen sich die Stützapparate ja wesentlich vereinfachen, so sehr vereinfachen, dass ihre Kostspieligkeit nur wenig in Betracht kommt. Das dürfte beispielsweise durch den Genu valgum-Verband bewiesen werden, den ich vor Kurzem der Gesellschaft der Charité-Aerzte demonstrirt habe. Dazu kommt, dass man durch die Ankylosirung einen bis dahin nicht vorhanden gewesenen neuen Krankheitszustand erzeugt, und überdies einen unheilbaren Krankheitszustand, während doch, wie Herr Remak neulich ganz richtig entwickelt hat, ohne die Operation für den Patienten immer noch eine Hoffnung auf Besserung des Zustandes des Gelenks durch Elektricität, Massage und dergleichen offen bleibt.

Was das Hüftgelenk betrifft, so stimme ich hier den Bestrebungen des Herrn Karewski vollkommen bei, aber eben nur aus dem Grunde, weil Herr Karewski keine Verödung des Hüftgelenks vorgenommen, sondern seine hier sehr schönen Erfolge durch blosse Reduction des luxirten Caput femoris in das Acetabulum erreicht hat. Wenn im Gegensatz hierzu Albert, Margary und Andere Ankylosirungen des Hüftgelenks, und zwar sogar bei congenitalen Hüftgelenksluxationen — die Fälle von Herrn Karewski betreffen ja paralytische Hüftgelenksluxationen —, vorgenommen haben, so meine ich, müssen gegen solche Operationen dieselben Einwendungen gemacht werden, die ich vorhin bezüglich des Kniegelenks erhoben habe.

Auch für das Ellenbogengelenk gelten dieselben Bedenken, wie für das Kniegelenk, hier aber noch in erhöhtem Grade. Ein ankylotisches Ellenbogengelenk, m. H., ist ein grosses Unglück für den Patienten, ein noch viel grösseres, als ein ankylotisches Kniegelenk. Die Chirurgen sind seit jeher bemüht gewesen, Mittel zu finden, um dieses Unglück zu beseitigen; wir müssen uns also doppelt bedenken, wenn wir es für gerechtfertigt halten sollen, dasselbe künstlich herbeizuführen. Und wenn nun gar einem Patienten nicht blos das Ellenbogengelenk, sondern auch noch das Schultergelenk derselben Extremität ankylotisch gemacht werden soll, wie dies durch Albert und wie es auch durch Herrn Karewski versucht wurde, dann würde man, wenn der Versuch gelänge, einen Zustand erzeugen, der, gelinde gesagt, den schweren operativen Eingriff nicht lohnt,

um so weniger, als ein solcher doppelter Eingriff in der Regel schwere trophische Störungen an der operirten Extremität zurücklassen wird. Ich meine, man braucht es unter diesen Umständen nicht zu bedauern, dass die beabsichtigte Ankylosirung in beiden Fällen nicht gelungen ist, weder in dem Albert'schen, noch auch, wie wir neulich bei der Demonstration sahen, in dem Karewski'schen.

Zum Schluss, m. H., komme ich zum Schultergelenk. Sie erinnern sich, ein wie vortreffliches Resultat der Schultergelenks-Arthrodese — es handelte sich um den ersten gelungenen Fall einer Schultergelenks-Arthrodese — ich Ihnen im Jahre 1886 hier habe zeigen können. Ich stellte Ihnen den betreffenden Patienten, einen 5jährigen Knaben, vor der Operation mit seinem fast absolut gebrauchsunfähigen Arm vor, und Sie sahen ihn alsdann nach Ausführung der Arthrodese wieder. Die Operation hatte den kleinen Patienten befähigt, Ball zu schlagen, die Peitsche zu führen, seine Stiefel zu bürsten, einen Stuhl an der Lehne in die Höhe zu heben und ihn in erhobener Lage eine ganze Weile festzuhalten. Aber, m. H., Sie erinnern sich vielleicht zugleich, dass auch in diesem Falle die von mir beabsichtigt gewesene Ankylosirung nicht gelungen war. Es war durch den eingeführten Silberdraht eine sehr schöne Fixirung des Caput humeri an der Cavitas glenoidalis bewirkt worden; aber das Schultergelenk hatte doch innerhalb gewisser Grenzen seine Beweglichkeit behalten. Ich wies damals darauf hin, dass der in diesem Falle durch die blosse Gelenksfixirung ohne Gelenksverödung erzielte Erfolg den Gedanken nahe lege, in künftigen Fällen die Gelenksverödung gar nicht erst zu versuchen, sondern sich mit der blossen Fixirung der Gelenkenden aneinander mittelst Drahts zu begnügen, also eine Operation zu machen, die im wahren Sinne des Wortes, viel mehr als im Sinne von Albert, eine Arthrodese ist (von δέω = binden), ein Zusammenbinden der Gelenkenden.

Ich habe nun in der That Gelegenheit gehabt, vor 2 Jahren in einem Falle, der zugleich ein sehr hohes neuropathologisches Interesse darbietet, und über den Herr Eulenburg nachher noch einiges berichten wird, in einem Falle, der nächstens publicirt werden wird, ein solches blosses Aneinanderbinden der Gelenkenden auszuführen. Auch hier war der Erfolg dieses blossen Zusammenbindens, soweit die Beobachtung reichte, ein sehr zufriedenstellender.

Uebrigens spricht auch der vorhin von mir erwähnte Karewski'sche Fall von gleichzeitiger Operation im Schulter- und im Ellenbogengelenk durchaus dafür, dass die blosse Gelenksbindung unter Umständen besser ist als die Gelenksverödung. Denn in diesem Falle war, obwohl das Gesammtresultat bezüglich der Function der an zwei Stellen operirten Extremität und namentlich bezüglich der Function der Hand wenig befriedigte, doch bezüglich des Schultergelenks für sich allein ein sehr bemerkenswerthes und erfreuliches Resultat durch Herrn Karewski erzielt worden. Die kleine Patientin hatte mit ihrem bloss festgebundenen, aber nicht verödeten Schultergelenk eine sehr befriedigende Macht über ihren Arm erlangt, den sie recht gut zu heben vermochte.

Der einzige Fall von Schultergelenks-Arthrodese, m. H., in dem bisher die beabsichtigte Verödung des Gelenks wirklich gelang, ist ein Fall von Albert, und zwar ein Fall von habitueller Schulterluxation bei einem jungen Mädchen, welches im Laufe von 15 Monaten 9mal ihren Humerus verrenkt hatte. M. H., ich glaube, auf Grund meiner Erfahrungen sagen zu dürfen, dass wahrscheinlich auch in dem Albert'schen Falle die blosse Gelenksbindung ausgereicht haben, dass sie das Wiedereintreten der Luxation eben so sicher verhütet haben würde, wie die Gelenksverödung.

Ich stütze mich bei dieser Bemerkung zunächst auf einen von mir vor $1^1/_2$ Jahren der Berliner Chirurgen-Vereinigung vorgestellten sehr merkwürdigen Fall von angeborener irreponibler Luxation der linken Tibia auf die Vorderfläche des Femur bei gleichzeitiger Erschlaffung fast sämmtlicher übrigen Gelenke des Körpers. Hier nahm ich an dem linken Kniegelenk die operative Reduction der luxirten Tibia vor. Es ergab sich nach der Operation, dass die Tibia die Neigung hatte, immer wieder an ihre alte Stelle zurückzuspringen. Ich fixirte, ohne den Knorpelüberzug der Gelenkenden zu entfernen, die Tibia am Femur durch einen Draht. Als nach fünf Wochen der Draht entfernt wurde, war die Neigung der Tibia, aufs Neue zu luxiren, nicht mehr vorhanden, so dass ich der Chirurgen-Vereinigung ein sehr gutes functionelles Resultat der Operation zu demonstriren vermochte.

Auch in dem Falle, den aus meiner Klinik Herr Dr. Wirz im vergangenen Sommer der Chirurgen-Vereinigung vorgestellt hat, in welchem ich eine Arthrodese im Acromio-Claviculargelenk wegen einer Luxation der Clavicula nach oben gemacht habe, hat sich die blosse Gelenksfixirung — da auch hier die Ankylosirung nicht gelungen war — als vollständig ausreichend erwiesen, um die Clavicula, welche bis dahin in der bei dieser Luxation bekannten Weise immer wieder mächtig emporzustreben geneigt war, an ihrer alten Stelle zurückzuhalten.

M. H.! Die Acten über die noch sehr neue Operation der Arthrodese — unter der man also einmal die von Albert vorgeschlagene Gelenksverödung und zweitens die von mir empfohlene Zusammenbindung der Gelenkenden zu verstehen haben wird —, ich sage, die Acten über diese Operation sind natürlich noch keineswegs geschlossen. Nach allem, was ich eben erörtert habe, dürfte es für die Zukunft geboten erscheinen, in einem Theile der keineswegs sehr zahlreichen Fälle, in welchen ein operativer Eingriff an erschlafften Gelenken indicirt ist, zu versuchen, ob man nicht mit der von mir geübten blossen Zusammenbindung der Gelenkenden weiter kommt, als mit der Albert'schen Verödung des Gelenks.

Herr G. Hahn: Meine Absicht ist, Ihnen die mechanische Behandlung der Kinderlähmung der Beine durch Fixationsapparate zu empfehlen. Ich habe in meinem ganzen Leben sehr viele dieser Kinder mit Fixationsapparaten behandelt und die besten Resultate erzielt. Nur muss man einen guten Instrumentenmacher haben, und der Zweck meiner kurzen Bemerkung soll nur der sein, Ihnen für diese Apparate einen Instrumentenmacher zu empfehlen, der Ausgezeichnetes leistet, nämlich den Instrumentenmacher Pfister. Er bringt bei den Fixationsapparaten für die Kinderlähmung eine Feder an, auf welche der Kranke durch die Hose hindurch drückt. Der Kranke ist im Stande, stehend sich zu setzen, indem er auf die Feder drückt. Er kann sitzend den Fuss wieder strecken, er behält also seine vollkommene Beweglichkeit der Kniegelenke. Ich denke in diesem Augenblick an einen Kranken, den ich vor 25—27 Jahren als kleinen Jungen behandelt habe, der eine vollkommene Lähmung beider Beine hat. Er ist Uhrmacher geworden und geht mit zwei Stöcken wunderschön mit dem Pfister'schen Apparat. Die Pfister'schen Apparate sind ein klein wenig theurer, als die der andern Instrumentenmacher, haben aber den grossen Vorzug, dass niemals Reparaturen an ihnen nöthig sind. Der Stahl ist so ausgezeichnet gearbeitet, dass keine Sprünge vorkommen, und da solche Kranke überhaupt ohne Fixationsapparate nicht gehen können, so sind sie unglücklich, wenn eine Reparatur an den Apparaten nöthig ist.

Nun habe ich noch eine kleine Bemerkung über die Resection der Gelenke zu machen. Wir sind jetzt bei der Asepsis so sehr geneigt, zu glauben, dass keine Kranken mehr bei Anwendung der Antisepsis an Gelenkresectionen sterben. Das ist nicht der Fall. Ich kenne doch Beispiele, wo Gelenkresecirte im Krankenhause oder in der Privatbehandlung gestorben sind, nur wird über diese Fälle nicht gesprochen, sie werden einfach verschwiegen, und ich warne Sie, zu glauben, dass man alle Knie-, Hüft-, Fussgelenke reseciren kann, ohne dass man einen Kranken daran verliert. Wir verlieren Kranke daran, während bei der blossen mechanischen Behandlung der Kinderlähmung nichts zu riskiren ist. Wie einfach ist nun auch die Behandlung! Ein Kind von ausserhalb kommt zu uns. Wir schicken es in derselben Stunde zum Instrumentenmacher, der Instrumentenmacher nimmt Mass, das Kind reist nach Hause, der Instrumentenmacher schickt ihm den Apparat, und es gehört nicht viel Klugheit dazu, mit dem Apparate umzugehen, sie lernen es ohne weiteres, die Apparate zu gebrauchen, und sind dann geborgen. Also ich empfehle Ihnen für diesen Zweck für Erwachsene, nicht für Kinder, aber für Erwachsene, welche vollkommene Beweglichkeit der Kniegelenke haben, so dass sie die Kniee strecken können, diese Pfister'schen Apparate, die ganz Ausgezeichnetes leisten. Sie haben mir in meiner Praxis sehr viel genützt.

Herr Eulenburg: Im Anschlusse an die Mittheilungen des Herrn Wolff möchte ich mir einige Bemerkungen über den zweiten, von uns gemeinsam beobachteten Fall von paralytischer Schultergelenkserschlaffung erlauben, in welchem Herr Wolff auf die künstliche Ankylosenbildung von vornherein verzichtet und nur eine Fixirung des Gelenkkopfes durch Nahtvereinigung angestrebt hat. Da es sich hier um etwas von der ursprünglichen Albert'schen Schultergelenk-Arthrodese dem Ziele und der Ausführung nach wesentlich Verschiedenes handelt, so würde es sich vielleicht empfehlen, das von Herrn Wolff geübte Verfahren zum Unterschiede als Gelenknaht, Arthrorrhaphie, zu bezeichnen. Doch dies nur beiläufig.

Der Fall betraf ein 25jähriges, sonst gesundes und kräftiges Mädchen, das 8 Jahre vorher ohne nachweisbare Veranlassung, unter vorübergehenden Schmerzen in der Halswirbelsäule, von einer allmälig in Zeit von etwa 4 Monaten zu ihrer vollen Höhe entwickelten, dann stationär gebliebenen Lähmung eines Theils der rechten und später auch der linken Schulter-Oberarm-Muskulatur befallen worden war. Die Lähmung war mit Schlaffheit und hochgradiger Atrophie der Muskeln verbunden und auf beiden Seiten vollkommen symmetrisch, nur rechts etwas stärker entwickelt. Die beiderseits gelähmten und atrophischen Muskeln waren der Deltoideus, dann die Auswärtsroller des Oberarms (Supra-, Infraspinatus, Teres minor) und die Beuger des Vorderarms (Biceps, Brachialis internus, Supinator longus); diese Muskeln waren ganz functionsunfähig, zeigten auch ein fast völliges Erloschensein der elektrischen Reaction, während in anderen Muskeln der oberen Extremitäten höchstens eine leichte motorische Abschwächung wahrgenommen werden konnte. Die befallene Muskelgruppe entsprach demnach genau dem als „Oberarmtypus“ bekannten spinalen Localisationstypus, und die Diagnose musste deshalb, wie auch auf Grund des anderweitigen Befundes, auf eine sogenannte subacute amyotrophische Spinallähmung gestellt werden. Als Substrat dieser Lähmung war eine circumscripte Poliomyelitis anterior, und zwar im oberen Theile der Cervicalanschwellung, den Segmenten des 5. und 6. Cervicalnerven entsprechend, anzunehmen. Diese Lähmungsform bleibt bei circumscriptem Auftreten nicht nur oft stationär, sondern kann sogar in manchen Fällen eine fast vollständige Rückbildung erfahren, giebt also bei geeigneter Behandlung eine relativ nicht ungünstige Prognose. Im vorliegenden Falle wurde nun eine örtliche Behandlung mittelst Elektricität, Massage u. s. w., wesentlich erschwert durch die äusserst hochgradige Erschlaffung beider Schultergelenke, das perpendiculäre Herabgesunkensein des Oberarmkopfes; der Abstand desselben von der Cavitas glenoidea betrug bei herabhängendem Arme rechts mindestens 4, links $8^1/_2$ cm. Es wurde deshalb von Herrn Wolff am 14. October 1887 die Nahtfixirung des Gelenkkopfes der rechten Seite ausgeführt, und zwar nach erfolgter Wundheilung mit unmittelbar recht befriedigendem Ergebniss. Die Diastase der Gelenkenden wurde

auf weniger als die Hälfte ($1\frac{1}{2}$ cm) herabgesetzt; der Arm schlotterte nicht mehr im Gelenke und die Patientin konnte sich desselben zu verschiedenen Verrichtungen, z. B. beim Essen, in einer Weise bedienen, wie es vorher ganz unmöglich gewesen war. Vor Allem aber wurde nun eine wirksame Localbehandlung mittelst Elektricität und Massage überhaupt erst ermöglicht; und gerade hierin erblicke ich in Fällen dieser Art wenigstens das Hauptverdienst der ausgeführten Operation, dass sie nämlich für eine derartige Localbehandlung günstigere Verhältnisse anbahnt, indem sie den atrophischen Muskel von dem beständig dehnenden Gewichte des herabhängenden Arms entlastet und ihren Ursprüngen und Anheftungen eine mehr normale Lagerung zurückgiebt. Die gegen die Arthrodese von manchen Seiten, z. B. von Schüssler, erhobenen Einwände, dass sie ausser Muskelatrophie auch Wachsthumshemmung aller in ihrem Bereich liegenden Knochentheile zur Folge habe u. dergl., scheinen mir jedenfalls auf die Operation bei Erwachsenen und auf das von Herrn Wolff geübte Verfahren, welches keine Gelenkverödung, sondern eine neue Gelenkverbindung mit beschränkter Beweglichkeit anstrebt, nicht zu passen. Ich glaube daher, dass wir vom neurologischen Standpunkte aus alle Ursache haben, Herrn Wolff für seine wiederholten erfolgreichen Versuche bei paralytischer Schultergelenkerschlaffung dankbar zu sein, und dass man an das von ihm geübte Verfahren überall da zu denken haben wird, wo eine hochgradige paralytische Erschlaffung mit mehr als 2 cm Verticalabstand zwischen Acromion und Oberarmkopf besteht und dadurch eine wirksame elektrische und mechanotherapeutische Localbehandlung wesentlich erschwert oder unmöglich gemacht wird. — Auch im vorliegenden Falle zeigte sich die elektrische und Massagebehandlung nach der Operation viel leichter ausführbar und von entschieden grösserem Erfolge; sie konnte aber leider nur etwa 6 Wochen fortgesetzt werden, da sich Patientin viel zu früh durch plötzliche Rückkehr in ihre Heimath der weiteren Nachbehandlung, sowie auch der Operation des linken Armes entzog. Wir haben sie seitdem nur noch einmal, nach anderthalbjähriger Zwischenzeit, in diesem Jahre flüchtig gesehen, und konnten constatiren, dass der Oberarmkopf wenigstens nicht merklich wieder herabgesunken war — während dagegen die Gebrauchsfähigkeit des Arms, wie es unter solchen Umständen zu erwarten war, keine weiteren Forschritte gemacht hatte.

Herr Kareswski: M. M.! Die Bemerkungen, welche von den Herren, die sich an der Discussion betheiligt haben, gemacht worden sind, beziehen sich einmal auf meine allgemeinen Auseinandersetzungen, dann auf einen von meinen Fällen. Ich kann nun zu meiner Freude constatiren, dass meine allgemeinen Auseinandersetzungen von allen Herren anerkannt worden sind, wenigstens hörte ich keinen Einwand gegen die operative Reposition der paralytischen Luxation, und auch ich habe die Arthrodese als ein Ultimum refugium hingestellt. Es ist mir durchaus nicht eingefallen, etwa jedes paralytische Gelenk als geeignet für die Arthrodese zu bezeichnen, sondern ich habe gesagt: dann wenn wir mit elektrischer Behandlung, mit Massage und mit Maschinenbehandlung nicht mehr weiter kommen, oder wenn irgend welche Gründe vorhanden sind, diese Behandlung nicht mehr anzuwenden, dann sollen wir versuchen, mit der Arthrodese dem armen Patienten zu helfen.

Was zuerst die Fälle von paralytischer Luxation und deren von mir vorgeschlagene operative Behandlung anbetrifft, so ist ja demgegenüber gar kein Einwand erhoben worden, und selbst der von Herrn Remak gemachte scheinbare in Bezug auf die Entstehung der paralytischen Luxation ist hinfällig. Das Bild der Kinderparalyse ist ja ein so vielgestaltiges, dass in der That einmal ein Muskel mehr, ein Muskel weniger gelähmt sein kann. Ich habe in meinen Publicationen über den Gegenstand nur das eine behauptet, und das ist ja von Herrn Remak bestätigt worden, dass die Luxation nur dann zu stande kommen kann, wenn ein Theil der Muskeln gelähmt ist, der andere nicht, resp. wenn der eine Theil weniger afficirt ist, als der andere.

Ich verlasse also die paralytische Luxation und will nur noch einige Worte über die Arthrodese sprechen. Herr Remak hat den Zeitpunkt für die Arthrodese, welchen ich angegeben habe, als einen zu frühen bezeichnet. Ich habe allerdings mit Berufung auf Duchesne und Seeligmüller gesagt, dass man vielleicht meinen könnte, nach 6—9 Monaten die Berechtigung zur Operation zu haben, dass man sich aber diese Berechtigung nicht zu Nutze machen, sondern mindestens ein Jahr lang warten, mindestens ein Jahr lang unausgesetzt die Leute mit Elekricität, Massage, Maschinen behandeln soll, ehe man sich veranlasst sieht, operative Eingriffe zu machen. Ich habe selbst in dem Falle, wo ich am frühesten operirt habe, erst, nachdem $1\frac{1}{2}$ Jahre von berufenster Seite Elektricität und Massage angewendet war, operirt, und das war ein Fall, der ganz trostlos war, wie ich Ihnen nachher noch genauer auseinandersetzen werde, der Fall, wo ich das Schulter- und das Ellenbogengelenk ankylosiren musste. Ich meine in der That, dass man bei anderen Fällen, wo man eben die Möglichkeit hat, ohne Schaden für die Patienten länger warten zu können, auch länger warten soll, und die übrigen Fälle, die ich operirt habe, sind, wie Sie aus den Krankengeschichten ersehen werden, welche ich der ausführlichen Publication meines Vortrages beigeben will, dreimal 5, dreimal 7, einmal 13 und einmal 18 Jahre nach der Luxation gewesen. Also ich meine, dass auch dieser Einwand des Herrn Remak unberechtigt ist. Ich will nun aber, nachdem ich mich auf Duchesne und Seeligmüller berufen habe, auch noch zwei Ihnen persönlich bekannte Herren erwähnen, das sind die Herren Baginsky und Henoch. Baginsky sagt in seinen „Kinderkrankheiten": „Muskeln, welche längere Zeit nach der Lähmung ihre faradische Erregbarkeit vollkommen verloren haben, sind kaum wieder zur Norm zurückzubringen." Henoch sagt: „Jedenfalls ist mit dem Eintreten der Deformitäten die Krankheit als eine abgeschlossene zu erachten. Es handelt sich dann nur noch um eine Verkrüppelung, mit welcher die Betroffenen das ganze Leben hindurch bis ins höchste Alter sich hinschleppen müssen." M. H., was ich behauptet habe, ist eben genau dasselbe. Ich habe gesagt, wenn die Lähmung absolut nicht mehr rückgängig zu machen ist, d. h. wenn absolut keine elektrische Erregbarkeit mehr in den Muskeln vorhanden ist, oder wenn Deformitäten, welche die Benutzung der Glieder hindern, vorhanden sind, dann hat man die Berechtigung, die Arthrodese zu machen. Es ist doch nicht zu leugnen, dass eine ganze Anzahl von Kranken und gerade diejenigen, welche am schlimmsten darunter leiden, nämlich die armen Leute — und diese armen Leute geben ja das grösste Contingent dieser Fälle — in einen wahrhaft jammervollen Zustand kommen, wenn sie unbehandelt bleiben oder nicht in der Lage sind, sich fortdauernd Maschinen machen oder sich Jahre lang elektrisiren oder massiren zu lassen. M. H., solche Leute giebt es sehr wenige, die das können. Die Eltern, welche ums tägliche Brod arbeiten, sind nicht in der Lage, die Kinder zum Arzt zu bringen, sie sind noch viel weniger in der Lage, theure Apparate zu kaufen. Wer das kann, nun der mag es so lange wie möglich ohne Operation versuchen. Wenn Sie aber einmal die Abbildungen gesehen haben, die von Heine von alten Kinderparalysen giebt, so werden Sie ohne Weiteres zugeben, dass eben dieses neue Verfahren für viele Fälle ein Segen ist.

Nun, m. H., ist weiter gesagt worden, dass die die Gelenke umgebenden Muskeln atrophiren würden. M. H., ich halte das für sehr irrelevant, erstens weil die Muskeln ja ohnehin nicht wieder in Thätigkeit kommen sollen, und zweitens, weil sie meist schon atrophirt sind und zwar in einem Zustande sind, der sie absolut unbrauchbar macht, der sie zum Theil sogar zu einer Schädigung für die Kranken macht. Es handelt sich ja gerade darum, die Muskeln ausser Thätigkeit zu setzen, die das Gelenk deformiren, und die höher gelegenen Muskeln brauchbar zu machen. Dass sonstige Atrophien nicht zu befürchten sind, kann ich Ihnen nachweisen. Ich habe das in meinem Vortrage, der schon ohnehin lang genug war, nicht gethan. Ich will nur erwähnen, dass ein Fall, der ein Jahr vor der Operation 61 cm Länge der kranken Extremität zeigte, jetzt 1 Jahr nach der Operation 65 cm lang ist, vor der Operation auf der gesunden Seite 64, jetzt 68. Ein anderer, der ein Jahr nach der Arthrodese ist, hatte auf der kranken Seite $59\frac{1}{2}$, jetzt 64, auf der gesunden $62\frac{1}{2}$, jetzt 67.

Das Mädchen von 15 Jahren, das Sie neulich hier gesehen haben, hatte vor 7 Monaten (vor der Arthrodese) 89 cm auf der kranken Seite, 93 auf der gesunden; jetzt 91 auf der kranken Seite und 95 auf der gesunden u. s. w. M. H.! Sie sehen gleichzeitig daraus, dass die Fälle, die ich operirt habe, in der That sehr schwere gewesen sind. Es sind lauter Fälle mit hochgradiger Verkürzung, solche Fälle, die zu allererst Veranlassung zu sehr schweren Deformitäten geben.

M. H.! Was die Indication zur Operation am Kniegelenk welche Herr Remak besonders angegriffen hat, betrifft, so glaube ich, kann man sie kaum noch enger stellen, als ich es gethan habe. Ich habe gesagt, nur dann, wenn das Knie absolut unfähig ist, den Körper zu tragen, oder nur dann, wenn eine so schwere Deformität des Knies vorhanden ist, dass der Mensch absolut unfähig ist, das Knie zu benutzen, soll man die Arthrodese machen. Das Gehen ist ja wohl die Hauptsache, fahren gehört in die zweite Instanz! Was das Fussgelenk betrifft, stehe ich auf einem anderen Standpunkt, als Herr Remak und Herr Wolff. Herr Remak hat angegeben, dass Leute nach Lähmung infolge Durchschneidung des Ischiadicus sogar noch tanzen können. Nun, m. H., auch junge Mädchen mit Arthrodese können noch tanzen. Die junge Dame, die Sie neulich sahen, hat vor einigen Wochen einen Ball mitgemacht und sehr fleissig getanzt. Im Uebrigen möchte ich aber sagen, dass es doch ein Unterschied ist, ob Jemand eine periphere Lähmung durch Nervendurchschneidung als Erwachsener oder ob er eine Kinderlähmung erfahren hat.

Die Leute sind eben unter ganz anderen Verhältnissen. Die Arthrodese im Fussgelenk giebt in der That sehr geringe Functionsstörungen und in geeigneten Fällen bessere Resultate, als das Redressement. Ich werde mir erlauben, in einigen Wochen 2 Kinder vorzustellen, bei denen ich kürzlich im Fussgelenk die Operation gemacht habe. Das eine geht schon jetzt wie ein normaler Mensch, man sieht ihm kaum an, dass es eine Lähmung gehabt hat. Was den Einwand gegen den einen Fall betrifft — ich kann ja nur von dem einen Fall sprechen, da der eine überhaupt nur erwähnt worden ist —, wo ich im Schulter- und Ellenbogengelenk gleichzeitig die Arthrodese gemacht habe, so möchte ich zunächst ganz entschieden behaupten, dass in dem Schultergelenk wirklich eine Ankylose eingetreten ist. Ich verstehe nämlich unter Ankylose einen Zustand, in welchem das Gelenk unbeweglich ist, nicht eine knöcherne Vereinigung. Eine knöcherne Vereinigung konnte in diesem Falle nicht erzielt werden, da nur wunde Knorpel aneinander geheftet worden sind. Thatsächlich aber geht bei jeder Bewegung, die der Schultergürtel jetzt macht, der Arm mit, und es gehört ein grosser Kraftaufwand dazu, um in dieser frischen Ankylose irgend eine Bewegung hervorzurufen. M. H., wenn Sie sich erinnern, wie leicht es ist, eine alte Ankylose des Kniegelenks oder Hüftgelenks, die nach Resection entstanden ist, eine gewisse Zeit nach der Resection wieder etwas passiv beweglich zu machen, wenn man genügend Kraft dazu anwendet, so werden Sie mir zugeben, dass das gar nichts beweist, wenn man bei einem jungen Kinde die Schulter festhält und nun am Arme hin und her dreht und dabei eine Spur von Beweglichkeit entdeckt. Dieser Fall ist ferner absolut verschieden von allen denjenigen, die bisher publicirt worden sind. In dem

Falle, den Herr Wolff vorgestellt hat, war keine complete Lähmung im Schultergelenk, ebenso wenig wie im Ellenbogengelenk. Herr Wolff hat ganz genau angegeben, wie die Nervenerregbarkeit sich verhalten hat, und Sie werden sehen, wenn Sie den Fall in der Berliner klinischen Wochenschrift nachlesen, dass es sich da nur um Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit gehandelt hat, sowohl der Schulter- wie der Oberarmmuskeln. Mein Fall hat keine Spur von elektrischer Erregbarkeit gezeigt, weder im Deltoideus, noch in Supra- und Infraspinatus, noch im Triceps, noch im Brachialis internus und Biceps. Es ist nach allen Erfahrungen absolut ausgeschlossen, dass ein Muskel, der $^3/_4$ Jahre lang gar keine Spur von faradischer und galvanischer Erregbarkeit zeigt, sie wieder bekommt. Die bekannten Besserungen, wie sie Herr Remak erwähnte, beziehen sich nicht auf solche Muskeln, wo die Erregbarkeit absolut zu Grunde gegangen ist, sondern nur auf solche, wo sie herabgesetzt ist, auf Muskeln, die in der That keine Function zeigen, bei denen man aber durch Steigerung des faradischen Stromes doch noch Zuckungen erzeugt oder bei galvanischer Prüfung mindestens Entartungsreaction entdeckt. Also in diesem Falle handelte es sich um eine absolut unbrauchbare Extremität, die herabhing wie ein Brunnenschwengel — so drückte sich Albert über einen ähnlichen Fall aus —, die unfähig war, gehoben zu werden, die unfähig war, gebeugt zu werden, und von der von vornherein vorauszusehen war, dass sie niemals wieder gebrauchsfähig werden konnte, bei der sich bereits erhebliche Atrophie im Knochengürtel herausgestellt hatte. Da habe ich also die Schulter an der Scapula und am Acromion fixirt und habe erzielt, dass das Kind den Arm heben kann. Das Kind ist aber unfähig, mit der blossen Hebung etwas zu machen. Was nützt ein Arm, der nur gehoben wird, wenn er nicht auch gebeugt werden kann? Die meisten Verrichtungen machen wir mit der Beugung, und deswegen habe ich dem Kinde, das weit von Berlin wohnt, das nicht in der Lage ist, sich einen Apparat anzuschaffen, die Arthrodese im Ellenbogen gemacht. Ich bedaure, dass die Fixation noch nicht fest ist, hoffe aber, dass sie noch fester werden wird. Jedenfalls ist das Kind schon jetzt befähigt, eine ganze Zahl von Verrichtungen auszuführen, die es früher nicht vollbringen konnte, und die mangelhafte Function der Hand rührt von einer Parese des Nervus radialis infolge der bei der Operation angewendeten Constriction her. Diese Parese des Nervus radialis ist bereits rückgängig geworden, wie ich aus einem Briefe von der Mutter erfahren habe. Es wäre auch schwer zu verstehen, wie die Fixation der Schulter und des Ellenbogens die Function der intacten Handmuskeln beeinträchtigen sollte.

Nun noch ein Wort über das, was Herr Hahn gesagt hat, nämlich über die Verluste an Menschenleben, die nach Gelenkresection erfolgen. Keiner von uns wird behaupten, dass wir absolut sicher gegen jede Infectionsquelle sind, aber, m. H., wenn wir an reinen Gelenken operiren und nach den Vorschriften operiren, die uns die Kunst der Antiseptik gegeben hat, und wir erleben dann den Verlust eines Menschen, dann m. H., ist der Vorwurf zu erheben, dass bei der Operation irgend etwas geschehen sei, was nicht vorkommen soll und darf, was aber auch passiren kann, wenn ein Mensch nicht operirt ist, wenn er bloss eine Maschine trägt und von der Maschine Decubitus bekommt. Wenn in einen solchen Decubitus Erysipel hineinkommt, geht der Mensch unter Umständen auch zu Grunde. Es sind das oft reine Zufälligkeiten nach unseren Erfahrungen, die allerdings verhindert werden können und sollen. Wenn Herr Eulenburg gesagt hat, es wäre vielleicht besser, auf die Ankylose zu verzichten, so gebe ich ihm das vollständig zu in Bezug auf die Fälle, die Herr Wolff im Auge hat, wo die Muskeln thatsächlich noch nicht ganz zu Grunde gegangen sind oder keine Deformität vorhanden ist. Dann kann man seine Operation machen, die Knochenenden bloss aneinander binden. Ich kann mir nicht vorstellen, dass diese modificirte Methode eine dauernde Fixation geben wird für die Fälle, welche zur Arthrodese geeignet sind. Ich glaube z. B., dass diese Operation für das Kniegelenk ganz unbrauchbar sein wird. Wenn Herr Eulenburg gesagt hat, dass der Hauptwerth der modificirten Arthrodese darin liege, den atrophischen Muskeln wieder die Möglichkeit zu geben, sich zusammenzuziehen, dann, m. H., spricht er eben von Fällen, wo die Möglichkeit, sich zusammenzuziehen, noch vorhanden ist und nicht von solchen Fällen, bei denen absolute Lähmung, also Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit vorhanden ist, auch nicht von solchen, wo durch die Veränderung der Gelenke die Contraction der Muskeln fehlerhafte Stellungen nicht überwinden kann. Also, m. H., mein Standpunkt ist der, dass die wirkliche Arthrodese, ein an sich sehr segensreicher Eingriff, zwar nur für bestimmte Fälle erforderlich sein wird und nur für bestimmte Fälle in Betracht kommt, dass man aber zu weit geht, wenn man diese Arthrodese etwa beseitigen oder an ihre Stelle, wie Herr Wolff, Operationen setzen will, die nicht ungefährlicher sind und dabei nicht dieselbe Sicherheit des Erfolges geben, welcher erforderlich ist, um die gelähmten Glieder wieder functionsfähig zu machen.

Herr Julius Wolff: Ich muss noch einmal betonen, dass das functionelle Gesammtresultat des uns vor 14 Tagen vorgestellten Falles von Arthrodese im Schulter- und Ellenbogengelenk einer und derselben Extremität ein keineswegs befriedigendes war. Wenn in den inzwischen verflossenen 14 Tagen wirklich eine erhebliche Besserung eingetreten sein sollte, so möchte ich mich doch in dieser Beziehung nicht mit dem blossen Zeugniss der Mutter begnügen, sondern den Fall erst wieder sehen wollen.

Herr Karewski: Ich bedauere, den Fall nicht nochmals vorführen zu können, da er in Posen ist. Im Uebrigen handelt es sich in der That bei diesem Fall — ich habe das ja den Herren schon auseinandergesetzt — um eine Lähmung des Nervus radialis, die gar nichts mit der sonstigen Lähmung zu thun hat, die rein traumatischer Natur ist, und die, wie das bekanntlich fast immer der Fall ist, denn auch zurückgegangen ist.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 28. November 1889.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr Henoch: **Vorstellung eines Falles von Muskelpseudohypertrophie.**

Der Fall, m. H., den ich mir erlaube, Ihnen hier vorzustellen, bietet zwar nichts Neues in Bezug auf diese Krankheit; da sie jedoch immer noch eine verhältnissmässig seltene ist, wird es vielleicht einem Theil von Ihnen interessant sein, wenn ich Ihnen diesen Fall, der die Krankheit in einem gewissem Stadium ganz typisch zeigt, hier vorführe. Ich bemerke zunächst anamnestisch, dass der 11jährige Knabe aus gesunder Familie stammt, in der irgend welche Krankheiten erblichen Ursprungs nicht vorhanden sind. Namentlich sind die Erscheinungen, welche Sie bei dem Kinde sehen werden, in der ganzen Familie nicht beobachtet worden Patient selbst, um den es sich handelt, ist ohne Kunsthülfe normal geboren, hat niemals ernste Krankheiten überstanden, sich körperlich gut entwickelt, lernte aber, ohne dass Rachitis bestanden haben soll, erst spät, im Alter von $1^3/_4$ Jahren gehen. Es liegt hier also nicht der Fall vor, der sonst bei dieser Krankheit wohl vorkommt, dass nämlich gleich von vornherein bei den ersten Versuchen zu gehen die Krankheit sich bemerkbar macht. Vielmehr machte sich die Störung, wie so häufig, erst innerhalb der ersten 5 Jahre geltend. In der Schule blieb der Knabe hinter den Altersgenossen etwas zurück, das Lernen wurde ihm schwer, ohne dass aber den Eltern eine besondere geistige Schwäche aufgefallen wäre. Dagegen bemerkten sie, dass er in seinen Bewegungen langsam und ungeschickt war, das gewöhnliche Anfangssymptom dieser Krankheit. Erst in den beiden letzten Jahren, also vom 8. oder 9. Jahre an, trat die körperliche Schwäche des Kindes sehr auffallend hervor; es konnte nicht mehr laufen wie früher, ermüdete sehr leicht, zog sich von den Spielen seiner Schulkameraden zurück. Im Laufe der letzten $1^1/_2$ Jahre machte sich besonders die zunehmende Schwäche im Kreuz in dem eigenthümlichen Gang bemerkbar, den Sie gleich sehen werden.

Der Gesichtsausdruck ist im Ganzen etwas blöde, und wenn der Knabe auch gerade nicht an geistiger Schwäche leidet, so ist doch ein gewisses Zurückbleiben der Intelligenz unverkennbar. Am *auffallendsten* ist der charakteristische Gang des Kranken (Redner lässt den Patienten gehen), die beträchtliche sattelförmige Lordose, das Hervorstrecken des Bauches, das Auftreten besonders mit den Zehen oder der Fussspitze. Die Lordose entsteht wahrscheinlich dadurch, dass der Rumpf wegen der Schwäche der atrophischen Rückenmuskeln nach vorn gezogen wird, Patient also instinktmässig den Trieb hat, um das Gleichgewicht beim Gehen zu erhalten, den Körper nach hinten überzubeugen. Nun sieht man, wenn man genauer untersucht, dass die Wadenmuskeln beträchtlich verdickt sind und sich ziemlich hart anfühlen, woraus man schliessen möchte, dass hier die interstitielle Wucherung des Bindegewebes die Fettbildung in den Muskeln stark überwiegt. Neben den Wadenmuskeln findet man noch beide Deltoidei von sehr ansehnlichem Volumen und härtlich, während einzelne Knoten in der Musculatur sich nicht nachweisen lassen. Damit contrastirt nun die Atrophie des Biceps, des Triceps und der Vorderarmmuskeln, während die Muskeln an den Enden, die Interossei u. s. w. bis jetzt keine Anomalie darbieten. Am stärksten zeigt sich aber die Atrophie in den Pectorales und in den Muskeln der Scapula. Sie sind ausserordentlich verdünnt, eigentlich zu einem dünnen Strang geschrumpft, ebenso die Rückenmusculatur. Die Oberschenkelmuskeln sind bis jetzt nicht verdickt, namentlich wenn man sie mit den enorm entwickelten Wadenmuskeln vergleicht. Sehr schön können Sie nun das in allen ähnlichen Fällen vorhandene eigenthümliche Aufrichten beobachten. Wenn Patient sich aus der eingenommenen Stellung aufrichten will, so gestattet ihm dies die Schwäche der Rückenmusculatur nicht, er muss vielmehr seine Hände als Hebel brauchen und durch das Aufstemmen derselben auf den Boden, ferner auf die Oberschenkel an sich selbst heraufklettern. (Demonstration.) Andere krankhafte Erscheinungen findet man nicht. Gestern, als ich ihn bei hellem Tageslicht sah, konnte ich auch die öfter beobachtete Marmorirung der Haut an den unteren Extremitäten wahrnehmen, wahrscheinlich venöse Stauung, welche durch den Druck des neuen interstitiellen Bindegewebes auf die intermusculären Venen bedingt wird. Der Fuss steht, wenn Patient sich in der Rückenlage befindet, durch die Contractur der Wadenmuskeln fast immer in Pes equinus-Stellung und hat eine leichte Neigung nach innen in Folge des Ueberwiegens des Tibialis anticus über die atrophischen Peronaei. Die Sensibilität ist hier, wie in allen solchen Fällen, absolut normal, ebenso wie die Functionen der Blase und des Mastdarms. Die Patellarreflexe fehlen, was, so viel ich weiss, nicht immer der Fall ist, zumal in einem früheren Stadium. Die elektrische Untersuchung ist noch nicht mit der nöthigen Genauigkeit angestellt worden, aber soviel kann ich schon sagen, dass der constante Strom eine geringere Einwirkung auf die Musculatur hat als im normalen Zustande, dass er von den Nerven aus stärker wirkt, als wenn man ihn direct auf die Muskeln applicirt. Erscheinungen von Seiten anderer Organe fehlen durchaus. Ich weiss nicht, ob in unserer Klinik schon darauf geachtet worden ist, wie es mit der Urinentleerung

steht. Es sind nämlich einige Fälle in der neuesten Zeit veröffentlicht worden, bei denen häufig Enuresis nocturna beobachtet wurde.

Es liegt mir hier fern, über die Krankheit selbst zu sprechen, die Ihnen allen hinreichend bekannt ist. Es wird wohl jetzt allgemein angenommen, dass dieses Leiden ein rein myopathisches ist, dass es mit den Nerven und mit den Centralorganen so gut wie nichts zu schaffen hat. Nur über die Entwicklung dieser Krankheit möchte ich einige Bemerkungen hinzufügen. Wenn ich die Fälle erwäge, die ich selbst beobachtet, und in der Literatur gefunden habe, so scheinen sich 3 Stadien dieser Krankheit zu ergeben: Im ersten Stadium, in welchem äusserlich noch keine Zunahme der Musculatur an irgend einer Stelle des Körpers zu bemerken ist, zeigt sich bloss die motorische Schwäche als Haupterscheinung der Krankheit, die Unbeholfenheit, der eigenthümliche Gang, die Unmöglichkeit wegen der Schwäche der Rückenmuskeln sich aufzurichten. Das sind gewöhnlich die ersten Erscheinungen. Dabei kann die Musculatur schon atrophisch sein, wenigstens den Beginn der Atrophie zeigen, aber es findet noch nirgends eine Pseudohypertrophie statt, auch nicht an den Wadenmuskeln. Diese Fälle sind natürlich schwer erkennbar, man müsste denn sofort durch die Harpune ein Muskelstück herausnehmen und untersuchen können, was z. B. in neuester Zeit Bourdel in einem Falle gelungen ist. Bei diesem in der Klinik von Cadet du Gassecourt behandelten Knaben fand Bourdel in der That schon sehr früh eine bedeutende Proliferation des interstitiellen Bindegewebes, aber noch keine Fettbildung. Ich glaube, dass die beiden Fälle, welche Duchesne als geheilte mittheilt, in diese erste Kategorie hineingehören, denn darüber, glaube ich, kann wohl kein Zweifel sein, dass wenn die Krankheit sich erst weiter entwickelt, in das zweite Stadium eintritt, in dem sich schon Pseudohypertrophie in Folge der Lipomatose eingestellt hat, die Behandlung gar keine Einwirkung mehr haben kann.

Ich glaube nun, dass das erste Stadium öfter vorkommt, als man im allgemeinen denkt. Mir sind in meiner Erinnerung verschiedene Fälle, in denen etwas anderes kaum anzunehmen war, wo aber wegen des Fehlens der Pseudohypertrophie der Waden- und Schenkelmusculatur oder des Deltoideus die Diagnose nicht sicher gestellt werden konnte. Solche Fälle entgehen später der Beobachtung. Nur einer kam mir in der Klinik vor, in welchem alle Erscheinungen der Krankheit, mit Ausnahme der Pseudohypertrophie, vorhanden waren, mässige Atrophie, Unbeholfenheit und Schwäche, der eigenthümliche Gang, das charakteristische Aufstehen u. s. w. Nach 8 Wochen täglicher Behandlung mit dem constanten, später mit dem Inductionsstrom, wurde er gesund mit normaler Motilität entlassen. Ich kann natürlich nicht garantiren, dass dieser Fall sich weiter zum zweiten Stadium entwickelt haben würde, glaube es aber. Von Diphtherie war hier nie etwas bemerkt worden.

Discussion:

Herr Moritz Meyer: Ich glaube, dass in derartigen Fällen behufs Erhaltung der Gehfähigkeit dem Stadium der Pseudohypertrophie ein Stadium wirklicher Hypertrophie der Wadenmuskeln vorausgeht. Die Mm. gastrocnemii und soleus haben einerseits die Wirkung die Ferse zu heben und den mit der Spitze gegen den Boden gestemmten Fuss zu strecken wie beim Gehen, andererseits bei fixirtem Fusse, wie beim Stehen, den Oberschenkel im Knie zu beugen und den Unterschenkel festzustellen und nach hinten zu ziehen. Diese doppelte Function, deren Bethätigung bei der stets vorhandenen Atrophie der Oberschenkelstrecker erhöhten Kraftaufwand erfordert, bewirkt zuerst eine wahre Hypertrophie der Wadenmuskeln.

Herr Oppenheim: Bezüglich des Verhaltens des Kniephänomens möchte ich das eine bemerken, dass dasselbe sich einfach nach der Betheiligung des Quadriceps an dem Krankheitsprocesse richtet. In diesem Falle ist der Extensor cruris quadriceps fast vollständig gelähmt und atrophirt, der Kranke kann die Unterschenkel nicht mehr strecken, und ist es natürlich, dass man von der Patellarsehne aus keine Zuckungen des Muskels erhalten kann. In anderen Fällen, wenn der Quadriceps nicht betroffen, ist auch das Kniephänomen erhalten oder abgeschwächt.

Ferner bin ich der Anschauung, dass diese Fälle von scheinbarer Heilung im ersten Stadium doch mit grosser Reserve aufzufassen sind. Wenigstens ist mir aus der Literatur nicht erinnerlich, dass dies mit Sicherheit beobachtet worden ist. Die Fälle, die ich selbst gesehen habe, in welchen man mit Sicherheit die Diagnose stellen konnte, entwickelten sich auch weiter, und ich möchte den Herrn Vorredner fragen, ob er es nicht für möglich hält, dass in den ersten Stadien Verwechselungen mit Neuritis, mit Lähmung nach Diphtheritis u. s. w. vorkommen oder vielleicht auch mit entzündlichen Processen in der Tiefe an den Knochen und Gelenken, die eine solche Schwierigkeit, sich aufzurichen, vortäuschen, weil die Kranken die Gelenke vor Bewegung schützen. Ich kann natürlich nicht dagegen sprechen, aber ich möchte diesen Bedenken Ausdruck geben.

Bezüglich der Exstirpation mit der Harpune, die Herr Henoch erwähnt hat, weise ich darauf hin, dass die Resultate ebenfalls mit grosser Vorsicht zu beurtheilen sind. Es hat sich beispielsweise herausgestellt, dass viele Autoren glaubten, durch Excision eines Muskelstückchens am Lebenden eine Hypertrophie nachzuweisen, die aber gar nicht vorhanden war, sondern die einfach infolge des Reizes durch die Contraction des Muskels entstanden ist. Natürlich, wenn in diesem von französischen Autoren mitgetheilten Falle eine Vermehrung des Bindegewebes gefunden worden ist, so ist das eine zweifellos nicht arteficielle Veränderung. (Herr Henoch: Ja.)

Herr Henoch: Was die Ansicht betrifft, die Herr Meyer aussprach, dass die Volumszunahme der Wadenmuskeln als Hypertrophie durch stärkere Uebung zu betrachten sei (Herr Meyer: Ja, im Beginn!), so möchte ich doch dagegen bemerken, dass die Hypertrophie zuerst eben nicht vorhanden ist. Duchesne glaubt zwar, dass es Fälle gäbe, in denen das erste und zweite Stadium zusammenfliessen, die also gleich mit Hypertrophie auftreten können, aber die anderen Beobachter stimmen damit nicht überein. Auch besteht kein Zweifel, dass es sich hier gar nicht um eine wahre Hypertrophie handelt, dass es vielmehr nur die Lipomatose ist, welche die Volumszunahme der Muskeln bedingt, und Cohnheim's Beschreibung einzelner hypertrophischer Muskelfibrillen kann darin nichts ändern.

Herr Moritz Meyer: Ich bin der Ansicht, dass wir, da die Patienten so lange wie möglich die Gehfähigkeit zu erhalten bestrebt sind, in allen Fällen die Wadenmuskeln ungewöhnlich entwickelt finden, während selbst die Erheber des Oberarms, der Deltoideus und Supraspinatus, nie in gleichem Maasse die Norm überschreiten.

(Schluss folgt.)

VII. Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von

Fedor Krause, a. o. Professor in Halle a. S.

(Schluss.)

„Dadurch, dass sie die Erfolge unserer Thätigkeit, so weit sie auf blutigen Operationen und der Behandlung von Wunden beruht — und dies wird immer die hauptsächlichste und eigenste Aufgabe der Chirurgie bleiben — der Zufälligkeit entkleidete, hat die antiseptische Methode die Chirurgie zum Range der jüngsten Experimentalwissenschaft emporgehoben."

Und das classische Werk, in welchem zuerst die vollgiltigen Beweise für diese kühne Behauptung erbracht wurden, sind Volkmann's Beiträge zur Chirurgie, Leipzig 1875.

Kurz nach dem Kriege vereinigten sich Bernhard von Langenbeck, Gustav Simon und Richard Volkmann zu einem Aufrufe an die deutschen Chirurgen, um die Bildung einer deutschen Gesellschaft für Chirurgie anzubahnen. Am 1. April 1872 fand die erste Sitzung in Berlin statt, und wie Volkmann den ersten auf der Tagesordnung stehenden Vortrag hielt, so ist er auch bis nahe zu seinem Tode eines der thätigsten und anregendsten Mitglieder des Chirurgencongresses geblieben. Als daher B. von Langenbeck, der 14 Jahre hinter einander als erster Vorsitzender die Geschäfte der Gesellschaft geleitet, im Jahre 1886 aus Gesundheitsrücksichten den Verhandlungen fern zu bleiben gezwungen war, war es nur natürlich, dass Volkmann an seiner Stelle gewählt wurde, und er bekleidete dieses hohe Ehrenamt auch im folgenden Jahre.

Niemand wusste besser, wie er selbst — und er hat es wiederholt ganz offen ausgesprochen —, dass ihm sehr viele Eigenschaften mangelten, deren der Vorsitzende einer so bedeutenden Gesellschaft bedarf. Aber was ihm fehlte, das hat er wahrlich im überreichen Masse durch die warme und lebhafte sachliche Theilnahme ersetzt, welche er allen Verhandlungen entgegenbrachte. Nicht bloss verstand er bei eigenen Vorträgen durch die klare und fesselnde Art seiner Darstellung, durch die formale und stilistische Gewandheit in seinen Ausführungen, durch die Tiefe seiner Gedanken die gespannteste Aufmerksamkeit Aller auf sich zu lenken: auch in der Discussion, an der er sich sehr lebhaft zu betheiligen pflegte, mochte er nun in längerer Rede seine Ansichten darlegen oder nur kurze Zwischenbemerkungen machen, wirkte er stets anregend und befruchtend. Zwar ist er manches Mal bei seiner Empfänglichkeit für äussere Eindrücke und bei seiner Erregbarkeit etwas weit gegangen und wohl auch verletzend gewesen; immerhin aber muss jeder, der ihn näher gekannt hat, zugeben, dass solche Missklänge nie aus persönlicher Absicht entsprungen sind, sondern weil er in aufrichtiger Begeisterung für die Sache die Form unbeachtet liess. Alles in allem hat er, wie nur wenige neben und mit ihm, dazu beigetragen, die deutsche Gesellschaft für Chirurgie auf ihre jetzige Höhe zu erheben und der deutschen Chirurgie die Führerschaft in der Welt zu sichern.

Am 12. Februar 1877 wurde Volkmann zum Geheimen Medicinalrathe ernannt, vom 12. Juli 1878 bis 1879 bekleidete er das Rectorat und überbrachte in dieser höchsten academischen Würde die Glückwünsche der Universität Halle bei der goldenen Hochzeit des hochseligen Kaiser Wilhelm.

Im Mai des Jahres 1879 ging endlich sein Lieblingswunsch in Erfüllung. Die neue Klinik, seine eigenste Schöpfung, war vollendet und konnte bezogen werden. Schon lange hatten die Räume der alten Klinik nicht zugereicht; ursprünglich nur auf einige dreissig Betten berechnet, musste sie, obwohl niemals durch Neubauten erweitert, schliesslich doch mit etwa 50—60 Kranken belegt werden. Auf die Dauer liessen sich natürlich solche Zustände nicht halten, zumal der Andrang ein immer grösserer wurde, und so wurde denn schon im Jahre 1875 auf Volkmann's eindringliche Vorstellungen hin ein Neubau vom Ministerium beschlossen. Im Mai 1879 war er endlich vollendet und zwar, Dank vor allem den eifrigen Bemühungen Volkmann's, in einer Weise, dass auch heute noch nach zehn Jahren, nachdem neue Kliniken und Krankenhäuser in grosser Anzahl ihrem Zweck übergeben sind, die Einrichtungen der chirurgischen Klinik zu Halle kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Es war Volkmann's sehnlicher Wunsch, dessen Erfüllung er leider nicht mehr erlebt hat, die wenigen Aenderungen, die sich im Laufe der Jahre

als unabweisbar herausgestellt hatten, noch selbst vorzunehmen, damit er seinem Nachfolger eine Musteranstalt im besten Sinne des Wortes übergeben könne.

Als Bernhard von Langenbeck im Sommer 1882 seine Stellung niederlegte, wurde Volkmann zu seinem Nachfolger auf dem Berliner Lehrstuhl ausersehen. Nach langem Schwanken lehnte er auch diesen ehrenvollen Ruf ab, wie er in früheren Jahren schon drei anderen Berufungen — unter anderem nach Würzburg — nicht Folge geleistet hatte. Die Stadt Halle wählte ihn in dankbarem Gedenken an die grossen Verdienste, welche er sich in den langen Jahren seiner Thätigkeit um das Gemeinwesen erworben, und in gerechtem Stolz über sein Verbleiben in der Stadt zu ihrem Ehrenbürger. Am 29. November 1888 wurde er zum Generalarzt I. Classe à la suite des Sanitätscorps ernannt, offenbar wegen der grossen Dienste, welche er in den Feldzügen von 1866 und 1870/1871 geleistet, und wegen der förderlichen Theilnahme, welche er den militärärztlichen Fortbildungscursen stets entgegengebracht. Auch hat er, als es sich darum handelte, die antiseptische Methode in die Kriegschirurgie einzuführen und damit die Segnungen der grossen Entdeckung auch den für das Vaterland Verwundeten zu erschliessen, an den einschlägigen Berathungen im Kriegsministerium den hervorragendsten Antheil genommen.

Durch allerhöchstes Patent vom 4. Mai 1885 wurde Volkmann in den erblichen Adelstand erhoben. Von all den zahlreichen Auszeichnungen und Ehren, die ihm im Verlaufe seines Lebens zu Theil geworden sind, hat keine ihn so erfreut, wie dieser Gnadenbeweis seines geliebten Königs und Herrn.

Schon mehrere Jahre vor seinem Tode hatte Volkmann wiederholt zu ihm nahe stehenden Personen die feste Absicht geäussert, mit Vollendung des 60. Lebensjahres sein Amt als Director der chirurgischen Klinik niederzulegen. Alsdann wollte er sich in eine kleinere thüringische Stadt zurückziehen, um hier — frei von den Sorgen und Anstrengungen des Amtes und der praktischen Thätigkeit — den ihm beschiedenen Rest seines Lebens gewissermassen als Akademiker zu verbringen. Arbeitspläne in grosser Zahl schwebten ihm vor, und in seinem Nachlass haben sich auch einzelne sehr weit fortgeführte Entwürfe vorgefunden. Als letztes Werk beabsichtigte er eine allgemeine Chirurgie zu schreiben. Nun ist dieser Plan, wie so zahlreiche andere, mit ihm ins Grab gesunken und zugleich damit eine reiche Fülle von Erfahrungen, die er in seinem langen wissenschaftlichen Leben gesammelt und durch seinen sichtenden Verstand geläutert hatte.

Begründet war jene Sehnsucht nach Ruhe in einem schleichend verlaufenden Rückenmarksleiden, dessen Anfänge Volkmann selbst auf die übermässigen Anstrengungen der Kriegsjahre 1870 und 1871 zurückführte. Und in der That haben die bei der Leichenöffnung vorgefundenen Veränderungen jener Vermuthung vollkommen Recht gegeben. Schmerzen ohne Zahl und von grosser Heftigkeit muss der gequälte Dulder ausgehalten haben. Wurden die Krankheitserscheinungen, welche im allgemeinen glücklicher Weise nur wenig hervortraten, heftiger, dann konnte er seine anstrengenden Berufspflichten nicht erfüllen, er bedurfte der Erholung. Und während ihn in früheren Jahren vor allem die Grossartigkeit der Schweiz gefesselt hatte, zog ihn in späterer Zeit sein Herz am meisten nach Italien: an die Riviera, nach Florenz, Rom und Neapel. Hier fand er alles, was er sich wünschte: Lieblichkeit und Farbenpracht in der Natur, ein mildes Klima und die seinem Geist unentbehrliche Anregung und Befriedigung, die ihm im höchsten Maasse das Anschauen und Bewundern der Kunstwerke gewährte. Denn trotz seiner körperlichen Leiden musste er seinem Geiste Nahrung und Beschäftigung geben; vollkommene geistige Ruhe war ihm etwas unverständliches. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, dass er in den Ufficien und im Palazzo Pitti zu Florenz, im Vatican und in der Capitolinischen Sammlung zu Rom, im Museum zu Neapel u. s. w. ebenso genau Bescheid wusste, wie in der Galerie zu Dresden und Berlin. Siebenzehn Mal ist er in Rom und Italien gewesen, und er pflegte zu sagen, dass er nächst Halle und Berlin keine Stadt so genau wie Rom kenne. Er mochte noch so schwach und hinfällig sein, sobald er in die Sammlungen mit den ihm vertrauten und lieb gewordenen Kunstschätzen kam, vergass er alle körperliche Ermüdung und konnte stundenlang im anregendsten Gespräch und in der lebhaftesten Unterhaltung dort verweilen.

Jedes Mal wenn er eine Reise unternahm, liess er Medicin und Chirurgie daheim und lebte nur seinen Lieblingsneigungen. Kein fachwissenschaftliches Buch begleitete ihn, nur schöngeistige und kunstgeschichtliche Literatur fanden in seinem Reisegepäck eine Stelle. Und wenn er wirklich einmal in Italien etwas Chirurgisches verfasste, wie z. B. während des März 1885 in Bordighera a. d. Riviera seine berühmten „Chirurgischen Erfahrungen über die Tuberculose", dann schrieb er eben seine Ansichten aus dem Gedächtniss ohne Benutzung einschlägiger Literatur nieder. So allein war es möglich, dass er sich auch im Gebiete der Belletristik und Kunstgeschichte stets auf der Höhe erhielt. Und wie ihm bei Anderen die ausschliessliche Beschränkung auf ein einziges Specialfach durchaus missfiel, selbst wenn der Betreffende Grosses in seinem kleinen Gebiete leistete, so hat er sich selbst stets vor Einseitigkeit zu bewahren verstanden. Ja er setzte sogar einen besonderen Ehrgeiz darein, in bestimmten, ihn besonders anziehenden Gebieten der Geschichte, Literatur, Naturwissenschaften und Religion die eingehenden Kenntnisse eines Fachmannes zu besitzen. Der beste Beweis hierfür dürfte wohl aus seinen Troubadourliedern zu erbringen sein. Sie sind die letzte poetische Gabe des Dichters, welche wenige Monate vor seinem Tode erschienen ist. Ein sehr fleissiges und tiefes Studium der provençalischen Dichtungen des frühen Mittelalters, wie es ein Fachmann nicht eingehender betreiben kann, hatten Volkmann zu diesen Schöpfungen angeregt und zwar zu einer Zeit, als sein Körper schon gebrochen war. Denn in schlaflosen Nächten sind sie erdacht und niedergeschrieben, wie der Dichter in dem Anschreiben an Frau Bertha Binswanger sagt, während er sich zur Erholung am Bodensee befand. Kann es uns da Wunder nehmen, dass Todesahnungen in diesen letzten Liedern ihren düstern Schatten vorauswerfen?

„Das ist des Todes herb Geschick,
„Ich hör' der Flügel Klänge;
„Mir ist, als schwirrten um's Genick
„Die scharfbewehrten Fänge!"

Mit Wehmuth und tiefem Schmerz muss es uns da erfüllen, wenn der Schwerkranke gerade in jener Zeit noch an seine Wissenschaft und an seine Klinik denkt, wo er sich selbst dem Tode so nahe wusste. Schrieb er doch damals an den Verfasser dieser Zeilen:

„Ich habe grosse Sehnsucht nach Halle, nach Ihnen allen, nach der Klinik, nach einem medicinischen ernsthaften Gespräch, nach einer praktischen Thätigkeit oder wissenschaftlichen Arbeit, und während ich mich leider nur sehr, sehr langsam körperlich erhole, kranke ich geistig an alledem, was mir fehlt." Selbst da noch das warme Herz für seine Assistenten, für seine Kranken, für seine Wissenschaft! Ein edler, selbstloser Charakter!

Er war auf seinen Tod vorbereitet und sah ihm gefasst ins Auge, wie es nur Menschen von grosser geistiger Kraft vermögen. Als wenn er vom Tode eines ihm fern Stehenden rede, so ruhig sprach er von seinem Sterben. Nur die Trennung von seiner Gemahlin brach ihm das Herz:

„Weiss Gott, wie gern zum letzten Schluss
„Ich ging nach all den Plagen:
„Dass ich von Dir mich scheiden muss,
„Ich kann es nicht ertragen."

Noch einmal leuchtete uns ein Hoffnungsstrahl. Er kam im Mai 1889 so weit gestärkt aus Italien zurück, dass er im Sommerhalbjahr mit seltenen Unterbrechungen Klinik halten konnte. Und an manchen Tagen, wenn der Geist die Oberhand über den schwachen Körper gewann, waren seine Vorträge von alter Lebhaftigkeit und alter Kraft. Hörte man dann nur auf die Stimme und sah man nicht die Gebrechlichkeit des Körpers, so glaubte man sich um Jahre zurückversetzt in die alte glänzende Zeit. Aber schon vom Juli an nahmen die Kräfte rasch ab. Es trat eine völlige Appetitlosigkeit hinzu, welche den Verfall nur noch beschleunigte. Indess immer noch war Volkmann wissenschaftlich thätig, er arbeitete ununterbrochen an seiner Monographie „Ueber den Krebs", welche er wenigstens in ihrem allgemeinen Theile noch vor seinem Tode gedruckt sehen wollte. Dieser letzte Wunsch ging ihm nicht in Erfüllung.

Von Jena, wo er Erholung suchte, kam er am 17. November nach Halle zurück, um an der Sitzung des vorbereitenden Comités für die chirurgische Abtheilung des internationalen medicinischen Congresses theilzunehmen. Die Unterschrift unter das Protokoll, welche er noch mit fester Hand vollzog, ist seine letzte gewesen. Auf der Rückreise nach Jena zog er sich eine Lungenentzündung zu, und dieser ist er am 28. November früh $8^1/_2$ Uhr erlegen. Er starb wenige Schritte von der Stelle entfernt, an welcher er sich im Herbst 1856 mit Anna von Schlechtendal verlobt hatte. So wurde ein Ehebündniss zerrissen, welches zu den glücklichsten auf Erden gehört hat. Wenn dies eines Beweises überhaupt bedürfte, so würden die nach dreissigjähriger Ehe der Gemahlin gewidmeten Lieder es darthun. Sind sie doch von der gleichen Wärme der Empfindung beseelt, wie die Lieder an die Geliebte. Nur von einem: „Auf der Höhe" aus den Troubadourliedern seien die ersten Strophen angeführt:

„Stiehlt Fältchen gleich um Falte
Sich Dir ins Angesicht,
Mir lacht noch Deine alte
Schönheit im vollsten Licht."

„Gleich wie des Mondes Fülle
Aus dichter Wolken Flor,
Bricht durch des Alters Hülle
Ihr heller Strahl hervor."

„Und tief ins Herz mir dringt er,
Warm wie in junger Zeit,
Zurück mir wieder bringt er
Die alte Freudigkeit."

Richard von Volkmann war in seinem Aeusseren eine vornehme Persönlichkeit von einnehmenden Gesichtszügen; seiner gewaltigen Stirn war der Stempel geistiger Höhe aufgedrückt, seine lebhaften blauen Augen strahlten in begeisterndem Feuer, wenn er in der Unterhaltung oder im Vortrage sich für einen Gegenstand erwärmte. Dabei konnte er, wenn er wollte, von geradezu bezaubernder Liebenswürdigkeit sein, dann gewann er sich in den ersten Augenblicken die Herzen der Menschen. Er war offen und mittheilsam und spendete von seinen reichen Geistesschätzen verschwenderisch an die ihm Nahestehenden. Wie sein Geist, so war auch sein Herz: wohlthätig selbst bis zum Uebermaass, so dass auch weniger

Würdige seiner Güte theilhaftig wurden. Und seinen Kranken gegenüber von welcher Freundlichkeit und von wie tiefem Mitgefühl für alle Leidenden! So schwer sie auch darniederlagen, sein liebevolles Wesen musste Zuversicht erwecken, musste die Hoffnung von neuem aufleben lassen. Jeder seiner Kranken, so gross auch ihre Zahl war, stand seinem Herzen nahe, war nicht bloss ein Gegenstand chirurgischer Thätigkeit. Tausende und aber Tausende, die Heilung von seiner gottgesegneten Hand empfangen, werden das dankbaren Sinnes bezeugen.

Sein Gemüth war weich, empfänglich für jede Regung des Herzens, und doch war er von bewunderungswürdiger Energie, ja selbst Zähigkeit. Wenn es nöthig war, konnte er sogar rücksichtslos sein.

„Sieh den Sachen grad in's Gesicht,
Brauch deine Arme, dräng dich heran!
Hoch die Stirne! Kümmre dich nicht,
Zeigst du den Rücken dem Hintermann."

„Vorwärts immer, unbeirrt;
Keine Zeit ist sich umzudrehn!
Wer am Ziele steht, der wird
Schon dein leuchtendes Auge sehn."

Sein eigener Körper hat oft und schwer unter dieser Eigenschaft leiden müssen. Wenn die Kräfte zu versagen drohten, so zwang er ihn mit eisernem Willen zum Gehorsam. Hat er ja doch noch wenige Wochen vor seinem Tode die Kranken in der Klinik besucht und Anordnungen betreffs ihrer Behandlung getroffen, ja selbst mit Aufgebot der geringen vorhandenen Kräfte noch operirt. — Ueberhaupt war ihm Müssiggang fremd. Sein Tag war von früh bis spät mit Arbeit ausgefüllt. Auch in schlaflosen Nächten oder wenn er schon vor Tagesgrauen von seinem Lager sich erhoben hatte, weil er Schlaf und Ruhe nicht finden konnte, schrieb er Entwürfe und Gedanken zu wissenschaftlichen Arbeiten nieder. In den letzten Jahren, in denen es ihm nicht mehr möglich war, sich ausschliesslich mit einem und demselben Gegenstande Stunden und Tage lang eingehend zu beschäftigen, weil sein Geist eine so starke Inanspruchnahme nicht ertrug, waren doch auch die Pausen mit geistiger Arbeit ausgefüllt. Dann studirte er kunstgeschichtliche Werke, las die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Belletristik, schrieb Entwürfe zu neuen Dichtungen nieder und versenkte sich gerade in den letzten Jahren mit dem Eifer eines Fachmannes in die provençalische Literatur. Das nannte er seine Erholung. Und auf Niemand besser als auf Volkmann lässt sich das schöne Wort des Psalmisten anwenden: sein Leben ist köstlich gewesen, denn es ist Mühe und Arbeit gewesen.

Was er auch immer unternahm, in welchem der so zahlreich von ihm bebauten Gebiete er thätig sein mochte, stets war er mit seinem ganzen Wesen dabei, Halbheit kannte er nicht. Und wenn es wahr ist, was man sagt, dass zu den nothwendigen Eigenschaften grosser Menschen der Humor gehört, so war diese Gabe Richard von Volkmann nicht versagt, ja auch bei Anderen schätzte und würdigte er sie mit vollem Verständniss.

Wenn wir jetzt einen Blick auf seine wissenschaftliche und künstlerische Bedeutung werfen, so ist klar, dass wir mit dem Gebiete, dem er sein Leben gewidmet, beginnen müssen. Volkmann war Arzt in des Wortes weitester Bedeutung. Kein Zweig dieser herrlichen Kunst war ihm ganz fremd. Hatte er sich doch von vornherein schon als Student und Assistent der damals noch jungen mikroskopischen Forschung zugewandt; behandelten seine ersten bedeutenden Vorlesungen und Curse doch die pathologische Anatomie. So nur konnte es geschehen, dass einer seiner ersten Schüler und Assistenten, Steudener, zum ordentlichen Professor der Histologie in Halle ernannt wurde, dass ein weiterer Assistent und Lieblingsschüler von ihm, der leider so früh verstorbene Professor Carl Friedlaender, sich schon während seiner Assistentenzeit an der chirurgischen Klinik ausschliesslich mit pathologischer Anatomie beschäftigte und später für dieses Fach habilitirte. Auch der experimentellen Forschung neigte sich Volkmann eifrig zu, und wenn Beobachtungen am Kranken die Lücken in unserem Wissen nicht auszufüllen im Stande waren, wurde auf experimentellem Wege die Lösung der Fragen erstrebt. Dass er Jahre lang auch innerer Arzt gewesen und als solcher sich desdenkbar grössten Rufes erfreut hat, ist schon oben erwähnt. Wenn neue Forschungsgebiete sich der ärztlichen Wissenschaft erschlossen, so blieb er nicht zurück. Der Ersten einer trat er zu einer Zeit, wo noch viele schwankten, wo einer unserer humorvollsten Chirurgen offen aussprach: Mein Herz zieht mich zu den Bakterien, aber mein Verstand warnt mich davor, schon zu jener Zeit, sage ich, trat er für die grossartigen Entdeckungen Robert Koch's ein, wie er denn überhaupt stets seine ganze Persönlichkeit für neue Wahrheiten einzusetzen pflegte und Anderer Verdienste rückhaltlos anerkannte.

Daher ist es nur natürlich, dass Volkmann bei so allgemeiner medicinischer Bildung auch in seinen Fachschriften wiederholt allgemeine Themata sehr eingehend besprochen hat. Ihm verdanken wir ferner die Feststellung einer ganzen Reihe neuer Krankheitsbilder, die im einzelnen aufzuzählen ermüden würde. Ein Blick auf das unten folgende Verzeichniss seiner Veröffentlichungen wird genügen. Und wie Volkmann seiner Bildung nach ein vollkommener Arzt war, so fühlte er sich auch durchaus als solchen und war stets bestrebt, das Standesbewusstsein der Aerzte zu heben. Nichts schien ihm hierfür wichtiger, als dass der Arzt, und namentlich der Chirurg, bei allem, was er in Behandlung seiner Kranken vornähme, das volle Gefühl der Verantwortlichkeit haben müsse. Dies allein könne das sittliche Bewusstsein heben und eine höhere Auffassung ihrer Pflichten unter den Aerzten zur Geltung bringen. So hat er es klar und deutlich in seiner Londoner Rede und wiederholentlich in der Klinik den Studirenden gegenüber ausgesprochen.

Von hervorragender Bedeutung ist die Thätigkeit Volkmann's als Herausgeber der „klinischen Vorträge", als Mitherausgeber des „Centralblatts für Chirurgie", seine anregende Betheiligung auf wissenschaftlichen Congressen und Versammlungen, die wir schon oben gewürdigt, seine ganz ungewöhnlich fruchtbare schriftstellerische Wirksamkeit und endlich — vielleicht der glänzendste Punkt in diesem Meer von Licht — seine Lehrthätigkeit. Mit welch' reichlichen Gaben war er für diesen Beruf von der gütigen Natur ausgerüstet! Ein Meister der Form und der Rede, von fortreissender Lebhaftigkeit im Vortrage, reich an packenden Bildern, nie zur Erklärung eines Vergleiches ermangelnd, im Stande, selbst die schwierigsten Verhältnisse klar zu legen und durch eine übersichtliche Zeichnung zu erläutern: wusste er den scheinbar unbedeutendsten Gegenstand anziehend zu machen, verstand er die seltene Kunst, einem gegebenen Stoffe immer neue Seiten abzugewinnen. Seine klinischen Vorträge athmeten zuweilen geradezu dramatisches Leben, war er doch auch bemüht, alles möglichst plastisch und anschaulich darzustellen. Wer sollte je vergessen, wie ein Querbruch der Kniescheibe durch Muskelzug entsteht, oder in welcher Stellung bei einer Verrenkung des Schenkelkopfes das Bein sich befindet, wenn er Volkmann den Mechanismus und die Art dieser Verletzungen hat erläutern hören? Aber nicht seiner Begabung allein verdankte er diese glänzende Beredtsamkeit. Sie auszubilden, hatte er selbst sein volles Theil beigetragen. Denn im Anfange seiner klinischen Thätigkeit pflegte er alle Vorträge bis in die Einzelheiten genau auszuarbeiten, schwierigere Themata memorirte er sogar. Fleiss und Beanlagung reichten sich also die Hand, um diesen in seinem Fache ungewöhnlichen Redner zu bilden. Dabei ist es sehr merkwürdig, dass er, der Meister wissenschaftlichen Vortrags, sich gänzlich ausser Stande fühlte, aus dem Stegreif eine Gelegenheits- oder Tischrede zu halten. Das hat er selbst offen bekannt.

Nicht zum wenigsten seiner lebendigen Art der klinischen Darstellung verdankte es Volkmann, dass stets eine grosse Anzahl fremder Aerzte und ausländischer Chirurgen als andächtige Hörer zu seinen Füssen sassen. Fachgenossen aus allen Welttheilen sind ihn zu hören gekommen, und auch dadurch hat er die Hallische chirurgische Klinik zu nie geahnter Berühmtheit erhoben. Zu lehren war ihm Bedürfniss und gewährte ihm die höchste Befriedigung. Er wurde nicht müde, stundenlang hintereinander immer wieder zu zeigen und zu erklären. Als er einst nach Monate langer Abwesenheit aus Italien zurückkehrte, bot ihm der erste Kranke, den er in der Klinik zu Gesicht bekam, Anlass, seinen Assistenten — es war sonst Niemand anwesend — einen seiner schönsten klinischen Vorträge zu halten. Dies eine Beispiel charakterisirt ihn hierin ganz und gar; nicht die Art oder Zahl der Zuhörer begeisterte ihn, sondern der Gegenstand riss ihn fort.

Dem engeren Kreise seiner Assistenten aber war er mehr als ein blosser Lehrer, ihnen stand er als wahrer väterlicher Freund helfend zur Seite. Was an guten Eigenschaften etwa jeder einzelne besass, Volkmann hatte sie mit raschem Blicke erkannt und suchte sie zur Entwickelung zu bringen. Hier zügelnd, wo der jugendliche Uebermuth zu schnell vorwärts eilte, dort anspornend, wo der Schritt ein zu langsamer war, so führte er sie alle auf sicherer Bahn vorwärts. Sein Hauptziel war, seine Schüler zur Selbstständigkeit zu erziehen, und nichts bereitete ihm lebhaftere Freude, als wenn eine ihrer Arbeiten wohlgelungen war und allgemeine Anerkennung fand.

Bei allen eigenen Arbeiten pflegte Volkmann sehr langsam vorzugehen. Monate lang trug er die Gedanken mit sich herum und liess sie reif werden, bevor er sie niederschrieb. Und wenn dies geschehen war, so feilte er, der den Stil doch so meisterhaft beherrschte, immer wieder, damit auch das Gewand dem Inhalt entspräche. Er hielt zur eigenen Ausbildung literarische Thätigkeit für durchaus erforderlich, und als ein gelehrter Fachgenosse ihm einst entgegenhielt, dass nicht Jeder Schriftsteller zu sein brauche, so antwortete er: Schreiben muss Jeder, aber nicht Jeder soll drucken lassen. Und auch von ihm selbst liegen zahlreiche fertige Arbeiten aus früherer Zeit ungedruckt.

Was Volkmann als Chirurg geleistet, habe ich zum grossen Theil schon weiter oben dargelegt. Er hat ferner eine lange Reihe neuer Operationsmethoden angegeben, von denen einige seinen Namen tragen, wie der Hydrocelenschnitt, die Resection des Kniegelenks mit querer Durchsägung der Kniescheibe, die zweizeitige Operation des Echinokokkus der Leber, andere Methoden hat er vervollkommnet. Hier ebenso wie bei der Construction von Maschinen und Apparaten zur Krankenpflege und von Modellen zum Unterricht bekundete sich sein hervorragendes praktisches Talent. Mit wenigen Worten, mit einigen Strichen auf dem Papier verstand er es, dem Instrumentenmacher und Bandagisten klar zu machen, was er beabsichtigte. Legen doch auch alle seine zahlreichen technischen Erfindungen, die im Einzelnen aufzuführen ermüden würde, Zeugniss dafür ab. Aus dem Verzeichniss seiner Schriften wird man die Zahl der von Volkmann herrührenden Operationen, Schienen u. s. w. leicht ersehen. Ferner verdankt ihm die Chirurgie eine Reihe neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden.

Neben der Fachwissenschaft beherrschte Volkmann zahlreiche andere Gebiete mit Meisterschaft. Seine weit umfassende Beanlagung, sein künstlerischer Sinn für das Schöne erschlossen ihm alle Pforten, die zu öffnen er unternahm. Der Kunst stand er nicht als blosser Bewunderer gegenüber, er vertiefte sich in ihre Schöpfungen und verdankte ihrem

eingehenden Studium wieder Anregung zu eigenem dichterischen Schaffen. Davon legen die zahlreichen Gesänge Zeugniss ab, die auf klassischem Boden in klassischem Versmaass niedergeschrieben sind. Ueberhaupt war seine Natur zu reich und zu kräftig, um nicht alles, was ihn gemüthlich bewegte, in eigener Dichtung auszusprechen. Es ist bezeichnend für sein Wesen, dass er nach der grausamen Tagesarbeit auf dem Kriegsschauplatze die Erholung nicht in der Ruhe, sondern in poetischer Darstellung namentlich solcher Bilder fand, welche das harmonische und friedliche Spiel der Seelenkräfte ebensowohl voraussetzen als hervorrufen. Seine weit verbreiteten Träumereien an französischen Kaminen mit ihren freundlichen Gestalten liefern den Beweis, dass das wahre Märchen, welches Irdisches und Ueberirdisches unberechnet mischt und tiefe Gefühlsvorgänge mit reizvollem Humor umkleidet, sich in Deutschland noch schaffen und empfinden lässt. Zu diesen Bildern haben sich seine Gedichte und seine treuen Kaisergesänge, seine Erzählungen und Troubadourlieder gesellt, die letzteren voll Gluth und Empfindung zu einer Zeit, da er schon von der Todeskrankheit schwer angepackt und über ihren Ausgang nicht im Zweifel war. Und noch eins erhellt aus seinen Dichtungen, dass er nämlich durch allen äusseren Glanz und Erfolg wohl erfreut, aber nicht gesättigt wurde, dass ihm vielmehr die Heimkehr in sich selbst und die Ausgleichung der eigenen Gefühle ein tiefes und immer neues Bedürfniss blieb.

Die Musik ist diejenige Kunst, der Volkmann am wenigsten nahe gestanden, wenn man sein inniges Verhältniss zu den anderen Künsten als Maassstab nimmt. Dass ihm aber in der That tiefes musikalisches Empfinden zu eigen gewesen, ergiebt sich allein schon aus seinen lyrischen Gedichten. Hat ja doch ein Robert Franz gesagt, dass Leander's Lieder kaum zu componiren seien, weil sie an sich schon zu viel Musik enthielten. Und wie Volkmann selbst erzählte, sind fast alle seine Lieder so entstanden, dass er sie in Gedanken gesungen hätte; ihm schwebten während des Dichtens bestimmte Melodien vor. Unsere Klassiker von Bach und Händel bis auf Schumann, Schubert und Franz kannte er genau. Mit besonderem Entzücken sprach er stets von Mozart's lieblichen Melodien, wie er denn überhaupt mehr Neigung für breite Cantilenen als für schwierige Durchführungssätze empfand. Richard Wagner's Meisterwerken ist er erst in den letzten 2 Jahren seines Lebens näher getreten. Noch steht dem Verfasser dieser Zeilen in lebhafter Erinnerung, wie Volkmann nach dem ersten Aufzuge des Parsifal, auf's tiefste ergriffen von der überwältigenden Fülle des genossenen Schönen, ihm mit Thränen in den Augen dankte, dass er ihn zum Besuch der Festspiele veranlasst.

Zu der Idealität seines Wesens gehörte auch sein echt deutsches Empfinden, seine Vaterlandsliebe, seine Königstreue, vor allem seine warme Frömmigkeit, welche ohne Prunk und ohne Bekenntnisseifer doch aus tiefer Ueberzeugung von der Wahrheit und der Erlösungskraft des Christenthums entsprungen war und die Welt seiner Gedanken auch in seinem Berufe und seiner Forschung durchdrang und belebte: ein neuer Beweis für den alten Satz, dass die halbe Wissenschaft von Gott hinweg, die ganze zu ihm hinführt. Es war ihm aber mit einer stillen Aufnahme des Christenthums nicht genug, sondern er empfand und verfolgte den Drang, das Verhältniss zwischen Wissen und Glauben wiederholt zu durchdenken und beide in sich selbst harmonisch zu verbinden.

So war Richard von Volkmann: eine lichtumflossene Persönlichkeit, und so hell strahlt sein Glanz, dass die wenigen Schatten, die auf ihm ruhen — denn auch er war ein Mensch —, keinen trübenden Flecken zurückzulassen vermögen. Unvergänglich wird sein Name in der Wissenschaft und Kunst leuchten, seinen Freunden und Schülern ein unauslöschliches Vorbild an Tugend und Arbeit.

„Denn Zweierlei bestimmt den Lauf
„Von unsrem Erdenleben:
„Das, was uns die Geburt geschenkt,
„Und was wir uns selbst gegeben;

„Was wir uns erworben, was wir erkämpft
„Trotz Sturm und Schicksalswogen,
„Wie im Goldsonnenschein des Glücks
„Wir selber uns erzogen!"

Beifolgend gebe ich das Verzeichniss sämmtlicher Schriften Volkmann's. So zahlreich sie sind, so ist damit seine literarische Thätigkeit doch nicht erschöpft. Denn viele Inauguraldissertationen und eine ganze Reihe von Arbeiten seiner Schüler sind dem Inhalte, oft sogar der Form nach sein eigenstes Werk. Auch bei Gelegenheit von Discussionen hat Volkmann zu wiederholten Malen Vorträge von grosser Bedeutung gehalten, die hier natürlich auch fehlen. In dem Nachlasse haben sich ferner einige vollendete belletristische und wissenschaftliche Arbeiten vorgefunden, noch zahlreicher sind die vorhandenen Entwürfe. Nichts von alledem darf laut testamentarischer Bestimmung des Verewigten der Oeffentlichkeit übergeben werden. Nur seine letzte, in manchen Capiteln vollendete Monographie „über den Krebs" wird, einer nachgelassenen schriftlichen Anordnung Volkmann's entsprechend, vom Verfasser dieser Zeilen herausgegeben werden.

I. Wissenschaftliche Werke.

Die grossen Werke sind **fett** gedruckt.

1854. De pulmonum gangraena. Inaugural-Dissertation. Berlin.

1856. Acutes schmerzhaftes Enchondrom des Metacarpus, Enchondrom der Lunge. Deutsche Klinik, Bd. 7, S. 577.

1856. Sectionsbefund einer Schusswunde. Deutsche Klinik, Bd. 8, S 286.

„ Ueber die sogenannte Exostose der grossen Zehe. Virchow's Archiv, Bd. 10, Heft 3.

1857. Zur Operation der eingekapselten Nekrose. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 44.

„ Fünf Tracheotomiefälle. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 455.

„ **Observationes anatomicae et chirurgicae quatuor. Habilitationsschrift, Leipzig. Breitkopf u. Härtel.**

„ Fall von congenitaler Makroglossie. Zeitschrift für rationelle Medicin, Bd. 8, S. 333.

„ Ueber ein faustgrosses ulcerirtes Neurom im Handteller. Virchow's Archiv, Bd. 12, S. 27.

„ Neuer Fall von Cylindergeschwulst. Virchow's Archiv, Bd. 12, S. 293.

1858. Fall von plötzlichem Tod nach Operation der Hasenscharte. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Bd. 11, S. 353.

„ Cholesteatom der Kopfschwarte. Virchow's Archiv, Bd. 13, S. 56.

„ **Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Halle, Bd IV.**

1861. Ueber die katarrhalischen Formen der Gelenkeiterung. Langenbeck's Archiv, Bd. 1, S. 408.

„ Penetrirende Kniegelenkswunde, zweimalige Gelenkspunction, Heilung ohne Ankylose. Deutsche Klinik, Bd. 13, S. 411.

1862. Ueber massenhafte Neubildung von Havers'schen Canälchen im harten Knochengewebe in einem Falle sogenannter entzündlicher Osteoporose. Deutsche Klinik, Bd. 14, S. 426.

„ Zur Odontologie der Hasenscharte. Langenbeck's Archiv. Bd. 2, S. 288.

„ Ueber atheromartige und abscessförmige Erweichung ganzer Cancroidknoten. Langenbeck's Archiv, Bd. 2, S. 294.

„ Ein Winkelmaass für das Hüftgelenk (Coxankylometer). Langenbeck's Archiv, Bd. 3, S. 572.

„ Einige Worte über die Heilung von Geschwüren unter dem Schorf und über das Princip der Occlusivverbände. Langenbeck's Archiv, Bd. 3, S. 572.

„ Chirurgische Erfahrungen über Knochenbiegung und Knochenwachsthum. Virchow's Archiv, Bd. 24, S. 512.

1863. Die Frage nach der Persistenz und Dauerhaftigkeit der mit Hilfe der periostalen Osteoplastik gewonnenen neugebildeten Knochenlagen. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 204.

„ Zur Aetiologie der Klumpfüsse. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 329.

„ Bemerkungen, betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 218.

„ Zur Histiologie der Caries und Ostitis. Langenbeck's Archiv, Bd. 4, S. 437.

1864. Eigenthümlicher Verlauf einer Fusswunde. Deutsche Klinik.

„ Embolische Knochennekrose nach Endocarditis. Langenbeck's Archiv, Bd. 5, S. 330.

1865. **Krankheiten der Knochen und Gelenke.** Aus Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, II. Bd., 2. Abth. 1. Lief. Erlangen. Ferdinand Enke.

1867. Ueber die verticale Suspension des Arms als Antiphlogisticum und Haemostaticum. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 383.

„ Ueber die Caries sicca des Schultergelenks. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 443.

„ Ueber endogene Eiterzellenbildung. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 17, S. 528.

1867. Zur Aetiologie des Erysipels. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 36.

1868. Einige Fälle von geheilter penetrirender Schusswunde des Abdomens und besonders der Leber; aus dem Feldzuge 1864. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 3.

„ Kugel zwischen Truncus anonymus und Trachea, Extraction. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 76.

„ Drei Fälle von Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 381.

„ Ueber die Behandlung von Gelenksentzündungen mit Gewichten. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 57.

„ Ueber die forcirte Compression des Knies bei Hygroma und Hydarthros. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 163.

„ Ueber den Verlust der Pronations- und Supinationsbewegungen nach Brüchen am Vorderarm. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 193.

„ Die Hypertrophie des Schenkelkopfes in Folge lokal gesteigerter Ernährung. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 204.

„ Werth des Periosts für die Neubildung von Knochensubstanz. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte, Merseburg, No. 11.

„ Ein Fall von interstitieller destruirender Molenbildung. Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 41, Heft 4.

„ Zur Histologie des Muskelkrebses. Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 41.

„ **Neue Beiträge zur Pathologie und Therapie der Krankheiten der Bewegungsorgane. Berlin. Heft 1.**

1869. **Erysipelas.** Aus Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. I. Band, 2. Abtheilung. 2. Abschnitt b. Erlangen. Ferdinand Enke.

„ Die Gypsschwebe bei Fussgelenksresectionen. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 6, S. 549.

1870. Ueber Kinderlähmung und paralytische Contracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. No. 1, Bd. 1, S. 1.
„ Ueber den Lupus und seine Behandlung. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 13. Innere Medicin, Bd. 1, S. 59.
„ Ein billiger Eisenbahnapparat, der sich namentlich auch für die Verwendung im Felde bei den Schussfracturen des Oberschenkels eignet. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 7, S. 236.
„ Notiz betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 119.
„ Einige Fälle von Chilitis glandularis apostematosa (Myxadenitis labialis). Virchow's Archiv Bd. 50, S. 142.
1872. **Krankheiten der Bewegungsorgane.** 2. Theil. Aus Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. II. Band, 2. Abtheilung. 2. Lieferung. Erlangen. Ferdinand Enke.
„ Ein Fall von echtem (spontanem) Keloid der Finger und der Zehen. Langenbeck's Archiv, Bd. 13, S. 374.
„ Ein Fall von Amputatio subtalica. Langenbeck's Archiv, Bd. 14, S. 636.
„ Geschwulst der linken Kieferwinkel- und Halsgegend. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 33.
1873. Zur vergleichenden Mortalitätsstatistik analoger Kriegs- und Friedensverletzungen. Langenbeck's Archiv, Bd. 15, S. 1.
„ Beiträge zur Anatomie und Chirurgie der Geschwülste. Langenbeck's Archiv, Bd. 15, S. 556.
„ Zwei Fälle von Gelenksresectionen wegen Neoplasmen. Langenbeck's Archiv, Bd. 15, S. 562.
„ Ein Fall von hereditärer congenitaler Luxation beider Sprunggelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 2, S. 538.
„ Die Resection der Gelenke. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 51, Bd. 1, S. 291.
1874. Resection des Oberschenkelkopfes. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 35.
„ Ueber die Osteotomia subtrochanterica. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 1.
„ Ueber die Anwendung des Esmarch'schen blutersparenden Verfahrens bei Exarticulation des Hüftgelenks. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 65.
„ Ueber den Hydarthros steif gehaltener Gelenke. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 357.
„ Zwei Fälle von Diaphysenosteotomie wegen Kniegelenksankylose. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 629.
1875. **Beiträge zur Chirurgie**, anschliessend an einen Bericht über die Thätigkeit der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle im Jahre 1873. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
„ Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 96, Bd. 2, S. 759.
„ Lupus und Tuberculose. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 2, S. 616.
1876. Exstirpation eines stark citronengrossen polypösen Myoms aus der Harnblase. Langenbeck's Archiv, Bd. 19, S. 682.
„ Der Hydrocelenschnitt bei antiseptischer Nachbehandlung. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 29.
„ Zur Behandlung des Hygroma praepatellare mittelst der Incision. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 97.
„ Herr Dr. R. U. Krönlein und seine Statistik. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
„ Resection eines erheblichen Theiles des Kreuzbeins durch dessen ganze Dicke hindurch und mit Eröffnung des Rückenmarkcanals wegen eines centralen Knochensarkoms. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 82.
„ Resection beider Hüftgelenke bei einem 7jährigen Knaben. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 81.
1877. Die Behandlung der complicirten Fracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 117 u. 118, Bd. 2, S. 923.
„ (Zusammen mit A. Genzmer) Ueber septisches und aseptisches Wundfieber. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 121, Bd. 2, S. 1013.
„ Ein Fall von acutem hämorrhagischem Infarct und Spontangangrän des Hodens. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 14, S. 769.
„ Ein antiseptisch behandelter und ohne Ankylose geheilter Knieschuss. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd 6, S. 39.
1877 Ueber die Resection des Kniegelenks mit totaler Exstirpation der Kapsel. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. 6, S. 81.
„ Die Resection des Kniegelenks mit querer Durchsägung der Patella. Deutsche medicinische Wochenschrift, Bd 3, S. 389.
1878. Ueber den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 131, Bd. 2, S. 1113.
„ Vorläufiger Bericht über die innerhalb der letzten 3 Jahre (vom März 1874 bis März 1877) von der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle stationär oder poliklinisch mit Hilfe der antiseptischen Methode behandelten schweren Operationen und schweren Verletzungen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Band 6.
1879. Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenksentzündungen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 168 und 169, Bd. 2, S. 1397.
1880. Die perforirende Tuberculose der Knochen des Schädeldaches. Centralblatt für Chirurgie, S. 3.
„ Osteotomia subtrochanterica und Meisselresection des Hüftgelenks. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
„ Zur Punction des Hämarthros. Centralblatt für Chirurgie, S. 145.
„ Die Sehnennaht bei Querbrüchen der Kniescheibe. Centralblatt für Chirurgie, S. 385.
„ Darf ein Chirurg oder Geburtshelfer Leichenöffnungen vornehmen? Centralblatt für Chirurgie, S. 417.
1881. Die moderne Chirurgie. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, No. 221, Bd. 3, S. 1877.
„ Ueber den Plattfuss kleiner Kinder. Centralblatt für Chirurgie, S. 81.
„ Die ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. Centralblatt für Chirurgie, S. 801.
1882. Mittheilungen über die in den Jahren 1874—1878 auf der Volkmann'schen Klinik operativ behandelten 131 Fälle von Brustcarcinom. Langenbeck's Archiv, Bd. 27, S. 805.
„ Das tiefe branchiogene Halscarcinom. Centralblatt für Chirurgie, Seite 49.
„ Versuch einer operativen Behandlung der Ozaena foetida simplex. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
„ Notiz, betreffend die diagnostische Rectaluntersuchung bei Steinkranken. Centralblatt für Chirurgie, S. 173.
1885. Arthrectomie am Knie. Centralblatt für Chirurgie, S. 137.
„ Das sogenannte angeborene Caput obstipum und die offene Durchschneidung des Musculus sternocleidomastoideus. Centralblatt für Chirurgie, S. 233.
„ Osteotomie und Resection am Oberschenkel bei Hüftgelenksankylose mit besonderer Berücksichtigung der Fälle mit doppelseitiger Ankylose. Centralblatt für Chirurgie, S. 249.
„ Chirurgische Erfahrungen über die Tuberculose (Thesen und Controversen). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. XIV.
1889. Resection von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie zur Behandlung der schwersten Fälle von Skoliose. Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 21. October. Berliner klinische Wochenschrift, No. 50.

II. Belletristische Werke,

sämmtlich bei Breitkopf & Härtel, Leipzig.

Leander, Richard, Träumereien an französischen Kaminen. Märchen. 1. Aufl. 1871. 18. Aufl. 1889.
— — Neue Prachtausgabe. Mit Bildern von Olga v. Fialka. 1881. 4°.
— Gedichte. 1. Aufl. 1877.
— — 3. Aufl. vermehrt. 1885.
— Kleine Geschichten. 1884.
v. Volkmann-Leander, Richard, Dieselben. Neue (Miniatur-) Ausgabe. 1888. 8°.
— Alte und neue Troubadour-Lieder. 1889. kl. 8°.

VIII. Praktische Notizen.

91. Im Verein deutscher Aerzte zu Prag besprach von Limbeck seine, bereits im Referat über die Verhandlungen der Section für innere Medicin in Heidelberg (vgl diese Wochenschrift S 905) erwähnten Untersuchungen über entzündliche Leukocythose, die bekanntlich ergeben haben, dass die Zahl der weissen Blutkörperchen, welche die physiologische Durchschnittszahl von 7—9000 bei der Verdauung fast constant überschreitet, eine erhebliche Vermehrung zeigt bei allen acuten Krankheiten, welche mit der Setzung eines Exsudats einhergehen, z. B. bei der Pneumonie und der Peritonitis suppurativa, während diese entzündliche Leukocythose vermisst wird bei allen jenen Infectionskrankheiten, bei denen es zu keiner Exsudation in den Geweben kommt, wie beim Typhus abdominalis, der Febris intermittens oder Sepsis, auch bei höchster Temperatursteigerung. Die Höhe der entzündlichen Leukocythose ist meist proportional der Grösse und dem Zellenreichthum des gesetzten Exsudats; sie fällt kritisch ab mit dem kritischen Fieberabfall. Stationäre Exsudate, z. B. des Peritoneums, zeigen keine entzündliche Leukocythose. Dieselbe ist nicht nur diagnostisch, sondern auch prognostisch werthvoll, z. B. bei der croupösen Pneumonie. Experimentelle Untersuchungen an Hunden mit verschiedenen Pilzarten ergaben, dass die drei Staphylokokken die Fähigkeit besitzen, entzündliche Leukocythose zu erregen; dieselbe geht der Exsudation voran. Die massenhaft vermehrten Leukocythen werden aus der Milz, den Lymphdrüsen und dem Knochenmark ausgeschwemmt, wie die Ehrlich'sche Färbung, sowie die beträchtliche Differenz der Leukocythenzahl im Milzvenenblut und im Capillarblut der Haut zu Gunsten der ersteren zu Beginn der Infection beweisen. In der Discussion bestätigte v. Jacksch die Angaben bezüglich des Typhus und der lobären Pneumonie bei Kindern (1 : 40 75); bei letzterer Krankheit war auch der Hämoglobingehalt ein wesentlich geringerer. (Wiener klinische Wochenschrift, 1889, No. 45). Hz.

92. In der von Petrescu als Antihämorrhagicum empfohlenen Bryonia alba (vergl. Praktische Notizen in No. 8 dieser Wochenschrift) ist nach Untersuchungen Kobert's (Fortschritte der Medicin, 1889, No. 20) ein Glykosid, Bryonidin das wirksame Princip. Bryonidin hat

keine Wirkung auf das Herz, erzeugt auch keine Gefässverengerung, sondern bei innerlicher Darreichung Gefässerweiterung durch locale Reizung der Magendarmschleimhaut. Lediglich in der so hervorgerufenen Ableitung des Blutes ist bei ausserhalb des Verdauungstractus stattfindender Hämorrhagie ein blutstillender Effect zu verstehen, ähnlich wie man sich die Wirkung des Kochsalzes bei Lungenblutungen vorstellt. Die Bryonia ist deshalb, ebenso wie Kochsalz, bei Blutungen im Magendarmcanal contraindicirt. Kfm.

93. Daremberg machte in der Pariser Académie de Médecine (Sitzung vom 29. October) interessante Mittheilungen über die Empfänglichkeit für Tuberculose. Er fand, dass man bei Thieren die Empfänglichkeit für Tuberculose durch Zufuhr von Glycogen erheblich vermehren, durch Zufuhr von Fetten, insbesondere von Leberthran, vermindern kann. Das ergiebt einerseits Analogien zu der rapid verlaufenden Phthise der Diabetiker, andererseits gewährt es dem Gebrauch von Leberthran bei Scrophulose und Phthise einen neuen Rückhalt. Kfm.

94. Als vorzügliches Antivomicum bei Erbrechen jeglicher Art bewährte sich nach Andeer und zahlreichen anderen Autoren das Resorcin. (Centralbl. f. d. medicin. Wissenschaften, No. 48.) Kfm.

95. In einer Zuschrift an die Lancet 3455 empfiehlt Alex Boggs, M. D. Paris, die subcutane Injection von Carbolsäure (Acid. carbol. 3,0, Glycerini und Aq. destillat. à 15,0) gegen schwere Carbunkel. Fünf Injectionen rings um den Entzündungsherd wurden bei 2 Kranken mit einem so vorzüglichen Erfolge gemacht, dass nach 24 Stunden eine wesentliche Besserung der localen und allgemeinen Erscheinungen eingetreten ist. Das Verfahren, von Verneuil inaugurirt, soll jetzt allgemeine Anwendung in den Hospitälern von Paris finden. Hz.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft hat in ihrer ausserordentlichen Generalversammlung am 18. d. M. die seitens des Vorstandes beantragte Erhöhung des Mitgliederbeitrages auf 20 Mk. widerspruchslos genehmigt.

— Das unter dem Protectorat Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich im Norden Berlins im Bau begriffene Kinderkrankenhaus wird voraussichtlich im Mai eröffnet werden können. Allerdings werden von dem auf 250 Betten berechneten Hospital zunächst wohl nur etwa 50 in den Krankendienst gestellt werden, wovon 40 für Diphtherie in einem grossen, eigens für Diphtheriekranke errichteten Pavillon bestimmt sind. — Gross angelegt ist die Poliklinik, welche in erster Reihe in Thätigkeit zu treten haben wird, dieselbe erhält ein eigenes Haus; insbesondere ist darin durch zahlreiche kleine Warteräume neben dem grossen Warteraum auf die Isolirung der infectiösen, der Poliklinik zugeführten Krankheitsformen Bedacht genommen. — Dem Krankenhause fliesst demnächst wohl eine grössere Summe aus dem zu einer Kaiser-Friedrich-Stiftung gegebenen Fond der Stadt Berlin zu, und das Haus wird entsprechend den daran geknüpften Bedingungen den Namen „Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Stiftung für kranke Kinder“ erhalten.

— Die Influenzaepidemie hat im Verlauf der letzten Woche in Berlin an Ausdehnung ganz ungemein zugenommen. In der jüngsten Sitzung des Vereins für innere Medicin, die ganz mit Mittheilungen über dieselbe ausgefüllt wurde, machten viele Anwesende, auf Leyden's Vorschlag, den Versuch einer Schätzung des Masses, in welchem die hiesige Bevölkerung befallen sei; und wenn auch die dort genannten Ziffern von 10—50 pCt. schwankten, so ergab sich doch aus allen Angaben der Collegen, dass die Verbreitung der Seuche eine so riesenhafte ist, wie wir das bei keiner anderartigen Epidemie je erlebt haben und wie es allerdings bei der Influenza, ist sie einmal ausgebrochen, die Regel bildet. Freilich sind bei obigen Schätzungen wohl alle jene „Abortivfälle“ mitgezählt, mit deren Diagnose man ja unter der Herrschaft des Genius epidemicus etwas freigebig verfährt! — In Bezug auf den Verlauf der Fälle scheint die diesjährige Epidemie gegenüber früheren keine sehr erheblichen Abweichungen zu zeigen: die bekannten Schilderungen der Lehrbücher stimmen mit den hier zur Beobachtung kommenden Vorgängen völlig überein, und die von Alters her streitigen Fragen zu lösen, ist leider auch diesmal bisher nicht gelungen: weder war es möglich, die viel versuchte strenge Eintheilung in einzelne Formen genauer durchzuführen, noch ist über die Frage der Contagiosität bis jetzt irgend etwas Entscheidendes ermittelt worden. Vorläufig scheint noch kein zwingender Grund, dieselbe anzunehmen und prophylaktische Massnahmen in dieser Richtung zu treffen. — Der pandemische Charakter der Seuche spricht sich deutlich genug aus: ganz Europa dürfte wohl bereits von ihr ergriffen sein. Ausserordentliche Schwierigkeiten aber bietet es, schon jetzt über ihren Ausgangspunkt und bisherigen Gang etwas auszusagen. Wir vermögen sie zunächst rückwärts bis Petersburg zu verfolgen — seit wann sie aber dort aufgetreten, woher sie gekommen ist, ist nicht genau zu ermitteln. Es liegt gewiss nahe, diese russische Epidemie in Beziehung zu bringen zu jener Volkskrankheit, die im Sommer und Herbst dieses Jahres als „Dengue“ in Kleinasien und auf der Balkanhalbinsel geherrscht hat; wer den Bericht des Dr. Floras in Konstantinopel, den wir in No. 42 dieser Wochenschrift veröffentlichten, mit dem jetzt uns so geläufigen Symptomenbilde der Influenza vergleicht, wird auch nicht verkennen können, dass die Aehnlichkeit in manchen Punkten eine ganz augenfällige ist: hier wie dort die colossale Verbreitung, das plötzliche Fieber, die Schmerzen im Kopf, in den Gliedern und im Rücken, die Röthung der Conjunctiva, der Schnupfen, die enorme Prostration, endlich der rasche, meist günstige Verlauf, oft unter kritischem Abfall. Dieser Vergleichspunkte sind so viele, dass Herr Floras selbst darauf aufmerksam macht, wie leicht man beide Krankheiten mit einander verwechseln könne. In Paris scheinen sogar hervorragende Autoritäten sich noch nicht einig zu sein, in welchen Krankheitsbegriff die dortige Epidemie gehört. Indess ist eine Identität unserer Influenza mit echtem Dengue wohl abzulehnen; dagegen spricht einmal, dass bei uns mehrere ganz charakteristische Symptome, so namentlich das Exanthem, nicht zum regulären Krankheitsbilde gehören, dann aber, dass doch der Dengue eine exquisite Krankheit der heissen Klimate ist und bisher, wie das namentlich Hirsch scharf betont, in Europa nur ganz vorübergehend in spanischen Hafenstädten Fuss gefasst, niemals aber eine pandemische Ausbreitung erlangt hat. Vielmehr sind stets die Dengueepidemien beim Eintritt kühlerer Witterung erloschen. Man müsste sich also entweder vorstellen, dass die Denguekrankheit bei ihrem Uebergang in unsere gemässigten Klimate einfach den Charakter einer Influenza annehmen kann, was aber bisher nie aufgefallen zu sein scheint — obwohl gewisse Analogiepunkte in beiden Krankheiten, namentlich das Befallenwerden der Thiere von der Seuche auch von Hirsch hervorgehoben werden — oder, dass die türkisch-griechische Epidemie, über die leider zuverlässige Nachrichten sehr wenig vorliegen, eine Influenza gewesen sei! Therapeutisch hat sich nach dem Bericht des Herrn Floras auch gegen sie neben Bettruhe und strenger Diät das Antipyrin noch am besten bewährt, insofern manchmal Kopf- und Gelenkschmerzen dadurch gelindert wurden; wesentlich zu diesem Zweck, zur subjectiven Erleichterung, keineswegs natürlich als Antifebrile, ist es auch bei uns vielfach in Anwendung.

— Mit der bisher meist von Laien geübten Behandlung der Sprachstörungen (Stammeln, Stottern, Lispeln etc.) beschäftigt sich jetzt ein hiesiger Arzt, Dr. L. Treitel, der gleichzeitig auch Nasen-, Ohren- und Halsleiden specialistisch behandelt.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Funk in Schweizerhof (Kr. Dirschau) den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Marine-Stabsarzt Elste von der I. Matrosen-Division zur Anlegung des Ritterkreuzes I. Cl. des Königl. Württembergischen Friedrichsordens die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der Privatdocent Dr. Krause zu Halle a. S. ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität und Dr. Toporski, Lehrer am Hebammen-Lehrinstitut zu Posen, zum Assessor beim Königl. Medicinal-Collegium der Provinz Posen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dolina, Stern und Wolfram in Königsberg i. Pr., Dr. Franz in Breslau, Hildebrand in Hagen, Dr. Otto Keining in Soest, Dr. Knoche in Hüsten, Dr. Werne in Bochum, Dr. Kleffmann in Dortmund, Dr. Schaumann in Godesberg, Dr. Beck in Alsdorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Radig von Oedelsheim nach Klein-Oels, Dr. Andreae von Jarmen nach Oedelsheim, Dr. Eberhart von Darmstadt nach Köln, Sanitätsrath Dr. Oebeke von Endenich nach Bonn, Dr. Strunden von Bendsberg nach Berg. Gladbach, Dr. Scheef von Imnau nach Ergenzingen, Bolte von Widminnen nach Rhein, Dr. Kohn von Baldenburg nach Zanow, Dr. Jos. Meyer von Freren nach Wadersloh, Dr. Busch von Marten nach Bochum, Dr. Schreiber von Bochum nach Köln, Dr. van Boemmel von Winterberg nach Menden, Dr. Haase von Saargemünd nach Niedermarsberg, Topp von Niedermarsberg nach Kiel, Dr. Hansberg von Velbert nach Dortmund, Dr. Terbrueggen von Dortmund nach Hagen, Dr. Overhamm von Burtscheid nach Oberhausen, Behrendt von Mewe, Dr. Puczynski von Prechlau, Dr. Mayer von Hagen.

Der Zahnarzt Zauner von Weissenfels nach Allenstein.

Gestorben sind: Die Aerzte: Dr. Lunitz in Passenheim, Dr. Murdfield in Wadersloh, Dr. von Sobbe und Stabsarzt a. D. Sanitätsrath Dr. Rabuske in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die mit Gehalt von 900 Mark und einer Stellenzulage von jährlich 900 Mark — letztere vorläufig bis Ende März 1894 — verbundene Kreis-Physikatsstelle für den neu gebildeten Kreis Witkowo ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Bromberg, den 4. December 1889.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem etatsmässigen Jahresgehalt von 900 Mark dotirte Kreis-Physikatsstelle des Kreises Euskirchen ist durch Tod erledigt. Praktische Aerzte, welche die Physikatsprüfung bestanden haben und diese Stelle zu erlangen wünschen, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufs und der Qualifications-Atteste binnen 4 Wochen schriftlich bei mir melden.

Köln, den 10. December 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68 adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. December 1889. № 52. Sechsundzwanzigster Jahrgang.

I. Nervus vagus und Angina pectoris.

Ein klinischer Vortrag

von

Prof. **Obolensky** in Charkow.

M. H.! Heute habe ich Gelegenheit, Ihrer Aufmerksamkeit einen an Angina pectoris leidenden Kranken vorzustellen, der ganz klar den vorhandenen Mangel unserer Kenntnisse über die Pathologie und Aetiologie der genannten Krankheit illustrirt. Ungeachtet der grossen Literatur dieser Erkrankung, ungeachtet der Genauigkeit ihrer Symptomatologie und Aetiologie, zeigt es sich nichtsdestoweniger, dass die Pathogenie, so wie auch die Aetiologie und Therapie nicht vollständig sind und ein freies Feld für die Untersuchung und Beobachtung offen lassen.

Der Kranke, Tsch., 42 Jahre alt, Stabscapitän, kam am 16. Februar 1889 in die therapeutische Klinik mit Klagen über Schmerz in der Sternalgegend, Herzklopfen und Dyspnoe; hierzu gesellen sich manchmal Schmerzen in den oberen Extremitäten, nicht selten in den Seitentheilen des Thorax. Alle diese Erscheinungen kommen gewöhnlich gleichzeitig vor, mit dem Unterschiede, dass sie manchmal alle vorhanden, manchmal aber einzelne von ihnen nicht zu spüren sind. Zu den constanten Symptomen gehören: Schmerz in der Sternalgegend, Herzklopfen und Athemnoth; die Schmerzen in den oberen Extremitäten und in den Intercostalräumen sind gewöhnlich nicht vorhanden, indem sie nur bei den heftigen Anfällen vorkommen.

Die angeführten Erscheinungen zeigen sich auch bei nicht andauerndem Gehen; es genügt sogar einige (10—12) Schritte zu gehen, um sofort Schmerz Dyspnoe und Herzklopfen hervorzurufen. Muss der Kranke sich biegen, in seinem Mantelsack etwas suchen, so bekommt er Herzklopfen, Dyspnoe, Schmerz.

Ausserdem erscheinen die Anfälle zur Nachtzeit während der vollständigsten körperlichen und geistigen Ruhe, vorzugsweise während des Schlafens; der Kranke wacht sehr oft auf, springt in seinem Bette mit Schmerz in der Sternalgegend und Dyspnoe auf.

Früher hatte der Kranke die Gewohnheit auf der Brust zu schlafen, seit der Erkrankung aber ist diese Lage unmöglich geworden; jetzt kann er auf der linken Seite nicht schlafen. Während des Schlafens ist die Lage auf der rechten Seite bei hochgehobenem oberen Körpertheile am bequemsten.

Trinkt der Kranke Thee, isst er etwas, so bekommt er meistens Anfälle von Schmerzen, Herzklopfen, Dyspnoe u. s. w.

Kurz, der Kranke ist jetzt, ungeachtet seines blühenden Aussehens und Wuchses, nicht im Stande seine Dienste zu leisten, sogar die geringsten Bewegungen zu machen; er ist in Folge der oben angeführten Anfälle im eigentlichen Sinne des Wortes ein Invalide geworden.

Die Ordnung des Eintretens der einzelnen Erscheinungen des Anfalls ist folgende: zuerst nach der Bewegung, nach dem Essen, Theetrinken oder während der Ruhe erscheint der Schmerz in der Sternalgegend, später Herzklopfen, Dyspnoe und Schmerzen in den oberen Extremitäten.

Die Dauer der einzelnen Anfälle ist eine sehr verschiedene; bald beträgt dieselbe nur 5—10 Minuten, bald eine halbe Stunde. Während des Anfalls tritt beim Kranken die peinlichste Angst, Beklemmung und Muthlosigkeit auf.

Die Intensität der Anfälle ist auch sehr verschieden, manchmal ist der Anfall so heftig, dass der Kranke zu Boden fallen könnte ohne das Bewusstsein zu verlieren. Nach Beendigung des Anfalls stellt sich meistens Schweiss ein. Während des Anfalls werden die oberen und unteren Extremitäten kalt, das Gesicht und die Lippen etwas cyanotisch. In diesem Zustande kam der Kranke zu uns.

Wenn wir vom Kranken die Klagen über Schmerz in der Sternalgegend, Herzklopfen, Athemnoth, über manchmal vorhandene Schmerzen in den oberen Extremitäten und in der Brust hören, wenn wir aus der Anamnese erfahren, dass alle diese Erscheinungen gleichzeitig, unerwartet, ohne ihm bekannte Ursache, vorkommen und auch gleichzeitig vorübergehen, so ist es selbstverständlich natürlich zu vermuthen, dass wir es hier mit jener Erkrankung zu thun haben, die unter dem Namen Angina pectoris bekannt ist. Der ganze Symptomencomplex spricht mit Bestimmtheit für die oben genannte Krankheit.

Was die nächsten Umstände, welche der Zeit der Erkrankung unseres Kranken vorausgegangen sind, anbelangt, so erfahren wir aus seiner Anamnese, dass er anfangs September 1888, als er auf der Eisenbahn nach Hause zurückkehrte, in Folge eines Zusammenstosses der Züge mit der Brust auf eine Wagenbank so heftig aufstürzte, dass der Kranke ungefähr eine Minute lang nicht athmen konnte, nichtsdestoweniger kam er bald zu sich und fühlte sich im Laufe des September ganz gesund.

Erst vom 20. October begann er zum ersten Male Schmerz, Herzklopfen und Dyspnoe zu bemerken, in Folge dessen war er gezwungen, langsamer als gewöhnlich zu gehen und auf einer Strecke von einigen Faden oft stehen zu bleiben.

Am 2. December, als der Kranke aus der Militärversammlung nach Hause zurückkehrte, hatte er auf dem Wege einen so heftigen Anfall, dass er sich auf einen Pfosten stützen und einige (5—6) Mal ausruhen musste. Am folgenden Tage wiederholte sich der heftige Anfall und von dieser Zeit an traten die Anfälle häufiger, anfangs nur beim Gehen, später während des Schlafens, nach der Aufnahme der Nahrung u. s. w. auf.

Als der Kranke nach Charkow zurückkam, hatte er auf dem Gange durch den Tunnel einen so heftigen Anfall, dass er zu Boden gefallen wäre, wenn der Träger ihn nicht unterstützt hätte.

Die Ergebnisse, die beim Eintreten in die Klinik bei der Untersuchung gewonnen wurden, bestanden in folgendem:

Der Wuchs des Kranken beträgt 179 cm, der Umfang der Brust 108 cm, der des Bauches 105 cm.

Musculatur und Paniculus adiposus sind gut entwickelt.

Sichtbare Schleimhäute sind roth, die Wangen auch.

Auf der Haut sind weder Ausschläge, noch Narben bemerkbar. Lymphdrüsen bieten keine Veränderungen dar.

Der Percussionsschall des Thorax ist überall hell, ohne Spuren einer Dämpfung. Anschlag der Herzspitze im 5. Intercostalraum etwas nach rechts von der Mammillarlinie. Relative Herzdämpfung fängt in der Höhe des unteren Randes der 3. Rippe an, absolute aber von der 4. Rippe und reicht bis zum 5 Intercostalraum in der Höhe des Herzstosses. Die Herzquere beginnt von der linken Parasternallinie, etwas nach rechts hinreichend, und reicht bis zur linken Mammillarlinie. Die Herztöne sind schwach, aber ganz rein. Die Leberdämpfung fängt in der Höhe der 6. Rippe in der Mammillarlinie an und reicht nicht über den Rippenbogen hinaus. Leber bei der Percussion nicht schmerzhaft, Milz nicht vergrössert. Magen und Darmcanal sind mässig ausgedehnt. Der Harn ist blassgelb, die 24stündige Menge beträgt 1000—1400 ccm, das specifische Gewicht 1016—1020, die Reaction ist sauer, kein Sediment, bei der mikroskopischen Untersuchung keine abnormen Bestandtheile. Die Harnstoffmenge beträgt 18,9 g.

Das Körpergewicht beträgt 280 Pfund. Keine Spuren von Arteriosclerosis. Der Puls ist schwach, leicht zu unterdrücken und ganz regelmässig. Keine Arythmie war während der Ruhe, sowie auch während der Bewegung, weder im Beginn des Anfalls, noch während des Anfalls selbst zu beobachten. Respirationszahl 24 in einer Minute. Lässt man ihn einige (10—12) Schritte auf ebenem Boden gehen, so tritt sogleich ein Anfall von Angina pectoris ein. Der Puls und die Respiration verhalten sich dabei folgendermassen: Respiration vor dem Gehen 24, nach dem Gehen 36, Puls vor dem Gehen 72, nach dem Gehen 100.

Wenn wir jetzt zur Beurtheilung unseres Falles, zur Erklärung der Ursache seines qualvollen Leidens, das dem Kranken weder bei Tag, noch bei Nacht Ruhe lässt, übergehen und den Stoss in die Brust, den er auf der Eisenbahn bekommen hat, in Betracht ziehen, so ist es natürlich zu glauben, dass unter dem Einflusse eines Trauma, wie es sehr häufig der Fall ist, ein Aneurysma der Aorta an ihrem aufsteigenden Theile oder ihrem Bogen entstanden ist, da klinische Beobachtungen den Zusammenhang der Angina pectoris mit dem Aortenaneurysma schon lange nachgewiesen haben.

Von einem grossen Aneurysma kann hier natürlich keine Rede sein, da wir keine Hervorragung irgend eines Brusttheils, keine Dämpfung, keine fluctuirende Geschwulst haben. Also kann man nur von den Anfangsformen der genannten Erkrankung reden. Das Aneurysma des aufsteigenden Theiles der Aorta kann, indem es sich entwickelt, auf einen Bronchus oder die Vena anonyma drücken, man kann unter diesen Umständen eine Dämpfung des Percussionsschalles im Gebiete des zweiten Intercostalraumes der rechten Seite bekommen, ebendaselbst bekommt man auch während der Auscultation bei den ersten Einathmungsbewegungen feinblasiges Rasseln, das in Folge der Atelectasis eines comprimirten Lungentheiles entsteht (Prof. Botkin). Ein solches Aneurysma kann auch auf den Plexus cardiacus oder seine Aeste drücken und damit Anfälle von Angina pectoris hervorrufen.

Aber die sorgfältigste Untersuchung des Kranken nach dieser Richtung zeigte uns keine Athemnoth, die den Charakter einer einfachen Dyspnoe hätte. Bei unserem Kranken kommt die Dyspnoe immer paroxysmenweise vor, also trägt sie den Charakter eines Asthma bronchiale. Wir haben auch keine Cyanose des oberen Körpertheiles, was bei der Compression des Venam anonyma der Fall wäre.

Die sorgfältigste Percussion zeigte keine Dämpfung im Gebiete des zweiten Intercostalraumes der rechten Seite und mittelst wiederholter Auscultation konnte man kein feuchtes Rasseln nachweisen.

Also findet die Vermuthung von einem Aneurysma der Aorta ascedens keine Bestätigung bei der Untersuchung des Kranken.

Das Aneurysma incipiens des Arcus aortae kann auch mittelst der Percussion oder Auscultation nicht leicht diagnosticirt werden, auch kann dabei die Differenz des Pulses, seine Beschleunigung in einer der Radialarterien fehlen. Aber in solchen Fällen bekommen wir verschiedene Symptome von Seiten der naheliegenden Nerven und Organe, so z. B. entsteht nicht selten in Folge eines Aneurysma des Arcus aortae Dysphagie durch Compression des Oesophagus, Reizung oder Paralyse der Stimmbänder in Folge von Druck auf den Nervus recurrens vagi, oder Paralyse des Diaphragma in Folge von Compression des Nervus phrenicus, Mydriasis oder Myosis durch Compression des Nervus sympathicus, sehr oft beobachtet man auch sehr heftiges Herzklopfen. Bekanntlich kann der Druck eines Aneurysma auf den Nervus vagus Anfälle von Angina pectoris hervorrufen.

In unserem Falle haben wir keins von den genannten Symptomen der Compression irgend eines der oben angeführten Nerven vor uns.

Obgleich man also auf Grund des möglichen Zusammenhanges von Angina pectoris mit Aneurysma des Arcus aortae in unserem Falle das Vorhandensein eines Aneurysma vermuthen könnte, so ist doch der Schluss vom Möglichen zum wirklich Vorhandenen zu kühn, zumal wir in unserem Falle kein anderes Symptom, das für die Annahme eines Aneurysma sprechen möchte, haben. Aber, wie wir weiter sehen werden, haben wir für die genannte Erscheinung eine andere positive Erklärung.

Ausser dem Aneurysma kann, wie wir wissen, die Angina pectoris bei Herzaffectionen vorkommen, wie z. B. bei der chronischen Myocarditis, Fettdegeneration des Herzens und beim Fettherzen.

Auf das Fettherz könnte uns die allgemeine Obesitas des Kranken, der sehr gut entwickelte Paniculus adiposus, der schwache und leicht zu unterdrückende Puls leiten. Aber es muss nöthiger Weise beim Fettherzen, beim Vorhandensein des genannten Symptomencomplexes auch die *Vergrösserung der* Herzquere vorhanden sein; eben dieses Grundsymptom haben wir in unserem Falle nicht; die Urinmenge ist auch nicht vermindert, wir haben keinen Ueberfluss von harnsauren Salzen, die in Form eines gelblichen oder lehmfarbig-rothen Sediments vorkommen; der Harn ist bei unserem Kranken in hinreichender Menge vorhanden, kein Sediment, Harnstoff genug.

Es ist auch schwierig, eine Fettdegeneration zu vermuthen, da wir in der Anamnese des Kranken keine Andeutung jener ätiologischen Momente haben, welche die Fettdegeneration hervorrufen, wie z. B. Intoxicatio phosphorica, Alkoholismus, Arsenikvergiftung. Man kann kaum von der Myocarditis, einer sehr häufigen Ursache der Angina pectoris, sprechen, da wir bei unserem Kranken weder Pericarditis noch Endocarditis hatten, nach denen sich die Myocarditis sehr oft entwickelt. Wir haben auch keinen Grund, die Sclerosis der Kranzarterien des Herzens zu vermuthen, da wir nirgends in dem Gefässsystem den sclerotischen Process haben; es ist auch keine Arythmie, ein constantes Zeichen der Myocarditis, vorhanden.

Trotz der Ursachen der Angina pectoris, die im Herzen selbst, in seinen grossen Gefässen liegen, welche an das Herz und seine Nervenbahnen grenzen, kann diese Erkrankung auch reflectorisch vorkommen, wie z. B. bei der Colica hepatica, beim Ren mobile (Prof. Botkin), bei verschiedenen Unordnungen und Erkrankungen des Geschlechtsapparates, der Gebärmutter und Eierstöcke bei den Weibern. Keine von diesen Ursachen haben wir bei unserem Kranken.

Ebenso kann man die Angina pectoris bei unserem Kranken durch eine Ursache von centraler Entstehung nicht erklären, da wir auch von dieser Seite keine Andeutungen haben. Es bleibt also nur übrig, eine Urache auf der Bahn des Nervus vagus zu vermuthen. Die Untersuchung des genannten Nerven an seinem Halstheile überzeugte uns leicht, dass der linke Nervus

vagus beim Druck schmerzhaft ist. Ob diese Schmerzhaftigkeit sich nur auf den Halstheil beschränkt oder sich auch über den Brusttheil verbreitet, ist schwierig zu sagen; vielleicht ist es der Fall. Der rechte Nervus vagus ist bei demselben Druck nicht schmerzhaft.

Dass verschiedene Affectionen des Nervus vagus Angina pectoris verursachen können, darüber herrscht kein Zweifel; es ist einerlei, ob der genannte Nerv irgend einem Druck, einer Compression in der Brusthöhle oder ausserhalb derselben auf seinem Wege ausgesetzt ist. Wenn verschiedene Ursachen der Compression Anfälle von Angina pectoris hervorrufen können, so ist es begreiflich, dass man einen solchen Effect auch dann bekommen muss, wenn der genannte Nervenstamm spontan erkrankt. Es ist daher auch in unserem Falle die Frage zu entscheiden, ob die Schmerzhaftigkeit des Nervus vagus eine secundäre oder eine primäre, spontane sei?

Dass der Nervus vagus in der Brusthöhle von Seiten der grossen Gefässe oder von irgend einer vergrösserten Lymphdrüse, wie es in dem von Prof. Botkin beobachteten Falle von Angina pectoris der Fall war, oder von pleuritischen Membranen, die den Nervus vagus comprimiren möchten, nicht gedrückt ist, das haben wir bereits erwähnt.

Für solche Vermuthung ist das Vorhandensein einerseits eines Lungenspitzenprocesses, andererseits einer chronischen Pleuritis nöthig; weder eins noch das andere haben wir in unserem Falle. Von einer Compression von aussen kann auch keine Rede sein. Es bleibt also nur übrig, anzunehmen, dass die Schmerzhaftigkeit eine spontane und durch die Erkrankung des Nervus vagus selbst bedingt ist.

Was für einen Process vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte wir in unserem Falle haben, ist schwierig zu sagen. Hier kann eine Hyperämie des Vagusstammes, sowie auch eine Vermehrung des Bindegewebes mit dem Charakter einer Granulation bestehen, die, indem sie sich entwickelt, auf den Vagus drückt.

Jedenfalls ist es für uns von grosser Wichtigkeit, dass der linke Nervus vagus spontan leidet und dieses Leiden eine unmittelbare Ursache der Angina pectoris bei unserem Kranken ist. Die literarischen Angaben in dieser Richtung sind sehr mangelhaft. In der mir zugänglichen Literatur finde ich keinen Fall von selbstständiger, primärer Erkrankung des Nervus vagus, nach welcher die Angina pectoris entstehen könnte, während Fälle der Entstehung dieser Krankheit in Folge der Compression des genannten Nerven nicht selten zur Beobachtung kommen, wir erinnern nur an die Fälle von Lewin, Botkin u. s. w. Die Entstehung der Angina pectoris in Folge von Erkrankung des Plexus cardiacus oder der automatischen Herzganglien hat eine nicht unbedeutende Literatur in den Beschreibungen von Lancereaux, Peters, Putiatin, Tscherniaeff u. s. w., wo die Nervenzellen der einfachen Atrophie oder fettigen Degeneration in Folge der Bindegewebevermehrung unterworfen waren. Für einen Impuls zu solcher Vermehrung muss man entweder Arteriosclerosis (im Falle von Tscherniaeff) oder Myocarditis mit Endo- oder Pericarditis bei anderen Autoren halten.

Was die Natur der Affection des Nervus vagus in unserem Falle anbetrifft, so lässt sich diese Frage sehr schwierig mit Entschiedenheit beantworten, nichtsdestoweniger, wenn man einige Umstände aus dem Leben unseres Kranken zu Rathe zieht und die Eigenthümlichkeit der Affection in Betracht nimmt, so kann man diese Frage mit grosser Wahrscheinlichkeit lösen.

In seiner Kindheit litt der Patient an keinen besonderen Krankheiten. In seinem 19. Lebensjahre, als er Officier war, es war im Jahre 1864, ermüdete er sich während eines Feldzuges, wobei er stark schwitzte und ein Glas kaltes Wasser trank. Am folgenden Tage traten bei ihm Schmerzen und Schwäche in den unteren Extremitäten auf, welche immer zunehmend, nach zwei Monaten den Patienten auf das Krankenlager warfen. Seit dieser Zeit blieb er im Laufe dreier Monate bewegungslos im Bette liegen, ohne im Stande zu sein, sich ohne fremde Hülfe umzudrehen. Während dieses Zeitraumes magerte er sehr ab, es trat Decubitus auf. Die Schmerzen waren sehr heftig, der Kranke aber kann mit Sicherheit nicht sagen, ob die Schmerzen zum Abend oder zur Nachtzeit stärker gewesen seien. Während dieser Zeit behandelte man ihn mit Einreibungen, Vesicatoren, aber ohne jeglichen Erfolg; erst nach drei Monaten verordnete man ihm Jodkalium und der Kranke fühlte sich wie neugeboren; schon nach einer Woche war er im Stande, das Bett zu verlassen und auf Krücken zu gehen. Indem er sich allmälig unter dem Einflusse des Jodkalium besserte, war er nach drei Monaten ganz gesund geworden und war im Stande, seinen Dienst wieder zu verrichten. Im Jahre 1867 traten die Schmerzen ohne ihm bekannte Ursache von Neuem auf, der Kranke war ungefähr einen Monat lang bettlägerig. Er erinnert sich genau, dass die Schmerzen während des Tages erträglich, zum Abend aber stärker und zur Nachtzeit unerträglich waren. Unter dem Einflusse des Jodkalium verschwanden sie wieder. Die Schmerzen kehrten auch nach dem Jahre 1872 wieder, niemals aber waren sie so heftig und andauernd, da der Kranke sogleich Jodkalium zu brauchen begann.

Wenn man den Kranken nach seiner Krankheit fragt, so kann man zum positiven Schlusse kommen, dass es kein Gelenkrheumatismus war, da die Schmerzen sich nicht in den Gelenken localisirten, sondern sich in den ganzen rechten und linken unteren Extremitäten fühlbar machten. Er fühlte Gicht in den Beinen, es waren keine bestimmten Stellen der Localisation der Schmerzen. Es ist schwierig, eine solche Erkrankung in Folge der Dauer der Krankheit und der Selbstständigkeit der Schmerzen während der vollständigsten Ruhe als Muskelrheumatismus zu betrachten. Wir werden uns nicht irren, wenn wir diese Schmerzen neuralgische benennen, die in Folge der Erkrankung der peripherischen Nerven als Neuritis multiplex entstehen. Ob man diese Neuralgie als eine wirklich rheumatische betrachten muss oder ob sie vielleicht eine andere Aetiologie hatte, ist natürlich schwer zu sagen, ohne den Kranken während seiner Krankheit zu beobachten und zu untersuchen, nichtsdestoweniger zeigt uns die Klinik mit Bestimmtheit analoge Fälle, die dem Anscheine nach in Folge von Erkältung entstanden, wo aber die strengste Beobachtung und Untersuchung des Kranken zur Erklärung der wahren Ursache einer solchen Neuralgia multiplex, nämlich der Syphilis geführt haben.

Im September, October und November 1888 lag in unserer Klinik die Kranke B., welche bei vollständiger Gesundheit an einer religiösen Ceremonie theilnahm, dabei ermüdete und dem Einfluss der Kälte ausgesetzt war. Zum Abend desselben Tages fühlte sie heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten, Schwäche und nach einem Tage wurde sie mit Erscheinungen einer Paraplegie und mit Schmerzen in beiden unteren Extremitäten bettlägerig.

Eine lange Zeit lag die Kranke in der Klinik, alle Arzneimitttel blieben erfolglos, bis man erfuhr, dass sie von Syphilis inficirt worden war.

Eine energische antisyphilitische Cur hat die Kranke aus ihrer elenden Lage befreit. Dieser Fall ist von Herrn Professor Laschkewitz beschrieben.

Eine überraschende Aehnlichkeit nach der Raschheit des Auftretens der Schmerzen und Paraplegie, nach dem Effecte der antisyphilitischen Behandlung!

Wenn wir weiter in Betracht ziehen, dass die Schmerzen bei unserem Kranken gleichzeitig in den beiden unteren Extremitäten auftraten, ihn sehr rasch der Möglichkeit beraubten, irgend eine Bewegung zu machen und der Behandlung mit Jodkalium bald nachgaben, so führt dies alles uns zur Vermuthung, dass wir es auch bei unserem Kranken mit einer Neuritis multiplex specifica zu thun haben.

Wenn wir hinzufügen, dass der Vater des Kranken sehr lange an hartnäckigen Geschwüren an der Sternalgegend, an den Beinen und dem Anscheine nach an einem cariösen Processe in der Mundhöhle und an den naheliegenden Knochen litt, da man bei ihm einen Knochen in Folge des Faulens (wie es der Kranke angiebt) entfernt hatte, so wird unsere Vermuthung vom luetischen Charakter der Neuralgie bei unserem Kranken sehr wahrscheinlich.

Alles oben angeführte zusammengefasst, ist es natürlich die gegenwärtige Affection des Nervus vagus von diesem Gesichtspunkte, d. h. als eine Neuralgia luetica zu betrachten. Dafür spricht die partielle Affection des Nervus vagus, seiner einzelnen Aeste, in unserem Falle des Ramus cardiacus, weiter das selbstständige Auftreten der Anfälle der Angina pectoris zur Nachtzeit, indem sie während des Tages immer bei irgend einer Bewegung und Anstrengung des Kranken vorkommen, rasche Besserung — gleich einer Heilung — unter dem Einflusse des Jodkalium.

In der Literatur, wie bereits früher erwähnt, finde ich keinen anderen Fall von selbstständiger Affection des Nervus vagus, dies ist auch der einzige Fall nach seiner Aetiologie.

Rumpf, Fournier, Lancereaux führen keinen ähnlichen Fall in ihren soliden und genauen Werken über die Syphilis des Nervensystems an.

Fournier rechnet den Nervus vagus zu denjenigen Nerven, welche die Syphilis nicht befällt; Lancereaux aber bemerkt, dass er in der Literatur zwar keinen einzigen Fall von Erkrankung des Nervus vagus kenne, glaubt aber, dass wahrscheinlich mehrere Fälle von Asthma und Angina pectoris auf eine Affection des Nervus vagus zurückgeführt worden wären, wenn man der Untersuchung dieses Nerven die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt hätte. In diesem Sinne haben wir bei unserem Kranken einerseits Jodkalium und andererseits äussere Gegenreize in Form von kleinen Vesicatoren angewendet.

Der Verlauf der Krankheit überzeugte uns bald von der Zweckmässigkeit der genannten Therapie, da sie rasch zur Heilung geführt hat, wie man es aus den hier kurz angeführten täglichen Beobachtungen sehen kann.

Den 17. Februar reichte man Jodkalium in einer Mixtur von 6,0 auf 180,0, wovon man dreimal täglich einen Esslöffel voll nehmen liess.

Den 17. und 18. Februar kamen die Anfälle zur Nachtzeit vor, wobei sie den 17. sehr heftig waren; während dieser Zeit blieb der Kranke fast bewegungslos liegen. Den 19. Februar besserte sich das Allgemeinbefinden des Kranken, und in der Nacht vom 19. auf den 20. Februar hatte er keinen Anfall, obgleich er noch nicht im Stande war, horizontal zu liegen.

Vom 20. Februar bis zum 2. März hatte der Kranke zur Nachtzeit bei vollständiger Ruhe keinen Anfall von Stenocardie, aber jeder Versuch, zu gehen und besonders Treppen auf- und abzusteigen, rief Schmerz in der Herzgegend, im Sternum, in den oberen Extremitäten und Dyspnoe hervor; diese Anfälle aber waren nicht so heftig und andauernd wie früher.

Den 2. März war der Kranke im Stande, sehr rasch mehrere Male Treppen ab- und aufzusteigen, und obgleich dabei ein Anfall vorkam, ging er nach einer Minute vorüber. Während dieser Zeit war das Allgemeinbefinden sehr gut, der Appetit und der Schlaf auch.

Vom 5. März fängt der Kranke an, wie früher auf der Brust und auf dem Rücken zu schlafen; er legt jetzt viel weniger Kissen unter, obgleich er in Folge des Auftretens der Schmerzen nicht im Stande ist, lange auf dem Rücken oder auf der Brust zu liegen. Die Schmerzhaftigkeit bei Druck des linken Nervus vagus ist erheblich geringer geworden. Der Kranke erträgt einen ziemlich heftigen Druck ohne besonderen Schmerz.

Den 7. März stieg der Kranke sehr rasch Treppen auf und ab, dabei kein Anfall; seit dieser Zeit fängt er an, wie gewöhnlich auf der Brust und auf dem Rücken mit einem Kissen unter dem Kopfe zu schlafen. Die Schmerzhaftigkeit bei Druck des linken Nervus vagus ist eine unbedeutende.

Den 9. März fuhr der Kranke eine halbe Stunde lang spazieren; dabei fühlte er sich sehr gut, nur vom Fuhrmann in Zorn gebracht, bekam er unbedeutenden Schmerz in der Herzgegend, der bald verschwand; als er aber, mit einem Pelzmantel bekleidet, in die Klinik zurückkam, stieg er die Treppen sehr rasch hinauf, entkleidete sich, legte seine Kleider zusammen — und dabei kein Anfall.

Den 12. März ging der Kranke zu Fuss spazieren, mit einem grossen schweren Pelzmantel bekleidet. Von diesem Tage an ist der Kranke in beständiger Bewegung; er geht in den Zimmern, Corridoren, auf den Treppen umher, spaziert ziemlich lange Zeit zu Fuss auf den Strassen ohne die leiseste Andeutung von einem Auftreten des Anfalls.

Der Schmerz im Nervus vagus ist vom 14. März an ganz verschwunden. Von dieser Zeit bis zum 21. März, dem Tage des Austritts des Kranken aus der Klinik, war der Gesundheitszustand immer gut. Der Kranke führt das Leben eines ganz gesunden Mannes. Den 21. März trat er aus der Klinik aus. Während seiner Behandlung nahm er zvjjj Kalijodat; man applicirte auch am Halse auf die Gegend des linken Nervus vagus 5 Vesicatoren von der Grösse eines Fünfkopekenstückes. Beim Austreten aus der Klinik wurden Pilulae von Hydrarg. protojoduret. für den Fall des Wiederauftretens der Schmerzen gereicht, die aber, wie man aus einer privaten Mittheilung sieht, ungeachtet eines längeren Zeitraumes nach seinem Austreten aus der Klinik, nicht auftraten; man kann daher die Genesung unseres Kranken für eine vollständige halten.

Wie ist dieser Zusammenhang der Affection des Nervus vagus mit dem Eintreten der Anfälle der Angina pectoris zu erklären und zu verstehen?

Der Nervus vagus, als Regulator der Herzbewegungen, giebt sensible Fasern zum Plexus cardiacus und innervirt das Herz, entsprechend seinen jeweiligen Bedürfnissen. Ist er aber erkrankt und haben sich pathologische Veränderungen, in unserem Falle eines specifischen Charakters, entwickelt, so ist ein solcher Vagus nicht im Stande, den Ansprüchen der Herzregulirung zu genügen. Es ist daher natürlich, dass ein solcher Vagus nicht im Stande ist, beim Gehen, bei der Bewegung, ja sogar beim Heben einer unbedeutenden Last die Herzbewegungen zu reguliren, und so kommen Herzklopfen, Dyspnoe und Schmerz zu Stande.

Von diesem Gesichtspunkte kann man auch das Auftreten der Angina pectoris allem Anschein nach während der vollständigsten Ruhe verstehen und erklären. Die Lage des Kranken auf der linken Seite, seine gewöhnliche horizontale Lage auf dem Bauche, dies alles kann, indem es das Herz aus seiner natürlichen Lage bringt, einen Anfall der Stenocardie hervorrufen. Die Aufnahme der Nahrung, Gasansammlung im Magen veranlassen das Herz, in Folge der Hinaufdrängung des Zwerchfells rascher zu arbeiten, und das ist der Impuls des Anfalles der Angina pectoris.

II. Bemerkungen über die „traumatische Neurose“.

Von

Dr. C. Eisenlohr in Hamburg.

Die „traumatische Neurose“ hat in der letzten Zeit nicht allein eine Reihe interessanter und werthvoller Mittheilungen und Arbeiten, sondern auch eine lebhafte — zum Theil sogar gereizte — Discussion hervorgerufen [1])

Einer von Schultze [2]) und Seeligmüller ausgehenden Be-

1) Vergl. die betreffenden Arbeiten von Oppenheim, Strümpell, Bruns, Bernhardt, Sperling und Kronthal, Benedict, Meynert und das Referat von Tuczek in den Fortschritten der Medicin, 1889, No. 22.

2) Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden. Referat im Neurologischen Centralblatt, No. 13.

tonung der Schwierigkeit, in manchen, selbst in vielen Fällen wirkliche nervöse Störungen im Anschluss an Traumen von Simulation zu unterscheiden, ist Oppenheim [1]) rasch gegenüber getreten mit dem Ausspruch, dass die Symptome in der Mehrzahl der Fälle sich zu einem nicht zu verkennenden Krankheitsbild vereinigen und dass die Schwierigkeiten der Unterscheidung wirklicher Erkrankung von Simulation im Ganzen nicht so gross seien. O. motivirt diesen Widerspruch seinerseits mit der Befürchtung, dass durch Zweifel, wie sie von Schultze ausgesprochen worden, die Gefahr nahe gelegt sei, es möchte vielen Unglücklichen Unrecht geschehen, oder ihr Recht nicht werden.

Wenn ich mich ebenfalls zu einigen kurzen Bemerkungen zu dem wichtigen Gegenstand veranlasst sehe, so habe ich nicht die Absicht, den Schlussfolgerungen der vortrefflichen Arbeit Oppenheim's Opposition zu machen, sondern nur vor einer gewissen Einseitigkeit zu warnen, die mir durch Begriff und Bezeichnung der „traumatischen Neurosen" begünstigt zu werden scheint.

An Gelegenheit, die verschiedenen Symptomencomplexe und Formen traumatisch bedingter nervöser Störungen zu beobachten und zu beurtheilen, hat es mir nicht gefehlt.

Dass für die von Oppenheim gezeichneten schweren Formen nervöser Störungen in Folge von Verletzungen, Erschütterungen, genug Beispiele sich finden, wer wollte das leugnen?

Dass Fälle mit ausgesprochenen psychischen Symptomen, mit tiefer hypochondrischer Verstimmung, mit epileptischen Zuständen, mit exquisiten Hyperästhesien der Sinnesnerven, mit Herabsetzung der Sinnesfunctionen, mit Einschränkung des Gesichtsfeldes, mit ausgeprägten Störungen der Herzinnervation, mit ausgesprochener Polyurie und Meliturie, mit Pupillenanomalien und Atrophie des Opticus, mit tiefen allgemeinen Störungen der Ernährung, kurz mit all den von Oppenheim geschilderten Krankheitssymptomen in mannigfacher Combination der letzteren vorkommen und nicht selten vorkommen, in denen eine genaue Untersuchung mit voller Sicherheit auszusprechen erlaubt: „hier liegt eine schwere Neurose vor, die auf das Trauma zurückzuführen ist und Simulation ist absolut ausgeschlossen" — diese Quintessenz der Oppenheim'schen Argumentation möchte auch ich in vollem Masse anerkennen. Aber es giebt auch eine sehr grosse Zahl von Fällen, die eben dieses Bild nicht zeigen, die nicht die Physiognomie der schweren traumatischen Neurose, nicht den hypochondrischen Habitus, noch eines der angeführten schweren Symptome bieten, sondern nur bestimmte locale, oder allgemeine, aber lediglich subjective Erscheinungen oder Klagen.

Strümpell hat bereits eine Scheidung der traumatischen Neurosen in locale und allgemeine vorgenommen und auf die grosse Differenz in Bezug auf Symptom und Prognose hingewiesen, indess scheint mir der Unterschied dieser beiden Categorien nicht zusammenzufallen mit dem praktischen Begriffe der Schwere der Erkrankung.

Auf dem Gebiet aber der leichteren, hysteriformen, localen und allgemeinen Störungen besteht in der That die Schwierigkeit der Abscheidung von Simulation und die Nothwendigkeit einer strengen Kritik.

In Oppenheim's Schrift tritt diese Kategorie der leichten traumatischen Neurosen ganz zurück. Dass sie aber recht zahlreich zur Begutachtung kommen, wird jeder ex officio dazu bestellte Arzt bestätigen.

Solcher Art sind Fälle der „localen traumatischen Hysterie" Charcot's, Paresen und Anästhesien einer irgendwie geschädigten Extremität, functionelle Schwächezustände in bestimmten Muskelgruppen (mit Tremor etc.), selbstverständlich ohne objectiven Befund, dann aber auch eine Gruppe von Patienten mit lediglich subjectiven Klagen: über Schmerzhaftigkeit und Unbrauchbarkeit des lädirten Gliedes, über allgemeine Schwäche, über Schwindel etc. In einer Reihe von Fällen gelingt es durch die Untersuchung, eines oder einige der hysterischen Stigmata nachzuweisen und dadurch die Realität der übrigen hysterischen Symptome zu constatiren. Aber wir müssen es besonders hervorheben, dass dies in anderen Fällen und zwar auch in solchen, bei denen Simulation aus anderen Gründen auszuschliessen ist, nicht gelingt, dass also im gelingenden oder mangelnden Nachweise von Gesichtsfelddefecten, Hautanästhesien noch kein entscheidendes Merkmal gegeben ist.

In zweifelhaften Fällen mit dem positiven Nachweis von Gesichtsfeldeinschränkung und Farbenskotomen erschwert zuweilen die mögliche Mitwirkung des Alkoholismus die Beurtheilung.

Es ist aber auch der allgemeine Eindruck solcher Patienten bei längerem Krankenhausaufenthalt keineswegs der einer schweren, irreparablen Erschütterung des Nervensystems, wie ihn die meisten der in Oppenheim's Krankengeschichten geschilderten und überhaupt die Repräsentanten der schweren „traumatischen Neurose" darbieten. Die betreffenden Patienten essen und schlafen vortrefflich, sie nehmen an Körpergewicht oft erheblich zu; trotzdem bleiben die localen oder allgemeinen Klagen dieselben. Dass bei solchen Individuen die „traumatische Neurose" selbst durch den Krankenhaus-Aufenthalt eigentlich gezüchtet wird, unterliegt für mich keinem Zweifel. Es ist nicht von vornherein bare Simulation; aber es ist eine halb unbewusst entwickelte und dann festgehaltene Intentions-Neurose. Für die Zähigkeit und Hartnäckigkeit dieser Formen kann in der That die Entschädigungsfrage ein Unglück sein im umgekehrten Sinne, wie sie es für die schwer Getroffenen bis zur Entscheidung ist.

Eine Consequenz dieser wohl nicht zu bestreitenden Vorkommnisse und Ueberlegungen scheint mir die zu sein, dass man zweckmässigerweise nicht fürderhin unter dem Sammelnamen: „traumatische Neurose" oder „traumatische Neurosen" Alles subsumirt, was sich von nervösen Symptomen an einen Unfall oder eine Verletzung anschliesst, sondern dass man die betreffenden Fälle durchaus scheidet. Es ist ja auch eigentlich selbstverständlich, dass bei der äusserst verschiedenen Gravität der traumatischen Momente auch ihre Rückwirkungen auf das Nervensystem in Art und Grad sehr verschieden sein müssen.

Ein Sturz auf den Rücken aus beträchtlicher Höhe, eine Eisenbahncollision, die den Körper mit Wucht durch den Waggon schleudert, diese Ereignisse sind begreiflicherweise von ganz anderen Folgen für Hirn und Rückenmark, als eine leichte Distorsion des Fussgelenks, eine umschriebene Verbrennung ersten Grades. Und doch kann Alles zu „traumatischen Neurosen" in dem bekannten weiten Sinne führen.

Es ist gewiss aber auch nicht correct, bei allen in Frage kommenden Zuständen das Hauptgewicht auf den psychischen Eindruck, auf die Vorstellung als vermittelndes Element der resultirenden Krankheitssymptome zu legen. Auch in dieser Beziehung muss man einen Unterschied machen zwischen den Zuständen, die veranlasst werden durch schwere Erschütterungen des Nervensystems, die jedenfalls schon als solche durch die physikalischen Momente wirken und den wirklich auf psychischem Wege, durch den psychischen Choc inducirten, mit Fug als hysterisch zu bezeichnenden Erscheinungen. Das „Trauma" als zusammenfassendes Moment vorausgesetzt giebt es Erkrankungen des Centralnervensystems mit sicher organi-

1) Zur Beurtheilung der traumatischen Neurose. Neurologisches Centralblatt, No. 16, 1889.

scher Grundlage (Opticusatrophie, Zeichen von Hirndruck, spinal-spastischen Symptomen u. A., vergl. anatomisch den Befund von Sperling-Kronthal), solche mit wesentlich psychischen Symptomen, tief hypochondrische Zustände bis zu wirklichen Psychosen (Melancholie), an der Grenze der Psychosen stehende neurasthenische Zustände (Neurastaenia cerebralis): es giebt ferner ein Heer von Fällen mit theils localen, theils allgemeinen hysteriformen Erscheinungen und Defecten. Aber die dem „Trauma" als einheitlich gefasster Aetiologie entspringenden Symptome und Krankheitszustände des Nervensystems sind so verschieden an Art, Grad und Bedeutung, dass die einheitliche Marke je eher je besser entfernt und man künftig gut thun wird, nicht mehr im grossen Stil von der „traumatischen Neurose" zu sprechen, sondern die oben besprochene Sonderung der Fälle vorzunehmen.

III. Beobachtungen bei der Anwendung des Weigert'schen Heissluftapparates bei der Tuberculose der Lungen und des Kehlkopfes.

Von

Dr. **H. Möser,**

Specialarzt für Kehlkopfkrankheiten in Hamburg.

Nachdem in letzter Zeit mehrfach günstige Berichte über mit Heissluftinhalationen verschiedener Systeme gemachte gute Erfahrungen bei Tuberculose der Lungen veröffentlicht wurden, sehe ich mich veranlasst, auch meine, an 20 mit Tuberculose der Lunge und des Kehlkopfes behafteten Patienten, erzielten Erfahrungen und Beobachtungen mitzutheilen.

Leider sind diese Beobachtungen derart, dass sie mich veranlassten, die Heissluftinhalationen bei Tuberculose der Lungen gänzlich aufzugeben und nur noch bei geeigneten Fällen von tuberculösen Ulcerationen des Larynx und der Trachea, die anderen Mitteln wiederstehen, die Einwirkung der heissen Luft zu Hülfe zu nehmen.

Die erwähnten Patienten inhalirten unter meiner Aufsicht 4—10 Wochen lang täglich 1—1½ Stunde ununterbrochen, einzelne täglich zweimal je 1 Stunde, doch war diese Vermehrung der Inhalationszeit nur bei den kräftigeren Individuen ausführbar. — Zu diesen 20 Patienten kommen ausserdem noch mehrere Personen, die mit eigenen Apparaten zu Hause bis über ¼ Jahr täglich 1 Stunde inhalirt haben.

Die angewandten Hitzegrade schwankten je nach der individuellen Beschaffenheit der Patienten zwischen 160 und 240° C.

Wenn auch die ersten Sitzungen für die meisten Patienten in hohem Grade beschwerlich und angreifend waren und die Inhalationen sehr oft durch mehr oder minder heftige Hustenanfälle unterbrochen und oft genug die Kranken in höchstem Grade erschöpft wurden, so wurden die Sitzungen trotzdem regelmässig eingehalten und bei den genannten Fällen über mindestens vier Wochen ausgedehnt.

Abgesehen von diesen Hustenanfällen und Zuständen grosser Erschlaffung nach beendeter Sitzung traten Nachtheile stärkerer Art nicht hervor.

Mehrfach beobachtete oberflächliche Verbrennungen der Uvula, der Gaumenbögen, in einem Falle auch der Epiglottis, heilten meist rasch und ohne Beschwerde zu verursachen. Nur in einem Falle war eine so starke Verbrennung der Uvula eingetreten, dass etwa die Hälfte derselben nach einigen Tagen abgestossen wurde. Auch das öfter eintretende leichte Oedem der hinteren Larynxwand, das ich bei zwei Patienten nach jeder Sitzung nachweisen konnte, verschwand meist rasch nach Beendigung der Inhalation. Häufiger zeigten sich die Stimmbänder geröthet und geschwellt, die Stimme rauh, die Sprache erschwert, so dass die Dauer der Inhalation verkürzt werden musste. Lungenblutung trat in keinem Falle auf, im Gegentheile wurden in zwei Fällen bestehende Blutungen nach zwei- und dreimaligem Inhaliren dauernd zum Stehen gebracht.

Die Allgemeinerscheinungen sind, wie in allen Berichten angegeben wird, geringfügige.

Die Pulsfrequenz steigt wohl im Beginne der Sitzung um 4—12 Pulsschläge pro Minute, sinkt jedoch gegen den Schluss meist zur Norm; die Körpertemperatur verhält sich ebenso.

Die Athemzüge werden in einzelnen, nicht in allen Fällen, tiefer und es konnte eine Zunahme der vitalen Capacität in mehreren Fällen nachgewiesen werden. In einem Falle konnte ich auch eine beträchtliche Abnahme eines pleuritischen Exsudates, in 3 Fällen Dehnung, resp. Lösung pleuritischer Verwachsungen constatiren.

Eine Einwirkung der Heissluftinhalationen auf die erkrankten Partien der Lunge selbst konnte ich leider nicht constatiren. — In den Fällen von einfachem Spitzenkatarrh schien wohl manchmal eine Abnahme der Erscheinungen einzutreten, Verminderung des Auswurfes und der Bacillen; doch die physikalischen Verhältnisse an der Lungenspitze änderten sich in keiner Weise, und nach 4- bis 8wöchentlichem Inhaliren waren verschärftes Athmen und Rasselgeräusche noch ebenso zu hören, wie bei Beginn der Cur. Noch weniger wollte sich eine Besserung zeigen in den vorgeschritteneren Fällen, bei Infiltrationen der Lungenspitze, bei schon eingetretenem Zerfalle des Gewebes und bei bestehenden Cavernen. — In diesen letzteren Fällen darf nach meiner Erfahrung die Heissluftinhalation nicht mehr angewandt werden. Wenn ich auch kein rascheres Vorschreiten der Krankheit selbst, keine Zunahme der Infiltration nachweisen konnte, sah ich doch, dass die in diesem Stadium sich befindenden Kranken *oft so sehr* erschöpft wurden, dass sie manchmal nicht im Stande waren, das Zimmer zu verlassen, und noch lange Zeit nach der Inhalation heftige Hustenanfälle bekamen, die nur nach Verabreichung von 10 bis 20 Tropfen Tinctura opii simpl. wieder nachliessen. — Bei 2 mit grösseren Cavernen behafteten Patienten sah ich dagegen eine directe Verschlimmerung des Zustandes der Lunge, wie des Allgemeinbefindens. — In dem ersten Falle, bei einem 14jährigen Knaben, war eine deutliche Vermehrung des Auswurfes eingetreten; die Kräfte sanken rapider, als vor Beginn der Cur, das Bronchialathmen wurde lauter und schärfer und zum Schlusse hatte sich einige Stunden nach einer Sitzung Pneumothorax eingestellt. — Auch bei dem 2. Falle, Patient ein Bildhauer, 30 Jahre alt, der mit eigenem Apparate 2mal täglich eine Stunde inhalirte, musste ich eine Zunahme der Cavernenerscheinungen resp. eine Ausdehnung der Caverne vom unteren Rande der 2. Rippe bis zum unteren Rande der 3. Rippe constatiren, und nach 3monatlicher Cur war die Caverne so ausgedehnt, dass mit der Herzaction synchronische, klingende Rasselgeräusche zu hören waren.

Eine Verminderung der Bacillen konnte ich bei diesen Fällen nicht nachweisen, und die Menge, wie auch der Charakter des Auswurfes blieben unverändert. Bei einem Falle, Staatsanwalt B. in Altona, mit geringer Infiltration der linken Lungenspitze, waren die Präparate nach etwa 6wöchentlicher Inhalation bei mehreren Untersuchungen bacillenfrei; nach 14tägiger Unterbrechung der Cur fanden sich jedoch wieder ebensoviele Bacillen, als vor Beginn der Behandlung. — Auch die Nachtschweisse nahmen in den letzteren Fällen in keiner Weise ab; nur bei den Fällen von Katarrh und leichter Infiltration konnte eine geringe Besserung, aber auch kein gänzliches Verschwinden constatirt werden.

Im Gegensatze zu dem negativen Erfolge bei der Behandlung der Lunge konnte eine ziemlich günstige Einwirkung der

Heissluftinhalationen auf Ulcerationen des Larynx und der Trachea nachgewiesen werden, und zwar sowohl bei tuberculösen, als syphilitischen Geschwüren. Selbst ausgedehnte tuberculöse Geschwüre des Larynx sah ich in verhältnissmässig kurzer Zeit sich verkleinern, überdecken und sogar völlig heilen, während vorher sämmtliche Mittel, auch die Anwendung von 20—40proc. Milchsäure und 20—50proc. öliger Menthollösung, ohne Erfolg geblieben waren.

Nach Allem, was ich hier anführte, sind also die Ergebnisse der neuen Methode nicht derart, dass sie zu weiteren Versuchen sehr ermuthigen könnten. — Eine bleibende Besserung oder Heilung darf wohl in keinem Falle erwartet werden; es ist vielmehr zu befürchten, dass mit der lange fortgesetzten Anwendung des Heissluftinhalirapparates in vielen Fällen die Zeit vergeudet wird, während welcher die beginnende Krankheit in klimatischen Curorten zum Stillstande oder zur Heilung gelangen könnte.

Nur bei einer Form von Lungenerkrankung konnte ich einen wirklich überraschenden, bis jetzt dauernden Erfolg erzielen, bei einem Falle von Bronchiektasie und Bronchitis foetida eines 7jährigen Knaben. Schon nach einigen Sitzungen nahm der für die Angehörigen beinahe unerträgliche Geruch ab und verschwand nach 14 Tagen vollständig. Auch die Menge des Auswurfs verminderte sich bedeutend, und nach 6 Wochen waren über der bronchiektatischen Höhle nur noch spärliche klingende Rasselgeräusche zu hören.

IV. Ein Fall von Katalepsie in der Chloroformnarkose.

Mitgetheilt von

Dr. **F. Oehlkers,** Arzt in Hannover.

Im Vorliegenden erlaube ich mir über eine frappirende Erscheinung Mittheilung zu machen, welche ich kürzlich zu beobachten Gelegenheit hatte und deren Auftreten unter den obwaltenden Umständen mir, sowie sämmtlichen Collegen, denen ich davon erzählte, bisher neu war. Auch in der einschlägigen Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, ist es mir nicht gelungen, einen ähnlichen Fall beschrieben zu finden. —

Es handelt sich um eine kleine 10jährige Patientin, bei welcher ich genöthigt war, behufs Ausleerung eines Abscesses eine ausgiebige Spaltung der linken Wange vorzunehmen. Bei den vorhergehenden Consultationen war die Kleine so widerwillig — weinte, trat und schlug um sich —, dass es mir fast unmöglich war, eine intrabuccale Untersuchung vorzunehmen. Um so mehr musste mir das vollständig veränderte Wesen auffallen, welches das Kind zur Schau trug, als es an der Hand des Vaters zu mir kam, um die nöthig gewordene kleine Operation vornehmen zu lassen. Obwohl sie wusste, um was es sich handeln werde, war die Kleine vollständig ruhig und vergoss keine Thräne; ihr Gesicht zeigte einen auffallend entschlossenen, düsteren Ausdruck, auf Anreden gab sie keine Antwort. Die vollständige Chloroformnarkose trat nach wenigen Minuten ohne irgend welche Excitationserscheinungen ein, die Glieder waren, wie gewöhnlich, schlaff, die Gesichtszüge hatten jetzt einen nichtssagenden Ausdruck angenommen. Während der Operation machte die Patientin nicht die geringste Bewegung. Nach Anlegung des Verbandes wechselte ich die Lage des Kindes auf dem Operationsbrett, um bei eventuell auftretendem Erbrechen eine Beschmutzung des Verbandes zu verhüten; hierbei waren die Glieder noch vollständig erschlafft. Die lange andauernde Chloroformnarkose machte den anwesenden Vater ängstlich und trotz meiner Beruhigung hatte er nicht unterlassen können, das Kind, während ich mich für kurze Zeit umwandte, etwas aufzurichten. Als ich wieder hinzutrat fand ich den linken Arm des Kindes in einer Stellung, welche mich momentan zu der Ansicht verleitete, der Vater habe vielleicht durch eine ungeschickte und brüske Manipulation eine Luxation veranlasst. Ich hob nun den Arm vom Körper ab und war erstaunt, denselben in der gleichen Situation verharrend bleiben zu sehen; ich machte denselben Versuch mit dem rechten Arm und mit den Fingern beider Hände und sah mich in der Lage, den Gliedern beliebige bleibende Stellungen zu geben, aber nur so lange ich hob oder flectirte. Der Versuch eines Senkens der Arme oder der Extension scheiterte an einem ohne Anwendung von Kraft nicht zu überwindenden Widerstande in den Gelenken. Die untere Extremität hob ich — in der gestreckten Lage der Patientin — bis zu einem Winkel von fast 45°, ohne dass dieselbe aus dieser gegebenen Stellung gewichen wäre. Nach Verlauf von ungefähr 10 Minuten kehrten die Glieder ganz langsam in ihre frühere Lage zurück, zeigten aber bei einem neuen Versuch abermals ihr kataleptiformes Verhalten. Die Augenlider waren während dieser ganzen Zeit geschlossen, doch blieb das rechte obere Lid, nachdem ich es gehoben, in dieser Lage, während das linke nach dem Heben sich wieder senkte. Auffallend war es, dass während der Anstellung dieser Versuche die Züge des Kindes wieder jenen seltsamen düsteren Ausdruck angenommen hatten, welchen sie vor Beginn der Narkose zeigten und der in derselben verschwand, aber später auch nach Aufhören derselben blieb. Die Dauer dieser auffallenden Erscheinungen mag ungefähr 20 Minuten betragen haben; nach dem Verschwinden derselben dauerte die Narkose noch vielleicht 6 Minuten. Auf eine Aufforderung des Vaters nahm das Kind die entgegengehaltenen Hände desselben, erhob sich und liess sich ankleiden Erbrechen hatte während der Narkose nicht stattgefunden.

Leider verhinderten mich sowohl die Anwesenheit des Vaters, als auch der momentane Gesundheitszustand des Kindes, weitere Versuche anzustellen. Es würde sich nun wohl um die Frage handeln, ob die oben beschriebenen Erscheinungen als eine direkte Folge der Chloroforminhalation aufzufassen sei, oder ob etwa nur zufällig während der Narkose, durch andere Verhältnisse veranlasst, jener kataleptiforme Zustand herbeigeführt wurde. Um dieses zu entscheiden würde vor allen Dingen eine wiederholte Narcotisirung des Kindes nothwendig werden, wozu ich mich aber in Rücksicht auf die dadurch event. gefährdete Gesundheit desselben nicht für berechtigt halte, abgesehen von der Schwierigkeit, die Concession hierzu zu erhalten. Ich muss mich daher darauf beschränken, die gemachten Beobachtungen an dieser Stelle wiederzugeben. Vielleicht ist der eine oder der andere der Herren Collegen in der Lage, in dieser Beziehung interessante Mittheilungen zu machen.

V. Kritiken und Referate.

Gurlt, Leitfaden für Operationsübungen am Cadaver und deren Verwerthung beim lebenden Menschen. 7. verbesserte Auflage. Berlin, Hirschwald'sche Buchhandlung.

Der bekannte Gurlt'sche Leitfaden, dessen erste Auflage bereits im Jahre 1862 erschienen ist, wird nunmehr zum 7. Male ausgegeben. Dass das Buch sich trotz der Vermehrung der diesbezüglichen Literatur durch fast 30 Jahre hat erhalten können, beweist, dass Verf. es verstanden hat, den neueren Operations-Methoden und der fortschreitenden Verbesserung der Technik in seinem Werke den gebührenden Platz zu geben. Der Leser findet in 8 Capiteln die Unterbindungen, die Amputationen und Resectionen, die blutige Naht, Tenotomie und Myotomie, sowie die Operationen am Kopfe, Halse, Thorax und den männlichen Harn- und Geschlechtsorganen in der bekannten gründlichen Weise mit genauer Berücksichtigung der Anatomie und der Verhältnisse am lebenden Menschen besprochen.

Einer Empfehlung bedarf das weit verbreitete und bewährte Werk nicht mehr. Dr. Eugen Cohn-Berlin.

Prof. Dr. Magnus-Breslau: **Die Entstehung der reflectorischen Pupillenbewegungen.** Mit einer farbigen Tafel, Schema für die reflectorischen Pupillenbewegungen. Verlag von J. U. Kern (Max Müller). Breslau 1889.

Die grosse farbige Tafel, welche schematisch die verschiedenen Faserbahnen für das Zustandekommen der reflectorischen Pupillenbewegungen in sehr anschaulicher Weise schildert und dem von Leeser in seiner Arbeit: „Die Pupillenbewegung" (Wiesbaden 1881) gegebenen Schema A im Wesentlichen gleicht, müssen wir als eine willkommene Bereicherung unserer akademischen Unterrichtsmittel begrüssen. In verschiedenen Farben sind die einzelnen Nervenbahnen, welche für die reflectorischen Pupillenbewegungen in Betracht kommen, eingezeichnet und dadurch schon bei der blossen Betrachtung die einzelnen Abschnitte des Reflexringes markirt. Bei Aufstellung eines solchen Schemas musste Autor mehrere anatomische Annahmen machen, die durchaus zur Zeit noch nicht als sicher nachgewiesen anzusehen sind. In der Bezeichnung des verschiedenen Pupillenverhaltens schliesst M. sich der von Heddaeus neuerdings vorgeschlagenen Nomenclatur an.

Bei der Zeichnung der Ausbreitung der Nervenfasern (des gekreuzten und ungekreuzten Bündels) in der Retina scheint sich ein kleiner Fehler eingeschlichen zu haben, indem die Papille und nicht die Fovea centralis als Grenzpunkt für die Vertheilung gezeichnet ist. Uhthoff.

F. Christmann: **Funchal auf Madeira und sein Klima.** Mit 7 Tafeln und 4 graphischen Darstellungen. Strassburger Inaugural-Dissertation, Zabern i. E., 1889.

Eine klimatologische Inaugural-Dissertation ist ein so seltenes und ausnahmsweises literarisches Erzeugniss, dass es schon als Rarität die Aufmerksamkeit auf sich ziehen muss. Abgesehen hiervon, hat sich der Verfasser durch Sammlung eines sorgfältig zusammengestellten und tabellarisch geordneten meteorologischen Materials, das er den Beobachtungsjournalen der meteorologischen Station zu Funchal, sowie den Publicationen des Observatoriums zu Lissabon entnahm, ein Verdienst um die Würdigung jener von Deutschland aus noch immer viel zu wenig aufgesuchten, wichtigen klimatischen Station erworben. L. Perl.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 28. November 1889.

(Schluss.)

2. Herr Litten stellt einen Fall von **lymphatisch lienaler Leukämie** vor und demonstrirt einige Blutpräparate. (Genaueres über den Fall selber und die noch nicht völlig abgeschlossenen detaillirten Untersuchungen des Blutes etc. wird seinerzeit in dieser Wochenschrift mitgetheilt werden.)

Discussion.

Herr Rosenheim: Herr Litten hat, wenn ich ihn recht verstanden habe, die Betheiligung des Knochenmarks in diesem Falle ausgeschlossen, einmal mit Rücksicht auf das Verhalten der weissen Blutzellen und zweitens mit Rücksicht auf das Fehlen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Ich gestatte mir hierzu zu bemerken, dass ich es für überaus schwierig halte, aus einem einfachen Blutpräparat, in dieser Weise hergestellt, irgend einen Rückschluss zu machen, der im Stande wäre, dieses zu erweisen oder auszuschliessen. Ich glaube, wenn eine Betheiligung des Knochenmarks in diesem Falle statuirt oder widerlegt werden soll, so müssten die Blutkörperchen den verschiedensten Färbungsverfahren unterworfen werden. Es müssten mit sauren basischen und neutralen Farbstoffen Färbungen gemacht werden. Erst dann würde es möglich sein, ganz bestimmte Rückschlüsse auf das Vorkommen der betreffenden Leukocythen zu machen und daraus zu schliessen, ob das Knochemark frei oder mehr oder weniger intact ist. Ehrlich hat uns nach der Richtung hin gerade für die myelogene Leukämie eine ganz charakteristische Reaction angegeben, und das ist das Vorhandensein neutrophiler mononucleärer Elemente. Was das Fehlen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen in diesem Falle betrifft, so halte ich auch dieses nicht für erwiesen, so lange nicht wenigstens zahlreiche Doppelfärbungspräparate gemacht und untersucht worden sind. Es ist das eine überaus schwierige und mühselige Feststellung, da die kernhaltigen rothen Blutkörper in ganz ausgesprochenen Fällen myelogener Leukämie nur in ganz geringer Zahl vorhanden sein können. Dann entgehen sie bei gewöhnlicher Betrachtung durch das Mikroskop oft der Feststellung, man erkennt sie aber unter diesen schwierigen Verhältnissen bei geeigneter Färbung noch relativ leicht. Ich wollte mir deshalb an den Herrn Vortragenden die Frage erlauben, ob nach dieser Richtung hin die Diagnose sicher gestellt worden ist.

Herr Litten erwidert, dass ihm selbstverständlich die Bedeutung der vom Herrn Vorredner angeregten Dinge sehr wohl bekannt und dass die Untersuchung nach allen diesen Richtungen im Gange sei. Hier habe es sich nur um klinische Vorstellung des Falles gehandelt. Ueber Anwesenheit oder Fehlen kernhaltiger rother Blutkörper getraue er sich übrigens auch ohne Doppelfärbungen zu entscheiden.

3. Herr **Ewald** berichtet im Anschluss an den Vortrag des Herrn Litten über einen Fall von **malignem Lymphom**, welches, nachdem längere Zeit Arsen ohne Erfolg angewendet worden war, in überraschender Weise durch parenchymatöse Jodinjectionen und Galvanisation gebessert wurde. (Der Fall wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Senator: Ich möchte für die Behandlung solcher Fälle von Anaemia lymphatica auf ein Mittel hinweisen, das, wie ich sehe, nicht genug bekannt ist, obgleich ich in vielen Fällen chronischer Lymphdrüsenschwellungen recht guten Nutzen von ihm gesehen habe, und obgleich das Mittel fast ganz unschädlich ist. Das sind Einreibungen mit grüner Seife. Kapesser hat auf die nützliche Wirkung der grünen Seife bei skrophulösen Drüsenschwellungen und anderen skrophulösen Affectionen hingewiesen. Ich habe seine Angaben bestätigen und auch in anderen Affectionen mich von der resorbirenden Wirkung der Schmierseife überzeugen können. Die Anwendung der Schmierseife schliesst ja nicht aus, dass man nebenbei noch Arsenik innerlich und zu parenchymatösen Injectionen gebraucht, und ganz besonders würde ich nach den Erfolgen, die Herr Ewald in diesem Falle gehabt hat, die parenchymatöse Anwendung der Jodtinctur versuchen. Wie gesagt, ist die Schmierseife ein unschädliches und in vielen Fällen ganz nützliches Mittel, das deswegen immer versucht werden sollte.

Herr Ewald: Ich habe auch Schmierseife verschiedentlich angewandt, aber allerdings nicht bei so massigen und mannigfachen Tumoren. Da habe ich erst gar nicht den Versuch machen wollen. (Herr Senator: Es schadet ja nichts!)

Herr Henoch: Ich möchte mir die Frage an den Herrn Vortragenden erlauben, in welche Beziehung er das pleuritische Exsudat zu der Krankheit setzt. Ich selbst habe Fälle von Pseudoleukämie bei Kindern gesehen, bei denen eine Lymphombildung auf der Pleura stattfand, und zwar mit ein- oder doppelseitigem serösem Exsudat. Ich habe in diesen Fällen die Arsenikbehandlung lange Zeit, aber ohne Erfolg, fortgesetzt.

Herr Ewald: Ich hatte den Fall zuerst auch für einen Fall von malignen Tumoren der Pleura oder des Mediastinums gehalten. Wir hatten noch gerade kurz vorher einen ähnlichen Fall gehabt. Aber nicht nur die Beschaffenheit des Exsudats, welches rein serös war, sprach dagegen, dass eine maligne Neubildung vorhanden wäre, auch die weitere Entwickelung des Falles und besonders die Rückbildung des Exsudats hat mich in der Ansicht bestärkt, dass es sich um eine Stauung gehandelt hat, die von den geschwollenen Axillardrüsen ausging. Die Venen der Thoraxseite münden ja schliesslich in die V. axillaris, und es kann ja leicht durch die Schwellung der Axillardrüsen zu venösen Stauungen und im Anschluss daran zu einem Transsudat der Pleurahöhle gekommen sein.

4. Herr **Oppenheim**: Ueber mehrere Fälle von **endocraniellem Tumor**, in welchen es gelang, eine genauere **Localdiagnose** zu stellen. (Wird nach Fertigstellung der Holzschnitte publicirt werden.)

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 11. November 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Nach Eröffnung der Sitzung gedenkt der Vorsitzende zunächst des so plötzlich dahingerafften Collegen und Mitgliedes Dr. Hadlich. — Hieraus hält Herr B. **Baginsky** (als Gast) den angekündigten Vortrag: **Zur Kenntniss des Verlaufes der hinteren Wurzel des Acusticus und des Verhaltens der Striae medullares.** (Mit Demonstration.)

Er theilt zunächst die verschiedenen Ansichten mit, welche bezüglich des Ursprungs und des centralen Verlaufes des Nervus acusticus in der Literatur bestehen, und wendet sich dann weiterhin zu seinen eigenen Untersuchungen, zu denen nach v. Gudden's Vorgang neugeborene Kaninchen und Katzen verwendet wurden. Nach der von ihm angegebenen Operationsmethode: vom Kieferwinkel aus das Gehörlabyrinth zu zerstören, gelingt es vielfach, die Atrophie der hinteren Acusticuswurzel herbeizuführen. Als Ursprung der hinteren Acusticuswurzel, welche mit der Schnecke in Verbindung steht, zeigte sich in der Medulla oblongata der vordere Acusticuskern und das Tuberculum laterale sowohl beim Kaninchen als bei der Katze; der äussere und innere Acusticuskern haben mit der hinteren Acusticuswurzel keinen Zusammenhang, wie *dies bereits vorher* v. Monakow, Forel-Onufrowicz nachgewiesen haben. Und wie beim Kaninchen eine Atrophie des gleichseitigen Corpus trapezoides, der gleichseitigen oberen Olive, der entgegengesetzten unteren Schleife und des entgegengesetzten hinteren Vierhügels constatirt werden konnte, so konnten auch bei der Katze die nämlichen Befunde aufgenommen werden. Namentlich ergaben die an der Katze gewonnenen Erfahrungen, dass die Kreuzung der hinteren Acusticuswurzel eine totale ist und im Corpus trapezoides erfolgt. Die diesbezüglichen Präparate werden demonstrirt, welche zugleich auch den Verlauf der Striae medullares bei der Katze erkennen lassen. Dieselben sind, entgegen v. Monakow, nicht als secundäre Acusticusbahn aufzufassen, sondern als Faserzüge, welche in die obere gleichseitige Olive und deren Mark in 2 gesonderten Bündeln einstrahlen. — Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in Virchow's Archiv.

In der Discussion erwidert der Vortragende auf die Frage des Herrn Moeli, wie es sich mit den aus dem Acusticus in das Kleinhirn eintretenden Fasern verhalte, dass er bei seinen Versuchsthieren nach dieser Richtung keinerlei Veränderungen gefunden habe.

Danach giebt Herr **Baginsky** eine **Notiz zur Färbung von Gehirnschnitten.**

Herr B. Baginsky empfiehlt für Gehirnmaterial, welches in Müller'scher Flüssigkeit erhärtet, lange Zeit in Alkohol gelegen hat und sich in der Weigert'schen und Pal'schen Färbung schlecht differenzirt, die vorherige Kupferung nach Weigert und die Nachfärbung nach Pal. Durch die Verkupferung wird solch altes Gehirnmaterial wieder gut tinctionsfähig, und man erlangt Färbungen, welche den mit der Pal'schen Methode am frischen Material erlangten kaum nachstehen.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

28. Sitzung am 18. November 1889 im königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Bartels.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

Von auswärtigen Mitgliedern anwesend: Herr Madelung.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Bardeleben** berichtet über das Ergebniss seiner Nachforschung in Betreff des von Herrn G. Hahn in der letzten Sitzung erwähnten Falles von **Exarticulatio femoris.** Zunächst ist zu berichtigen, dass es sich nicht um einen Fall aus dem Jahre 1876 handeln kann, denn im Jahre 1876 ist, nach Ausweis des officiellen Berichts, überhaupt keine Exarticulation des Oberschenkels in der Charité gemacht worden. Dagegen findet sich unter den 3 Fällen von Exarticulatio femoris, welche derselbe Bericht im IV. Jahrgange der Charité-Annalen, S. 587 ff., aus dem Jahre 1877 aufführt, derjenige Fall, welchen Herr G. Hahn wohl

im Sinne gehabt hat, als er seine Mittheilungen im Anschluss an den Vortrag des Herrn Salzwedel machte.

Es handelte sich um eine Frau, welche am linken Oberschenkel ein sehr grosses Osteosarkom trug. Der Umfang des linken Oberschenkels war durch diese Geschwulst im oberen Drittel um 26,5 cm gegen den rechten vermehrt. Die Frau litt überdies an allgemeiner Fettleibigkeit, ihr Körpergewicht betrug gegen 250 Pfund. Die Operation begann mit Unterbindung der Art. femoralis dicht unterhalb des Poupart'schen Bandes, demnächst wurde, um gegen Blutungen aus den Aesten der Obturatoria, von welchen sich erwarten liess, dass sie recht stark sein würden, sicher zu sein, der Esmarch'sche Schlauch in der Art angelegt, dass derselbe im oberen Winkel der Ligaturwunde durch straff angezogene Binden nach oben in seiner Lage erhalten wurde. Es wurde ein vorderer und ein hinterer Lappen gebildet. Beim Lösen des Gelenkkopfes aus der Pfanne wurde die Art. femor. comm., welche durch den Constrictionsschlauch aus ihrer Lage verdrängt war, oberhalb der Unterbindungsstelle durch einen Stich verletzt. Durch sofortige Digitalcompression und Unterbindung der Art. iliaca externa gelang es den Blutverlust auf ein geringes Maass zu beschränken. Die Temperatur sank während der Operation auf 33,7, stieg indess nach Darreichung von Analepticis und Anwendung der sogenannten Autotransfusion noch an demselben Tage auf 38,9. Ausser Mattigkeitsgefühl war das Befinden in den nächsten Tagen leidlich. Ein Theil des vorderen Lappens wurde nekrotisch. Die unmittelbare Nähe der Genitalien, bezw. der Urethralöffnung, die enorme Fettleibigkeit und der Hängebauch der Patientin erschwerten die Durchführung der antiseptischen Verbandes. Das Wundsecret wurde jauchig und Patientin starb am 14. Tage nach der Operation. Die Section ergab: Thrombus art. iliac. extern. sinistr., Venae iliac. et hypogastr. lateris utriusque, Venae renal. sinistr., Embolia art. pulmonal., Oedema pulmonum, Infarct. lienis, Nephritis parenchymatosa. — Der Tod war also nicht durch Anämie, sondern durch septische Infection erfolgt.

Tagesordnung.

I. Herr Bartels sprach über einen seltenen Tumor der rechten Wange. Derselbe war von der kräftigen, 60 Jahre alten Frau vor 28 Jahren in der Nähe des Mundwinkels bemerkt worden und soll damals die Dicke zweier Finger gehabt haben, so dass also sein erster Ursprung noch weiter zurück zu datiren ist. Er wuchs langsam, aber stetig, ohne ihr Schmerzen oder Beschwerden zu machen. Vor 2 Jahren verletzte sie sich mit dem Kamm, und aus der kleinen, zuerst sehr stark blutenden Wunde kam es bald zu einer erheblichen Jauchung, welche angeblich täglich 1 Liter betragen haben soll. Da Patientin nun hoffte, dass die Geschwulst gänzlich auseitern würde, bohrte sie ab und zu mit einer Nadel in der kleinen Wunde herum, worauf jedesmal eine starke Blutung folgte. Auch nahm jetzt das Wachsthum rapide zu, namentlich in den letzten 4 Monaten, so dass sie die Exstirpation verlangte und zu diesem Zweck von Herrn Dr. Thorner dem Redner zugeführt wurde. Die Geschwulst nimmt die ganze Pars buccinatoria der Wange ein, mit breiter Basis in den Weichtheilen der Wange sitzend. Sie hat die Form eines sehr grossen länglichen Apfels und reicht mit ihrer Basis von der Jochbogenhöhe bis etwas unterhalb des Mundwinkels und von der Nasen-Lippenfurche bis zum vorderen Rande des Masseter. Ihre Kuppe sinkt durch die Schwere nach unten und reicht bis unter den unteren Unterkieferrand hinab. Sie wurde von der Kranken in einer Art Suspensorium getragen. Die Haut ist im unteren Theil frei über der Geschwulst verschieblich, an der Kuppe aber, um die Fistel herum, verfärbt und mit der Unterlage verwachsen. Der Tumor ist schmerzlos, von derb elastischer Consistenz, nirgends mit dem Knochen verschmolzen und hat die Wangenschleimhaut etwas in die Mundhöhle vorgewölbt. Unterkieferdrüsen beiderseits, wohl in Folge der benachbarten Jauchung, geschwollen, Parotidengegend vollständig normal.

Mühsame Ausschälung der Geschwulst unter starker Blutung mit möglichster Hautersparniss. Schluss des enormen Wangendefectes durch plastische Operation. Heilung in 6 Tagen bis auf eine punktförmige nässende Stelle hart am Mundwinkel, die nach 2 Monaten noch bestand. Seitdem entzog sich die Patientin der Beobachtung.

Die von R Virchow vorgenommene Untersuchung des Tumors ergab „um einen fast rein faserknorpeligen Kern grosse Anhäufungen drüsenartiger Schläuche mit stark teleangiektatischem Gerüst. Hier und da finden sich ganz braune, rein melanotische Stellen, in der That voll von Pigment. Der bösartige Charakter zeigt sich in dem Ausstrahlen einer gewissen Zahl von accessorischen Knoten neben dem grossen Mutterknoten."

Einen vollkommen analogen Fall vermochte B. in der Literatur nicht aufzufinden. Ueberhaupt sind, abgesehen von Epitheliomen, Geschwülste der Weichtheile der eigentlichen Wangen von ziemlicher Seltenheit B. waren mit Einschluss des seinigen nur 19 Fälle zugänglich, und da hierunter 12 Männer und nur 4 Weiber erwähnt werden, so scheint es, als ob das männliche Geschlecht geneigter für solche Geschwulstbildungen sei, als das weibliche. Auf die Körperhälften waren die Geschwülste fast gleichmässig vertheilt (6 linke, 7 rechte). Bis auf ein neugeborenes Kind waren alle erwachsene Patienten (6 zwischen 18 und 30 Jahren, 10 zwischen 40 und 79 Jahren). Die Geschwülste waren meistens schon längere Zeit getragen worden ($1\frac{1}{2}$—7 Jahre, einmal 28, einmal 48 Jahre). Sie gehörten den verschiedensten Geschwulstformen an. An Zahl hervorragend waren nur die Lipome (7 reine und 1 Angiolipom), so dass diese als Hauptgeschwulstform der freien Wange zu betrachten sind. Sie sind nicht selten für Cysten gehalten und erst nach vergeblicher Punction exstirpirt worden. Ihren Ursprung haben sie in dem Fettlappen der Fossa canina. Als Ausgangsstelle der Fibrome und Sarkome muss man die innerhalb der Wange liegenden Bindegewebszüge betrachten. Für die Enchondrome und Adenome und die Mischgeschwülste aus beiden muss wahrscheinlich in Drüsen der Ursprung gesucht werden, wie solche Tumoren ja auch wiederholt in der Parotis und den Submaxillardrüsen gesehen worden sind. Es sind das hier mit grösster Wahrscheinlichkeit die kleinen Drüschen, welche nach Henle, Sappey u. A. an derjenigen Stelle den Ductus stenonianus umgeben, wo er sich in die Wangenschleimhaut einsenkt. An dieser Stelle, nahe dem Mundwinkel, hatte auch die besprochene Patientin ihre Geschwulst zuerst bemerkt.

II. Herr von Bergmann stellt ein 10jähriges Kind vor, das einen mehr als faustgrossen Prolapsus recti zeigt. Die prolabirte Mastdarmschleimhaut ist mit mehr als 50 Polypen besetzt, die alle gestielt sind, in ihrer Grösse verschieden, Pflaumen- bis Kirschkerngross, mit glatter leicht blutender Oberfläche. Bei den grösseren ist der Stiel fadendünn, bei den kleineren dicker. Das Ganze sieht daher wie eine rothe Beule aus. Die Polypen sind Drüsenpolypen, indem sie fast durchweg aus Lieberkühn'schen Drüsen bestehen, wie an mikroskopischen Präparaten gezeigt wird.

III. Derselbe stellt weiter einen 54jährigen Mann vor, der am ganzen Körper wie bedeckt mit weichen Bindegewebs-Geschwülsten erscheint, die theils in der Haut sitzen und dann braune Pigmentflecke an ihrer Oberfläche zeigen, theils dicht unter der Haut liegen. Die histologische Untersuchung dieser Geschwülste zeigt, dass sie durchweg die gleiche Structur haben, d. h. aus welligem, lockeren Bindegewebe bestehen. Regelmässig finden sich aber in ihnen Nervenfasern, deren dunkle Färbung nach der Weigert'schen Hämatoxylin-Methode an den aufgestellten Präparaten deutlich ist. Ausserdem trägt der Mann aber noch ein riesiges, mehr als manneskopfgrosses Sarkom an der hinteren linken Achsel- und Scapulargegend. Dasselbe ist an dem hinteren Abschnitte einer Narbe zur Entwickelung gekommen, welche von der Operation eines nicht minder grossen, sehr gefässreichen Spindelzellensarkoms der Achselhöhle im Februar dieses Jahres herrührt. Das recidivirende Sarkom wächst schnell. Es bleibt dahingestellt, ob diese Sarkome irgend welche Beziehung zu den Fibromen haben, welche über den ganzen Körper zerstreut, mehr als hundertfach sich finden, oder nur eine zufällige Combination beider Geschwulstformen vorstellen. Während die Fibrome alle cutan und subcutan sind, lagen das gemeine und das recidive Sarkom subfascial.

Discussion:

Herr Rose: Ich möchte mir erlauben, ausdrücklich an Herrn von Bergmann die Bitte zu richten, seiner Zeit auch das Rückgrat öffnen zu lassen und uns den Befund mitzutheilen.

Von den 3 Fällen von allgemeiner Neuromatose, über die ich 1886 aus meiner Praxis berichtet habe (in meiner Arbeit: „Ueber ein Neurom der Erb'schen Plexuswurzeln" in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie), waren 2 gerade so wie der vorgestellte Kranke mit zahlreichen Fibromen und Malen der Haut bedacht.

Bei dem Einen hatte ich wegen eines mannskopfgrossen „zersplitterten" Neurosarkoms den ganzen Nerv. ischiadicus exstirpirt. Als der geheilte Kranke nach Hause gehen sollte, trat ziemlich plötzlich und unerwartet der Tod ein. Bei der Section überraschten uns zahlreiche Tumoren an den Nervenstämmen, besonders am anderen N. ischiadicus und an der Cauda equina. Das veranlasst mich, diesen Wunsch auszusprechen.

IV. Herr Madelung: Ueber eine typische Form von Unterleibsverletzung. (Der Vortrag erscheint in der Deutschen medicinischen Wochenschrift.)

Discussion:

Herr R. Köhler: Bezüglich der Aufspiessungswunden möchte ich eines Falles Erwähnung thun, welchen ich im vorigen Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Ein junges Mädchen fiel von einer Leiter auf eine brennende Lampe herab und zwar mit der Dammgegend gerade auf den Cylinder. Ein Arzt constatirte eine kleine Wunde am Damm und nähte sie zu. Es trat bald Blutharnen und erhebliches Fieber auf. Als ich die Patientin zum ersten Mal sah, am 9. Tage nach der Verletzung, zeigte sie bereits Symptome septischer Infection. Bei der Untersuchung der Blase fand ich den grössten Theil des Cylinders in der Blase liegen und extrahirte die einzelnen Stücke, von welchen einige bis zu 5 cm lang und $2\frac{1}{2}$ cm breit waren. Patientin ging an Blasendiphtherie zu Grunde und es zeigte sich, dass der Cylinder einen 8 cm langen Weg hatte zurücklegen müssen, um bis an die Blase zu kommen. Hätte man die Aufspiessungswunde näher untersucht, so wäre meines Erachtens die Patientin heute noch am Leben.

Herr Rose: Wie man von den Schnittwunden, welche möglichst ideal die Zellen des Gewebes nur auseinander schieben sollen, die Hiebwunden schied, bei denen es sich zugleich um eine Quetschung und Zertrümmerung in der Nachbarschaft der Trennung handelt, so pflegte ich von den Stichwunden ohne Quetschung unter dem Namen der Stosswunden, alle die Wunden abzusondern, bei denen die Durchtrennung der Haut zugleich unter einer starken Quetschung zu Stande kommt, wie es schon die Wunden mit dem plumpen Bauchtroicart, mit glühenden Eisenstäben, dann die Bayonettwunden, endlich die Pfählwunden im Gesäss, im Knie, im Gesicht zeigen. Pfählwunden durch Auffallen auf Bohnenstangen mit Verlauf vor dem Bauchfell habe ich auch mehrfach gesehen; in der Regel war die linke Leiste und die linke Fossa iliaca unterwühlt, oft das viele Zoll lange Ende der Stange abgebrochen und zurückgeblieben. Der Verlauf bis zur Heilung war in früherer Zeit ein langsamer. Viel schlimmer als diese praeperitonealen Pfählwunden sind auch noch heut zu Tage die gewöhnlichen, bei denen man nur gar zu leicht bei vorliegender Durch-

dringung des Mastdarms, der Scheide, der Harnröhre, der Blase, die Hauptsache übersieht und erst bei der Section mehrfache Durchbohrung der Därme gewahr wird.

Neben diesen zwei Classen von Pfählwunden giebt es aber noch eine dritte, eine retroperitoneale, welche wie die anteperitonealen, von dem Herrn Collegen Madelung geschilderten, das Bauchfell zwar auch verschonen oder nur streifen, trotzdem aber auch ohne Mitbetheiligung der Eingeweide in der Bauchhöhle zu recht unangenehmen Folgen führen können. So erinnere ich mich noch aus meiner Assistentenzeit in Bethanien einer solchen Pfählwunde, bei der der Knabe schliesslich an Verblutung in Folge Verletzung der Aorta zu Grunde ging. In einer Maschinenfabrik hatte er mit beiden Händen, aus allen Kräften sich stemmend, anziehen müssen und war bei plötzlichem Nachlassen des Seiles mit dem Gesäss auf den Boden geschlagen, wo gerade ein „Rattenschwanz", eine runde, dünne, etwa 1 Fuss lange Feile, deren Ende spitz zulief, senkrecht im Boden eingelassen war. Da die Wunde hinter dem After lag, den Mastdarm an der Rückwand entblösste, ohne dass man ihr Ende erreichen konnte, so musste wohl die Spitze der Feile die Aorta selbst getroffen haben. Mit palliativen Mitteln der hohen Mastdarmtamponade, dem Colpeyrynter, der Aortencompression liess sich die Blutung niemals dauerhaft bewältigen, und von der Aortenunterbindung glaubte Wilms damals, vor bald 30 Jahren, absehen zu müssen.

In meiner Züricher Klinik habe ich 1870 einen ganz ähnlichen Fall, der Wundrichtung nach, zur Behandlung bekommen. Der Damm und beide Wände des Mastdarms waren durch eine Bohnenstange durchbohrt, deren blutbeschmutztes, fast fusslang abgebrochenes Ende lange Zeit verwahrt wurde. Der Kranke bekam vollständigen Tetanus. Bei Incision eines Abscesses an der Rückseite des Beckens fand sich dort eine Perforation des Knochens, die zur Drainage nach Chassaignac durch Becken und Mastdarm hindurch benutzt wurde. Nach der Operation schwand der Tetanus schnell und der Kranke wurde geheilt entlassen. Wenn übrigens in der Casuistik Pfählwunden sich nur bei Männern finden sollten, so muss ich daran erinnern, dass mir vor einigen Jahren in Bethanien eine Frau zuging mit einer frischen traumatischen hohen Mastdarmscheidenfistel, die sie sich, abgleitend von der Ecke eines Stuhles durch Fall auf ein Stuhlbein zugezogen hatte. Durch die Naht vom Mastdarm aus wurde sie von mir geheilt. Uebrigens habe ich schon in meiner Arbeit über die Operation der Blasenscheidenfistel 1863 die Geschichte einer grossen Blasenscheidenfistel mitgetheilt, die durch Pfählung auf einen spitzen Stein entstanden war. In Folge heftig auftretenden Durchfalls hatte sich die kürzlich Entbundene schnell in der Küche hingehockt und beim Ausgleiten diesen Blasenriss mit grossem Blutverlust zugezogen. Mittelst Einheilung des Scheidentheils gelang Wilms die Heilung. Nicht so gut war sein Erfolg bei einem Kinde, welches eine Pfählwunde durch Scheide und Mastdarm davongetragen hatte. Nach endlosen Mühen musste die arme Kleine bei Hinzutritt von Epilepsie ungeheilt das Krankenhaus verlassen. Immerhin mögen die Pfählwunden beim weiblichen Geschlecht seltener sein, wie eben alle schweren Verletzungen.

Herr Bardeleben: Ich erlaube mir einen Fall mitzutheilen, der mir immer wieder vor die Seele tritt, wenn von Aufpfählen die Rede ist.

Ein kräftiger Arbeiter war von einem Scheunenboden in die Tenne herabgestürzt und dort auf einem „Lünzstapen" des in der Scheune haltenden leeren Erndtewagens in der Art hängen geblieben, dass ihm der glatte spitze Pfahl vorn in der rechten Schenkelbeuge nach aussen von den grossen Gefässen in den Leib gedrungen und unter der rechten Niere hinten wieder herausgetreten war. Der Dienstherr, Graf Bismark-Bohlen, der wie ein Vater für seine Leute sorgte, liess den Unglücklichen, nachdem er freilich einige Zeit in dieser grauenhaften Suspension geschwebt hatte und dann von Arbeitsgenossen abgehoben worden war, durch seinen Hausarzt, welcher schnell herbeigeholt wurde, in Behandlung nehmen. Dieser unterliess denn auch nicht, dem damaligen „Genius epidemicus" entsprechend (es war im Jahre 1850), zwei Aderlässe zu machen, die dem Mann auch recht gut bekommen sind. Mit der grössten Sorgfalt wurde der Verletzte dann etwa 2 Meilen, nach Greifswald in meine Klinik gebracht. Zunächst kam aus den Wunden nur etwas blutige Flüssigkeit, dann drängten sich Fettklümpchen hervor; vom 3. Tage ab aber und demnächst Wochen lang ergoss sich zunächst aus der vorderen, dann auch aus der hinteren Oeffnung Darmkoth. Symptome von Peritonitis traten nicht auf. Die Heilung erfolgte in 6 Wochen. Offenbar hatte der „Lünzstapen" die hintere Wand des Colon ascendens aufgerissen oder derart gequetscht, dass Nekrose und dadurch Oeffnung des Darmrohrs folgte. Ich habe den Mann noch im Herbst der damals in Greifswald tagenden „Naturforscherversammlung" vorstellen können und habe ihn noch viele Jahre später in vollem Wohlbefinden wieder gesehen; nur einem Folgeübel ist er nicht entgangen, welches nach Verwundungen der Bauchwände nie auszubleiben scheint, wenn es auch manchmal recht spät kommt: es hat sich eine Hernie entwickelt. Diesem Schicksal, fürchte ich, wird der durch Herrn Collegen Madelung so glücklich geheilte, höchst interessante Verletzte auch nicht entgehen. Möge er so lange darauf zu warten haben, wie jener berühmte Patient, der sich auf der Wallfischjagd den Leib aufgeschlitzt hatte und bei dem die Prophezeihung von B. Bell, „er werde eine Ventralhernie bekommen", erst nach 30 Jahren in Erfüllung ging!

Herr Küster: Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, hervorzuheben, dass die von Herrn Madelung geschilderte typische Verletzung nicht immer ihre Eingangspforte im Damm zu haben braucht, sondern dass dieselbe auch im Mastdarm liegen kann. Einen solchen Fall sah ich vor circa 4 Jahren. Ein Knabe war mit dem Gesäss auf einen Stock gefallen, hatte darnach aus dem Mastdarm geblutet, später Eiter verloren, hatte eine Zeit lang Störungen der Urinentleerung gehabt und eine Urinfistel bekommen. Als der Knabe nach 5—6 Wochen in meine Behandlung überging, fand ich an der vorderen Mastdarmwand eine Fistel, von der sich eine Sonde bis zu der freien Fistel der der Pars membranacea urethrae vorschieben liess. Nach Spaltung dieser letzteren fand sich ein weiterer Gang, welcher über die rechte Inguinalgegend hinweg in die rechte Unterbauchgegend führte, bis fast zur Nabelhöhle hinauf. Hier wurde ein neuer Einschnitt gemacht und ein abgebrochenes Holzstück in dem praeperitonealen Gewebe aufgefunden. Die Heilung ist dann in einigen Wochen erfolgt. Es ist klar, dass nur das Zerbrechen des Stockes die Vervollständigung der Verletzung bis zu einer Durchbohrung des Bauchfelles in der Gegend des rechten Rippenbogens verhindert hat.

V. Herr **Gurlt** demonstrirt den **antiseptischen künstlichen Schwamm** des Herrn Professor Dr. Alexander von Poehl in St. Petersburg[1]). Derselbe besteht in einer Gummiblase, die wie ein Geldsack gebunden ist, Sublimatlösung enthält und mit einer mehr als $8^1/_2$ m langen Mullbinde umwickelt ist, die ihrerseits wieder eine durch eine Stecknadel zusammengehaltene Umhüllung besitzt. Der Schwamm, eigentlich als erster Verband auf dem Schlachtfelde bestimmt und deshalb von jedem Soldaten mitzuführen, besitzt eine so bedeutende Wiederstandsfähigkeit, dass die Gummiblase, selbst wenn man fest mit dem Fuss auf sie tritt, nicht zersprengt wird. Er ist einer doppelten Verwendung fähig, nämlich als Schwamm und als Verband. Wenn man nämlich, nach Ausziehung der Stecknadel durch die Umhüllungen hindurch die Gummiblase mehrfach ansticht, tritt natürlich die Sublimatlösung aus und durchtränkt die Umhüllung, so dass mit derselben, wie mit einem nassen Schwamm, die Umgebung einer Wunde abgewaschen werden kann. Nimmt man jetzt die äussere, nunmehr beschmutzte Umhüllung ab, so lässt sich bei weiterem Drucke durch die umhüllende Mullbinde hindurch noch eine nicht unbeträchtliche, zur Bespülung der Wunde hinreichende Quantität des Inhaltes der Blase ausdrücken, während gleichzeitig die Mullbinde in ihrer ganzen Länge von der Sublimatlösung angefeuchtet wird und, nachdem sie abgewickelt und theilweise mehrfach zusammengelegt oder auch in 2 Theile getheilt worden ist, zum Verbande von einer oder von 2 Wunden benutzt werden kann. Der Vortragende war der Ansicht, dass, abgesehen von der Verwendung auf dem Schlachtfelde, der antiseptische Schwamm vielleicht auch in der Civilpraxis, namentlich eines Landarztes, sich nützlich erweisen könne, indem das leicht transportable und nicht zerbrechliche Material gleichzeitig Verbandstoff und Verbandflüssigkeit in sich vereinigt, die zum Verbande von Wunden und zur Benutzung nach kleineren Operationen ausreichend sein dürften. Der Vortragende brachte eine Anzahl der ihm seitens des Erfinders durch die Russische-Amerikanische Gummifabrik in St. Petersburg, welche die Fabrikation übernommen hat, überwiesenen antiseptischen Schwämme zur Vertheilung, konnte aber die an ihn wegen des Preises u. s. w. gerichteten Anfragen nicht beantworten.

Discussion.

Herr Münnich ist der Ansicht, dass das Sublimat sich schnell zersetzen würde. (Vergl. die Anmerkung während der Correctur.)

Herr Gurlt: Ich habe das nicht zu vertheidigen.

VI. Herr **Zehender: Ersatz verloren gegangener Lymphdrüsen.** (Der Vortrag wird publicirt werden.)

1) Anmerkung bei der Correctur. Es sind mir nachträglich von Herrn Prof. v. Poehl einige Beobachtungen über die Beziehungen des Kautschuks zur Sublimatlösung zugegangen und Herrn Münnich mitgetheilt worden. Danach fand sich bei einer Prüfung von Verbandpäckchen, die fast $1^1/_2$ Jahr alt waren und eine Sublimatlösung von 1 : 1000 enthielten, dass letztere nunmehr 1,11 : 1000 war, indem durch Verdunstung der Verlust einer geringen Menge Wassers stattgefunden hatte. Im Uebrigen ist Herr v. P. nach directen Beobachtungen der Ansicht, dass bei Zimmertemperatur der gut vulkanisirte Kautschuk auf Sublimat keinen Einfluss hat, und sei demnach ein Verlust des Sublimates durch Reduction in der Kautschukblase resp. der antiseptischen Eigenschaften des Verbandpäckchens nicht zu befürchten. Ein Beweis dafür, dass das Sublimat sich nicht in Calomel oder andere unlösliche Verbindungen umwandele, sei auch der, dass die Flüssigkeit in der Blase vollkommen klar bleibe. Die weisse Färbung, welche die Innenseite der Blase annimmt, ist nicht auf eine Zersetzung des Sublimats zurückzuführen, sondern ist (wie auch Herr Münnich anerkennt) einfach auf die Einwirkung des Wassers (destillirtes Wasser würde dasselbe thun) zurückzuführen, welches eine oberflächliche Quellung des Kautschuk bewirkt, die auch verhindert, dass derselbe brüchig wird, was gewiss ein Vortheil ist. — Herr Münnich erkennt an, dass die Gummiumhüllung von sehr guter Qualität sei und, trotz ihrer Zartheit eine bedeutende Widerstandsfähigkeit besitze. Auch er fand den Inhalt der Blase wasserklar, jedoch setzte derselbe nach längerem Stehen an der Luft leichte schwärzliche Partikelchen ab; zu einer genauen quantitativen Untersuchung des Inhaltes gebrach es ihm an Zeit. Er wurde zu seiner Aeusserung über die wahrscheinlich sehr baldige Zersetzung der Sublimatlösung in der Gummiblase durch seine Untersuchungen der officiellen preussischen antiseptischen Verbandpäckchen veranlasst, bei der er fand, dass die umhüllende Oelleinewand durch die von derselben ausgehende Verdunstung des Leinölfirnisses in jener einen sehr reducirenden Einfluss auf das Sublimat ausgeübt hatte, so dass jene Umhüllung durch eine andere ersetzt werden soll. Dagegen wünscht er seinen in der Sitzung gethanen obigen Ausspruch sehr zu modificiren, wenn er auch aus praktisch-technischen Gründen seine Erklärung gegen die Poehl'schen Verbandpäckchen aufrecht erhält.

VII. Herr **de Ruyter**: **Demonstration eines angeborenen Tumors.**

Es handelt sich um die Leiche eines $1^1/_2$ Jahr alten Kindes weiblichen Geschlechts, welches sich in seinem ersten Lebensjahre gut entwickelt haben soll. Dann wurde jedoch von den Eltern eine Geschwulst in der rechten Leistengegend bemerkt, die bald ausserordentliche Dimensionen annahm; das Allgemeinbefinden war gestört, die Kräfte nahmen ab, und wurde das Kind am 29. August in die Königliche Klinik gebracht. Während des Aufenthalts in der Klinik ist ausser einer täglich sichtbaren Grössenzunahme der Geschwulst Bemerkenswerthes nicht zu registriren. Die Bauchvenen waren strotzend gefüllt, es trat Oedem des rechten Beines auf, und unter steter Abnahme der Kräfte trat am 31. October der Tod ein. Bei der Section fand sich nun, dass es sich um ein mannskopfgrosses extraperitoneales Spindelzellensarkom gehandelt hat. An einer Stelle ist das Lig. latum perforirt. Die ganze Geschwulst ist vom Peritoneum überzogen, das Lig. latum ausserordentlich in die Länge gezogen, der Uterus hat die Form eines langen Schlauches angenommen. Die Därme sind nach oben gedrängt, das Coecum mit dem Proc. vermiformis berührt die Leber. Alle Bauchorgane sind bis auf die rechte Niere, welche sich im Zustande der Hydronephrose befindet, gesund. Die Geschwulst reicht mit einem etwa faustgrossen Knoten unter dem Poupart'schen Bande an den Oberschenkel herab.

Es fragt sich nun, welches ist der Ausgangspunkt. Ausgeschlossen sind die Bauchorgane, ebenso die Knochen. Es bleibt nur das Ligamentum latum und das Beckenzellgewebe. Da das Ovarium erhalten, kommt dies nicht in Frage. Das Parovarium ist wegen der Lage und wegen des mikroskopischen Befundes, welcher ein reines Spindelzellensarkom ergiebt, ausgeschlossen. Derselbe Gesichtspunkt spricht gegen die Möglichkeit der Entwickelung aus einer versprengten Nebenniere. Es bleibt somit nur das weiche Beckenzellgewebe übrig. Er sind von **Virchow** derartige Geschwülste erwähnt (Geschwülste II., S. 271). An den citirten Stellen, wo die Beschreibung sich finden soll, bei **Lobstein**, Pathologische Anatomie I., S. 288 und **Virchow**, Gesammelte Abhandlungen, S. 566, habe ich Nichts finden können. In einer Dissertation von **Stern** 1876 sind 3 Fälle aus der **Langenbeck**'schen Klinik beschrieben, die extraperitoneale Beckentumoren betreffen. Es sind jedoch 3 erwachsene Frauen damit behaftet und fehlt eine mikroskopische Diagnose. In unserem Fall handelt es sich, wie schon oben gesagt, um ein Spindelzellensarkom, welches in 2 durch eine bindegewebige Kapsel getrennte Partien zerfällt; die eine ist fest und sehr gefässarm, die andere Hälfte gefässreich und weich.

Ausführlichere Mittheilungen behält sich der Vortragende vor.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 25. October 1889.

Vorsitzender: Herr **B. Fränkel**.
Schriftführer: Herr **P. Heymann**.

Herr **A. Rosenberg**: Am 18. Juli wurde in die Poliklinik eine 32jährige Bahnwärterfrau mit der Bitte geschickt, derselben einen Tumor von der hinteren Wand des rechten Aryknorpels zu entfernen. Bereits seit 8 Jahren bestand ein gewisses Schluckhinderniss, das sich mehr und mehr steigerte und zu lebhaften Schmerzen Veranlassung gab. Bei laryngoskopischer Untersuchung ergaben sich andere Verhältnisse, als durch Sonde und Finger, durch welche constatirt wurde, dass ein breitbasiger Tumor an der hinteren Pharynxwand sass und das Lumen des Pharynx von hinten nach vorne dermassen ausfüllte, dass er mit seinem vorderen Theil der hinteren Wand des rechten Aryknorpels anlag. Die Diagnose Carcinom war nicht zweifelhaft. Dennoch wurde zur Stütze derselben die mikroskopische Untersuchung herangezogen, welche nach Entfernung eines kleinen Theiles der Geschwulst zu unserer Ueberraschung das Bild eines Papilloms ergab. Die Geschwulst wurde nun vollständig entfernt und das Präparat in der Sammlung aufbewahrt. Die Patientin wurde mit der Weisung entlassen, sich etwa nach 8 Tagen wieder vorzustellen. Nach 2 Monaten kam sie erst wieder und erzählte, dass es ihr 14 Tage nach der Operation gut gegangen wäre und sie sich bei ungestörter Nahrungsaufnahme gut erholt hätte, dann aber hätten sich die alten Beschwerden wieder eingestellt, die die früheren an Intensität überträfen. Sie klagte über Schwerathmigkeit und Unmöglichkeit, einen Bissen herunterzuschlucken. — Die Untersuchung ergab ein Recidiv von grösserer Ausdehnung, als sie die frühere Geschwulst gezeigt hatte. Die hintere Kehlkopfwand war derartig nach vorn gedrängt, dass der Aditus laryngis einen von rechts nach links verlaufenden Spalt darstellte. Die aryepiglottischen Falten sind ödematös, die Stimmbänder nicht sichtbar. Der Tumor ist blassroth, von kugliger Oberfläche, breitbasig an der alten Stelle sitzend und an der Oberfläche ulcerirt. Die Diagnose Carcinom war jetzt nicht mehr zweifelhaft, obwohl die Ulceration nicht absolut beweisend dafür war. Denn auch gutartige Tumoren können an der Oberfläche ulceriren, wenn sie mechanischen oder chemischen Reizen ausgesetzt werden. So sind gutartige Tumoren der Zunge beschrieben, die an der Oberfläche ulcerirten, ebenso weiss man von dem ersten intralaryngeal operirten Kehlkopfpolypen, dass er in Folge der häufigen Berührungen mit dem Draht Ulceration an seiner Oberfläche zeigte. Trotzdem bei der Entnahme eines Stückes der Geschwulst eine Gräte gefunden wurde, welche jedenfalls Ulceration herbeigeführt hatte, so lag es doch viel näher, an ein Carcinom zu denken, was auch die mikroskopische Untersuchung ergab. Jetzt wurden noch einmal Schnitte von dem ersten aufbewahrten Präparate gemacht und auch diese ergaben eine Krebsgeschwulst. — Daraus ergiebt sich, dass die klinische Diagnose nicht in ihrer Bedeutung verkannt werden darf, und bei der mikroskopischen Untersuchung einer Geschwulst in der ganzen Ausdehnung Schnitte angefertigt werden müssen und nicht wie hier, von der Peripherie allein.

In der **Discussion** erinnert Herr **P. Heymann** an einen in der Cölner Naturforscherversammlung erwähnten Fall von Oesophaguscarcinom. Derselbe betraf eine 30jährige Frau, welche anämisch war und über wesentliche Schluckbeschwerden klagte; die Stimme war heiser, was sie wenig störte. Der Tumor nahm den ganzen Oesophagus und die hintere Partie des rechten Aryknorpels ein, war aber nicht ulcerirt. Die Operation wurde von Prof. **Gluck** gemacht; Patientin ging 8 Wochen darauf an Inanition zu Grunde.

Herr **B. Fränkel** weist auf die Trugschlüsse hin, die, wie in diesem Falle, sich leicht aus einer unvollständigen Untersuchung eines Tumors ergeben können. Trotzdem 4 Stücke von dem zuerst exstirpirten Tumor untersucht wurden, so zeigten diese das ausgesprochene Bild des einfachen Papilloms. Denn es waren lange Zotten, in welche ein Gefäss heraufzog und man sah eine ganz scharfe Grenze des Bindegewebes gegen das Epithel hin. — Man muss daher den Tumor in seiner Gesammtheit schneiden, bevor man sich seiner Diagnose sicher ist. Hier waren die äussersten Schichten gutartiger Natur, während der Kern der Geschwulst ein Drüsencarcinom ergab.

Herr **Scheinmann** sah bei allen von ihm beobachteten Pharynxcarcinomen einen unglücklichen Ausgang. Es ist ganz zweifelhaft, ob man ihnen durch die chirurgische Therapie oder abwartendes Verfahren zu Hilfe kommt. Im Anschluss hieran erwähnt Sch. einen Fall aus seiner Privatpraxis, der von Herrn Prof. **v. Bergmann** und Dr. **Bramann**, sowie von Herrn **B. Fränkel** für inoperabel erklärt war und trotzdem von einem andern Collegen operirt wurde. Der Patient starb 48 Stunden nach der Operation. Es waren bei diesem Falle die Beschwerden verhältnissmässig gering; Sprechen und Schlucken ging gut von Statten, so dass Patient wohl noch $^1/_2$—$^3/_4$ Jahre hätte existiren können. Redner ist der Meinung, dass eine abwartende und die etwaige Beschwerden mildernde Therapie mehr Aussicht auf eine längere Lebenszeit bietet als ein chirurgischer Eingriff. Wann ein solcher und zwar recht frühzeitig einzusetzen habe, wolle er nicht entscheiden, sondern die Meinungen Anderer darüber hören. Dass die Pharynxcarcinome wenig Beschwerden machen, geht schon aus dem Umstande hervor, dass sie meist recht spät zur Beobachtung gelangen und zwar dann zu einer Zeit, wenn eine Operation nicht mehr rationell erscheint. — An der Discussion betheiligt sich noch Herr **Landgraf**.

Herr **P. Heymann**: Was nennen wir wahres Stimmband? Man sollte meinen, dass im Laufe der Jahre so viel von den Anatomen, Physiologen und Laryngologen über die Stimmbänder gesprochen und geschrieben worden ist, dass über den Begriff des Stimmbandes keine Differenzen sich mehr erheben könnten. Und doch waren die verschiedensten Begriffe über das wahre Stimmband auf der Heidelberger Naturforscherversammlung vorhanden, so dass es nothwendig wird, eine Einigung in dem, was unter dem Namen Stimmband in Zukunft zu verstehen ist, herbeizuführen. Es soll darüber in der laryngologischen Gesellschaft nur eine ganz bestimmte Meinung herrschen, der Begriff soll fest normirt sein und es würde sich dann empfehlen, dieselbe Frage beim nächstjährigen internationalen Congress in Anregung zu bringen, damit die Einigkeit eine möglichst allgemeine sei.

Die Begriffsbestimmungen des Stimmbandes von **Hermann**, **v. Meyer**, **Johannes Müller**, **Luschka** u. A. sind für den Laryngologen nicht annehmbar, da entweder der systematisch-anatomische oder der physiologische Standpunkt nicht befriedigt. Ferner findet sich fast nirgends eine genauere Begrenzung angegeben, wenn man von dem leider zu wenig gelesenen Werke von **C. E. Merkel** absieht. — H. schlägt vor, vom topographischen Standpunkte die untere Grenze da anzunehmen, wo die Schleimhaut des unteren Kehlkopfraumes von der verticalen in die schräge Richtung überzugehen beginnt. Die seitliche Grenze wäre dann der Punkt, wo der Boden des Sinus Morgagni horizontal zu werden anfängt. Rechnet man endlich zum Stimmband die Bedachung des Sinus hinzu, so würde bei einfacher Gestaltung des Sinus derselbe eine obere Fläche — Taschenband —, eine untere Begrenzung — wahres Stimmband — und eine nach aussen gerichtete Fläche haben.

Herr **B. Fränkel** knüpft hieran die Bemerkung, dass der von ihm gehaltene Vortrag über Stimmbanddrüsen Gegenstand eines Angriffes seitens des Herrn **Kanthack** geworden ist. Auf diesen Angriff ist eine Antwort ausgearbeitet, die in **Virchow**'s Archiv in Druck gelegt ist.

Herr **Sandmann**: Zur Physiologie der lufthaftigen Räume des Schädels.

Bei der Bildung der lufthaltigen Räume des Schädels sieht man eine Betheiligung fast des ganzen Schädelskeletts, indem die einzelnen Knochen entweder selbst pneumatische Räume enthalten oder zur Bildung derselben beitragen. In die Betrachtung fallen ganz besonders die Nebenhöhlen der Nase und des Ohrs. Redner bespricht zuerst die Functionen der Nebenhöhlen der Nase beim Respirationsact und erwähnt die Resultate von **Braune** und **Clasen**, **Paulsen**, **Steiner**, **G. H. v. Meyer** u. A. Hieran schliesst S. einen von ihm beobachteten Fall, wo wegen Empyem des Antrum Highmori der Alveolarfortsatz angebohrt wurde und wo er graphische Darstellungen der Druckschwankungen mit Hülfe des Tambour enrégistreur machte. Er fand, dass bei ruhiger Athmung die Druckdifferenzen sehr gering sind, aber wesentlich bei forcirter Athmung, z. B.

beim Niesen, zunehmen und noch mehr sich steigern, sobald das eine Nasenloch geschlossen ist. — Eine andere Theorie sieht in dem Höhlensystem einen Resonanzapparat für die Stimme, welche schon von Voltolini und Tröltsch aufgestellt ist. Im Gegensatze hierzu vertritt S. die Meinung, dass diese Einrichtung Dämpfungsapparate sind, welche dazu dienen, die Schallwellen unserer Stimme für unser eigenes Gehörorgan zu dämpfen. In jedem Theile des Felsenbeins finden sich pneumatische Zellen. Da nun der Schall durch Luft schlechter fortgeleitet wird, als durch feste Körper und noch schlechter durch ein kleinflächiges Zellensystem, so ist das Gehörorgan von einem Zellenmantel umgeben, der eine schädliche Wirkung der zu starken Schallwellen unserer Stimme auf die feinen Endapparate des Acusticus verhindern soll.

Sodann bespricht S. die Untersuchungen von Zuckerkandl über das periphere Geruchsorgan der Säugethiere. Es stehen bei vielen Thieren die Sinus in directer Beziehung zum Geruchsorgan, da dieselben mit Riechwülsten ausgestattet sind. Mit Bezug darauf werden die Säugethiere in osmatische, die ein ausgebildetes Geruchsorgan besitzen, und anosmatische, deren Geruchtsorgan mangelhafter entwickelt ist, eingetheilt. Zu den letzteren gehören der Mensch, Pinnipedien und Wale. Die Siebbeinmuscheln sind Träger der Riechnervenausbreitung; die typische Zahl der Riechwülste ist fünf. Beim Menschen sind nur 2 resp. 3 entwickelte Riechwülste vorhanden, die mittlere und obere resp. oberste Muschel. Die osmatischen Thiere besitzen nicht nur eine mediale, sondern auch mehrere laterale Riechwulstreihen und die pneumatischen Räume sind fast ganz mit Riechwülsten erfüllt. Es werden hierauf bezügliche Präparate und Durchschnitte von menschlichen und thierischen Schädeln herumgegeben. Zum Schlusse berührt Redner die einzelnen Theorien über die Entwickelung der Sinus (Rathke, Blumenbach, Zuckerkandl) und deren Bedeutung für das Balancement des Kopfes. Spiegel und Johannes Müller haben die Meinung, dass die Höhlen zur Erleichterung des Schädelskeletts dienen, welche Anschauung durch Virchow und Messungen von Froriep noch gestützt wird. So ist z. B. die Ausbildung der Keilbeinhöhle erst dann abgeschlossen, wenn die Verlängerung des hinteren Schädelgrundes fertig ist. Dass diese Compensation der Verlängerung durch die Bildung von Sinus und damit einhergehende Erleichterung für das Balancement des Kopfes und für den aufrechten Gang von wesentlicher Bedeutung ist, liegt auf der Hand. E—n.

VII. Praktische Notizen.

96. Die Behandlung tuberculöser Processe mit Perubalsam. Diese durch Landerer (Münchener medicinische Wochenschrift, 1888, No. 40 u. 41) neu eingeführte Methode basirt keineswegs auf der Annahme antibakterieller Eigenschaften des Perubalsams, welche übrigens nach Untersuchungen von Bräutigam und Nowack (Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 24) recht gering sind. Landerer ging vielmehr von folgender Erwägung aus: Die geringe entzündliche Reaction in der Umgebung tuberculöser Herde begünstigt das Fortschreiten des tuberculösen Processes. Der local reizende Perubalsam erzeugt künstlich um den Herd eine kräftige Entzündung, welche mit Vernarbung des Herdes abschliesst. In der That waren die Resultate Landerer's bei der Behandlung tuberculöser Drüsen- und Knochenaffectionen mit Perubalsam recht gute und wurden durch v. Vámossy (Wiener medicinische Presse, 1889, No. 17—20) vollauf bestätigt. Es hat dann Schnitzler, wie bereits mitgetheilt (diese Wochenschrift No. 44) mit Nutzen das Mittel zur Bekämpfung der Larynxtuberculose verwendet, und Saalfeld konnte Günstiges über die Behandlung des Lupus mit Perubalsam berichten (Heidelberger Naturforscherversammlung). Soweit die äusserliche Anwendung.

Landerer glaubte, auch den tuberculösen Herden in den Lungen den Perubalsam direct zuführen zu können. Wie sonst corpusculäre Elemente aus dem Blut dort abgelagert werden, wo vorher Entzündung stattgefunden, so hoffte Landerer, dass auch der in den Körperflüssigkeiten unlösliche Perubalsam, in den Blutstrom gebracht, sich um die tuberculösen Herde in den Lungen ablagere, hier Entzündung und schliesslich Vernarbung bewirkend. Er spritzte je 0,5—1,0 ccm einer Perubalsamemulsion (1 : 400) intravenös ein und sah 2 so behandelte Fälle initialer Phthise heilen, 2 weiter vorgeschrittene wesentlich besser werden. Diese Methode hatte bisher keine Nachahmer gefunden. Jetzt erst liegen exacte Nachprüfungen vor, welche Opitz (Münchener medicinische Wochenschrift, No. 47 u. 48) im Dresdener Krankenhause anstellte, allerdings mit der wichtigen Modification, dass er concentrirtere Emulsionen (2 : 10) subcutan applicirte. Nach 4—5wöchentlicher Behandlung (2mal wöchentlich Injectionen) waren 3 Fälle sicherer Lungentuberculose (ohne Cavernen) geheilt, 5 Fälle mit Cavernen hatten auffallende Gewichtszunahme. — So beachtenswerth diese Versuche auch sind, noch ist die Zahl der Erfolge zu gering, als dass dem praktischen Arzt eine Methode empfohlen werden könnte, deren Ungefährlichkeit, wie Landerer selbst zugesteht, noch nicht genügend erwiesen ist und die zudem Unannehmlichkeiten aufweist: Es ist schwierig, eine brauchbare und haltbare Emulsion herzustellen, die Anwendung erfordert strenge Vorsichtsmassregeln, die Injectionen sind schmerzhaft, und vielleicht ist der Perubalsam doch nicht so unschuldig für den Gesammtorganismus, als es nach der Darstellung Landerer's scheinen kann. v. Vámossy beobachtete bei seinen Fällen Albuminurie, Cystitis und Pyelitis und selbst Nephritis. — Mögen bald grössere, streng controlirte Versuchsreihen in Kliniken sicher beweisen, was vor Decennien schon behauptet und bestritten wurde (vide Oesterlen, Handbuch der Heilmittellehre, 1856), dass der Perubalsam tuberculöse Phthise heilen kann. Kaufmann.

97. Eine neue Behandlung der Dysmenorrhoe empfiehlt ein Dr. Chéron in der Semaine médicale No. 48. Einige Tage vor Eintritt der Menses injicirt er entweder in der Gegend der Sacrolumbalmuskeln oder in die Bauchhaut 5 g einer 2proc. Carbolsäurelösung. Die Injection wird bis zum Eintritt der Menses täglich 2—3 Mal wiederholt. Dasselbe Verfahren wird 8 Tage vor Beginn der nächsten Menstruation eingeschlagen; während dieser 8 Tage injicirt er täglich 10 g der Lösung. Selbst bei heftigen dysmenorrhoischen Beschwerden will Chéron guten Erfolg durch diese Behandlung gesehen haben. Sch.

98. Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mittelst Seewassers werden von O'Brien (Dover) interessante Erfolge mitgetheilt (ref. in The British medical Journal, 30. November 1889). Verf. hat in seinem Hospital 32 männliche Tripperkranke mit erwärmtem unverdünntem Seewasser Injectionen machen lassen. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung bis zur Heilung betrug nur 8,87 Tage. Nur in einem Falle trat ein Rückfall ein. Die Einspritzungen wurden täglich 7—8 Mal vorgenommen. Sch.

99. Ueber die Behandlung der Eclampsie der Kreissenden durch Chloral berichtet Dr. Cramer in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, No. 47. Eine 18jährige Erstgebärende bekam 10 Tage vor der erwarteten Niederkunft schwere eclamptische Convulsionen, die zum tiefsten Coma mit hoher Temperatursteigerung führten. Cramer verordnete 3 g Chloral als Klystier und halbstündlich weiter je 1 g bis zur Beruhigung. Ausserdem wurden heisse Bäder verabfolgt. Ohne dass die Anfälle sich wiederholten, ging die Geburt, zu deren Beschleunigung tiefe Cervixschnitte gemacht wurden, von Statten, das Coma hob sich nach 48 Stunden. Verfasser glaubt das Chloral dem Chloroform vorziehen zu sollen, einmal wegen der erheblich leichteren Ueberwachung seitens des Arztes, dann aber, weil durch Chloral das nach Frerichs Theorie bei der Eclampsie entstehende Hirngift (kohlensaures Ammonium) niedergeschlagen wird. Sch.

100. Eine beherzigenswerthe Warnung gegen den langdauernden Gebrauch von Antifebrin erlässt Dr. Joseph Huigh in Granada (mitgetheilt in den Notes on new remedies, 1889, Octoberheft, p. 10).

Der Verfasser giebt an, nach viermonatlichem, täglichem Antifebringebrauch wegen Kopfschmerzen eine Abnahme seines Gedächtnisses wahrgenommen und die gleiche Erscheinung auch bei einem Patienten beobachtet zu haben. Nach dem Aussetzen des Mittels trat in beiden Fällen die frühere Geistesfrische und Gedächtnisskraft wieder ein. Sch.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 23. December feierte Geh. Rath Prof. Dr. Credé in Leipzig, wo er nach Niederlegung seiner Professur wesentlich seinen wissenschaftlichen Bestrebungen lebt, seinen 70. Geburtstag, zu dem auch wir dem verehrten Manne unsere wärmsten Glückwünsche darbringen.

— Aus Görbersdorf wird der Tod des Dr. Brehmer gemeldet, des Begründers einer neuen Richtung in der klimatischen Behandlung der Schwindsucht, dessen energisches Vorgehen, soviel sich gegen die theoretischen Grundlagen einwenden liess, den Anstoss zu vielfacher Nacheiferung und segensreichen Folgen für zahlreiche Leidende geboten hat. Sein Name wird in der Geschichte der Phthiseotherapie stets einen hervorragenden Platz einnehmen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Dr. Wiedner in Kottbus, Dr. Gansel in Reppen, dem Kreisphysikus Dr. Gürtler in Hannover, dem Kreisphysikus Dr. Klingelhöfer in Kirchhain und Dr. Schmeisser in Hanau den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Hofarzt Dr. med. Allmayer in Wien den Königl. Kronen-Orden dritter Classe und Dr. Schreckenberger in Celle den Rothen Adler-Orden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Eberhardt in Pr.-Eylau ist zum Kreisphysikus des Kreises Allenstein, der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Franzburg und des Stadtkreises Stralsund, Dr. Pogge in Stralsund zum Kreisphysikus dieser Kreise und der mit der commissarischen Verwaltung beauftragte Dr. Günther in Bobersberg zum Kreiswundarzt des Kreises Krossen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Breilmann in Büren, Dr. Schmitt in Stromberg, Dr. Kallfelz in Kreuznach, Kaiser in Rheinböllen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Herting von Schleswig nach Alt-Scherbitz, Dr. Scherk von Coburg nach Homburg v. d. H., Dr. Thormählen von Wesselburen nach Falkenstein i. T.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Wittner in Frankfurt a. M. und Kreiswundarzt Rohloff in Gerdauen, Kreiswundarzt des Kreises Jülich Hornickel in Setterich.

☛ **Dieser Nummer liegt der Titel und Inhalt, sowie Sach- und Namenregister des Jahrgangs 1889 bei.**

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Sach- und Namen-Register.

1. Sach-Register.

A.

B.

G.

H.

I. J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

2. Namen-Register.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

1889
den 30. December.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

№ 52.
XXVI. Jahrgang.

Redaction: Berlin W. Steglitzerstrasse 68.

Organ für practische Aerzte.

Expedition: Berlin N.W. Unter den Linden 68.

Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete, das Abonnement auf das I. Quartal 1890 bei den Buchhandlungen oder Postanstalten baldigst zu erneuern.
Die Verlagshandlung.

Insertionspreis einer Petitzeile 60 Pf. — Expedition in Berlin N.W., 68. Unter den Linden. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.